



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**TEMA:**

**“EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO  
EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA,  
PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y  
RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**IVÁN DAVID MUÑOZ DOMÍNGUEZ.**

**TUTOR:**

**MSC. EDWAR SALAZAR**  
**LA LIBERTAD – ECUADOR.**

**ENERO – 2014.**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**TEMA:**

**“EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014.”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**IVÁN DAVID MUÑOZ DOMÍNGUEZ.**

**TUTOR:**

**MSC. EDWAR SALAZAR**

**LA LIBERTAD -ECUADOR**

**ENERO -2014**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, **“EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARAREducir EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA,CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO 2013-2014.”** elaborado por el Sr. Iván David Muñoz Domínguez, egresado de la carrera de Educación Física, Deportes y Recreación, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

**Atentamente**

---

MSC. EDWAR SALAZAR ARANGO

**TUTOR**

## **AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO**

Yo, Iván David Muñoz Domínguez, portador de la cédula de ciudadanía N° 092073153-6, egresado de la Escuela de Ciencias de la Educación, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.

Declaro que soy el autor del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

---

Iván Muñoz Domínguez  
**AUTOR**

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

Dra. Nelly Panchana Rodríguez MSc  
**DECANA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS**

---

Lcda. Laura Villao Laylel. MSc  
**DIRECTORA (E) DE LA CARRERA DE  
EDUCACIÓN FÍSICA,  
DEPORTE Y RECREACIÓN**

---

Lcdo. Edwar Salazar. MSc  
**TUTOR**

---

Dr. Carlos Jarrín Beltrán Md. MSc  
**PROFESOR ESPECIALISTA**

---

Abg. Milton Zambrano Coronado Msc  
**SECRETARIO GENERAL  
PROCURADOR DE LA UNIVERSIDAD**

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño dedico mi trabajo:

A mi esposa Melissa por ser la persona que siempre está a mi lado motivándome día a día para alcanzar este soñado logro y a mis hijos Melina e Ian quienes han sido la verdadera razón y la inspiración para seguir siempre adelante en cada etapa de mi vida.

A mi madre Gladys, que me ha guiado sabiamente con su vasta experiencias y que continuamente me están apoyando incondicionalmente.

A mis familiares, compañeros y a todas aquellas personas que colaboraron directa o indirectamente para la terminación de mi tema de investigación.

Iván

## **AGRADECIMIENTO**

Para la culminación de este trabajo de una investigación que tuvo una dedicación constante para mí, me gustaría agradecer a las siguientes instituciones que con sus contribuciones, he logrado efectuar mi tema de tesis:

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por ofrecerme la ocasión de estudiar esta carrera, y culminarla con éxito.

Al Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja que me abrieron las puertas para ejecutar mi trabajo de investigación que será de utilidad en mi vida como profesional de la Educación Física, Deportes y Recreación.

A mi tutor MSc Edwar Salazar Arango, que gracias a sus sabios consejos he podido elaborar y culminar este novedoso trabajo de titulación.

Iván

## ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| PORTADA.....                                       | I    |
| PORTADILLA.....                                    | II   |
| APROBACIÓN DEL TUTOR.....                          | III  |
| AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO.....                   | IV   |
| TRIBUNAL DE GRADO.....                             | V    |
| DEDICATORIA.....                                   | VI   |
| AGRADECIMIENTO.....                                | VII  |
| ÍNDICE GENERAL.....                                | VIII |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                              | XIV  |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                            | XV   |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....                       | XVI  |
| RESUMEN EJECUTIVO.....                             | XVII |
| INTRODUCCIÓN.....                                  | 1    |
| CAPÍTULO I.....                                    | 3    |
| EL PROBLEMA.....                                   | 3    |
| 1.1.- Tema.....                                    | 3    |
| 1.2.-Planteamiento del Problema.....               | 3    |
| 1.3.- Contextualización.....                       | 4    |
| 1.4.- Análisis Crítico.....                        | 5    |
| 1.5.- Prognosis.....                               | 6    |
| 1.6.- Formulación del Problema.....                | 6    |
| 1.7.- Preguntas Directrices.....                   | 6    |
| 1.8.-Delimitación del Objeto de Investigación..... | 7    |
| 1.8.1.-Delimitación Espacial.....                  | 7    |
| 1.8.2.- Delimitación Temporal.....                 | 7    |
| 1.8.3.- Unidades De Observación.....               | 7    |
| 1.9.- Justificación.....                           | 7    |
| 1.10.- Objetivos.....                              | 9    |



|  |    |
|--|----|
| 1.10.1.- Objetivo General.....                                       | 9  |
| 1.10.2.-Objetivos específicos .....                                  | 9  |
| CAPÍTULO II .....  | 10 |
| MARCO TEÓRICO.....   | 10 |
| 2.1.- Investigaciones Previas.....                                   | 10 |
| 2.2.- Fundamentación Filosófica.....                                 | 12 |
| 2.3.- Fundamentación Psicológica. ....                               | 12 |
| 2.4.-Fundamentación Sociológica.....                                 | 12 |
| 2.5.-Fundamentación Fisiológica. ....                                | 13 |
| 2.6.-Categorías Fundamentales. ....                                  | 13 |
| 2.6.1.- Conceptos Básicos de obesidad y sobrepeso. ....              | 13 |
| 2.6.2.- Índice de masa corporal. ....                                | 15 |
| 2.6.3.- Grados de la obesidad. ....                                  | 15 |
| 2.6.4.- Tipos de obesidad. ....                                      | 17 |
| 2.6.5.- Clasificación de la obesidad. ....                           | 18 |
| 2.6.6.-Actividad física.....   | 19 |
| 2.6.7.- Ejercicio Físico. ....                                       | 19 |
| 2.6.8.- El adulto.....   | 19 |
| 2.6.9.- Características del adulto. ....                             | 20 |
| 2.6.10.- Niveles recomendados de actividad física para la salud..... | 20 |
| 2.6.10.1.- Grupo de edades de 18 hasta 64 años. ....                 | 21 |
| 2.7.- Fundamentación legal. ....                                     | 22 |
| 2.7.1-Constitución de la República del Ecuador.....                  | 22 |
| 2.7.2.- Plan Nacional del Buen Vivir. ....                           | 22 |
| 2.7.2.1.- Mejorar la calidad de vida de la población. ....           | 22 |
| 2.7.3.-Ley del Deporte. ....   | 23 |
| 2.7.3.1.-De la Práctica del Deporte. ....                            | 23 |
| 2.7.3.2.-De la Recreación.....                                       | 23 |
| 2.8. Preguntas Científicas.....                                      | 23 |
| 2.9.1- Tareas científicas. ....                                      | 24 |
| CAPÍTULO III.....  | 25 |

|   |    |
|---|----|
| METODOLOGÍA .....                                     | 25 |
| 3.1.- Enfoque investigativo. ....                     | 25 |
| 3.2.- Modalidad de la Investigación.....              | 25 |
| 3.3.-Nivel o tipo de investigación. ....              | 26 |
| 3.3.1.- De Campo. ....                                | 26 |
| 3.3.2.- Investigación Descriptiva. ....               | 26 |
| 3.4.-Métodos de investigación Científica.....         | 27 |
| 3.4.1.-Métodos Teóricos Metodológicos. ....           | 27 |
| 3.4.1.1.- Histórico-Lógico.....                       | 27 |
| 3.4.1.2.- Analítico-Sintético.....                    | 27 |
| 3.4.1.3.- Inductivo-Deductivo. ....                   | 27 |
| 3.4.1.4.-Modelación. ....                             | 28 |
| 3.5.- Población y muestra.....                        | 28 |
| 3.5.1.- Población. ....                               | 28 |
| 3.5.2.- Muestra. ....                                 | 28 |
| 3.6.-Técnicas e instrumentos de la investigación..... | 28 |
| 3.6.1.- Guía de observación.....                      | 28 |
| 3.6.2.- Encuesta.....                                 | 29 |
| 3.6.3.- Entrevista. ....                              | 29 |
| 3.6.4.- Métodos estadísticos matemáticos.....         | 29 |
| 3.7.- Plan de recolección de la información.....      | 30 |
| 3.7.1.- Guía de Observación.....                      | 30 |
| 3.7.2.- La Encuesta.....                              | 30 |
| 3.7.3.- La Entrevista. ....                           | 30 |
| 3.8.- Plan de procesamiento de la información.....    | 30 |
| 3.8.1.-Guía de Observación.....                       | 31 |
| 3.8.2.- La Encuesta.....                              | 31 |
| 3.8.3.- La Entrevista. ....                           | 31 |
| 3.9.- Análisis e interpretación de resultados. ....   | 31 |
| 3.9.1.- Guía de Observación.....                      | 31 |

|   |    |
|---|----|
| 3.9.1.1.- Conclusión general de la Guía de Observación.....       | 33 |
| 3.9.2- Análisis de las preguntas realizadas en la encuesta.....   | 33 |
| 3.9.2.1.-Conclusiones de la Encuesta.....                         | 44 |
| 3.9.3.-Análisis de las preguntas ejecutadas en la entrevista..... | 44 |
| 3.10.- Conclusiones y Recomendaciones.....                        | 46 |
| 3.10.1.- Conclusiones.....  | 46 |
| 3.10.2.- Recomendaciones.....                                     | 46 |
| CAPÍTULO IV.....  | 47 |
| LA PROPUESTA.....   | 47 |
| 4.1.- Datos informativos.....                                     | 47 |
| 4.1.1.-Tema:.....   | 47 |
| 4.1.2.- Institución Ejecutora:.....                               | 47 |
| 4.1.3.- Beneficiarios:.....                                       | 47 |
| 4.1.4.- Ubicación:.....   | 47 |
| 4.1.5.- Tiempo considerado para la ejecución.....                 | 47 |
| 4.1.6.- Equipo técnico responsable.....                           | 47 |
| 4.2.- Antecedentes de la propuesta.....                           | 48 |
| 4.3.-Justificación.....   | 48 |
| 4.3.1.-Importancia.....   | 48 |
| 4.3.2.-Factibilidad.....  | 49 |
| 4.4.- Objetivos.....  | 49 |
| 4.4.1.- Objetivo General.....                                     | 49 |
| 4.4.2.- Objetivos específicos.....                                | 49 |
| 4.5.- Fundamentación.....   | 50 |
| 4.5.1.- Ejercicios Físicos aeróbicos.....                         | 50 |
| 4.5.2.- Frecuencia Cardíaca.....                                  | 51 |
| 4.5.3.- Beneficios del ejercicio aeróbico.....                    | 51 |
| 4.6.- Metodología de plan de acción.....                          | 54 |
| 4.6 .1.- Planificación para el plan de acción.....                | 54 |
| 4.6.2.- Primera Etapa – adaptación.....                           | 55 |
| 4.6.2.1.-Principios de entrenamiento.....                         | 55 |

|  |    |
|--|----|
| 4.6.2.2.-Factores que influyen en la adaptación del organismo ante el esfuerzo físico..... | 56 |
| 4.6.2.3.- Niveles de intensidades de una actividad física.....                             | 56 |
| 4.6.2.4.-Fases de la adaptación de un organismo ante una actividad física.....             | 57 |
| 4.6.2.5.-Datos de la Etapa de Adaptación.....  | 57 |
| 4.6.2.6.-Objetivo de la Etapa de Adaptación.....   | 58 |
| 4.6.3.-Etapa de Intervención.....  | 58 |
| 4.6.3.1.- Datos de la Etapa de Intervención.....   | 58 |
| 4.6.3.2.-Objetivode la Etapa de Intervención.....  | 59 |
| 4.6.4.-Etapa de Mantenimiento.....   | 59 |
| 4.6.4.1.- Datos dela Etapa de Mantenimiento.....   | 59 |
| 4.6.4.2.- Objetivo de la Etapa de Mantenimiento.....                                       | 59 |
| 4.6.5.- Contenido de los Ejercicios Físicos Aeróbicos.....                                 | 60 |
| 4.6.5.1.- Ejercicios de Calentamiento.....   | 61 |
| 4.6.5.2.- Ejercicios aeróbicos.....  | 65 |
| 4.6.5.3.-Ejercicios Fortalecedores.....  | 66 |
| 4.6.5.4.- Ejercicios Respiratorios.....  | 67 |
| 4.6.5.5.- Juegos Deportivos.....   | 68 |
| 4.6.6.- IndicacionesMetodológicas.....   | 69 |
| 4.6.6.1.- Parte inicial.....   | 69 |
| 4.6.6.2.- Parte principal.....   | 70 |
| 4.6.6.3.- Parte final.....   | 70 |
| 4.6.6.4.- Indicaciones metodológicas para los padres de familia.....                       | 71 |
| 4.6.6.5.- Control y Evaluación.....  | 72 |
| 4.7.-Planificaciones diarias de los ejercicios físicos aeróbicos.....                      | 73 |
| 4.7.1.-Ejercicio #1 aeróbic.....   | 73 |
| 4.7.2.- Ejercicio #2 Andar en bicicleta.....   | 75 |
| 4.7.3.- Ejercicio #3 Test de Cooper.....   | 77 |
| 4.7.4.- Ejercicio #4 Trote.....  | 79 |
| 4.8.-Planificaciones diarias de ejercicios físicos para la segunda etapa.....              | 81 |
| 4.8.1.- Ejercicio #1 bailoterapia.....   | 81 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.8.2.- Ejercicio #2 Circuito de ejercicio fortalecedores sin aparatos..... | 83  |
| 4.8.3.- Ejercicio #3 Correr.....  | 85  |
| 4.9.1.-Ejercicio #1 Jugar Vóleibol. ....                                    | 87  |
| 4.9.2.- Ejercicio #2 Jugar Fútbol.....                                      | 89  |
| 4.10.- Conclusiones y Recomendaciones de la Propuesta. ....                 | 91  |
| 4.10.1.- Conclusiones de la Propuesta. ....                                 | 91  |
| 4.10.2.- Recomendaciones de la Propuesta.....                               | 91  |
| CAPÍTULO V .....  | 92  |
| MARCO ADMINISTRATIVO .....  | 92  |
| 5.1.- Recursos:.....  | 92  |
| 5.1.1.- Institucionales. ....   | 92  |
| 5.1.2.- Humanos. ....   | 92  |
| 5.1.3.- Materiales.....   | 92  |
| 5.2.- Financiamiento.....   | 93  |
| 5.3.- Cronograma. ....  | 96  |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 97  |
| ANEXOS .....  | 102 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla N° 1.- Grados de la Obesidad. ....  | 15 |
| Tabla N° 2.- Niveles recomendados de actividad física para la salud. ....           | 21 |
| Tabla N° 3.-Guía de observación Práctica de ejercicios aeróbicos.....               | 32 |
| Tabla N° 4.-Ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico.....                  | 34 |
| Tabla N° 5.- Participación del Ejercicio Físico Aeróbico.....                       | 35 |
| Tabla N° 6.- Conoce o ha participado de algún programa de actividades físicas. 36   |    |
| Tabla N° 7.- Conoce los problemas que causa la obesidad.....                        | 37 |
| Tabla N° 8.- Actividades físicas que le gustaría que forme parte del programa... 38 |    |
| Tabla N° 9.- Ubicación como quinto factor de muerte considerado por la OMS. 39      |    |
| Tabla N° 10.- Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia. ....       | 40 |
| Tabla N° 11.- Tiempo disponible para realizar las actividades físicas. ....         | 41 |
| Tabla N° 12.- Desea realizar los Ejercicios físicos aeróbicos en compañía. ....     | 42 |
| Tabla N° 13.- Conoce que el 91% de los ecuatorianos son sedentarios. ....           | 43 |
| Tabla N° 14 Esquema de planificación para el plan de acción. ....                   | 54 |
| Tabla N° 15.- Distribución del contenido por semana. ....                           | 60 |
| Tabla N° 16.- Distribución por días. ....   | 61 |
| Tabla N° 17.- Recursos Humanos.....   | 93 |
| Tabla N° 18.-Recursos y Materiales. ....  | 94 |
| Tabla N° 19.- Transporte y Movilización. ....                                       | 95 |
| Tabla N° 20.- Total gastos. ....  | 95 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1.- Ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico.....              | 34 |
| Gráfico 2.- Participación del Ejercicio Físico Aeróbico. ....                   | 35 |
| Gráfico 3.- Conoce o ha participado de algún programa de actividad física. .... | 36 |
| Gráfico 4.- Conoce los problemas que causa la obesidad.....                     | 37 |
| Gráfico 5.- Actividad física que más prefiere que forme parte del programa..... | 38 |
| Gráfico 6.- Ubicación como quinto factor de muerte considerado por la OMS ...   | 39 |
| Gráfico 7.- Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia.....      | 40 |
| Gráfico 8.- Tiempo disponible para realizar las actividades físicas.....        | 41 |
| Gráfico 9.- Realizar los Ejercicios Físicos Aeróbico en compañía.....           | 42 |
| Gráfico 10.- Conoce que el 91% de los ecuatorianos son sedentarios.....         | 43 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 Ejercicio aeróbic. ....                         | 73 |
| Ilustración 2 Ejercicio Andar en bicicleta. ....              | 75 |
| Ilustración 3 Ejercicio de test de Cooper. ....               | 77 |
| Ilustración 4 Ejercicio del trote. ....                       | 79 |
| Ilustración 5 Bailoterapia al ritmo del merengue. ....        | 81 |
| Ilustración 6 Ejercicio de Semiflexión de rodillas. ....      | 83 |
| Ilustración 7 Ejercicios de planchas. ....                    | 84 |
| Ilustración 8 Ejercicios de carreras de velocidad. ....       | 85 |
| Ilustración 9 Juegos Deportivos de Vóleibol, saque bajo. .... | 87 |
| Ilustración 10 Juegos Deportivos de fútbol. ....              | 89 |





**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

TEMA: “EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014.”

TUTOR: LCDO. EDWAR SALAZAR.MSC

AUTOR: IVÁN MUÑOZ DOMÍNGUEZ

Email:imunoz.upse@gmail.com

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El sobrepeso y la obesidad son considerados por la Organización Mundial de la Salud como la pandemia del siglo XXI, por tal motivo el Ministerio del Deporte Ecuatoriano planifica y ejecuta acciones para la prevención de esta enfermedad no transmisible, apoyándose de las normativas internacionales y constitucionales ha creado y en fase de ejecución el programa denominado “Ejercítate Ecuador” el cual busca a nivel nacional bajar el índice de sedentarismo y por ende los niveles de obesidad, dicho programa se está aplicando en las zonas urbanas de todas las provincias, sin embargo; aún no se abarca las zonas urbano rural y rurales del país, situación de la que no es ajena la Provincia de Santa Elena, por tal motivo hemos querido realizar este proyecto de ejercicios físicos aeróbicos para reducir el sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja periodo 2013-2014 del cantón Santa Elena, el cual está adaptado a las características individuales de cada adulto aprovechando sus aptitudes naturales. El enfoque investigativo de esta tesis se basa en la investigación de campo, se utilizaron los métodos histórico-lógico, para conocer los antecedentes de sus inicios, el análisis-síntesis para investigar las fuentes y sintetizar criterios que servirán para este trabajo; las técnicas utilizadas fueron la encuesta, la entrevista y la guía de observación. La propuesta permite reducir el sobrepeso de las personas, mejorar sus condiciones físicas y por ende al mejoramiento de la calidad de vida.

