

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**

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

TESIS PROFESIONAL

**COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA
EN SALUD NUTRICIONAL EN
ADOLESCENTES DE ÁREA
URBANA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTAN
**GUADALUPE CONCEPCIÓN CRUZ LORENZO
CELIA ISABEL CRUZ ROSALES**

DIRECTORA DE TESIS
MTRA. KARINA JEANETTE TOALÁ BEZARES

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

OCTUBRE 2019



AGRADECIMIENTOS

Por haber culminado mis estudios profesionales agradezco de todo corazón a:

A DIOS

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, sobre todo por brindarme fuerza y convicción para lograr mis objetivos y permitirme servir a los demás a través de mi profesión dándome las acciones y palabras correctas.

A MIS PADRES

Por ser un pilar importante en mi vida desde mis primeros pasos hasta ahora, por brindarme la oportunidad de realizar una carrera profesional fruto de su esfuerzo y trabajo, por sus cuidados amor y comprensión LOS AMO.

A MIS ABUELOS

Por confiar en mí y darme su amor, comprensión y cariño en todas las circunstancias, SON MI ADORACIÓN.

A MIS FAMILIARES

Hermano, hermanas, Tíos (as), Primos (as) por estar conmigo apoyándome a lo largo de esta etapa importante en mi vida y sobre todo por sus consejos, que impulsaron el deseo de seguir adelante y alcanzar mi meta y por último pero no menos importante a Teresita y Mario Landero, por haber creído en mí y brindarme su gran apoyo incondicional en estos últimos meses.

A MI INCONDICIONAL

Eduardo, por haber creído siempre que lograría llegar a mi meta y estar a un lado mío sin dejarme caer, por tu amor, comprensión y paciencia TE AMO.

A MI COMPAÑERA DE TESIS

Por la compañía en tantos desvelos y por la comprensión en momentos de estrés, ansiedad y malos genios y por todos esos momentos de alegrías vividos a lo largo de la realización de la tesis quiero decirte que a pesar de todo ¡LO LOGRAMOS!, Te quiero.

A MI ASESORA Y SINODALES

Por el apoyo otorgado de cada uno de ustedes dentro y fuera de la institución compartiéndome sus conocimientos y vivencias, por ser un pilar importante en mi formación profesional, las llevo siempre en mi corazón profe Karina, Doctora Vidalma y profe Roció.

Con amor y respeto...

L.N. Guadalupe Concepción Cruz Lorenzo

A DIOS.

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad, por cada risa, cada lágrima en momentos de desesperación y soledad, por brindarme una experiencia llena de muchos aprendizajes. Por haberme permitido terminar mi carrera lo cual es el inicio para seguir adelante, por mis triunfos y por ser mi refugio en cada momento, gracias por hacerme sentir viva cada día.

A MIS PADRES

A mi papa Herman por el apoyo que me has dado desde la infancia, porque siempre has trabajado para darnos lo mejor, porque siempre has querido lo mejor para nosotros y has hecho lo posible para apoyarnos.

A mi mama Lupita, gracias por el apoyo incondicional, por el desvelo que has tenido por nosotros por estar conmigo en cada etapa de mi vida, por ser mi amiga y mi cómplice, por comprenderme en los momentos difíciles y darme la mano para levantarme si es que caigo, porque siempre desearas lo mejor para nosotros, porque me has enseñado a que nunca debo rendirme y que siempre debo de ver para adelante.

No existiría una forma de agradecer una vida de tanto sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo. ¡Gracias! POR SER MIS PADRES LOS AMO.

A MIS HERMANOS.

Ana y Manuel que con su amor me han enseñado a salir adelante. Gracias por su paciencia, gracias por compartir su vida junto a la mía, por ser mis hermanos, mis amigos y mis cómplices, pero sobre todo gracias por estar en otro momento tan importante en mi vida.

A mis *sínodales*.

Por haberme brindado la oportunidad de aprender parte de sus conocimientos, orientación, su manera de trabajar, su persistencia y motivación han sido un parte importante para la realización de este trabajo.

A mi *compañera de tesis*.

Gracias por aventurarte conmigo a conseguir esta meta, por el compañerismo, la amistad para lograr nuestro propósito, por compartir conmigo momentos de llanto, enojos risas, desesperación pero sobre todo felicidad, ahora así amiga podemos decir ¡LO LOGRAMOS! Te quiero.

Con Amor y Cariño

L.N.Celia Isabel Cruz Rosales.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 18 DE OCTUBRE DEL 2019

C. GUADALUPE CONCEPCIÓN CRUZ LORENZO

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA EN SALUD NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE ÁREA URBANA.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

MDCS. VIDALMA DEL ROSARIO BEZARES SARMIENTO

MTRA. MARÍA DEL ROCÍO PASCACIO GONZÁLEZ

L.C.C. KARINA JEANETTE TOALÁ BEZARES



COORD. DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 18 DE OCTUBRE DEL 2019

C. CELIA ISABEL CRUZ ROSALES

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA EN SALUD NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE ÁREA URBANA.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

MDCS. VIDALMA DEL ROSARIO BEZARES SARMIENTO

MTRA. MARÍA DEL ROCÍO PASCACIO GONZÁLEZ

L.C.C. KARINA JEANETTE TOALÁ BEZARES

COORD. DE TITULACIÓN

CONTENIDO

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| JUSTIFICACIÓN | 3 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| OBJETIVOS..... | 7 |
| GENERAL..... | 7 |
| ESPECÍFICOS..... | 7 |
| MARCO TEÓRICO | 8 |
| ETAPA ADOLESCENTE..... | 8 |
| CRECIMIENTO FÍSICO | 8 |
| DESARROLLO EMOCIONAL | 10 |
| DESARROLLO COGNITIVO..... | 11 |
| LAS EDADES DEL ADOLESCENTE..... | 12 |
| Adolescencia Inicial O Pubertad (11-13 A 13-15) | 12 |
| Adolescencia Media (13-16 A 15-18) | 12 |
| Adolescencia Superior (16-19 A 18-21)..... | 12 |
| CONDUCTAS DE RIESGO | 13 |
| ALIMENTACIÓN..... | 13 |
| NUTRICIÓN..... | 13 |
| MALNUTRICIÓN..... | 14 |
| DESNUTRICIÓN | 15 |
| Cabello | 16 |
| Cara..... | 16 |
| Ojos | 16 |
| Labios | 16 |
| Lengua | 16 |
| Dientes..... | 16 |
| Encías | 16 |
| Glándulas | 16 |
| Piel..... | 16 |
| Uñas..... | 16 |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Sistema musculo esquelético..... | 16 |
| Órganos internos..... | 17 |
| SOBREPESO | 17 |
| OBESIDAD | 18 |
| IMAGEN CORPORAL Y TRASTORNOS ALIMENTARIOS | 19 |
| ANOREXIA NERVOSA | 21 |
| PLATO DEL BIEN COMER | 22 |
| GRUPOS DE ALIMENTOS..... | 23 |
| DIETA CORRECTA | 23 |
| EDUCACIÓN | 24 |
| COMUNICACIÓN | 25 |
| TIPOS DE COMUNICACIÓN | 25 |
| Comunicación No Verbal..... | 26 |
| Medios De Comunicación | 26 |
| Medios Audiovisuales | 27 |
| Televisión..... | 28 |
| Cine..... | 28 |
| Medios Impresos | 30 |
| Medios Digitales..... | 30 |
| ANTECEDENTES DEL PROBLEMA..... | 31 |
| HIPOTESIS..... | 33 |
| METODOLOGÍA..... | 34 |
| DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 34 |
| POBLACIÓN | 34 |
| MUESTRA..... | 34 |
| MUESTREO..... | 34 |
| VARIABLES | 35 |
| Variable Independiente:..... | 35 |
| Variable Dependiente: | 35 |
| Variable Interviniente: | 35 |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN | 35 |
| CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | 35 |
| CRITERIOS DE ELIMINACIÓN | 35 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CRITERIOS DE ÉTICA..... | 35 |
| INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN..... | 36 |
| DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR..... | 37 |
| DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y COMO SE EXPRESAN LOS RESULTADOS..... | 39 |
| PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 40 |
| CONCLUSIÓN..... | 64 |
| PROPUESTAS Y/O SUGERENCIAS | 66 |
| GLOSARIO | 68 |
| REFERENCIAS DOCUMENTALES..... | 69 |
| ANEXOS..... | 74 |
| APÉNDICES | 116 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Comunicación Verbal | 26 |
| Figura 2. Observacion del proceso de alfabetización. | 40 |
| Figura 3. Comida Hipercalorica | 42 |
| Figura 4. Mesas Educativas. | 43 |
| Figura 5. Alumnos comiendo en la cafetería saludable Café ' Es. | 43 |
| Figura 6. Actividad didáctica de retroalimentación (periódico mural) con los alumnos. | 44 |
| Figura 7. Platicas Presenciales del tema "Hidratación" | 45 |
| Figura 8 Desayunos Completos de la cafetería..... | 46 |
| Figura 9. Desayunos Escolares | 46 |
| figura 10.Página Creada en la plataforma Facebook..... | 47 |
| figura 11. Platos creados por los alumnos..... | 47 |
| figura 12. Plato Saludable elaborado por los alumnos en su hogar. | 48 |
| Figura 13. Aplicación de encuestas antes de la intervención nutricional. | 75 |
| Figura 14. Platicas presenciales del tema “Hidratación”. | 75 |
| Figura 15. Platicas Presenciales del tema “El plato del bien comer”. | 76 |
| Figura 16. Actividad didáctica de retroalimentación (memorama) con los alumnos. | 76 |
| Figura 17. Juego “Stop” para retroalimentación del tema frutas y verduras. | 77 |
| Figura 18. Juego “semáforo” retroalimentación de la preferencia de alimentos saludables. | 77 |
| Figura 19. Elaboración de periódicos murales hechos por los alumnos. | 78 |
| Figura 20. Elaboración de periódicos murales con el tema “la Jarra del Buen Beber”. | 78 |
| Figura 21. Elaboración de periódicos murales a cargo de los alumnos. | 79 |
| Figura 22. Aplicación de encuestas posterior a la intervención nutricional. | 79 |
| Figura 23. Aplicación de Antropometria. | 80 |
| Figura 24. Captura de Informacion en base de datos..... | 80 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Frecuencia en pre y post intervención del uso de medios de comunicación y redes sociales en casa, adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”..... | 50 |
| Tabla 2. Frecuencia en pre y post intervención de la observación de alimentos en los medios de comunicación que se encuentran alrededor, adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” | 51 |
| Tabla 3. Frecuencias en pre y post intervención de hábitos alimenticios a los adolescentes de las Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”. | 52 |
| Tabla 4. Frecuencias en pre y post intervención de la importancia de la hidratación en los adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” | 53 |
| Tabla 5. Frecuencias en pre y post intervención para alerta de trastornos alimenticios, en los adolescentes de la secundaria “Rafael Ramírez Castañeda | 54 |
| Tabla 6. Frecuencia de sustentabilidad en la cafetería saludable Café' Es | 55 |
| Tabla 7. Frecuencia de atención en cafetería escolar saludable Café ‘ Es..... | 56 |
| Tabla 8 Frecuencia de Satisfacción en cafetería escolar saludable Café ‘ Es..... | 57 |
| Tabla 9. Frecuencia de Costos, precios y economía en cafetería escolar saludable Café ‘ Es | 58 |
| Tabla 10. Frecuencia de detalle en cafetería escolar saludable Café ‘ Es | 59 |
| Tabla 11. Frecuencia de ambiente en cafetería escolar saludable Café ‘ Es | 60 |
| Tabla 12. Frecuencia de Higiene en cafetería escolar saludable Café ‘ Es | 61 |
| Tabla 13. Frecuencia de Variedad en cafetería escolar saludable Café ‘ Es | 62 |
| Tabla 14. Diagnostico nutricional de acuerdo al IMC pre y post en la Escuela Secundaria Rafael Ramirez Castañeda..... | 63 |

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimenticios de las poblaciones son la expresión de sus creencias y tradiciones elegidas en base a los medios geográficos, comunicativos y a la disponibilidad alimentaria. Los hábitos alimenticios del mundo occidental se caracterizan cuantitativamente por un consumo de alimentos superior e inferior en términos generales a las ingestas recomendadas en cuanto a energía y nutrientes. Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrasta en la comunidad en contacto con el medio social (Córdova, 2015).

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004), en la Estrategia sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, señala que: una buena base para la adopción de medidas, es la difusión y comprensión de conocimientos adecuados sobre la relación entre el régimen alimentario, la actividad física, el aporte y el gasto energético, así como las decisiones saludables en materia de productos alimenticios. Todos estos tópicos pueden ser abordados a través de la educación nutricional, que tiene un papel importante en la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con los alimentos y en la promoción de un estilo de vida más sano (Landeta et al, 2010).

La educación y comunicación nutricional combinan diferentes estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de hábitos y conductas alimentarias, que mejoren el bienestar y la salud de los individuos. Uno de sus propósitos es mejorar el estado nutricional a través de la promoción de hábitos adecuados de alimentación, la eliminación de prácticas dietéticas negativas, la introducción de mejores prácticas higiénicas y el uso racional de los alimentos disponibles. Además de informar, la educación y comunicación nutricional intenta crear conciencia y motivar a las personas a tomar un rol activo para mejorar su alimentación y la de otros. Esta modalidad asume que, quien esté expuesto a información específica, adquiere nuevos conocimientos que conducen a cambios de actitud y a mejoras en ciertas prácticas (Landeta et al., 2010).

Diversos autores consideran que toda acción en nutrición debe ir precedida de una intervención en el ámbito de la educación y comunicación nutricional. La Food and Agriculture Organization (FAO, 2008), en el Informe del FSN Forum, destaca que: el conocimiento de los alimentos y las prácticas dietéticas apropiadas es una condición previa para mejorar el acceso y consumo de dietas equilibradas, lo que a su vez es un requisito

fundamental para alcanzar el bienestar nutricional. Sin embargo, el deber ser está muy lejos del hacer. Los medios de comunicación, por su parte, distan de promover conductas positivas y contribuyen a ofertar productos que no siempre tienen un adecuado aporte nutricional.

La inclusión de la tecnología y medios de comunicación es cada vez más frecuente en la formación de los seres humanos desde sus primeros años de vida lo que exige que las estrategias para la promoción de la salud y la nutrición adecuada también la incluyan (Landeta et al, 2010).

Por lo que el objetivo de la presente investigación titulada “Comunicación y Pedagogía en salud nutricional en adolescentes de área urbana”, que forma parte del programa Estilos de Vida Saludables (PROESVIDAS) fue desarrollar estrategias pedagógicas de comunicación que promovieran la práctica y elección consciente de hábitos alimentarios saludables entre los adolescentes de la Escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” y su entorno inmediato, para prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

Para ello, se implementaron estrategias pedagógicas de comunicación bajo el proyecto *Un Nutriólogo en tu Escuela*, donde destacan la puesta en marcha de una cafetería saludable, pláticas y actividades presenciales y virtuales para efectuar la alfabetización nutricia a través de un programa educativo.

La realización del estudio se llevó a cabo en una población de 80 adolescentes que pertenecen a la escuela secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, tal investigación fue de diseño metodológico mixto, descriptivo y longitudinal para cuyos resultados se aplicó un cuestionario antes y después de haber aplicado medios de comunicación y material didáctico nutricional, así como antropometría (toma de peso y talla) para así poder evaluarlos.

Conforme al objetivo planteado el impacto a las estrategias pedagógicas tuvieron una respuesta positiva de los adolescentes reflejado en los cambios de hábitos y enriquecimiento de conocimientos acerca de una alimentación saludable, de igual manera con la ayuda de evaluación antropométrica se logró un porcentaje significativo tomando en cuenta las medidas pre y post intervención y obteniendo una diferencia positiva de 9.4 % bajo peso, 13.5% peso normal, 5.4% sobrepeso y 1.4% obesidad.

JUSTIFICACIÓN

La adolescencia es la segunda etapa de máximo crecimiento del ser humano y un periodo de cambios físicos, fisiológicos, emocionales y sociales trascendentes, los cuales presentan un ritmo de desarrollo que varía en cada persona. Como la adolescencia es una etapa de la vida caracterizada por importantes cambios fisiológicos, emocionales y sociales, la alimentación es un factor muy importante para hacer frente a estas situaciones, por lo que es indispensable asegurar el adecuado aporte de energía y nutrientes, para evitar carencias que originan alteraciones y trastornos en la salud (Téllez, 2014).

En el mundo distintas formas de malnutrición siguen siendo motivo de preocupación, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017). Por un lado el sobrepeso u obesidad se está convirtiendo en un problema creciente en la mayoría de las regiones, donde se estima que más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) en el 2016 tenían sobrepeso u obesidad y por el otro, se calcula que 1,2 millones de adolescentes, es decir, más de 3000 al día murieron por causas prevenibles o tratables, tal es el caso de trastornos alimenticios como Bulimia y Anorexia que traerán como consecuencia un aumento en el riesgo de disminución de la capacidad cognitiva, un menor rendimiento escolar y muerte (OMS, 2018).

Y si se avanza en los sectores poblacionales se puede encontrar que en el grupo de edad de cinco a catorce años la desnutrición crónica es de 7.25% en las poblaciones urbanas, y la cifra se duplica en las rurales. Pues, mientras que el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2014) dice que en 1975 había menos de un 1% de niños y adolescentes de 5 a 19 años con obesidad, en 2016 eran 124 millones un 6% de las niñas y un 8% de los niños.

Esta es la realidad de la mayoría de los países hoy en día, la experimentación al mismo tiempo de elevadas tasas de mal nutrición. Resultado de diversos factores que influyen al respecto como lo son: el nivel de educación, los recursos económicos con los que cuenta la familia, el modo de vida, el entorno alimentario, que permite la escasez de recursos para la obtención de alimentos y disminuye el acceso a alimentos nutritivos (FAO, 2017).

Estos y otros factores han provocado una evolución en la alimentación, y no siempre para bien, a modificado los estilos y hábitos de vida de las familias, donde la población adolescente

es altamente vulnerable a diversos trastornos nutricionales, puesto que sus hábitos alimenticios son fácilmente modificables e influenciados ante una serie de factores como la familia, la escuela, los amigos, los medios de comunicación, que los ha llevado, como lo menciona la Organización de la Naciones Unidas (ONU, 2015) a seguir una dieta insana donde se observa un alto consumo de alimentos procesados, hipercalóricos, grasas saturadas, grasas tipo trans, más azúcares libres y más sal o sodio y una escasa ingesta de frutas, verduras y fibras.

Como se observa reducir estadísticas no es una tarea fácil a corto plazo, tampoco se puede hablar de una sola estrategia de solución, pues la causa de una malnutrición es reflejo de los nuevos modos de vida en zonas rurales y urbanas, de cambios ambientales, sociales, económicos, de falta de políticas públicas bien encaminadas y seguimiento de las mismas (Belch, 2004). Muchos niños y niñas de países en desarrollo padecen desnutrición cuando llegan a la adolescencia, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades y morir a una edad temprana. En el lado opuesto, el número de adolescentes con exceso de peso u obesidad está aumentando en los países de ingresos bajos y altos (OMS, 2018), provocando con ello un impacto negativo en la sociedad, que se ve influenciada en la forma de actuar y pensar, creando estereotipos y tendencias a practicar hábitos incorrectos.

Por lo que sin duda empezar a temprana edad con un trabajo preventivo es una estrategia ampliamente garantizada en todos los ámbitos, y las instituciones educativas tal es el caso del presente proyecto de investigación e intervención en adolescentes en zonas urbanas, específicamente en la escuela secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, donde se ha observado e identificado un alto porcentaje de adolescentes con sobrepeso, así como la falta de conocimiento para poner en práctica un estilo de vida saludable; donde por medio de herramientas y estrategias de comunicación innovadoras, creativas y atractivas, acorde a su realidad y sus características poblacionales, haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic’s) y sustentadas pedagógicamente, se capacite al adolescente, a sus padres y docentes sobre el tema de la educación alimentaria y nutricional, que favorezca en la mejora de sus dietas y fomente prácticas alimentarias más saludables que se extiendan en su comunidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia es un proceso psicosocial exclusivo del ser humano, incluye todos los cambios que constituye toda la transición de niño a adulto (Téllez, 2014). Sin embargo, para hacer frente a esta etapa crucial, necesitan energía y salud, mismas que en gran medida son resultados de una adecuada dieta alimenticia, que les proporcione los nutrientes necesarios. Pues, como lo recalca la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018) una buena alimentación es la primera defensa contra las enfermedades, la fuente de energía para vivir y estar activo.

Esto deja en claro que es en esta etapa de la vida cuando un ser humano comienza a formar sus hábitos alimenticios, y puede seguir un camino correcto hacia un estilo de vida saludable o irse por una vereda de malas elecciones, que los lleve a ser parte de las estadísticas de enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes, discapacidad en la edad adulta que mermarán su rango y calidad de vida o le provocará la muerte prematura.

Y las estadísticas no dejan mentir, pues según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), en 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes en el mundo (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad.

Por su parte la Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT, 2012) registro que un 36.6% de los adolescentes entre 12 y 19 años presentan sobrepeso u obesidad. Es decir, cuatro de cada diez adolescentes presentan sobrepeso u obesidad.

En 2012, esta cifra era de 34.9%. En mujeres adolescentes, se observó un aumento del 2.7 puntos porcentuales en sobrepeso, alcanzando un nivel de 26.4%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes fue de 39.2% mientras que en hombres adolescentes se presenta una reducción, de 34.1% a 33.5% en prevalencia combinada.

Las estadísticas no son tan alentadoras en cuanto a los trastornos de la conducta alimentaria la proporción de adolescentes (10 a 19 años) en riesgo de tener un trastorno de la conducta alimentaria fue de 1.3% (1.9% en el sexo femenino y 0.8% en el sexo masculino). La proporción de adolescentes en riesgo de tener un trastorno de la conducta alimentaria fue medio punto porcentual más alta que la registrada en la ENSANUT 2006. Las conductas

alimentarias de riesgo más frecuentes en adolescentes mexicanos son preocupación por engordar, comer demasiado y perder el control sobre lo que se come (ENSANUT, 2012).

En tanto a la alimentación se encontraron cifras resultantes a la presencia de bajo consumo regular de verduras (22.6%), frutas (45.7%) y leguminosas (60.7%) contra un elevado consumo cotidiano de alimentos no recomendables como las bebidas azucaradas no lácteas (81,5%), botanas, dulces y postres (61.9%) y cereales dulces (53.4%) (Hernández et al., 2016).

De acuerdo a la ENSANUT MC publicado en 2016, los principales obstáculos que la población manifiesta para no alimentarse saludablemente son la falta de dinero para comprar fruta y verduras en un 50,4%, la falta de conocimiento en un 38.4% y el tiempo en un 34,4% para preparar alimentos saludables (Hernández, 2016).

Todo esto lleva a concluir que para tener un entorno alimentario saludable se necesita de la participación de distintos actores y sectores, donde la educación juega un papel preponderante, ante la falta de conocimiento sobre lo que una dieta sana debe cumplir y cómo lograrla con lo que se tiene a disposición. Esta misma amenaza puede convertirse en una oportunidad de cambio positivo, utilizando los adecuados medios, que acerquen al adolescente y a su entorno inmediato (padres y maestros) una educación nutricional.

Actualmente la falta de conocimiento sobre hábitos alimenticios adecuados en los adolescentes es erróneos y malinterpretados tal fue el caso de la Escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” de la capital Chiapaneca en donde se observó escases de información sobre estilos de vida saludable y esto permitió que los adolescentes reflejaran cifras de sobrepeso, obesidad y bajo peso.

OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar estrategias pedagógicas de comunicación que promuevan la práctica y elección consciente de hábitos alimentarios saludables entre los adolescentes de la Escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” y su entorno inmediato, para prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

ESPECÍFICOS

Valorar los hábitos de alimentación de los adolescentes y así mismos temas de nutrición a través de la técnica de cuestionarios.

Elaborar material educativo con el uso de la red social Facebook sobre los elementos básicos de nutrición y seguridad alimentaria.

Aplicar diversas estrategias de comunicación y actividades para el fomento de hábitos saludables como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

Evaluar el impacto de las estrategias pedagógicas de comunicación en los adolescentes tras su aplicación.

MARCO TEÓRICO

ETAPA ADOLESCENTE

La transición de niño a adulto se lleva a cabo por una serie de cambios físicos, fisiológicos y socio-psicológicos. El avance del individuo generalmente se caracteriza por una secuencia ordenada, pero existen variaciones marcadas entre los sexos y entre los individuos en cuanto al ritmo en que ocurren los cambios, la intensidad del cambio y la duración del proceso. A este periodo generalmente se le denomina adolescencia, pero en realidad tiene dos fases, la pubertad y la adolescencia. La pubertad empieza con el primer aumento de la secreción hormonal y con la aparición de las características sexuales secundarias y termina en cuanto la reproducción sexual se vuelve posible. La adolescencia ocurre después de la pubertad y termina con la culminación del crecimiento físico al llegar a la madurez (Beal, 1999).

La adolescencia es generalmente definida como un período biopsicosocial entre los 10 y 20 años, aproximadamente. Es una etapa en la que tienen lugar importantes modificaciones corporales, así como de adaptación a nuevas estructuras psicológicas y ambientales que conducen de la infancia a la adultez y entraña cambios importantes interrelacionados en todos los ámbitos del desarrollo (Diverio, 2014).

Según Beal (1999) y Papalia (2002) la etapa adolescente es la que experimentan una serie de cambios tanto física, hormonal y psicológica que permite el desarrollo y el crecimiento de los adolescentes.

CRECIMIENTO FÍSICO

Durante la pubertad las diferencias en los requerimientos entre mujeres y hombre están determinadas por la edad a la que se presenta y su intensidad, por lo que se debe tener presente 3 aspectos:

Diferenciación sexual. En los hombres es el resultado de la estimulación de las gonadotropinas, el primer signo de pubertad es el crecimiento testicular el cual ocurre entre los 9 y 13 años. Al madurar los testículos la testosterona incrementa y contribuye en la aceleración y crecimiento lineal, típico de esta edad. El mayor aumento de estatura se da aproximadamente a los 14 años después de este incremento aparece el vello facial y genital y los genitales adquieren las

características de adulto. La voz cambia gradualmente y se altera el tono y la profundidad, por lo que es fácil confundir la voz de joven con la de un niño o la de una niña, lo que puede resultar molesto para ellos.

