



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCION BIOLOGÍA
CAMPUS BÁRBULA



**MANUAL EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN BALANCEADA
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE 2^{do} AÑO DE LA U.E “LOS PRÓCERES”
EN VALENCIA ESTADO CARABOBO**

Autoras:

García Arias, Dayana Nataly
Muñoz Otero, Jocelyn

Bárbula, abril de 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCION BIOLÓGICA
CAMPUS BÁRBULA



**MANUAL EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN BALANCEADA
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE 2^{do} AÑO DE LA U.E “LOS PRÓCERES”
EN VALENCIA ESTADO CARABOBO**

Autoras:

García Arias, Dayana Nataly
Muñoz Otero, Jocelyn

Tutora:

Prof. MSc. Yadira Corral

Trabajo Especial de Grado presentado para optar al
Título de Licenciado en Educación Mención Biología

Bárbula, abril de 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCION BIOLOGÍA
CAMPUS BÁRBULA



CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutora del Trabajo Especial de Grado presentado por las ciudadanas Dayana Nataly, García Arias y Jocelyn Muñoz, Otero para optar al Grado de Licenciado en Educación, Mención Biología cuyo título es:

**MANUAL EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN BALANCEADA
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE 2^{do} AÑO DE LA U.E “LOS PRÓCERES”
EN VALENCIA ESTADO CARABOBO**

Considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser **Aprobado**.

Por: Yadira Corral de F.
C.I. 4.128849

Bárbula, abril de 2016

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo primeramente a mi Dios quien ha sido mi guía en momentos difíciles, el que me ha llenado de paciencia y sabiduría para lograr todo lo que me he propuesto.

En segundo lugar, se lo dedico a mis Padres, José García y Alida Arias, porque sin ellos nada de esto fuera sido ya que han sido mis dos pilares fundamentales.

También se lo dedico a mi hermana y amiga Marielys Peraza por ser ese apoyo incondicional que no pide nada a cambio.

DAYANA GARCÍA

En primer lugar, agradezco a Dios sobre todas las cosas ya que ha sido mi gran compañero a lo largo de este trayecto. Me ha sostenido de su mano y no me ha dejado caer en ningún momento.

A mis padres, Edinson Muñoz y Haydee Otero que han sido personas incondicionales, que han estado conmigo en todo momento, que con paciencia, amor y tolerancia me han apoyado absolutamente en todo, por siempre tener una palabra motivadora y llena de amor.

A mi padre que ha logrado sacarme adelante a pesar de las adversidades, me ha brindado su apoyo a lo largo de mi carrera y me ha ayudado con una de las personas más importante que tengo en la vida mi hijo.

A mi madre que ha estado allí cada vez que la necesito me ha brindado sus consejos y está en las buenas y en las malas en todo momento.

A mi hijo Enmanuel Muñoz que ha sido mi inspiración todos los días de mi vida, me ha dado fuerzas para salir adelante y lograr este gran triunfo, es mi luz, mi vida es mi todo.

A mi Profesora Alicia Alcalá que ha sido una gran amiga, mi apoyo y motivación a lo largo de este proyecto de mi carrera es muy importante para mí.

A mis amistades de la universidad, Rosa Coelho y Jorge Serrano, también mi compañera de trabajo Dayana García que han luchado conmigo a lo largo de mi carrera universitaria y que con cada ocurrencia han hecho de este camino uno de las más gratas experiencias.

A mis demás familiares por también siempre estar hay durante este recorrido y aportar su granito de arena a través de sus consejos y buenos deseos.

Por último, a mis distinguidos profesores que han pasado a lo largo de mi carrera y han hecho de mí una persona íntegra formada en valores, ética y profesionalismo

JOCELYN MUÑOZ

AGRADECIMIENTOS

Primeramente le doy gracias a Dios por ser mi guía y mi apoyo espiritual, porque en momentos difíciles durante mi carrera siempre hubo una voz que me decía Todo estará bien.

Le doy gracias a mis padres José García y Alida Arias por todo su amor y apoyo incondicional, por brindarme todo lo que estuvo a su alcance y todo por verme triunfar con un Título de Licenciada en mis manos. Ahora sí puedo decir no fue fácil pero lo LOGRE y todo gracias a ustedes.

Por otra parte le doy gracias a mi querida hermana Marielys Peraza quien ha sido otro apoyo importante en mi carrera, siempre estuvo allí para ofrecerme cualquier ayuda económica y sobre todo por su amor de hermana y amiga.

Agradezco a mi amiga Inalis Amaya, quien ha sido mi compañera durante estos 5 años de carrera y por su valiosa amistad.

A mi compañera de tesis Jocelyn Muñoz, por comprometerse conmigo a trabajar juntas y dar todo por el todo.

A mi tutora Yadira Corral porque ha sido una excelente profesora, quien ha hecho una excelente labor.

DAYANA GARCÍA

Le agradezco gracias a Dios sobre todas las cosas por haberme acompañado y guiado a lo largo de este camino, por ser mi guía y fortaleza en los momentos de debilidad y por darme una carrera llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

Le agradezco las gracias a mis padres Edinson y Haydee por apoyarme en todo momento, por los valores y principios que me inculcaron, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi Hijo Enmanuel por ser lo más importante que tengo en la vida, mi inspiración y ganas de salir adelante y cada día ser aún mejor.

A mis hermanos John, Andrés y Yajani por ser parte importante de mi vida y de mi familia, por llenar mi vida de alegría y amor cuando más los he necesitado, por su apoyo y sobre todo por ser incondicionales.

Le agradezco la confianza, el apoyo y la motivación a la Lic. Alicia Alcalá mi profesora que me ha dedicado tiempo y dedicación durante este trayecto, por haber compartido conmigo sus conocimientos y su amistad.

A Dayana García por haber sido una excelente compañera de trabajo, por haberme tenido paciencia en los momentos de desesperación, gracias por brindarme tu amistad y compañerismo en esta lucha.

Por último, les agradezco a mis demás familiares en especial a mi abuela Rosa Erazo por ser parte significativa en mi vida y por haber hecho el papel de una verdadera familia, gracias por tus consejos, apoyo y comprensión.

JOCELYN MUÑOZ

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivo Específico.....	7
Justificación.....	7
 II MARCO TEÓRICO.....	 9
Antecedentes.....	9
Bases Legales.....	13
Bases Teóricas.....	15
Definición de Términos.....	23
Categorías del Estudio.....	24
 III MARCO METODOLÓGICO.....	 25
Tipo y Diseño de Investigación.....	25
Población y Muestra.....	26
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	28
Validez y Confiabilidad.....	28
Procedimiento.....	30
Técnicas de Análisis de Datos.....	30
 IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	 32
Presentación y Análisis de los Datos.....	32
Conclusiones del Diagnóstico.....	37
 V LA PROPUESTA.....	 38
Introducción.....	38
Justificación.....	38
Objetivos de la Propuesta.....	39
Ámbito de Aplicabilidad.....	39
Factibilidad.....	40

	pp.
Factibilidad Operativa.....	40
Factibilidad Técnica.....	40
Factibilidad Económica.	40
Factibilidad Institucional.....	40
Estructura de la Propuesta.....	41
Presentación del Material Educativo.....	43
Recomendaciones Finales.....	62
 REFERENCIAS	 63
 ANEXOS	
A. Instrumento de Recolección de Datos.....	69
B. Validación del Instrumento.....	71
C. Cálculo de la Confiabilidad.....	77

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Tabla de especificaciones.....	24
2	Distribución de la Población.....	27
3	Tabla de Magnitud de la Confiabilidad.....	29
4	Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Nutrición en Adolescentes.....	32
5	Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Grupos Básicos de Alimentos.....	34
6	Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Material Educativo para la Enseñanza.	36
7	Presupuesto.....	41

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		pp.
1	Trompo Alimenticio.....	20
2	Respuestas dadas a la dimensión Nutrición en Adolescentes.....	34
3	Respuestas dadas a la dimensión Grupos Básicos de Alimentos.....	34
4	Respuestas dadas a la dimensión Material Educativo para la Enseñanza.....	36



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCIÓN BIOLOGÍA
CAMPUS BÁRBULA



**MANUAL EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN BALANCEADA
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE 2^{do} AÑO DE LA U.E “LOS PRÓCERES”
EN VALENCIA ESTADO CARABOBO**

Autoras: García A., Dayana N.
Muñoz O., Jocelyn

Tutora: MSc. Yadira Corral

Fecha: Marzo 2016

RESUMEN

Hoy en día se hace necesario orientar y capacitar a los padres, representantes, escolares y a los docentes acerca de los requerimientos nutricionales necesarios en la alimentación diaria de los adolescentes ya que, dependiendo de las fuentes alimentarias que consuman, se contribuirá en la formación de un adulto sano. Esto sólo es posible a través de guías, programas o manuales, los cuales contienen toda la información necesaria que, en forma didáctica, enseñe a la familia y al escolar adolescentes a seleccionar alimentos saludables, balanceados y variados que ayuden a su desarrollo. En relación a lo planteado, la investigación que se presenta tiene como objetivo Proponer un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2do año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo. El estudio se enmarca metodológicamente en una investigación de campo, siendo el nivel de carácter descriptivo en la modalidad de proyecto especial. La población objeto de estudio consta de 80 estudiantes, la muestra estuvo conformada por 41 estudiantes a quienes se les aplicó una encuesta a través de un instrumento tipo cuestionario auto-administrado, con 16 preguntas de respuestas cerradas y dos alternativas de respuestas por cada pregunta (Sí-No); y tuvo como función el diagnosticar los conocimientos sobre la alimentación balanceada. Con el análisis de los resultados de la encuesta se concluyó que los adolescentes necesitan orientaciones acerca de los requerimientos nutricionales necesarios en su alimentación. En este sentido, se propuso un Manual sobre Alimentación Balanceada.

Palabras Claves: Manual Educativo, Alimentación Balanceada, requerimientos nutricionales, alimentos saludables.

Línea de Investigación: Educación, Salud y Calidad de Vida.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCIÓN BIOLOGÍA
CAMPUS BÁRBULA



MANUAL FEED ON BALANCED EDUCATION TARGETS STUDENTS 2nd YEAR U.E “LOS PRÓCERES” IN VALENCIA CARABOBO

Authors: García A., Dayana N.
Muñoz O., Jocelyn
Tutor: MSc. Yadira Corral
Date: March 2016

ABSTRACT

Today it is necessary to orient and train parents, representatives, students and teachers about the nutritional requirements necessary in the daily diet of adolescents since, depending on the food sources they consume; it will contribute to the formation of a healthy adult. This is only possible through guides, programs or manuals, which contain all necessary information in a didactic way, teach family and school adolescents to choose healthy, balanced and varied foods that help their development. In relation to the issues raised, the research presented aims to propose an Educational Manual Food Balanced aimed at students of 2nd year of U.E Los Proceres in Valencia Carabobo state. The study was methodologically part in field research, with descriptive level in the form of special project. The study population consists of 80 students, the sample consisted of 41 students who were applied a survey through a self-administered, with 16 questions of closed answers and two alternative answers questionnaire type instrument for each question (But); and it had like function diagnosing knowledge on balanced diet. With the analysis of the results of the survey it concluded that adolescents need guidance on nutritional requirements needed in their food. In this sense, a Balanced Manual Food was proposed.

Keywords: Educational Manual, Power Balanced, nutritional requirements, healthy foods.

Research line: Education, Health and Quality of Life.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la Alimentación Balanceada hace referencia a la necesidad del individuo de ingerir todos los alimentos que requiere el organismo para estar sano y bien nutrido pero de forma equilibrada, lo que implica comer porciones adecuadas que propicien el buen desarrollo físico y mental del ser humano. Esto indica que es importante que el ser humano se alimente en forma balanceada, para poder mantener una buena salud, por lo tanto es de suma relevancia consumir alimentos de los diferentes grupos para que sea una alimentación balanceada y así poder mantenernos saludables.

En el caso de los adolescentes, la nutrición juega un papel importante en su desarrollo. Es por esto que el consumo de una dieta inadecuada puede influir desfavorablemente sobre el crecimiento somático, físico, mental y en su maduración sexual. De allí que se hace necesario capacitar a los adolescentes y a quienes se ocupan de su alimentación para lograr alcanzar una alimentación que contenga los nutrientes necesarios para el eficaz y eficiente desarrollo del individuo en su etapa de adolescente.

Es por esto que en este trabajo se realizará un análisis de los conocimientos sobre la alimentación balanceada mediante una encuesta dirigida a los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo, con la finalidad de conocer los factores que pudieran estar afectando la nutrición adecuada de los adolescentes.

En relación a lo antes referido se plantea esta investigación que tiene como objetivo proponer un Manual de Alimentación Balanceada dirigido, en primer lugar a los estudiantes de la Unidad Educativa señalada en su etapa de adolescencia. Se aspira que dicho manual sea manejado como un programa de orientación y capacitación para los docentes, padres y representantes. La intención es lograr la motivación de los estudiantes hacia una buena alimentación balanceada, teniendo en cuenta que el adulto de mañana es el resultado de la formación recibida por el adolescente de hoy,

En relación a todas estas ideas se presenta la siguiente investigación la cual se estructura en cinco capítulos los cuales se explican de la siguiente manera:

Capítulo I: en el cual se hace referencia al Problema de la Investigación, el planteamiento, los objetivos: general y específicos y la justificación.

Capítulo II: contenido del Marco Teórico, donde se desarrollan los antecedentes, bases legales, bases teóricas, definición de términos y sistemas de variables.

Capítulo III: en el cual se expone el Marco Metodológico de la investigación con el tipo y Diseño de la investigación seleccionada; la población y la muestra escogida; las Técnicas e instrumentos aplicados para la recolección de los datos de la investigación; la Validez y Confiabilidad y la Técnica y Análisis de los datos.

Capítulo IV: Donde se realiza el análisis e interpretación de los resultados del diagnóstico realizado.

Capítulo V: en el cual se estructura y presenta la propuesta de investigación, la cual contiene una introducción, justificación, objetivos de la propuesta, el ámbito de aplicabilidad y la factibilidad.

Finalmente se incluyen las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas manejadas y se anexan algunos elementos que, a juicio de las investigadoras, resultan pertinentes para una mejor comprensión del tema que se plantea.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Para mantener las funciones vitales, el organismo necesita materiales suficientes que sólo lo proporcionan los alimentos, su ingesta adecuada en cantidad y calidad aporta un buen estado nutricional; en consecuencia una buena salud. Ahora bien, la alimentación adecuada es la que hace posible que los niños y adolescentes alcancen un crecimiento y desarrollo apropiado, como consecuencia un estado de salud óptimo. En este sentido, Aranceta (2000, pp. 1- 2) señala que:

La alimentación consiste en la obtención, preparación e ingestión de alimentos. Por el contrario, la nutrición es el conjunto de procesos fisiológicos mediante los cuales los alimentos ingeridos se transforman y se asimilan, es decir, se incorporan al organismo de los seres vivos, que deben hacer conciencia (aprender) acerca de lo que ingieren, para qué lo ingieren, cuál es su utilidad, cuáles son los riesgos. Así pues, la alimentación es un acto voluntario y la nutrición es un acto involuntario.