Palabras Clave; sobrepeso, ejercicio físico aeróbico, padres de familia, sedentarismo.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se conoce que la obesidad es una enfermedad producida por factores genéticos (hereditarios) y el contexto (sedentarismo) debido a ello, ha pronunciado la Organización Mundial de la Salud a la obesidad como la pandemia del siglo XXI lo cual dentro de esta problemática está el Sobrepeso que es calificado como una dificultad propia de países de grandes y medianos ingresos como del Ecuador, comprendiendo todas las edades, sexos y condiciones sociales.

La obesidad está considerada entre las primeras causas de muerte, o dando principio a que surjan otras enfermedades que afectan al organismo como la hipertensión Arterial, la diabetes y otras enfermedades coronarias.

En la antigüedad se consideraba a una persona con sobrepeso cuando gozaba de buena salud, pero en la actualidad se sabe que la obesidad tiene innumerables consecuencias en la salud, debido a los malos hábitos de vida sedentaria que lleva el ciudadano ecuatoriano favoreciendo a los altos índices de obesidad y sedentarismo a nivel nacional.

En la Federación Provincial de Santa Elena que es el ente regulador de los deportes en la Provincia, se ha observado y comprobado que los adultos presentan sobrepeso por eso se ha querido ejecutar este tema de ejercicios físicos aeróbicos para padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto para

reducir el sobrepeso para ello se regirán a la práctica de ejercicio físico aeróbico adaptado a las características individuales de cada adulto.

Para la ejecución de este proyecto se lo dividió en capítulos, a continuación una breve introducción de cada uno de ellos.

**El capítulo I:** Se elaboró el marco conceptual en el que se puede marcar el tema a indagar, dando a conocer el planteamiento del problema de la investigación, la contextualización del mismo, el análisis crítico de cada temática a presentar, la prognosis esperada durante la recolección de datos.

**El capítulo II:** Se colocó de forma patente el Marco Teórico, las investigaciones previas al tema a mostrar, fundamentadas filosóficamente por argumentos precedentemente ya analizados con categorías de base reglamentaria.

**El capítulo III:** Se puntualizó el alto nivel que respalda la investigación científica, la población y muestra con el cual se proyecta trabajar, el análisis determinando con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

**El capítulo IV:** Se detalló los datos informativos junto a cada antecedente de la propuesta, justificando su importancia, utilidad, factibilidad y beneficios mediante la metodología a utilizar.

**El capítulo V:** Se dio a conocer el marco administrativo en el cual se detallan los recursos utilizados y el presupuesto para su ejecución.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA.**

### **1.1.- Tema**

**“EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014.”**

### **1.2.-Planteamiento del Problema**

A nivel mundial el sobrepeso está afectando a población adulta, se indica que la obesidad que es un agente primordial de peligro de muerte en todo el planeta convirtiéndose en la quinta causa de producir el fallecimiento en las personas.

Se conoce que porcada año expiran siquiera 2,8 millones de individuos adultos como resultado del sobrepeso. Mientras, el 44% son producidos mediante la carga de la diabetes, el 23% derivados por la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% son procedidos de la carga de varios cánceres que son imputable al sobrepeso y la obesidad.(OMS, 2012).

Los países situados en el continente americano según evidencias de la OMS; también poseen un alto índice de sobrepeso, donde más del 50% de la población posee características de la pandemia del siglo XXI; como lo es el sedentarismo. También manifiesta que en el Ecuador para el año 2015 estén en un 58.3% de sobrepeso y 21,7% de obesidad en las mujeres y en los hombres 46,5% y 8,9 % respectivamente; demostrando estas cifras que las mujeres adultas ecuatorianas

tienen mayor prevalencia en sobrepeso y obesidad y por ende de riesgos de morbimortalidad.

La Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador declara que mediante la encuesta realizada por el INEC muestra que el 9% de la población ecuatoriana realiza actividades físicas de 3,5 o más horas a la semana de forma constante y el 91% no realiza ningún tipo de actividad física; estas cifras sustentan los malos hábitos de vida del ciudadano ecuatoriano incrementando las estadísticas mundiales del sedentarismo y de las enfermedades no transmisibles propias del mismo (OPS/OMS, 2011).

Tomando en cuenta del informe anterior las altas cifras del sobrepeso y sedentarismo a nivel nacional, al que no son ajenos los pobladores de la Provincia de Santa Elena se efectuó una investigación que aportará a la disminución de estos factores de riesgo que azotan a las personas en edad productiva que pertenecen al Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

### **1.3.- Contextualización.**

Para llevar a cabo la propuesta de “EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014.”, se consideró varias investigaciones hechas en otros países como Estados Unidos,

México y la Organización Mundial de la Salud, donde se manifiesta que es un problema de salud pública.

#### **1.4.- Análisis Crítico.**

En los distintos países latinoamericanos en desarrollo, debido al crecimiento de las industrias y la tecnología que provocan la inactividad física del hombre se considera al sobrepeso como una pandemia que ataca a la edad productiva considerada de los 25 años en adelante, esta enfermedad no transmisible puede ser biológica o social, dentro de los factores de riesgos no modificables esta la edad, sexo, raza, y herencia. Por otra parte existen los factores modificables internos; están la hipertensión, diabetes, y dislipemias mientras que los externos están precedidos por; estrés, alimentación, sedentarismo, obesidad, fumar, alcoholismo. (Bauzá, 2005)

Considerando esta afectación en el país; el Ministerio del Deporte apoyándose de las normativas internacionales y constitucionales ha creado y en fase de ejecución el programa denominado “Ejercítate Ecuador” el cual busca a nivel nacional bajar el índice de sedentarismo y por ende los niveles de obesidad, dicho programa se está aplicando en las zonas urbanas de todas las provincias, sin embargo; aún no se abarca las zonas urbano rural y rurales del país, situación de la que no es ajena la Provincia de Santa Elena.

Partiendo de la referencia anterior se requiere hacer aportes para la población urbana rural debido a que este grupo pertenece a las altas estadísticas de personas que no realizan actividades físicas.

### **1.5.- Prognosis.**

El sobrepeso es un problema de salud pública tanto a nivel internacional y nacional. Es lamentable saber que cada día se presenta un nuevo caso de sobrepeso por los malos hábitos de vida que tiene el ser humano, se ejecutan planes investigativos con soporte diagnóstico en especial a la población objeto de estudio del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja en el Cantón Santa Elena, se proyecta disminuir el sobrepeso y fomentar la práctica del buen vivir a través del cuidado del cuerpo.

### **1.6.- Formulación del Problema.**

¿Cómo contribuyen los ejercicios físicos aeróbicos para reducir el sobrepeso en los Padres de Familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014?

### **1.7.- Preguntas Directrices.**

1.- ¿Cuáles son las causas que originan el sobrepeso en las personas adultas que se encuentra en edad productiva?

2.- ¿Cuál es la importancia de los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja?

3.- ¿Cómo influyen los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia que presentan sobrepeso?

4.- ¿Cuáles son los ejercicios físicos aeróbicos más adecuados en tomar en cuenta para aplicarlos en los padres de familia que presentan sobrepeso?

### **1.8.-Delimitación del Objeto de Investigación.**

**Campo:** Salud

**Área:** Educación física

**Aspecto:** Ejercicio físico aeróbico

#### **1.8.1.-Delimitación Espacial.**

En las Instalaciones deportivas de Punta Blanca Marina Club ubicada en la entrada 5 vía San Pablo.

#### **1.8.2.- Delimitación Temporal.**

Se ejecutó en el período 2013-2014.

#### **1.8.3.- Unidades De Observación.**

Padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, cantón Santa Elena, período 2013-2014.

### **1.9.- Justificación.**

El Ministerio del Deporte, efectúa permanentemente diligencias de planificación y ejecución de programas de actividades físicas para todas y todos los ciudadanos ecuatorianos integrándoles a nuevos estilos de vida saludables a través de la práctica de la cultura física, el deporte y la recreación en tiempos de ocio para que mantengan su condición física vigorosa para que pueda rendir en los diferentes ocupaciones laborales, considerando que son los elementos primordiales para la producción nacional.



La **importancia** de esta investigación que se proyectará mediante los ejercicios físicos aeróbicos para reducir el sobrepeso en los ciudadanos peninsulares que permitan bajar el alto índice de sedentarismo a nivel local.

La **utilidad** de esta investigación es brindarle a la población peninsular objeto de estudio un programa metodológico que permita reducir el sobrepeso y por ende mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La **factibilidad** de aprovechar las aptitudes naturales de los individuos y así poder mejorar sus condiciones; cardiovascular, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal, que permitan vivir con plenitud, vigor y disponer de la energía necesaria para trabajar íntegramente y lograr participar en actividades físicas de tiempo libre que proporcionen buena salud a través de procesos sistemáticos, metódicos y graduados que permitan la bio-adaptación del cuerpo.

Los **beneficios** de las actividades físicas aeróbicas también permiten solucionar la problemática de los ciudadanos adultos favoreciendo una buena condición cardiovascular que es uno de los orígenes de mayor mortalidad y morbilidad en el país.

Ayuda a mejorar la condición muscular, la fuerza y permite reducir los problemas de tipo músculo esqueléticos que son responsables de problemas posturales y dolores de espaldas. También permite una buena flexibilidad mejorando

considerablemente la amplitud de los movimientos corporales en la ejecución de las ocupaciones cotidianas.(Meléndez Ortega, 2000)

## **1.10.- Objetivos**

### **1.10.1.- Objetivo General**

Contribuir a la reducción del sobrepeso a través de los ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

### **1.10.2.-Objetivos específicos**

- Identificar los factores que causan el sobrepeso en la población peninsular.
- Caracterizar los ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia.
- Selección de los instrumentos investigativos que soportan la investigación.
- Estructurar de manera metodológica los ejercicios físicos aeróbicos que permitan reducir el sobrepeso para los padres de familia.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO.

#### 2.1.- Investigaciones Previas.

Para la ejecución de este programa se tomó como referencia los estudios ejecutados de sobrepeso y obesidad en los países como; Estados Unidos, México, Colombia, Suiza y en la Ciudad de Ginebra donde queda la sede de La Organización Mundial de la salud (OMS), incursiona el proyecto de ejercicios físicos aeróbicos.

La Organización Mundial de la Salud plantea acciones inmediatas con el fin de que el sobrepeso y la obesidad ya no sigan expandiéndose, con la urgente necesidad de desarrollar y masificar programas de actividad físicas para adultos, para la prevención de las enfermedades no transmisibles en los países de ingresos bajos y medios como el Ecuador.

A nivel internacional la obesidad y el sobrepeso se han transformado en una complicación para diversos países Estados Unidos y México que ocupan los primeros sitios donde las poblaciones es azotada por esta enfermedad no transmisible, la Organización Mundial de la Salud desde el año 1980 ha venido realizando el seguimiento de la obesidad y sobrepeso determinando que se ha duplicado estas cifras en todo el mundo, que en año el 2008 en las personas mayores de más de 20 años según las investigaciones realizadas expresa que 500 millones entre hombres y mujeres eran obesas y 900 millones de personas tenían sobrepeso (OMS, 2012).

Según. (Hanna Jairala, 2013). En el Ecuador pocas han sido las investigaciones de obesidad y sobrepeso en la población adulta, de las cuales se han ejecutado en las principales ciudades del Ecuador; recopilando la información hallamos que trabajó en el tema Pacheco (1988). En la ciudad de Quito donde se llevó a cabo el VII Congreso Bolivariano de Endocrinología; los participantes fueron en dos comunidades campesinas andinas con el método de IMC  $> 30$  obteniendo como resultados el 3,3% de obesidad. Siguiendo los estudios en el año 1992 por Garcés en la ciudad de Quito en 230 adultos dando muestras de resultados con el método IMC 25.1-29.9 el 35.1% en hombres, el 25% en mujeres tenían sobrepeso y IMC  $>30$ ; el 6,8% en hombres, 7.1% en mujeres mostraban obesidad.

Para el año 1999 en el V Congreso Ecuatoriano de Endocrinología realizó en la capital del Ecuador Moreno ejecutó la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población urbana de Quito Vs población rural en 61 adultos arrojando como resultados que el 37% en hombres, 33% en mujeres tenían sobrepeso y obesidad; el 3,5% en hombres y 21% en mujeres. En el año 2000 la Revista Médica Policía Nacional volumen 680-82, Guffantti realizó un estudio de dislipidemia en trabajadores de la salud en Quito con 164 adultos de 20-59 años dando como resultados el 11,5% de obesidad. Durante el 2006 hasta el mes de octubre del 2011 en la ciudad de Guayaquil Ignacio Hanna ejecutó un estudio de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en trabajadores de diferentes sociedades de la urbe, en el Hospital Clínica Alcívar asistieron a su chequeo regular durante 6 años donde intervinieron 441 personas, logrando los siguientes resultados el 43,31% de sobrepeso y 27,21% de obesidad.

## **2.2.- Fundamentación Filosófica**

“El ejercicio físico regular no sólo ayudará a conseguir una buena forma física en el individuo, sino que también aumentará la energía y será más activo y positivo. Pero no sólo el ejercicio mantendrá el cuerpo en forma y sano; la nutrición es igual de importante, todo lo que ingiere el organismo tiene un efecto en el cuerpo; los alimentos pueden convertirse en grasa o en energía porque ayudan a mejorar el nivel de forma física, recuperarse del ejercicio y cambiar la forma del cuerpo” (Wadsworth, 2011).

## **2.3.- Fundamentación Psicológica.**

“Se parte de un hecho que habitualmente no se tiene en cuenta en los programas comerciales más comunes y que no son eficaces para mantener la pérdida de peso a medio y largo plazo. Esto es, que la pérdida de peso sostenible sólo es posible cuando se respeta los límites que cada organismo marca. Esto implica un trabajo de reajuste de expectativas, mostrando a los clientes cuanto peso es posible perder, enseñando un cierto autocontrol alimentario, promoviendo cambios en el estilo de vida y proponiendo un modo distinto de relacionarse con el propio cuerpo”. (Amigo Vasquez & Fernandez Rodríguez, 2013).

## **2.4.-Fundamentación Sociológica**

En la actualidad, la forma de vida que llevan las personas adultas que se desenvuelve la mayor parte del tiempo inmerso en las redes sociales (familiares y amigos), y éstas influyen positivamente en todas las esferas, incluida la salud catalogada a la obesidad como la epidemia del siglo XXI y difundiéndola a través de este medio.

La parte positiva de las personas en su comportamiento saludable utilizan este medio para buscar la información necesaria y aplicarla en su entorno de vida logrando perder el peso deseado a través de programas de actividades físicas dirigidas.(Mora Garza, 2013).

## **2.5.-Fundamentación Fisiológica.**

(Hernández Triana, 2008). La actividad física actúa de forma positiva en la prevención de acumulación de grasa corporal en el cuerpo. El ejercicio aumenta el suplemento nutritivo, tiene un resultado causante sobre la oxidación de grasas y resguarda contra un incremento de grasa corporal, ya que durante la ejecución de estos ejercicios físico aeróbicos que son de baja intensidad pero de larga duración donde participan fácilmente todos los sistemas y órganos del cuerpo humano de esta manera el sistema muscular es el efector de las órdenes motoras creadas en el sistema nervioso central, con la intervención de otros sistemas fundamentales tales como; cardiovascular, pulmonar, endócrino, renal y otros para el apoyo energético dirigido hacia el tejido muscular para mantener la actividad motora.

## **2.6.-Categorías Fundamentales.**

### **2.6.1.- Conceptos Básicos de obesidad y sobrepeso.**

(Moral García & Redondo Espejo, 2008) Manifiesta que la obesidad se la precisa como un incremento del peso corporal por la abundancia de grasa que hace amenazar gravemente la salud. Es consecuentemente una enfermedad no transmisible, metabólica multifactorial, causado por factores sociales, funcionales, metabólicos, moleculares y genéticos. La obesidad es una enfermedad crónica con consecuencias negativas para la salud y existe una sociedad clara y directa entre el

grado de obesidad y la morbimortalidad. Efectivamente, está sujeta al 60% de las muertes correspondidas a enfermedades no transmisibles.

Según (Meléndez Ortega, 2000)“La obesidad no es únicamente un problema estético dependiente de las modas más o menos actuales, está asociada también con una serie de alteraciones funcionales por lo que se considera un problema para la salud”.

Según (Ayela Pastor, 2009)Manifiesta que la obesidad y el sobrepeso se precisan como un acaparamiento anormal o excesiva de grasa que logra ser dañino para la salud.

Según (Solas, 2013) Sobrepeso es cuando se amontona más grasa de la que precisa, y esta reserva extra no le consiente efectuar trabajos normales para el individuo como saltar, correr, trepar, etc. Del mismo modo el sobrepeso aflige a la salud del individuo que lo padece. Clínicamente: el sobrepeso es el estado en el cual se excede el peso conveniente para la edad y talla de cada individuo con abundancia del 10% hasta 19% sobre lo esperado para la talla.

Según (Solas, 2013) Obesidad es cuando la masa grasa del individuo excede lo sano y lesiona gravemente la salud de la persona que lo padece. La obesidad continuamente es por exceso de grasa y el sobrepeso puede ser por otros motivos. Clínicamente: se da por el excesivo aumento de grasa corporal, y el exceso de peso es mayor del 20 % con relación a la talla.

### 2.6.2.- Índice de masa corporal.

El Índice de Masa Corporal IMC, es una indicación estricta de la reciprocidad entre el peso y la talla que se ocupa habitualmente para valorar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tanto a nivel individual como poblacional. El IMC se calcula como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. De esta manera El IMC constituye el indicador poblacional más idóneo para evaluar el sobrepeso y la obesidad, pues la manera de sacar el cálculo es igual para la edad y sexo de la población adulta.

### 2.6.3.- Grados de la obesidad.

La Organización Mundial de la Salud y (SEEDO) Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, han planteado una clasificación mediante el grado de obesidad utilizando el índice masa corporal como referencia:

**Tabla N 1 Grados de la Obesidad.**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| <18.5Kg/ m <sup>2</sup>     | Desnutrición           |
| 18.5-24.9 Kg/m <sup>2</sup> | Normo peso             |
| 25-26.9 Kg/ m <sup>2</sup>  | Sobrepeso I            |
| 27-29.9 Kg/ m <sup>2</sup>  | Sobrepeso II           |
| 30-34.9 Kg/ m <sup>2</sup>  | Obesidad I             |
| 35-39.9 Kg/ m <sup>2</sup>  | Obesidad II            |
| 40-49Kg/ m <sup>2</sup>     | Obesidad III (mórbida) |
| >50 Kg/ m <sup>2</sup>      | Obesidad IV (extrema)  |

**Fuente:** SEEDO 2007 (Sociedad española para el estudio de la obesidad).

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez



- **Obesidad grado I (IMC 30-34 Kg/m<sup>2</sup>).**

Es un contexto clínico y procedimiento médico. Las comorbilidades corresponden ser alternadas convenientemente en todos los asuntos y debe crearse una voluntad en el grupo entre galeno, paciente y familiares para conseguir en una espera moderada alrededor de seis meses en una disminución estable del 10% del peso corporal. Para lograr estos objetivos es obligatorio utilizar colectivamente las columnas esenciales: Educación para la salud, apoyo psicológico, dieta, actividad física, y fármacos.(<http://dermocosmetic.wordpress.com/>).