En las mujeres la diferenciación sexual ocurre de una forma homogénea y el tiempo desde el inicio de la pubertad hasta la madurez es más corto el primer cambio, entre los 9 y 12 años es la formación del botón mamario el crecimiento de la areola y crecimiento de los pechos, seguido del crecimiento del vello del pubis la aceleración del crecimiento línea y la acumulación de grasa corporal que precede al inicio de la menstruación (menarquia). En la mayoría de las mujeres, esta ocurre un año después del máximo crecimiento lineal y al mismo tiempo es un suceso que indica la desaceleración del mismo.

Aceleración del crecimiento. Tiene estrecha relación con la aparición de los caracteres sexuales secundarios la velocidad máxima del aumento de estatura precede en la menarquia en las niñas y la espermatogénesis en los niños.

Variabilidad individual. Está determinada por la herencia y el medio ambiente. La pubertad y la adolescencia son la etapa difícil en la vida, que implica física y emocionalmente la transición entre dejar de ser niños y el inicio de la adultez de este modo la alimentación correcta se ve afectada por la personalidad más independiente del adolescente y por sus patrones sociales y donde hay un desplazamiento de las comidas familiares por comidas raídas fuera del hogar (Tellez, 2014).

La etapa de la adolescencia es la etapa más sana de la vida desde el punto de vista físico, pero están expuestos a muchos riesgos y diferentes problemas de salud, por ello deben de mantener una amplia información sobre los cambios que tendrán para que los tomen de una manera adecuada, los adolescentes podrían pasar por etapas de incomodidad, tanto en su apariencia como en su coordinación física. Las niñas pueden estar ansiosas si no están listas para el comienzo de los periodos menstruales. Los niños pueden preocuparse si no saben acerca de los cambios que tendrán.

DESARROLLO PSICOSOCIAL

Uno de los cambios más significativos en esta etapa, es la inserción en la vida social. En este periodo se tiende a imitar modelos y códigos de valores para ser aceptado en grupo de pares, lo que aumenta la distancia con los padres, cuyos valores dejan de tener tanta importancia, para privilegiarse los propios y las relaciones con el mismo género y con el opuesto, como es prototipo de las relaciones adultas.

La mayor independencia que el adolescente adquiere y la conciencia de realidad que poco a poco desarrolla, le hacen percibir el mundo de forma más descarnada y a expresar juicios y pensamientos propios. Algunos padres tienden a enjuiciar al adolescente y comparan su comportamiento anterior con el actual, por lo que atribuyen los cambios de sus hijos a la influencia del grupo de iguales.

El desarrollo psicosocial es tan importante como los cambios en la composición corporal y la aparición de los caracteres sexuales secundarios son la maduración emocional o psicosocial, los cuales pueden resumirse en 3 puntos: el descubrimiento del Yo, la formación de un plan de vida y el ingreso a diversas esferas nuevas de la vida. Por tanto, el adolescente debe:

- Aceptar los cambios morfológicos por los que atraviesan
- Buscar un nuevo concepto del Yo y la afirmación de una nueva identidad
- Encontrar un nuevo significado a la existencia
- Ser autónomo y desarrollar autoafirmación (Téllez, 2014).

La adolescencia aborda una de las etapas más difíciles, debido a que se enfrentan a cambios pues exploran su independencia, empiezan a tener conflictos a querer tener a razón pues sienten que son su propia autoridad. El querer ser aceptado por los demás hace que ellos se alejen y sean incluso groseros con los demás.

DESARROLLO EMOCIONAL

En el adolescente también se producen grandes transformaciones psicológicas; una de ellas es la desintegración de la estabilidad emocional del escolar, lo que permite una reconstrucción durante la adolescencia este proceso emocional está relacionado al desarrollo previo y al contexto social y familiar en el que está inserta (Téllez, 2014).

La fragilidad emocional se manifiesta en comportamientos incoherentes e imprevisibles, explosiones afectivas intensas pero superficiales el adolescente se caracteriza por reaccionar de manera exagerada ante los estímulos y presentar comportamientos impulsivos. Estas conductas se relacionen con la intensificación de los impulsos sexuales y agresivos propios de la etapa, los cuales generan ansiedad y son difíciles de dominar.

Por ello, una de las tareas en esta etapa es aprender a percibir, modular y controlar la expresión de las emociones e impulsos. En la adolescencia temprana tiende a haber mayor labilidad emocional y descontrol de impulsos, la adolescencia media es la etapa donde los sentimientos experimentan su mayor intensidad y en la etapa posterior el adolescente empieza a experimentar una mayor profundidad y duración de sus sentimientos; así como del sentido de la responsabilidad lo que implica pasa de sentirse “víctima” de las circunstancias a tener un mejor autocontrol.

En el adolescente predomina un fuerte sentimiento de omnipotencia e inmortalidad, “a todos le pasa eso menos a mí”, lo que junto a la tendencia de ser impulsivos los lleva a presentar conductas de riesgos donde no se detiene a evaluar las consecuencias de sus actos (Téllez, 2014).

Por lo anterior, la adolescencia es una etapa donde se reconstruye una identidad propia, se busca el concepto de sí mismo y se dejan los lazos de dependencia infantil, por tal motivo es de suma importancia la atención a las necesidades de salud de esta edad. Pues cambia la forma en que observan, a su familia y amigos, empiezan a tomar sus propias decisiones y formar sus propias opiniones. En este sentido se marca un cambio importante porque supone el primer paso en el camino hacia la independencia de un adulto.

DESARROLLO COGNITIVO

Se produce un importante desarrollo cuantitativo y cualitativo en las habilidades cognitivas: un mayor pensamiento abstracto y el uso de la metacognición, Lo que se denomina como etapa de las operaciones formales, que consiste en la habilidad de construir proposiciones contrarias al hecho, de resolver problemas hipotéticos deductivos y comprender argumentos lógicos y posibilidades. Los adolescentes aplican la lógica a los problemas con que se enfrentan, gracias a esto, los consideran en términos abstractos. Realizan sistemáticamente experimentos sobre problemas y situaciones y observan lo que provocan sus intervenciones experimentales. Usan el razonamiento formal y tras formular una hipótesis ponen a pruebas sus teorías. Además, ya

son capaces de emplear el pensamiento lógico por medio de silogismos. Parece ser que únicamente alrededor del 60% de los adultos logran por completo este tipo de pensamiento; por ello, se ha debatido la validez de la teoría piagetiana. A pesar de ello, existe un consenso en el que las habilidades cognitivas del adolescente se caracterizan por un incremento de la complejidad, de la habilidad de pensar sobre posibilidades y una mayor velocidad y eficiencia del procesamiento de la información. Según las perspectivas del procesamiento de la información, las transformaciones de las habilidades y una mayor velocidad y eficiencia del procesamiento de la información, las transformaciones de las habilidades cognitivas no son bruscas, sino que aumentan de manera gradual y continua en la capacidad de asimilar, usar y almacenar información (Soutullo et al., 2010).

LAS EDADES DEL ADOLESCENTE

Adolescencia Inicial O Pubertad (11-13 A 13-15)

- Cambios en el desarrollo físico
- Nacimiento de la intimidad

Adolescencia Media (13-16 A 15-18)

- Cambios en la maduración mental
- Cambios en la afectividad

Adolescencia Superior (16-19 A 18-21)

- Recuperación del equilibrio y serenidad

Durante la adolescencia inicial o pubertad se suelen presentar tres crisis: la crisis de crecimiento físico (inseguridad y preocupación por la imagen corporal), la crisis afectiva (inconformidad con los adultos y consigo mismo) y la crisis de la sexualidad (desconcierto y a veces sentimientos de culpa ante la maduración sexual) (Aitola, 2015).

Durante la adolescencia media suelen surgir otras tres crisis: la crisis de autoafirmación e independencia del yo (oposición a la autoridad y rebeldía), la crisis de las ideas (en el terreno moral, social, etc.) y la crisis religiosa (cuestionamiento de las creencias recibidas).

Se suele hablar asimismo de una tercera etapa, o adolescencia superior, que hoy muchos prefieren llamar “etapa de transición a la vida adulta”, que se caracteriza por la recuperación del equilibrio y la sincronía entre los distintos planos del desarrollo (Aitola, 2015).

CONDUCTAS DE RIESGO

Las conductas de riesgo más comunes en los adolescentes son:

Adicciones. Consumo de sustancias legales como tabaco, alcohol y drogas lo que deriva en la exposición a ambientes peligrosos y violentos, que asociados potencializan la probabilidad de sufrir accidentes, suicidios y homicidios entre otros.

Relaciones sexuales sin protección. Esta práctica se debe fundamentalmente a la carencia de información oportuna y adecuada en el contexto de una educación sexual con enfoque de género; falta de percepción de riesgos de adquirir Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS); un embarazo no planeado o abortos inducidos, todo ello con los consecuentes efectos en la vida futura del adolescente.

Alimentación y nutrición. Otra conducta de riesgo es la mala alimentación que predispone a la desnutrición, obesidad y ligado al desarrollo psicosocial, trastornos de la conducta alimentaria (Téllez, 2014).

ALIMENTACIÓN

Proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. Estos nutrientes son los que luego se transforman en energía y proveen al organismo vivo que sea de aquellos elementos que requiere para vivir. La alimentación es, por tanto, una de las actividades y procesos más esenciales de los seres vivos ya que está directamente relacionada con la supervivencia (Bembibre, 2009).

NUTRICIÓN

La nutrición es la ciencia que estudia los alimentos, nutrimentos y otras sustancias conexas; su acción, interacción y equilibrio respecto a la salud y a la enfermedad; además se ocupa de las consecuencias sociales, económicas y culturales de los alimentos y su ingestión. Así mismo, la nutrición es el proceso mediante el cual un organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta,

utiliza y elimina sustancias, así como intercambia materia y energía con su medio ambiente (Téllez, 2014).

La nutrición se define como el conjunto de procesos mediante los cuales el organismo vivo, y en nuestro caso el ser humano, utiliza, transforma e incorpora una serie de sustancias que recibe del mundo exterior y que forman parte de los alimentos con objeto de suministrar energía, construir y reparar estructuras orgánicas, así como regular los procesos biológicos. A diferencia de la alimentación, presenta las características de no ser educables y ser inconsciente e involuntario. La nutrición como ciencia no está aislada, sino que se apoya y se interrelaciona con diversas ramas del conocimiento tales como la Química, Bioquímica y Fisiología entre otras muchas, Por esta razón, las investigaciones de Nutrición requieren de grupos de estudios interdisciplinarios que ayuden a entender a la nutrición en su conjunto (Soriano, 2006).

MALNUTRICIÓN

Se le llama así a un estado anormal capaz de producir enfermedad, en el cual se presenta deficiencia o exceso, absoluto o relativo, de uno o más nutrientes en la célula. La mala nutrición adopta dos formas generales: la desnutrición y la obesidad. Sus causas pueden estar relacionadas con la mala nutrición y pueden estudiarse desde el punto de vista de la triada ecológica: agente, huésped y ambiente (Hernández et al., 2005).

Etimológicamente el término malnutrición implica alteración de la nutrición, tanto por defecto (desnutrición) como por exceso (hipernutrición). Sin embargo, en la práctica clínica este término se usa para referirse a situaciones de desnutrición, reservándose la palabra obesidad para los estados de sobrepeso (Hernández et al., 1999).

La malnutrición es una condición patológica que se instaura cuando las necesidades de energía y nutrientes no se cubren con la dieta. Este estado incluye un amplio espectro de formas clínicas que vienen condicionadas por la severidad y duración del déficit, la edad del sujeto y la causa que lo condiciona.

Con un criterio etiológico se puede dividir la malnutrición en dos grandes categorías: malnutrición primaria y secundaria.

La malnutrición primaria se debe a un aporte insuficiente de calorías y nutrientes, para mantener un adecuado estado de salud. Habitualmente su origen es la pobreza. Esta forma de malnutrición es la prevalente en los países en vías de desarrollo.

La malnutrición secundaria es el resultado de enfermedades que conducen a una alterada capacidad para ingerir. Absorber o metabolizar adecuadamente los alimentos, o bien porque la ingesta sea insuficiente para cubrir las mayores pérdidas o requerimientos que origina la enfermedad. Esta forma prevalente en los países industrializados. El reconocimiento y prevención de la malnutrición secundaria es crucial, debido a que la misma puede alterar la respuesta al tratamiento y el curso de la enfermedad.

Además de los criterios etiológicos ya expuestos, la malnutrición puede clasificarse en aguda y crónica, dependiendo de la duración del déficit. Por el grado de afectación, en leve, moderada y severa; en las formas severas se distinguen dos formas clínicas: el tipo marasmo (deprivación calórico proteica grave) y el tipo kwashiorko (formas clínicas con edemas e hipoalbuminemia), existiendo también formas intermedias con hallazgos de ambos tipos (Hernández et al., 1999).

DESNUTRICIÓN

Se considera como un estado deficiente de nutrimentos, expresa todas las condiciones en las que exista una deficiencia en la ingestión, absorción y utilización de los nutrimentos, así como una situación de consumo o pérdida excesiva de calorías, que afecta el aporte y metabolismo de los principios nutricios.

La desnutrición es el hambre de los tejidos, la ausencia de proteínas, calorías, vitaminas y de iones orgánicos, que convierte a las personas que la padecen en presa fácil de las enfermedades, cuando el ambiente está contaminado; de este modo, las infecciones y las parasitosis múltiples se instalan sin resistencia en los órganos emaciados por el hambre (Hernández et al., 2005).

La desnutrición se clasifica en agudas y crónicas, por el tiempo del inicio y la rapidez con que se manifiestan, también se distinguen por la intensidad de las alteraciones en relación con la pérdida de peso corporal (García, 2002).

Se dice que es desnutrición de primer grado o moderada, si la pérdida de peso es de 15 a 25 % del peso normal para la talla. En este caso hay alteraciones ligeras en la circulación y sistema nervioso, pero la persona puede seguir trabajando, aunque con menos eficiencia y mayor fatiga. En la desnutrición de segundo grado, la pérdida de peso es de 25 a 35 % del normal, los adultos presentan alteraciones orgánicas y funcionales que les permiten únicamente un trabajo sedentario de calidad inferior.

La desnutrición de tercer grado o marasmo, se acompaña de alteraciones orgánicas funcionales graves, la pérdida del peso corporal es mayor de 35 % del peso normal.

Signos que sugieren la existencia de desnutrición

Cabello

Falta de brillo natural; deslustrado y seco, delgado y lacio; decolorado (signo de la bandera).

Cara

Falta de pigmentación cutánea. Obscurecimiento de la piel en los pómulos y bajo los ojos (pigmentación malar y supra orbital) descamación de la piel en la nariz o en la boca.

Ojos

Las conjuntivas están pálidas y congestionadas; hay enrojecimiento y agrietamiento de los ángulos del párpado;(palpebritis angular); resequedad de las membranas oculares, la córnea puede estar opaca y blanda.

Labios

Enrojecimiento e inflamación de la boca o los labios (queilosis); especialmente de las comisuras bucales.

Lengua

Hay inflamación, el color es rojo escarlata; lengua blanda; úlceras tumefactas; papilas hiperémicas e hipertróficas: papilas atróficas.

Dientes

Pueden faltar o brotar en forma anormal; tienen zonas grises o negras, hay caries.

Encías

Están “esponjosas” y sangran fácilmente: hay retracción gingival.

Glándulas

Crecimiento de la glándula tiroides; crecimiento de la glándula paratiroides.

Piel

Resequedad; descamación, piel edematosa y oscura, pigmentación rojiza e inflamada en las áreas expuestas, ausencia de grasa subcutánea.

Uñas

Uñas en forma de cuchara; frágiles y arrugadas.

Sistema musculoesquelético

Los músculos tienen aspecto debilitado; los huesos craneales del niño son delgados y blandos (craneotabes) protuberancia frontal parietal, protuberancia de las epífisis (crecimiento epifisario) rosario esquelético, las zonas blandas del cráneo no se endurecen: no puede ponerse de pie ni caminar bien.

Órganos internos

Frecuencia cardíaca rápida (taquicardia), cardiomegalia, ritmo anormal, presión arterial elevada (García, 2002).

SOBREPESO

Estado caracterizado por la existencia de un IMC igual o mayor a 25 kg/m² y menor a 29,9 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 kg/m² y menor a 25 kg/m². En menores de 19 años, el sobrepeso se determina cuando el IMC se encuentra desde el percentil 85 y por debajo de la 95, de las tablas de edad y sexo de la (OMS, 2017).

El sobrepeso según la edad

Es muy común que durante la adolescencia y la pubertad aparezcan casos de sobrepeso. El desarrollo hormonal y físico altera las funciones normales del cuerpo humano, y por lo tanto puede influenciar negativamente sobre el metabolismo. Este sobrepeso, muy accidental, carece de importancia y no requiere otro tratamiento que la paciencia (Mercado et al., 2014).

Lo mejor es que los adolescentes no sigan dietas especiales para adelgazar, Se encuentran en una edad en la que es necesario que reciban todos los nutrientes que los alimentos les pueden proveer: es preferible una alimentación variada y sana a una más escuela. La energía que requieren tan solo la pueden obtener por medio de una dieta no restringida en su cantidad de calorías, grasas, carbohidratos o proteínas.

Las personas de edad mayor, por su lado, suelen presentar también un metabolismo alterado. A partir de los 50 años este proceso se vuelve cada vez más lento; sumado esto a la reducción de la actividad física que suele presentarse con el envejecimiento, el sobrepeso – especialmente el patológico -se hace presente con gran facilidad.

El sobrepeso según el sexo

El sobrepeso adquiere diferentes características según el sexo del individuo.

Mientras que las mujeres suelen acumular grasas en la parte inferior del cuerpo (obesidad ginoide), los hombres suelen presentar predominio de grasa en la parte superior (obesidad androide). Es por esto que las mujeres suelen engordar en las caderas y los muslos, mientras que los hombres suelen engordar su abdomen. Pero no es imposible encontrar casos de obesidad androide en mujeres o de obesidad ginoide en hombres.

Si hay que destacar alguna como más peligrosa que la otra, es necesario aclarar que la obesidad androide puede traer consigo complicaciones metabólicas muy graves. Pero la obesidad

genoide, como todo sobrepeso en general, implica riesgos para el corazón tan serios como los problemas del metabolismo (Mercado et al., 2014).

OBESIDAD

La obesidad es el resultado de un incremento progresivo e inadecuado de grasa corporal, que produce de manera secundaria aumento de peso corporal mayor de lo esperado en relación con la estatura, condicionando con un grupo heterogéneo de factores que interactúan entre sí, ya sea con efectos aditivos o que se potencian unos a otros, si bien un mayor consumo crónico de energía innecesaria para el gasto calórico es el determinante fundamental para que haya un aumento constante de grasa acumulada en el tejido adiposo (Calzada, 2003).

Es un trastorno de la nutrición en el que se aumenta la cantidad de grasa y triglicéridos almacenados en el tejido adiposo. Se presenta cuando el consumo de energía es mayor al que se utiliza el organismo, lo que origina aumento de peso corporal. La obesidad es una enfermedad compleja, multifactorial. (medio ambiente, cultura, fisiología, metabolismo y genética) que resulta de la interacción entre el genotipo y el ambiente. Constituye un trastorno que se incrementa día con día en la mayor parte de los países desarrollados y en vías de desarrollo (Hernández et al., 2005).

Dentro de la obesidad podemos clasificar cuatro tipos los cuales son:

Obesidad tipo 1: exceso de masa corporal o porcentaje de grasa independientemente del sitio de acumulación.

Obesidad tipo 2: exceso de grasa subcutánea del tronco y en abdomen (androide).

Obesidad tipo 3: exceso de grasa abdominal visceral.

Obesidad tipo 4: exceso de grasa en la región glútea y femoral (ginecoide).

Esta es la clasificación de obesidad de acuerdo a sus fenotipos (Casanueva, 2004).

El adolescente promedio necesita cerca de 2,200 kcal diariamente; el adolescente promedio requiere alrededor de 2,800 kcal. Muchos adolescentes consumen más calorías de las que queman y, por lo tanto, acumulan un exceso de grasa corporal. La obesidad es el trastorno alimentario más común en estados unidos. El porcentaje de jóvenes excedidos de peso casi se ha duplicado en las últimas dos décadas. En la actualidad, más del 15 % de los chicos de 12 a 19 años están obesos. El aumento en la obesidad se ha acentuado especialmente entre los

mexicanos – estadounidenses y los adolescentes negros no latinoamericanos (Ogden et al., 2002).

Algunas de las causas de la obesidad- muy poca actividad física y malos hábitos alimentarios están bajo control, en cierta medida, de la persona. Los programas de reducción de peso en los que se emplean técnicas de modificación conductual para ayudar a los adolescentes a realizar cambios en la dieta y el ejercicio, ha tenido cierto éxito. No obstante, los factores genéticos y de otra índole que nada tiene que ver con la fuerza de voluntad o con las elecciones de estilo de vida, al parecer hacen que algunas personas sean susceptibles a la obesidad. Entre estos factores esta la regulación deficiente del metabolismo, la incapacidad de reconocer las claves corporales del hambre o la saciedad y el desarrollo de una cantidad anormalmente grande de células grasas.

Los adolescentes obesos suelen volverse adultos obesos y estar sujetos a riesgos físicos sociales y psicológicos (Gortmaker et al., 1993).

El exceso de peso en la adolescencia puede conducir a afecciones crónicas que suponen una amenaza para la vida en la edad adulta aun cuando se pierda el exceso de peso (Must et al., 1992).

Por esto es conveniente implementar programas de salud que permitan un cambio en el estilo de vida y mejoramiento de la alimentación de los adolescentes.

Para así lograr cambios y disminuir el porcentaje de adolescentes obesos con el fin de evitar enfermedades a largo plazo y lograr una adultez saludable.

IMAGEN CORPORAL Y TRASTORNOS ALIMENTARIOS

En ocasiones la determinación de no engordar puede agravar más los problemas que la obesidad misma. La preocupación por la imagen corporal percepción que la persona tiene de su propia apariencia a menudo se intensifica en la adolescencia y puede generar esfuerzos obsesivos por controlar el peso (Davison, 2001).

Este patrón es más común entre las chicas y los chicos y es menos probable que se relacione con problemas de peso reales, según su amplio estudio de corte prospectivo de, las actitudes de los padres y las imágenes que aparecen en los medios desempeñan un papel más importante en la generación de inquietudes relacionadas con el peso que la influencia de los pares. Las chicas

que tratan de verse como las delgadas modelos irreales que ven en los medios, suelen manifestar una preocupación excesiva por el peso. Y tanto las chicas como los chicos que creen que la esbeltez es importante para sus progenitores sobre todo para sus padres, suelen recurrir constantemente a las dietas (Field et al., 2001).

En razón del aumento normal de la grasa corporal de las chicas durante la pubertad, muchas sobre todo las que están avanzadas en el desarrollo de su pubertad se sienten infelices con su apariencia, lo cual refleja el énfasis cultural que se hace en sus atributos físicos de las mujeres. Y esta imagen corporal negativa puede generar problemas alimentarios. La insatisfacción de las chicas con su cuerpo aumenta en el curso de la adolescencia intermedia, en tanto que los chicos, que se vuelven más musculosos se sienten más satisfechos con su físico. A los 15 años más de la mitad de las chicas en una muestra de 16 países estaban a dieta o pensaban que deberían estarlo. Estados Unidos encabezaba la lista, pues ahí 47% de las chicas de 11 años de edad y 62 % de 15 años estaban preocupadas por el exceso de peso (Vereecken et al., 2000).

La preocupación excesiva por el control de peso y la imagen corporal pueden ser señales de advertencia de anorexia nervosa o bulimia nervosa, trastornos que suponen patrones anormales de ingestión de alimentos. Estos trastornos son especialmente comunes entre las chicas motivadas a sobresalir en su entorno social, las hijas de madres solteras o divorciadas y las chicas que comen frecuentemente solas (Martínez et al., 2013).

Esto conlleva a buscar soluciones para realizar cambios en la conducta alimentaria de cada uno de los adolescentes de igual manera motivar a los padres de familia a tener un mayor acercamiento hacia sus hijos Es una de las tareas psicológicas más importantes de la adolescencia. Los grandes cambios físicos y fisiológicos corporales pueden desestabilizar al adolescente, ser una fuente de ansiedad y generar cambios sustanciales en el auto concepto físico, de autoimagen y la autoestima.

El adolescente es capaz de ver la diferencia entre la percepción que tienen de sí mismo y la perspectiva que los demás tienen de él, de manera que a la hora de describirse tiene en cuenta ambas visiones. Compara su desarrollo con el de sus compañeros y se examina constantemente en el espejo. Para él su cuerpo es una representación de sí mismo, por este motivo invierte mucho tiempo y energía en conseguir una apariencia ideal. Por regla general, suelen estar

insatisfechos con su cuerpo y pueden aparecer cogniciones y actitudes específicas de problemas en la conducta alimentaria.

Los patrones estéticos corporales han sido valorados de manera distinta. Actualmente, en el mundo está de moda un modelo estético caracterizado por un cuerpo delgado. La existencia de este estereotipo, establecido pone una presión importante para la población en general, especialmente, para los adolescentes dado que empieza a ser muy importante el verse bien. De tal manera, si es delgado o delgada hay razones para valorarse positivamente; sin embargo, aquellos y aquellas quienes se apartan del modelo delgado sufren y suelen padecer baja autoestima.

ANOREXIA NERVOSA

La anorexia nervosa o autoiniciación, es un trastorno alimentario que puede representar una amenaza para la vida. Puede acompañarse de una irregularidad o cese de la menstruación y crecimiento del vello corporal delgado y rizado. Las anoréxicas tienen una imagen corporal distorsionada; aunque están a dieta constantemente y casi no comen nada, piensan que están demasiado gordas. Con frecuencia son buenas estudiantes y sus padres las defienden como niñas “modelo“. Pueden ser retraídas o depresivas y se integran a un comportamiento perfeccionista y repetitivo. Se calcula que este trastorno afecta a 0.5 % de las adolescentes y mujeres jóvenes y a un porcentaje más reducido, pero creciente, de chicos en los países occidentales (AAP Committee on Adolescence, 2003).

La anorexia también puede ser en parte una reacción a la presión de la sociedad a estar más delgado.