El autor referido, hace una clara diferencia entre lo que significa alimentación y nutrición, entendiéndose que la primera categoría alude a un acto voluntario de la persona, la cual se ocupa de elegir y preparar lo que desea comer, mientras que la nutrición es más bien un acto involuntario del individuo ya que tiene lugar internamente, una vez que se ingesta o come el alimento y el organismo comienza a procesar lo ingerido.

De allí, la importancia de aprender a seleccionar los alimentos y lograr un balance de los mismos de manera que el cuerpo solo asimile lo que realmente requiere para su desarrollo. De ello, se desprende que una buena alimentación producirá, de manera involuntaria, una buena nutrición; por lo que se debe buscar convertir en hábito la forma saludable de alimentarse diariamente. Esto conlleva que,

si se aprende desde la adolescencia la manera correcta y acertada de comer, llegará el momento de preferir alimentación sana que producirá efectos saludables en el organismo de quien ingiere este tipo de alimentación, cuando ya sea adulto.

Según el Ajuntament de Valencia-Regidoria de Sanitat (2008), la conducta y los hábitos alimentarios, que influyen en las preferencias de alimentos, se adquieren de forma gradual desde la primera infancia, en un proceso en el que el niño aumenta el control e independencia frente a sus padres, hasta llegar a la adolescencia. Como resultado final se obtiene la configuración de los hábitos alimentarios que marcarán, en la edad adulta, preferencias y aversiones definitivas. Esos hábitos van a influir de forma positiva o negativa no sólo en el estado de salud actual, sino que serán promotores de salud o riesgo a enfermar en las etapas posteriores de la vida. Muchos hábitos duraderos saludables (o poco saludables) se establecen en la adolescencia, consolidándose para toda la vida.

En este sentido, todos los cambios que se experimentan en la adolescencia se encuentran relacionados directamente con la nutrición, y una alimentación recomendable (adecuada, suficiente, equilibrada, higiénica, variada, accesible), dará como resultado en la mayoría de los casos un individuo adulto sano. Pero, el proceso no es tan simple, ya que es necesario tomar en cuenta las modificaciones psicológicas y sociales que ocurren durante la adolescencia. La nutrición juega un papel crítico en el desarrollo del adolescente y el consumo de una dieta inadecuada puede influir desfavorablemente sobre el crecimiento somático y la maduración sexual.

Es por ello que cuando se inicia el proceso de selección de la alimentación, se puede considerar como un acto que se lleva a cabo de manera consciente y una decisión libre de cada ser, cada quien se alimentará de distintas formas, teniendo la responsabilidad de seleccionar el tipo de alimento y los nutrientes que éste le proporciona a su organismo y que, al ser ingeridos, serán transformados en una alimentación balanceada lo cual implica brindarle a nuestro organismo todos los nutrientes necesarios. Los adolescentes olvidan, con demasiada frecuencia, que para vivir con salud es muy importante una dieta sana, equilibrada y suficiente. Este olvido está llevando a un elevado índice de trastornos alimentarios que comprometen mucho la salud.

En relación a lo planteado se ha señalado que a nivel mundial la desnutrición en los adolescentes se considera un problema de salud pública, por ser una situación de alta frecuencia y aumento progresivo en el número de jóvenes que la padecen, sin distinción de raza, sexo y condición social.

Venezuela no es ajena a esta realidad y según datos suministrados por el Instituto Nacional de Nutrición (INN, 2008), en la revista “Gente de Maíz”, existe un porcentaje muy elevado de malnutrición en los adolescentes venezolanos. Señala en la revista que “el sobrepeso se refiere al aumento de peso corporal resultado de retención de líquido, incremento de masa muscular o tejido adiposo y este último se considera un factor de riesgo de padecer obesidad”.

Para Sánchez y Real (2002), en los estudiantes adolescentes se observa dos tipos de malnutrición: por déficit desnutrición o por exceso u obesidad. En tal sentido, en Venezuela, es importante considerar el papel que juega en la alimentación el hogar y las instrucciones que se siembran desde la casa de cada adolescente, instruyendo al mismo de cómo es la manera acertada de ingerir alimentos fuera de la casa. Ahora bien, en muchos hogares venezolanos no se maneja una información adecuada y acertada sobre el hábito de selección, preparación y el consumo ideal de los alimentos con sus respectivas combinaciones apropiadas, que permitan la satisfacción de las necesidades nutricionales de todas las personas.

De allí que la calidad nutricional, es una responsabilidad tanto de los padres y representantes así como también de la comunidad educativa donde se desenvuelve el niño y adolescente, cuyo objetivo principal es velar por la calidad de los alimentos que los adolescentes consumen.

El estado Carabobo no escapa de este problema y cabe destacar que en las observaciones realizadas por las autoras del presente trabajo en la Unidad Educativa Los Próceres ubicada en la ciudad de Valencia, se evidencia que entre los estudiantes adolescentes existe un alto porcentaje con malnutrición, es decir, en algunos casos con alta obesidad y, en otros casos, con un alto grado de desnutrición y bajo peso.

Dentro de este orden de ideas, son muchos los estudiantes que van a clases sin desayunar, por lo que esperan la hora del receso para efectuar la primera comida del

día; se observa también que son muy pocos aquellos adolescentes que llevan merienda de su casa, por cuanto los padres les dan el dinero para comprar en el colegio, es allí donde se evidencia el poco desarrollo nutricional de estos estudiantes, por cuanto no existen adecuados hábitos alimenticios por parte de ellos y así como que muchas de las víctimas de desórdenes alimenticios son niñas y niños adolescentes y mujeres y hombres jóvenes.

En el diagnóstico realizado se evidenció que a los adolescentes les preocupa más tener músculos que controlar su peso y tienen la equivocada creencia de que la ingesta aumentada de proteínas les dará más músculos, pero lo que realmente contribuye a fortalecer la musculatura es una alimentación equilibrada, acompañada de un ejercicio físico apropiado. Algunos, optan por comer más porciones de carne a expensas de disminuir las comidas altas en carbohidratos y, otros, consumen suplementos proteicos. Aunque la necesidad de proteínas es alta en esta etapa, una cantidad extra no tiene beneficios en el desarrollo muscular del cuerpo.

En atención a la problemática planteada inicialmente, se puede decir que existen alimentos que no deben ser consumidos, debido a que son considerados pocos saludables por su elevada densidad energética (elevado contenido en grasas y azúcares, gran cantidad de sal, entre otros). Al mismo tiempo, tienen un bajo aporte de fibras y proteínas, los cuales no contribuye al buen crecimiento del adolescente por cuanto, éste exige un gran aporte de proteínas que ayuden al desarrollo nutricional del mismo.

No obstante los representantes, docentes y personal directivo de la Unidad Educativa Los Próceres no han dedicado la debida atención necesaria ante esta situación, que quizás aún no manifiesta sus consecuencias en el joven en crecimiento, pero que en algunos casos aparece en la adolescencia cuando el desarrollo del adolescente no sea el esperado y cuando la madurez no sea la ideal.

Asimismo, el programa de Ciencias Biológicas en 2^{do} año, contempla la educación nutricional; por lo cual, es pertinente que en este curso, se detallen los aspectos básicos de la alimentación balanceada como parte importante en la nutrición humana, en particular de los adolescentes. Por lo cual, se plantean las siguientes interrogantes:

¿Es posible que un manual educativo sobre alimentación balanceada promueva cambios en los hábitos alimenticios de los estudiantes adolescentes de 2^{do} año de la Unidad Educativa Los Próceres, en Valencia estado Carabobo?

¿Qué conocimiento tienen los estudiantes de 2^{do} año de la Unidad Educativa Los Próceres, en Valencia estado Carabobo, en cuanto a alimentación balanceada?

¿Es factible elaborar un manual educativo sobre alimentación balanceada dirigido a los estudiantes adolescentes de 2^{do} año de esta institución educativa?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo.

Objetivos Específicos

1- Diagnosticar el conocimiento sobre Alimentación Balanceada que poseen los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres en el segundo lapso del año escolar 2015-2016.

2- Establecer la factibilidad de la elaboración de un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres.

3- Elaborar un manual educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres.

Justificación de la Investigación

Variadas razones justifican la importancia y el esfuerzo de la investigación que se presenta, entre ellas:

En cuanto al beneficio que aporta esta investigación en el ámbito económico y social, viene dado por cuanto se hace necesario generar confianza y fortalecer una buena alimentación que tenga como objetivo complementar y compensar el déficit alimenticio del régimen familiar común muchas veces por la falta de tiempo de los representantes que salen a trabajar o por falta de recursos económicos.

En cuanto al aspecto biológico, la importancia de esta investigación es que a través de la misma, los niños, adolescentes y adultos que conforman el colectivo de la U.E Los Próceres, se pueden instruir acerca de la alimentación adecuada de acuerdo a los valores nutricionales requeridos por el organismo, de forma que los jóvenes o estudiantes adolescentes puedan obtener una mejor alimentación que en un futuro es de gran ayuda para mantener una buena salud y un buen desarrollo en general tanto del cuerpo como del organismo.

Por todas estas razones, en el plano biológico y de salud es importante indagar sobre los conocimientos que tienen los estudiantes sobre alimentación balanceada y así conocer cómo se alimentan los estudiantes adolescentes 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo. Ya que los alimentos representan el sustento matutino de todos los días por lo que, si en ellos no se encuentran contenidos los nutrientes necesarios para el desarrollo de todos los procesos vitales, los estudiantes de dicha institución educativa no podrían contar con un estado de salud óptimo que contribuyan en su desarrollo físico, social y mental.

Teniendo esto en cuenta, se hace necesario proponer un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada para los estudiantes adolescentes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo.

Por otra parte, la propuesta de la investigación que se presenta constituye un impacto y se justifica en el plano académico por cuanto se aspira que sirva de referente teórico de otras investigaciones cuya base de estudio esté referida al fortalecimiento de una buena alimentación balanceada en los estudiantes adolescentes de las diferentes instituciones educativas del estado Carabobo y del país.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A través de este capítulo, se consideraron los antecedentes que le sirven de apertura para el proyecto de la investigación; de igual forma se consideraron las diferentes vertientes de donde se establecen las bases teóricas y conceptuales que se generaron para establecer a la Cantina Escolar como centro de Alimentación Balanceada en estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa Los Próceres, en Valencia estado Carabobo.

Por otra parte, se presentarán las bases legales, tomado en cuenta algunos artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y el Adolescente (LOPNA) (2007) y el Reglamento del Instituto Nacional de Nutrición (1968), por último, se presentan los términos básicos y las categorías del estudio.

Antecedentes de la Investigación

En primer término, **Arévalo y Castillo (2011)** realizaron una investigación titulada *Relación entre el estado Nutricional y el Rendimiento Académico en los escolares de la Institución Educativa 0655 José Enrique Celis Bardales*. Siendo el objetivo de la investigación conocer la relación existente entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de dicha institución educativa ubicada en el distrito de Tarapoto.

La investigación en referencia fue un estudio de tipo correlacional con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 63 alumnos, de tres secciones del quinto grado (donde se toma aleatoriamente a 11 alumnos de cada sección); y tres secciones del sexto grado de primaria, (donde también se toma aleatoriamente a 10 escolares de cada sección).

Se recolectaron los datos mediante una hoja de registro tanto para poder determinar el estado nutricional y el rendimiento académico. Al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables, por lo que se concluye que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico.

El aporte de esta investigación, es la importancia que merece la evaluación completa del estado nutricional de los estudiantes adolescentes, y a su vez la necesidad de concientizarlos sobre la importancia de mantener un estado nutricional dentro de los parámetros normales, donde se busca promover estilos de vida saludable en todas las etapas de vida, para favorecer el adecuado crecimiento y desarrollo.

Greppi (2012), presentó una Tesis que lleva por título: *Hábitos Alimentarios en Escolares Adolescentes*. Trabajo presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado en Nutrición en la Universidad Interamericana, Facultad de Ciencias Médicas. El presente trabajo tuvo como objetivo Analizar y comparar los hábitos alimentarios de los adolescentes de escuelas públicas y privadas. La investigación es observacional, descriptivo y transversal, con enfoque cuantitativo con un diseño de campo, realizándose en una escuela pública y otra privada con una muestra de 80 adolescentes en edades comprendidas entre 16 y 18 años a quienes se les aplicó una encuesta con preguntas cerradas.

Llegando el autor a la conclusión de que en los hábitos alimenticios en adolescentes que concurren tanto de escuelas pública y privada no existe diferencias significativa, existiendo en ambos grupos una marcada conducta nociva en el consumo de alimentos.

Se elige esta investigación como antecedente porque lo que se busca es reforzar con orientaciones a través de guías, programas o manuales, en las madres o representantes de los escolares, los conocimientos sobre los requerimientos nutricionales necesarios en la alimentación diaria, ya que dependiendo de las fuentes alimentarias que consuman se contribuirán en la formación de un adulto sano.

Por su parte, **Chávez Pajares (2012)** en su trabajo para optar al grado académico de doctora en educación, presentado ante la Universidad Alas Peruanas, del Perú; tuvo

por título *Aplicación del Programa Educativo Escolar Sano con Alimentación Saludable y su Influencia en el Nivel Cognitivo y en las Prácticas Nutricionales de las Madres de la I.E. 2099 El Sol*. En el cual desarrolló las características básicas de la orientación educativa y las estrategias de alimentación y nutrición saludable dentro del marco teórico; así como la pirámide alimentaria, la lonchera escolar y los problemas nutricionales, lo cual le permitió sustentar las bases para la elaboración de un *Programa Educativo Escolar Sano con Alimentación Saludable*.

La investigación tuvo como objetivo general establecer si la aplicación de un Programa Educativo Nutricional influye en el nivel cognitivo y las prácticas nutricionales de las madres de la I.E. N° 2099 “El Sol”. El diseño utilizado fue cuasi experimental, por cuanto puso a prueba el Programa educativo nutricional, permitiendo a las madres de familia superar hábitos alimentarios incorrectos, así se informaron que una alimentación rica en nutrientes esenciales y en cantidades apropiadas ayudará a sus hijos a un normal crecimiento y desarrollo.

Este estudio permitió demostrar la eficacia de un programa educativo nutricional con madres de familia de niños y niñas de primaria de la Institución Educativa N° 2099 “El Sol” del Distrito de Huaura, contribuyendo de este modo a la promoción de una cultura alimentaria orientada al desarrollo integral de los escolares.

Cabe resaltar que la información obtenida a través de este doctorado peruano, permitió destacar que en países vecinos a Venezuela, se encuentran debilidades en la ingesta alimenticia diaria en los hogares de los estudiantes del nivel básico educativo. Este estudio contribuye con el actual por cuanto muchas de las estrategias planteadas en el mismo pueden ser incluidas en el material que se les brindará a los padres, madres y representantes al momento de destacar la importancia de la alimentación balanceada en los menores de edad.

Así mismo, **López García (2013)** presentó una tesis titulada *Manual de educación en alimentación y nutrición para padres de niños de tres a seis años* para optar al título de Nutricionista en el Grado Académico de Licenciada en la Universidad de la Asunción, Guatemala. El objetivo de esta investigación es diseñar un manual de

educación en alimentación y nutrición para padres de niños de tres a seis años diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA) de la ciudad de Guatemala.