- **Obesidad grado II (IMC 35-39,9 Kg/m<sup>2</sup>).**

En este grado de obesidad el peligro para la salud y la comorbilidad coligada logran estimular una depreciación de la calidad de vida. Se debe cumplir con el objetivo de superar la pérdida del 10% del peso corporal. Si los mencionados objetivos no se efectúan en una etapa de tiempo de seis meses y si el obeso sufre comorbilidad, tiene que ser intervenido por un equipo multidisciplinario con el objetivo de buscar los beneficios de otros tratamientos como la nutrición de muy bajo contenido calórico.(<http://dermocosmetic.wordpress.com/>).

- **Obesidad grado III y IV (IMC igual o mayor que 40Kg/m<sup>2</sup>).**

Denominada como obesidad mórbida, la cifra de IMC igual o superior a 40 Kg/m<sup>2</sup>, origina peligrosas dificultades para la salud y para la calidad de vida del individuo, la pérdida de peso deseable en los pacientes debe de ser entre el 20-30% de peso corporal y mayor todavía en los casos de obesidad extrema (IMC igual o mayor que 50 Kg/m<sup>2</sup>). Estos enfermos deben seguir una nutrición de bajo contenido calórico y la cirugía bariátrica.(<http://dermocosmetic.wordpress.com/>).

#### **2.6.4.- Tipos de obesidad.**

Para definir los tipos de obesidad la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) plantea lo siguiente:

- **Obesidad androide o central.**

El cuerpo humano adopta la forma de manzana, y se da más en los hombres, la abundancia de grasa se sitúa preponderantemente en la cara, tórax y abdomen. Se coliga a un gran riesgo de dislipemias, diabetes, enfermedad coronaria y de frecuente mortandad.

- **Obesidad ginoide o periférica.**

El cuerpo humano adopta la forma de pera, y se da más en las mujeres la grasa se almacena principalmente en la pelvis y en los muslos. De tal forma este tipo de almacenamiento de grasa se la vincula especialmente con dificultades de retorno venoso en las piernas ocasionando que aparezcan las varices con artrosis de rodilla.

- **Obesidad homogénea.**

Existe esta distribución en que la abundancia de grasa no prevalece en ningún segmento del cuerpo.

Hay una forma sencilla para clasificar a la persona obesa y ubicarla ante qué tipo de ella se encuentra se divide la circunferencia de la cintura por la circunferencia de la pelvis. Para la mujer, cuando excede a esta cifra 0,9 y en el hombre cuando excede a 1, se le cataloga con obesidad de tipo androide.

### **2.6.5.- Clasificación de la obesidad.**

Para la clasificación de esta enfermedad no transmisible varios autores (Bastos, González, Molinero y Salguero, 2005), citados por Moral y Redondo plantean la importancia del control de la obesidad en los primeros años de vida valorándolas de las siguientes maneras:

- **Hipertrófica.-** Exageración del volumen de los adipositos. Cuando la obesidad se manifiesta en la edad adulta. Durante esta etapa de la vida hay un aumento del contenido lipídico de las células del tejido adiposo, es decir del tamaño de los adipositos. Esta obesidad es menos rebelde que la anterior, en general responde bien a la dieta hipocalórica.
- **Hiperplástica.-** Se determina por la exageración del número de células adiposas. Esto se manifiesta en la infancia o adolescencia, en la que hay una exageración del número de adipositos. Correspondería a la obesidad “rebelde”, con ingesta no desmesurada, y con escasas posibilidades de éxito en el tratamiento (sujetos que engordan con mucha facilidad y, en cambio, enflaquecen con gran dificultad).
- **Primaria.-** En empleo de los aspectos etiológicos la obesidad primaria constituye una inestabilidad entre la absorción de alimentos y el gasto energético (consumo exagerado de alimentos saturados en grasa y bebidas con edulcorantes a esto se suma la poca actividad física).

- **Secundaria.**-En el empleo de los aspectos etiológicos la obesidad procede como resultado de las enfermedades coronarias que ocasiona un incremento de la grasa corporal. (Moral García & Redondo Espejo, 2008).

#### **2.6.6.-Actividad física**

Según(Fernández García, 2006). “La actividad física es un movimiento corporal producido por la contracción de los músculos que producen un aumento en el gasto de energía por encima de los niveles basales. Dentro de este nivel se engloban actividades como moverse dentro del hogar o caminar lentamente.”

La actividad física representa cualquier movimiento de los segmentos corporales desarrollado por los músculos esqueléticos que provoca un aumento del consumo energético.

#### **2.6.7.- Ejercicio Físico.**

Según (Ortega Sánchez, 1992). Ejercicio Físico es la actividad física planeada, estructurada, repetitiva con un mayor o menor consumo de energía dirigida con el objetivo de mejorar el funcionamiento del propio organismo o mantener la aptitud física, estas actividades pueden ser: saltar, lanzar, correr, nadar, montar en bicicleta, esquiar, patinar y caminar, etc.

#### **2.6.8.- El adulto.**

En la totalidad de los países se puede considerar como un individuo adulto a todo aquel que tiene más de 18 años hasta los 65 años y mediante esta etapa de la vida la persona alcanza su completo desarrollo físico, psíquico y cognitivo.

Existen varias clasificaciones dentro de esta etapa que son las siguientes:

- **Etapa Adulta Temprana** (que comprende entre los 20 y 40 años).

- **Etapa Adulta Intermedia** (que comprende de los 40 a los 65 años).
- **Etapa Adulta Tardía** (inmediatamente de cumplir los 65 años de edad).

#### **2.6.9.- Características del adulto.**

Integra la porción de la población financieramente activa y efectúa una plaza productiva para la nación. Despliega una vida libre en lo financiero y en lo social; cuando goza de buena salud, está listo a correr peligros temporales de entrega corporal en situaciones de requerimiento emocional.

Logra y apetece compartir una amistad mutua con quienes quieren normalizar los períodos de labor, recreación y fecundación, a fin de asegurar además a la descendencia en todas las etapas para un desarrollo agradable. Tiene un conocimiento de sí mismo, inteligente para tomar decisiones y auto dirigirse.

Procede autónomamente en sus múltiples manifestaciones de la vida en sus vivencias sexuales y sociales, así como sus responsabilidades, lo apartan esencialmente del mundo del niño. En los últimos años de ésta etapa, procede como alguien que enseña, educa así como buen aprendiz. Precisa sentirse útil ante la sociedad. (Fernández Sánchez, 2001).

#### **2.6.10.- Niveles recomendados de actividad física para la salud.**

La Organización Mundial de la Salud reconoce la problemática de las enfermedades no transmisibles y propone programas de actividades físicas orientados a prevenir el aumento de la Obesidad y el sobrepeso. La actividad física se lleva a cabo en tres grupos de edades:

**Tabla N 2.- Niveles recomendados de actividad física para la salud.**

| Grupos           | Rango               |
|------------------|---------------------|
| Grupos de edades | de 5 a 17 años      |
| Grupos de edades | de 18 a 64 años     |
| Grupos de edades | 65 años en adelante |

**Fuente:** OMS Organización Mundial de la Salud2012.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

#### **2.6.10.1.- Grupo de edades de 18 hasta 64 años.**

La Organización Mundial de la Salud para el grupo de edades entre 18 y 64 años que se encuentran en la edad adulta las actividades físicas radican en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (andar a pie o en bicicleta), tareas laborales, domésticas, ejercicios programados, deportes y juegos.

Con el objetivo de reducir el riesgo de las enfermedades no transmisibles y mejorar las diferentes funciones de los sistemas cardiorrespiratorios y osteomioarticulares se recomienda:

- 1.-Las personas de 18 a 64 años deberán realizar 150 minutos semanales de actividad física aeróbica.
- 2.- La duración de estas actividades deben estar de acorde a la condición de cada persona como mínimo deberán ser de 10 minutos.
- 3.- Con la finalidad de obtener los resultados positivos los individuos deberán ir aumentando el tiempo de realización de estas actividades aeróbicas hasta llegar a 300 minutos por semana.

## **2.7.-Fundamentación legal.**

### **2.7.1-Constitución de la República del Ecuador.**

El artículo 32 de la Constitución manifiesta que la salud es un derecho primordial que avala el Estado con calidad y calidez que su ejecución se sujeta al ejercicio de otros derechos, entre ellos los servicios básicos: el agua, la energía eléctrica, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los contextos saludables y otros que mantienen el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

### **2.7.2.- Plan Nacional del Buen Vivir.**

#### **2.7.2.1.- Mejorar la calidad de vida de la población.**

El Estado busca frecuentemente el mejoramiento de la calidad de vida, que es un proceso muy complicado que a través de los diferentes Ministerios: del ambiente, salud, Inclusión económica y social, trabajo, vivienda, educación, participación social, y deporte que incluye el ocio y la recreación creados para satisfacer las necesidades primordiales de cada ecuatoriana y ecuatoriano con calidad y calidez.

- a) Originar prácticas de forma saludable en la localidad.
- b) Fortificar la intervención y la atención de la dolencia, y el desarrollo de las capacidades físicas y psíquicas para describir, prevenir y vigilar la morbilidad.
- c) Avalar la vigilancia integral de salud por períodos de vida que sea oportuna y sin ningún costo para las y los beneficiarios, con eficacia, calidez e igualdad.
- d) Ofrecer cuidado integral a las señoras ya los conjuntos de vigilancia prioritaria, con dirección de género, diferencial, familiar, comunitario e intercultural.

e) Incrementar el porcentaje de la cantidad de personas que realiza actividad física más de 3.5 horas a la semana al 2013. (Plan Nacional del buen vivir, 2009-2013).

### **2.7.3.-Ley del Deporte.**

#### **2.7.3.1.-De la Práctica del Deporte.**

El artículo 3 manifiesta que constituye un derecho fundamental y forma parte de la formación integral de las personas la práctica del deporte, la educación física y la recreación que debe realizarse de forma libre y voluntaria y que serán vigilados por todos los diferentes ministerios de la patria.

#### **2.7.3.2.-De la Recreación.**

El artículo 89 expresa que la recreación serán todas las actividades lúdicas que utilicen el buen uso del tiempo libre de una forma planeada, investigando una armonía biológica y social en la obtención de una excelente salud y calidad de vida. Estas actividades lúdicas contienen las organizadas y realizadas por el deporte barrial y parroquial urbano y rural.(Ley del Deporte Educación Física, 2010)

### **2.8. Preguntas Científicas.**

1.- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos - metodológicos sobre la reducción del sobrepeso en las personas adultas?

2.- ¿Cuáles son las características actuales que presentan los padres de familia con sobrepeso del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014?



3.- ¿Cómo contribuyen los ejercicios físicos aeróbicos para la reducción del sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014?

4.- ¿Cómo se aplicarán los ejercicios físicos aeróbicos para la reducción del sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014?

### **2.9.1- Tareas científicas.**

1.-Determinación de los fundamentos teóricos – metodológicos sobre la reducción y tratamiento del sobrepeso en las personas adultas.

2.- Diagnóstico de las características que presentan los padres de familia con sobrepeso del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

3.- Propuesta de ejercicios físicos aeróbicos para la reducción del sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

4.- Aplicación de los ejercicios físicos aeróbicos para la reducción del sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1.- Enfoque investigativo.**

La calidad de una investigación se da por los acontecimientos que establecen los resultados provenientes o por los nuevos conocimientos adquiridos que posean el excelente nivel confiable hacia una metodología o procedimiento establecido que se persigue para constituir lo significativo de los sucesos y fenómenos para los cuales está direccionando el significado de la investigación.

Indiscutiblemente la metodología es una forma general para alcanzar de una manera precisa el objetivo de la investigación por tal razón que la metodología en la investigación muestra procedimientos y técnicas para la búsqueda de información.

Para la indagación de este proyecto fue posible emplear ambos métodos el histórico-lógico y analítico- sintético y las técnicas de entrevista, encuesta y guía de observación que se emplearon para poder conseguir una valoración establecida, consciente y sistematizada de la investigación a realizarse.

#### **3.2.- Modalidad de la Investigación.**

La presente investigación se encuentra ubicada en el paradigma crítico propositivo; crítico porque enfoca una realidad social y propositivo por cuanto busca plantear una alternativa de solución para obtener resultados positivos en la reducción de la obesidad y el sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja.

El enfoque de la investigación es cualitativo-cuantitativo; cualitativo porque interpretará y analizará una problemática social puesto que se busca obtener una nueva forma de guía para adultos a través de un programa de actividad física aeróbica más recreado y dinámico que permita mejorar las condiciones físicas de los individuos y cuantitativa porque se obtendrán datos numéricos que serán tabulados estadísticamente.

Con un enfoque de la investigación contextualizado en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja de la Provincia de Santa Elena desde una representación holística y fundamentados en un concepto del contexto dinámico. La modalidad básica de investigación fue de intervención socio educativo e investigación bibliográfica y documental.

### **3.3.-Nivel o tipo de investigación.**

#### **3.3.1.- De Campo.**

Se empleó este tipo de investigación ya que se basa en las informaciones que proceden de las entrevistas y encuestas, sobre todo de observaciones que se realizaron en las instalaciones del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón de Santa Elena de la Provincia de Santa Elena.

#### **3.3.2.- Investigación Descriptiva.**

Este tipo de investigación puntualizó todas las peculiaridades que se producen durante este proceso, las cuales fueron inspeccionadas para facilitar el tema de indagación.

### **3.4.-Métodos de investigación Científica.**

Para efectuar esta investigación, primeramente se ejecutó una vigilancia directa y estimación previa que favoreció establecer el estado de obesidad y de sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena de la Provincia de Santa Elena. Con la compilación de los datos se logró una diagnosis situacional, proporcionando el punto de apertura para trabajar con el programa de ejercicios físicos aeróbicos, posteriormente se aplicó una evaluación que propende por obtenerlas respectivas conclusiones y recomendaciones, proporcionando la importancia del tema de investigación.

#### **3.4.1.-Métodos Teóricos Metodológicos.**

##### **3.4.1.1.- Histórico-Lógico.**

La aplicación de este método proporcionó conocer los antecedentes teóricos, metodológicos de los ejercicios físicos aeróbicos para diferentes edades.

##### **3.4.1.2.- Analítico-Sintético.**

Este método consintió en examinar todas las fuentes de información y bibliografía para simplificar la mayor parte de criterios útiles en la realización del programa de ejercicios físicos aeróbicos.

##### **3.4.1.3.- Inductivo-Deductivo.**

Este método permitió analizar el aspecto morfo-funcional en diferentes edades para implantar el Programa de ejercicios físicos aeróbicos.

#### **3.4.1.4.-Modelación.**

Este método ofreció la oportunidad de efectuar en la provincia un programa de ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, provocando el impacto de un nuevo plan de trabajo.

#### **3.5.- Población y muestra.**

##### **3.5.1.- Población.**

La constituyen 50 padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, período 2013-2014.

##### **3.5.2.- Muestra.**

Por el hecho de que la población es pequeña, se trabajó los ejercicios físicos aeróbicos con toda la población.

#### **3.6.-Técnicas e instrumentos de la investigación.**

Para el progreso de este proyecto de investigación se emplearán las siguientes técnicas e instrumentos:

##### **3.6.1.- Guía de observación.**

Esta técnica facilitó observar atentamente el fenómeno, suceso, tema o actividad física, observando la socialización, participación e integración de los padres de familia.

### **3.6.2.- Encuesta.**

La aplicación de la encuesta fue realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, período 2013; los mismos que respondieron diez preguntas cerradas anticipadamente elaboradas, que sondean el tema de investigación y facilitaron conocer los orígenes y resultados de esta enfermedad, para inmediatamente ser inspeccionadas y conseguir los referentes cuadros y gráficos estadísticos.

### **3.6.3.- Entrevista.**

Para este trabajo investigativo se interrogó a la directora Lcda. Alexandra Gómez del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, período 2013-2014 para estar al tanto de su punto de vista, razones, ideas ante la propuesta de ejercicios físicos aeróbicos y evaluar su impacto favorable para de esta forma estimular cambios en el estilo de vida saludable y mejorar la calidad de vida de los peninsulares.

### **3.6.4.- Métodos estadísticos matemáticos.**

Se empleó el Microsoft Excel 2010 para efectuar el análisis de las encuestas aplicadas a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, período 2013-2014.

### **3.7.- Plan de recolección de la información.**

#### **3.7.1.- Guía de Observación.**

Se realizó la guía de observación en la cancha deportiva del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena, el día jueves 22 de agosto del 2013, aproximadamente a las 15:30 horas de la tarde a un grupo de padres de familia de ambos sexos. (Formato de la guía de observación, ver anexo “A”). El programa de ejercicios físicos aeróbicos fue realizado en las instalaciones de MARCLUB SA.

#### **3.7.2.- La Encuesta.**

Las encuestas se aplicaron a los 50 de padres de familia de ambos sexos del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja de la Provincia de Santa Elena. (Formato de la encuesta, ver anexo “B”).

#### **3.7.3.- La Entrevista.**

Se ejecutaron las entrevistas a la directora y profesores del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja la Provincia de Santa Elena. (Formato de la entrevista, ver anexo “C”).

### **3.8.- Plan de procesamiento de la información.**

Para mostrar los resultados obtenidos de las técnicas de investigación se empleó el método de observación simple el cual consintió comprender los resultados simplemente mirando los datos de los cuadros y gráficos estadísticos.

### **3.8.1.-Guía de Observación.**

La información conseguida fue plasmada en una cámara, en una libreta de anotaciones e inmediatamente inscritas a un documento de Microsoft Excel 2010, para de esta forma obtener los resultados.

### **3.8.2.- La Encuesta.**

La información derivada de las encuestas fue inscrita, procesada y calculada informáticamente en un documento de Microsoft Excel 2010, para de esta manera obtener los resultados.

### **3.8.3.- La Entrevista.**

La información conseguida de las entrevistas fue grabada en un teléfono celular y tabuladas por el autor del reciente proyecto.

## **3.9.- Análisis e interpretación de resultados.**

### **3.9.1.- Guía de Observación.**

Mediante la guía de observación permitió establecer la manera equivocada en que se realizan las actividades físicas con los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja de la Provincia de Santa Elena.