Entre las primeras señales de advertencia se hallan ciertas dietas secretas; la insatisfacción después de la pérdida de peso; el establecimiento de nuevas metas de reducción de peso después de alcanzar un determinado peso inicial, el exceso de ejercicio y la interrupción de la menstruación regular (Garner, 1993).

BULIMIA NERVOSA

En la bulimia nervosa, la persona regularmente ingiere enormes cantidades de alimento en un periodo breve, por lo común dos horas o menos, y luego trata de deshacerse de la elevada ingestión de calorías induciéndose el vómito, con dietas o ayunos estrictos, realizando ejercicio excesivamente vigoroso o con laxantes, enemas o diuréticos para purgarse. Estos episodios

ocurren, al menos, dos veces a la semana durante por lo menos tres meses. A las bulímicas las obsesiona su peso y forma corporal. No se vuelven anormalmente delgadas, sino que sus hábitos alimentarios hacen que se avergüencen, menosprecien y depriman. Tienen una baja autoestima, una imagen corporal de delgadez ideal, y un historial de amplias fluctuaciones de peso, dietas o ejercicio frecuente (Kendler et al., 1991).

PLATO DEL BIEN COMER

Con la finalidad de facilitar la selección y consumo de alimentos se creó el concepto del Plato del Bien Comer que es la representación gráfica de los tres grupos de alimentos.

Explica por sí solo la clasificación de alimentos y ayuda a conformar una dieta correcta, ejemplifica la combinación y variación de alimentos, así como el intercambio de estos en cada tiempo de comida (desayuno, comida y cena) (SSA2, 2012).

- Fue diseñado por la Secretaría de Salud para los mexicanos.
- Es una guía para lograr una alimentación correcta.
- Los niños y jóvenes que se alimentan correctamente tienen más probabilidad de crecer y desarrollarse de manera adecuada, enfermarse menos y rendir más en la escuela.
- A los adultos nos ayuda a prevenir la obesidad, la diabetes, la hipertensión, y las enfermedades del corazón, así como la desnutrición y la anemia.

Los hábitos alimentarios de una familia son influidos por varios factores, como el lugar geográfico en el que viven, la disponibilidad de alimentos en la región y las diversas costumbres que están en cada comunidad, que van desde la manera en que seleccionan y preparan los alimentos para que los consuman.

El organismo humano requiere de agua y de otras sustancias necesarias para la formación de tejidos y tener la energía que necesita para moverse y realizar sus actividades diarias, así como para mantener el buen funcionamiento del organismo y protegerse de las enfermedades.

Así mismo son indispensables para que el niño crezca y se desarrolló. Estas sustancias se llaman nutrimentos y se encuentran a los alimentos y los alimentos son sustancias naturales o transformadas que contienen uno o más a menudo, varios elementos nutritivos (Cervera, 1999).

GRUPOS DE ALIMENTOS

En cada una de las comidas del día incluye al menos un alimento de cada uno de los tres grupos y de una comida a otra varía lo más posible los alimentos que se utilicen de cada grupo, así como la forma de prepararlos.

Verduras y frutas:

Son fuente principal de vitaminas, minerales y fibra que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano, permitiendo un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud.

Cereales y tubérculos:

- Son fuente principal de energía que el organismo utiliza para realizar sus actividades diarias.

Leguminosas y alimentos de origen animal:

- Proporcionan principalmente proteínas que son necesarias para el crecimiento y desarrollo de los niños, para la formación, reparación de tejidos (Pérez, 2006).

DIETA CORRECTA

Es la alimentación diaria satisfactoria en tres aspectos: biológico, psicológico y social.

Para que esta sea satisfactoria en el aspecto biológico se requiere cubrir las necesidades básicas que contemplan la alimentación; se entiende por esta la obtención del entorno de una serie de productos tanto naturales como transformados conocido con el nombre de alimentos, que son el vehículo para aportar todos los alimentos (hidratos de carbono, proteína, lípidos, vitaminas, nutrimentos inorgánicos y agua) en cualquier etapa de la vida ya sea para cubrir las demandas propias del crecimiento y desarrollo por una gran actividad física satisfacer las demandas por enfermedad o solo para permitir el mantenimiento del peso corporal. Para que los alimentos sean considerados como tales deben cubrir una serie de características como: contenido nutrimental, biodisponibilidad, inocuidad, accesibilidad, atractivo sensorial y aprobación cultural (Servin, 2008).

No existe alimento completo ni es necesario que lo haya puesto que al sumarse a otros constituirá la dieta completa. Es absurdo que un alimento sea suficiente pues entonces la dieta consistiría en ese único elemento. Tampoco tiene caso que sea equilibrado pues de serlo de desequilibraría al sumarse con los demás.

La dieta correcta se puede comparar al engranaje de un motor, donde todas las piezas tienen una función y, si no se tienen todas o no se les insertan en el lugar preciso, no se obtendrá un resultado satisfactorio. En el caso del organismo humano, no funcionara de manera adecuada y causara daños a la salud de manera lenta e inexorable. La dieta depende, en gran medida, de cómo la integre cada individuo, más que los alimentos o platillos por sí mismos.

Puede ser posible que una dieta correcta y una incorrecta este formados por los mismos alimentos, pero combinados en malas proporciones, lo cual denota que requiere especificidad, en resumen, la dieta correcta debe cumplir con las siguientes características: completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada (Servin, 2008).

- Completa que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.
- Equilibrada que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.
- Inocua que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes, que se consuma con mesura y que no aporte cantidades excesivas de ningún componente o nutrimento.
- Suficiente que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños o niñas, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.
- Variada que, de una comida a otra, incluya alimentos diferentes de cada grupo.
- Adecuada que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características (SSA2, 2012).

EDUCACIÓN

Se denomina educación a la facilitación del aprendizaje o de la obtención de conocimientos, habilidades, valores y hábitos en un grupo humano determinado, por parte de otras personas más versadas en el asunto enseñado y empleando diversas técnicas de la pedagogía: la narración, el debate, la memorización o la investigación.

El resultado final del proceso educativo es incierto, ya que el ser humano nunca deja de aprender, por ende, de cambiar sus conductas y sus preceptos. Sin embargo, las etapas iniciales

de la vida se consideran cruciales para la formación y educación del individuo (tanto en aspectos formales como en materia afectiva, ciudadana, etc.), ya que serán responsables del modo de actuar que el individuo presente en su adultez (Raffino, 2018).

PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA

La pedagogía y la didáctica integran dos campos cuya naturaleza, medios y finalidades, reflejan el debate contemporáneo de la educación (Leal, 2015).

La educación apunta a ver en la naturaleza el movimiento de la libertad, pues ésta es autodeterminación. Hija del pensamiento moderno, la pedagogía busca comprender las finalidades de la educación. Producto de la sociedad de control, la didáctica fija sus límites en el aprendizaje. Estos dos conceptos develan, por su naturaleza, fuertes tensiones, diferencias y relaciones (Leal, 2015).

COMUNICACIÓN

La comunicación es el proceso mediante el cual el emisor y el receptor establecen una conexión en un momento y espacio determinados para transmitir, intercambiar o compartir ideas, información o significados que son comprensibles para ambos (Thompson, 2008).

En el ser humano la comunicación es un acto propio de su actividad psíquica, derivado del lenguaje y del pensamiento, así como del desarrollo y manejo de las capacidades psicosociales de relación con el otro. Permite al individuo conocer más de sí mismo, de los demás y del medio exterior mediante el intercambio de mensajes principalmente lingüísticos que le permiten influir y ser influido por las personas que lo rodean (Madrid, 2012).

TIPOS DE COMUNICACIÓN

La comunicación verbal también llamada comunicación oral, tiene la capacidad de utilizar la voz para expresar lo que se siente o piensa a través de las palabras; los gestos y todos los recursos de expresividad de movimientos del hablante forman parte de aquello que inconscientemente acompaña a nuestras palabras pero que son comunicación no verbal.

Las principales características de la comunicación verbal son las siguientes:



Figura 1. Comunicación verbal (Hernández, 2016).

Comunicación No Verbal

La comunicación no verbal se refiere a todas aquellas señas o señales relacionadas con la situación de comunicación que no son palabras escritas u orales”.

Estas señas o señales son gestos, movimientos de la cabeza o corporales, postura, expresión facial, la mirada, proximidad o cercanía, tacto o contacto corporal, orientación, tonalidad de voz y otros aspectos vocales, el vestuario y el arreglo personal.

La comunicación no verbal complementa la comunicación verbal para reforzarla, contradecirla, sustituirla, acentuarla y regularla o controlarla.

De acuerdo con el concepto de comunicación no verbal, podemos considerar como sinónimo, al lenguaje no verbal, porque ambos se refieren a aquello que se expresa a través de otros medios que no son las palabras (Hernández, 2016).

Medios De Comunicación

Son instrumentos utilizados en la sociedad contemporánea para informar y comunicar mensajes en versión textual, sonora, visual o audiovisual (Sandoval et al., 1990).

Todos los días, los individuos y las comunidades acceden a material informativo que describe, explica y analiza datos ya acontecimientos políticos, sociales, económicos y culturales, tanto a nivel local como en el contexto global. Para comienzos de siglo XXI, y en casi todas las

sociedades que habitan el mundo, los periódicos, estaciones radiales y páginas web son ejemplos de la compleja naturaleza de los medios de comunicación (Sandoval et al., 1990).

Medios Audiovisuales

Son los que pueden ser escuchados y vistos. Es decir, los dispositivos que se basan en imágenes y sonidos para transmitir la información, como es el caso de la televisión y el cine (Sandoval et al., 1990).

En nuestras sociedades, estos canales son esenciales para el establecimiento y desarrollo de todo proceso de interacción humana. Los medios de comunicación son la materialización física de la necesidad de relacionarse entre sí que tienen todos los humanos. Mediante ellos se describen situaciones y problemas propios de nuestra realidad y, en la mayor parte de las oportunidades, se plantean análisis que contribuyen a su discusión. Los medios de comunicación permiten establecer procesos de intercambio de conocimientos y debates de carácter social (Sandoval et al., 1990).

Los medios audiovisuales representan la realidad a partir de referentes de luz y sonido, creando un "mundo audiovisual" que modifica la organización y la propia estructura del "mundo real". Al mediar entre realidad y sujeto perceptivo, modifica aquella de una manera que está íntimamente unida a las características de ese medio. Su forma de "presentar" la realidad nos hace "ver" esa realidad de una manera que, además de estar influenciada por las características técnicas, lo va a estar por los modos de producción de documentos y por los condicionamientos del consumo de esos productos. Se van creando unos códigos propios para cada medio y cada estilo, que son función de los factores que hemos visto. Estos códigos, que en un principio son relativamente abiertos van cerrándose a medida que se va generando una industria que pretende comunicar más rápidamente y con un mínimo esfuerzo. Entendemos, que los medios audiovisuales generan códigos específicos que le permiten denominarse como "modos de representación" (González, 2002).

Televisión

Ha sido el medio con mayores índices de público o audiencia a nivel mundial. Esto se debe a sus características como herramienta informativa: su inmediatez en el cubrimiento de acontecimientos, los recursos que utiliza (imágenes, sonido, presentadores, sets de grabación) y, sobre todo, la posibilidad que ofrece de ver los hechos y a sus protagonistas en tiempo real y a kilómetros de distancia.

Aun hoy en día, con la llegada de nuevos medios de comunicación, la televisión mantiene su nivel de influencia sobre la mayor parte de los sectores de la sociedad, pues sus dispositivos son baratos y de fácil acceso (Sandoval et al., 1990).

A nivel formal, la televisión plantea el uso de una gran variedad de formatos a la hora de transmitir la información, Entre ellos sobresalen noticieros, telenovelas, documentales, reportajes, entrevistas, programas culturales, pedagógicos y científicos, entre otros. Gracias al acelerado desarrollo tecnológico de las últimas décadas del siglo XX y las primeras del siglo XXI, cada formato conjuga imágenes, textos y sonidos, y, además, plantea un constante contacto e interacción con la teleaudiencia, Por estas razones, actualmente la televisión es un medio de comunicación que, se considera, plantea una reflexión sobre el carácter democrático de nuestras sociedades (Sandoval et al., 1990).

La televisión ha favorecido el consumismo. La sociedad de consumo, nacida en Estados Unidos en la década de 1920 y extendida treinta años después al resto de naciones desarrolladas, se ha visto respaldada por el auge de la televisión y la ingente cantidad de horas que una persona dedica a estar frente a la pantalla, más de tres horas de media. La abundancia de bienes materiales puestos por primera vez a disposición de todos los ciudadanos concordaba con la posibilidad de éstos de adquirirlos y de disfrutarlos.

El consumismo es estimulado por la publicidad que aparece en televisión y satisface la pasión compradora del individuo, al tiempo que le proporciona seguridad en sí mismo y le permite repetir los actos de elección (Hernández, 2005).

Cine

El cine no ha sido considerado como un medio de comunicación informativo, a pesar de haber sido utilizado de esta manera en varias oportunidades es cierto que sus características audiovisuales le permiten funcionar como una poderosa plataforma de transmisión de mensajes.

Pero las dimensiones de su producción y los intereses de sus productores han hecho que, hasta el día de hoy, se lo considere como una entretención cultural, dedicada a la creación de historias, ficcionales y documentales, de alto impacto y con trascendencia emocional o histórica (Sandoval et al., 1990).

Sin embargo, desde su aparición, a finales del siglo XIX, el cine funciona como transmisor de mensajes informativos.

El cine alcanza un alto grado de similitud con la realidad por la percepción de formas, colores y movimientos que brinda. Contribuyen a ello el aumento del campo visual logrado con la proyección en pantalla panorámica, y la alta fidelidad. Mediante efectos de iluminación y diverso grado de desenfoco, se logra una jerarquización de planos que guía valorativamente la observación de los objetos y acciones que se muestran (González, 2002).

Radio

Medio que transmite información por medio de formatos sonoros. Su importancia radica en que es el medio que consigue la información con más facilidad, además de tener un proceso mucho más sencillo que de la televisión, la radio no necesita de imágenes para comunicar ni de un gran equipo de trabajadores, los periodistas radiales solo necesitan estar en el lugar de los hechos, además de tener un micrófono y una cabina de sonido con la cual se logre hacer la emisión de la información al aire.

A pesar del creciente desarrollo tecnológico, para comienzos del siglo XXI la radio conserva su capacidad para emocionar e informar al mismo tiempo. Desde su aparición en los años 20, los productores radiales se enfocaron en la transmisión de información basada en la creación sonora de imágenes y escenarios. Hoy en día, por medio de entrevistas con los protagonistas de las noticias y paisajes sonoros con los que se recrean universos o se evocan lugares, un programa de radio acompaña la cotidianidad de los oyentes: al tiempo que transmite la información, la radio genera emociones trascendentales en los oyentes (Sandoval et al., 1990).

La radio, como cualquier otro medio de comunicación, ofrece diferentes tipos de contenidos cuya ideación y organización en el conjunto de la programación puede atender a formas de comunicación diferentes, no sólo la informativa. Es decir, la radio-información-comunicación ofrece al oyente una comunicación intelectual –principalmente informativa– con el propósito de hacerle partícipe del discurrir del entorno sociocultural del que forman parte tanto él como

la emisora. La radio-información-comunicación se basa en la palabra, informa y comunica, siendo el grado de relación con la actualidad lo que diferencia a los contenidos sobre los que se idea su programación (Moreno, 2005).

Medios Impresos

Las revistas, los periódicos, los magazines, los folletos y, en general, todas las publicaciones impresas en papel que tengan como objetivo informar, hacen parte del grupo de los medios impresos. En la actualidad, el público consumidor ha relegado el papel de los medios impresos debido a varios factores: aparte de que para acceder a ellos se necesita de una cantidad de dinero considerable, con la aparición de los medios de comunicación audiovisuales, el interés por la lectura y por la información presentada de manera escrita paso a un segundo plano. Los consumidores de medios de comunicación han comenzado a acceder a varios de los contenidos publicados en medios impresos a través de internet, lo que ha generado cambios fundamentales en el acceso a la información. Los complejos sistemas de distribución de los medios impresos, además, no han podido cubrir en su actualidad al público lector en todas las regiones. Los medios impresos han sido fundamentales en el desarrollo de la cultura humana.

Los medios impresos de comunicación son muy antiguos, los pueblos de la antigüedad dejaban constancia de su vida y costumbres utilizando papiros, códices, pinturas, estelas jeroglíficas (Sandoval et al., 1990).

Medios Digitales

Sobresalen los Blogs, las revistas virtuales, las versiones digitales y audiovisuales de los medios impresos, páginas web de divulgación y difusión artística, emisoras de radio virtuales entre otros. La rapidez, la creatividad y la variedad de recursos que utilizan los medios digitales para comunicar hacen de ellos una herramienta muy atractiva. Su variedad es casi infinita, casi ilimitada, lo que hace que, día a día, un gran número de personas se inclinen por ellos para crear, expresar, diseñar, informar y comunicar.

Sin embargo, para comienzos del siglo XXI, el acceso a computadores personales no se ha convertido en un bien común en todos países del mundo, Si bien el internet permitió el establecimiento de redes de comunicación que conectaron y abrieron la posibilidad de intercambiar datos y contenidos entre computadores ubicados en cualquier región del Planeta Tierra, su expansión en todos los sectores de la sociedad todavía en un camino por recorrer. (Sandoval et al., 1990).

La aparición de los medios digitales no ha cambiado esta situación: la digitalización de la radiodifusión sigue siendo un proceso impulsado exclusivamente por el mercado, el acceso para los medios comunitarios en el espectro radioeléctrico se ve impedido por diversos factores e Internet es un lujo disponible sólo para un número reducido de ciudadanos (Gómez et al., 2011).

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El Instituto Nacional de Salud Pública, 2013 lanza la sección de su Portal `Evidencia para las políticas para el control de la obesidad y las enfermedades crónicas`, cuyo objetivo es compartir con tomadores de decisiones y público en general evidencia necesaria para fundamentar políticas para el control de la obesidad y las enfermedades crónicas, generada por el INSP y por otros grupos de investigación.

La televisión, la radio y demás medios de comunicación han logrado que los alimentos sean o no de la preferencia de los clientes o usuarios (Pérez et al., 2010).

En México, el Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, 2006 establece que la publicidad debe ocupar como máximo 18 % del tiempo total de transmisión. La Ley Federal de Protección al Consumidor, 2006 señala que en México uno de los principios básicos de las relaciones de consumo es la protección de los ciudadanos contra la publicidad engañosa y abusiva, definiendo a esta como `aquella que pudiendo o no ser verdadera, induce a error o confusión por la forma inexacta, falsa, exagerada, parcial, artificiosa o tendenciosa en que se presenta.

Entre los múltiples factores que influyen en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad se destacan las conductas sedentarias: como ver televisión, y el consumo excesivo de energía como resultado de la ingestión de dietas con alto contenido de grasa y carbohidratos (Pérez et al., 2010).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2016 se evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos. Estos resultados variaron según sexo (masculino o femenino) y lugar de residencia (zona rural o urbana).

El sobrepeso y la obesidad en mujeres presenta un aumento respecto a cifras de 2012, en los tres grupos de edad, el cual es mayor en zonas rurales que urbanas.

En la población masculina adulta el sobrepeso y obesidad aumentó en zonas rurales (de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, en las que se mantiene en un nivel elevado (69.9%).

Según datos del ENSANUT actualmente, Casi 4 de cada 10 adolescentes presenta sobrepeso u obesidad (prevalencia combinada de 36.3%). En 2012, esta cifra era de 34.9%.

En mujeres adolescentes, se observó un aumento del 2.7 puntos porcentuales en sobrepeso, alcanzando un nivel de 26.4%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes fue de 39.2%.

En hombres adolescentes se presenta una reducción, de 34.1% a 33.5% en prevalencia combinada (Hernández et al, 2016).

HIPOTESIS

- La implementación de adecuadas estrategias de comunicación de salud nutricional en familias reducirá los casos de malnutrición en escolares de zonas urbanas.

METODOLOGÍA

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de enfoque mixto que recolecta, organiza, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos para responder distintas preguntas, al medir y observar los hábitos alimenticios de los escolares, así como el impacto de las estrategias pedagógicas de comunicación aplicadas para promover prácticas alimentarias saludables en la muestra poblacional de estudio determinado. La mezcla de los dos modelos potencializa el desarrollo del conocimiento, la construcción de teorías y resolución de problemas (Hernández, 2010).

Este estudio es de tipo descriptivo y longitudinal. Descriptivo debido a que especifica, analiza e interpreta los datos obtenidos en determinado momento tales como los hábitos y cultura alimentaria, conocimientos sobre la nutrición, medios de comunicación y demás elementos que intervienen al momento de elegir los alimentos, entre otros factores.

Longitudinal ya que la investigación se realizó durante 4 meses, al mismo grupo poblacional, en dos periodos de tiempo, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

POBLACIÓN

Los participantes del proyecto de investigación son 80 adolescentes de 2 ° grado del ciclo escolar 2018-2019, turno matutino de la Escuela Secundaria Rafael Ramírez Castañeda, ubicada en la localidad Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

MUESTRA

La muestra está conformada por un total de 80 alumnos que se encontraban en los segundos grados “A” y “B” del ciclo escolar agosto 2018 – Julio 2019 de la Escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”.

MUESTREO

Se realizó la investigación a conveniencia del investigador dado a que se tomó en cuenta sus características y su participación, para obtener los datos que sirvieron para la presente investigación, aunque cabe destacar que la muestra corresponde al 12% del total de alumnos.

VARIABLES

Variable Independiente:

- Hábitos alimenticios
- Ambiente escolar y familiar

Variable Dependiente:

- Salud nutricional.

Variable Interviniente:

- Estrategias de comunicación y pedagógicas

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Los cuales presentan características de mejor comunicación en la participación del proyecto alumnos de sexo masculino y femenino de 2ª “A” y 2ª “B” de la escuela secundaria Rafael Ramírez Castañeda.
- Alumnos que asistieron a las pláticas y actividades nutricionales.
- Alumnos que iniciaron y concluyeron en la participación del proyecto.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos que no asistieron durante el estudio.
- Alumnos que no participaron en algunas de las actividades.
- Alumnos que no estaban inscritos en el ciclo escolar.
- Alumnos que tenían alguna discapacidad física, visual o auditiva

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Alumnos que habiendo iniciado en el proyecto posteriormente no desearon continuar.
- Alumnos que se retiraron por causas ajenas al proyecto.
- Alumnos que causaron baja del programa.
- Enfermedad o fallecimiento.

CRITERIOS DE ÉTICA

- Guardar confidencialidad con la información de la investigación.
- Respeto a los participantes.
- Buen uso de la información recabada.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

- Se elaboró y aplicó el “Cuestionario de evaluación 1” antes y después de la aplicación del proyecto, con la finalidad de observar y tabular preferencias alimenticias. El cuestionario fue diseñado con preguntas, con respuestas breves, específicas y delimitadas, estuvo conformado por 25 preguntas enfocadas a dos áreas: Influencias de los medios de comunicación en la alimentación (preguntas de la 1 a la 11) y Evaluación de conocimientos generales sobre nutrición (preguntas de la 12 a la 25). Evaluadas a través de tres escalas de frecuencia correspondientes a: frecuentemente, a veces y nunca.

Mediante la aplicación de este cuestionario se evaluaron conocimientos anteriores y previos de los temas de nutrición a los adolescentes de la escuela secundaria Rafael Ramírez Castañeda ubicada en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, así como los conocimientos adquirido tras la intervención, sobre temas nutricionales por cada uno de los adolescentes.

1. La encuesta *Un Nutriólogo en tu Escuela*, con el objetivo de valorar la aceptación del proyecto “Comunicación y Pedagogía en Salud Nutricional en Adolescente de Área Urbana” implementado dentro de esta investigación en dicha institución educativa. Esta encuesta estuvo conformada por 39 ítems en escala tipo Likert con 5 categorías representadas por emoticones equivalentes a: excelente, muy bien, bien, regular y malo, se dividió en 8 bloques: sustentabilidad (preguntas 25, 27, 38 y 39), atención (Preguntas 1, 2, 18, 28, 36 y 37), Satisfacción (Preguntas 6, 13, 19, 29), costo, precio o economía (Preguntas 15, 17 y 32), detalle (Pregunta 16, 30, 31, 34 y 35), ambiente (preguntas 3, 4, 5, 7, 8, 20, 22), higiene (preguntas 9, 21, 23, 24 y 26) y variedad (preguntas 10, 11,12,14 y 33. El cual fue aplicado posterior a la intervención.
2. Para la segunda etapa se elaboró material didáctico con imágenes retóricas alusivas a la buena alimentación y juegos didácticos para las sesiones de orientación nutricia, efectuadas en un lugar confortable, silencioso y aislado en la cual los adolescentes se sintieron cómodos y relajados.
3. Antropometría, toma de mediciones tales como: peso y talla con el fin de obtener IMC.
 - a. Báscula de piso marca *SECA 750* para medir el peso, la báscula posee un soporte de acero con pintura electrostática, escala circular y recubierta fácil.

Esta balanza mecánica es robusta y capaz de sostener 1 a 150 kilogramos y está dividido en gramos y kilos.

- b. Estadímetro desmontable marca *SECA* para medir la talla y tiene un rango de 20 a 210 cm dividido en cuatro piezas, cuenta con un distanciador de pared para mayor estabilidad, tiene una base para asegurar su posición y la escala de lectura situada en el lateral del tallímetro dividido en metros, centímetros y milímetros para su medición.

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR

Consistió en:

- Aplicación de 148 encuestas (74 pre y 74 post intervención pedagógica), dirigidas hacia los escolares que fueron partícipes de la investigación; mismas que contaron con dos apartados: 1) Datos generales del adolescente, como nombre, edad, sexo y 2) El cuerpo de la encuesta que se conformó con 25 preguntas que tuvieron como fin evaluar el nivel de aprendizaje obtenido en temas de nutrición y alimentación saludable , y buscaron dar, a través de las respuestas, una reflexión sobre una problemática determinada (Anexo 1).

El cuestionario fue aplicado de manera auto administrada con la orientación de los investigadores; para ello se.

- 1) Capacito de los participantes
- 2) Implemento de la encuesta
- 3) Análisis de los datos
- 4) Intervención nutricional para lograr cambio de hábitos y otorgar conocimientos
- 5) Implementación de la encuesta
- 6) Análisis de datos
- 7) Interpretación de resultados
- 8) Presentación de resultados

9) Foro de propuestas y toma de soluciones por la comunidad involucrada (Anexo 2).