El estudio investigativo es descriptivo y se realizó con padres de familia o encargados de niños con TEA. La validación del manual se realizó con personal de salud integrado por nutricionistas, educadoras y terapistas quienes procedieron a evaluar el manual y responder la ficha de validación donde anotaron sus observaciones y comentarios. En relación a los resultados, se evidenció que alimentos como helados y frituras los niños y niñas lo consumen por lo menos 3 veces a la semana y no son recomendados debido a que según la literatura estos pueden desencadenar reacciones adversas como hiperactividad y rabietas debido a los aditivos y colorantes que estos poseen.

Esta investigación es de gran importancia a la presentada por cuanto ayudo a las investigadoras a precisar el grupo de alimentos que deben seleccionarse en un manual de alimentación.

Por último, se incluye una investigación realizada en el país, **Pulido y Díaz (2014)** presentaron una Tesis que lleva por título *Propuesta de un Programa de Orientación para Fomentar Hábitos Alimenticios en niños y niñas*. Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciado en Educación Mención Orientación en la Universidad de Carabobo. El objetivo de este trabajo investigativo es Proponer un programa de Orientación para la formación de hábitos alimenticios saludables dirigidos a los niños y niñas de la EBE “Negro Primero”.

La investigación es de enfoque cuantitativo con una metodología de proyecto factible y se aplicó un instrumento de recolección de datos el cual consistió en un cuestionario para la obtención de los datos relevantes para la investigación en curso. Se sustenta el trabajo en la teoría del aprendizaje social propuesta por Bandura y los aportes realizados a dicha teoría por Mischel.

Los resultados fueron satisfactorios, y resultó un aporte para dar solución a la problemática encontrada. Se concluyó que el rol orientador del docente consiste en proporcionar ayuda al educando, facilitar estrategias que coadyuven a la adquisición de hábitos positivos, que generen en el ser humano bienestar, armonía y calidad de vida.

La tesis señalada es de gran ayuda para la investigación que se presenta por cuanto permitió a las investigadoras el manejo de categorías relacionadas con el tema tratado a la vez que permitió evidenciar la existencia de una importante relación entre la alimentación y los problemas académicos en niños de edad escolar.

Bases Legales

Partiendo de la legislación vigente en la República Bolivariana de Venezuela se respetó la pirámide legislativa, por lo cual se parte el análisis de las mismas iniciando con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). En este sentido, el **Artículo 83** señala:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

De este artículo se desprende que la salud es un bien al que todo ciudadano venezolano o no que habite en la Nación, puede disfrutar de la misma y una manera de obtener tal estado sería con una alimentación sana y balanceada por cuanto esto proveerá de buenos hábitos que redundarán en salud y estabilidad. De igual manera, se contó con la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNA, 2007) en el artículo 30 sobre el derecho a un Nivel de Vida Adecuado.

Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un nivel de vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende, entre otros, el disfrute de: a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas de la dietética, la higiene y la salud; b) Vestido apropiado al clima y que proteja la salud; c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios públicos esenciales.

Parágrafo Primero: Los padres, representantes o responsables tienen la obligación principal de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el disfrute pleno y efectivo de este derecho. El Estado, a través de políticas públicas, debe asegurar condiciones que permitan a los padres cumplir con esta responsabilidad, inclusive mediante asistencia material y programas de apoyo directo a los niños, adolescentes sus familias. **Parágrafo Segundo:** Las políticas del Estado dirigidas a crear las condiciones necesarias para lograr el disfrute del derecho a un nivel de vida adecuado, deben atender al contenido y límites del mismo, establecidos expresamente en esta disposición. **Parágrafo Tercero:** Los niños y adolescentes que se encuentren disfrutando de este derecho no podrán ser privados de él, ilegal o arbitrariamente.

Lo trascendente de este artículo es que destaca lo importante que es obtener una alimentación nutritiva y balanceada, es decir, que cuente con los nutrientes esenciales para el desarrollo de todos los niños en edad escolar. Además, la calidad y cantidad recibida por dicho menor le satisfaga las normas de la dietética, la higiene y la salud. Por lo cual, habría que respetar las indicaciones médicas saludables para el balanceo de la alimentación básica.

Ahora bien, también se contó con la legislación (Reglamento) proveniente del Instituto Nacional de Nutrición (1968), en el cual se establece en el Artículo 4:

Son fines del Instituto Nacional de Nutrición: Investigar los problemas relacionados con la nutrición y la alimentación en Venezuela, y estimular, asesorar y contribuir a la investigación nutricional que realicen las instituciones docentes, asistenciales, de investigación, públicas o privadas cuando se trate especialmente de investigación aplicada.

Se destaca que dicha institución deberá supervisar que la alimentación que se sirva en las instituciones educativas, sean balanceadas y acorde a los requerimientos nutricionales que le son necesarios a los estudiantes. En este sentido, los alimentos recomendados por el INN, deben tener un alto contenido nutricional que cumplan con las necesidades de los adolescentes y que favorezcan su crecimiento y desarrollo.

En último término, se tiene el Currículo del Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana: Liceos Bolivarianos (2007), éste contempla en 2º año en el área de

aprendizaje: ser humano y su interacción con otros componentes del ambiente incluida en la asignatura Educación para Salud, en el componente: el ser humano consigo mismo, el contenido: Educación nutricional. Aspectos básicos para la elaboración de un menú adecuado, tomando en cuenta las costumbres, cultura y tradiciones.

Bases Teóricas

Toda investigación requiere de un sustento teórico que permita afianzar la importancia del trabajo realizado, en este sentido se exponen las teorías, categorías y conceptos relacionados con la propuesta de investigación que se presenta como lo es la propuesta de un Manual Educativo sobre la alimentación balanceada en adolescentes dirigido a los estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres en Valencia estado Carabobo.

La Alimentación Balanceada en el Adolescente

Según Salud al día Interactiva (2012), que es la empresa de Internet que informa acerca del sector de salud en España y Latinoamérica, la adolescencia se ha caracterizado por ser una etapa de la vida del ser humano donde ocurren importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos. En todos estos cambios, es de importancia el papel que juega la alimentación, específicamente con referencia a lo que requiere el organismo del adolescente en cuanto a nutrientes ya que son muy necesarios para los cambios que debe enfrentar y evitar así las carencias o desnutrición que puedan ocasionar alteraciones y trastornos en un organismo en desarrollo.

En este sentido, existe la preocupación de la alimentación del adolescente y es por todo lo señalado que se debe insistir en el conocimiento que deben tener los padres, representantes y docentes con respecto a los requerimientos nutricionales que deben contener los alimentos que consumen los adolescentes y, de esta manera, garantizar una dieta suficiente en energía y nutrientes en las comidas de cada día. Se recomienda que el proceso de alimentación sea organizado y bien seleccionado evitándose así problemas en la salud del adolescente.

Las Necesidades Nutricionales de los Adolescentes

Señala Alvarado (2012) que, aproximadamente, a partir de los 12 años para las niñas y de los 14 para los niños empieza un período que se denomina «adolescencia», en el cual es muy importante el desarrollo, tanto físico como psíquico, y, en consecuencia, también lo son las necesidades nutricionales. Es interesante constatar que los adolescentes de 12 y 14 años tienen unas necesidades superiores a las de su madre, mientras que las de los muchachos de 16 ya son superiores a las de su padre. En consecuencia, su ración deberá ser mayor que la de éstos, y ciertos alimentos adquirirán un protagonismo diario para los adolescentes.

Las necesidades nutricionales de los adolescentes vienen marcadas por los procesos de maduración sexual, aumento de talla y aumento de peso, característicos de esta etapa de la vida. Estos procesos requieren una elevada cantidad de energía y nutrientes, hay que tener en cuenta que en esta etapa el niño gana aproximadamente 20% de la talla que va a tener como adulto y 50% del peso. Estos incrementos se corresponden con aumento de masa muscular y masa ósea. Toda esta situación se ve directamente afectada por la alimentación que debe estar dirigida y diseñada para cubrir el gasto que se origina. (Alvarado, ob. cit.)

Es muy difícil establecer unas recomendaciones estándar a los adolescentes, debido a las peculiaridades individuales que presenta este grupo de población. La mayor parte de las recomendaciones se basan en el establecimiento de raciones que se asocian con una buena salud.

Recomendaciones para Adolescentes sobre una Alimentación Balanceada

La Dirección General de Promoción de la Salud de México (2012) señala que para lograr una alimentación eficaz en el adolescente se deben seguir las siguientes orientaciones y recomendaciones:

- Comer diariamente alimentos de los tres grupos.
- Vigilar su alimentación diaria.

- Participar con su familia en la elección y preparación diaria del menú familiar
- Comer tres comidas principales y dos meriendas (refrigerios).
- Comer en la calle se antoja; pero, ¡cuidado!
- Las dietas “raras” como la de la luna, aguacate o la del agua son peligrosas para la salud.
- Si tiene sobrepeso, mejor acudir al médico para que le oriente.
- Lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño y cepillarse los dientes después de cada comida.
- Aumentar el consumo de leche, puede reemplazarla por yogurt, cuajada o queso fresco.
- Preferir alimentos de bajo contenido graso.
- Preferir las carnes como pescado, pavo y pollo, éstos contienen menos grasas saturadas y colesterol.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras y legumbres.
- Preferir los aceites vegetales crudos. Consumir frituras sólo ocasionalmente.
- Disminuir el consumo de azúcar, vale recordar que muchos alimentos contienen azúcar en su preparación (bebidas, jugos, mermeladas, galletas, helados, tortas y pasteles).
- Recordar que muchos alimentos procesados contienen una importante cantidad de sal (snacks, papas fritas, galletas saladas, sofritos y otros), por lo tanto, no agregar sal extra a sus comidas.
- El consumo eventual de comida rápida no supone ningún inconveniente para la salud, siempre y cuando no se convierta en un hábito, ni sustituyan la ingesta de otros alimentos básicos.
- Acudir a control médico periódicamente.
- Comer de todos los alimentos que preparen en casa.
- Comer de preferencia en casa y/o llevar el refrigerio (merienda) a la escuela.
- Comer cinco (5) veces al día verduras y frutas, además de cereales, leguminosas y alimentos de origen animal.
- Hacer actividad física por lo menos 30 minutos al día.
- Tomar mucha agua sola, hervida o clorada, en lugar de bebidas endulzadas.
- Comer despacio y en un ambiente agradable.

Alimentación y Alimentación Balanceada, su Importancia

Según Pérez y Zamora (2002), la alimentación consiste en la búsqueda y selección de una serie de productos naturales o transformados (alimentos), procedentes del medio externo que aportan los elementos necesarios para el funcionamiento normal del organismo. La alimentación termina cuando llega a la boca y se trata de un proceso consciente y voluntario, influenciado por un número de factores exógenos a los individuos (culturales, sociales, religiosos, entre otros).

En cuanto a la alimentación balanceada, se contó con la opinión de Salas-Salvadó, Bonada y Trallero (2007), los cuales hacen referencia a una dieta equilibrada y que ha constituido el tema central de los programas de educación alimentario-nutricional. Ellos proyectan la alimentación variada como aquella que incluye los aportes óptimos de energía y nutrientes, por tanto, será capaz de nutrir las necesidades nutricionales más fácilmente que una alimentación restrictiva.

Vallejo (2015) indica que es importante que el ser humano se alimente en forma balanceada, para poder mantener una buena salud. La alimentación balanceada significa ingerir todos los alimentos necesarios para estar sano y bien nutrido pero de forma equilibrada, lo que implica comer porciones adecuadas a la estatura y contextura propia. Es de suma relevancia consumir alimentos de los diferentes grupos para que sea una alimentación balanceada y así poder mantenerse saludables.

En este sentido, una alimentación para ser saludable y balanceada debe ser variada en alimentos y equilibrada para ayudar a promover la salud y prevenir las enfermedades nutricionales. Cuando se habla de una alimentación variada significa que hay que preparar comidas con diferentes tipos de alimentos todos los días en la casa o en la escuela. Cuando se habla de equilibrada significa que en los menús preparados se encuentran el contenido de los nutrientes que el cuerpo necesita para realizar sus funciones vitales o biológicas.

Para Velásquez (2006), el alimento cumple una importante función biológica por cuanto asegura la supervivencia y suministra la energía y los nutrientes necesarios para el organismo. Esto significa que la salud y el buen funcionamiento del organismo,

depende de la nutrición y alimentación que tengamos durante la vida. Alimentación y Nutrición aun cuando parecieran significar lo mismo, son conceptos diferentes.

La Alimentación permite tomar del medio, los alimentos de la dieta (de la boca para fuera) y la Nutrición es el conjunto de procesos que permiten que el organismo utilice los nutrientes que contienen los alimentos para realizar sus funciones (de la boca para adentro).

Mientras que los alimentos, son todos los productos naturales o industrializados que consumimos para cubrir una necesidad fisiológica (hambre). Los nutrientes son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud. En tal sentido, se tiene que existen cinco tipos de nutrientes llamados: Proteínas o Prótidos, Grasas o Lípidos, Carbohidratos o Glúcidos, Vitaminas y Minerales. Estos grupos de nutrientes y alimentos conforman e integran el Trompo Alimenticio.

Trompo Alimenticio

Según Toro (2012), el trompo alimenticio es una nueva manera de clasificar los grupos básicos de alimentos para una alimentación saludable de acuerdo a las recomendaciones nutricionales para la población venezolana. Este método fue creado por el Instituto Nacional de Nutrición en el año 1999 el cual reemplaza al viejo patrón de referencia, el trébol de los grupos básicos de alimentos, creada también por el instituto y que se mantuvo vigente hasta 1993. En efecto, el trompo alimenticio (Gráfico 1) está dividido en cinco grupos: las proteínas, las hortalizas y frutas, los carbohidratos, las grasas y los dulces.

- * **Las proteínas:** Se encuentran todos los derivados de la leche de vaca y cabra, carnes (res, pollo, pescado) y huevos necesarios para la formación de tejidos. Incorporar una o dos raciones por comidas.
- * **Las hortalizas y frutas:** ricas en magnesio, potasio y sodio (berenjena, auyama, zanahoria, remolacha, calabacín) y frutas (lechosa, naranja, fresa, uva, patilla, piña, melón, cambur) que aportan los minerales principales y

energía para la función normal de los sistemas del organismo. Consumir por lo menos cinco raciones crudas o cocidas al día.

- * **Los carbohidratos:** entre ellos están los granos (caraotas, lentejas, arvejas), cereales (maíz, trigo, cebada, arroz), tubérculos (papa, ñame, ocumo, apio) y plátanos. Se recomienda incluir dos de estos alimentos solos o combinados en todas las comidas.
- * **Los Dulces:** como azúcar, miel o papelón, se recomienda una sola porción al día ya que puede que se le aceleren los triglicéridos del hombre.
- * **Las Grasas:** en este grupo se encuentran los aceites, mantequillas, margarinas, mayonesa ya que puede hacer que desmejore la calidad de vida humana.