**Tabla N° 3.-Guía de observación Práctica de ejercicios aeróbicos.**

| ACTIVIDADES   | SI | NO | OBSERVACIONES  |
|---|----|----|--|
| 1.- Dio a conocer el objetivo en la práctica del ejercicio aeróbico   |    | X  | Desconoce de los objetivos del porqué de la práctica en edades distintas y sus beneficios    |
| 2.-Se realizó la toma de pulso antes de la actividad                  |    | X  | Se debería controlar el pulso antes, durante y después del calentamiento                     |
| 3.-Hubo movimiento articular antes del calentamiento                  |    | X  | Se debería empezar con movimientos articulares antes de realizar cualquier actividad física. |
| 4.- Se llevó una secuencia gradual en el desarrollo de la actividad.  |    | X  | No considera el cambio de cada ejercicio para el aumento gradual de la carga.                |
| 5.- El tiempo dirigido para las actividades aeróbicas estuvo adecuado |    | X  | Debería emplear más de 30 minutos para las actividades aeróbicas                             |
| 6.- Se efectuó diferentes ejercicios físicos aeróbicos                |    | X  | La bailo-terapia no es el único medio para reducir el sobrepeso                              |
| 7.-Enfatizó el trabajo individual de ejercicio.                       |    | X  | Trabaja de manera grupal sin considerar las capacidades físicas individuales.                |
| 8.-Se valoró el grado de obesidad                                     |    | X  | La intensidad del ejercicio va de acuerdo al grado de obesidad                               |
| 9.- Demostró el ejercicio de forma personal                           | X  |    | Enfatiza voz de mando a todo el grupo sin corregir errores en cada ejercicio                 |
| 10.- Realizó estiramientos después de la práctica                     |    | X  | No ejecutó ejercicios de estiramientos en los músculos trabajados durante la práctica.       |

**Fuente:** Guía de observación práctica de ejercicios aeróbicos.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

### **3.9.1.1.- Conclusión general de la Guía de Observación.**

La guía de observación permitió ver la realidad de tener un entrenador con conocimientos empíricos que desconoce de muchas razones que se deben tener en cuenta antes, durante y después de realizar una actividad física, que debería enunciar el objetivo de cada sesión de práctica aeróbica, que permitirá preparar psicológicamente al adulto para las actividades posteriores. La toma de pulso es de gran importancia para controlar las pulsaciones cardiacas de los individuos, conocer el nivel de intensidad con la que se ejecuta un esfuerzo físico y su adaptación progresiva al ejercicio. Se debería continuar con el movimiento articular consecutivamente el calentamiento general para aumentar la frecuencia cardíaca y la irrigación sanguínea en todo el cuerpo y el calentamiento específico dirigido a las partes del cuerpo encaminado para la actividad principal de la práctica aeróbica. Se debería trabajar con un nivel de intensidad baja que debe ir en aumento dependiendo de las condiciones físicas de las personas. Pese a que se tiene el control del grupo se debería corregir continuamente los errores en las ejecuciones de los ejercicios, tomando en cuenta las características individuales de las personas y finalizando con los ejercicios de estiramientos lo cual evitará los dolores musculares.

### **3.9.2.- Análisis de las preguntas realizadas en la encuesta.**

Se puntualizan las encuestas ejecutadas a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

## 1.- ¿Usted ha escuchado hablar de los Ejercicios Físicos Aeróbicos?

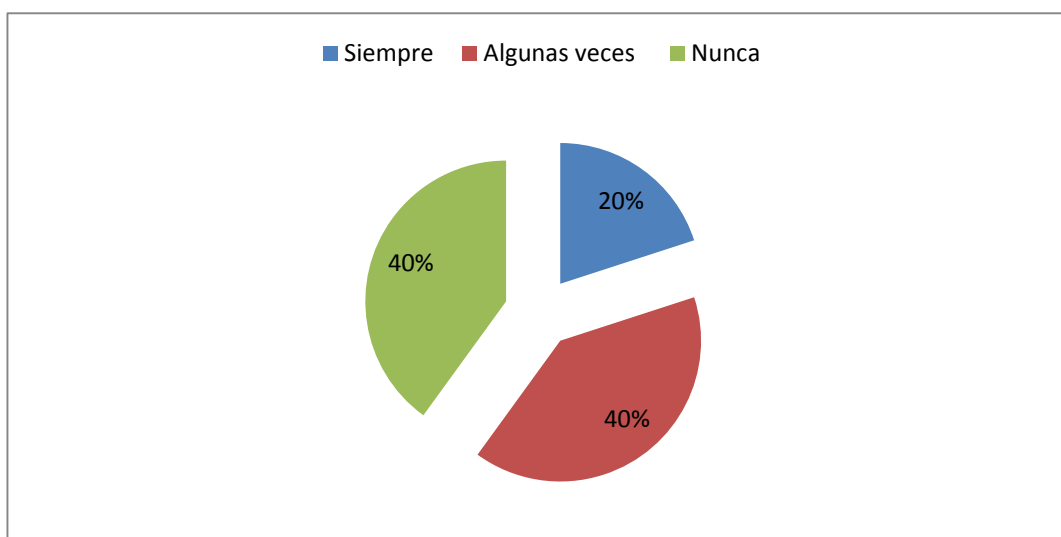
**Tabla N° 4.-Ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Siempre       | 10         | 20%         |
| Algunas veces | 20         | 40%         |
| Nunca         | 20         | 40%         |
| <b>Total</b>  | <b>50</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 1.- Ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis.-** Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 20% de la población siempre ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico, mientras que hay un 40% que algunas veces ha escuchado del tema y que el 40% nunca ha escuchado del tema. De tal manera, se puede decir que la mayor parte de la población no ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico.

**2.- ¿Le gustaría a usted participar en una propuesta de Ejercicios Físicos Aeróbicos para reducir tu peso corporal?**

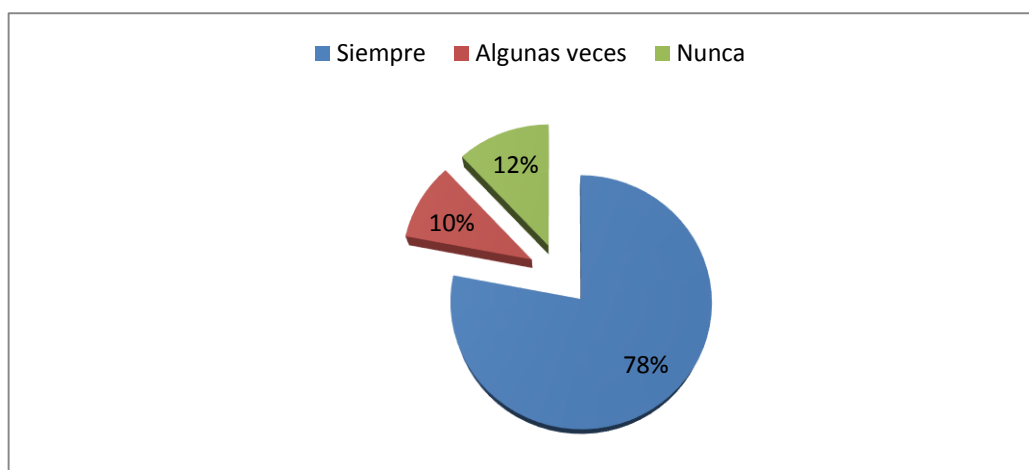
**Tabla N° 5.- Participación del Ejercicio Físico Aeróbico.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Siempre       | 39         | 78%        |
| Algunas veces | 6          | 12%        |
| Nunca         | 5          | 10%        |
| Total         | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 2.- Participación del Ejercicio Físico Aeróbico.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .-Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 78% de la población desea participar del Ejercicio Físico Aeróbico, mientras que hay un 12% que desea participar algunas veces del programa y el 10% nunca quiere participar. De tal manera, se puede decir que la mayor parte de la población desea participar del Ejercicio Físico Aeróbico, por lo tanto tendrá la acogida esperada.

**3.- ¿Conoce o ha participado de algún programa de actividad física, en la localidad?**

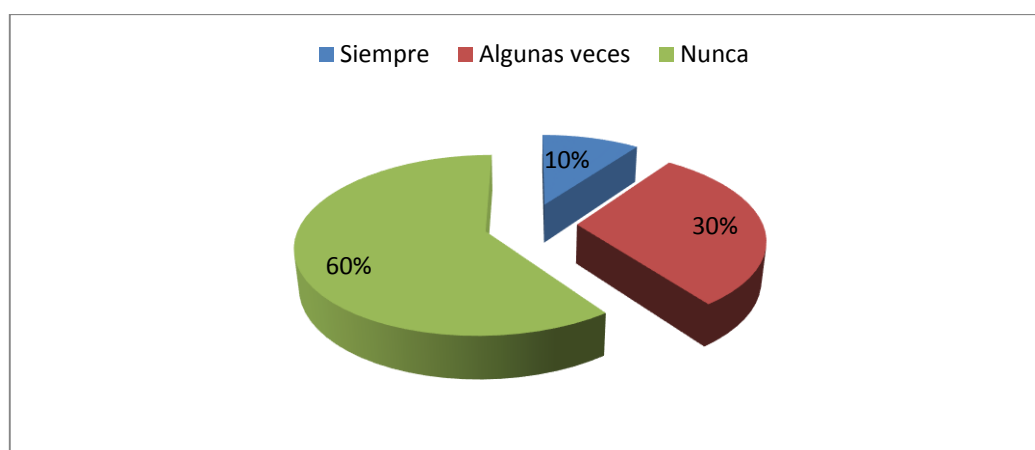
**Tabla N°6.- Conoce o ha participado de algún programa de actividades físicas.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Siempre       | 5          | 10%        |
| Algunas veces | 15         | 30%        |
| Nunca         | 30         | 60%        |
| Total         | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 3.- Conoce o ha participado de algún programa de actividad física.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 60% de la población nunca ha participado de algún programa de actividad física en la localidad, mientras que hay un 30% que algunas veces ha participado de algún programa de actividad física y el 10% siempre ha participado. De tal manera, se puede decir que la mayor parte de la población conoce o ha participado de algún programa de actividad física.

#### 4.- ¿Conoce los problemas que causa la obesidad?

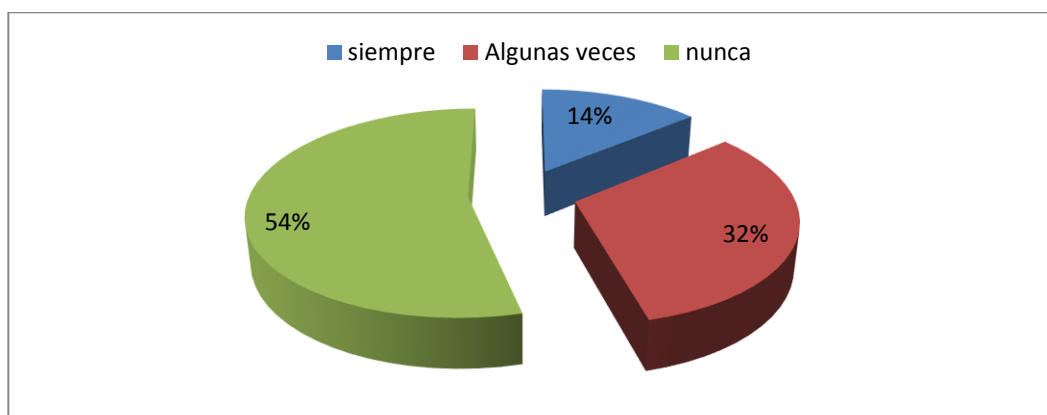
Tabla N° 7.- Conoce los problemas que causa la obesidad.

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Siempre       | 7          | 14%        |
| Algunas veces | 16         | 32%        |
| Nunca         | 27         | 54%        |
| Total         | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

Gráfico 4.- Conoce los problemas que causa la obesidad.



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 54% de la población nunca ha conocido acerca de los problemas que causa la obesidad, mientras que hay un 32% que algunas veces ha conocido acerca de la obesidad, y el 14% siempre ha conocido los problemas que causa la obesidad. Por aquello, se interpreta que la mayor parte de la población nunca ha conocido acerca de los problemas que causa la obesidad.

## 5.- ¿Qué actividades físicas le gustaría que formara parte del programa?

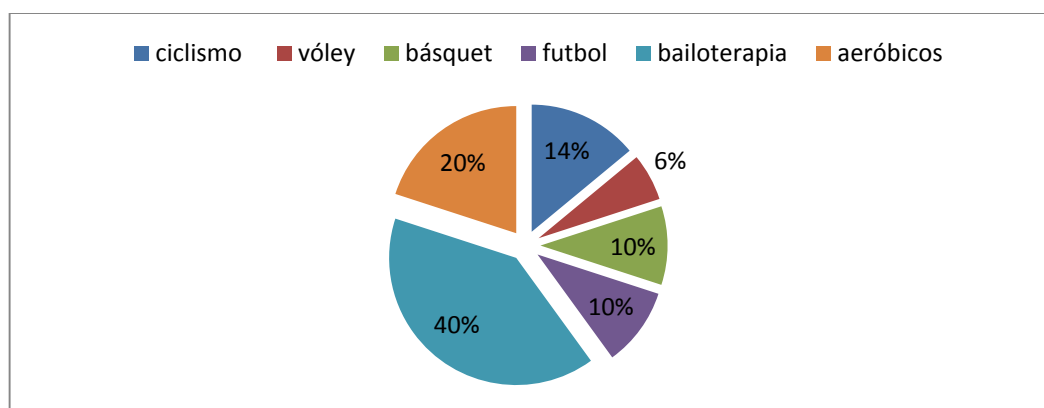
Tabla N° 8.-Actividades físicas que le gustaría que forme parte del programa.

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Bailoterapia | 20         | 40%        |
| Aeróbicos    | 10         | 20%        |
| Ciclismo     | 7          | 14%        |
| Básquet      | 5          | 10%        |
| Fútbol       | 5          | 10%        |
| Vóley        | 3          | 6%         |
| Total        | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

Gráfico 5.- Actividad física que más prefiere que forme parte del programa.



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 40% de la población prefiere la bailoterapia, el 20% prefiere aeróbicos, 14% manifiesta el ciclismo, el 10% prefiere fútbol, 10% manifiesta el básquet, mientras que hay un 6% que prefiere vóley. Por lo tanto, se puede decir que la mayor parte de la población tiene preferencia por la bailoterapia, aeróbicos y ciclismo.

**6.- ¿Sabía usted que la Organización Mundial de la Salud ubica al sobrepeso y la obesidad en quinto factor de muerte a nivel mundial?**

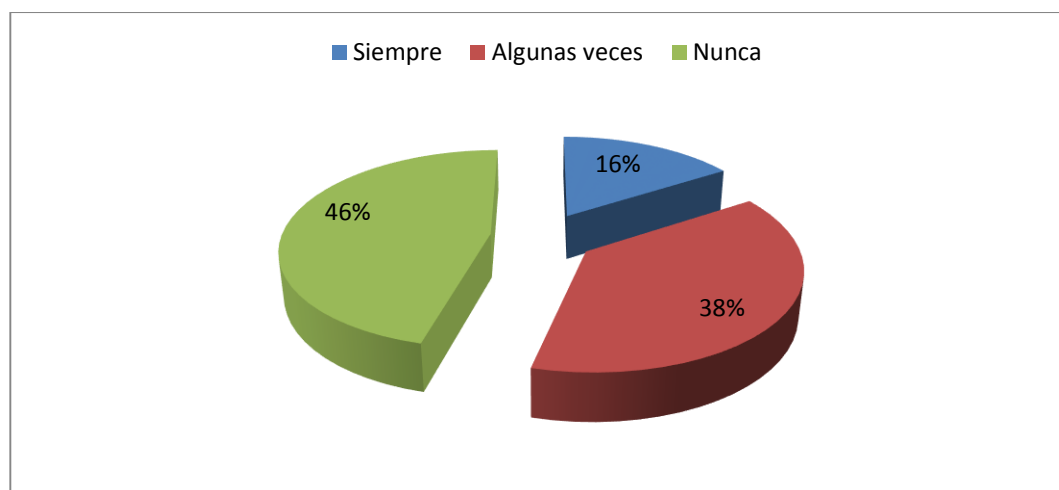
**Tabla N° 9.- Ubicación como quinto factor de muerte considerado por la OMS**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Siempre       | 8          | 16%         |
| Algunas veces | 19         | 38%         |
| Nunca         | 23         | 46%         |
| <b>Total</b>  | <b>50</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 6.- Ubicación como quinto factor de muerte considerado por la OMS**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 46% de la población nunca conoció de la ubicación del sobrepeso y la obesidad es el quinto factor de muerte a nivel mundial, mientras que hay un 38% que algunas veces si conoce que el sobrepeso y la obesidad son el quinto factor de muerte a nivel mundial y el 16% siempre ha conocido. Por aquello, se puede decir que la mayor parte de la población desconoce acerca de la obesidad.



## 7.- ¿Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia?

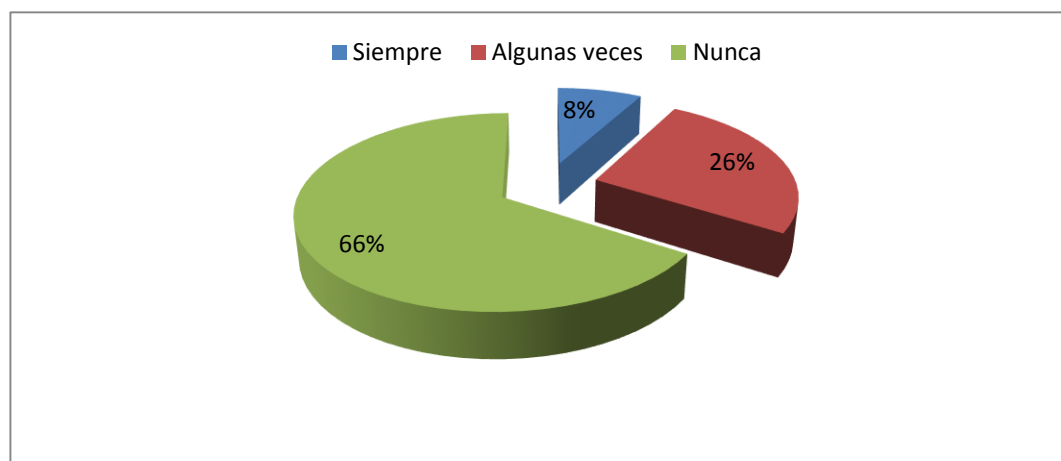
**Tabla N° 10.- Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Siempre       | 4          | 8%         |
| Algunas veces | 13         | 26%        |
| Nunca         | 33         | 66%        |
| Total         | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 7.- Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 66% de la población nunca realizan actividades físicas en su lugar de residencia, mientras que hay un 26% de la población que algunas veces realizan actividades físicas y el 8% siempre realizan tiene actividades físicas. Por lo tanto, la mayor parte de la población manifiesta que nunca se realizan las actividades físicas.

**8.- ¿Usted tiene el tiempo disponible para realizar las actividades físicas aeróbicas?**

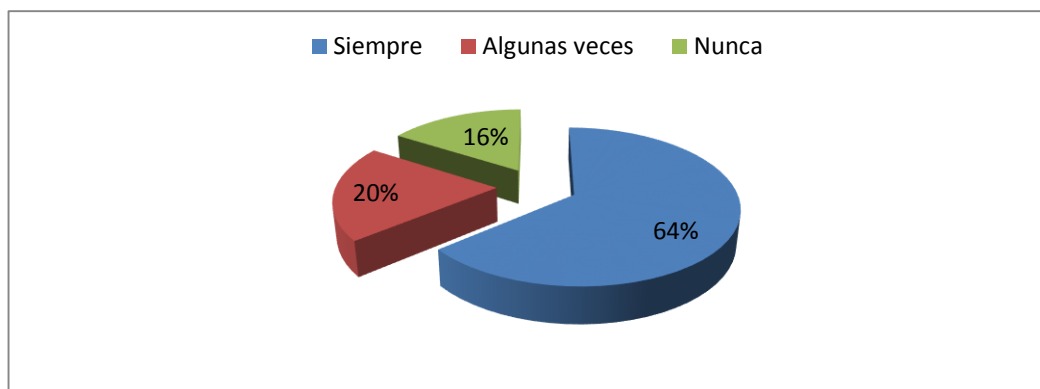
**Tabla N° 11.- Tiempo disponible para realizar las actividades físicas.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Siempre       | 32         | 64%        |
| Algunas veces | 10         | 20%        |
| Nunca         | 8          | 16%        |
| Total         | 50         | 100%       |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 8.-Tiempo disponible para realizar las actividades físicas.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis: .-** Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 64% de la población siempre tiene el tiempo disponible para realizar la actividad física, mientras que hay un 20% de la población que algunas veces tiene el tiempo disponible para realizar las actividades físicas y el 16% nunca tiene el tiempo disponible para realizar las actividades físicas. Por aquello, la mayor parte de la población siempre tiene el tiempo disponible para ejecutar las actividades físicas aeróbicas.