- Impartición mensual de temas relevantes sobre estilos de vida saludables con ayuda de material didáctico y diversas estrategias comunicativas (rota folios, carteles, folletos, periódico mural).
- Se elaboró un programa didáctico sobre estilos de vida saludables, donde se indicaron las sesiones de orientación nutricia a impartir, temas, objetivos, materiales, actividades, grupo beneficiado y tiempo (Anexo 4).
- Se impartieron 14 sesiones establecidas en el programa de orientación nutricia con ayuda de material didáctico y diversas estrategias comunicativas (rotafolios, carteles, folletos, periódico mural, entre otros. Durante las sesiones se pidieron opiniones y se hicieron preguntas sobre los temas abordados (Anexo 4).
- Se creó una página virtual en la plataforma Facebook para cada grupo estudiado (2º. “A” y 2º. “B”) para la impartición de orientación y actividades virtuales, donde se abordaron temas como: Menús saludables, La importancia de la hidratación, beneficios de consumir fibra, reto 21 días sin refrescos, cereales, frutas y verduras, alimentos de origen animal, donde los adolescentes participaban a través de comentarios y presentación de menús (Figura 7).
- Se diseñó una encuesta para valorar el programa *Un nutriólogo en tu Escuela* del programa Estilos de Vida Saludables (PROESVIDAS), que forma parte de este proyecto de investigación. Este cuestionario conformado por 39 reactivos abordó 8 temas relacionados con la nutrición: sustentabilidad, atención, satisfacción, economía, detalle, ambiente, higiene y variedad. La encuesta en escala de Likert hizo uso de emoticones, para atraer la atención de los adolescentes, acostumbrados a estos iconos propios de los avances tecnológicos y era digital actual (Anexo 3).
- Uso del método antropométrico en 74 adolescentes antes y después de la intervención nutricional, con el fin de obtener y analizar cambios en su conducta alimentaria y peso, utilizando las técnica para tomar la talla, para pesar según la NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015 (Apéndice normativo III).

DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y COMO SE EXPRESAN LOS RESULTADOS

Para efectuar el análisis de la información recolectada, se utilizó el sistema *Statistic Package for the Social Science* versión 19 (SPSS 19) para capturar y tabular los datos obtenidos con los cuestionarios y encuestas aplicadas, así como las mediciones antropométricas, instrumentos previamente descritos en el anterior apartado. Este programa estadístico, permite organizar la base de datos y concentrar la información relevante.

Para la presentación de los resultados se emplearon Frecuencia (fr) y Promedio (%), con su respectiva interpretación para comprender y sintetizar los resultados obtenidos durante la investigación.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente apartado se da muestra de los resultados cuantitativos y cualitativos surgidos de la investigación realizada, para lo cual se organizó la descripción en tres grandes bloques:

1. Observación del proceso de alfabetización (Figura 2).
2. Información de hallazgos cuantitativos: Mediciones antropométricas y cuestionarios aplicados.
3. Evaluación del proyecto Un Nutriólogo en tu escuela usando como instrumento principal la cafetería escolar empleada por el programa PROESVIDAS.

Trabajo desarrollado en dos grupos de segundo grado de la escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” centro de educación básica zona 2 centro, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



Figura 2. Observación al proceso de alfabetización.

Previa a la intervención, a través de las estrategias de la observación, se pudo percibir que la mayoría de la población estudiada, demuestra mayor interés en los alimentos de alto valor calórico, tomando como segunda opción alimentos balanceados y nutritivos.

En la preferencia de alimentos consumidos por los adolescentes, se vislumbró una alta compra de alimentos como galletas, dulces, pasteles, embutidos y alimentos fritos, enfatizando su adquisición por alumnos con sobrepeso y obesidad. Por lo que se destaca el sobresaliente consumo de hidratos de carbono simples y grasas saturadas, resultado de la falta de diversidad de nutrimentos en su alimentación.

Sin embargo, lo más delicado de esta realidad, es la inadecuada visión que la población estudiantil tiene sobre un “buen desayuno”, donde los jóvenes guiados por los medios de comunicación y su entorno toman con gran facilidad y creencia la elección de sus alimentos.

Tal y como lo menciona el Modelo Operativo de Establecimientos de Consumo Escolar Saludable (Galván et al., 2018), donde afirma que el consumo de alimentos con ingredientes que no favorecen a la salud se ha incrementado en los últimos años, tales como grasas saturadas, azúcar, sodio y otros. Si bien el consumo de alimentos se debe en gran parte a las decisiones individuales, existe una fuerte influencia del entorno que ofrece estos alimentos. Así, la publicidad, la información sobre nutrición, la disponibilidad de alimentos en escuelas, los precios y la educación juegan un papel fundamental en las elecciones de la población escolar.

Muy alejado de lo que en realidad debe ser un entorno saludable y seguro, donde los jóvenes puedan desarrollarse plenamente, ofreciendo el impulso de sus capacidades para el cuidado de la salud.



Figura 3. Comida Hipercalórica

Es por eso, que la escuela se considera un espacio promotor de salud, dentro del cual el adolescente interactúa con todo su medio y no solo dentro del salón de clases. Ante esta realidad se implementó el programa *Un nutriólogo en tu escuela* obteniendo gran aceptación de la población adolescente, donde a través de diversas técnicas novedosas, creativas y atractivas se logró un cambio en la alimentación en este instituto, se implementó la incorporación de mesas educativas innovadoras dentro de la cafetería escolar saludable, en donde a través de infografías, se plasmaron los grupos de alimentos, modos de preparación adecuados, inocuos, así como sus beneficios de consumo e historia de éstos, con el fin de realizar un entorno saludable y educativo para los adolescentes.



Figura 4. Mesas Educativas.



Figura 5. Alumnos comiendo en la cafetería saludable Café' Es.

Esta estrategias de comunicación visual, tuvo gran aceptación e impacto entre los adolescentes asistentes a la cafetería escolar, quienes al estar en contacto diario con las mesas orientadoras, obtuvieron nuevos conocimientos y vivieron la experiencias de ambientes saludables; logrando así, la finalidad del recurso pedagógico, diseñado para educar a la población expuesta sobre los grupos de alimentos, formas de consumo y su inclusión en la dieta diaria, los cuales se pudieron evaluar a través de la observación en la elección de productos saludables a la hora del receso, ya que como lo menciona Galván et al., (2018), para lograr una alimentación saludable es importante conocer los grupos de alimentos, sus características, como combinar dichos grupos y procurar elegir las mejores opciones y combinaciones; así como el desarrollo de otros hábitos.

También afirma que, para lograr entornos seguros y saludables en las escuelas, es necesario que la dirección escolar, los profesores, profesionales, personal de apoyo y la comunidad educativa garanticen la existencia de entornos físicos adecuados y la creación de un ambiente de bienestar emocional y social positivo.

Por otro lado, los alumnos desarrollaron diversas actividades tales como: periódicos murales y actividades de retroalimentación con el fin de difundir el conocimiento adquirido a los demás alumnos de la institución y a su vez, desarrollar la capacidad de aprender a lo largo de la enseñanza y de impulsar sus capacidades de trabajo creativo y trabajo en grupo (figura 5).



Figura 6. Actividad didáctica de retroalimentación (periódico mural) con los alumnos.

La participación activa de los jóvenes permite que se generen aprendizajes e intercambien ideas de lo que previamente han trabajado sobre temas que faciliten el desarrollo. Tal es el caso de Bruner (1995) donde menciona que, el aprendizaje es un proceso social activo, mediante el cual los aprendices construyen nuevas ideas o conceptos basados en conocimiento cotidiano.

La impartición de pláticas presenciales con el apoyo de material didáctico como rotafolios, folletos, carteles y donde se abordaron los temas de hidratación, frutas y verdura, cereales, alimentos de origen animal, cuyo fin fue que la población aumentará sus conocimientos acerca de estos temas, estos conocimientos permitió la evaluación a través de un cuestionario cuyos resultados se pueden observar de forma cuantitativa.

La realización de intervención virtual con uso de plataforma en línea con la ayuda de la página Facebook, en donde los adolescentes tenían acceso de información relevante y actividades sobre los temas ya mencionados, se logró con ello que los adolescentes no solo obtuvieran conocimientos sobre el ámbito de la nutrición, sino el desarrollo de sus habilidades y el buen uso en las nuevas tecnologías de la información.

Estas actividades tuvieron buenos resultados en la población la cual se vio reflejada en la participación activa de los adolescentes, compartiendo información, haciendo comentarios de retroalimentación conforme al tema que se abordaba y actividades donde llevaban a cabo en casa lo aprendido en clases.



Figura 7. Platicas Presenciales del tema "Hidratación"



Figura 8 Desayunos Completos de la cafetería.



Figura 9. Desayunos Escolares.

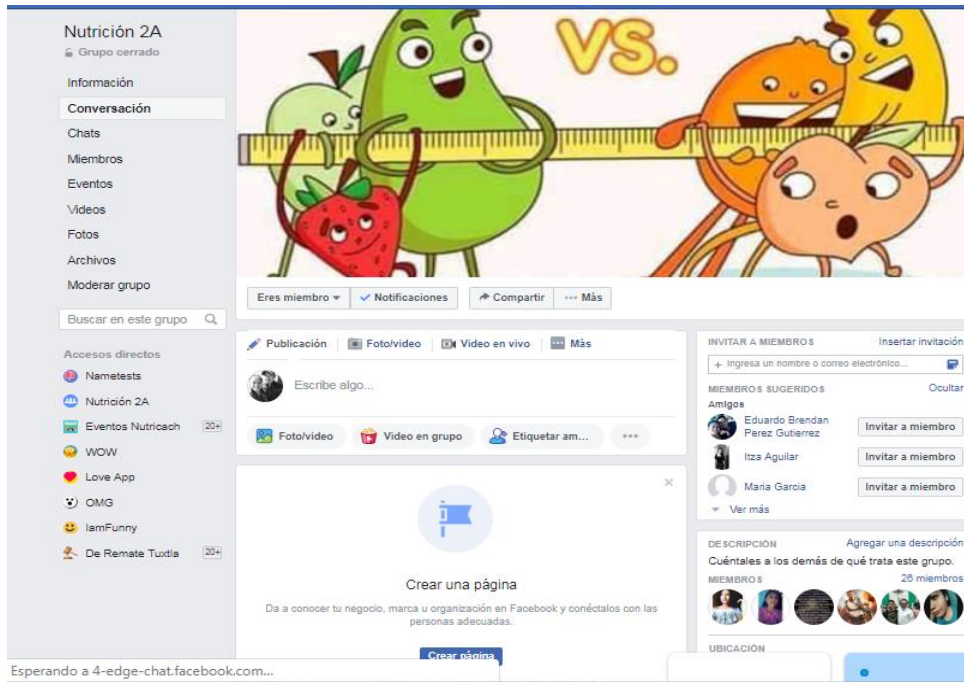


Figura 10 Pagina Creada en la plataforma Facebook.



Figura 11. Platos creados por los alumnos.



Figura 12. Plato Saludable elaborado por los alumnos en su hogar.

El internet es el principal medio de comunicación de los adolescentes en donde se encuentran propensos a información inadecuada sobre la alimentación que hace posible la imitación y el mal uso de ellas como lo menciona la revista Cúpula (2016) con la llegada de la modernidad, los sistemas tecnológicos, constituyen un pilar fundamental para la consolidación de la globalización. Este proceso trae consigo cambios sociales, políticos y económicos que se producen de forma rápida y que tienen una influencia directa en la forma en la que los seres humanos se desarrollan. Las y los adolescentes actualmente han nacido en medio de estas transformaciones e incorporan cualquier forma o artefacto que se cree a través de nuevas tecnologías. Estas experiencias están talladas, con profundas modificaciones a los esquemas culturales, sociales y familiares. Tomando en cuenta el acceso y la capacidad de adquisición a tecnología de punta que tiene esta población, es que se considere importante conocer sobre las repercusiones de este tipo de prácticas.

Información de hallazgos cuantitativos.

Los resultados de los cuestionarios aplicados antes y después de la intervención, permite visualizar los cambios logrados del pre a la post intervención reflejados a través de las modificaciones logradas en cuanto al uso de medios tecnológicos de comunicación y consumo de alimentos.

De acuerdo a los datos obtenidos pre intervención la actividad más frecuente realizada por los adolescentes al llegar a casa es ver televisión, interactuar con el celular y revisar redes sociales en la computadora mientras que los programas de radio, educativos e informativos mayormente nunca son escuchados y no son relevantes para este grupo de edad, tomando en cuenta que se encuentran en un total 68.9% de esta población, a diferencia de la atención obtenida de los espectaculares, carteles (17.6 %), folletos, revistas y periódicos (18.8%) que tienen la atención de los adolescentes frecuentemente.

Post intervención se logra observar el aumento del uso de televisión siendo este frecuentemente (9.4%), mismo valor que disminuyó en la subescalas **de a veces**, de la misma manera el uso de celulares aumento de tener un porcentaje de 21.6 % a 33.8 % lo que denota que los alumnos hicieron más uso de los celulares debido a la participación activa en la plataforma virtual educativa, aunque sigue siendo una población mínima la que dedican su tiempo a escuchar programas de radio educativos e informativos, siendo 67.6 % la cifra obtenida de la población que nunca escuchan este tipo de programas, aunque por otro lado la atención obtenida de los espectaculares, carteles, folletos, revistas y periódicos disminuyó (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia en pre y post intervención del uso de medios de comunicación y redes sociales en casa, adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”.

| Medios de comunicación | N= 74 | Frecuentemente | | A veces | | Nunca | | Total % |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Televisión | Pre | 7 | 9.4 | 46 | 62.1 | 21 | 28.4 | 100 |
| | Post | 14 | 18.9 | 39 | 52.7 | 21 | 28.4 | 100 |
| Revisión de redes sociales en la computadora | Pre | 20 | 27.0 | 30 | 40.5 | 24 | 32.4 | 100 |
| | Post | 9 | 12.2 | 35 | 42.3 | 30 | 40.5 | 100 |
| Escuchar programas de radio educativo e informativo | Pre | 4 | 5.4 | 19 | 25.7 | 51 | 68.9 | 100 |
| | Post | 4 | 5.4 | 20 | 20.0 | 50 | 67.6 | 100 |
| Interacción con celular en casa y calle | Pre | 16 | 21.6 | 35 | 42.3 | 23 | 31.1 | 100 |
| | Post | 25 | 33.8 | 27 | 36.5 | 22 | 29.7 | 100 |
| Atención a información de espectaculares y carteles al alrededor camino a casa o escuela | Pre | 13 | 17.6 | 44 | 59.4 | 17 | 22.9 | 100 |
| | Post | 11 | 14.9 | 47 | 63.5 | 16 | 21.6 | 100 |
| Atención a la información de folletos, revistas y periódicos | Pre | 14 | 18.8 | 37 | 50.0 | 23 | 31.1 | 100 |
| | Post | 10 | 13.5 | 45 | 60.8 | 19 | 25.7 | 100 |

Los medios de comunicación deben ser utilizados de forma correcta con el fin de difundir información adecuada hacia la nutrición, debido a que tienen una gran influencia, puesto que son los más utilizados en la población adolescente, como lo menciona Centeno (2015). En la actualidad, se puede negar la influencia de los medios masivos de comunicación en el desarrollo de los adolescentes, es preciso resaltar la influencia que tiene sobre la forma de expresarse, en la sociedad actual en general tiene gran influencia; ya que proveen a los jóvenes educación informal que en su mayoría es más atractiva que la presentada en la escuela; ya que esto contraviene más que nunca en la educación de las nuevas generaciones, producen gustos y tendencias en públicos de todas las edades e incluso influyen en la manera como se relacionan consigo mismo y con sus semejantes. Es posible que los educadores logren hacer de los medios masivos de comunicación, un apoyo para su labor educativa utilizando el manejo de los

mismos; para que puedan ser utilizados como herramientas que les permita abordar temas sobre hábitos de alimentación saludable.

La evaluación de la observación de los alimentos a través de los medios de comunicación dio a conocer que los alimentos con alto valor calórico son observados frecuentemente por este grupo edad teniendo un aumento de 20.3 % de igual manera las bebidas embotelladas aumento en un 16.2 % siendo estos una gran influencia en la elección de alimentos de la población (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia en pre y post intervención de la observación de alimentos en los medios de comunicación que se encuentran alrededor, adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”

| N= 74 Observación de alimentos en los medios de comunicación | | Frecuentemente | | A veces | | Nunca | | Total % |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Frutas y verduras | Pre | 21 | 28.4 | 44 | 59.5 | 9 | 12.2 | 100 |
| | Post | 19 | 25.7 | 51 | 68.9 | 4 | 5.4 | 100 |
| Cereales integrales | Pre | 13 | 17.6 | 47 | 63.5 | 14 | 18.9 | 100 |
| | Post | 14 | 18.9 | 49 | 66.2 | 11 | 14.9 | 100 |
| Carnes | Pre | 23 | 31.1 | 39 | 52.7 | 12 | 16.2 | 100 |
| | Post | 23 | 31.1 | 48 | 64.9 | 3 | 4.1 | 100 |
| Alimentos con alto valor calórico | Pre | 25 | 47.3 | 28 | 37.8 | 11 | 14.9 | 100 |
| | Post | 50 | 67.6 | 21 | 28.4 | 3 | 4.1 | 100 |
| Bebidas embotelladas | Pre | 37 | 50 | 34 | 45.9 | 3 | 4.1 | 100 |
| | Post | 49 | 66.2 | 22 | 29.7 | 3 | 4.1 | 100 |

Hoy en día los medios de comunicación influyen mucho en la elección y consumo de alimentos hipercalóricos, siendo estos los principales factores que conlleva al sedentarismo y a su vez a una malnutrición, como lo menciona, Lizarzabal, (2016). Los medios de comunicación, principalmente la televisión, son considerados uno de los principales causantes del incremento de la obesidad en el mundo, principalmente por tres razones: porque conlleva al sedentarismo, provoca consumir *snacks* ricos en azúcares y grasas, y porque expone una gran cantidad de publicidad de alimentos no saludables.

Respecto a los hábitos alimenticios de esta edad post intervención se logró un cambio no relevante pero significativo, en el cual los adolescentes reflejaron mayor conocimiento hacia los temas de alimentación comparando con los datos obtenidos antes, tal es el caso del aumento del consumo de carnes totalmente cocidas de un 14.9%, de cereales integrales (aumento de 9.3%), referente al consumo de carnes magras (2.7%) y la importancia de la higiene de alimentos que aumento en 10.8%, al pasar la percepción a la escala frecuente.

Sin embargo, el aumento de consumo de alimentos con alto valor calórico tendió a aumentar un 18.1 %, cabe recalcar que el aumento de estos alimentos se debe a factores importantes dentro de la institución, de primera estancia la venta interna de manera clandestina de estos alimentos tomándolos como primordiales en lugar de la preparación de alimentos saludables (Tabla3).

Tabla 3.Frecuencias en pre y post intervención de hábitos alimenticios a los adolescentes de las Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”.

| N= 74 Hábitos alimenticios | | Frecuentemente | | A veces | | Nunca | | Total % |
|---------------------------------------------------------------------|------|----------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Las frutas y verduras las consumo crudas y con cascara. | Pre | 21 | 28.4 | 44 | 59.5 | 9 | 12.2 | 100 |
| | Post | 21 | 28.4 | 49 | 66.2 | 4 | 5.4 | 100 |
| Consumo de carnes totalmente cocidas. | Pre | 45 | 60.8 | 26 | 35.1 | 3 | 4.1 | 100 |
| | Post | 56 | 75.7 | 17 | 23.0 | 1 | 1.4 | 100 |
| Observación del plato para verificación de los grupos de alimentos. | Pre | 10 | 13.5 | 33 | 44.6 | 31 | 41.9 | 100 |
| | Post | 6 | 8.1 | 36 | 44.6 | 35 | 47.3 | 100 |
| Consumo de alimentos con alto valor calórico. | Pre | 13 | 17.6 | 48 | 64.9 | 13 | 16.6 | 100 |
| | Post | 19 | 25.7 | 47 | 63.5 | 8 | 10.8 | 100 |
| Consumo de cereales integrales. | Pre | 27 | 36.5 | 42 | 56.8 | 5 | 6.8 | 100 |
| | Post | 34 | 45.9 | 39 | 52.7 | 1 | 1.4 | 100 |
| Consumo de carnes magras | Pre | 27 | 36.5 | 36 | 48.6 | 11 | 14.9 | 100 |
| | Post | 29 | 39.2 | 41 | 55.4 | 4 | 5.4 | 100 |
| Higiene de alimentos | Pre | 57 | 77.0 | 13 | 17.6 | 4 | 5.4 | 100 |
| | Post | 65 | 87.8 | 9 | 12.2 | 0 | 0 | 100 |

Al evaluar la importancia de la hidratación en este grupo de edad los resultados arrojan datos relevantes debido a que muestra conocimientos adquiridos de la población teniendo un aumento en la importancia de esta en un 12.2% en la escala frecuentemente en post intervención, de igual manera el consumo de agua aumento teniendo como diferencia un porcentaje de 8.2% en la misma escala.

Un dato relevante es la disminución del consumo de bebidas embotelladas en una diferencia de 6.7% de la pre a la post intervención (Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencias en pre y post intervención de la importancia de la hidratación en los adolescentes de la Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda”

| N= 74 Hidratación | | Frecuentemente | | A veces | | Nunca | | Total % |
|------------------------------------------------|------|----------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Importancia de mantenerse hidratado. | Pre | 55 | 74.3 | 15 | 20.3 | 4 | 5.4 | 100 |
| | Post | 64 | 86.5 | 10 | 13.5 | 0 | 0 | 100 |
| Consumo de bebidas embotelladas con alimentos. | Pre | 18 | 24.3 | 49 | 66.2 | 7 | 9.5 | 100 |
| | Post | 13 | 17.6 | 48 | 64.9 | 13 | 17.6 | 100 |
| Consumo 8 vasos de agua o más. | Pre | 36 | 48.6 | 34 | 45.9 | 4 | 5.4 | 100 |
| | Post | 42 | 56.8 | 29 | 39.2 | 3 | 4.1 | 100 |

Es importante que el adolescente conozca y aprenda sobre la importancia de la hidratación en su día a día, para crear un hábito debido a que el agua es un componente importante de toda función corporal. El agua, debido a sus múltiples propiedades, desempeña numerosas funciones corporales esenciales para la vida. Las principales propiedades del agua son: Transporta los nutrimentos y los desechos de las células y otras sustancias, como hormonas, enzimas, plaquetas y células sanguíneas, es un excelente solvente y medio de suspensión, facilita la eliminación de productos de desecho y toxinas a través de la orina, como solvente, se combina con moléculas viscosas para formar fluidos lubricantes para las articulaciones, las mucosas que lubrican los tractos digestivo y genitourinario, el líquido ceroso que lubrica las vísceras, así como la saliva y otras secreciones que lubrican los alimentos a su paso por el tracto digestivo, absorbe el calor ante cualquier cambio en la temperatura (Grandjean et al., 2006).

Tomando en cuenta lo observado en las instalaciones de la secundaria se generó el tema sobre trastornos de la conducta alimentaria y de igual manera con el fin de poder alertar a los docentes o familiares de posibles padecimientos de trastornos alimenticios en el que se obtuvo como resultado una disminución de 16.2 % con base a la importancia que tomaban en su apariencia física , en otra parte se logró disminuir un 20.3 % el consumo de más de 5 tiempos de comida al día, por lo consiguiente se logró que 2.7% correspondiente a veces mejorara su forma de alimentación (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencias en pre y post intervención para alerta de trastornos alimenticios, en los adolescentes de la secundaria “Rafael Ramírez Castañeda

| N= 74 Trastornos alimenticios | | Frecuentemente | | A veces | | Nunca | | Total |
|-------------------------------------------------------------|------|----------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Importancia de la apariencia física y opiniones sobre ella. | Pre | 23 | 31.1 | 32 | 43.2 | 19 | 25.7 | |
| | Post | 11 | 14.9 | 32 | 43.2 | 31 | 41.9 | |
| Consumo de 3 a 5 tiempos de comida diario. | Pre | 22 | 29.7 | 45 | 60.8 | 7 | 9.5 | |
| | Post | 20 | 27.0 | 47 | 63.5 | 7 | 9.5 | |
| consumo más de 5 tiempos de comida diario. | Pre | 13 | 17.6 | 37 | 50.0 | 24 | 32.4 | |
| | Post | 10 | 13.5 | 25 | 33.8 | 39 | 52.7 | |

Es claro decir que es importante mantenerse alerta a los estados de los adolescentes debido a corren gran riesgo de sufrir algún trastorno alimenticio ya que están rodeados de varios factores que facilitan esto, como lo menciona Silva (2014). Los trastornos de la conducta alimentaria (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastorno alimentario no especificado) afectan principalmente a adolescentes. Es en este período donde se corren mayores riesgos de desarrollar estos tipos de trastornos que afectan sin importar la edad, sexo, creencia religiosa o nivel socio-económico.

Los siguientes resultados muestran los datos obtenidos del cuestionario elaborado referente al proyecto *Un Nutriólogo en tu escuela* el cual con ayuda del programa PROESVIDAS y utilizando como herramienta la cafetería escolar saludable y con el fin de valorar el impacto que tuvo en los adolescentes, se divido en 8 bloques.

Evaluando la sustentabilidad de la cafetería escolar saludable, se encontró una respuesta positiva en los adolescentes debido a que el NO uso de popotes y la utilización de recipientes especiales tuvieron gran aceptación de más del 50% de la población.

Por otra parte, se recaló que el retiró del proyecto tuvo un gran impacto negativo debido a que influenciaba hacia su elección correcta de alimentos, pero se afirmó que la reapertura de está tendría gran aceptación.