Gráfico 1. Trompo alimenticio. Tomado de Toro (2012)

En este sentido, el trompo alimenticio clasifica los cinco grupos de alimentos, por cuanto los tres primeros son básicos; se encuentran las proteínas: carnes, necesarios para la formación de tejidos, en el segundo hortalizas y frutas que aportan los minerales principales y energía para las funciones normales de los sistemas del organismo, el tercer grupo las calorías y los carbohidratos; granos, cereales, tubérculos, en los otros dos grupos están los misceláneos que son las grasas: mantequillas, margarinas y calorías complementarias, igual que los azúcares.

Por su parte, al lado del trompo se encuentra el guaral o cordel (ver gráfico 1), éste representa la ingesta de agua y el deporte, esto junto a la alimentación balanceada garantiza un individuo saludable. Tanto niños como adolescentes y

adultos deben tomar el hábito de las actividades físicas y evitar el sedentarismo, porque conlleva a diferentes complicaciones en el organismo.

Consecuencias de una Mala Alimentación en Niños y Adolescentes

Según Hernández y de la Cabada (2012), existen diversos problemas relacionados a la mala alimentación de los niños y adolescentes, entre ellos se encuentran:

*** Obesidad.** La obesidad es la enfermedad crónica de múltiple, caracterizada por una excesiva acumulación de grasa en el cuerpo, es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos, almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto donde está asociada con numerosas complicaciones como ciertas condiciones de salud o enfermedades y un incremento de la mortalidad.

La obesidad forma parte del síndrome metabólico siendo un factor de riesgo conocido, predispone para varias enfermedades, particularmente enfermedades del corazón, diabetes, trastornos del sueño, ictus, osteoartritis, así como a algunas formas de cáncer, padecimientos dermatológicos y gastrointestinales.

Aunque la obesidad es una condición clínica individual se ha convertido en un serio problema de salud pública que va en aumento y la OMS considera que la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2,6 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. Aunque anteriormente se consideraba un problema confinado a los países de altos ingresos, en la actualidad, la obesidad también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos.

*** Desnutrición.** La desnutrición es una enfermedad causada por una dieta inapropiada, con deficiencias en calorías y proteínas. También, puede ser causada por mala absorción de nutrientes como en la anorexia. Tiene influencia en los factores sociales, psiquiátricos o simplemente patológicos. Ocurre principalmente entre individuos de bajos recursos y principalmente en niños de países en vías de desarrollo

Para Revenga (2013), la diferencia entre ésta y la malnutrición, es que en la desnutrición existe una deficiencia en la ingesta de calorías y proteínas, mientras que en la malnutrición existe una deficiencia, exceso o desbalance en la ingesta de uno o varios

nutrientes que el cuerpo necesita. En los niños, la desnutrición puede comenzar incluso en el vientre materno. Las consecuencias de la desnutrición infantil pueden ser:

- * Niños de baja estatura, pálidos, delgados, muy enfermizos y débiles, que tienen problemas de aprendizaje y desarrollo intelectual.
- * Mayores posibilidades de ser obesos de adultos.
- * Las madres desnutridas dan a luz niños desnutridos y padecen anemia o descalcificación tiene más dificultades en el parto y tienen niños de bajo peso.

Según Hernández y de la Cabada (2012), algunas organizaciones no gubernamentales indican que cada año 3,5 a 5 millones de niños menores de cinco años mueren de desnutrición. De allí, la responsabilidad de los padres, representantes y planteles educativos es cuidar y supervisar que los niños y adolescentes tengan una buena alimentación para evitar problemas como los anteriormente descritos.

Manuales Educativos de Alimentación Balanceada

Un manual educativo o manual escolar, es un medio didáctico escrito utilizado en la enseñanza formal “editado para su utilización específica como auxiliar de la enseñanza y promotor del aprendizaje... son didácticos por la finalidad con la que han sido diseñados” (Pendes, s.f., p. 3). Pueden elaborarse para servir como apoyo y extensión de la enseñanza formal o como herramienta para la educación no formal.

En tanto que, un Manual Educativo de Alimentación “tiene como objetivo establecer menús saludables para ayudar en la selección de alimentos saludables para preparar la merienda o almuerzo escolar, buscando de esa forma mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de niños y niñas [y adolescentes]” (Serafín, 2012, p.1). Dichos manuales son importantes porque a través de ellos se presentan orientaciones para la elaboración de menús saludables y adecuados contextualizados y adaptados a las particularidades de la localidad donde esté ubicada la institución escolar.

Los Manuales Educativos de Alimentación en Venezuela, presentan de forma sencilla los conceptos de la alimentación saludable y balanceada basada en recomendaciones de Guías Alimentarias del Instituto Nacional Nutrición (INN).

Además, el Manual deberá ofrecer recetas sencillas de platos que se pueden elaborar recetas de comidas con base en productos alimenticios locales, que sean de fácil preparación y permita realizar elecciones saludables para elaborar los menús de la merienda y almuerzo escolar de los escolares durante el periodo escolar.

Partes que debe Contener un Manual Educativo

Según Serafín (2012), un Manual Educativo debe contener toda la información necesaria que, en forma didáctica, enseñe a toda la familia y al escolar (en el presente caso adolescentes) a seleccionar alimentos saludables, balanceados y variados. En este sentido, deberá contener, entre otras informaciones, las siguientes:

- * Orientaciones acerca de Hábitos Alimentarios
- * Orientaciones acerca de Alimentación y Nutrición en adolescente
- * Guías Alimentarias
- * Como elaborar Menús saludables para la merienda y Almuerzo Escolar
- * Ejemplos de Menús Saludables
- * Recetas de Meriendas y Almuerzos

Por su parte, Blandon (2008) señala que un manual educativo debe contener: Logotipo y nombre oficial de la institución escolar, Lugar y fecha de elaboración, Índice de contenidos, Introducción, Objetivos, Áreas de aplicación, Contenido, Fuentes consultadas y Glosario de términos.

Definición de Términos Básicos

Alimentos: Toda sustancia o mezcla de sustancias, naturales o elaboradas, que ingeridas aporten al organismo los materiales y/o la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

Alimentación Balanceada: es aquella que es fundamental para el desarrollo integral del ser humano y de sus capacidades físicas e intelectuales, por lo que se hace necesaria una dieta en la que estén presentes todos los grupos básicos de alimentos que proporcionen, minerales, vitaminas y antioxidantes necesarios.

Desnutrición: es la pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.

Manual Educativo de Alimentación: es el que tiene como objetivo establecer menús saludables para ayudar en la selección de alimentos saludables para preparar la merienda o almuerzo escolar, buscando de esa forma mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de las niñas y niños y/o adolescentes.

Nutrición: La nutrición es un proceso a través del cual el organismo aprovecha o utiliza los nutrientes de los alimentos que consume para su completo desarrollo físico y mental.

Categorías de Estudio

Cuadro 1

Tabla de Especificaciones

Objetivo específico 1: Diagnosticar el conocimiento sobre Alimentación Balanceada que poseen los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres en el segundo lapso del año escolar 2015- 2016				
Categorías	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Alimentación Balanceada	Aquella que proporciona nutrición adecuada a los adolescentes y contiene alimentos de cada grupo alimenticio y es ingerido en porciones adecuadas de acuerdo al peso, talla y sexo.	Nutrición en adolescentes	-Selección	1
			-Valor nutricional	2
			-Agua	3
			-Actividad física	4
		Grupos básicos de alimentos	-Carbohidratos	5,6,7
	-Frutas y verduras	8,9		
	-Proteínas	10		
	-Azúcares	11		
	-Grasas	12,13,14		
Manual Educativo	Material educativo escrito que contiene información básica y esencial que ayuda en la selección de alimentos saludables.	Material educativo para la enseñanza	-Guía escrita	15
			-Instrucciones	16

Nota. Elaborado por García y Muñoz (2016)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Toda investigación necesita una delimitación metodológica, es por ello que el objeto de este capítulo es señalar la estrategia o plan general para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el presente trabajo. Siendo el norte central de este estudio el analizar la alimentación balanceada y su importancia en los cambios fisiológicos de los adolescentes del tercer año de la Unidad Educativa Los Próceres, en Valencia estado Carabobo.

Tal como afirma Morales (1999, citado por Hurtado, 2000), la metodología “constituye la médula del plan; es el proceso de descripción de las unidades de análisis, la técnicas de observación y recolección de datos” (p. 175), que permitirá cumplir con lo estipulado como objetivo general del plan de acción.

Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación aplicada, tecnicista o tecnológica en la modalidad de proyecto especial, con apoyo en una investigación diagnóstica descriptiva con diseño de campo no experimental transeccional o transversal. Las investigaciones proyectivas tecnicistas son investigaciones aplicadas dirigidas a encontrar soluciones a problemas prácticos de orden educativo u otro, o para satisfacer una necesidad sentida por una institución, un grupo o una organización; la cual puede realizarse a través de la elaboración de un plan, programa, diseño, estrategia o tecnología que sea producto original de los investigadores o sea una adaptación para dar solución a una situación problemática. (Corral, 2012)

Por su parte, la modalidad de este estudio es un Proyecto Especial que se concreta en el estudio que permite la solución de un problema de carácter práctico (Corral, ob.cit.) que pueden conceder beneficios en diferentes áreas o esferas del acontecer diario.

En concordancia con esto, Palella y Martins (ob. cit.) describen un proyecto especial como aquel que “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (p. 96). Corral (2012) destaca entre ellos la elaboración de manuales didácticos, material de apoyo educativo, entre otros. Así mismo, los estudios tecnicista contemplan tres fases: diagnóstico, establecimiento de la factibilidad y el desarrollo o diseño de la propuesta.

Es importante resaltar que el diagnóstico, se concretó en una investigación de campo no experimental transversal; tal como refieren Palella y Martins (2006), es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente la variable independiente, se presenta un contexto real y en un tiempo determinado.

Asimismo, el estudio diagnóstico es de corte transversal, arguye Arias (2010) que en estos estudios “...se mide a la vez la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional, es decir, permiten estimar la magnitud y distribución de una condición en un momento dado” (p. 78). De allí, se puede afirmar que el objetivo de un estudio transversal, es conocer todos los casos de personas con una cierta condición en un momento dado, sin importar por cuánto tiempo mantendrán esta característica ni tampoco cuando la adquirieron.

Población y Muestra

La población se define, de acuerdo a la opinión de Arias (2010), como “el conjunto de elementos con características comunes que son objeto de análisis y para los cuales serán válidas las conclusiones de la investigación” (p. 67). En la presente investigación, la población seleccionada para el diagnóstico de la situación actual del conocimiento sobre alimentación balanceada está conformada 80 estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres de la ciudad de Valencia, estado Carabobo. (Ver Cuadro 2)

Cuadro 2

Distribución de la Población

Año/ Sección	N° de Estudiantes					
	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	F	%
2° A	23	28,75	18	22,5	41	51,25
2° B	22	27,5	17	21,25	39	48,75
Total	45	56,25	35	43,75	80	100

Nota. Datos obtenidos en el Departamento de Evaluación (2016)

En otro orden, Hurtado y Toro (1999) indican que la muestra es el conjunto de elementos representativos de una población, con los cuales se trabajara realmente en el proceso de investigación, a ellos se observara y se les aplicaran los cuestionarios y demás instrumentos. Por lo tanto, se considera lo planteado por Palella y Martins (ob. cit.) “una vez conocido los valores de la población se procede a determinar el tamaño de la muestra mediante diversos criterios estadísticos” (p. 118).

En la presente investigación se aplicó la fórmula propuesta por Shao (1996), para calcular una población finita, empleando una hoja de cálculo Excel (Juan, 2010):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

e: Error máximo muestreo

N: Tamaño de la Población

p: Proporción de aciertos

q: Proporción de Fracaso

Z: Nivel de confianza

De tal manera que la muestra, quedó conformada por 41 estudiantes distribuidos en las dos secciones de 2^{do} año de la U.E Los Próceres de la ciudad de Valencia, estado Carabobo. En edades comprendidas entre 12 y 14 años, de los cuales 20 estudiantes son de sexo femenino y 21 de sexo masculino.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Al momento de llevar a cabo una investigación para la veracidad y posible efectividad de la misma se requieren aplicar distintos procedimientos que permitirán adquirir datos importantes para analizarlos y tener información fundamental para el completo desarrollo del estudio que se está ejecutando.

En concordancia con esto, afirma Arias (2010) que el término instrumento puede ser catalogado como la “técnica o procedimiento particular de obtener datos o información” (p. 65). En cuanto a las preguntas cerradas, el mismo autor indica que “son aquellas que establecen previamente las opciones de respuestas que puede elegir el encuestado” (p. 72).

Para la presente investigación se usó como técnica para la recolección de datos, la encuesta. En tal sentido, se utilizó la técnica de la encuesta escrita con un instrumento basado en un cuestionario de respuestas cerradas estructuradas en una escala de respuestas dicotómicas de selección simple, que ocurren cuando se ofrecen estas opciones para responder, pero se podrá elegir sólo una.

La encuesta se aplicó a los estudiantes de la muestra para el actual estudio; traducida en un instrumento tipo cuestionario auto-administrado, con 16 preguntas de respuestas cerradas y dos (2) alternativas de respuestas por cada pregunta (Sí y No); y tuvo como función el diagnosticar los conocimientos sobre la alimentación balanceada.

Validez y Confiabilidad

Después de realizado el cuestionario se hace necesario verificar la validez del mismo, la cual se define según Corral (2009) como: “el grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se quiere medir” (p. 230). Es importante señalar que el instrumento fue validado por tres (3) expertos en el área educativa de biología, siendo éstos profesores que laboran en la Universidad de Carabobo, quienes consideraron algunos criterios relacionados con cada ítem, tales como: la claridad de la redacción, la coherencia interna y otros aspectos generales.

Respecto a la confiabilidad, según Chourio (2010), “la confiabilidad de un instrumento de recolección de datos, hace referencia al grado de consistencia de los resultados obtenidos al aplicarlo al mismo grupo de sujetos en varias ocasiones en condiciones similares” (p. 189). Para la confiabilidad del cuestionario empleado, se aplicó el instrumento a una muestra aleatoria (muestra piloto) de 10 sujetos para evaluar la eficiencia del mismo; de manera de detectar las necesidades educativas de la población objeto de estudio.

En la presente investigación, se empleó el coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson para calcular el correspondiente índice de confiabilidad que posea el instrumento probado en la muestra piloto. El cual, utiliza la siguiente fórmula (Corral, 2009, p. 242):

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right]$$

En Donde:

n: número total de ítems

s_t^2 : varianza de las puntuaciones totales

p: proporción de sujetos que pasaron un ítem sobre el total de sujetos

q = 1-p

El resultado obtenido fue de 0,77el cual se ubica en un nivel Alto según la tabla de magnitud de la confiabilidad de Chourio (2010). (Ver Cuadro 3)

Cuadro 3

Tabla de magnitud de la confiabilidad

COEFICIENTE	GRADO
1	Perfecto
0,80 – 0,99	Muy alto
0,60 – 0,79	Alto
0,40 – 0,59	Moderado
0,20 – 0,39	Bajo
0,01 – 0,19	Muy Bajo
0	Nulo

Nota. Tomado de Chourio (2010)

Procedimiento

Para el desarrollo del proyecto especial se procedió a cumplir sistemáticamente con tres fases investigativas, las cuales fueron las siguientes:

FASE I: Diagnóstico. En la cual se aplicó una prueba diagnóstico a los estudiantes 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres. Previamente, se realizó el proyecto de investigación, brindando este diagnóstico la sustentación teórica necesaria.