9.- ¿Estaría usted de acuerdo en realizar estas actividades físicas con otras personas?

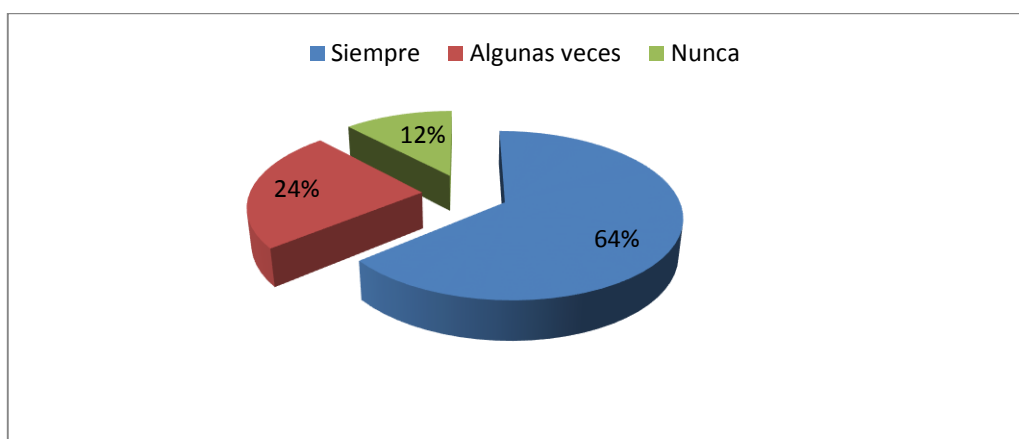
**Tabla N° 12.- Desea realizar los Ejercicios físicos aeróbicos en compañía.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Siempre       | 32         | 64%         |
| Algunas veces | 12         | 24%         |
| Nunca         | 6          | 6%          |
| <b>Total</b>  | <b>50</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 9.-Realizar los Ejercicios Físicos Aeróbico en compañía.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 64% de la población desea realizar los ejercicios físicos aeróbicos en compañía de otros padres de familia, mientras que hay un 24% de la población que desea algunas veces realizar los ejercicios físicos en compañía y el 12% que nunca desea realizar la actividad en compañía. Por lo tanto la gran parte de la población desea realizar el programa en compañía de otros padres de familia.

**10.- ¿Sabía usted que el 91% de los ecuatorianos no realizan actividades físicas más de 3 horas y media a la semana según la encuesta 2009 Instituto Nacional de Estadística y Cencos?**

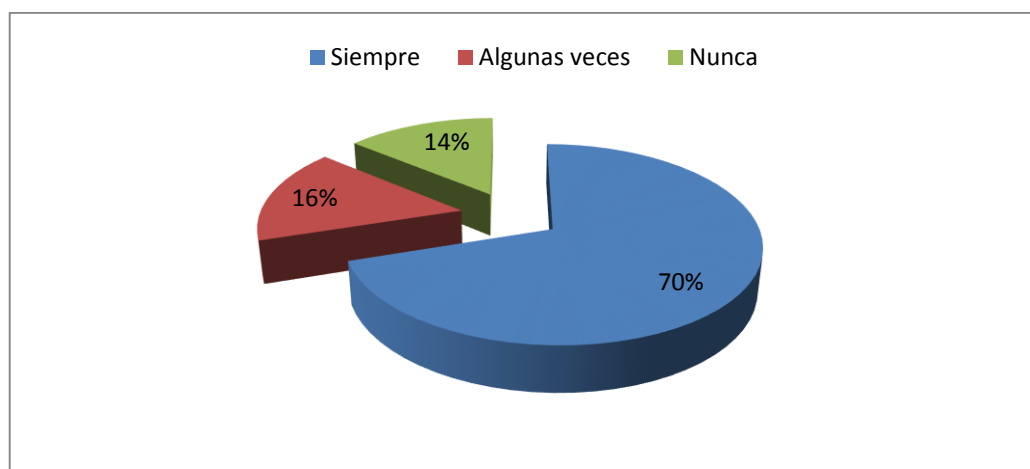
**Tabla N°13.- Conoce que el 91% de los ecuatorianos son sedentarios.**

| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Siempre       | 35         | 70%         |
| Algunas veces | 8          | 16%         |
| Nunca         | 7          | 14%         |
| <b>Total</b>  | <b>50</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Gráfico 10.- Conoce que el 91% de los ecuatorianos son sedentarios.**



**Fuente:** Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Análisis:** .- Del 100% de la población encuestados se obtuvo que el 70% de la población conoce que el 91% de los ecuatorianos no realizan actividades físicas más de 3 horas y media, mientras que hay un 16% de la población que algunas veces desconoce y el 14% nunca conoció del tema. Por aquello la gran parte de la población conoce de esta realidad nacional.

### **3.9.2.1.-Conclusiones de la Encuesta.**

Se refleja que un 40% de los padres de familia ha escuchado hablar del Ejercicio Físico Aeróbico, pero no tienen una idea concreta de qué se trata y es por eso que un 78% consideró necesario participar en el programa de Ejercicios Físicos Aeróbicos que les permita conocer estos tipos de métodos de trabajo, que logren ampliar sus conocimientos y a la vez los motive a utilizar mejor su tiempo libre, empleándolo en el cuidado del cuerpo y mejorar la práctica de la actividad físicas. El ejercicio físico aeróbico practicado habitualmente y con una intensidad moderada tiene numerosos beneficios como; permite adelgazar empleando las grasas de reserva luego de que se agoten los hidratos de carbono, fortalecerá el sistema cardiovascular en las personas adultas con lo cual permitirá prevenir las enfermedades no transmisibles como es la obesidad y el sobrepeso.

### **3.9.3.-Análisis de las preguntas ejecutadas en la entrevista.**

En seguida se muestra un análisis de los conocimientos recabados durante la entrevista ejecutada a los directivos del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, con la aspiración de identificar el nivel de noción sobre los Ejercicios aeróbicos, así como la aprobación e importancia de llevar a la ejecución el programa de Ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia.

#### **1.- ¿Cuál es su opinión acerca los ejercicios físicos aeróbicos?**

**Análisis:** Los ejercicios físicos aeróbicos son todas aquellas actividades físicas que se realizan durante más de 30 minutos con una intensidad baja y media a través de los cuales contribuirán al mejoramiento de las condiciones físicas, de los padres de familia.

**2.- ¿Qué opina sobre la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos en esta institución para los padres de familia?**

**Análisis:** El programa de Ejercicios físicos aeróbicos es de gran importancia para los padres de familia porque a través de ella conocerán y practicarán los ejercicios de una manera sistemática y planificada para cambiar el estilo de vida y mejorar la salud.

**3.- ¿Qué beneficios cree usted que conlleva la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia?**

**Análisis:** Los ejercicios físicos aeróbicos ayudan a reducir la grasa corporal, mejoran las funciones del sistema cardiovascular, facilitando la circulación sanguínea y la oxigenación de todas las células del cuerpo humano, influyendo positivamente en el estado de ánimo, mejorando la autoestima. También permiten una mejor absorción del calcio, fortaleciendo los huesos como medida preventiva para reducir el riesgo de fracturas.

**4.- ¿Para usted, que actividades engloban los ejercicios físicos aeróbicos?**

**Análisis:** Comprenden todas las actividades físicas de larga duración y de menor intensidad como andar paso ligero, montar en bicicleta, nadar, gimnasia aeróbica, bailoterapia, y los juegos deportivos.

**5.- ¿Dónde consideras que se puede aplicar la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos?**

**Análisis:** Se deben realizar en toda la provincia en especial en las instituciones educativas, deportivas, barrios, y comunidades.

### **3.10.- Conclusiones y Recomendaciones.**

#### **3.10.1.- Conclusiones.**

- Los directivos del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena consideran de gran importancia el desarrollo del programa de Ejercicios Físicos Aeróbicos porque a través de esto se mostrará una nueva noción para la aplicación en una metodología dinámica dirigida para adultos.
- Los Ejercicios Físicos Aeróbicos practicado habitualmente es una forma alternativa para bajar de peso de una manera gradual sistemática permitiendo mejorar la resistencia aeróbica, utilizándolo como base para cualquier deporte y mejorar la calidad de vida, conservando un estado óptimo de buena salud.
- Todos los padres de familia que tienen sobrepeso, necesitan de un programa de ejercicios físicos aeróbicos que posibilite un mejor estilo de vida saludable.

#### **3.10.2.- Recomendaciones.**

- Los padres de familia que tienen sobrepeso deben buscar ayuda profesional para obtener mejores resultados en la reducción de su peso corporal.
- El volumen y la intensidad de trabajo deben ir gradualmente para una mejor adaptación del organismo ante el esfuerzo físico.
- Incentivar a que los padres de familia de la institución educativa a practicar los ejercicios físicos aeróbicos.

## **CAPÍTULO IV**

### **LA PROPUESTA**

#### **4.1.- Datos informativos.**

##### **4.1.1.-Tema:**

“Ejercicios físicos aeróbicos para reducir el sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, período 2013-2014.”

##### **4.1.2.- Institución Ejecutora:**

Universidad Estatal Península de Santa Elena.

##### **4.1.3.- Beneficiarios:**

Los beneficiarios de esta propuesta serán los 50 padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja.

##### **4.1.4.- Ubicación:**

Provincia de Santa Elena, Cantón Santa Elena, Barrio el Tablazo.

##### **4.1.5.- Tiempo considerado para la ejecución**

3 meses.

##### **4.1.6.- Equipo técnico responsable.**

Tutor: Lic. Edwar Salazar, MSc

Egresado: Iván David Muñoz Domínguez.



#### **4.2.- Antecedentes de la propuesta.**

En el Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del Cantón Santa Elena se requiere un programa de ejercicios físicos aeróbicos que permitan a los padres de familia adquirir conocimientos acerca de una nueva forma de práctica de ejercicio aeróbico para personas adultas con sobrepeso denominado ejercicios físicos aeróbicos, a fin de que los padres de familia tengan la oportunidad de realizar un cambio trascendental en sus vidas optando por cambiar a un nuevo estilo de vida saludable mediante los ejercicios físicos aeróbicos, en el cual los conocimientos y las técnicas adquiridos sean aplicados a la hora de realizar la práctica de la actividad física.

#### **4.3.-Justificación.**

En el Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja los padres de familia se reúnen ocasionalmente para realizar actividades deportivas pero, el ejercicio físico aeróbico son actividades fundamentales para mejorar las condiciones físicas, que practicado habitualmente por más de 30 minutos al día con una intensidad baja que de ir en aumento gradualmente se obtendrá reducir la grasa corporal y a la prevención de las enfermedades no transmisibles como es la obesidad y el sobrepeso.

##### **4.3.1.-Importancia.**

La importancia de esta investigación es lograr reducir el sobrepeso, aprovechar las aptitudes naturales de los individuos y de ese modo mejorar sus condiciones: cardiovascular, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal, que permitan vivir con plenitud, vigor y disponer de la energía necesaria para

trabajar íntegramente y lograr participar en actividades físicas de tiempo libre que proporcionen buena salud a través de procesos sistemáticos, metódicos y graduados que permitan la bio-adaptación del cuerpo.

#### **4.3.2.-Factibilidad.**

La factibilidad de este trabajo de investigación que permita elaborar los ejercicios físicos aeróbicos más idóneos que favorezcan beneficios a través de una serie de movimientos dosificadas, acomodadas al entorno y necesidades con el propósito de mejorar y conservar las condiciones físicas de los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

#### **4.4.- Objetivos.**

##### **4.4.1.- Objetivo General.**

Desarrollar los ejercicios físicos aeróbicos que contribuyan a la disminución del sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, Cantón Santa, período 2013-2014.

##### **4.4.2.- Objetivos específicos.**

- Mostrara los padres de familia los beneficios que genera la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos
- Seleccionar los ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia con sobrepeso del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, periodo 2013-2014.

-Contribuir a la disminución del sobrepeso a través de los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, periodo 2013-2014.

#### **4.5.- Fundamentación.**

(Medina Jiménez, 2003). El ejercicio físico forma parte de la actividad física, que programada con la finalidad de incidir de manera positiva en el aumento de la condición física del individuo. De tal manera se puede identificarlo como todo movimiento corporal por más de 30 minutos con un nivel bajo de intensidad que debe ir en aumento gradualmente programado, estructurado y combinado con una dieta equilibrada empleada para bajar peso.

##### **4.5.1.- Ejercicios Físicos aeróbicos.**

El ejercicio físico aeróbico se fundamenta en la ejecución de actividades físicas con menor intensidad que las realizadas en el ejercicio anaeróbico, que se desarrollan con periodos de 30 minutos de tiempo o más largos, estas actividades son; andar a paso ligero, correr, nadar, bailar, montar en bicicleta y hacer gimnasia, con el objetivo de conseguir mejorar la aptitud física del individuo.

Para alcanzar la energía requerida para ejecutar estos tipos de actividades aeróbicos se utiliza el oxígeno como combustible que permite quemar los hidratos de carbono y principalmente las grasas. De esta manera los ejercicios aeróbicos se convierten en una excelente forma para bajar de peso y como se emplea mucho oxígeno permite acrecentar la capacidad pulmonar, favoreciendo el fortalecimiento del sistema cardiopulmonar.

#### **4.5.2.- Frecuencia Cardíaca.**

A través de las palpaciones cardíacas durante un minuto permite calcular la intensidad del ejercicio aeróbico, utilizando la siguiente fórmula número de palpaciones por minutos (NPM) 220 pulsaciones por minutos menos la edad del individuo. Un ejemplo sería un sujeto que tiene 65 años su NPM sería  $220 - 65 = 155$  pulsaciones por minuto.

Con la fundamentación anterior en base a los parámetros se cataloga al ejercicio aeróbico en algunos niveles de intensidades; suave del 55% y 60% de NPM, moderado del 60% y 75% de NPM y fuerte del 75% y 85% de NPM, tomando en cuenta la referencia en la clasificación de los niveles de intensidad del ejercicio aeróbico utilizando el nivel moderado permitirá acrecentar los beneficios para la mejorar la salud.

#### **4.5.3.- Beneficios del ejercicio aeróbico.**

Para lograr la disminución del peso corporal, el ejercicio físico aeróbico se debe practicarlo habitualmente incrementando el gasto calórico y con un nivel de intensidad baja o moderada ya que esta actividad física utiliza las grasas que son reservas de energía y se la comienza a utilizar luego de agotarse los hidratos de carbono, por lo que produce su efecto es el tipo de ejercicio más provechoso para las individuos con obesidad o sobrepeso. Del mismo modo, para definir los músculos, primero es preciso comenzar a eliminar la grasa localizada en los segmentos del cuerpo. (Salabert, 2012)

Puesto que esta actividad aeróbica se la realiza en presencia del oxígeno el cual consiente optimizar la función cardiovascular y la capacidad pulmonar, tanto en las personas sanas, como en pacientes con enfermedades que atacan al corazón. Asimismo favorece a una excelente circulación sanguínea y la oxigenación de todas las células del organismo, lo que se vuelve en un incremento de la capacidad física para efectuar esfuerzos largos, y una mejora general de los diferentes sistemas que componen el cuerpo humano.(Salabert, 2012)

Al ejecutar el ejercicio físico aeróbico se liberan y se acrecientan el nivel de endorfinas en el cerebro, que son unas proteínas asociadas a la inhibición del dolor y la reproducción de sensaciones gustosas, que intervienen efectivamente en el estado de ánimo de la persona, optimando la autoestima, la calidad del sueño y el bienestar general de los individuos.(Salabert, 2012)

Fortalece el sistema esquelético reduciendo el peligro de sufrir fracturas al incrementar los niveles de absorción de calcio.(Salabert, 2012)

Disminuye el peligro de sufrir un infarto al permitir disminuir la presión arterial al reducir los niveles de colesterol LDL (colesterol malo que son grasas perjudiciales para el cuerpo humano), al mismo tiempo incrementa los niveles de colesterol HDL (colesterol bueno para el cuerpo humano).(Salabert, 2012)

Acrecienta la capacidad de resistencia aeróbica.(Salabert, 2012)

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**TEMA:**

**“EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO  
EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA  
DE SANTA ELENA, PERÍODO 2013-2014”**

**CONTENIDO:**

**EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS**

**Ejercicios para la etapa de Adaptación**

**Ejercicios para la etapa de Intervención**

**Juegos deportivos para la etapa de Mantenimiento**

**AUTOR**

**IVÁN DAVID MUÑOZ DOMÍNGUEZ**



#### 4.6.- Metodología de plan de acción.

Al inicio de las actividades se realiza el test de Ruffier el cual consiste en la valoración del estado de las condiciones cardiovasculares de los padres de familia ante el esfuerzo físico, teniendo esta valoración del estado de la condición física en la que se encuentra el individuo será el punto de partida para elaborar el cronograma de trabajo.

Para los adultos con previa descripción al sobrepeso, las actividades físicas consisten en los ejercicios físicos aeróbicos programados; bailoterapia, correr, andar en bicicleta, juegos deportivos como el fútbol y voleibol, con una duración 240 minutos semanales con una frecuencia de cuatro días, que serán de intensidad baja en la etapa de adaptación, que debe ir en aumento gradualmente y progresivamente en la etapa de intervención, para luego finalizar con la etapa de mantenimiento de la condición física alcanzada.

#### 4.6 .1.- Planificación para el plan de acción.

**Tabla N° 14 Esquema de planificación para el plan de acción.**

| <b>Programa de ejercicios físicos Aeróbicos 2013</b> |                   |   |   |   |                     |   |   |   |                      |    |    |    |
|--|-------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|----------------------|----|----|----|
| <b>Etapas</b>  | <b>Adaptación</b> |   |   |   | <b>Intervención</b> |   |   |   | <b>Mantenimiento</b> |    |    |    |
| <b>Semanas</b>                                       | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5                   | 6 | 7 | 8 | 9                    | 10 | 11 | 12 |
| <b>Frecuencia</b>                                    | 4                 | 4 | 4 | 4 | 4                   | 4 | 4 | 4 | 4                    | 4  | 4  | 4  |
| <b>Horas</b>   | 4                 | 5 | 5 | 6 | 8                   | 7 | 9 | 8 | 5                    | 6  | 5  | 6  |
| <b>Horas por Etapa</b>                               | 20                |   |   |   | 32                  |   |   |   | 22                   |    |    |    |
| <b>Total de horas</b>                                | 74 horas          |   |   |   |                     |   |   |   |                      |    |    |    |

**Fuente:** Esquema de planificación para el plan de acción.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

#### **4.6.2.- Primera Etapa – adaptación**

(Blázquez Sánchez, 2006). La adaptación es un fenómeno que se origina en el organismo para dar una respuesta ante un estímulo estresante es este caso es el ejercicio físico aeróbico que causa la pérdida del equilibrio en el organismo con el objetivo de restaurar ese equilibrio inicial y haciéndose más resistente ante el ejercicio físico, provocando la súper compensación.