Tabla 6. Frecuencia de sustentabilidad en la cafetería saludable Café' Es

| N =73 Sustentabilidad | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|---------------------------------------------------|-----------|------|----------|------|------|------|---------|------|------|-----|---------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Uso de desechables especiales | 36 | 49.3 | 27 | 37 | 6 | 8.2 | 4 | 5.5 | 0 | 0 | 100 |
| Observación del no uso de popotes. | 44 | 60.3 | 10 | 13.7 | 14 | 19.2 | 4 | 5.5 | 1 | 1.4 | 100 |
| Cierre total de la cafetería saludable | 2 | 2.7 | 1 | 1.4 | 3 | 4.1 | 13 | 17.8 | 54 | 74 | 100 |
| Aceptación de la cafetería saludable Post cierre. | 59 | 80.8 | 4 | 5.5 | 2 | 2.7 | 6 | 8.2 | 2 | 2.7 | 100 |

Es importante educar a las nuevas generaciones hacia el cuidado del medio ambiente , concientizando los problemas que puede ocasionar una acción irresponsable y por ende los cambios que se pueden lograr actuando de una manera correcta, comenzando con actividades mínimas hasta lograr un cambio notorio hacia el entorno y logrando así un desarrollo sustentable como lo menciona Calvente (2007) “El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.”

El retiro de los servicios en cafetería saludables Café 'ES, antes de concluir el proyecto se debió a causas externas y ajenas al mismo.

Los Espacios saludables en las escuelas tales como cafeterías son promotores de la creación de nuevos hábitos saludables teniendo como primera estancia educar a los estudiantes a través de los alimentos expedidos en ese espacio y en la elección correcta o adecuada de su alimentación a largo plazo.

Se sabe lo importante que es poder ofrecer alimentos nutritivos e higiénicos para el buen desarrollo de los adolescentes, ayudando a que su ingesta calórica sea la adecuada para contrarrestar en cierta parte los problemas de obesidad en México (Quintero et al., 2017).

Referente a la atención proporcionada en el espacio de la cafetería más del 60 % de la población reflejo que los alimentos expedidos, presentación de alimentos, los recipientes utilizados y la manera de operar fue adecuada para su edad (Tabla 7).

Tabla 7. Frecuencia de atención en cafetería escolar saludable Café ' Es

| N =73 Atención | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|--------------------------------------------|-----------|-------------|----------|------|------|------|---------|-----|------|-----|---------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Variedad de alimentos. | 38 | 52.1 | 27 | 37 | 7 | 9.6 | 0 | 0 | 1 | 1.4 | 100 |
| Presentación de alimentos. | 35 | 47.9 | 29 | 39.7 | 7 | 9.6 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 100 |
| Uso de vasos especiales para malteadas. | 45 | 61.6 | 21 | 28.8 | 2 | 2.7 | 5 | 6.8 | 0 | 0 | 100 |
| Uso de tarjetitas para ordenar alimentos. | 37 | 50.7 | 25 | 34.2 | 7 | 9.6 | 2 | 2.7 | 2 | 2.7 | 100 |
| Uso de charolas para entrega de alimentos. | 44 | 60.3 | 19 | 26.0 | 9 | 12.3 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |

La atención dada a los adolescentes usando como herramienta la cafetería es de gran importancia debido a que este será el pilar de contar con la presencia de ellos a lo largo del día.

El servicio al cliente es el conjunto de varias características que se agrupan para satisfacer una necesidad a un consumidor y cumplir con sus expectativas. Es la atención que una empresa brinda a sus clientes, ya sea para atender sus consultas, pedidos, reclamos, venderle un producto o un servicio. Este concepto tiene como objetivo principal para la compañía la

fidelización del cliente con la empresa, un cliente contento estará mucho más dispuesto a adquirir nuevos productos o servicios (Robayo, 2017).

Con respecto a la satisfacción que tuvo la población hacia los alimentos, reflejó en gran medida que era de su agrado hacia su vista, sabor, temperatura y olor tomando en cuenta que fue mínimo que estuvieron en desacuerdo ante esto (Tabla 8).

Tabla 8 Frecuencia de Satisfacción en cafetería escolar saludable Café ‘ Es

| N =73 Satisfacción | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|--------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|------|---------|-----|------|-----|------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Consumo de alimentos dentro de la cafetería saludable. | 35 | 47.9 | 29 | 39.7 | 7 | 9.6 | 2 | 2.7 | 0 | 00 | 100 |
| Sabor de los alimentos. | 41 | 56.2 | 21 | 28.8 | 10 | 13.7 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Olor de los alimentos. | 33 | 45.2 | 29 | 39.7 | 9 | 12.3 | 1 | 1.4 | 1 | 1.4 | 100 |
| Temperatura de los alimentos. | 30 | 41.1 | 32 | 43.8 | 8 | 11 | 2 | 2.7 | 1 | 1.4 | 100 |

Las propiedades organolépticas de un alimento dirigido a un comensal son de gran importancia en lugares donde se expenden alimentos como lo menciona Mondino et al., (2003). Las propiedades organolépticas es un criterio importante, el que determina la elección y, más aún, la fidelidad de un consumidor hacia un producto o marca. La calidad como aceptabilidad por parte del consumidor de un determinado producto está integrada por distintos aspectos recogidos por los sentidos: vista, olfato, tacto, oído y gusto. Todos los aspectos de la calidad, tanto externos como internos, son contemplados y valorados por el consumidor a la hora de decidir sobre la adquisición de un producto para consumo en fresco.

En cuestión de costos para la población fue accesible, notándose que los precios establecidos para los alimentos que se expedían en la cafetería fueron aceptados y adecuados para su edad y economía (Tabla 9).

Tabla 9. Frecuencia de Costos, precios y economía en cafetería escolar saludable Café ‘ Es

| N =73 Costo o precio o economía | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|------|---------|-----|------|-----|------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Precio de los alimentos. | 23 | 31.5 | 30 | 41.1 | 11 | 15.1 | 1 | 1.4 | 8 | 11 | 100 |
| Costo de los desayunos completos. | 24 | 32.9 | 26 | 35.6 | 15 | 20.5 | 5 | 6.8 | 3 | 4.1 | 100 |
| Precio de los combos de alimentos. | 31 | 42.5 | 25 | 34.2 | 11 | 15.1 | 4 | 5.5 | 2 | 2.7 | 100 |

Unos de los pasos a seguir para contar con la presencia continua de los adolescentes en la compra de alimentos saludables en la cafetería es que los precios sean accesibles a su bolsillo y sobre todo que el alimento cumpla con sus necesidades de satisfacer su paladar.

Sin duda, el coste de los alimentos es uno de los principales factores que determinan la elección de alimentos. El hecho de que el coste sea prohibitivo o no depende fundamentalmente de los ingresos y del estatus socioeconómico de cada persona. Los grupos de población con ingresos bajos muestran una mayor tendencia a seguir una alimentación no equilibrada y, en particular, ingieren poca fruta y pocas verduras (Bellisle, 2006).

El vender alimentos saludables, la manera en cómo se servían y la preparación permitían que los adolescentes aprendieran a compartir, socializar y de igual manera elegir desayunos completos, esto fue de gran ayuda para ganar su atención hacia la cafetería dado que más del 50% mostro interes hacia estos puntos (Tabla 10).

Tabla 10. Frecuencia de detalle en cafetería escolar saludable Café ‘ Es.

| N =73 Detalle | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------|------|------|-----|---------|-----|------|-----|------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Idea de vender desayunos a los alumnos. | 54 | 74 | 10 | 13.7 | 8 | 11 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Compartir alimentos servidos en combos con mis compañeros. | 43 | 58.9 | 21 | 28.8 | 8 | 11 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Venta de combos. | 45 | 61.6 | 18 | 24.7 | 8 | 11 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Colocación en recipientes desechables para alimentos sin terminar. | 47 | 64.4 | 20 | 27.4 | 4 | 5.5 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 100 |
| Preparación de bebidas a la vista. | 49 | 67.1 | 18 | 24.7 | 4 | 5.5 | 1 | 1.4 | 1 | 1.4 | 100 |

Generar nuevas actitudes a través de los espacios y las actividades, lograran cambios en su desarrollo social, educativo y alimentario y así basar la selección de alimentos en lo que ven y escuchan a través de los medios de comunicación teniendo así el escolar como prioridad pertenecer a un grupo de amigos, lo cual puede hacer que haga cosas que a los demás les gusta realizar y comer (Hermosillo et al., 2009).

Fue de gran importancia que la cafetería escolar saludable fuera atractivamente visual hacia los comensales, tomando en cuenta mobiliario, música y presentación del personal, puesto que permitió crear un ambiente agradable y educativo donde los adolescentes tuvieron acceso a más información, donde tres cuartas partes de la población reflejo que era excelente (Tabla 11).

Tabla 11. Frecuencia de ambiente en cafetería escolar saludable Café ‘ Es

| N =73 Ambiente | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|-----------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|------|---------|-----|------|-----|------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Atención al solicitar los alimentos. | 33 | 45.2 | 22 | 30.1 | 14 | 19.2 | 4 | 5.5 | 0 | 0 | 100 |
| Separación de caja y entrega de alimentos. | 24 | 32.9 | 35 | 47.9 | 12 | 16.4 | 1 | 1.4 | 1 | 1.4 | 100 |
| Existencia de ventanilla para entrega de alimentos. | 41 | 56.2 | 22 | 30.1 | 6 | 8.2 | 3 | 4.1 | 1 | 1.4 | 100 |
| Mesas ilustradas con alimentos. | 47 | 64.4 | 15 | 20.5 | 8 | 11 | 2 | 2.7 | 1 | 1.4 | 100 |
| Música adecuada. | 44 | 60.3 | 19 | 26 | 6 | 8.2 | 2 | 2.7 | 2 | 2.7 | 100 |
| Ambiente en general. | 40 | 54.8 | 25 | 34.2 | 5 | 6.8 | 3 | 4.1 | 0 | 0 | 100 |
| Presencia de nutriólogas. | 50 | 68.5 | 21 | 28.8 | 2 | 2.7 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |

Aunque la mayoría de los alimentos se ingieren en casa, cada vez hay una mayor proporción de alimentos que se consumen fuera de casa; por ejemplo, en los colegios, en el trabajo y en restaurantes. El lugar en el que se ingiere la comida puede afectar a la elección de alimentos, especialmente en cuanto a qué alimentos se ofrece a la gente (Bellisle, 2006).

Es importante que las instalaciones del establecimiento y la vestimenta del personal se encontraran lo más inocuas posibles, debido a que de esto se deriva una buena salud de igual manera la existencia del kit de lavado de manos el cual permitía que los adolescentes adoptaran un hábito de lavarse las manos antes y después de consumir sus alimentos, estos resultados reflejaron que más del 60% están interesados en la higiene (Tabla 12).

Tabla 12. Frecuencia de Higiene en cafetería escolar saludable Café ‘Es

| N =73 Higiene | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total % |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------|------|------|------|---------|-----|------|---|------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Higiene a simple vista. | 50 | 68.5 | 16 | 21.9 | 7 | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Existencia de Jabón y toallas desechables de papel en el lavabo. | 57 | 78.1 | 14 | 19.2 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Contenedor de basura a la vista. | 47 | 64.4 | 22 | 30.1 | 3 | 4.1 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Vestimenta de las personas que atienden. | 45 | 61.6 | 21 | 28.8 | 5 | 6.8 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 100 |
| Vestimenta de la cocinera. | 41 | 56.2 | 19 | 26 | 10 | 13.7 | 3 | 4.1 | 0 | 0 | 100 |

En general la producción de alimentos libres de contaminantes no sólo depende del lugar donde se producen sino también de los procesos de elaboración y de las personas que tienen contacto con ellos es por eso que es un tema relevante tratándose de locales expendedores de alimentos ya que son pasos que se deben de tomar en cuenta como lo menciona Hermosillo et al., (2009). La cadena alimentaria es el conjunto de “eslabones” por los cuales pasa el alimento. Éstos incluyen desde la producción primaria de un alimento hasta que el consumidor lo pone en su mesa: compra, preparación, servicio, consumo e higiene del personal. Todas las etapas son importantes y en cada una de ellas se deben hacer las cosas bien. Recordar que la higiene de los alimentos es tanto un derecho como un deber de todos los consumidores.

La variedad y las porciones de los alimentos encontrados en la cafetería permitió la preferencia de esta en comparación a las demás, debido a que el manejo de alimentos saludables fue el atrayente principal hacia los alumnos, esto se reflejó en la compra continua de estos productos dándonos así una cifra de aceptación de más del 50% (Tabla 13).

Tabla 13. Frecuencia de Variedad en cafetería escolar saludable Café ‘ Es

| N =73 Variedad | Excelente | | Muy bien | | Bien | | Regular | | Malo | | Total 1% |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|------|---------|-----|------|-----|-------------|
| | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| El hecho que al inicio que se abrió la cafetería saludable, pudiera comprar malteadas, café, té, capuchino, frapé y bebidas regionales | 39 | 53.4 | 25 | 34.2 | 8 | 11 | 1 | 1.4 | 0 | 0 | 100 |
| Acceso de ensaladas. | 41 | 56.2 | 23 | 31.5 | 7 | 9.6 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 100 |
| Preparación y tamaño de las hamburguesas. | 25 | 34.2 | 28 | 38.4 | 12 | 16.4 | 8 | 11 | 0 | 0 | 100 |
| Porciones de los alimentos preparados. | 44 | 60.3 | 14 | 19.2 | 13 | 17.8 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 100 |
| Al inicio cuando se vendieron ensaladas, cócteles de frutas, pizzas vegetarianas, gelatinas de vegetales, brownies. | 40 | 54.8 | 23 | 31.5 | 8 | 11 | 1 | 1.4 | 1 | 1.4 | 100 |

Los jóvenes cada día deciden que comer, y no tan solo eso, sino también dónde, cómo y cuándo quieren comer esto, unido a una oferta excesiva de alimentos, hace que la alimentación en esta etapa no sea todo lo correcta que debería ser, siendo los adolescentes especialmente vulnerables y fáciles de influir (Nadina, 2011).

Es por eso que es importante que en las cafeterías escolares se ofrezcan variedad de alimentos saludables y adecuados a su edad para que aprendan a elegir alimentos saludables en lugar de alimentos hipercalóricos.

La inclusión de la tecnología y medios de comunicación promovieron la práctica y elección consiente de hábitos alimentarios saludables, esto se vio reflejado en los resultados de la evaluación antropométrica donde se obtuvo una diferencia significativa de 9.4 % bajo peso, 13.5% peso normal, 5.4% sobrepeso y 1.4% obesidad (Tabla 14).

Tabla 14. Diagnóstico nutricional de acuerdo al IMC pre y post en la Escuela Secundaria Rafael Ramírez Castañeda

| N =74 IMC | | Bajo peso | | Normal | | Sobrepeso | | Obesidad | | Total % |
|--------------------|------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----|------------|
| | | fr | % | fr | % | fr | % | fr | % | |
| Diagnostico | Pre | 18 | 24.3 | 37 | 50 | 15 | 20.3 | 4 | 5.4 | 100 |
| | Post | 11 | 14.9 | 47 | 63.5 | 11 | 14.9 | 5 | 6.8 | 100 |

Actualmente, el tema de alimentación saludable es difundido por diferentes medios de comunicación de tipo masivo, como impresos (diarios o periódicos, revistas, entre otros), radio, televisión e internet. Los medios de comunicación tienen gran influencia en las orientaciones hacia el consumo y en los comportamientos de la población juvenil, por lo que sus mensajes pueden ser potenciadores o perjudiciales para la salud (Román et al., 2010).

CONCLUSIÓN

La educación y comunicación en materia alimentaria son herramientas fundamentales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, por lo que debe ser incluida en las instituciones educativas desde temprana edad, para poder fomentar y lograr cambios en la adopción de hábitos saludables favoreciendo así la salud estudiantil, como fue el caso registrado en la Escuela Secundaria Rafael Ramírez Castañeda de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

La investigación contempló como objetivo promover estrategias pedagógicas de comunicación como herramientas de prevención de enfermedades y fomento de estilos de vida saludable, mismo que fue evaluado a través de cuestionarios que reflejaron un cambio notorio después de la intervención, alcanzando así la meta planteada.

De igual manera durante el estudio, se logró el impacto y aprendizaje esperado de los adolescentes hacia el uso correcto de la TIC's con la interacción de la plataforma virtual en Facebook, la cual demostró que es posible generar cambios en la población, a través de las redes, a pesar de no ser un medio de instrucción presencial, confirmando que de forma virtual también es posible combatir el sedentarismo y con ello el sobrepeso y la obesidad, influyendo de forma positiva en la manera de pensar, actuar, elegir y decidir de los adolescentes.

Para mejorar la educación nutricional dirigida a los adolescentes, es necesario hacer uso de videos e imágenes atractivas, así como la implementación de actividades novedosas, como fue el caso de los retos: "Reto sin refrescos" y "Frutas y verduras en tu comida", en donde los adolescentes mostraron gran interés y cambio en su forma de pensar y en su alimentación diaria; y cuyos resultados se vieron reflejados en los comentarios satisfactorios de los alumnos, al manifestar sentirse mejor y compartir su aprendizaje con amigos y familia en su vida cotidiana. Al mismo tiempo en la práctica de un estilo de vida saludable, haciendo uso más productivo de las redes sociales.

El aprendizaje de hábitos saludables a través de material didáctico visual aplicado a adolescentes tuvo gran impacto, dado a que es la manera en la que hoy en día los adolescentes se sienten atraídos hacia la información teórica, haciendo de ellas algo divertido y atractivo, en donde a través de pláticas presenciales acompañadas de dinámicas se logró promover y fomentar la práctica y elección consiente de hábitos alimentarios saludables.

De acuerdo a lo observado y evaluado se identificó que existe preferencia y un elevado consumo de alimentos con alto valor calórico debido al fácil acceso a ellos, mismos que se adquieren dentro de las casetas y cafeterías de la institución, lo que a su vez provoca una mala alimentación, elección incorrecta de alimento y una variedad de enfermedades como dislipidemias, enfermedades crónicas degenerativas, trastornos alimenticios, entre otras. Todo esto a causa de la falta de educación y promoción a la salud en materia nutricional y alimentaria existente en los planteles educativos del nivel secundaria y a la total negación del personal docente y directivos de la institución para la realización de acciones que fomenten mejores hábitos entre la población estudiantil; afectando con ello el estado nutricional de los adolescentes, debido a que se encuentran en una etapa donde definen estilos de vida, se ven influenciados por la mercadotecnia, medios de comunicación, transculturación, familia y amigos que afectan su estado nutricional, psicológico, físico y mental.

Sin lugar a dudas que el consumo de alimentos inadecuados y poco saludables, es causa de la falta de educación aunado a la influencia de factores externos como el mal uso de los medios de comunicación, e internos como lo es la influencia de patrones de conducta alimentaria incorrectos por parte de los padres de familia, y la política interna del centro escolar que dan preferencia a la ganancia monetaria obtenida de productos de alta densidad energética, así como la falta de compromiso con la salud de los alumnos y propias. Muestra de ello fue el situar de nueva cuenta ante el retiro de la cafetería saludable de las señoras que expenden alimentos grasosos, preparaciones rutinarias y de alto valor calórico, por conveniencia de la propia institución. Sin considerar la opinión de los alumnos. Siendo lamentable la falta de compromiso para erradicar el ambiente obesogénico dentro de la institución escolar.

Por lo que aplicar de manera permanente programas de orientación nutricional con la intervención de personal capacitado y actualizado en el mundo de la tecnología y medios de comunicación en el área de salud, es preponderante para lograr cambios significativos, a largo plazo, que se vean reflejados en generaciones con mejor calidad de vida.

PROPUESTAS Y/O SUGERENCIAS

DIRECTIVOS

- Dar continuidad a esta investigación con la participación de Nutriólogos y hacer énfasis en los aspectos débiles que resultaron de esta.
- Evitar la venta y el consumo de alimentos de alto valor calórico dentro de la institución educativa.
- Adoptar una política de nutrición escolar coordinada entre docentes y directivos que promuevan la alimentación saludable. Empleando algunas horas de tutoría para tal fin.
- Efectuar pláticas presenciales sobre venta de alimentos sanos y acorde a la edad adolescente a personal de la cafetería escolar y casetas para el fomento de una alimentación saludable.

PROFESORES

- Hacer énfasis a padres y alumnos para la realización de actividad física diariamente para un estado óptimo de salud.
- Orientación alimentaria a través de lecciones en el salón de clases y material de apoyo.
- Replicar sus conocimientos sobre la importancia de desayunos, comidas y cenas saludables a padres de familia y alumnos.
- Establecer políticas que promuevan la actividad física en los adolescentes.

ALUMNOS

- Que la población diagnosticada con sobrepeso y obesidad acudan a consulta nutricional constante por lo menos 1 vez al mes.
- Hacer buen uso de las redes sociales y reducir el tiempo que se le dedica a ellas.
- Practicar deporte en los ratos libres que tengan.
- Participaran en actividades sobre temas de nutrición que la escuela lleve a cabo.

EXPENDEDORES DE ALIMENTOS

- Implementar medidas de restricción a la venta de productos alimenticios de alto valor calórico dentro de la institución escolar.
- Cuidar la higiene y presentación de los alimentos.
- Apegarse a los lineamientos de control de alimentos en centros escolares establecidas por la Secretaría de Salud.

DELEGACIÓN SINDICAL

- Involucrar en un ambiente saludable a los alumnos de la institución a través, de áreas de convivencia con murales y carteles educativos sobre hábitos alimentarios saludables e información sobre enfermedades ocasionadas por una mala alimentación.

COOPERATIVA ESCOLAR

- Elegir vendedores que restrinjan la venta de alimentos de alto valor calórico y prefieran la venta de alimentos saludables.
- Seleccionar a personas expendedoras de alimentos con conocimientos sobre el manejo y manipulación de los alimentos, control de peso y obesidad y conocimiento sobre las cantidades adecuadas a la edad.
- Al elegir los posibles vendedores de alimentos, crear una reclutación con indicadores de evaluación que permita seleccionar a personal adecuado y óptimo del cuidado de la salud de la comunidad escolar. Esto puede ser realizado a través de la comisión de Salud de la cooperativa escolar.
- Uso del cuestionario de satisfacción del servicio en cafetería antes de recontratar o contratar al personal del mismo es una obligación moral y social que todos los actores participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, contribuyan en erradicar el ambiente obesogénico dentro del centro escolar, colaborando con ello a un mayor cuidado de la salud colectiva.

GLOSARIO

Medio escolar: Esto se refiere a los factores tanto dentro como fuera del aula y el impacto que causan en el éxito del estudiante. Esto incluye la salud de los estudiantes, la seguridad y la disciplina, así como la forma en que todos los estudiantes se sienten conectados a su escuela.

Nutrición: La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los celulares, y se define como el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas.

Dieta: Todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día.

Obesidad: Es una enfermedad crónica multifactorial compleja que se desarrolla por una interacción de factores sociales, conductuales, culturales, fisiológicos, metabólicos y genéticos.

Malnutrición: La malnutrición se define como una condición fisiológica anormal causada por un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que aportan energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo.

Desnutrición: Podemos considerar la desnutrición como un balance negativo que presenta como características la depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo. Puede expresarse como un conjunto de fenómenos de dilución, hipo fusión y atrofia.

Peso: Mide la masa total de los comportamientos corporales, los cuales se dividen en dos: masa grasa y masa libre de grasa; de tal manera que los cambios en cualquiera de estos dos comportamientos se reflejan en el peso.

Actividad física: Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Transculturación: expresa las diferentes fases de la transición de una cultura a otra porque no consiste en adquirir otra cultura.

Dislipidemias: Son alteraciones que se manifiestan en concentraciones anormales de algunas grasas en la sangre, principalmente colesterol y triglicéridos.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

AITOLA, Teresa. Claves educativas de tus hijos adolescentes. Madrid España : s.n, 2015.

Alternativas, Medicinas. El sobrepeso Segun la edad y el sobre peso segun el sexo. Sobrepeso y Obesidad. Buenos Aires, Argentina : Leea. S.A., 2014.

BEAL, Virginia A. Pubertad y Adolescencia. [aut. libro] Virginia A. Beal. Nutricion en el ciclo de la vida. Mexico D.F. : Noriega Editores, 1999

BELLISLE, France. Los factores determinantes de la elección de alimentos. Los factores determinantes de la elección de alimentos. [En línea] 06 de Junio de 2006. [Citado el: 23 de Septiembre de 2019.] <https://www.eufic.org/es/healthy-living/article/the-determinants-of-food-choice>.

BEMBIBRE, Cecilia. Definicion ABC. Definicion ABC. [En línea] Julio de 2009. <https://www.definicionabc.com/ciencia/alimentacion.php>.

CALVENTE, Arturo M. UAIS Sustentabilidad. El concepto moderno de sustentabilidad. [En línea] Junio de 2007. <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>.

CALZADA, Raül. Obesidad en niños y adultos. Mèxico D.F. : Editores de texto Mexicanos, 2003, págs. 1-9.

CASANUEVA, Esther, et. al. Nutriología Mèdica, 2 a ed. Mèxico : Mèdica Panamericana, 2004, págs. 286-293.

CERVERA, Pilar. ALimentacion y Dietoterapia, 2ª ed.. s.l. : Interamericana. Mc, Graw Hill, 1999.

CHERTORIVSKI Woldenberg, Salomón. ENSANUT. *Sintesis Ejecutiva*. [En línea] Encuesta Nacional de Salud Nutricional, octubre de 2012. https://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Sint_Ejec-24oct.pdf.

CORDOVA, Dani. Habitos alimenticios en los Jovenes. Universidad Autonoma de Nicaragua. [En línea] 2015. http://www.academia.edu/3753015/habitos_alimenticios_en_los_jovens.

PAPALIA Diane, WENDKOS Sally y FELMAN Ruth. Indicadores de la adolescencia. Psicología del Desarrollo de la infancia a la adolescencia. Mexico D.F : Mcgraw-Hill, 2002.

GALVÁN, Marcos, HERNÁNDEZ Cabrera, Jhazmín y LÓPEZ Rodríguez, Guadalupe. 2018. Entornos Escolares Seguros y Saludables. Modelo Operativo de Establecimientos de Consumo Escolar Saludable (ECSAL). Mexico : CONACYT, 2018.

GARCIA González, Maria de Jesus. Problemas mas comunes de la dieta inadecuada y Signos que sugieren la existencia de desnutricion. El proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Herson. Mexico, DF. : Progreso, S.A. de C.V., 2002.

GÓMEZ, Rodrigo y PLATA Gabriel. Los medios digitales:. Los medios digitales: México. [En línea] country report, 4 de Febrero de 2011. <https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/mapping-digital-media-mexico-spanish-20120606.pdf>.