FASE II: Factibilidad. En la segunda fase se determinó la factibilidad de la propuesta, considerando aspectos tales como: legal, académico, social, económico, e institucional. De esta manera, se estimó la viabilidad de elaborar un manual educativo para una alimentación sana y balanceada, para los estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de esta casa de estudios.

FASE III: Diseño. Seguidamente se diseñó la propuesta (un manual) como alternativa de solución a la necesidad de una herramienta que les permita a los estudiantes seleccionar los alimentos adecuados para su alimentación.

Técnicas de Análisis de Datos

Según Hurtado y Toro (1999), el propósito de la Técnica y Análisis de los Datos es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permitan al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos. La información recabada mediante la encuesta, con la aplicación del cuestionario como instrumento, se procesó por medio de la estadística descriptiva, definida por Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (1998) “como la descripción de datos, valores o puntuaciones obtenidas para cada variable” (p. 350).

Mediante el uso de la estadística descriptiva se puede trabajar a través de tablas u otra forma de representación gráfica en las cuales se presenta la información por medio de porcentajes de manera que sea más fácil de ser percibida. Así de esta manera, se confrontan estos resultados con los planteamientos expuestos en el marco

teórico, a fin de determinar su veracidad. Ello, reafirmará la interpretación de la información obtenida en la realidad objeto de estudio.

En lo que respecta a los procedimientos matemáticos, se utilizó una distribución de frecuencias, ya que la misma representa un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas alternativas, en este caso en la primera le corresponde a la respuesta SI y la segunda alternativa NO. Posteriormente, se tabularon los resultados de acuerdo a las frecuencias absolutas.

En tal sentido, se procedió a representar de manera general, en forma gráfica y computarizada, el análisis porcentual de los resultados obtenidos; para ello, se emplearon gráficos y tablas de frecuencia de cada ítem.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la investigación presentada, una vez recolectada la información, fue preciso seguir una serie de pasos a fin de organizarla e intentar dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación. Los datos empíricos obtenidos después de aplicar las técnicas e instrumentos de recolección, se clasificaron, registraron y tabularon para su posterior análisis e interpretación. Aplicado el instrumento y recabada la información requerida, se efectuó su tratamiento y procesamiento.

Cuadro 4

Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Nutrición en Adolescentes.

Ítemes	Alternativas				Total	
	Sí		No			
	f	%	f	%	F	%
1	24	58,53	17	41,46	41	100
2	16	39,02	25	60,97	41	100
3	22	53,65	19	46,34	41	100
4	27	65,85	14	34,14	41	100

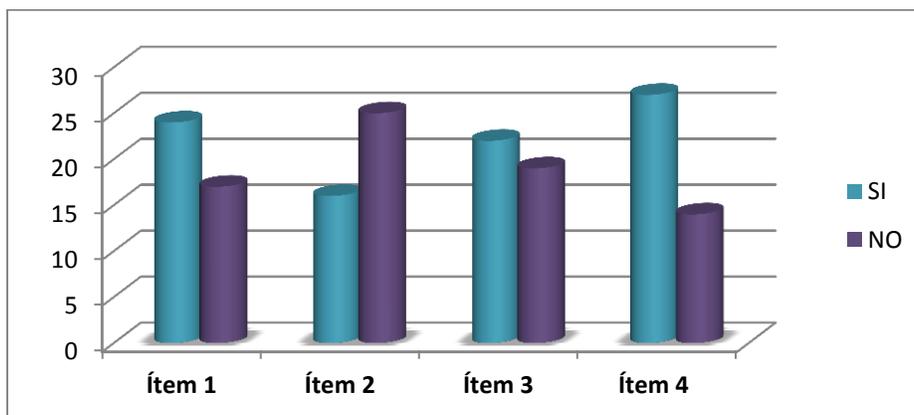


Gráfico 2. Respuestas dadas a la dimensión Nutrición en Adolescentes.

Análisis de los Resultados

De acuerdo a los estudiantes encuestados, en el ítem 1, 58,53% indicó que sí es necesario ingerir al menos un alimento del grupo alimenticio en proporciones adecuadas, mientras que 41,46% contestó que no es necesario. En referencia al ítem 2, 39,02% indica que si conoce el valor nutricional de los alimentos que consume, mientras que 60,97% indica que no lo conoce. En el ítem 3, 53,65% indicó que si es necesario consumir entre 6 a 10 vasos de agua en el día, mientras que 46,34% arrojó que no es necesario consumir esa cantidad de vasos de agua. En el ítem 4, 65,85% indicó que es bueno realizar alguna actividad física al menos tres veces a la semana porque promueve una buena salud, en cambio 34,14% indicó que no es necesario realizar alguna actividad física.

Interpretación y Discusión

En relación al gráfico diseñado se puede observar que en los ítemes 2 y 4 se obtuvo el mayor porcentaje, la mayoría indica desconocer el valor nutricional de los alimentos que consume; en este sentido, Greppi (2012) concluyó en su trabajo que existe en los adolescentes una marcada conducta nociva en el consumo de alimentos. Y Chávez (2012) encontró que en países como Venezuela, se encuentran debilidades en la ingesta diaria en los estudiantes del nivel básico educativo.

Por otro lado, 65,95% indicó que realizar alguna actividad física al menos tres veces a la semana promueve una buena salud, lo cual tiene congruencia con el guaral que presenta el trompo alimenticio que indica la importancia de la fuente de agua y la actividad física para la salud integral del individuo.

Por lo tanto, el manual educativo será de gran utilidad ya que lo planteado por Serafín (2012), dicho manual debe contener orientaciones acerca de la alimentación y nutrición en adolescentes.

Cuadro 5

Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Grupos Básicos de Alimentos

Ítemes	Alternativas				Total	
	Sí		No		Sí	No
	f	%	f	%	f	%
5	21	51,21	20	48,78	41	100
6	16	39,02	25	60,97	41	100
7	22	53,65	19	46,34	41	100
8	39	95,12	2	4,87	41	100
9	30	73,13	11	26,82	41	100
10	21	51,21	20	48,78	41	100
11	4	9,75	37	90,24	41	100
12	16	39,02	25	60,97	41	100
13	35	85,36	6	14,63	41	100
14	2	4,87	39	95,15	41	100

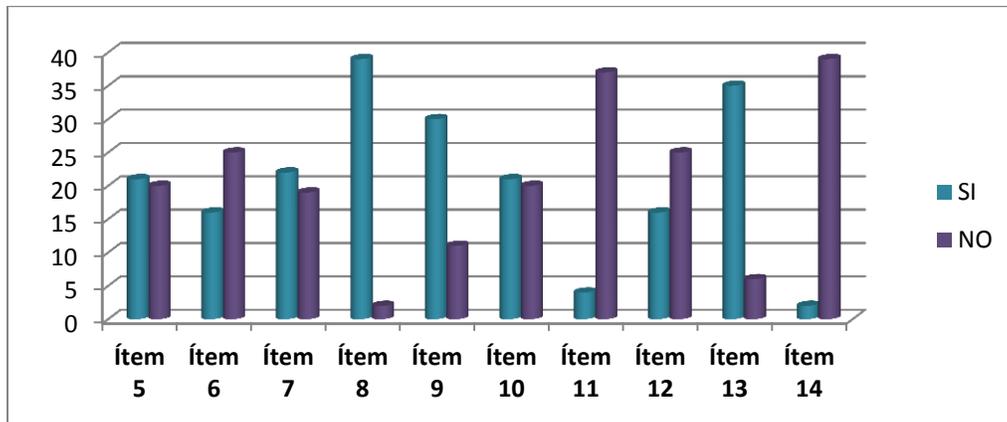


Gráfico 3. Respuestas dadas a la dimensión Grupos Básicos de Alimentos

Análisis de los Resultados

Del total de los estudiantes encuestados, en el ítem 5, 51,21% indicó que sí reconoce los alimentos ricos en carbohidratos, mientras que 48,78% indica que no los conoce. En el ítem 6, 39,02% respondieron que sí es bueno comer arepa frita o asada todos los días, en cambio 60,97% indica que no es saludable comer arepa todos los días. En el ítem 7, 53,65% arrojó que el consumo de muchos carbohidratos como pan pasta, arroz y arepa si es dañino para la salud, mientras que 46,34% indica que no es dañino. El ítem 8, 95,12% indica que incluir frutas en nuestra dieta diaria si aporta

vitaminas al organismo, en cambio 4,87% indica que no hay necesidad de incluir frutas en la dieta diaria. En el ítem 9, 73,13% indica que si existen muchas formas de preparar las verduras para que sean más gustosas, mientras que 26,82% indica que no. En el ítem 10, 51,21% sí conoce los alimentos ricos en proteínas, mientras que el 48,78% no conoce ese tipo de alimentos.

Por otra parte, en el ítem 1, 9,75% indica que el consumo de golosinas como caramelos y dulces de pastelería aportan calorías beneficiosas al organismo, mientras que 90,24% indica que este tipo de golosinas no aportan ningún tipo de caloría en beneficio al organismo. En el ítem 12, 39,02% refleja que existen grasas que no son dañinas para el organismo y son llamadas insaturadas y 60,97% indica que no existen este tipo de grasas insaturadas.

En el ítem 13, 85,36% indica que las pizzas, productos de pastelería y los alimentos fritos como empanadas, tequeños y pastelitos tienen muchas grasas saturadas que son dañinas para el organismo, mientras que 4,63% indica que no son dañinas para el organismo. En el ítem 14, 4,87% reflejó que consumir *comida chatarra*, como perro caliente y hamburguesa, varias veces a la semana es saludable, mientras que 95,15% indica que no es saludable comer comida chatarra todos los días porque es dañino para la salud.

Interpretación y Discusión

En el ítem 8, 95,12% de los estudiantes incluyen frutas en su dieta diaria ya que aportan vitaminas al organismo. Según Toro (2012) las frutas como lechosa, naranja, fresa, uva, patilla, piña, melón, cambur, entre otros; aportan los minerales principales y energía para la función normal de los sistemas del organismo y se deben consumir por lo menos cinco raciones crudas o cocidas al día.

Por otro lado, en el ítem 11, 90,24% de los encuestados indicó que el consumo de dulces no aporta calorías beneficiosas para el organismo, lo cual tiene coherencia con lo propuesto en el trompo alimenticio, él ubica a los azúcares en el ápice gris los cuales tienen la fuente de energía pero se deben consumir en proporciones adecuadas. En el ítem 14, 95,15% de los estudiantes demostró que no es saludable consumir *comida chatarra* varias veces a la semana, lo cual se fundamenta nuevamente en el trompo alimenticio propuesto por Toro (ob. cit.) ubica a las grasas en el ápice naranja en mínimas proporciones.

Cuadro 6

Distribución de frecuencias absolutas y relativas de los datos recabados, según la dimensión Material Educativo para la Enseñanza

Ítemes	Alternativas				Total	
	Sí		No		Sí	No
	f	%	f	%	f	%
15	40	97,56	1	2,43	41	100
16	39	95,12	2	4,87	41	100

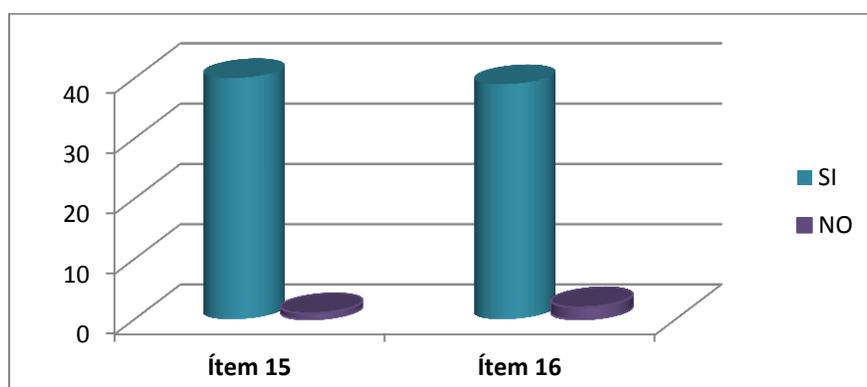


Gráfico 4. Respuestas dadas a la dimensión Material Educativo para la Enseñanza

Análisis de los Resultados

De acuerdo a los estudiantes encuestados, en el ítem 15, a 97,56% le gustaría contar con un manual que establezca menús saludables que ayuden en la selección de elementos ricos y sanos, al contrario solo 2,43% indicó que no. En el ítem 16, 95,12% de los estudiantes indicaron que un manual proporciona instrucciones para hacer una selección adecuada de los alimentos y 4,87% indicó que no.

Interpretación y Discusión

Según lo reflejado en el ítem 15, a la mayoría de los estudiantes encuestados le gustaría contar con un manual educativo que establezca menús saludables que los

ayuden en la selección de los alimentos ricos y sanos. Mientras que en el ítem 16, 95,12% indicó que un manual proporciona las instrucciones para hacer una selección adecuada de los alimentos. El manual diseñado, según lo propuesto por Serafín (2012), establece la forma de elaborar menús para las meriendas y almuerzos, con sus respectivos ejemplos.

Conclusiones del Diagnóstico

Se pudo concluir del diagnóstico realizado, lo siguiente:

En la dimensión Nutrición en adolescentes, un gran porcentaje de los estudiantes reconoce la importancia de la selección adecuada de los alimentos de cada grupo alimenticio; pero, a su vez, desconocen el valor nutricional que éstos aportan a su organismo.

En cuanto a la dimensión Grupos básicos de alimentos, los encuestados no reconocen aquellos alimentos ricos en proteínas y los tipos de grasas que existen.

Algunos hábitos nocivos a la salud son practicados por un grupo importante de la muestra, como es el consumo de la denominada comida chatarra.

Para la última dimensión, manual educativo, se destaca la amplia disposición o receptividad de los estudiantes hacia un manual que les sirva de guía para la selección de los alimentos ricos y sanos.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Introducción

En la adolescencia, es vital que exista una nutrición adecuada y una dieta sana que propicie un desarrollo óptimo; dado que los hábitos dietéticos y el ejercicio físico pueden marcar la diferencia entre llevar una vida saludable o correr el riesgo de sufrir enfermedades en la vida adulta. Cabe destacar, en las distintas etapas de la vida, el organismo necesita nutrientes diferentes.

La finalidad de esta propuesta es que los adolescentes de esta institución desarrollen la capacidad de reconocer la importancia de los alimentos deben seleccionar para su consumo diario, a la vez, que aprendan a apreciar el valor nutricional de dichos alimentos.