Esta etapa es con la que se inicia el programa tomando las particularidades del objeto de estudio a través del resultado obtenido individualmente a través del test de Ruffier, con una permanencia de cuatro semanas teniendo como objetivo fundamental, trasladar del estado sedentario que se encuentra el individuo a la etapa de intervención, adecuando una adaptación del cuerpo ante las diferentes cargas de trabajo a la que serán sometidos mediante los ejercicios físicos aeróbicos. Cada adulto posee un nivel diferente de repuesta ante un estímulo y para que el programa de ejercicios físicos aeróbicos logre una adaptación al organismo se deben tener en cuenta los principios de entrenamiento para lograr mejores resultados en la reducción del sobrepeso.

##### **4.6.2.1.-Principios de entrenamiento.**

- **Principio de continuidad.**- el entrenamiento se ejecuta con frecuencia 4 veces por semana, los músculos que no se trabajan se atrofian.

- **Principio de especificidad.**- las cualidades físicas básicas son iguales para todos los individuos, se debe trabajar acorde a la especialidad deportiva. A partir de una condición física general se alcanzará la especial.



- **Principio de Alternancia.**- se deben equilibrar el volumen y la intensidad de trabajo y tomar en cuenta el tiempo de reposo entre un esfuerzo y otro.

- **Principio de progresión.**-los ejercicios deben ser ejecutados de menor a mayor intensidad y complejidad, tomando en cuenta la adaptación del adulto.

- **Principio de Individualización.**-se deben tener en cuenta los rasgos característicos de cada individuo.

- **Principio de Motivación.**- Hay que proponer actividades que sean lo más amenas y divertidas posibles.

#### **4.6.2.2.-Factores que influyen en la adaptación del organismo ante el esfuerzo físico.**

- El Volumen es el conjunto del esfuerzo físico que está compuesto por el tiempo (segundo), distancia (metros), peso (Kg.) y repeticiones que se ejecutan.

- La intensidad es la calidad del esfuerzo físico, está compuesto por la velocidad con la que se mueven (%), el tiempo de descanso entre un esfuerzo y otro, la frecuencia cardíaca (% de nuestro umbral).

#### **4.6.2.3.- Niveles de intensidades de una actividad física.**

- Intensidad baja: 40-60 % frecuencia cardiaca máxima (220- edad).
- Intensidad media: 60-80 % frecuencia cardiaca máxima (220-edad).
- Intensidad alta: 80-100% frecuencia cardiaca máxima (220-edad).

Por ejemplo: una persona que tiene 50 años, la frecuencia cardiaca máxima es 220 se le resta la edad que tiene la persona 50 quedando 170 pulsaciones máximas por minuto.

Para disminuir la intensidad de trabajo cuando se realizan los ejercicios físicos se puede reducir la frecuencia cardiaca de esta manera:

- Aumentando el tiempo de recuperación.
- Reduciendo el volumen de trabajo: la distancia, el tiempo y el peso.
- Reduciendo el pendiente del terreno.

#### **4.6.2.4.-Fases de la adaptación de un organismo ante una actividad física.**

La primera fase inicial son de efectos inmediatos en el organismo, donde se producen variaciones bioquímicas y fisiológicas, dentro de las cuales se puede citar el incremento de la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria, tensión arterial y temperatura corporal.

La segunda fase comprende los efectos acumulativos a mediano o largo plazo, que son variaciones estables a nivel bioquímico, fisiológico y hormonal, dentro de las cuales se puede citar la disminución de la frecuencia cardiaca en reposo.

#### **4.6.2.5.-Datos de la Etapa de Adaptación.**

- a) Permanencia durante un mes.
- b) Repetición 4 veces por semana.
- c) Intensidad: 50 a 60 % de la frecuencia máxima.

- d) Desarrollo de la capacidad física: Resistencia general y amplitud articular.
- e) Tiempo de cada sesión de trabajo: 50 a 60 minutos diarios.

#### **4.6.2.6.-Objetivo de la Etapa de Adaptación.**

Preparar el organismo ante los ejercicios físicos aeróbicos a las que estarán sometidos los padres de familia con sobrepeso del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

#### **4.6.3.-Etapa de Intervención.**

Es de gran importancia donde se aumentarán el volumen y la intensidad de trabajo, cuya finalidad es disminuir el sobrepeso en los padres de familia, acercándoles al peso saludable y al mejoramiento de la condición física del adulto.

##### **4.6.3.1.- Datos de la Etapa de Intervención.**

- a) Permanencia durante un mes.
- b) Repetición 4 veces por semana.
- c) Intensidad: 65 a 80% de la frecuencia máxima.
- d) Desarrollo de la capacidad física: Fuerza a la resistencia, resistencia en general, coordinación y amplitud articular.
- e) Tiempo de cada sesión de trabajo: 60 a 120 minutos diarios.

#### **4.6.3.2.-Objetivo de la Etapa de Intervención.**

Incrementar las actividades físicas mediante los ejercicios físicos aeróbicos que permitan reducir el sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, período 2013-2014.

#### **4.6.4.-Etapa de Mantenimiento.**

En esta etapa como su nombre indica trata del sostenimiento de la condición física lograda en la etapa de intervención, permitiendo el mejoramiento en la calidad de vida del adulto.

##### **4.6.4.1.- Datos de la Etapa de Mantenimiento.**

- a) Permanencia durante un mes.
- b) Repetición 4 veces por semana.
- c) Intensidad: 60 a 70 % de la frecuencia máxima.
- d) Desarrollo de la capacidad física: Fuerza a la resistencia, resistencia en general, coordinación y amplitud articular.
- e) Tiempo de cada sesión de trabajo: 50 a 60 minutos diarios.

##### **4.6.4.2.- Objetivo de la Etapa de Mantenimiento.**

Conservar la condición física a través de los ejercicios físicos aeróbicos manteniendo el peso adecuado para la preservación de la salud en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja.

#### 4.6.5.- Contenido de los Ejercicios Físicos Aeróbicos.

- a) Calentamiento: Movilidad articular y estiramientos.
- b) Ejercicios fortalecedores sin aparatos.
- c) Ejercicios Aeróbicos: trote, aeróbic y paseo en bicicleta.
- d) Juegos deportivos adaptados: vóleybol y fútbol.
- e) Ejercicios respiratorios.
- f) Ejercicios de relajación muscular

**Tabla N° 15.- Distribución del contenido por semana.**

| Contenido                            | Distribución por semana |                  |                 |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|
|                                      | Primera Etapa           | Segunda Etapa    | Tercera Etapa   |
|                                      | Adaptación              | Intervención     | Mantenimiento   |
| Ejercicios de Calentamiento          | Sem /40 - 45 min        | 75- 90 min/ Sem  | 35- 45min/ Sem  |
| Desarrollo de la resistencia aerobia | 60- 75min/ Sem          | 130- 150 min/Sem | 120- 90 min/sem |
| Desarrollo de la fuerza muscular     |                         | 50 – 60 min/ Sem | 20- 25min/ Sem  |
| Juegos deportivos                    | 20 – 30 min/ Sem        | 60 – 80 min/Sem  | 40-50 min/ Sem  |
| Técnica de relajación                | 20 – 30 min/Sem         | 50 – 60 min/Sem  | 15- 20 min/ Sem |
| Ejercicios de Respiración            | 10 - 20 min/ Sem        | 20- 30 min / Sem | 10 – 20min/ Sem |

**Fuente:** Distribución por semana.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

A continuación se muestra la distribución diaria del contenido de ejercicios,

**Tabla N° 16.- Distribución por días.**

| Contenido                         | Días de la semana |   |   |   |
|-----------------------------------|-------------------|---|---|---|
|                                   | 1                 | 2 | 3 | 4 |
| Ejercicio de Calentamiento        |                   |   |   |   |
| Ejercicios Fortalecedores         |                   |   |   |   |
| Ejercicios Físicos Aeróbicos      |                   |   |   |   |
| Juegos Deportivos                 |                   |   |   |   |
| Ejercicios de relajación muscular |                   |   |   |   |
| Ejercicios de respiración         |                   |   |   |   |

**Fuente:** Distribución por días.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

#### **4.6.5.1.- Ejercicios de Calentamiento.**

La parte del calentamiento donde se ejecutan los diferentes ejercicios de acondicionamiento general con movimiento de todas las partes articulares del cuerpo que sea factible en la asimilación por parte de los padres de familia, teniendo en cuenta las características individuales de cada persona.

Se debe emplear el calentamiento activo general con mando directo tradicional utilizando el método explicativo-demostrativo, trabajando con formas organizativas, individual, dispersos y frontal, realizando entre 15 y 20 repeticiones en cada ejercicio de movilidad articular para luego entrar a los ejercicios generales y el específico ejecutado, culminando con los ejercicios de estiramientos manteniendo la posición en entre 10 y 15 segundos.

## **Batería de ejercicios de movilidad articular en forma ascendente**

### **Ejercicios para el cuello**

- 1.- La posición inicial debe ser de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, las manos situadas en la cintura, realizar flexión del cuello hacia adelante, y luego ejecutar flexión del cuello hacia atrás.
- 2.-Con las indicaciones anteriores, realizar flexión lateral del cuello hacia el lado derecho y luego ejecutar flexión lateral del cuello hacia al lado izquierdo.
- 3.-Continuar con torsión del cuello hacia el lado derecho, después flexionar hacia al lado izquierdo del cuello.
- 4.-Mantener la misma postura anterior para ejecutar círculos con la cabeza del lado derecho al izquierdo y luego inversamente.

### **Ejercicios de brazos y tronco:**

- 5.- La posición inicial debe estar de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, brazos colocados lateralmente, ejecutar círculos con los brazos hacia adelante y luego hacia atrás.
- 6.-Mantener la postura anterior con los brazos completamente extendidos hacia al frente abriendo y cerrando las manos.
- 7.-Seguir con las manos completamente extendidas tocando los muslos, realizar círculos con los hombros hacia adelante y luego continuar hacia atrás.
- 8.- Continuar con elevación de brazos hacia adelante y luego llevarlos hacia arriba para luego regresar a la posición de inicio.
- 9.-Mantener los brazos flexionados al nivel del pecho, realizar empuje hacia atrás y luego hacia adelante.

### **Ejercicios de cintura**

10.- La posición inicial debe estar de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, las manos situadas en la cintura, realizar círculos con la cadera del lado derecho a izquierdo realizar inversamente.

11.- Con la postura anterior realizar extensión del tronco hacia adelante y luego hacia atrás.

12.- Seguir con flexión del tronco hacia adelante tratando de tocar el pie izquierdo con la mano derecha, regresar a la posición inicial y luego tratar de tocar el pie derecho con la mano izquierda.

### **Ejercicios de piernas:**

13.- La posición inicial debe estar de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, las manos situadas en la cintura, realizar elevación de las rodillas a la altura de la cintura de forma alternada.

14.- Continuar con manos colocadas en los muslos y realizar semiflexión de rodilla.

15.- Seguir con las manos completamente extendidas hacia arriba, realizar elevación del cuerpo en punta de pies.

16.- Finalizar con manos colocadas en la cintura, caminar hacia adelante en punta de pies y luego retroceder utilizando los talones.



### **Ejercicios de Estiramientos.**

1.- La posición inicial debe ser de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, las manos colocadas en la cintura, inclinar la cabeza hacia adelante y mantener durante 15 segundos luego hacia atrás, después inclinar lateralmente al lado derecho para culminar con el otro lado, manteniendo cada postura durante 15 segundos.

2.- Continuar con los brazos completamente extendidos hacia arriba con manos entrelazadas, inclinar el tronco hacia adelante, hacia atrás, para el lado derecho y luego el otro lado, manteniendo cada postura durante 15 segundos.

3.- Sentado, piernas separadas completamente extendidas, brazos extendidos hacia adelante, inclinar el tronco hacia adelante, manteniendo la postura durante 15 segundos.

4.- Seguir sentado, piernas estiradas y unidas, brazos completamente extendidos hacia adelante, inclinar el tronco hacia adelante, manteniendo la postura durante 15 segundos.

5.- Mantenerse sentado, la pierna izquierda flexionada, la pierna derecha completamente extendida, tocar con las manos la pierna que está estirada, manteniendo la postura durante 15 segundos luego alternar.

6.- La posición inicial debe estar de pie, piernas apartadas a la anchura de los hombros, flexionar la rodilla para poder coger el tobillo halar hacia la espalda, continuar con la otra pierna, manteniendo cada postura durante 15 segundos.

7.- Realizar asalto profundo hacia adelante, continuar con la otra pierna, manteniendo cada postura durante 15 segundos.

#### **4.6.5.2.- Ejercicios aeróbicos.**

(López, 2012). El ejercicio aeróbico se fundamenta en la ejecución de actividades físicas con menor intensidad, que se desarrollan con periodos de 30 minutos de tiempo o más largos dentro de las actividades están: marcha, correr, nadar, aeróbico, andar en bicicleta y hacer gimnasia.

Con las referencias anteriores mencionadas los ejercicios físicos aeróbicos son los más idóneos para practicar con los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja para perder peso, ya que emplean grasa del cuerpo como reservas de energía, luego de agotarse los hidratos de carbono, permitiendo estos ejercicios lograr que el organismo gaste más energía de la que consume, lo cual requerirá a que las reservas de grasa se movilicen y al mismo tiempo permitiendo desarrollar la resistencia general y mejorar la calidad de vida.

El método fundamental para desarrollar la resistencia general para estos ejercicios físicos aeróbicos es el método continuo: empleando la velocidad baja, mediana y variada.

**-Trote:** Con una intensidad baja hasta llegar al 60% de la frecuencia cardiaca máxima, empezar con 5 minutos en la primera sesión en el cual se debe mantener el ritmo impuesto en la salida, que luego se debe aumentar día a día de 3 a 5 minutos manteniendo la intensidad baja hasta llegar al 80% de la frecuencia cardiaca máxima, lo ideal sería 30 minutos.

- **Montar en bicicleta:** Con una intensidad baja, hasta llegar al 60% de la frecuencia cardíaca máxima, empezar con 10 minutos en las primeras sesiones el cual se debe mantener el ritmo impuesto en la salida, luego se debe ir incrementando el tiempo día a día, hasta llegar al 80% de la frecuencia cardíaca máxima, lo ideal llegar a recorrer 7 kilómetros.

- **Aerobic:**(Fernández, López, & Moral, 2004). El aeróbic es una actividad física que es ejecutada en grupo y al ritmo de la música, estos tipos de actividades son programadas para mejorar las condiciones físicas: flexibilidad, resistencia, fuerza y coordinación mediante la ejecución de niveles de coreografías.

Algunos pasos básicos para la ejecución de los aeróbicos son: la marcha, chasse, mambo, rodilla, talón.

#### **4.6.5.3.-Ejercicios Fortalecedores.**

Son aquellos ejercicios que permiten tonificar los músculos dentro de los cuales están; la semiflexión de rodillas, planchas y abdominales. Se debe empezar con 5 repeticiones en las primeras sesiones y día a día ir incrementando las frecuencias.

#### **Ejercicio Semiflexión de rodillas**

-Posición inicial, se debe estar de pie, piernas separadas a la anchura de los hombros, brazos completamente extendidos hacia al frente y haciendo puño, ejecutar semiflexión de rodillas y luego regresar a la posición inicial, manteniendo el tronco erecto.

### **Ejercicio de Plancha.**

-Posición inicial, para los hombres, se debe estar decúbito prono apoyado de las manos y puntas de pie, piernas separadas a la anchura de los hombros, brazos completamente extendidos, ejecutar flexión y extensión del codo, manteniendo el tronco erecto.

-Posición inicial, para las mujeres, se debe estar decúbito prono apoyado de las manos, con las rodillas y puntas de pie, piernas separadas a la anchura de los hombros, brazos completamente extendidos, ejecutar flexión y extensión del codo.

### **Ejercicio de Abdomen.**

-Posición inicial, se debe estar decúbito supino, las piernas deben estar juntas y flexionadas a un ángulo de 45 grados sostenidos por un compañero, las manos deben tocar los hombros opuestamente, ejecutar movimiento de contracción del abdomen, llevando el tronco hacia adelante.

#### **4.6.5.4.- Ejercicios Respiratorios.**

Son los que permiten una buena contribución de oxígeno para el organismo favoreciendo a la asimilación de las cargas de trabajo y una rápida recuperación.

1.- Posición inicial, se debe estar de pie, caminar con punta de los pies, realizar inspiración cogiendo aire con la nariz fuertemente y de manera profunda para luego hacer la expiración expulsando el aire por la boca.

2.- Posición inicial, se debe estar de pie, comenzar a caminar, realizar inspiración cogiendo aire con la nariz fuertemente y de manera profunda elevando los brazos lentamente, para luego hacer la expiración bajando los brazos lentamente expulsando el aire por la boca.

#### **4.6.5.5.- Juegos Deportivos.**

(Molina & Salas, 2005). Al jugar Voleibol posibilita la manera de ponerse en forma debido al trabajo cardiovascular que aporta este deporte que tiene como alto consumo energético de 8.5 kal/min en las personas que lo practican, en el cual se incita y se pone de manifiesto el equilibrio, la exactitud y la simetría, mediante los diversos tipos de ejercicios: volear, rematar y bloquear. Practicado por jóvenes y adultos permitiendo fortalecer las extremidades superiores e inferiores y al incremento de la velocidad de reacción en situaciones de improviso, mejorando la flexibilidad debido a los estiramientos continuos que se realizan este deporte.

(Lara, 2007). El fundamento de practicar este deporte como el fútbol que mediante el cual se regocijan las personas al no pensar tanto en la fatiga, permite que se logren llegar a un niveles altos de intensidades de ejercicio pero con la disminución de sentir el cansancio producido por la motivación que ejerce el rey de todos los deportes en los individuos, todo depende de cómo y cuánto se corra al momento de practicar este juego debido que las intensidades son intermitentes alternándose períodos predominante de aeróbicos y anaeróbicos.

#### **4.6.6.- Indicaciones Metodológicas.**

El programa de ejercicio físico aeróbico tendrá una duración por sesión de 45 a 120 min, lo que dependerá de las particularidades de cada padre de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja, este período de ejercicio físico, se divide en tres etapas; inicial, principal y final.

##### **4.6.6.1.- Parte inicial.**

Forma la parte de adaptación al ejercicio físico. Acomoda perfectamente al padre de familia para afrontar con éxito la parte principal. Desde el punto de vista psicopedagógico, esta parte crea un ambiente educativo y un estado psíquico favorable hacia la práctica de las actividades físicas, tomando en consideración que los padres de familia tienen sobrepeso, habitualmente han sido personas sedentarias.