GONZÁLEZ Monclous, A. Los Medios Audiovisuales. Concepto Y Tendencia De Uso En El Aula. Los Medios Audiovisuales Como Medios De Representación Y Como Medios De Comunicación De. [En línea] 2002. <https://comunicacionpsicologia.files.wordpress.com/2014/09/los-medios-audiovisuales-concepto-y-tendencia-de-uso-en-el-aula.pdf>.

HERMOSILLO Rubio, Rocio, BOURGES Rodríguez, Hector y TURRUBIATES Leticia Arcelia. Alimentacion Recomendable. Diseños de Planes de Alimentación para el Escolar y Buenas Prácticas de Higiene. [En línea] 2009. [Citado el: 21 de Agosto de 2019.] file:///D:/Downloads/alimentacion_recomendable.pdf.

HERNÁNDEZ Rodríguez, Manuel y SASTRÉ Gallego, Ana. Malnutricion Energetico, Proteica. Tratado de Nutricion. Madrid : Diaz, S.A., 1999.

HERNÁNDEZ Torres, María Jesús. Dialnet. La influencia de la televisión en los hábitos de consumo del telespectador. [En línea] 2005. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2926025>.

HERNÁNDEZ, Manuel. Cifras de Sobrepeso y Obesidad en México-ENSANUT MC 2016. ADOLESCENTES – 12 a 19 años de edad. [En línea] Oment, 20 de diciembre de 2016. <http://oment.uanl.mx/cifras-de-sobrepeso-y-obesidad-en-mexico-ensanut-mc-2016/>.

LANDETA Jimenez, Maritza y GALICIA Nakarith. Campaña de educación nutricional contra la malnutrición por medios de comunicación masivos en Venezuela. [En línea] Scielo, Junio de 2010. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-7522010000100005.

LEVIT, Nadina. Preferencias y Conductas Alimentarias de los Adolescentes. [En línea] Diciembre de 2011. [Citado el: 21 de Agosto de 2019.] <file:///D:/Downloads/TC111515.pdf>.

Scielo, Junio de 2010. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522010000100005.

Madrid, Universidad Autonoma de. La comunicacion Principios y procesos. [En línea] México 2012. <http://fuam.es/wp-content/uploads/2012/10/INTRODUCCION.-la-comunicacion-principios-y-procesos.pdf>.

MERCADO, Pablo y VILCHIS, Gonzalo. El sobrepeso Segun la edad y el sobre peso segun el sexo. [aut. libro] Medicina Alternativas. Sobrepeso y Obesidad. Buenos Aires, Argentina : Leea. S.A., 2014.

MONDINO, María Cristina y FERRATTO, Jorge. Agromensajes. El analisis sensorial, una herramienta para la evaluación de la calidad desde el consumidor. [En línea] 2003. [Citado el: 23 de Septiembre de 2019.] <https://core.ac.uk/download/pdf/61695502.pdf?fbclid=IwAR0K8uDVa4r2xvQDJyhCNvZmzfVg2feU7vBV4N0aJxg46y70U8Nm7AAaN54>.

MORENO, Elsa. Communication & Society. Las “radios” y los modelos de programación radiofónica. [En línea] Universidad de Navarra, Facultad de Comunicacion., 2005. https://www.unav.es/fcom/communication-society/es/articulo.php?art_id=65.

Secretaria de Salud, Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios basicos de salud. Promocion y Educacion para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar informacion. Salud, Secretaria de. Mexico, DF. : Diario Oficial , 2012.

NUTRICION, Agencia Española de Seguridad ALimentaria y. Estrategia NAOS-Come Sano y Muevete. Madrid España : Ministerio de Sanidad Servicio Social e Igualdad, 2012.

OMS. Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones. [En línea] Organización Mundial de la Salud, 5 de Febrero de 2018. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>.

LEAL Zambrano, Armando. Pedagogía y Didáctica. Significado de Pedagogía y Didáctica. Estado de México : s.n., 2015, pág. 45.

PEREZ Lizaur, Anabertha. Manual de dietas normales y terapéuticas. Quinta edición. México D.F. : La prensa Médica Mexicana, 2006, págs. 104, 107.

QUINTERO Vich, Fernanda Estefanía y MÓNDELO Villaseñor, Mónica. CAFETERIA COMUNITARIA PARA ENMSI. [En línea] 2017. <file:///D:/Downloads/1719-5592-1-PB.pdf>.

RAFFINO, María Estela. Concepto y Definición. [En línea] 22 de Noviembre de 2018. <https://concepto.de/educacion-4/>.

ROBAYO Rodríguez, Alejandro. La importancia del servicio al cliente y el reflejo de las ventas en una empresa. ¿Qué es el Servicio al Cliente? [En línea] 07 de Abril de 2017. [Citado el: 23 de Septiembre de 2019.] <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16203/RobayoRodriguezAlejandro2017.pdf;jsessionid=E2C5599385C6B955EA755601646E0ADD?sequence=3&fbclid=IwAR2uyg1FIY8bse8mgaE9JMkM7P0OLXrIm3J6QWEfNfR0uVcBqtFciy0J3vg>.

ROMÁN, Verónica y QUINTANA, Margot. Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima. La influencia de los medios sobre la nutrición saludable de los adolescentes en las escuelas públicas. [En línea] 2010. [Citado el: 23 de Septiembre de 2019.] https://www.researchgate.net/publication/262635426_Nivel_de_influencia_de_los_medios_de_comunicacion_sobre_la_alimentacion_saludable_en_adolescentes_de_colegios_publicos_de_un_distrito_de_Lima?fbclid=IwAR17evgxHvDS9KxmB4a-jAQXKp-e90ZmNHkvxNCz7ZdzPspFEjcd.

SANDOVAL García, Carlos y AL-GHASSANI, Anwar. Inventario de los medios de comunicación en Costa Rica. Costa Rica : Escuela de ciencias de la comunicación colectiva, USR, 1990.

SERVIN, María del Carmen. Dieta Correcta. [aut. libro] M.C Servin. Nutricion basica y Apliacada. Mexico: Universidad Nacional Autonoma de Mexico : SUA, 2008.

SORIANO del Castillo, José Miguel. Conceptos y Evolucion Historica de la Nutricion. Nutrición Básica Humana. Valencia, España : Universitat de valencia, 2006.

SOUTULLO Esperón, César y DOMINGO Sanz, María Jesús. Manual de Psiquiatria del niño y del adolescente. Buenos Aires, Madrid : Madica Panamerica, 2010.

TELLEZ Villagómez, María Elena. Desarrollo Psicosocial, Desarrollo Emocional. Nutricion Clinica. Mexico DF : Manual Moderno, 2014.

TELLEZ Villagómez, María Elena. Nutricion y alimentacion en la Pubertad y en la Adolescencia. Nutricion Clinica 2da Edicion. Mexico : El Manual Moderno, 2014.

THOMSOM, Ivan. PromonegocioS.net. Definición de Comunicación. [En línea] octubre de 2008. <https://www.promonegocios.net/comunicacion/definicion-comunicacion.html>.

ANEXOS

ANEXO 1.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO UN NUTRIÓLOGO EN TU ESCUELA (PROESVIDAS, 2019).



Figura 13. Aplicación de encuestas antes de la intervención nutricional.



Figura 14. Platicas presenciales del tema “Hidratación”.



Figura 15. Platicas Presenciales del tema “El plato del bien comer”.



Figura 16. Actividad didáctica de retroalimentación (memorama) con los alumnos.



Figura 17. Juego “Stop” para retroalimentación del tema frutas y verduras.



Figura 18. Juego “semáforo” retroalimentación de la preferencia de alimentos saludables.



Figura 19 Elaboración de periódicos murales hechos por los alumnos.



Figura 20. Elaboración de periódicos murales con el tema “la Jarra del Buen Beber”.

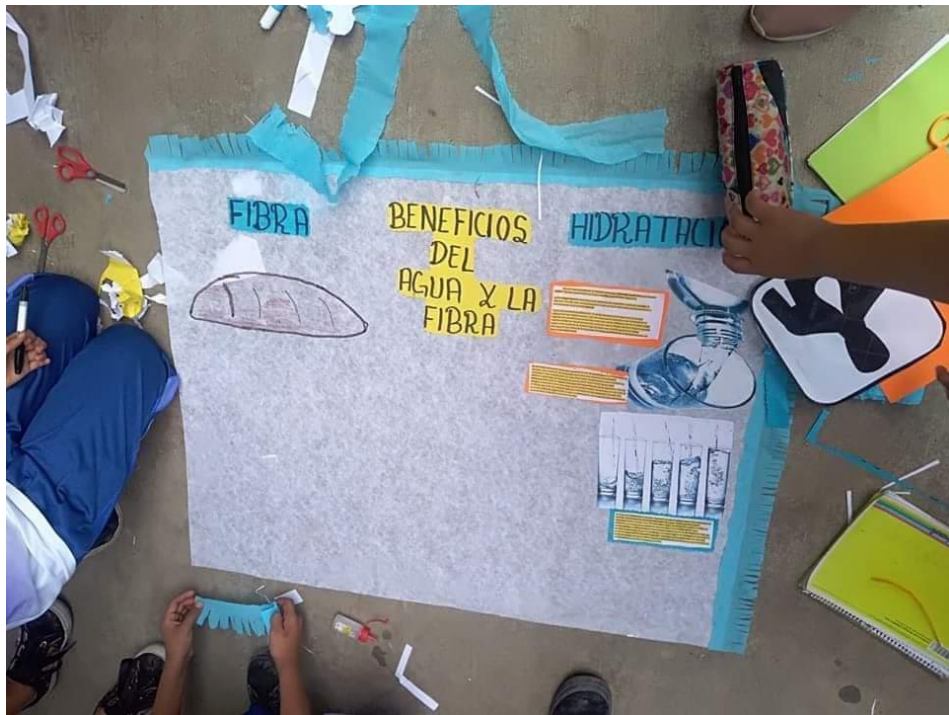


Figura 21. Elaboración de periódicos murales a cargo de los alumnos.



Figura 22. Aplicación de encuestas posterior a la intervención nutricional.



Figura 23. Aplicación de Antropometría.



Figura 24. Captura de información en base de datos.

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN PRE Y POST DE USO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN ALFABETIDAD NUTRICIA.

PRESENTACIÓN

El presente instrumento forma parte del Programa Estilos de Vida Saludable (PROESVIDAS) diseñado para Desarrollar estrategias pedagógicas de comunicación que promuevan la práctica y elección consciente de hábitos alimentarios saludables entre los adolescentes y su entorno inmediato, para prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

A continuación, se te realizaran algunas preguntas garantizando que la participación no presenta ningún riesgo para tu persona debido a que el cuestionario es de carácter privado y su aplicación únicamente tiene fines de investigación científica.

Para el proyecto “Comunicación y pedagogía en salud nutricional en adolescentes de área urbana”, a cargo de Guadalupe Concepción Cruz Lorenzo y Celia Isabel Cruz Rosales, con números de matrícula 65114131 y 65114020 adscritas a la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de UNICACH, para cualquier aclaración o duda acercarse a las alumnas que atienden el servicio de alimentos.

Leído el contenido del presente documento, aceptas participar respondiendo las preguntas que a continuación se presentan, de ser así agradezco tu amable disposición.

Nombre: _____

Género: Masculino Femenino

Edad: _____

“Cuestionario de evaluación 1”

INSTRUCCIONES:

- a) En este cuestionario se pregunta temas relacionados con la alimentación en la escuela y tú hogar.
 - b) No hay respuesta correcta o incorrecta, solo es tu forma de pensar y observar. Favor de no dejar preguntas sin responder.
 - c) Marca con una X a la respuesta que refleje mejor tu forma de vivir.
- 0= Nunca 1-3= A veces 4-5= Frecuentemente

| Folio | Pregunta | Frecuentemente 4-5 | A veces 1-3 | Nunca 0 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------|
| 1. | Al llegar a casa después de la escuela me dedico a ver televisión. | | | |
| 2. | Al llegar a la casa después de la escuela me dedico a revisar redes sociales en la computadora. | | | |
| 3. | Al llegar a la casa después de la escuela escucho programas de radio educativos e informativos. | | | |
| 4. | En la escuela, casa o calle le dedico mucho tiempo a interactuar con mi celular. | | | |
| 5. | Presto atención a la información de espectaculares y carteles que encuentro a mi alrededor. | | | |
| 6. | Presto atención a la información de folletos, revistas y periódicos. | | | |
| 7. | En los medios de comunicación que encuentro a mi alrededor el grupo de frutas y verduras son los más mencionados. | | | |
| 8. | En los medios de comunicación que encuentro a mi alrededor el grupo de Cereales integrales son los más mencionados. | | | |
| 9. | En los medios de comunicación que encuentro a mi alrededor el grupo de carnes son los más mencionados. | | | |
| 10. | En los medios de comunicación que encuentro a mi alrededor los alimentos con alto valor calórico (golosinas, frituras, galletas) son los más mencionados. | | | |
| 11. | En los medios de comunicación que encuentro a mi alrededor las bebidas embotelladas (jugo, bebidas gaseosas) son las más mencionados. | | | |
| 12. | Las frutas y verduras las consumo crudas y con cascara. | | | |
| 13. | Cuando consumo carnes las prefieres totalmente cocidas. | | | |
| 14. | Considero que es importante e indispensable mantenerme hidratado a lo largo del día. | | | |
| 15. | Cuando consumo mis alimentos los acompaño con bebidas embotellas (refrescos con gas y jugos). | | | |
| 16. | Cuando consumo mis alimentos observo mi plato para verificar que cuanta con los tres grupos de alimentos. | | | |
| 17. | A lo largo del día consumo 8 vasos de agua o más. | | | |
| 18. | En la escuela, casa o calle consumo diariamente | | | |

| | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | alimentos con alto valor calórico (golosinas, frituras, galletas). | | | |
| 19. | Habitualmente consumo cereales integrales como frijoles, lentejas, avena y arroz, etc. | | | |
| 20. | Cuando consumo carnes prefiero carnes magras como pechuga de pollo, pescado y posta de res. | | | |
| 21. | Antes de consumir frutas y verduras las lavo y desinfecto. | | | |
| 22. | Le tomo mucha importancia a mi apariencia física y a lo que las personas opinan de ella. | | | |
| 23. | Consumo de 3 a 5 tiempos de comida al día. | | | |
| 24. | Consumo más de 5 tiempos de comida al día. | | | |

Copyright, Cruz G, Cruz C, Toalá K. PROESVIDAS 2018.

ANEXO 3 CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA EMOCIONAL EN EL USO DE CAFETERÍA ESCOLAR SALUDABLE.

PRESENTACIÓN

El presente instrumento forma parte del Programa Estilos de Vida Saludable (PROESVIDAS) diseñado para Desarrollar estrategias que promuevan la práctica y elección consciente de hábitos alimentarios saludables entre los adolescentes y su entorno inmediato, para prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

A continuación, se te realizarán algunas preguntas garantizando que la participación no presenta ningún riesgo para tu persona debido a que el cuestionario es de carácter privado y su aplicación únicamente tiene fines de investigación científica. Para el proyecto “Un Nutriólogo en tu Escuela”,


Leído el contenido del presente documento, ACEPTAS PARTICIPAR RESPONDIENDO LAS PREGUNTAS QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN, DE SER ASÍ AGRADEZCO TU AMABLE DISPOSICIÓN.






Nombre: _____

Género: Masculino Femenino

Edad: _____

A continuación, señala con una “X” la respuesta que tu consideres adecuada.

| Preguntas. |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- La variedad de alimentos en la cafetería me causo | | | | | |
| 2.-La presentación de alimentos me parecen | | | | | |
| 3.-La atención en la cafetería al solicitar los alimentos me parecieron | | | | | |
| 4.-Que la café este separada de la entrega me pareció | | | | | |
| 5.- Al observar que había una ventanilla específica para entrega de los alimentos, me pareció | | | | | |
| 6.- El consumir los alimentos comprados en la cafetería saludable me hizo sentir | | | | | |
| 7.-La idea de contar con mesas ilustradas con alimentos, me pareció una idea | | | | | |
| 8.- El hecho de escuchar música adecuada a mi edad mientras consumo mis alimentos, me pareció una idea | | | | | |
| 9.- La higiene o limpieza de la cafetería a simple vista me pareció | | | | | |
| 10.- El hecho que al inicio que se abrió la cafetería saludable, pudiera comprar malteadas, café, té, capuchino, frapé y bebidas regionales fue | | | | | |
| 11.- El hecho de tener acceso de ensaladas en la cafetería saludable me pareció | | | | | |
| 12.- La preparación y tamaño de las hamburguesas que se vendían en la cafetería saludable fueron | | | | | |
| 13.- El sabor de los alimentos preparados en la cafetería saludable considero que eran | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.- Las porciones de los alimentos preparados en la cafetería saludable, como los tacos, burritos, flautas, botanitas, hot cakes, tortas, sándwich, entre otros; opino que fueron | | | | | |
| 15.- El precio de los alimentos que fueron ofrecidos en la cafetería saludable aprecio que fueron | | | | | |
| 16.- La idea de vender desayunos a los alumnos fue | | | | | |
| 17.- El costo de los desayunos me parecieron | | | | | |
| Preguntas. |  |  |  |  |  |
| 18.- Las presentaciones de los alimentos que se vendieron en la cafetería saludable me parecieron | | | | | |
| 19.- Los alimentos que consumí en la cafetería saludable expedían un olor | | | | | |
| 20.- Me pareció que el ambiente en general en la cafetería saludable era | | | | | |
| 21.- La vestimenta de las personas que atienden la cafetería me pareció. | | | | | |
| 22.- El hecho de que la cafetería saludable contara con nutriólogas en la atención, me pareció | | | | | |
| 23.- El contar con jabón y toallas desechables de papel en el lavabo de manos, fue | | | | | |
| 24.- La colocación del contenedor de basura en el área de cafetería fue | | | | | |
| 25.- el uso de desechables como platos utilizados en la cafetería me pareció | | | | | |
| 26.- La vestimenta de la cocinera me pareció. | | | | | |
| 27.- El observar que en la cafetería saludable no se utilizó popotes, me pareció | | | | | |
| 28.- Cuando pedía malteadas me llamo la atención que se servía en vasos especiales de esa bebida, lo cual me pareció | | | | | |
| 29.- La temperatura en que me servían los alimentos me pareció. | | | | | |
| 30.- El poder compartir alimentos servidos en combos con mis compañeros fue | | | | | |
| 31.- La venta de combos de alimentos fue | | | | | |
| 32.- El costo de los combos de alimentos era | | | | | |
| 33.- Al inicio cuando se vendieron ensaladas, cócteles de frutas, pizzas vegetarianas, gelatinas de vegetales, brownies, fue | | | | | |
| 34.- Cuando no se terminaba el alimento las Nutriólogas los colocaban en recipientes desechables para llevar, fue una idea | | | | | |
| 35.- Ver preparar las bebidas al momento de | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| solicitarlos fue | | | | | |
| 36.- El uso de tarjetitas con el nombre del producto solicitado fue | | | | | |
| 37.- El uso de charolas usadas en la entrega de alimentos era | | | | | |
| 38.- El cierre total de la cafetería saludable consideró que es | | | | | |
| 39.- Si en otra oportunidad se volviera a abrir una cafetería saludable, que te parecería | | | | | |

Copyright, Cruz G, Cruz C, Toalá K. PROESVIDAS 2018.

ANEXO 4

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Programa de comunicación y pedagogía en salud nutricional



- Es importante la creación de plataforma virtual en Facebook por cada grupo de trabajo.

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios de un individuo se refieren al comportamiento repetitivo o habitual, son las tendencias a elegir y consumir unos determinados alimentos y no otros. No son innatos y se van formando a lo largo de la vida. Las características de los hábitos alimentarios es que la mayoría de ellos se adquieren durante la infancia, durante los primeros años de vida, consolidándose durante la adolescencia. Es decir, que la mayoría de los hábitos alimentarios del adulto son costumbres que se han formado muchos años antes, motivo por lo que son tan difíciles de cambiar. Para modificar y corregir los hábitos alimentarios inadecuados es más eficaz hacerlo en los primeros años de vida cuando todavía se están formando. Es preferible introducir los hábitos saludables desde el comienzo de la alimentación variada, ofreciendo platos saludables y no ofreciendo alimentos inadecuados (ONU, 2019).

Al respecto la Organización Mundial de la Salud OMS (2009), en la Estrategia sobre régimen alimentario, actividad física y salud, señala que se debe establecer un sistema de vigilancia y preparar indicadores en materia de hábitos alimentarios y modalidades de actividad física así mismo fortalecer las estructuras existentes o que establezcan otras nuevas a fin de reducir la prevalencia de las enfermedades no transmisibles y los riesgos relacionados con los regímenes alimentarios pocos sanos y la falta de actividad física. Todo esto puede hacerse con ayuda de los programas de educación nutricional ya que son evidentes y es el medio más eficaz para que los estilos de vida de las poblaciones, entre los que se incluyen las decisiones alimentarias, puedan mejorarse.

La comunicación nutricional debe considerarse una parte de la educación para la salud y, como ella un instrumento esencial de la promoción de la salud.

La comunicación y educación nutricional no contempla solo la difusión de información acerca de los alimentos y sus nutrientes, sino que también proporciona las herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar la nutrición como la promoción de hábitos alimentarios saludables duraderos y la educación alimentaria más allá del salón de clases, involucrando a toda la escuela, las familias y la comunidad (Planas et al., 2010).

Debido a la importante influencia que ejercen los medios de comunicación en la alimentación las intervenciones educativas sobre nutrición en medios masivos como televisión e internet constituyen grandes medidas efectivas para defenderse de las influencias indeseadas y para la

reducción de exposición a mensajes no saludables ya que estos tienen gran influencia en el comportamiento de adolescentes; sus mensajes pueden ser potenciadores o perjudiciales para su salud (Leticia, 2015).

De esta manera se realizó el programa de comunicación y pedagogía en salud nutricional el cual ofrece al Nutriólogo o al personal de salud capacitado un recurso y apoyo para desarrollar actividades encaminadas a la educación nutricional y dirigido a los adolescentes con el objetivo de proporcionar nuevos conocimientos de salud nutricional a través de estrategias pedagógicas de comunicación estando al alcance de los adolescentes con material didáctico novedoso y atractivo con la finalidad de cambiar estilos de vida.

El programa se estructuró con base a:

- La edad de la población
- El lenguaje acto
- La preferencia de medios de comunicación
- Instituto donde se laboro
- Tiempos asignados
- Lugar de trabajo asignado
- Horarios asignados

PROPÓSITO

El proyecto un Nutriólogo en tu escuela aplicado en la escuela Secundaria “Rafael Ramírez Castañeda” en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, se diseñó con el propósito de proporcionar conocimientos en materia de salud y nutrición, haciendo uso de estrategias pedagógicas de comunicación, empleados en la promoción de la práctica y elección encaminados hacia los hábitos alimenticios saludables.

JUSTIFICACIÓN

La adolescencia es el periodo que comprende la transición de la infancia a la vida adulta. Se inicia con la pubertad y termina sobre los veinte años cuando cesa el crecimiento biológico y la maduración psicosocial. Es una etapa compleja en la que acontecen cambios importantes, tanto a nivel físico, hormonal y sexual, como social y psicoemocional. La alimentación del adolescente debe favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo y promover hábitos de vida saludables para prevenir trastornos nutricionales. Esta etapa puede ser la última oportunidad de preparar nutricionalmente al joven para una vida adulta más sana (Requejo, 2002).

En el mundo distintas formas de malnutrición siguen siendo una gran alerta, según la Encuesta Nacional de Salud en México en el año 2000 mostró una prevalencia de sobrepeso en adolescentes de 10 a 19 años de 16,8 % en hombres y 22,7 % en mujeres y la prevalencia de obesidad, de 9,1 % en hombres y 10,6 % en mujeres. Siendo más frecuente el sobrepeso y la obesidad en las mujeres. Su importancia radica no solamente en su elevada prevalencia, sino que desde edades tempranas y de la adolescencia, se pueden encontrar con mayor frecuencia hiperinsulinemia y dislipidemia.

Tomando en cuenta los sectores poblacionales las cifras varían para las mujeres adolescentes, el sobrepeso y obesidad (SP+O) pasó de 35.8% en 2012 a 39.2% en 2016 y para los hombres adolescentes bajó de 34.1 a 33.5% de 2012 a 2016, mujeres de localidades rurales pasó de 27.7% en 2012 a 37.2% en 2016, y de localidades urbanas de 38.6% en 2012 a 39.8% en 2016. En el caso de los hombres adolescentes también hubo un aumento en la prevalencia de SP+O en localidades rurales (25.8% en 2012 a 32.7% en 2016), no así para las localidades urbanas (36.6% en 2012 a 33.7% en 2016)(Shamah-Levy y otros, 2016).

La adquisición de los hábitos alimentarios está influida por numerosos factores como el factor económico, factor geográfico, factores de disponibilidad de tiempo, el medio familiar y medio escolar donde estos dos ultimo son factores que más influyen en la adquisición de los alimentos ya que los hábitos alimenticios como el resto de normas de conducta o de higiene se aprenden y adquieren por repetición, imitando a los adultos de su medio familiar y escolar. Por su parte la presión propagandística de la potente industria alimentaria, a través de revistas y sobre todo de televisión, también favorece el consumo de comida rápida preparada. El exceso en el uso de televisión se ha correlacionado con un incremento en la prevalencia de la obesidad

en la infancia y en la adolescencia por dos factores: por un lado, conduce un aumento de calorías en la dieta y por otro lado fomenta la inactividad. En ocasiones provoca en los niños una disminución de alimentos e incluso, en adolescentes con trastornos alimentarios, reacciones bulímicas o anoréxicas (Román y Quintana, 2010).

La adolescencia representa una de las etapas en las que la nutrición tiene un impacto mayor y donde, consiguientemente, la educación nutricional alcanza mayor relevancia para la adquisición de hábitos saludables de alimentación.

Por lo que comenzar a temprana edad con estrategias preventivas y recalando la importancia de una alimentación saludable se llegara a un cambio es el objetivo del presente programa.

ETAPA ADOLESCENTE



La adolescencia se caracteriza por ser un momento vital en el que se suceden gran número de cambios que afectan a todos los aspectos fundamentales de una persona. A lo largo de estos años, se modifica nuestra estructura corporal, nuestros pensamientos, nuestra identidad y las relaciones que mantenemos con la familia y la sociedad. El término latín "adolescere", del que se deriva el de < adolescencia >, señala este carácter de cambio: adolescere significa "crecer". "madurar". La adolescencia constituye así una etapa de cambios que, como nota diferencial respecto de otros estadios, presenta el hecho de conducirnos a la madurez.