La propuesta plantea la necesidad de que el Manual sobre Alimentación Balanceada sea manejado por docentes, padres, representantes y estudiantes del plantel educativo puesto que la calidad nutricional es una responsabilidad tanto de los padres y representantes, así como también de la comunidad educativa donde se desenvuelve el niño y adolescente, siendo su alcance velar por la calidad de los alimentos que ellos consumen.

Justificación

La propuesta que se presenta es importante y se justifica por cuanto la etapa de la adolescencia es un momento muy importante en el desarrollo del individuo. Es por esto que las prácticas alimentarias deben ser consideradas y vigiladas en esta etapa ya que el individuo va a sufrir un proceso de cambio, el cual normalmente perdurará hasta la etapa de adultos y, en esos cambios, la alimentación es un factor determinante. De allí, la importancia de motivar los buenos hábitos alimentarios saludables en los adolescentes.

En este orden de ideas, la Propuesta de un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2do año de la U.E se justifica en virtud de evidenciarse, a través del diagnóstico realizado, que la mayoría de los adolescentes de esta institución presentan desórdenes en los hábitos alimenticios, es decir desconocen las implicaciones que tiene el comer de manera desbalanceada en cuanto a la salud y bienestar en su vida de adolescentes y en la adultez.

El Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada se justifica en la práctica y teóricamente por cuanto su desarrollo contribuye a resolver el problema o necesidad de la buena alimentación balanceada en el adolescente o, por lo menos, propone orientaciones que al aplicarse contribuirían a resolverlo.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Orientar a los estudiantes adolescentes sobre una alimentación balanceada de acuerdo a los valores nutricionales requeridos por el organismo.

Objetivos Específicos

- ✓ Proporcionar información acerca de una buena y eficaz alimentación.
- ✓ Explicar las consecuencias que se generan de una mala alimentación en niños y adolescentes.
- ✓ Elaborar en clase menús saludables seleccionando alimentos adecuados como un apoyo de la enseñanza formal recibida por los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo.

Ámbito de Aplicabilidad

El Manual Educativo de Alimentación Balanceada tendrá un ámbito de aplicabilidad en la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo y podrá

extenderse su aplicabilidad a todas las instituciones educativas del Estado que requieran del contenido didáctico de sus orientaciones.

Factibilidad

En relación a la Factibilidad Operativa, se describirán los aspectos estructurales y organizacionales que permiten verificar si con la propuesta planteada la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo no realizará un cambio sustancial que, de manera directa o indirecta, signifique erogaciones extraordinarias.

Con respecto a la infraestructura se contó con los espacios de la institución, las aulas de clases y el salón audiovisual para desarrollar el contenido del manual propuesto. Referente a los recursos humanos, se cuenta con el personal de la Unidad Educativa Los Próceres, los padres, representantes, estudiantes del 2^{do} año, y las investigadoras. Se puede señalar que los docentes y el personal directivo de la institución cuentan con los conocimientos y la capacidad didáctica para el manejo del Manual propuesto, sin embargo se amerita fomentar su disposición a través de charlas y talleres donde se les informe acerca de la función que les corresponde cumplir en el manejo del Manual. Igual formación deberá recibir los padres y representantes de los adolescentes de la institución. En cuanto a los insumos que se utilizaran, las investigadoras se comprometen en hacer entrega al personal directivo del plantel del manual ya elaborado e impreso, previa revisión del mismo, el cual será costado por las investigadoras.

En lo que respecta a la Factibilidad Técnica, se deberán reseñar aquellos elementos teóricos y tecnológicos que estando presentes como elementos de sustentación de la propuesta contribuyan a una implantación rápida de la misma. En este sentido se utilizará el aula audiovisual de la institución con los recursos tecnológicos existentes en la misma (computadoras, video Beam, laptop), igualmente se utilizaran en las aulas de los estudiantes del 2^{do} año de la institución.

La Factibilidad Económica es el análisis de la proyección de los recursos económicos invertidos y el costo-beneficio evidenciados en el diseño de un Manual

Educativo sobre la Alimentación Balanceada dirigido a los estudiantes de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo, el cual contribuya, a través de sus aspectos básicos, detallar los elementos que caracterizan la alimentación balanceada como parte importante en la nutrición humana, en particular de los adolescentes.

En este sentido, y desde el punto de vista de la factibilidad económica, se considera una propuesta viable para la Institución Los Próceres ya que su implementación no representa una inversión fuera de su alcance. El gasto material en gran parte fue costado por las investigadoras quienes aportaron el insumo necesario. Entre los principales rubros a costear en la investigación por las investigadoras, se mencionan: los equipos y materiales necesarios para realizar el estudio, costos de transporte (cuando se requieren desplazamientos), material bibliográfico requerido para consulta, copias e impresiones, etc.

A continuación se presenta la estimación presupuestaria de los costos y gastos ocasionados en la elaboración de la investigación que se presenta el cual se consideró posible y viable:

Cuadro 7

Presupuesto

ARTÍCULOS	MONTO EN BS.
Copias fotostáticas	1.700,00
Resma de papel bond (tamaño carta)	4.500,00
Cartuchos de tinta (2 cartuchos)	14.200,00
Otros	20.000,00
Total Presupuesto	40.400,00

Estructura de la Propuesta

El Manual Educativo sobre Alimentación Balanceada su contenido se ajusta a las indicaciones de Serafín (2012), por tanto, contiene información didáctica sobre la alimentación que debería recibir el adolescente. Su propósito es enseñar a toda la

familia y al escolar adolescente, en el presente caso de 2^{do} año de la U.E Los Próceres, en Valencia estado Carabobo; para que realicen de manera cotidiana una adecuada selección alimentos; que éstos sean saludables, balanceados y variados. Por tanto, contiene información relacionada con:

- * Hábitos Alimentarios
- * Alimentación y Nutrición en adolescente
- * Guías Alimentarias
- * Elaboración de Menús saludables para la merienda y Almuerzo Escolar
- * Ejemplos de Menús Saludables
- * Recetas de Meriendas y Almuerzos

Así mismo, su estructura se adecúa a lo propuesto por Blandon (2008); en tal sentido contiene:

- * Logotipo y nombre oficial de la institución escolar, se añadieron los datos correspondientes a:
 - * Crédito
 - * Redacción de contenidos
 - * Diseño e ilustración
 - * Revisión de contenido y diseño
 - * A quienes está dirigido
 - * La advertencia sobre que es un material gratuito y está prohibida su venta
- * Lugar y fecha de elaboración
- * Índice de contenidos
- * Introducción
- * Objetivos
- * Áreas de aplicación
- * Contenido
- * Fuentes consultadas y
- * Glosario de términos

Presentación del Material Educativo

MANUAL EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN BALANCEADA



Dayana García y
Jocelyn Muñoz

Abril de 2016



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación
Unidad Educativa Colegio "Los Próceres"
La Isabelica - Valencia

Créditos:

Director (a) de la Institución:

Nancy Páez

Redacción de contenidos:

García Arias, Dayana Nataly
Muñoz Otero, Jocelyn

Diseño e Ilustración

García Arias, Dayana Nataly
Muñoz Otero, Jocelyn

Revisión de Contenido y Diseño:

Prof. MSc. Yadira Corral

Este Manual de Alimentación Balanceada es de carácter público, dirigido a los estudiantes, docentes y padres y representantes de la U.E "Los Próceres" y fue ejecutado con recursos provenientes de sus autoras.

Impreso en Venezuela
MATERIAL GRATUITO. Prohibida su venta

ÍNDICE

	PP.
1. Introducción.....	1
2. ¿Qué es una Alimentación Balanceada?.....	2
3. ¿Qué son los Hábitos Alimentarios?.....	2
4. Alimentación en Adolescentes.....	3
☺ Adolescencia.....	3
☺ Características de la Adolescencia.....	4
5. Nutrición en Adolescentes.....	5
6. Necesidades Nutricionales de los Adolescentes...	6
7. Recomendaciones para los Adolescentes.....	7
8. Ejemplos de Menús saludables.....	9
9. Recetas.....	12
10. Glosario.....	15
Referencias.....	16



INTRODUCCIÓN

En la adolescencia, es vital que exista una nutrición adecuada y una dieta sana que propicie un desarrollo óptimo; dado que los hábitos dietéticos y el ejercicio físico pueden marcar la diferencia entre llevar una vida saludable o correr el riesgo de sufrir enfermedades en la vida adulta. Cabe destacar, en las distintas etapas de la vida, el organismo necesita nutrientes diferentes.

El objetivo de este manual es que los estudiantes adolescentes desarrollen la capacidad de reconocer la importancia de una adecuada selección de los alimentos para su consumo diario; a la vez, que aprendan a apreciar el valor nutricional de los mismos.

La propuesta plantea la necesidad de que el Manual sobre Alimentación Balanceada sea manejado por docentes, padres, representantes y estudiantes del plantel educativo, puesto que la calidad nutricional es una responsabilidad tanto de los padres y representantes, como también de la comunidad educativa donde se desenvuelve el adolescente, siendo su alcance velar por la calidad de los alimentos que ellos consumen a diario.



1



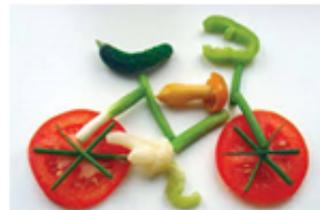
¿Qué es una Alimentación Balanceada?

Es aquella alimentación que permite mantener nuestra salud, incluye porciones adecuadas de vitaminas, proteínas, minerales y otras sustancias necesarias para el cuerpo, independientemente sean de origen vegetal o animal. Debe satisfacer nuestras necesidades.



¿Qué son los Hábitos Alimentarios?

Se pueden definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (Galarza, 2008)



ALIMENTACIÓN EN ADOLESCENTES

ADOLESCENCIA

La **Academia Americana de Pediatría** define la adolescencia como el "proceso físico social que comienza entre los diez y quince años de edad con la aparición de los caracteres sexuales secundarios y termina alrededor de los veinte, cuando cesa el crecimiento somático y la maduración psicosocial".

Esta etapa marca el paso de la niñez a la vida adulta, es un proceso que ocurre en lapsos variables de tiempo y se caracteriza por cambios en la forma, en el tamaño, las proporciones y el funcionamiento del organismo. Se inicia, transcurre y termina en forma diferente en los distintos sexos y grupos humanos. En la mujer se inicia aproximadamente a los 10 años y en el hombre a los 12, para terminar ambos alrededor de los 18-20 años. (Casanova y Casanova, 2000)



Características de la Adolescencia



En términos generales podemos dividir la adolescencia en dos etapas:

- ❖ Desde los 10 a los 13 años (primera fase).
- ❖ Desde los 14 a los 18 años (segunda fase).

Se trata de un periodo bastante complicado, debido a la rapidez con la que se producen los cambios físicos, psicológicos y emocionales, por lo que hay que tener un especial cuidado desde el punto de vista nutricional.

Llevar una alimentación adecuada es tan vital que, si no se consigue, puede acarrear diversos problemas como un mal desarrollo físico, o enfermedades como anorexia o bulimia nerviosa.

Por ello, es fundamental saber orientar al adolescente sobre los **buenos hábitos alimenticios**, así como explicarle qué debe comer y cuántas comidas puede realizar a lo largo del día. También hay que tener en cuenta que es difícil determinar una única dieta ideal para todos los adolescentes, ya que las necesidades reales de cada persona dependen de muchos factores como:

- ✓ Edad.
- ✓ Sexo.
- ✓ Práctica de ejercicio.
- ✓ Esfuerzo intelectual que realicen.

(Web Consultas, 2009)



Nutrición en Adolescentes

En la adolescencia la alimentación tiene una importancia vital, debido a que se incrementan las necesidades de nutrientes para hacer frente a los numerosos cambios físicos, sexuales y psicológicos que se experimentan en esta etapa. Todos ellos suelen empezar aproximadamente a los 10 años hasta llegar a cumplir los 20.

Sin ese aporte de energía, se podrían originar alteraciones y trastornos de salud, que se pueden prevenir fácilmente con una alimentación sana, variada y equilibrada, acompañada de un poco de ejercicio físico.

(Web Consultas, 2009)



Necesidades Nutricionales de los Adolescentes

Las necesidades nutricionales de las y los adolescentes están estrechamente relacionadas con la maduración biológica y los cambios propios de la pubertad. En general, los varones maduran unos dos años después de las hembras. En la niñez, las necesidades nutricionales del varón y la mujer de la misma edad son muy similares, mientras que a partir de la pubertad hay una marcada diferenciación, que se hace más evidente al final de la adolescencia debido a la distinta composición y funciones fisiológicas del organismo según el sexo, como es el caso de una mayor necesidad de hierro y ácido fólico en las mujeres que menstrúan o que están embarazadas; y un mayor requerimiento de alimentos que forman masa muscular en los varones.

(Ministerio de Salud del Perú, 2006)



RECOMENDACIONES PARA ADOLESCENTES

Pan, cereales, arroz y pasta: Los alimentos de este grupo proporcionan carbohidratos complejos (almidones) y vitaminas, minerales y fibra. Los adolescentes necesitan un elevado número de porciones de alimentos de este grupo, cada día. En la práctica se debe: a) elegir panes y cereales integrales con objeto de proporcionar fibra; b) comer alimentos pobres en grasa y azúcares; c) evitar añadir calorías y grasa a los alimentos de este grupo, en forma de mantequilla.



Frutas: Las frutas y sus zumos al 100% proporcionan vitaminas A y C, y potasio. Son también pobres en grasa y en sodio. En la práctica se debe: a) comer frutas frescas y sus zumos al 100% y evitar la fruta enlatada edulcorada; b) comer la fruta entera; c) comer cítricos, melones y bayas, que son ricos en vitamina C.



Verduras: Las verduras proporcionan vitaminas, incluyendo las vitaminas A y C, y los folatos, minerales, tales como hierro y magnesio, y fibra. Además, son pobres en grasa. Un adolescente debe ingerir 2-4 porciones cada día. En la práctica se debe: a) comer una variedad de verduras para proporcionar todos los diferentes nutrientes que suministran, incluyendo verduras de hojas verdes, verduras de color amarillo, verduras ricas en almidón (patatas, maíz, guisantes), legumbres y otras verduras (lechuga, tomates, cebollas y judías verdes); b) no añadir mucho aceite a las verduras, y evitar la adición de mantequilla, mayonesa y arreglos para ensalada.



(Ministerio de Salud del Perú, 2006)

RECOMENDACIONES PARA ADOLESCENTES

Leche, yogur, queso: Los productos lácteos proporcionan proteínas, vitaminas y minerales y son excelentes fuentes de calcio. Un adolescente debe consumir 2-4 porciones de lácteos cada día. En la práctica se debe: a) elegir leche descremada y yogur descremado; b) evitar quesos grasos y helados cremosos.



Carne, pollo, pescado, legumbres, huevos y frutos secos: Los alimentos de este grupo proporcionan proteínas, vitaminas y minerales, incluyendo las vitaminas del grupo B, hierro y zinc. Un adolescente debe consumir 2-3 porciones de alimentos de este grupo cada día, consumiendo el equivalente de 150-210 g de carne magra. En la práctica se debe: a) elegir productos con la menor cantidad de grasa posible, como carne magra, pollo sin piel, pescado y legumbres; b) preparar las carnes con poca grasa: a la brasa, a la parrilla, cocidas, mejor que fritas; c) recordar que los frutos secos son ricos en grasa y la yema de huevo lo es en colesterol, y por tanto todos estos alimentos deben comerse con moderación.

(Ministerio de Salud del Perú, 2006)





Ejemplos de Menús Saludables

Desayuno	350 cal / per
Hojuelas de maíz	120 cal
Leche descremada	103 cal
Cambur	83 cal
Jugo de lechosa sin azúcar	44 cal
Almuerzo	735 cal / per
Bistec	175 cal
Plátanos horneados	310 cal
Ensalada mixta	170 cal
Yogurt firme descremado	80 cal
Cena	463 cal / per
Consomé de carne	110 cal
Tortilla de papas	245 cal
Bocadillo de guayaba	108 cal
Calorías diarias por persona	1548 cal



(Instituto Nacional de Nutrición, s.f.)

Desayuno	
- avena con leche	
Leche descremada	1 taza
Avena en hojuelas	2 cucharadas
- Pan integral	1 unidad
- queso rallado	3 cucharadas
- margarina	1 cucharadita
- jugo de guayaba	1/4 vaso
- Merienda	
Fruta entera	1 unidad
Almuerzo	
- Arroz cocido	1/2 taza
- pollo	1 pieza grande (90 gramos)
- ensalada mixta	2 taza
- plátano cocido	1/4 unidad
- aceite de maíz	1 cucharadita
- lechosa	1 taza
Merienda	
Yogurt natural	1 taza
Piña	2 rueda
Cena	
- yuca salcochada	1/2 taza
- Muslo de pollo a la plancha	1 pequeño (30 gramos)
- ensalada de repollo y zanahoria	1 taza
- aceite de oliva	1 cucharadita

Ejemplos de Menús Saludables



DESAYUNO	<ul style="list-style-type: none"> • Leche con hojuelas de maíz • 1 huevo revuelto con salchicha • Arepa 1 unidad mediana • Jugo de lechosa • Azúcar 5g opcional
MERIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza o 100g de frutas picas • Galletas 30g
ALMUERZO	<ul style="list-style-type: none"> • Sopa de pollo y verduras • Carne a la plancha 1 bistec mediano • Ensalada de aguacate, tomate, cebolla y pimentón rojo • Papas cocidas • Arroz a la jardinera 25g • Jugo de patilla • Azúcar 5g opcional
MERIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • Galletas de soda con queso • 1 vaso de jugo de su preferencia
CENA	<ul style="list-style-type: none"> • Arepa asada • Queso blanco rallado 30g • mantequilla • Jamón 25g una lonja • 1 vaso de leche

DESAYUNO	<ul style="list-style-type: none"> • Ensalada de frutas • Pan integral 2 rebanadas • Queso blanco descremado 30g • Aguacate • 1 vaso de jugo de naranja • Azúcar 5g opcional
MERIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • Yogurt de frutas con cereal
ALMUERZO	<ul style="list-style-type: none"> • Sopa de verduras • ¼ pollo al horno • Ensalada mixta • Arroz • Plátano horneado ½ unidad • Jugo de piña • Azúcar 5g opcional
MERIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ciruela • Gelatina 1 taza
CENA	<ul style="list-style-type: none"> • Arepa asada • Jamón 1 rebanada • Queso blanco 30g • Jugo de melón • Azúcar 5g opcional



Ejemplos de Menús Saludables



Menú Ejemplo:

Desayuno

- Canifa con queso blanco
- Pan integral 1/2 unidad
- queso Blanco 2 unidades
- Margarina 1 cucharadita
- jugo de guayaba 1/2 vaso

Merienda

- Yogurt descremado 1 vaso
- Fruta entera 1 unidad

Almuerzo

- Arroz cocido 1/2 taza
- pollo 1 pieza grande (90 gramos)
- ensalada mixta 2 tazas
- plátano cocido 1/2 unidad
- aceite de maíz 1 cucharadita
- leche 1 taza

Merienda

- Yogurt natural 1 taza
- Piña 2 ruedas

Cena

- 1 arepa asada pequeña 1 unidad (50g)
- 1 lonja de jamón de pavo o pollo (30 gramos)
- 1 lonja de queso blanco 1 unidad (30 gramos)
- Margarina 1 cucharadita



¡Recuerda que el Agua es muy importante en tu alimentación!

RECETAS



ENSALADA DULCE

Ingredientes:

- 4 manzanas picadas
- 1 piña picada
- 1 taza de fresas picadas
- 4 tallos de apio España picados
- $\frac{1}{2}$ Kg de nueces entrozos pequeños
- 1 litro de crema de batir
- 2 tazas de queso crema
- Pimienta, sal, azúcar (1 cucharada pequeña o dulcera de cada una)

Preparación:

Batir la crema de leche y agregar el queso crema (temperatura ambiente) hasta que espese. Agregar manzanas, piña, fresas, apio España y nueces a la crema. Agregar la pimienta, sal y azúcar poco a poco hasta llegar al gusto deseado.

Se le puede agregar a la crema un chorrillo del jugo de las fresas, para que quede de color rosada la mezcla.

Conservar en la nevera..... ¡ir a comer!





RECEPAS

Pastel de verduras

Ingredientes

- ❖ 1 calabacín
- ❖ 3 zanahorias
- ❖ 150 gr de guisantes tiernos congelados
- ❖ 150 gr de vainitas congeladas
- ❖ 1 cebolla
- ❖ 4 huevos
- ❖ 200 ml de nata líquida para cocinar
- ❖ Aceite de oliva
- ❖ Sal
- ❖ Pimienta negra recién molida.



Preparación

- ❖ Pelamos la cebolla y cortamos en rodajas finas. Lavamos muy bien el calabacín bajo el chorro de agua del grifo, despuntamos y cortamos en medias rodajas. Ponemos ambas cosas, la cebolla y el calabacín a pochar en una sartén con aceite de oliva. Reservamos.
- ❖ Pelamos las zanahorias y cortamos en daditos, las cocemos en agua unos 8 minutos, cocemos, por separado, de la misma forma los guisantes y las vainitas. Enfriamos bajo el chorro de agua para parar la cocción y escurrimos.
- ❖ Batimos los huevos en un cuenco grande, añadimos la nata líquida y batimos con una pizca de sal y otra de pimienta. Incorporamos el calabacín y la cebolla así como las verduras cocidas.
- ❖ Vertemos esta mezcla en un molde alargado, si no es de silicona deberéis engrasarlo con un poco de aceite o mantequilla para evitar que se pegue. Lo introducimos en el horno precalentado a 160 °C por unos 40 o 45 minutos, comprobaremos que está cocinado pinchando con una brocheta, si está sale limpia es que ya está listo.



RECETAS

Tortilla de espinacas, jamón y queso

Ingredientes*

- ❖ 450 gr. de espinacas congeladas
- ❖ 4 huevos
- ❖ Sal
- ❖ Pimienta
- ❖ 1 tarro de queso de untar, a temperatura ambiente
- ❖ 6 lonjas de jamón



Preparación*

- ❖ Ponemos las espinacas en un bol y calentamos en el microondas, a potencia máxima, durante 7 minutos. Escurrimos bien y las trituramos.
- ❖ Batimos los huevos, mezclamos con las espinacas trituradas y salpimentamos. Extendemos esta mezcla en una bandeja de horno cubierta con papel vegetal o de aluminio y horneamos a 200º hasta que se cuaje, unos 10-15 minutos.
- ❖ Una vez cuajada, damos la vuelta a la tortilla sobre un paño húmedo, retiramos el papel que hayamos empleado y enrollamos junto con el paño. Dejamos templar.
- ❖ Quitamos el paño. Extendemos el queso sobre la tortilla y cubrimos con las lonjas de jamón. Enrollamos. Envolvemos en papel film y llevamos al refrigerador por un par de horas.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adolescente; es un periodo en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad.

Alimentos; Toda sustancia o mezcla de sustancias, naturales o elaboradas, que ingeridas aporten al organismo los materiales y/o la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

Alimentación Balanceada; es aquella que es fundamental para el desarrollo integral del ser humano y de sus capacidades físicas e intelectuales, por lo que se hace necesaria una dieta en la que estén presentes todos los grupos básicos de alimentos que proporcionen, minerales, vitaminas y antioxidantes necesarios.

Desnutrición; es la pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.

Manual Educativo de Alimentación; es el que tiene como objetivo establecer menús saludables para ayudar en la selección de alimentos saludables para preparar la merienda o almuerzo escolar, buscando de esa forma mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de las niñas y niños y/o adolescentes.

Menús; Un menú es una palabra francesa que quiere decir lista, y que a su vez deriva del latín "minutus"= pequeño, aplicándose en sus inicios a las comidas, para indicar la variedad de platos que podían seleccionarse entre los que se ofrecían a la clientela en los restaurantes, que aparecieron en el siglo XVIII, siendo el primero en París.

Nutrición; La nutrición es un proceso a través del cual el organismo aprovecha o utiliza los nutrientes de los alimentos que consume para su completo desarrollo físico y mental.

REFERENCIAS

- Casanova, M. y Casanova, M. (2000, junio 14-17). *Nutrición en la adolescencia*. Ponencia presentada en XXIX Congreso Nacional Ordinario de Pediatría de la Asociación Española de Pediatría. Tenerife, España. Recuperado de http://scptfe.com/microsites/Congreso_AEP_2000/Ponencias-htm/Casanova_Bellido.htm
- European Food Information Council - EUFIC. (2006). *Nutrición en niños y adolescentes*. Recuperado de <http://www.eufic.org/article/es/page/barchive/expid/basics-nutricion-ninos-adolescentes/>
- Galarza, V. (2008). *Hábitos alimentarios saludables*. España. Recuperado de http://cecu.es/publicaciones/habitos_alimentarios.pdf
- Instituto Nacional de Nutrición. (s.f.). *Guía de alimentación "Menú Saludable"*. Caracas: Autor. Recuperado de http://www.inn.gob.ve/pdf/guia_de_alimentacion.pdf
- Ministerio de Salud del Perú. (2006). *Nutrición por etapa de vida*. Lima: Dirección General de Promoción de la Salud. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/adolescentes.asp>
- Web Consultas. (2009). *Nutrición en adolescentes*. Recuperado de <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-en-las-diferentes-etapas-de-la-vida/nutricion-en-adolescentes/caracteristicas-790>

Recomendaciones Finales

A la luz de lo antes expuesto, esta investigación intenta aportar conocimiento que sirva de guía a los estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres en Valencia estado Carabobo. En tal sentido, se recomienda:

- Dar a conocer el contenido del Manual a los Estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres a través de charlas, talleres o como parte del contenido programático que se imparte en la institución referida.
- Informar a los padres y representantes de los Estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres acerca de las orientaciones contenidas en el Manual de Alimentación Balanceada a fin de que las desarrollen en sus hogares los diferentes menús para una adecuada alimentación nutricional de sus representados.
- Dar a conocer los resultados de la aplicación del Manual Educativo para la Alimentación Balanceada a los docentes y representantes de la institución.
- Realizar jornadas expositivas con los Estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E Los Próceres, con el objeto de presentar el Manual de Alimentación diseñado a otras instituciones educativas de la localidad a fin de que orienten a los adolescentes de sus beneficios.

REFERENCIAS

- Ajuntament de Valencia-Regidoria de Sanitat. (2008). *Guía de nutrición y alimentación saludable en el adolescente*. España: Sección de Programas de Salud. Recuperado de [http://www.valencia.es/ayuntamiento/Sanidad.nsf/0/651EC994A0ECB3B6C12575E6003C7D64/\\$FILE/Guia%20Nutricion%20BAJA.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/Sanidad.nsf/0/651EC994A0ECB3B6C12575E6003C7D64/$FILE/Guia%20Nutricion%20BAJA.pdf?OpenElement)
- Alvarado, G. (2012, febrero). *Estudio para determinar el Estado Nutricional por medio de la Valoración Antropométrica a las alumnas adolescentes del octavo año de básica del Colegio Guayaquil de la ciudad de Guayaquil*. [Trabajo de titulación en Licenciado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Nutrición, Dietética y Estética. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1012/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-19.pdf>.
- Aranceta, J. (2000). *La importancia de una alimentación balanceada en niños*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos94/importancia-alimentacion-balanceada-ninos/importancia-alimentacion-balanceadaninos.shtml>
- Arévalo, J. y Castillo, J. (2011) *Relación entre el estado Nutricional y el Rendimiento Académico en los escolares de la Institución Educativa 0655 José Enrique Celis Bardales*. Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Lic. Enfermería en la Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Recuperado del archivo http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyectos/archivo_68_tesis%20segunda%20parte.pdf.
- Arias F. (1999). *El Proyecto de Investigación guía para su elaboración*. (3^{era} ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Arias, F. (2010). *Reflexiones de la Educación y los Valores de Vida*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos20/educación/educacion.shtml#ixzz37jrvhCsP>
- Blandon, D. (2008). *Manual*. [Presentación PowerPoint]. Recuperado de <http://es.slideshare.net/darlysblandon/presentacion-material-educativo-manual>
- Casanova, M. y Casanova, M. (2000, junio 14-17). *Nutrición en la adolescencia*. Ponencia presentada en XXIX Congreso Nacional Ordinario de Pediatría de la Asociación Española de Pediatría. Tenerife, España. Recuperado de http://scptfe.com/microsites/Congreso_AEP_2000/Ponencias-htm/Casanova_Bellido.htm

- Chávez Pajares, J. (2012). *Aplicación del Programa Educativo “Escolar Sano con Alimentación Saludable y su Influencia en el Nivel Cognitivo y en las Prácticas Nutricionales de las Madres de la I.E 2099 El Sol- Distrito de Huaura*. [Tesis doctoral]. Universidad Alas Peruanas. Lima, Perú. Recuperado de <http://190.116.38.24:8090/xmlui/bitstream/handle/123456789/14/APLICACIÓN%20DEL%20PROGRAMA%20EDUCATIVO%20“ESCOLAR%20SANO%20CON%20ALIMENTACIÓN%20SALUDABLE.pdf?sequence=1>
- Chourio, J. (2010). *Estadística Aplicada a la Investigación Educativa*. Valencia, Carabobo: Publicación Independiente.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 36870 (Extraordinario), diciembre 30, 1999.
- Corral, Y. (2009, enero-junio). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19 (33), 228-247.
- Corral, Y. (2012). *Algunas normas para la elaboración de trabajos de investigación y de grado y de tesis doctorales (e-mail)*. Bárbula: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Matemática y Física.
- Corral, Y. (2016). *Páginas Preliminares del trabajo especial de grado. Niveles de Títulos y Subtítulos y Presentación de Cuadros, Gráficos, Figuras e Imágenes*. Bárbula: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Biología y Química.
- Currículo del Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana: Liceos Bolivarianos*. (2007, Septiembre). Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- Dirección General de Promoción de la Salud de México. (2012). *Norma oficial mexicana nom-043-ssa2-2012, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la salud en Materia Alimentaria. Criterios para brindar orientación*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
- European Food Information Council – EUFIC. (2006). *Nutrición en niños y adolescentes*. Recuperado de <http://www.eufic.org/article/es/page/barchive/expid/basics-nutricion-ninos-adolescentes/>
- Galarza, V. (2008). *Hábitos alimentarios saludables*. España. Recuperado de http://cecu.es/publicaciones/habitos_alimentarios.pdf

- Greppi, G. (2012). *Hábitos Alimentarios en Escolares Adolescentes*. [Tesis para Licenciatura en Nutrición]. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111865.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5^{ta} ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, C. y de la Cabada, C. (2012). *Consecuencias de una mala alimentación*. Recuperado de <http://alimentacionescolarencolegios.blogspot.com/consecuencias-de-una-mala-alimentacion.html>
- Hurtado, I. y Toro, J. (1999). *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio*. Caracas, Venezuela: Episteme
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. (3^{era} ed.). Caracas, Venezuela: Sypal.
- Instituto Nacional de Nutrición-INN. (s.f.). *Guía de alimentación “Menú Saludable”*. Recuperado de http://www.inn.gob.ve/pdf/guia_de_alimentacion.pdf
- Instituto Nacional de Nutrición – INN. (2008). *Revista “Gente de Maíz”*. Recuperado de [elated:www.inn.gob.ve/pdf/libros/sobrepeso.pdf](http://www.inn.gob.ve/pdf/libros/sobrepeso.pdf)
- Instituto Nacional de Nutrición – INN. (2009). *Trompo de alimentos*. Recuperado de http://www.inn.gob.ve/pdf/mateedu/folletos/trompo_gris.pdf
- Juan, P. (2010). *Cálculo del tamaño de la muestra*. [Tabla Excel]. Bárbula, Venezuela: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.
- Juan, P. (2012). *Cálculo de la Confiabilidad por Kuder-Richardson 20*. [Tabla Excel]. Bárbula, Venezuela: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente-LOPNA. (2007). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. 5859 (Extraordinario), diciembre 10, 2007.
- López G., María del R. (2013). *Manual de educación en alimentación y nutrición para padres de niños de tres a seis años*. [Tesis presentada para optar al título de Nutricionista]. Universidad de la Asunción, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/15/Lopez-Maria.pdf>

- Ministerio de Salud del Perú. (2006). *Nutrición por etapa de vida*. Lima: Dirección General de Promoción de la Salud. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/adolescentes.asp>
- Parella, S. y Martíns, F. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. (2^{da} ed.). Caracas, Venezuela: Fedupel.
- Pérez, F. y Zamora S. (2002). *Nutrición y Alimentación Humana*. Recuperado de [http://scielo.isciii/pdf/nh/v29n4/es_01articuloespecial01](http://scielo.isciii/pdf/nh/v29n4/es_01articuloespecial01.html)
- Prendes, M. (s.f.). *El diseño y la producción de manuales escolares*. España: Universidad de Murcia. Recuperado de <http://ocw.um.es/gat/contenidos/mpaz/tema4/evaluacionlibrostexto.pdf>
- Pulido, E. y Díaz, R. (2014). *Propuesta de un Programa de Orientación para Fomentar Hábitos Alimenticios en niños y niñas*. [Trabajo especial de Grado]. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación Mención Orientación. Bárbula, Venezuela. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1570/DIAZ%20RUSCHVELIZ%20-%20PULIDO%20ENEIDA>.
- Ramírez, T. (2007). *¿Cómo hacer un Proyecto de Investigación?* Caracas, Venezuela: Panapo.
- Reglamento del Instituto Nacional de Nutrición. (1968). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 28727 (Extraordinario), septiembre 12, 1968. Caracas, Venezuela.
- Revenga, J. (2013). *Desnutrición y malnutrición no son sinónimos*. Recuperado de <http://blogs.20minutos.es/elnutricionistade la general/2013/08/19/desnutrición y malnutrición no son sinónimos en-Cataluña/>
- Rodríguez, Y. y Pineda, M. (2003). *La Experiencia de la Investigación*. Valencia, Venezuela: Predios.
- Salas-Salvadó, J., Bonada, A. y Trallero, R. (2007). *Nutrición y Dietética Clínica*. (3^a ed.) Madrid, España: Masson.
- Salud al día Interactiva. (s.f.). *Alimentación y adolescencia*. Recuperado de <http://www.saludalia.com/nutricion/alimentacion-y-adolescencia>
- Sánchez, C. y Real, J. (2002). Malnutrición. Concepto, clasificación, etiopatogenia. Principales Síndromes. Valoración Clínica. *Medicine*, 8 (87), 4669-4674. Recuperado de <http://www.medicineonline.es/es/malnutricion-concepto-clasificacion-etiotpatogenia-principales/articulo/S0304541202708688/>

- Serafín, P. (2012). *Manual de Alimentación Escolar Saludable*. Recuperado el 31 de enero 2016 de Manual de la Alimentación Escolar Saludable de <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>
- Shao, L. (1996). *Estadística para Ciencias Administrativas*. México: McGraw-Hill.
- Toro, R. (2012) *Educación Actual*. Recuperado el 29 de Enero de 2016 de <http://yelitztn-educacinactual.blogspot.com/2012/11/el-trompo-de-los-alimentos.html>
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. (6^{ta} ed.). Caracas, Venezuela: Fedupel.
- Vallejo, G. (2015). *La importancia de una alimentación balanceada*. *Ciencia Cómica*. Recuperado el 16 de Enero 2016 de <http://cienciacosmica.net/la-importancia-de-una-alimentacion-balanceada/>
- Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de Alimentación Saludable*. Colombia, Universidad de Antioquia.
- Web Consultas. (2009). *Nutrición en adolescentes*. Recuperado de <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-en-las-diferentes-etapas-de-la-vida/nutricion-en-adolescentes/caracteristicas-790>

ANEXOS

ANEXO B
Cuestionario



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
CAMPUS BÁRBULA



Estimado estudiante:

A continuación se aplicará un cuestionario con la finalidad de desarrollar una investigación basada en la propuesta de un Manual Educativo sobre la Alimentación Balanceada para los estudiantes de 2^{do} año de Educación Media General de la U.E “Los Próceres”, en Valencia estado Carabobo. Lo cual permitirá que los niños, adolescentes de la institución se puedan instruir acerca de la alimentación adecuada y balanceada, la cual es de gran ayuda para mantener una buena salud y un buen desarrollo cognoscitivo.

Agradecemos de antemano tu disposición a colaborar en este estudio, así como aportar la información necesaria, al igual que la honestidad y claridad en las respuestas. La información suministrada es confidencial.

Gracias por tu colaboración

Datos sociodemográficos:

Edad: _____ Sexo: Masculino ____ Femenino ____

INSTRUCCIONES:

- * Lee detenidamente las preguntas e instrucciones.
- * Marca con una equis (X) la alternativa que considere correcta.
- * Concéntrate únicamente en la pregunta para dar la respuesta más acertada a su realidad.

FACILITADORES: García Arias, Dayana Nataly y Muñoz Otero, Jocelyn

Nº	Ítems	Sí	No
A. Alimentación Balanceada			
1	Es necesario ingerir al menos un alimento de cada grupo alimenticio y en porciones adecuadas de acuerdo al peso, talla y sexo.		
2	Conoces el valor nutricional de los alimentos que consumes		
3	Es necesario consumir entre 6 a 10 vasos agua al día		
4	Realizar alguna actividad física al menos tres veces a la semana promueve una buena salud		
5	Reconoces los alimentos ricos en carbohidratos		
6	Es bueno comer arepas (fritas o asadas) todos los días		
7	El consumo de muchos carbohidratos como pan, pasta, arroz y arepa es dañino para la salud		
8	Incluir frutas en tu dieta diaria aporta vitaminas al organismo		
9	Existen muchas formas de preparar las verduras para que sean más gustosas		
10	Reconoces aquellos alimentos ricos en proteínas		
11	El consumo de golosinas como caramelos y dulces de pastelería aportan calorías beneficiosas para el organismo		
12	Existen grasas que no son dañinas para nuestro organismo y son llamadas insaturadas		
13	Alimentos como pizza, productos de pastelería y alimentos fritos tienen muchas grasas saturadas que son grasas dañinas para el organismo		
14	Puedes consumir <i>comida chatarra</i> varias veces a la semana porque es saludable		
B. Manual Educativo			
15	Te gustaría contar con un manual para establecer menús saludables que te ayuden en la selección de alimentos ricos y sanos		
16	Un manual proporciona instrucciones para hacer una selección adecuada de los alimentos		

¡Gracias por tu aporte!

ANEXO B

Validación del Instrumento



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
MENCION BIOLÓGICA
CAMPUS BÁRBULA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

En el presente formato, se presentan varios aspectos a considerar para validar los ítems que conforman el instrumento. Para ello se brindan dos (2) alternativas (Sí-No) para que seleccione la que considere correcta y, al final, puede realizar las observaciones que considere pertinentes en el espacio designado para ello.

Experto: Diamarys Rodriguez

Autor(a, es): _____

ÍTEM	ASPECTOS A CONSIDERAR									
	Redacción adecuada		Coherencia interna		Lenguaje ajustado al nivel		Pertinencia con los objetivos a medir		Mide lo que pretende	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	✓		✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓		✓	

CONSIDERACIONES GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
La hoja de presentación del instrumento es pulcra y contiene instrucciones claras y precisas para que se puedan emitir las respuestas	✓		
El instrumento está presentado adecuadamente. En caso de no ser así señale cuáles aspectos se deben mejorar	✓		
Los ítems se ordenaron de manera lógica y secuencial, y están adaptados a la tabla de operacionalización o de especificaciones	✓		

Se evidencia en la redacción de los objetivos general y específicos, las bases teóricas que sustentan la investigación	✓		
Los ítems son adecuados para recolectar la información necesaria y pertinente a la investigación. De ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a modificar, incluir y/o eliminar	✓		
La redacción de los ítems no sugiere la respuesta (sesgo). De ser negativa la respuesta indique cuáles ítems presentan esa condición y deben ser, por tanto, modificados	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ			
APLICABLE	✓	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por: <i>Diamary Rodríguez</i>	e-mail: <i>diamarypr@epmcal.com</i>
Cédula de Identidad: <i>3172632</i>	Teléfono(s): <i>0414-4201303</i>
Firma: 	Fecha: <i>16-03-16</i>



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ESCUELA DE EDUCACIÓN
 DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
 MENCIÓN BIOLOGÍA
 CAMPUS BÁRBULA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

En el presente formato, se presentan varios aspectos a considerar para validar los ítems que conforman el instrumento. Para ello se brindan dos (2) alternativas (Sí-No) para que seleccione la que considere correcta y, al final, puede realizar las observaciones que considere pertinentes en el espacio designado para ello.

Experto: Samir El Hamra H.

Autor(a, es): _____

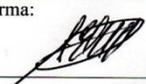
ÍTEM	ASPECTOS A CONSIDERAR									
	Redacción adecuada		Coherencia interna		Lenguaje ajustado al nivel		Pertinencia con los objetivos a medir		Mide lo que pretende	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	✓		✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓		✓	

CONSIDERACIONES GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
La hoja de presentación del instrumento es pulcra y contiene instrucciones claras y precisas para que se puedan emitir las respuestas	✓		
El instrumento está presentado adecuadamente. En caso de no ser así señale cuáles aspectos se deben mejorar	✓		
Los ítems se ordenaron de manera lógica y secuencial, y están adaptados a la tabla de operacionalización o de especificaciones	✓		

Se evidencia en la redacción de los objetivos general y específicos, las bases teóricas que sustentan la investigación	✓		
Los ítems son adecuados para recolectar la información necesaria y pertinente a la investigación. De ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a modificar, incluir y/o eliminar	✓		
La redacción de los ítems no sugiere la respuesta (sesgo). De ser negativa la respuesta indique cuáles ítems presentan esa condición y deben ser, por tanto, modificados	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	✓ NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: <i>Samir El Hamra H.</i>	e-mail: <i>selhamra@uc.edu.ve</i>
Cédula de Identidad: <i>7047328</i>	Teléfono(s): <i>0412-7407231</i>
Firma: 	Fecha: <i>16/03/2016</i>



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ESCUELA DE EDUCACIÓN
 DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
 MENCIÓN BIOLOGÍA
 CAMPUS BÁRBULA



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

En el presente formato, se presentan varios aspectos a considerar para validar los ítems que conforman el instrumento. Para ello se brindan dos (2) alternativas (Sí-No) para que seleccione la que considere correcta y, al final, puede realizar las observaciones que considere pertinentes en el espacio designado para ello.

Experto: Jadira Chacon

Autor(a, es): _____

ÍTEM	ASPECTOS A CONSIDERAR									
	Redacción adecuada		Coherencia interna		Lenguaje ajustado al nivel		Pertinencia con los objetivos a medir		Mide lo que pretende	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	/		/		/		/		/	
2	/		/		/		/		/	
3	/		/		/		/		/	
4	/		/		/		/		/	
5	/		/		/		/		/	
6	/		/		/		/		/	
7	/		/		/		/		/	
8	/		/		/		/		/	
9	/		/		/		/		/	
10	/		/		/		/		/	
11	/		/		/		/		/	
12	/		/		/		/		/	
13	/		/		/		/		/	
14	/		/		/		/		/	
15	/		/		/		/		/	
16	/		/		/		/		/	

CONSIDERACIONES GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
La hoja de presentación del instrumento es pulcra y contiene instrucciones claras y precisas para que se puedan emitir las respuestas	/		
El instrumento está presentado adecuadamente. En caso de no ser así señale cuáles aspectos se deben mejorar	/		
Los ítems se ordenaron de manera lógica y secuencial, y están adaptados a la tabla de operacionalización o de especificaciones	/		

Se evidencia en la redacción de los objetivos general y específicos, las bases teóricas que sustentan la investigación	✓		
Los ítems son adecuados para recolectar la información necesaria y pertinente a la investigación. De ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a modificar, incluir y/o eliminar	✓		
La redacción de los ítems no sugiere la respuesta (sesgo). De ser negativa la respuesta indique cuáles ítems presentan esa condición y deben ser, por tanto, modificados	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ			
APLICABLE	✓	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por: <i>Yudis Chacón</i>	e-mail: <i>Yachacón@holmad.com</i>
Cédula de Identidad: <i>5020778</i>	Teléfono(s): <i>0414-4163067</i>
Firma: <i>Yudis Chacón</i>	Fecha: <i>16-03-2016</i>

ANEXO C
Cálculo de la Confiabilidad

	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL PUNTAJE	
SUJETOS	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	28	
	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	27	
	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	29	
	4	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	27	
	5	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	
	6	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	25
	7	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
	8	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	27
	9	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	27
	10	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	27
	SUMA	17	13	16	18	16	17	17	20	19	17	19	15	19	18	17	16	274	
	PROMEDIO	1,7	1,3	1,6	1,8	1,6	1,7	1,7	2,0	1,9	1,7	1,9	1,5	1,9	1,8	1,7	1,6	27,40	
	DESVIACION	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,0	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5	1,35	
	VARIANZA	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	1,82	
SUMATORIA DE LAS VARIANZAS DE LOS ITEMS																		3,1	

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right] = 0,77$$