Desde el punto de vista didáctico-metodológico, se da una clara motivación para lograr cumplir el objetivo de la clase. La indicación exacta sobre qué se debe lograr y cómo conseguirlo.

El trabajo primordial es preparar al cuerpo para la parte principal de la clase, con una permanencia aproximadamente de 15 minutos, en la cual se incluye un calentamiento general, con, movilidad articular ejercicio de estiramientos respiratorios y calentamiento específico. Se recomienda utilizar como forma organizativa, la dispersa.

#### **4.6.6.2.- Parte principal.**

Forma la parte esencial, fundamental de la clase. En esta etapa es donde se cumplen los objetivos propuestos.

Desde el punto de vista didáctico-metodológico, el ejercicio forma el elemento primordial mediante el cual se desarrollan y fortalecen los hábitos, destrezas y capacidades, que son precisos para el padre de familia con sobrepeso.

Desde el punto de vista de la dosificación de la carga se sitúan los ejercicios que produzcan el mayor gasto energético, en la cual se realizan los ejercicios físicos aeróbicos fundamentales para este tipo de personas con sobrepeso: andar en bicicleta, marcha, trote, gimnasia musical aerobia y juegos, además se aplican los ejercicios físicos hacia optimizar la fuerza muscular: semiflexión de rodillas, abdominales y planchas.

Con una permanencia aproximadamente entre 15 a 90 minutos, en observancia a las características del padre de familia y del aumento gradual del programa de ejercicios físicos aeróbicos, en el cual se recomienda utilizar como procedimiento organizativo el frontal, el individual cuando las características del padre de familia con sobrepeso no permitan trabajar en grupo.

#### **4.6.6.3.- Parte final.**

Es aquella en la cual se recobra el organismo del padre de familia con sobrepeso, para alcanzar el valor normal de la frecuencia cardíaca al inicio del ejercicio físico. Se efectúan los ejercicios de estiramiento y respiratorios con una permanencia aproximadamente de 15 minutos.

Desde el punto de vista didáctico-metodológico se realizan las conclusiones del proceso de enseñanza aprendizaje y se valora su resultado, se brindan recomendaciones que refuercen las demás actividades del programa de ejercicios físicos aeróbicos.

#### **4.6.6.4.- Indicaciones metodológicas para los padres de familia.**

1. Los padres de familia deben ser monitoreados durante el proceso de todos los ejercicios físicos aeróbicos.
2. Mantener una buena hidratación, antes, durante y después de cada sesión.
3. Emplear una vestimenta adecuada para efectuar los ejercicios físicos aeróbicos.
4. Se comenzará los movimientos articulares en forma ascendente a partir de cuello, brazos, tronco, combinación de brazos y el tronco, piernas, combinación del tronco y las piernas.
5. El estiramiento de los músculos debe hacerse sin lograr sentir dolor.
6. Los ejercicios deben ser moderados.
7. Los ejercicios de larga duración para la resistencia aeróbica se realizarán en terreno liso y de sustentación blanda.
8. Los trotes deben ejecutarse preferentemente en terreno llano.
9. Los ejercicios físicos aeróbicos deben realizarse en el ocaso del sol.
10. En todas las sesiones se controla la frecuencia cardiaca, antes, durante y al final.
11. La intensidad de los ejercicios deben ser moderado entre el 60% y 80% de la frecuencia cardiaca máxima.



12. El peso conseguido debe conservarse por lo que se encomendará a los padres de familia continuar con su entrenamiento.

13. Los juegos que se utilicen deben ser de carácter deportivo recreativo.

14. Si durante la realización de las actividades el padre de familia siente molestias, mareos, fatiga, decaimiento se debe suspender la actividad de inmediato.

#### **4.6.6.5.- Control y Evaluación.**

Los controles de los ejercicios físicos aeróbicos para los padres de familia con sobrepeso, deben realizarse antes, durante y al finalizar cada sesión de entrenamiento, el signo vital que más se debe controlar por su importancia es la frecuencia cardíaca.

Evaluación para el padre de familia que tiene sobrepeso, resulta muy significativo la evaluación morfo funcional ya que son medidas que permiten evaluar la evolución del padre de familia mediante la aplicación de los ejercicios físicos aeróbicos. Dentro de la valoración morfológica se puede utilizar las mediciones antropométricas que permiten con métodos sencillos, obtener un estimado de cómo se encuentra el padre de familia y cuáles han sido los cambios que se han producido. Se recomienda que la medición del peso y la talla se realice al iniciar el programa, repitiéndose al finalizar de cada etapa. Estas mediciones proporcionarán la evaluación del grado de obesidad de los padres de familia, además de la composición corporal y la distribución de las grasas en el organismo entre otros parámetros.

Para la evaluación funcional de estas personas, se sugiere utilizar el test de Ruffier que permite evaluar la aptitud cardíaca y la capacidad funcional de los padres de familia.

#### **4.7.-Planificaciones diarias de los ejercicios físicos aeróbicos.**

##### **4.7.1.-Ejercicio #1 aeróbic.**

**Objetivo:** Mejorar la condición física general del adulto mediante la ejecución de movimientos corporales ejecutados al ritmo de la música.

**Materiales:** Canchas, grabadora, música, cronómetro y pito.

#### **Ilustración 1 Ejercicio aeróbic.**



**Fuente:** Ejercicio aeróbic.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El aeróbic es un tipo de actividad física ejecutada en grupo al ritmo de la música, realizada en terreno llano, los pasos básicos que se ejecutan van a

ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá estar de pie, piernas separadas a la anchura de los hombros atentos a las indicaciones del entrenador para poder variar los pasos básicos y ritmos que se está ejecutando, este tipo de trabajo es fundamental y se utiliza en la primera etapa de adaptación para mejorar las condiciones físicas del individuo. Ejemplo en la etapa de adaptación se podrá utilizar los aeróbic de bajo impacto donde el adulto realizará 6 series de 8 repeticiones en cada paso básico como la marcha en dos tiempos: 1<sup>er</sup> tiempo sube y baja el pie derecho, 2<sup>do</sup> tiempo sube y baja el pie izquierdo luego continua con otro paso básico llamado uve el cual se ejecutará en cuatro tiempos: 1<sup>er</sup> tiempo pie derecho pisa diagonal derecha hacia delante, 2<sup>do</sup> tiempo: pie izquierdo pisa diagonal izquierda hacia delante, 3<sup>er</sup> tiempo: pie derecho vuelve hacia detrás a la posición inicial, 4<sup>to</sup> tiempo: pie izquierdo vuelve hacia detrás a la posición inicial, continuar con los aeróbic de alto impacto realizar jogging (correr) en dos tiempos 1<sup>er</sup> tiempo: pie derecho pisa en el sitio y pie izquierdo se eleva a talón femoral, 2<sup>do</sup> tiempo: pie izquierdo pisa en el sitio y pie derecho se eleva a talón femoral.

**Evaluación:** Verificar que el individuo mantenga la postura recta ejecutando los pasos y tiempos de una manera continua para que favorezca el incremento del gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones físicas y cardiovasculares que posibiliten una adaptación a los ejercicios aeróbicos aplicados para reducir el peso en los padres de familia, manteniendo el 50% a 60% de su frecuencia cardiaca máxima.

#### **4.7.2.- Ejercicio #2 Andar en bicicleta.**

**Objetivo:** Mejorar la condición física general del adulto mediante la ejecución de carreras largas en bicicleta.

**Materiales:** Pista, bicicleta, cronómetro y pito.

#### **Ilustración 2 Ejercicio Andar en bicicleta.**



**Fuente:** Ejercicio Montar en bicicleta.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El montar en bicicleta es un tipo de actividad física aeróbica, realizada en cualquier tipo de terreno, los niveles de intensidad que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá utilizar una bicicleta mantener la postura erecta mirando siempre al frente atento a las indicaciones del entrenador para poder variar los niveles de intensidad que se está ejecutando, este tipo de trabajo es fundamental y se utiliza en la primera etapa de

adaptación para mejorar las condiciones físicas. Ejemplo en la etapa de adaptación se podrá utilizar el montar en bicicleta por que es de bajo impacto pero con mayores beneficios para mejorar la calidad de vida y siempre tomando como referencia la frecuencia cardiaca máxima que es 220 a la cual se le resta la edad y se multiplica por porcentaje 60% de baja intensidad. Ejemplo una persona que tiene 40 años que desea trabajar el 60% de intensidad. Resolución frecuencia cardiaca máxima  $220 - 40 \text{ la edad} = 180$  pulsaciones por minuto multiplicado por 0,60 da como resultado 108 pulsaciones por minuto es el 60% de su capacidad.

**Evaluación:** Velar que el padre de familia mantenga el nivel de intensidad para que favorezca al incremento del gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones físicas y cardiovasculares, manteniendo una postura erecta, que posibiliten una adaptación a los ejercicios aeróbicos aplicados para reducir el peso en los padres de familia, manteniendo el 60% de su frecuencia cardiaca máxima.

#### 4.7.3.- Ejercicio #3 Test de Cooper.

**Objetivo:** Valorar mediante el test Cooper el consumo máximo de oxígeno del adulto.

**Materiales:** Pista, cronómetro y pito.

#### Ilustración 3 Ejercicio de test de Cooper



**Fuente:** Ejercicio de Test de Cooper.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El test de Cooper es un ejercicio físico aeróbico, que favorece el incremento de la resistencia cardiovascular y que es ejecutada en un terreno llano, la práctica del test de Cooper que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá recorrer la mayor distancia posible en 12 minutos pudiendo disminuir el ritmo de la carrera si aparece el cansancio y permitiéndole hasta caminar, manteniendo la postura bípeda, asentando primero el talón y luego

la punta de los pies, mirando siempre hacia adelante. Este tipo de trabajo es fundamental para valorar y mejorar la resistencia aeróbica que se utiliza en la primera etapa de adaptación para mejorar las condiciones físicas.

**Evaluación:** Verificar que los padres de familia recorran la mayor distancia posible manteniendo la postura erecta ejecutando la carrera del test de Cooper en 12 minutos sin parar, para la valoración de la resistencia aeróbica.

#### 4.7.4.- Ejercicio #4 Trote.

**Objetivo:** Mejorar la condición cardiovascular y física del adulto a través de la ejecución del trote.

**Materiales:** Pista, cronómetro y pito.

#### Ilustración 4 Ejercicio del trote.



**Fuente:** Ejercicio el trote.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El trote es un ejercicio físico aeróbico, que favorece incremento de la resistencia cardiovascular y que es realizada en un terreno llano, la práctica del ejercicio llamado trote que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá ir en marcha lenta manteniendo la postura erecta,



asentando primero el talón y luego la punta de los pies, mirando siempre hacia adelante y estar atento a las indicaciones del entrenador para poder variar los ejercicios como trotar con pasos largos, el cual consiste en ampliar la zancada, trotar con ritmo acelerado, este tipo de trabajo es fundamental para mejorar la resistencia aeróbica que se utiliza en la primera etapa de adaptación para mejorar las condiciones físicas. Ejemplo en la etapa de adaptación se podrá utilizar el trote con varios niveles de intensidad hasta llegar al umbral del 60% de la frecuencia cardiaca máxima, son ejercicios de bajo impacto que permiten contribuir mayores beneficios para mejorar la calidad de vida.

**Evaluación:** Verificar que los padres de familia mantengan la postura erecta ejecutando el trote durante 30 minutos con la intensidad del 50 a 60% de su frecuencia cardiaca máxima y efectuando la amplitud de la zancada para incrementar el gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones cardiovasculares y físicas de los miembros inferiores.

#### **4.8.-Planificaciones diarias de ejercicios físicos para la segunda etapa.**

##### **4.8.1.- Ejercicio #1 bailoterapia.**

**Objetivo:** Desarrollar la condición física general del adulto mediante la ejecución de la bailoterapia para los movimientos corporales al ritmo de la música.

**Materiales:** Canchas, grabadora, música, cronómetro y pito.

#### **Ilustración 5 Bailoterapia al ritmo del merengue.**



**Fuente:** Bailoterapia al ritmo del merengue.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** La bailoterapia es un tipo de actividad física aeróbica ejecutada al ritmo de la música, realizada en un terreno llano, los pasos básicos que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá estar atento a las indicaciones del entrenador para poder variar los pasos básicos del merengue

que se está ejecutando, este tipo de trabajo es fundamental y se utiliza en la segunda etapa de intervención para desarrollar las condiciones físicas del individuo. Ejemplo en la etapa de intervención se podrá utilizar la bailoterapia con ritmo del merengue con desplazamiento y giros hacia adelante, hacia atrás y lateralmente.

**Evaluación:** Verificar que el individuo mantenga la postura erecta ejecutando los pasos básicos del ritmo merengue con los giros y desplazamientos de manera continua dos horas para que favorezca el incremento del gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones físicas y cardiovasculares mediante la bailoterapia para reducir el peso en los padres de familia, manteniendo el 65% a 80% de su frecuencia cardíaca máxima.

#### **4.8.2.- Ejercicio #2 Circuito de ejercicio fortalecedores sin aparatos.**

**Objetivo:** Mejorar la condición cardiovascular y física del adulto a través de los ejercicios fortalecedores sin aparatos incentivados por la música.

**Materiales:** Pista, grabadora, música, cronómetro y pito.

#### **Ilustración 6 Ejercicio de Semiflexión de rodillas.**



**Fuente:** Ejercicios de Semiflexión de rodillas.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El circuito de ejercicios fortalecedores es un tipo de actividad de carácter aeróbico, que favorece el desarrollo de la resistencia cardiovascular y que es efectuada en un terreno llano. El adulto deberá recorrer seis estaciones, las cuales están separadas a 25 metros, en donde tendrá que ejecutar un ejercicio específico para una parte del cuerpo en la primera estación: realizará la marcha, en la segunda estación: ejecutará planchas, en la tercera estación: realizará

abdominales, cuarta estación: ejecutará semiflexión de rodilla, en la quinta estación: realizará trote y la sexta estación: ejecutará polichinelas. Cada vuelta del circuito finalizado se denomina serie, manteniendo la postura en cada ejercicio, durante 20 segundos luego ir caminando hasta la siguiente estación, el circuito de ejercicio fortalecedores sin aparatos consiste en pasar por todas las estaciones sin descanso, con un este tipo de trabajo es fundamental para mejorar la resistencia aeróbica que se utiliza en la segunda etapa de intervención para mejorar las condiciones físicas.

**Evaluación:** Velar que los padres de familia ejecuten el circuito manteniendo cada postura en las diferentes estaciones sin descanso para que favorezca el incremento del gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones físicas de los individuos con 80% de su frecuencia cardiaca máxima

### **Ilustración 7 Ejercicios de planchas.**



**Fuente:** Ejercicios de planchas.  
**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

### 4.8.3.- Ejercicio #3 Correr

**Objetivo:** Desarrollar la condición cardiovascular y física del adulto a través de la ejecución de carreras largas.

**Materiales:** Pista, cronómetro y pito.

#### Ilustración 8 Ejercicios de carreras de velocidad.



**Fuente:** Ejercicios de carreras largas.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** La carrera es un ejercicio físico aeróbico, que ayuda a fortalecerla resistencia cardiovascular y que es realizada en un terreno llano, la práctica del ejercicio llamado carrera que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador. El adulto deberá ir en carrera manteniendo la postura erecta, asentando primero el talón y luego la punta de los pies, mirando siempre hacia

adelante y estar atento a las indicaciones del entrenador para poder variar los ejercicios como correr con pasos largos, el cual consiste en ampliar la zancada, correr con ritmo acelerado este tipo de trabajo es fundamental para desarrollar la resistencia aeróbica que se utiliza en la segunda etapa de intervención para mejorar las condiciones físicas. Ejemplo en la etapa de intervención se podrá utilizar la carrera con varios niveles de intensidad hasta llegar al umbral del 80% de la frecuencia cardiaca máxima, son ejercicios de alto impacto que permiten desarrollar la resistencia aeróbica.

**Evaluación:** Verificar que los padres de familia mantengan la postura erecta ejecutando la carrera durante 60 minutos con la intensidad del 65 a 80% de su frecuencia cardiaca máxima y efectuando la amplitud de la zancada para incrementar el gasto energético y máximo consumo del oxígeno para mejorar las condiciones cardiovasculares y físicas de los miembros inferiores.

#### **4.9.-Panificaciones diarias para la tercera etapa de mantenimiento**

##### **4.9.1.-Ejercicio #1 Jugar Vóleibol.**

**Objetivo:** Conservar la flexibilidad general del adulto a través del voleibol.

**Materiales:** Cancha, balón, cronómetro y pito.

#### **Ilustración 9 Juegos Deportivos de Vóleibol, saque bajo.**



**Fuente:** Saque bajo del Vóleibol.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El adulto deberá volear el balón bajo y alto manteniendo la postura erecta mirando siempre al balón y estar atento a las indicaciones del entrenador para poder variar los ejercicios como el saque alto y bajo, el cual consiste en elevar el balón con la mano izquierda realizar un salto y golpear en el aire el balón con la mano derecha, el golpe bajo consiste en entrelazar las manos y golpear el



balón a nivel de la cintura, bloqueo de remate con saltos, que se realiza saltando con ambos pies y elevando los brazos, este tipo de trabajo es fundamental para mejorar la fuerza y flexibilidad de los miembros inferiores y superiores que se utiliza en la tercera etapa para conservar las condiciones físicas. Ejemplo en la etapa de mantenimiento se podrá utilizar el Voleibol donde el padre de familia realiza el voleo alto y bajo, remate con salto, bloqueo de remates son ejercicios que permiten contribuir mayores beneficios para mejorar la calidad de vida.

**Evaluación:** Ver que los movimientos al realizar el impulso y la caída con los miembros superiores e inferiores durante la práctica del voleibol: el bloqueo y remate, sean bien ejecutadas para prevenir lesiones y desarrollarla fuerza en todas las extremidades del cuerpo, manteniendo el 65% a 80% de su frecuencia cardiaca máxima.

#### **4.9.2 Ejercicio #2 Jugar Fútbol.**

**Objetivo:** Mantener la condición física adquirida a través del fútbol.

**Materiales:** Cancha, balón, cronómetro y pito

#### **Ilustración 10 Juegos Deportivos de fútbol.**



**Fuente:** Juegos Deportivos de fútbol

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Metodología:** El fútbol es un tipo de deporte, cíclico y acíclico que mejora la resistencia aeróbica que se puede realizar en un terreno llano, las prácticas del fútbol que se ejecutan van a ser indicados y orientados por el entrenador.

El adulto deberá realizar pases, rematar al arco, saques laterales con las manos, saques con los pies y estará atento a las indicaciones del entrenador, se utiliza en la tercera etapa de mantenimiento para conservar las condiciones físicas.

Ejemplo en la etapa de mantenimiento se podrá utilizar el fútbol, este deporte permite contribuir mayores beneficios físicos y cardiovasculares para conservar la buena salud.

**Evaluación:** Ver que los movimientos de la práctica del fútbol: el remate al arco, saques de esquina, saques laterales y pases sean bien ejecutados para prevenir lesiones y desarrollarla fuerza en todas las extremidades del cuerpo, manteniendo el 65% a 80% de su frecuencia cardiaca máxima.

#### **4.10.- Conclusiones y Recomendaciones de la Propuesta.**

##### **4.10.1.- Conclusiones de la Propuesta.**

- Los ejercicios físicos aeróbicos más idóneos para reducir el sobrepeso en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja son: bailoterapia, aeróbic, trotar, montar en bicicleta y los juegos deportivos como el fútbol y voleibol.
- Tener en cuenta el grado de obesidad, la edad, frecuencia cardíaca y las cargas de trabajo, que deben ir dosificadas gradualmente para permitir la adaptación del organismo hacia el ejercicio físico aeróbico.
- Trabajar dentro de los ejercicios físicos aeróbicos el estado anímico de los padres de familia con variantes de ejercicios y ritmos diferentes placenteros.

##### **4.10.2.- Recomendaciones de la Propuesta.**

- Antes de iniciar el programa de Ejercicios Físicos Aeróbicos es primordial pasar por un chequeo médico para valorar las condiciones cardiovasculares y otros aspectos físicos si la persona presenta una patología cardíaca, ósea o respiratoria.
- Continuar aplicando el programa de Ejercicios Físicos Aeróbicos diseñado por las necesidades de los padres de familia, permitiéndoles mejorar sus condiciones físicas y optimar su calidad de vida.
- Fomentar la práctica de los Ejercicios Físicos Aeróbicos en la provincia de Santa Elena de una manera dinámica y entretenida que motive a los padres de familia, brindándoles la oportunidad de ser parte de un proceso diferente de práctica al que se ha venido ejecutando.

## **CAPÍTULO V**

### **MARCO ADMINISTRATIVO**

#### **5.1.- Recursos:**

Los recursos que se utilizaron para la ejecución del tema de investigación son:

##### **5.1.1.- Institucionales.**

- Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja.

##### **5.1.2.- Humanos.**

- Un tutor de tesis de la Carrera de Educación Física, Deporte y Recreación.
- Un egresado de la Escuela de Educación Física, Deporte y Recreación.
- 50 padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto

##### **5.1.3.- Materiales.**

- Suministros de oficina
- Equipo de sonido
- Internet
- Movilización
- Teléfono y Comunicación

## 5.2.- Financiamiento.

En cuanto a la realización de este tema investigativo se efectuó con recursos autofinanciados.

**Tabla N° 17.- Recursos Humanos**

|          | RECURSOS          | CANTIDAD | COSTO    | TOTAL |
|----------|-------------------|----------|----------|-------|
| 1        | HUMANOS           |          | UNITARIO |       |
| 1        | Tutor             | 1        |          |       |
| 2        | Egresado          | 1        |          |       |
| 3        | Padres de Familia | 50       |          |       |
| Subtotal |                   |          |          |       |

**Fuente:** Recursos Humanos.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Tabla N° 18.-Recursos y Materiales.**

| <b>Orden</b> | <b>Detalle</b>      | <b>Cantidad</b> | <b>Valor unitario</b> | <b>Valor total</b> |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| 1            | Cronómetro          | 2               | 50.00                 | 100.00             |
| 2            | Silbatos            | 3               | 15.00                 | 45.00              |
| 3            | Conos Plásticos     | 10              | 2.50                  | 50.00              |
| 4            | Flexómetro          | 1               | 25.00                 | 25.00              |
| 5            | Pulsómetro          | 3               | 50.00                 | 150.00             |
| 6            | Balones de voleibol | 2               | 30.00                 | 60.00              |
| 7            | Balones de básquet  | 2               | 30.00                 | 60.00              |
| 8            | Balones de fútbol   | 2               | 25.00                 | 50.00              |
| 9            | Laptop              | 1               | 1000.00               | 1000.00            |
| 10           | Impresora           | 1               | 220.00                | 220.00             |
| 11           | Remas papel bond    | 8               | 5.00                  | 40.00              |
| 12           | Balanza             | 1               | 50.00                 | 50.00              |
| 13           | Cinta métrica       | 2               | 0.50                  | 1.00               |
| 14           | Bicicleta           | 10              | 100                   | 1000.00            |
| Subtotal     |                     |                 |                       | 2851.00            |

**Fuente:** Recursos Materiales.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Tabla N° 19.- Transporte y Movilización.**

| N°       | TRANSPORTE<br>DENOMINACIÓN | Y | TIEMPO  | COSTO UNITARIO | TOTAL     |
|----------|----------------------------|---|---------|----------------|-----------|
| 1        | Movilización               |   | 3 Meses | \$3.00         | \$180.00  |
| 2        | Teléfono y Comunicación    |   | 3 Meses | \$3.00         | \$180.00  |
| Subtotal |                            |   |         |                | \$360.00  |
| Total    |                            |   |         |                | \$3211.00 |

**Fuente:** Transporte y Movilización.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.

**Tabla N° 20.- Total gastos.**

| N°    | DENOMINACIÓN              | TOTAL     |
|-------|---------------------------|-----------|
| 1     | Recursos Humanos          | 00.00     |
| 2     | Recurso y Material        | \$2851.00 |
| 3     | Transporte y movilización | \$360.00  |
| Total |                           | \$3211.00 |

**Fuente:** Total gastos.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.



### 5.3.- Cronograma.

| ORD | MES  | ABRIL |   |   |   | MAYO |   |   |   | JUNIO |    |    |    | JULIO |    |    |    |    | AGOSTO |    |    |    |    | SEPTIEMBRE |    |    |    |    | OCTUBRE |    |    |    |    | NOVIEMBRE |    |    |    |    | DICIEMBRE |    |    |    |    | ENERO |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
|-----|--|-------|---|---|---|------|---|---|---|-------|----|----|----|-------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|-------|----|----|---|---|---|---|--|--|--|
|     | ACTIVIDAD  | 1     | 2 | 3 | 4 | 5    | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 | 11 | 12 | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18     | 19 | 20 | 21 | 22 | 23         | 24 | 25 | 26 | 27 | 28      | 29 | 30 | 31 | 32 | 33        | 34 | 35 | 36 | 37 | 38        | 39 | 40 | 41 | 42 | 43    | 44 | 45 |   |   |   |   |  |  |  |
| 1   | Elaboración del problema                                 | ■     | ■ | ■ |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 2   | Elaboración de los objetivos                             |       |   |   | ■ | ■    |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 3   | Elaboración del marco teórico                            |       |   |   |   | ■    | ■ |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 4   | Ante proyecto  |       |   |   |   |      |   | ■ | ■ |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 5   | Elaboración del marco administrativo                     |       |   |   |   |      |   |   |   | ■     | ■  |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 6   | Ante proyecto  |       |   |   |   |      |   |   |   |       | ■  | ■  | ■  |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 7   | Presentar para la aprobación de consejo académico        |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       | ■  | ■  |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 8   | Realizar correcciones para presentar a consejo académico |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    | ■  | ■  |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 9   | Designación de tutor                                     |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    | ■  | ■  | ■  |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 10  | Evaluación tutorial                                      |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    | ■  | ■  | ■      | ■  | ■  | ■  | ■  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■       | ■  | ■  | ■  | ■  | ■         | ■  | ■  | ■  | ■  | ■         | ■  | ■  | ■  | ■  | ■     | ■  | ■  | ■ | ■ | ■ | ■ |  |  |  |
| 11  | Correcciones de tesis                                    |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 12  | Pre defensa  |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |
| 13  | Sustentación final.                                      |       |   |   |   |      |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |    |        |    |    |    |    |            |    |    |    |    |         |    |    |    |    |           |    |    |    |    |           |    |    |    |    |       |    |    |   |   |   |   |  |  |  |

Fuente: Cronograma.

Autor: Iván Muñoz.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Amigo Vasquez, I., & Fernandez Rodríguez, C. (2013). Papeles del psicólogo. Papeles del psicólogo Clínico en tratamiento de la Obesidad y Sobrepeso, pág. 49.

Autores, V. (2006). Obesidad y Sobrepeso. En V. Autores, Sobrepeso y obesidad / Overweight and Obesity: Sintomas, diagnosticos ... - Especialistas Medicinas Alternativas Equipo - Google Libros: (pág. 14). Buenos Aires: LEA S.A.

Ayela Pastor, M. R. (2009). Obesidad ;Problemas y soluciones. España: Editorial Club Universitario.

Bauzá, C. (2005). Obesidad. Córdoba: El Emporio.

Blázquez Sánchez, D. (2006). Preparación de Oposiciones Primarias. Barcelona: Publicaciones Inde.

Chinchilla, A. (2005). Obesidad y Psiquiatría. Elsevier Masson.

Constitución de la República del Ecuador, E. (2008). Derechos del buen vivir. Ecuador.

Delgado. (2013). Entrenamiento aeróbico con intervalos para mejorar los resultados.

Fernández García, E. M. (2006). Repercusiones en la salud; actividad física. La Revista de Educación, 9.

Fernández Sánchez, N. (2001).

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/021123224856.html>.

Recuperado el martes de Julio de 2013, de

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/021123224856-EL.html>

Fernández, I., López, B., & Moral, S. (2004). Manual de Aeróbic y Step. Barcelona: Paidotribo.

Hanna Jairala, I. (jueves de enero de 2013).

<http://hospitalalcivar.com/uploads/pdf/Diagn%C3%B3stico%20nutricional%20seg%C3%BAAn%20el%20%C3%ADndice%20de%20masa.pdf>. Recuperado el martes de julio de 2013, de

<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&sqi=2&ved=0CGQQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fhospitalalcivar.com>

Hernández Triana, M. (2008). Recomendaciones nutricionales para adultos con sobrepeso corporal. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas .

<http://dermocosmetic.wordpress.com/>. (s.f.). Recuperado el lunes de agosto de 2013

Lara, J. (2007). Jugar al fútbol quema más grasa y aumenta más músculos que correr. Sevilla: Vitónica.

Ley del Deporte Educación Física, y. R. (2010). ley del Deporte, Educación Física y Recreación y Recreación. Asamblea Nacional , pág. 4 y 12.

López, M. (2012). <http://www.vitonica.com/musculacion/para-perder-grasa-dieta-sana-ejercicio-aerobico-y-pesas>. Vitonica.

Madrid Conesa, J. (2002). *Sobrepeso y Obesidad*. España: Espase calpe.

Madrid Conesa, J., & Madrid Gomariz, A. (2006). *Pierde Peso, Invierte en salud*. España: Aran Ediciones .

Martínez Sopena, M. J. (2006). En *Niños gorditos, Adultos obesos* (pág. 375). Madrid: La esfera de los Libros.

Medina Jiménez, E. (2003). *Actividad Física y Salud Integral*. Barcelona: Paidotribo.

Meléndez Ortega, A. (2000). *Actividades físicas para mayores*. España: Gymnos.

Molina, J., & Salas, C. (2005). *Voleibol Táctico*. Barcelona: Paidotribo.

Mora Garza, R. (2013). <http://www.zocalo.com.mx/seccion/articulo/redes-sociales-causan-obesidad-1361766264>. Recuperado el lunes de agosto de 2013, de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ve>.

Moral García, J. E., & Redondo Espejo, F. (Julio de 2008). *La Obesidad tipos y su clasificación*. efdeportes.com , 1.

Olmos Tomasini, C. (2010). *Sobrepeso y Obesidad*. México sano , 3.

OMS. (2012). *Obesidad y Sobrepeso*.

OPS/OMS. (viernes de Julio de 2011).

[http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=704&Itemid=348](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=704&Itemid=348). Recuperado el martes de julio de 2013, de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&sqi=2&ved=0CDOQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fecu%2Findex.ph>

Ortega Sánchez, R. (1992). Medicina del ejercicio físico y del deporte para atención a la salud. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

Plan Nacional del buen vivir, d. b. (2009-2013). Plan Nacional del buen vivir. Ecuador.

Salabert, E. (17 de diciembre de 2012). <http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/vida-activa/tipos-de-deporte/el-ejercicio-aerobico-1889>. Recuperado el miércoles de agosto de 2013, de <http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/vida-activa/tipos-de-deporte/introduccion-1887>

Sebastiani, E. (2011). Ejercicios para el fortalecimiento de los musculos. (Primera ed.).

Seedo, C. (2007). Consenso Seedo 2007 Para la evaluación del sobrepeso y la obesidad. España: B Moreno Esteban.

Solas, J. (19 de junio de 2013).

<http://www.todonatacion.com/adelgazar/sobrepeso/>. Recuperado el domingo de junio de 2013, de

<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE0QFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.todonatacion.com>.

Verdugo, M. (2007). Resistencia y Entrenamiento (Primera edición ed.). Barcelona: Paidotribo.

Wadsworth, A. (2011). Entrenador Personal (Vol. 1). Madrid, Alcobendas: Libsa.

### **Bibliografía virtual de la UPSE**

<http://link.springer.com/article/10.1007/BF02590673>. (s.f.). Recuperado el junio de 2013, de <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02590673>.

[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-5022-4\\_26](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-5022-4_26). (s.f.).

Recuperado el junio de 2013, de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-5022-4\\_26](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-5022-4_26).

Kirch, W. (2008). <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-1-4020-5614-7%2F1.pdf>. Recuperado el miércoles de junio de 2013

Pulgaron, D. E. (2013). [http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4419-1005-9\\_770.pdf](http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4419-1005-9_770.pdf). Recuperado el miercoles de junio de 2013, de [http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4419-1005-9\\_770.pdf](http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4419-1005-9_770.pdf).

Victor R. Preedy. (2010). <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-0-387-78665-0%2F1.pdf>. Recuperado el miércoles de junio de 2013, de <http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-0-387-78665-0%2F1.pdf>.

# **ANEXOS**

## Anexo A

### Formato Guía de Observación

**Objetivo:** Conocer el entorno en que se desenvuelven los adultos del Barrio el Tablazo del Cantón Santa Elena relacionado con la práctica de ejercicios físicos.

| ACTIVIDADES   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|---|----|----|---------------|
| 1.- Dio a conocer el objetivo en la práctica del ejercicio aeróbico   |    |    |               |
| 2.-Se realizó la toma de pulso antes de la actividad                  |    |    |               |
| 3.-Hubo movimiento articular antes del calentamiento                  |    |    |               |
| 4.- Se llevó una secuencia gradual en el desarrollo de la actividad.  |    |    |               |
| 5.- El tiempo dirigido para las actividades aeróbicas estuvo adecuado |    |    |               |
| 6.- Se efectuó diferentes ejercicios físicos aeróbicos                |    |    |               |
| 7.-Enfatizó el trabajo individual de ejercicio.                       |    |    |               |
| 8.-Se valoró el grado de obesidad                                     |    |    |               |
| 9.- Demostró el ejercicio de forma personal                           |    |    |               |
| 10.- Realizó estiramientos después de la práctica                     |    |    |               |

**Fuente:** Guía de observación.

**Autor:** Iván Muñoz Domínguez.



## **Anexo B**

### **Formato de la Encuesta**

Encuesta dirigida a los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja del cantón Santa Elena.

Objetivo.- Identificar la importancia de los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia del Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja.

1.- ¿Usted ha escuchado hablar de los ejercicios físicos aeróbicos?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

2.- ¿Le gustaría participara usted en una propuesta de ejercicios físicos aeróbicos para reducir su peso corporal?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

3.- ¿Conoce o ha participado de algún programa de actividad física?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

4.- ¿Conoce los problemas que causa la obesidad?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

5.- ¿Qué actividades físicas le gustaría que forme parte del programa?

Ciclismo ( ) Vóley ( ) Fútbol ( ) Básquet ( ) Bailoterapia ( ) Aeróbic ( )

6.- ¿Conoce usted que la Organización Mundial de la Salud ubica el sobrepeso y la obesidad en el quinto factor de muerte a nivel mundial?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

7.- ¿Se realizan actividades físicas en su lugar de residencia?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

8.- ¿Usted tiene el tiempo disponible para realizar las actividades físicas aeróbicas?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

9.- ¿Estaría usted de acuerdo en realizar esta actividad física en compañía de otros padres de familia?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

10. ¿Sabía usted que el INEC publicó los resultados de sedentarismo a nivel nacional declarando que el 91% de los ciudadanos ecuatorianos forman parte de las personas que no realizan actividades físicas de forma permanente?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )

## Anexo C

### Formato de la Entrevista

DATOS PERSONALES: \_\_\_\_\_  
NOMBRES: \_\_\_\_\_  
APELLIDOS: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_  
TÍTULO MÁS ALTO CON EL QUE CUENTA: \_\_\_\_\_  
CARGO EN LA INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_  
AÑOS EN LA PROFESIÓN: \_\_\_\_\_

La presente entrevista tiene como finalidad conocer su opinión sobre diversos aspectos como referencia a la práctica de ejercicio físico aeróbico en el Centro de Educación Básica Carmen Calisto de Borja sus respuestas me servirán de apoyo para la elaboración de mi trabajo de tesis para optar por el Título de Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación.

1. ¿Cuál es su opinión acerca de los ejercicios físicos aeróbicos?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué opina sobre la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos en esta institución para los padres de familia?

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué beneficios cree usted que conlleva la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos en los padres de familia?

\_\_\_\_\_

4. ¿Para usted, qué actividades engloban los ejercicios físicos aeróbicos?

\_\_\_\_\_

5. ¿Dónde consideras que se puede aplicar la práctica de los ejercicios físicos aeróbicos?

\_\_\_\_\_

## Anexo D

### Ejercicios de Movilidad articular



**Anexo E**  
**Ejercicios de Estiramientos**



**Anexo F**  
**Ejercicios Respiratorios**



## Anexo G

### Autoridades y madres participantes de los Ejercicios Físicos Aeróbicos



## Anexo H

### INFORME FINAL. REPORTE DE ANTIPLAGIO

Por medio del presente y en calidad de tutor del señor **IVÁN DAVID MUÑOZ DOMÍNGUEZ**, autor de la tesis “**EJERCICIOS FÍSICOS AERÓBICOS PARA REDUCIR EL SOBREPESO EN LOS PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA CARMEN CALISTO DE BORJA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO 2013-2014**”, luego de revisar cada uno de los capítulos y el documento en su estructura total por medio del programa anti plagio **Urkund Analysis**, declaro a la fecha, el día 11 de enero del 2014 que el documento en mención se presentó con **10%** de plagio o similitud y con mi facultad como docente y tutor de la presente tesis, deshabilite algunos elementos que a mi criterio y bajo mi responsabilidad son similares y no afectan al cuerpo investigativo; obteniendo un resultado final de **5%**. Amparado en el reglamento del régimen académico del SENESCYT que permite un rango del 0% al 10%. Se anexa informe URKUND.

|             |  |
|-------------|--|
| Document    | <a href="#">Ejercicio físico Aeróbico tesis enero.docx</a> (D9700766)                    |
| Submitted   | 2014-01-09 17:21 (-05:00)  |
| Submittedby | Iván David Muñoz Domínguez (imunozupse@gmail.com)  |
| Receiver    | <a href="mailto:esalazar.upse@analysis.arkund.com">esalazar.upse@analysis.arkund.com</a> |
| Message     | [edufisic] tesis de :(Iván Muñoz Domínguez) <a href="#">Show full message</a>            |
|             | <b>5% of this approx.</b> 33 pages long document consists of text present in 7 sources.  |

Dicho informe se presenta para fines pertinentes del proceso de titulación del egresado.

Atentamente,

Lcdo. Edwar Salazar Arango. MSc. RyTL  
Docente