Este periodo de transición entre la infancia y la edad adulta transcurre entre los 11 – 12 años y los 18 – 20 años aproximadamente. El amplio intervalo temporal que corresponde a la adolescencia ha creado la necesidad de establecer sub etapas. Así. Suele hablarse de una adolescencia temprana entre los 11 – 14 años; una adolescencia media, entre los 15 – 18 años y una adolescencia tardía o juventud, a partir de los 18 años.

PLANEACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

| Sesión | Temas | Objetivo | Materiales | Actividades | Grupo | Tiempo |
|----------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
| Sesión 1 | Que es la hidratación | Explicar a los adolescentes los beneficios de la hidratación en su vida diaria. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Retroalimentación con el juego enredado. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 2 | Jarra del buen beber | Enseñar a los adolescentes que bebidas deben preferir a través de la jarra del buen beber. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora 2. Celular móvil | Participación en plataforma virtual (Facebook) sobre el tema. Reto 21 días sin refrescos. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 3 | Beneficios de la fibra y el agua. | Informar a los adolescentes los beneficios de consumir agua y fibra en abundancia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Elaboración de carteles alusivos a los beneficios de agua y fibra. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 4 | Donde se encuentra la fibra | Enseñar a los adolescentes en que alimentos se encuentra la fibra. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Memorama de alimentos con fibra. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 5 | Frutas y verduras | Enseñar a los adolescentes la variedad de frutas y verduras y como se deben consumir. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Lotería de frutas y verduras. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 6 | Beneficios de las frutas y verduras | Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de las frutas y verduras. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Variedad de frutas picadas (de preferencia de temporada) 2. Recipientes 3. Cubiertos | Elaboración de cocteles de frutas. | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 7 | Cereales y tubérculos | Enseñar a los adolescentes la variedad de cereales y tubérculos y como se deben | <ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora 2. Celular móvil | Participación en plataforma virtual (Facebook). | 2 "A" 2 "B" | 1 hora / 1 día a la semana |

| | | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | consumir. | | | | | |
| Sesión 8 | Beneficios de los cereales y tubérculos | Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de los cereales y tubérculos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Elaboración de periódico mural. | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 9 | Leguminosas y alimentos de origen animal | Enseñar a los adolescentes la variedad de leguminosas y alimentos de origen animal y como se deben consumir. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Elaboración de carteles. | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 10 | Beneficios de las leguminosas y los alimentos de origen animal | Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de las leguminosas y los alimentos de origen animal. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora | Elaboración y distribución de folletos. | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 11 | Trastornos de la alimentación | Informar a los adolescentes sobre causas y consecuencias de los trastornos alimenticios. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora 2. Celular móvil 3. Pellón 4. Crayolas 5. Plumones 6. Hojas de colores 7. Computadora | <p>Participación de plataforma virtual (Facebook).</p> <p>Elaboración de carteles.</p> | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 13 | Que alimentos debo preferir para mi consumo | Enseñar a los adolescentes que alimentos deben preferir para consumir dentro y fuera de casa. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 bandera roja 2. 1 bandera verde 3. 1 bandera amarilla 4. Imágenes de alimentos. | Semáforo de alimentos | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |
| Sesión 14 | Como se elabora un plato saludable | Enseñar a los adolescentes a cómo elaborar alimentos saludables | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pellón 2. Crayolas 3. Plumones 4. Hojas de colores 5. Computadora | Taller de alimentos en el hogar y uso de la plataforma virtual (Facebook). | <p>2 "A "</p> <p>2 "B "</p> | 1 hora / 1 día a la semana |

ACTIVIDAD 0



Creación de un entorno saludable

Mesas innovadoras

Objetivo: Crear un entorno saludable y educativo para los adolescentes.

Actividad: Creación de mesas innovadoras.

Esta actividad estará a cargo de las responsables de efectuar este programa, con la finalidad de tener un espacio donde realizar las actividades posteriores.

Pasos a seguir:

1. Búsqueda de información sobre los grupos de alimentos referente a: modos de preparación adecuados e inocuos, beneficios de consumo e historia de estos.
2. Crear infografías atractivas, educativas e innovadoras con la información antes encontrada.
3. Búsqueda de mesas de madera para la colocación de las infografías.
4. Imprimir en papel adherible las infografías y colocarlas en las mesas de manera ordenada pero atractiva.

Infografías

Frutas

UN POCO DE HISTORIA
La manzana es la fruta más famosa y una de las más antiguas. Es posible que fuera uno de los primeros frutos en consumir el hombre en forma silvestre y uno de los primeros en cultivarlo.

Manzana

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Proteína | Lípidos |
|------------|------|----------|---------|
| 100 Gramos | 54g | 0.3g | 0.5g |

PROPIEDADES

- ⇒ Ejercen una poderosa acción antioxidante, gracias a esto pueden neutralizar los radicales libres que oxidan las células sanas y aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y cáncer.
- ⇒ En la cáscara de la manzana se concentra una cantidad importante de fibra insoluble que ayuda a la evacuación intestinal, de tal forma que su ingesta diaria puede aliviar el estreñimiento.
- ⇒ Un 85% de su composición es agua, por lo que resulta muy refrescante e hidratante. Tiene mayor parte de fructosa (azúcar de la fruta) y en menor proporción, glucosa y sacarosa.

ALGUNAS PREPARACIONES

Mermelada de manzana Infusión de manzana Cereal de frutas

UN POCO DE HISTORIA
El mango está reconocido en la actualidad como uno de los 3 ó 4 frutos tropicales más finos. Ha estado bajo cultivo desde los tiempos prehistóricos. El árbol de mango ha sido objeto de gran veneración en la India.

Mango

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Proteína | Lípidos |
|------------|------|----------|---------|
| 100 Gramos | 62g | 0.6g | 0.3g |

PROPIEDADES

- ⇒ Tiene acción beneficiosa en la piel, la vista, el cabello, las mucosas, los huesos y el sistema inmunológico. También por su contenido en vitamina C ayuda en la absorción de hierro, la formación de glóbulos rojos, colágeno, dientes y huesos.
- ⇒ El mango proporciona un grupo de enzimas digestivas que apoyan al cuerpo y a su capacidad de descomponer alimentos, es decir, ayuda a la digestión.
- ⇒ La vitamina C y la fibra presentes en los mangos han demostrado que ayudan a disminuir los niveles de LDL (colesterol malo), lo que reduce el riesgo de padecer enfermedades del corazón.

ALGUNAS PREPARACIONES

Aguá de mango Palesas de mango Mango con gigante

UN POCO DE HISTORIA
El plátano fue una de las primeras plantas domesticadas. Se cultiva desde el Neolítico, hace 10.000 años. El plátano o banana comestible, tal y como lo conocemos, procede del Suroeste de Asia, de una planta mutante que produjo plátanos con semillas. Los plátanos son sin lugar a dudas una de las frutas más nutritivas que existen.

Plátano

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Proteína | Lípidos |
|------------|------|----------|---------|
| 100 Gramos | 96 | 1.2g | 0.4g |

PROPIEDADES

- ⇒ Regula nuestro sistema nervioso y ayuda a aliviar problemas de ansiedad, irritabilidad.
- ⇒ Gracias a sus propiedades alcalinizantes funciona como un antiácido natural.
- ⇒ El plátano es rico en vitaminas B6 y C, ácido fólico y minerales como el magnesio y el potasio.
- ⇒ La única indicación es que el plátano debe comerse siempre bien maduro, ya que sino dificultaría la digestión.

ALGUNAS PREPARACIONES

Plátano deshidratado Plátano en rebanadas Plátano con chocolate

UN POCO DE HISTORIA
Es originaria de Brasil (Ananas significa en portugués "fruta excelente") y fue introducida en la Península Ibérica en el siglo XVII, de la mano de los conquistadores españoles del Nuevo Mundo.

Piña

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Proteína | Lípidos |
|------------|------|----------|---------|
| 100 Gramos | 42g | 0.5g | 0.1g |

PROPIEDADES

- ⇒ Es rica en agua, hasta un 87% de su composición, además de contener carbohidratos, fibra y proteína vegetal.
- ⇒ Tiene un efecto saciante, diurético y por ayudar a regular el tránsito intestinal, la piña es una fruta que puede ser muy beneficiosa en dietas de adelgazamiento.
- ⇒ La piña representa en la actualidad el segundo fruto tropical más cultivado del mundo (aproximadamente el 20% de la producción comercial de estos productos), tan sólo por detrás de la banana.

ALGUNAS PREPARACIONES

Cereal de frutas Agua de mango Pan tostado con frutas

Verduras

UN POCO DE HISTORIA
Cucurbita pepo. Tiene su origen en México. Se trata de la primera planta cultivada en Mesoamérica, la fecha más antigua que se conoce es de hace unos 10 000 años. Desde entonces la calabaza es parte fundamental de la dieta nacional es una planta de la que se aprovecha no sólo el fruto sino sus flores y sus tallos.


VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|--------|------|-------|-------|
| 100g | 23kcal | 1.5g | 6.15g | 0.14g |

Calabaza

PROPIEDADES
⇒ Posee un contenido nutricional impresionante contiene altos niveles de potasio, vitaminas B, fibra dietética y antioxidantes, que todos ofrecen grandes beneficios a su salud.

ALGUNAS PREPARACIONES



Calabaza Escudada *Calabazas con Crema* *Calabacitas a la Mexicana con Queso*

UN POCO DE HISTORIA
Lactuca sativa
La lechuga es un cultivo que la humanidad domesticó desde hace mucho tiempo. La cuestión es que el centro de origen de la lechuga sigue siendo discutido. Su cultivo comenzó hace unos 2,500 años. Fue un especie vegetal conocida por los persas, griegos y romanos.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|--------|------|------|-------|
| 100g | 17kcal | 0.9g | 2.7g | 0.14g |

Lechuga

PROPIEDADES
Tiene flavonoides que cuidan nuestro corazón, protegen al hígado, nos protegen ante enfermedades degenerativas y ante patógenos, protegen nuestro estómago de úlceras, entre algunas de sus funciones.
Es una hortaliza que nos ayuda a eliminar los líquidos retenidos por su efecto diurético, por eso está indicada en casos de distasis, cálculos renales, hipertensión, obesidad.

ALGUNAS PREPARACIONES



Ensalada de Lechuga con Jitomate *Ensalada de Lechuga y Manzana* *Ensalada de Lechuga y atun*

UN POCO DE HISTORIA
Fue cultivada por los aztecas y los mayas. Hoy día, es un alimento de mucha importancia y se lo encuentra en los grandes mercados de Centro América, Estados Unidos y Europa. La planta tipo enredadera, aparte del fruto, ofrece sus tallos, hojas tiernas y raíz para su consumo en ensabadas, sopas y otras recetas.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|----------|-------|------|-------|
| 100g | 37.5kcal | 0.82g | 3.9g | 0.13g |

Chile

PROPIEDADES
El fruto y la semilla contienen aminoácidos como la lisina, arginina, ácido aspártico, ácido glutámico, cisteína, valina, isoleucina, serina, alanina y tirosina y las hojas son ricas en calcio, hierro, caroteno, tiamina, riboflavina, niacina y ácido ascórbico.

ALGUNAS PREPARACIONES



Chiles Rellenos *Rajas* *Salsas*

UN POCO DE HISTORIA
Sesuvium edule El chayote es una fruta de origen centroamericano. Fue cultivada por los aztecas y los mayas. Es un alimento de mucha importancia y se lo encuentra en los grandes mercados de Centro América, Estados Unidos y Europa. La planta tipo enredadera, aparte del fruto, ofrece sus tallos, hojas tiernas y raíz para su consumo.

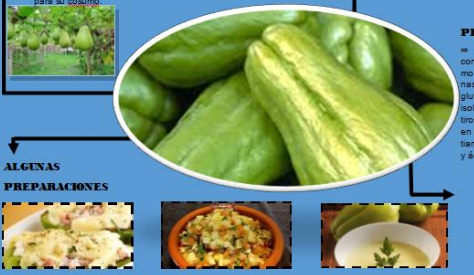
VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|--------|------|------|-------|
| 100g | 19kcal | 0.8g | 4.5g | 0.1g |

Chayote

PROPIEDADES
⇒ El fruto y la semilla contienen aminoácidos como la lisina, histina, arginina, ácido aspártico, ácido glutámico, cisteína, valina, isoleucina, serina, alanina y tirosina y las hojas son ricas en calcio, hierro, caroteno, tiamina, riboflavina, niacina y ácido ascórbico.

ALGUNAS PREPARACIONES



Chayotes Rellenos *Chayote a la Mexicana* *Crema de Chayote*

Cereales

UN POCO DE HISTORIA
Es la semilla de la planta *Oryza Sativa*, se trata de un cereal considerado alimento básico en muchas culturas.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|---------|------|-------|-------|
| 100g | 360kcal | 6.5g | 79.5g | 0.15 |

PROPIEDADES

- ⇒ Es abundante en hidratos de carbono, actúa como combustible para el cuerpo y ayuda en el funcionamiento normal del cerebro.
- ⇒ Alto valor nutritivo y libre de colesterol
- ⇒ Contienen un valor nutricional único. Es alto en minerales como el calcio y el hierro, también es rico en vitaminas, como la niacina, la vitamina D, la tiamina y la riboflavina.
- ⇒ Es una buena fuente de fibra y por lo tanto, mejora la digestión.

ALGUNAS PREPARACIONES

Risotto *Arroz con Leche* *Makis*

UN POCO DE HISTORIA
(Zea Mays) pertenece a la familia gramíneas se trata de una especie que se produce por polinización cruzada y la flor femenina (elote, mazorca, chocado o espiga).

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|---------|------|-----|-------|
| 100g | 335kcal | 11g | 65g | 4.5 |

PROPIEDADES

Vitaminas
Como es un alimento muy complejo en vitaminas, su consumo es vital para un adecuado desarrollo del sistema nervioso en cualquier etapa de la vida.

Minerales
Es rico en distintos minerales, tales como: cobre, hierro, magnesio, zinc y fósforo. El hierro previene la aparición de la anemia.

El magnesio es excelente para mantener una buena salud cardíaca. El fósforo por su parte interviene en el crecimiento del tejido óseo.

ALGUNAS PREPARACIONES

Pozos *Tamales* *Tortillas*

UN POCO DE HISTORIA
Es una planta herbácea de la familia de las gramíneas. Remontándonos a sus orígenes, la avena se menciona desde la Edad de Bronce (1500-500 A.C.) y fue uno de los primeros cultivos realizados por el ser humano.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|---------|------|-----|-------|
| 100g | 365kcal | 15g | 67g | 6.5g |

PROPIEDADES

- ⇒ Tiene más proteína que otros cereales aunque no contiene todos los aminoácidos esenciales. Está compuesta por hidratos de carbono complejos.
- ⇒ Tiene una gran cantidad de fibra: fibra soluble e insoluble. Esto hace que este cereal sea ideal para mantener en buen estado la flora intestinal y para depurar el organismo evitando el estreñimiento y ayudando al tránsito intestinal. ⇒ Las grasas de la avena son insaturadas.

ALGUNAS PREPARACIONES

Pan de Avena *Galletas de Avena* *Lievado de Avena*

UN POCO DE HISTORIA
Trigo (*Triticum*) es el término que designa al conjunto de cereales, tanto cultivados como silvestres, que pertenecen al género *Triticum*; se trata de plantas anuales de la familia de las gramíneas, ampliamente cultivadas en todo el mundo.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|----------|---------|--------|-------|-------|
| 100g | 338kcal | 10.47g | 73.3g | 2.38g |

PROPIEDADES

- ⇒ Es muy rico en sales minerales, elementos catalíticos, calcio, magnesio, sodio, potasio, cloro, azufre, silicio, zinc, manganeso, cobalto, cobre, yodo, arsénico, vitaminas A, B, E, K, D, por ello representa una de las bases de la nutrición humana, pero además ofrece gran cantidad de propiedades saludables o terapéuticas.

ALGUNAS PREPARACIONES

Pan de Trigo *Galletas de Trigo* *Pasta de Trigo*

Tubérculos


UN POCO DE HISTORIA

La papa (*Solanum tuberosum*)
El centro de origen el altiplano andino en un área que coincide aproximadamente con el sur del Perú, donde ha sido cultivada y consumida al menos desde el VIII milenio A.D.C. sin embargo se cultiva de forma endémica por siglos en otros lugares.

VALOR NUTRIMENTAL

| Kcal | Proteína | H.C.O | Grasa |
|--------|----------|-------|-------|
| 81kcal | 1g | 19.5g | 0.1g |




Papa



PROPIEDADES

- ⇒ Son bajas en calorías, y proveen fibra y algunos nutrientes.
- ⇒ En cantidades balanceadas, pueden ofrecer protección contra cáncer y enfermedades cardiovasculares.
- ⇒ Fito nutrientes con efectos antioxidantes, como los flavonoides, carotenoides y ácido gálico también se encuentran en las papas.
- ⇒ Contienen suficientes concentraciones de vitamina A, así como carotenos y zeaxantina.

ALGUNAS PREPARACIONES

Puro de Papa *Papas al Horno* *Papa Rellenas*


UN POCO DE HISTORIA

Camote (pomea batata).
El nombre de "camote" proviene del náhuatl (*camōtilli*). Es nativa de la América tropical. Descubiertos por Cristóbal Colón. Aunque la batata, camote o patata dulce a menudo se llama yam en América del Norte, es hoy en día un cultivo muy diverso.

VALOR NUTRIMENTAL

| Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|---------|------|-------|-------|
| 108kcal | 1.5g | 28.5g | 0.4g |




Camote



PROPIEDADES

- ⇒ En un primer momento, su éxito se debía a su delicioso sabor dulce.
- ⇒ Dos enzimas antioxidantes fundamentales en los camotes son superóxido dismutasa cobre/zinc y catalasa. Un estudio demostró que los camotes dulces morados tienen más que tres veces la actividad antioxidante que cualquier tipo de mora.
- ⇒ Especialmente en vista de su alto contenido de azúcar, un hecho sorprendente del camote es su capacidad de ayudar a regular el azúcar en la sangre, hasta en pacientes de diabetes de tipo 2.

ALGUNAS PREPARACIONES

Camote con Dulce *Pastel de Camote* *Empanadas de Camote*


UN POCO DE HISTORIA

Su cultivo es muy antiguo, data del siglo II A. de C., y dio lugar a dos hortalizas diferentes: una con follaje abundante, la acelga, y otra con raíz engrosada y carnosa, la remolacha. Las variedades más importantes de remolacha son la forrajera y la blanca o roja.

VALOR NUTRIMENTAL

| Fibra | Agua | Kcal | H.C | Proteína | Vitamina |
|-------|-------|------|-----|----------|----------|
| 1g | 88.8g | 1.3 | 6.4 | 300mg | 5g |



Betabel



PROPIEDADES

- ⇒ Sabor: su sabor es dulce.
- ⇒ Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y en la formación de anticuerpos en el sistema inmunológico.
- ⇒ La vitamina B2 o riboflavina se relaciona con la producción de anticuerpos y de glóbulos rojos, mientras que la niacina o vitamina B3 colabora en el funcionamiento del sistema digestivo, el buen estado de la piel, el sistema nervioso y en la conversión de los alimentos en energía.

ALGUNAS PREPARACIONES


Ensalada *Licuado* *Pancillos de Betabel*


UN POCO DE HISTORIA

ZANAHORIA, DAUCUS CAROTA.
La zanahoria se originó en Asia Central, de donde se extendió a Europa y el resto del mundo. Aunque ya era conocida por griegos y romanos, no fue hasta el siglo XVI en que aparecen las primeras zanahorias naranjas. Actualmente es un cultivo extendido por todo el mundo.

VALOR NUTRIMENTAL

| Kcal | Prot | H.C | Grasa |
|--------|-------|-------|-------|
| 41kcal | 0.93g | 10.1g | 0.24g |




Zanahoria



PROPIEDADES

- ⇒ Comerla cruda fortalece los dientes y las encías.
- ⇒ Ayuda a combatir el estreñimiento y el dolor de estómago por irritación. Gracias a su alto contenido en fibra aumenta la cantidad de materia fecal y previene el estreñimiento.
- ⇒ Por su elevado contenido en agua, es diurética y ayuda a la desintoxicación de los cálculos renales.
- ⇒ La ingesta diaria está especialmente recomendada en casos de pérdida de la agudeza visual y ceguera espasmodica (dificultad para ver por la noche o con poca luz).


ALGUNAS PREPARACIONES

Pan de Zanahoria *Tortilla de Zanahoria* *Crema de Zanahoria*

UN POCO DE HISTORIA

El origen de la relación de esta especie con el ser humano se remonta al Neolítico, concretamente en el marco del cambio de sociedades cazadoras-recolectoras a agrícolas-ganaderas. Algunos estudios revelan que las primeras gallinas y pollos domesticados pueden provenir de la India, hace más de 4.000 años.






Pollo

| Cantidad | kcal | Proteína | Lípidos |
|-------------|------|----------|---------|
| 100 Grs/mes | 121g | 20.23g | 3.7g |

PROPIEDADES

- Es económica, de fibras cárnicas suaves a la mordida y fáciles de digerir.
- De sabor combinable con muy variados sazones.
- Destaca por su aporte proteico, lípidos, minerales esenciales para cualquier individuo de cualquier edad. A los amantes de la actividad física se recomienda por su aporte de: calcio, fósforo, hierro, zinc, magnesio, sodio, potasio y vitaminas A, B1, B2, B3, C y ácido fólico, ideales para el correcto funcionamiento cerebral.

ALGUNAS PREPARACIONES

Pechuga a la plancha *Pollo hervido* *Fajitas de pollo con verduras*

UN POCO DE HISTORIA

El cerdo proviene del jabalí que tiene 3 orígenes: Mediterráneo, de origen africano y extendido por las regiones del sur de Europa, el Feroz o cerdo salvaje extendido por toda Europa y el Crotolus, o cerdo de corbata, más pequeño que los anteriores y de origen asiático.



Cerdo

| Cantidad | kcal | Proteína | Lípidos |
|-------------|------|----------|---------|
| 100 Grs/mes | 140g | 19.75g | 6.25g |

PROPIEDADES

- Facilita la digestión y ayuda al funcionamiento normal del sistema inmune.
- Ayuda a mantener la masa muscular y el correcto mantenimiento de los huesos.
- La carne de cerdo es un alimento imprescindible en todas las etapas de la vida pues contiene un alto contenido en proteínas de alto valor biológico y aporta diversos minerales como potasio, fósforo, zinc y hierro.

ALGUNAS PREPARACIONES






Fajitas con verduras *Cerdo a la mexicana* *Cerdo al horno*

UN POCO DE HISTORIA

La especie *Bos taurus* tuvo su origen en Europa e incluye la mayoría de las variedades modernas de ganado lechero y de carne. El antecesor de la vaca doméstica es el uro (*Bos taurus primigenius*), fue domesticado en Asia hace unos 7.000 u 8.000 años.






Res

| Cantidad | kcal | Proteína | Lípidos |
|------------|------|----------|---------|
| 100 Gramos | 120g | 24g | 26g |

PROPIEDADES

- En la carne es posible encontrar aminoácidos esenciales. Estos aminoácidos no los produce el cuerpo de forma natural por lo que deben obtenerse a través de la alimentación.
- La carne de res contiene zinc y magnesio. La carne de res contiene hierro uno de los constituyentes más importantes de la sangre y que contribuye a la prevención a la anemia.
- Ayuda para el correcto funcionamiento del sistema nervioso debido a que contribuye a la formación de mielina (capa que protege las terminaciones nerviosas).

ALGUNAS PREPARACIONES

Carne asada *Tacos* *Bistec*

UN POCO DE HISTORIA

La recolección y el consumo de pescados se remonta a la antigüedad, estas prácticas antiguas se originaron por lo menos a principios del Paleolítico hace unos 40.000 años. El análisis isotópico de los restos óseos del hombre de Tianyuan humanos modernos que vivieron hace 40.000 años en el este de Asia) ha permitido demostrar que el mismo consumía pescado de agua dulce de forma regular.



Pescado

| Cantidad | kcal | Proteína | Lípidos |
|----------|--------|----------|---------|
| 100 Grs | 99.3 g | 20g | 1.42g |

PROPIEDADES

- Es rico en grasas saludables, vitaminas y minerales, el pescado es más ligero que la carne, por lo que se metaboliza mejor y su digestión es más fácil.
- Es adecuado para personas sanas y también enfermas, gracias a las propiedades nutritivas.
- Fuente de proteínas y de diversas vitaminas entre las que destacan la vitamina A, D y las del grupo B, principalmente B1, B2, B3 y B12.

ALGUNAS PREPARACIONES





Pescado al vapor *Pescado a la Veracruzana* *Caldillo de pescado*

Leguminosas

UN POCO DE HISTORIA
Su nombre científico es Pisum Sativum. La planta del chicharro fue la que el famoso padre de la Genética, Gregor Mendel, usó en sus experimentos de reproducción y descubrió los mecanismos a través de los que se produce la herencia genética.
Se cree que su primer cultivo se dio en Asia Occidental para después extenderse en China, Europa y el resto del mundo.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Proteínas | Lípidos | Carbohidratos |
|----------|-----------|---------|---------------|
| 100gr | 5.42 gr | 0.4 gr | 10 gr |

PROPIEDADES
Estas pequeñas bolitas verdes son un alimento con estupendas propiedades nutricionales como:
⇒ Proteínas
⇒ Carbohidratos
⇒ Potasio
⇒ Fósforo
⇒ Magnesio
⇒ Zinc
⇒ Hierro
⇒ Vitamina C
⇒ Niacina o B3
⇒ Folato o B9
⇒ Tiamina o B1
⇒ Piridoxina o B6
⇒ Vitamina A

ALGUNAS PREPARACIONES





Diboladas de chicharro *Pasta fría con chicharos* *Tostada de atún con chicharos*

UN POCO DE HISTORIA
El nombre científico del Garbanzo es Cicer Aestivum. El origen del cultivo del garbanzo es discutido, podría situarse en el mediterráneo oriental para después expandirse a Persia y Asia. Los colonizadores españoles lo introdujeron en América implantándose con éxito en California y México, así como en todas las regiones de clima seco del continente americano.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Proteínas | Lípidos | Carbohidratos |
|----------|-----------|---------|---------------|
| 100gr | 20.47 gr | 6.04 gr | 62.95 gr |

PROPIEDADES
Dentro de las legumbres el garbanzo destaca por su alto contenido en hidratos de carbono de absorción lenta ayudando a evitar el desequilibrio de los niveles de azúcar, generando una energía constante.
También contiene:
• Altos contenidos de proteína.
• Fibra
• Fósforo
• Hierro magnesio
• Vitamina B1
• Vitamina B6
• Ácido fólico

ALGUNAS PREPARACIONES





Sopa de garbanzo con pollo *Garbanzo con arroz* *Guiso de cerdo con garbanzo*




UN POCO DE HISTORIA
Verdina, Pardina, Beluga, etc. El nombre científico de las lentejas es Lens Culinaris. Cerca de un tercio de su producción se da en la India. Los mayores consumidores se encuentran en Asia, Europa occidental y parte de Latinoamérica. Canadá es el mayor exportador. Existen lentejas Rubia castellana.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Proteínas | Lípidos | Carbohidratos |
|----------|-----------|---------|---------------|
| 100gr | 26gr | 1 gr | 60gr |

PROPIEDADES
Todas las lentejas contienen propiedades nutricionales como:
⇒ Hidratos de carbono
⇒ Proteínas
⇒ Hierro
⇒ Zinc
⇒ Magnesio
⇒ Sodio
⇒ Potasio
⇒ Selenio
⇒ Calcio
⇒ Vitaminas como las del complejo B (B2, B3, B6, B9 (ácido fólico), vitamina A).
⇒ Fibra.

TIPOS DE PREPARACIÓN

Lentejas con jamón *Lentejas con Chorizo* *Lentejas con Arroz*


UN POCO DE HISTORIA
El nombre científico del frijol es Phaseolus Vulgaris, y es una planta herbácea fabácea que se originó en América Central y América del Sur y ahora se cultiva en muchas partes del mundo, existen frijoles negros, bayos, amarillos, blancos, morados, pintos y moteados.


VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Proteínas | Lípidos | Carbohidratos |
|----------|-----------|---------|---------------|
| 100gr | 19.2 gr | 1.8 gr | 61.5gr |

PROPIEDADES
⇒ Ayudan a prevenir los ataques al corazón.
⇒ Contienen una gran cantidad de fibra soluble, que puede reducir los niveles de colesterol y triglicéridos.
⇒ Son Bajos en Grasas: La mayoría de los frijoles tienen entre 2 y 3 % de grasa y no contienen colesterol.
⇒ Reduce el riesgo de cáncer.
⇒ Los científicos recomiendan el consumo de frijoles en adultos, debido a la abundancia de fibra y antioxidantes.

ALGUNAS PREPARACIONES





Frijoles Charros *Frijol Refrito* *Frijoles Rancheros*

Oleaginosas

UN POCO DE HISTORIA
El nombre cacahuete proviene del náhuatl *tlacahuatl*, compuesto de las palabras *tlacahuatl* y *cacahuatl*, cacao, es decir, cacao de la tierra. Es originaria de Sudamérica. A México se introdujo desde la época prehispánica, el registro de Tehuacán, Puebla, data desde el año 1000 d.C.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot. | H.C. | Grasa |
|----------|----------|---------|--------|--------|
| 100g | 585 Kcal | 23.68 g | 21.51g | 49.66g |

Cacahuete

PROPIEDADES
= Son ricos en grasas monoinsaturadas y en antioxidantes, componentes que ayudan a prevenir enfermedades cardiovasculares, ya que regulan los niveles de colesterol en sangre, bajando el colesterol malo y aumentando el bueno.
= Otro de los beneficios es que ayudan a tener una piel sana, debido a que unos 100 gramos de cacahuates aportan hasta un 55% de los valores diarios necesarios de vitamina E.

ALGUNAS PREPARACIONES



Acelo *Mole de Cacahuete* *Crema de Cacahuete*

UN POCO DE HISTORIA
El almendro es uno de los árboles cultivados más antiguos, tiene su origen en las regiones montañosas de Asia Central donde es cultivado desde el año 5.000 a.C., se tiene constancia escrita de este cultivo desde el año 350 a.C., y se extendió debido a las rutas comerciales.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot. | H.C. | Grasa |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| 100g | 578 kcal | 21.26 g | 19.74 g | 50.64 g |

Almendra

PROPIEDADES
= Contienen ácido fólico, auxiliar en la absorción de los minerales.
= Son ricas en antioxidantes.
= Son ricas en fibra, útil para mantener saludable el aparato digestivo.
= Poseen un alto contenido de grasas saludables monoinsaturadas.
= Incluyen hierro, el componente más importante de los glóbulos rojos.

ALGUNAS PREPARACIONES



Galletas de Almendra *Almendra Escarpinada* *Salsa de Almendra*

UN POCO DE HISTORIA
El origen de la nuez es un tanto incierto, existen referencias del 7.000 A.C. en Persia, pero igual se han encontrado registros fósiles de que la planta fue originalmente europea, pero con las glaciaciones se extinguió y con el deshielo llegó hasta África y Asia.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot. | H.C. | Grasa |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| 100g | 654 kcal | 15.23 g | 13.21 g | 65.21 g |

Nuez

PROPIEDADES
= Rebajan el nivel de colesterol malo LDL y la hipertensión.
= Previene el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares como infarto y angina de pecho.
= Evita la aparición de arteriosclerosis.
= Son un gran alimento para nuestro cerebro.
= Por su poder antioxidante y vitaminas son beneficiosas para nuestra piel.

ALGUNAS PREPARACIONES



Galletas de Nuez *Crema de Nuez* *Pay de Nuez*

UN POCO DE HISTORIA
Es originario de Oriente Medio, su cultivo es antiquísimo y tiene una larga historia salpicada de curiosidades, anécdotas y leyendas. En Persia, el comercio y la propiedad de arboledas de pistacho significan riqueza y alto estatus.

VALOR NUTRIMENTAL

| Cantidad | Kcal | Prot. | H.C. | Grasa |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| 100g | 557 kcal | 20.61 g | 27.97 g | 44.44 g |

Pistaches

PROPIEDADES
= Son diuréticos.
= Favorecen la buena salud cardiovascular.
= Equilibran el sistema nervioso: Los pistachos destacan por su alto contenido en magnesio, un mineral que nutre el sistema nervioso para equilibrarlo.
= Laxantes: Los pistachos son muy ricos en fibra, un nutriente que favorece y regula la función intestinal.

ALGUNAS PREPARACIONES



Mole de Pistachos *Pastel de Pistachos* *Galletas de Pistachos*

Actividad 1



Hidratación

¿Qué es la hidratación?

Objetivo: Explicar a los adolescentes los beneficios de la hidratación en su vida diaria.

Materiales:

- Pellón
- Crayolas
- Plumones
- Hojas de colores
- Recortes
- Pegamento
- Información sobre hidratación de acuerdo a la edad de la población y sobre el tema a tratar.

Actividad 1

Creación de un cartel con información relevante sobre hidratación, para realizar pláticas.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Subdividir el salón de clases en equipos para mejor comprensión de la actividad.
3. Dividir temas relevantes sobre hidratación como: ¿Cuándo tengo que mantenerme hidratado?, ¿Cuántos vasos de agua tengo que tomar?, etc.
4. Realizar carteles con la información y recortes sobre hidratación que los alumnos llevaron.
5. Terminado los carteles, cada equipo pasara a explicar lo que colocó en cada uno de ellos.
6. Posteriormente colocar los carteles en lugares visibles dentro de la institución.

Actividad 2

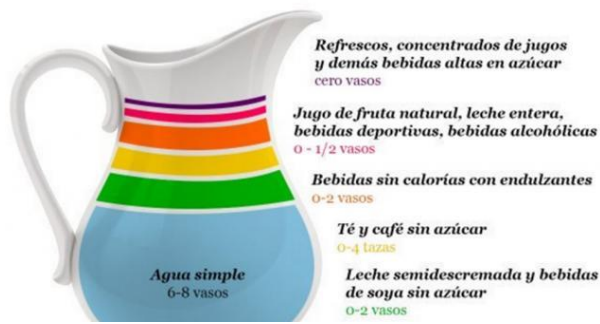
Retroalimentación con el juego enredado.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido fuera del aula de preferencia amplio como una plaza cívica o un campo.
2. Generar equipos si la población es muy amplia.
3. Explicar el juego:
 - Realizar un círculo tomándose de las manos.
 - Elegir un integrante de cada equipo este se volteara y cerrara los ojos a una distancia apropiada con el fin de no ver lo que sus compañeros realizaran.
 - Mientras que el equipo este en un círculo comenzara a "enredarse pasando de un extremo a otro pero manteniendo el círculo, con el fin de formar una enredadera.
 - El integrante que se encuentra volteado regresara con su equipo y comenzara a "desenredar", pero los participantes se mantendrán agarrados de la mano y no podrán ayudarlo.
 - El primer equipo que se "desenrede será el ganador y el contrario el perdedor.
 - El equipo perdedor tendrá que contestar preguntas relacionadas sobre el tema visto (No hay equipo perdedor como tal, al final ambos equipos pueden resolver las preguntas).

LA JARRA DEL BUEN BEBER

Actividad 2



Jarra del buen beber

¿Qué es la jarra del buen beber?

Objetivo: Enseñar a los adolescentes que bebidas deben preferir a través de la jarra del buen beber.

Materiales:

- Computadora
- Celular móvil

Actividad 1

Participación en plataforma virtual (Facebook) sobre el tema.

Pasos a seguir:

1. Subir un video educativo donde se explique la función de la jarra del buen beber.
2. Pedir participación a los adolescentes donde comenzaran a comentar información relevante del video interactuando unos con otros.

Actividad 2

Reto de 21 días sin refrescos embotellados

Pasos a seguir:

1. Explicar a los adolescentes que el reto consiste en no consumir bebidas embotelladas durante 21 días.
2. Durante estos 21 días se subirá a la plataforma imágenes emotivas y mencionando cuantos días llevan del reto, con el fin de motivarlos.

Actividad 3



Beneficios de la fibra y el agua

¿Cuáles son los beneficios de consumir agua y fibra?

Objetivo: Comunicar a los adolescentes los beneficios de consumir agua y fibra en abundancia.

Materiales:

- Pellón
- Crayolas
- Plumones
- Hojas de colores
- Computadora

Actividad 1

Elaboración de carteles alusivos a los beneficios de agua y fibra.

Pasos a seguir:

- Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
- Subdividir el salón de clases en equipos y a su vez temas relevantes sobre beneficios de la fibra y el agua como: ¿Cuál es la función de la fibra y el agua en el cuerpo?
- Realizar carteles con la información y recortes sobre hidratación que los alumnos llevaron.
- Terminado los carteles, cada equipo pasara a explicar lo que colocó en cada uno de ellos.
- Posteriormente lo colocaran en lugares visibles dentro de la institución.

Actividad 4



Fibra

¿Dónde encontramos la fibra?

Objetivo: Instruir a los adolescentes en que alimentos se encuentra la fibra.

Materiales:

- Memorama con alimentos que contengan fibra.

Actividad 1

Memorama de alimentos con fibra.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Subdividir el salón de clases en equipos para mejor comprensión de la actividad.
3. Colocar el memorama en una mesa amplia o en su caso en el piso boca abajo y revueltos.
4. Lo alumnos pasaran uno por uno tratando de encontrar la pareja de cada alimento del memorama.
5. El alumno que encuentre pares se le realizaran preguntas como: ¿En qué platillo has consumido este alimento?, ¿Normalmente consumes ese alimento?, etc.
6. Al término de la actividad los alumnos comentaran que alimentos conocieron con contenido de fibra.

Actividad 5



Frutas y verduras

¿Conoces la variedad de frutas y verduras?

Objetivo: Enseñar a los adolescentes la variedad de frutas y verduras y la manera adecuada de consumirlas.

Materiales:

- Lotería de frutas y verduras (Crearlas con material reciclado o a computadora).
- Frijolitos o ´pedritas

Actividad 1

Lotería de frutas y verduras

Pasos a seguir:

1. Generar equipos si la población es muy amplia.
2. Repartir una carta de lotería a cada equipo.
3. Frente al grupo una persona se colocara con la finalidad de pasar las cartas de la lotería mostrando y diciendo de forma clara y fuerte que fruta o verdura es la imagen de la carta.
4. Cada equipo se encontrara atento a las cartas que se muestren y colocando un frijolito en cada imagen que se pueda encontrar en su carta.
5. El equipo que complete su carta es el ganador.
6. Al término de la actividad se comentara las frutas y verduras que conocieron.

Actividad 6



Beneficios de las frutas y verduras

¿Conoces los beneficios de las frutas y verduras?

Objetivo: Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de las frutas y verduras.

Materiales:

- Variedad de frutas y verduras picadas
- Recipientes
- Tenedores

Actividad 1

Elaboración de cocteles de frutas y verduras.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Anteriormente subdividir el grupo y a su vez las frutas y verduras que traerán el día del taller (Es importante mencionarles que sean frutas y verduras que se puedan consumir crudas).
3. Los alumnos crearán cocteles de frutas y verduras innovadoras y apetitosas.
4. Al término se preguntará que beneficios conocen de las frutas y verduras.
5. El profesor encargado resolverá dudas y retroalimentará el tema.

Actividad 7



Cereales y tubérculos

¿A que llamamos cereales y tubérculos?

Objetivo: Enseñar a los adolescentes la variedad de cereales y tubérculos y como se deben consumir.

Materiales:

- Computadora
- Celular móvil

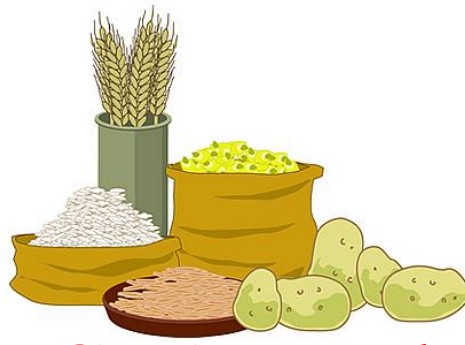
Actividad 1

Participación en plataforma virtual (Facebook) sobre el tema.

Pasos a seguir:

1. Subir imágenes alusivas al tema.
2. Pedir participación a los adolescentes donde comenzaran a comentar información relevante de la imagen interactuando unos con otros.
3. De la misma manera los adolescentes podrán compartir videos e imágenes sobre la variedad de cereales y tubérculos que conocen.

Actividad 8



Beneficios de los cereales y tubérculos

¿Cuáles son los beneficios de consumir agua y fibra?

Objetivo: Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de los cereales y tubérculos.

Materiales:

- Pellón
- Crayolas
- Plumones
- Hojas de colores
- Recortes
- Pegamento
- Información sobre los beneficios de los cereales y tubérculos de acuerdo a la edad de la población y sobre el tema a tratar.
- **Actividad 1**

Elaboración de periódico mural.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Anteriormente los alumnos sabrán que tendrán que traer información, recortes, plumones, etc. , para la actividad)
3. En el pellón colocaran como título "Beneficios de los cereales y tubérculos".
4. Crear un periódico mural con información y relevante, visible y atractivo.
5. Al término colocar el periódico mural en un lugar visible dentro del instituto.

Actividad 9



Leguminosas y A.O.A

¿Cuáles son las leguminosas y A.O.A?

Objetivo: Educar a los adolescentes la variedad de leguminosas y alimentos de origen animal y como se deben consumir.

Materiales:

- Pellón
- Crayolas
- Plumones
- Hojas de colores
- Recortes
- Pegamento
- Información sobre la variedad de leguminosas, alimentos de origen animal y cual es su correcto consumo.

Actividad 1

Elaboración de carteles

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Anterior al taller el alumno sabrá que tendrá que llevar información relevante sobre leguminosas y A.O.A.

3. Subdividir el salón de clases en equipos y a su vez temas relevantes sobre la variedad de leguminosas y A.O.A como: ¿Qué son las leguminosas?, ¿Cómo se deben consumir los A.O.A?, etc.
4. Realizar carteles con la información y recortes sobre la variedad de leguminosas y A.O.A y su forma de consumo.
5. Terminado los carteles, cada equipo pasara a explicar lo que colocó en cada uno de ellos.
6. Posteriormente lo colocaran en lugares visibles dentro de la institución.

Actividad 10



Beneficios de las leguminosas y A.O.A

¿Cuáles son los beneficios consumir leguminosas y A.O.A?

Objetivo: Informar a los adolescentes sobre las propiedades y funciones de las leguminosas y alimentos de origen animal.

Materiales:

- Computadora

Actividad 1

Elaboración y distribución de folletos.

Pasos a seguir:

- Subdividir el salón de clases en equipos y a su vez temas relevantes sobre los beneficios de las leguminosas y A.O.A como: ¿Qué nos aportan las leguminosas?, ¿Qué contienen los A.O.A?, etc.
- En casa elaboraran individualmente folletos sobre el tema que les toco, con imágenes llamativas e información relevante.
- Posteriormente repartirán los folletos dentro de la institución.

Actividad 11



Trastornos de la alimentación

¿Qué son los trastornos de la alimentación?

Objetivo: Informar a los adolescentes sobre causas y consecuencias de los trastornos alimenticios.

Materiales:

- Computadora
- Celular móvil

Actividad 1

Participación en plataforma virtual (Facebook).

Pasos a seguir:

1. Subir un video impactante donde explique las causas y consecuencias de un trastorno alimenticio.
2. Pedir participación a los adolescentes donde comenzaran a comentar información relevante del video interactuando unos con otros.
3. Posteriormente en el aula de clases se comentara lo aprendido y se resolverán dudas.

Actividad 2

Creación de un cartel con información relevante sobre trastornos de la alimentación, para realizar pláticas.

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido dentro o fuera del aula donde el alumno pueda estar tranquilo y atento.
2. Subdividir el salón de clases en equipos para mejor comprensión de la actividad.

3. Dividir temas relevantes sobre los trastornos alimenticios como: ¿A qué se le llama trastorno alimenticio?, ¿Cómo podemos combatir esto?, etc.
4. Realizar carteles con la información y recortes sobre trastornos alimenticios que los alumnos llevaron.
5. Terminado los carteles, cada equipo pasara a explicar lo que colocó en cada uno de ellos.
6. Posteriormente colocar los carteles en lugares visibles dentro de la institución.

Actividad 12



Cuanto debo comer de cada alimento

¿Qué cantidad comer de cada alimento?

Objetivo: Enseñar a los adolescentes que cantidad de alimentos deben de consumir de cada grupo de alimentos.

Materiales:

- 1 bandera de color rojo
- 1 bandera de color verde
- 1 bandera de color amarillo
- Imágenes con alimentos de los diferentes grupos.

Actividad 1

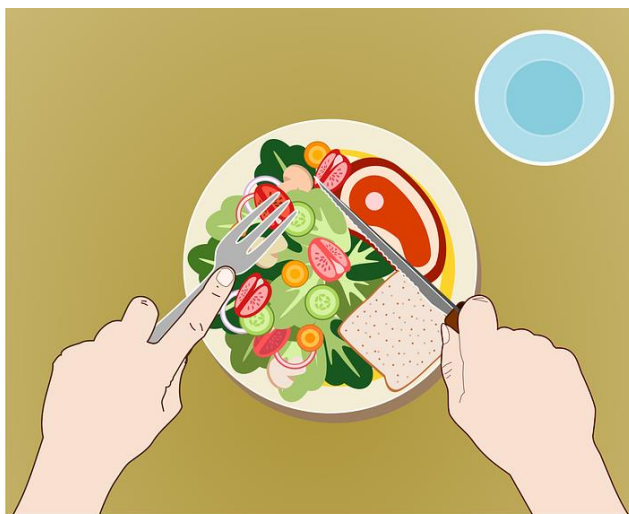
Semáforo de alimentos

Pasos a seguir:

1. Buscar un lugar establecido fuera o dentro del aula donde los adolescentes puedan estar atentos.
2. Subdividir al grupo en equipos.
3. Frente al grupo colocar una mesa y en esta las imágenes de alimentos.
4. Seleccionar 1 alumno y proporcionarle las banderas de colores.
5. El encargado explicara los colores del plato del buen comer y su significado.
6. De acuerdo a lo explicado anteriormente, el alumno asignado con las banderas se colocara de espalda a sus compañeros.
7. De manera pausada el alumno podrá levantar solo una bandera de modo que los demás compañeros vean el color de la bandera.
8. De acuerdo al color de la bandera 1 integrante de cada equipo pasara al frente para seleccionar una figura de la mesa.

9. Observar la elección de las figuras y hacer cuestionamientos como: ¿A qué grupo pertenece ese color?, ¿Esa figura es la correcta?
10. Al término realizar una pequeña retroalimentación de la actividad realizada.

Actividad 13



Elaboración de un platillo saludable

¿Cómo se elabora un platillo saludable?

Objetivo: Instruir a los alumnos sobre cómo elaborar un platillo saludable.

Materiales:

- Variedad de alimentos
- Recipientes
- Computadora
- Celular móvil

Actividad 1

Taller de alimentos en el hogar y uso de la plataforma virtual (Facebook) para subir fotos de los platillos elaborados.

Pasos a seguir:

- Explicar que la actividad se realizara en casa.
- En la plataforma virtual Facebook se subirán recetas de ejemplos de platillos saludables opcionales, o pondrán elaborar algún platillo que ellos sugieran.
- Tomar una foto del platillo y subirlo a la plataforma Facebook.
- Pondrán realizar comentarios de retroalimentación unos con otros, con la finalidad de observar el objetivo del programa.

APÉNDICES

APÉNDICE I.

Tabla 1. Índice de masa corporal para adolescentes en ambos sexos.

| IMC | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Clasificación | Riesgo de comorbilidad* | Riesgo de comorbilidad* en relación al perímetro de cintura aumentado: Hombres >90 cm Mujeres > 80 cm | Puntos de corte principales | Puntos de corte adicionales | |
| Bajo Peso | Bajo pero con riesgo para otros problemas clínicos | ----- | <18.50 | Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (Diario Oficial 4-ago-2010) | |
| Delgadez severa | | | <16.00 | | |
| Delgadez moderada | | | 16.00 – 16.99 | | |
| Delgadez leve | | | 17.00 – 18.49 | | |
| Intervalo normal | | Aumentado | 18.50 – 24.99 | En población adulta general | En adultos de estatura baja Mujer < 1.50 m y Hombres <1.60 m |
| Sobrepeso | Aumentado | Alto | ≥25.00 | >25.00 – 29.9 | 23-25 |
| Pre-obesidad | | | 25.00 – 29.99 | | |
| Obesidad | Alto | Muy alto | ≥ 30.00 | ≥ 30.00 | ≥ 25.00 |
| Obesidad grado I | | | 30.00 – 34.99 | | |
| Obesidad grado II | Muy alto | Extremadamente alto | 35.00 – 39.99 | | |
| Obesidad grado III | Extremadamente alto | | > 40.00 | | |

Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

APÉNDICE II.

1.1 Dieta correcta: a la que cumple con las siguientes características: completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada.

1.1.1 Completa. - que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.

1.1.2 Equilibrada. - que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.

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

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

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

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

Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

APÉNDICE III.

A.2 MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

A.2.1 Medición del Peso Corporal:

En caso de utilizar básculas portátiles, la calibración debe verificarse con la ayuda de objetos de peso conocido que rebasen los 5kg. En caso de utilizar básculas con plataforma, deben estar integradas por: plataforma de metal, barra horizontal móvil, pesa móvil y tornillo de ajuste; el estadímetro de la báscula debe tener una capacidad de medición hasta 1.96 m.

Técnicas para la medición antropométrica:

La persona del Grupo Etario debe estar sin zapatos, con ropa ligera o sólo con bata clínica.

Solicite que coloque simétricamente los pies en el centro de la báscula con talones de los pies juntos, puntas ligeramente separadas, en posición de firmes, con los hombros y brazos relajados a los lados del cuerpo y mirando al frente.

A.2.2 Medición de la Talla:

Se realiza con un estadímetro, el cual consta de una cinta métrica de metal flexible con 2m de longitud y de una escuadra móvil con un ángulo de 90 ° o bien, se puede utilizar el estadímetro que se encuentra incluido en las básculas de plataforma con la barra y escuadra de metal, donde este último debe formar un ángulo de 90 ° con respecto a la barra graduada.

Técnicas para la medición antropométrica.

El o la integrante del Grupo Etario debe estar sin zapatos, ni adornos en la cabeza, gorros, sombreros, trenzas, peinados altos o cualquier otro objeto que interfiera con la medición.

La medición de la estatura se realiza con la persona del Grupo Etario de pie:

A.2.2.1 Pedir que se coloque en el centro de la báscula con los talones juntos y puntas de los pies ligeramente separadas, la cabeza y hombros relajados, brazos colgando a los lados del cuerpo; espalda, nalgas y piernas bien pegados a la pared y la cabeza con la mirada hacia el frente, procurando que la línea media del cuerpo forme un ángulo de 90 ° y trace una línea imaginaria horizontal desde el conducto auditivo externo y el borde inferior de la órbita del ojo (Plano de Frankfurt).

A.2.2.2 Bajar la escala hasta la punta de la cabeza, procurando que la escuadra quede justamente en contacto con la parte más alta de la cabeza (no del peinado).

En caso de que se cuente con un estadímetro portátil, se debe asegurar que la instalación del mismo sea correcta:

A.2.2.2.1 Localizar una pared y un piso lo más liso posible, sin zoclo, ni grada, no inclinado o sin desnivel. La pared y el piso deben formar un ángulo recto de 90°.

A.2.2.2.2 Para ser colocado se requieren dos personas. Una de ellas sitúa el estadímetro entre el piso y la pared, formando un ángulo de 90° sin soltarlo. La otra extiende la cinta métrica del estadímetro en forma vertical en dirección hacia el techo.

A.2.2.2.3 Cuando la persona que sostiene el estadímetro indique que la cinta llegó a cero, ésta debe fijarse en la pared con un clavo.

A.2.2.2.4 Verificar que los pies de la persona del Grupo Etario estén juntos; sus talones y nalgas toquen la pared, los brazos colgados a los costados y que tenga la mirada al frente.

A.2.2.2.5 Bajar la escuadra del estadímetro y apoyarla sobre la cabeza de la persona del Grupo Etario (no del peinado).

A.2.2.2.6 Realizar la lectura y registrar el valor en los formatos correspondientes.

Fuente: NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad.