



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

"EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA ECUADOR EJERCÍTE EN LA DISMINUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE SUS PARTICIPANTES".

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Molina Chiriboga, Andrés Ricardo

Tutora: MSc./Ft. Cobo Sevilla, Verónica De Los Ángeles

Ambato - Ecuador

Noviembre 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA ECUADOR EJERCÍTATE EN LA DISMINUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE SUS PARTICIPANTES”** de Andrés Ricardo Molina Chiriboga, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto del 2015

LA TUTORA

.....
Msc. Ft. Cobo Sevilla, Verónica De Los Ángeles

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación **“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA ECUADOR EJERCÍATE EN LA DISMINUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE SUS PARTICIPANTES”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Agosto del 2015

EL AUTOR

.....
Molina Chiriboga, Andrés Ricardo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este proyecto de investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este trabajo, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Agosto del 2015

EL AUTOR

.....
Molina Chiriboga, Andrés Ricardo

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA ECUADOR EJERCÍTE EN LA DISMINUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE SUS PARTICIPANTES”**, de Andrés Ricardo Molina Chiriboga, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2015

Para constancia firman:

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

A mis padres por sacrificarse para que nunca me falte nada y pueda tener la mejor educación, apoyándome incondicionalmente, guiándome e inculcándome los valores necesarios para ser una persona de bien en la sociedad.

A la mujer que me permitió dar vida a mi hija, las dos son mi principal inspiración para continuar en el sendero de la vida, siendo un ser humano sensible hacia los demás y la naturaleza.

Andrés Ricardo

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que tuve la oportunidad de conocer y compartir gratos momentos durante mis estudios en la Carrera de Terapia Física de mi prestigiosa Universidad, a mis docentes que supieron impartir los mejores conocimientos y experiencias que me servirán como una herramienta para desenvolverme de la mejor manera en mi vida profesional, no puedo olvidarme de mi Tutora por su enorme voluntad y su colaboración para desarrollar este proyecto de investigación científica.

Andrés Ricardo

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
SUMARY.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos:.....	4
1.3.1 General.....	4
1.3.2 Específicos.....	4
1.4 Justificación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1 "Salud y Efectos beneficiosos de la Actividad Física".....	7
2.1.2 Zumba®.....	7
2.1.3 Índice de masa corporal. Adecuación energética e ingreso monetario familiar en estudiantes de enfermería de Quito.....	8
2.1.4 "Aumento del sobrepeso y la obesidad infantiles".....	9

2.1.5	"Comienza la Asamblea Mundial de la Salud: la Directora General anuncia una nueva iniciativa para poner fin a la obesidad infantil".....	9
2.1.6	"Ministerio de Salud continuamente emprende acciones para prevenir la hipertensión arterial"	10
2.1.7	"Ecuador combate mortalidad por malos hábitos de vida y mala alimentación"	11
2.2	Base teórica.....	12
2.2.1	"Bailoterapia: opción de actividad física para fortalecer la musculatura y eliminar el estrés"	12
2.2.2	Ecuador Ejercítate.....	13
2.2.3	Índice de Masa Corporal.....	13
2.2.4	"Principios y características básicas para el diseño de programas de ejercicio físico terapéutico"	13
2.2.5	"Capacidad Aeróbica".....	15
2.2.6	"Ejercicios en grupo"	16
2.2.7	"Respuesta fisiológica al ejercicio aeróbico".....	16
2.3	Definición de términos.....	17
2.4	Sistema de hipótesis.....	17
2.5	Sistema de Variables.....	17
 CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		20
3.1	Nivel de investigación	20
3.3	Población y muestra.....	20
3.4	Técnica e instrumentos de recolección de datos	20
3.5	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	21
4.2	Cronograma de actividades.....	23
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		24
LINKOGRAFÍA:		25
ANEXOS.....		27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Operacionalización de Variables.....	17
Tabla 2-4: Recursos	22
Tabla 3-4: Cronograma.....	23

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1-5. Descripción de la intervención	27
Anexo 2-5. Consentimiento informado	28
Anexo 3-5. Ficha de Observación y recolección de la información.....	29

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**"EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA ECUADOR EJERCÍTE EN LA
DISMINUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE SUS PARTICIPANTES"**

Autor: Molina Chiriboga, Andrés Ricardo

Tutora: MSc./Ft. Cobo Sevilla Verónica De Los Ángeles

Fecha: Noviembre 2015

RESUMEN

Este proyecto de investigación tuvo como interrogante el conocer la efectividad del programa Ecuador ejercítate, para disminuir el índice de masa corporal de las personas que son parte de este programa de ejercicio aeróbico fomentado por el ministerio del deporte de nuestro país el Ecuador, con la finalidad de disminuir el sedentarismo y el sobrepeso en la población ecuatoriana. De este modo se pretende conocer cuánto puede influenciar la practica regular de este programa en el índice de masa corporal, para de esta manera realizando dos mediciones del IMC de los participantes dentro de un periodo de tiempo, una al inicio de esta investigación y otra al final y así comparar los resultados y saber cuan efectivo es el programa.

El enfoque de este trabajo fue cuantitativo, siendo una investigación de tipo descriptiva observacional. De una población de 80 personas, para tomar de ahí una muestra de 40 personas seleccionadas de manera aleatoria para tomar el peso y la estatura de la muestra y así compararla con una segunda medición después de un periodo de tiempo.

PALABRAS CLAVE: EFECTIVIDAD, PROGRAMA, ECUADOR, EJERCÍTE, DISMINUCIÓN, ÍNDICE, MASA, CORPORAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CARRERA PHYSICAL THERAPY

**“EFFECTIVENESS OF ECUADOR’S PROGRAM EXERCISE TO DECREASE
BODY MASS INDEX OF IT’S PARTICIPANTS”**

Author: Molina Chiriboga, Andrés Ricardo

Tutora: MSc./Ft. Cobo Sevilla, Verónica De Los Ángeles

Date: November 2015

SUMMARY

This research project was done to find out the effectiveness of Ecuador’s program, do aerobic exercise to reduce body mass index of the people who participated in this program promoted by the Minister of Sports of our country, in order to decrease sedentary overweight in the Ecuadorean population. For this objective two measures of the BMI of the participants should be taken, one at the beginning of this investigation and another one at the end, to compare results to find out how effective the program is.

The focus of this study was quantitative; being a descriptive observational research .Of a population of 80 people a sample of 40 randomly selected people should be taken. The weight and height of the sample should be measured at the beginning and the end of a period of time to compare results.

KEY WORDS: EFFECTIVENESS, PROGRAM, ECUADOR, EXERCISE, DECREASE, BODY MASS INDEX.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los problemas de la sociedad, existen muchos aspectos en el campo profesional referentes a la Terapia Física que pueden ser analizados, pero hay un aspecto que a mi parecer actualmente merece un amplio análisis por su impacto en la vida de los seres humanos, a esto me refiero con el sobrepeso, que es una condición que debe tomarse muy en cuenta por las repercusiones que están aconteciendo actualmente.

Alrededor del mundo en la época actual se ha encontrado que el sobrepeso es una problemática muy importante debido a su enorme crecimiento, siendo un problema de salud pública, que no tiene distinción de etnia o clase social, ya que en los estratos sociales más pobres también hay una incidencia importante.

Antes se lo consideraba un problema de los países más desarrollados, en donde sus habitantes perciben altos ingresos, pero se sabe que los países en vías de desarrollo también son afectados.

A nivel mundial se toman muchas medidas para prevenir y tratar esta alteración, y nuestro país el Ecuador no es una excepción. Por medio del Ministerio de Deporte se viene impulsando la actividad física de la población, para disminuir el sedentarismo y así controlar estos altos índices de sobrepeso, para lo cual se implemento un programa de ejercicio aeróbico llamado "Ecuador Ejercítate" el cual es difundido a nivel nacional. En este programa los participantes intervienen en una sesión de baile dirigida por un instructor. De este modo se reúnen grandes grupos de personas para ser participes de esta actividad. Nosotros como Fisioterapeutas debemos estar al tanto de estas actividades, para ser participes de las mismas con nuestros conocimientos en preparación física y prevención de factores de riesgo para la salud de las personas.

Por lo que me parece de mucha importancia llevar un análisis enfocado en la efectividad del programa mencionado para disminuir el índice de masa corporal que es uno de los indicadores más importantes en el control del sobrepeso, y con los resultados obtenidos poder saber claramente si el programa puede requerir de nuestra intervención para potenciarlo con nuestros conocimientos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Para poder hablar sobre la Bailo terapia es necesario saber que es un tipo de ejercicio aeróbico, por lo cual lo relacionamos con el sobrepeso, como parte del tratamiento del mismo orientada a mejorar la salud física de las personas que la practican. Según la (Organización Mundial de la Salud O.M.S. Enero 2015) a nivel mundial "En el año 2014, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso. La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos, entre 1980 y 2014. En 2013, más de 42 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso".

Como se puede observar estos altos índices generan una preocupación mundial, como respuesta a este problema la (O.M.S. Enero 2015) propone "Adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud expone las medidas necesarias para apoyar una alimentación saludable y una actividad física periódica. La Estrategia exhorta a todas las partes interesadas a adoptar medidas en los planos mundial, regional y local para mejorar los regímenes de alimentación y actividad física entre la población.

La Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles adoptada en septiembre de 2011 reconoce la importancia crucial de reducir el nivel de exposición de las personas y las poblaciones a dietas poco sanas y al sedentarismo.

Esa Declaración manifiesta el compromiso de promover la aplicación de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, incluida, según proceda, la introducción de políticas y medidas orientadas a promover dietas sanas e incrementar la actividad física en toda la población.

Dicho Plan de acción trata de partir de la labor del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. El Plan de acción contribuirá a avanzar en las 9 metas mundiales relacionadas con las enfermedades no transmisibles que deben haberse cumplido en 2025, entre las que cabe mencionar una reducción relativa de un 25% en la mortalidad prematura debida a enfermedades no transmisibles y la contención de los índices mundiales de obesidad en los correspondientes a 2010".

En nuestro país se han tomado en cuenta las recomendaciones de la O.M.S. con la finalidad de crear políticas que sirvan de apoyo a los ciudadanos en pro de mejorar su estilo de vida, en cuanto al sedentarismo y los malos hábitos alimenticios, y es así que según (17 de Mayo 2013, El Telégrafo) "El auditorio de Fedenador acogió el taller sobre el proyecto "Ecuador Ejercítate" que es impulsado por el Ministerio del Deporte. Este programa tiene el objetivo de erradicar los índices del sedentarismo en el país".

Este acto contó con la presencia del Ministro del Deporte, José Francisco Cevallos.

Por su parte, Luis Gómez, subsecretario técnico metodológico del Ministerio del Deporte, explicó que "por medio de este proyecto queremos llegar a toda la ciudadanía, a los casi 14 millones de habitantes de Ecuador. La actividad física es un bien común, queremos ser un ejemplo latinoamericano".

Posteriormente, uno a uno los titulares de las coordinaciones zonales de esta Cartera de Estado expusieron el alcance y los beneficios que "Ecuador Ejercítate" tiene en cada provincia.

"Es impresionante ver cómo madres de familia, personas de la tercera edad y niños agradecen por la ejecución de este programa. La zona 1 está activada", aseguró María Tobar, titular de la coordinación encargada de las provincias de Sucumbíos, Carchi, Imbabura y Esmeraldas.

Para el coordinador de la zona 5, Jimmy Montanero, este proyecto llegó como algo indispensable para una sociedad que necesita realizar actividad física. "Ni la lluvia es impedimento para realizar la bailo terapia o los aeróbicos", recalco".

De la misma manera el programa avanzó hasta la provincia de Tungurahua (23 de Febrero del 2013, La Hora). Ayer se reanudaron las actividades del programa "Ecuador Ejercítate" y "vive sano" en la provincia.

Son 16 sitios, que tendrán la participación de los instructores de este proyecto promovido por el Ministerio del Deporte con la coordinación de la Federación Deportiva de Tungurahua (FDT).

Los 16 puntos para la realización del programa en Tungurahua será uno en cada cantón, mientras que en Ambato se realizará en el Centro de Adolescentes Infractores, Huachi Chico, la Pradera, Ciudadela Cumandá, Urbanización Mercedes de Jesús, Martínez, Izamba, SRI y los viernes de 08:00 a 09:00 en el auditorio de la FDT

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la efectividad del programa Ecuador Ejercítate en la disminución del índice de masa corporal de sus participantes?

1.3 Objetivos:

1.3.1 General

Demostrar la efectividad del Programa Ecuador Ejercítate en la disminución del índice de masa corporal de sus participantes.

1.3.2 Específicos

- Analizar el Programa Ecuador Ejercítate.
- Comparar el índice de masa corporal inicial y final de los participantes del programa en un periodo de tiempo.
- Proponer los cambios necesarios al programa o expandir el mismo según los hallazgos de la investigación.

1.4 Justificación

Actualmente se conoce que problemas como el sobrepeso están en aumento por lo cual se hace necesario conocer las mejores estrategias de tratamiento, ya que el sobrepeso lleva consigo otras alteraciones, como el aumento del riesgo de padecer patologías cardiovasculares, diabetes, osteoartritis, entre otras que ponen en alerta la salud de las personas que se encuentran con esta alteración.

Nosotros como fisioterapeutas debemos inmiscuirnos en el tema para poder brindar nuestra atención en cuanto a este tipo de patologías que en su mayoría no reciben el tratamiento apropiado, y al ser parte de nuestra labor el tratamiento físico, es pertinente saber cuáles son las medidas más adecuadas que podemos llevar a cabo en este ámbito muy poco explorado por parte de la Terapia Física.

En nuestro país se ha implementado un programa llamado Ecuador Ejercítate en el cual participan muchos de los cantones de la patria, el mismo que se lleva a cabo como una medida de tratamiento y prevención de el sobrepeso a causa del sedentarismo y los malos hábitos alimenticios de las personas. Este programa está dirigido por el Ministerio de Deporte, siendo parte de una de las muchas campañas llevadas a cabo por el actual gobierno, orientadas al fortalecimiento del buen vivir, la salud y el bienestar de los ciudadanos. Programas como este no han sido evaluados en base a su efectividad en cuanto a la disminución del índice de masa corporal de sus participantes, por lo que es una investigación novedosa.

Al evaluar la efectividad del programa mencionado se realiza un gran aporte investigativo, sobre cuán beneficioso es éste para disminuir el índice de masa corporal de sus participantes, y así poderlo sugerir a los pacientes o mejorarlo, usando nuestros conocimientos en cuanto a preparación física y prevención de enfermedades cardiovasculares en personas que presentan sobrepeso y del mismo modo, dejar abierta la posibilidad a nuevas investigaciones que nos permitan vincularnos en el tratamiento de esta alteración física de una forma más técnica y así ampliar nuestro campo ocupacional en

ámbitos que actualmente requieren atención profesional interdisciplinaria y son de preocupación mundial por sus altos índices de incidencia y crecimiento global.

1.5 Limitaciones

Para realizar la investigación, no se han encontrado limitaciones, ya que la población, no será intervenida de ningún modo por parte del investigador, solo se observara los cambios que pueden acontecer en su índice de masa corporal, respecto a la recolección de datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 *"Salud y Efectos beneficiosos de la Actividad Física"*

Como sabemos la actividad física usada de una forma correcta, tomando todos los aspectos necesarios en cuenta, como la dosificación e intensidad se podrá recomendar como una forma sana de prevenir las enfermedades, ya que fortalece el sistema inmune de nuestro cuerpo, mejorando la circulación sanguínea y por ende entregando los nutrientes necesarios a las células de nuestro cuerpo, con un musculo cardiaco que bombea la cantidad necesaria de sangre, distribuyendo la energía de esfuerzo de una manera más sustentable, para mantener la homeostasis correcta entre nuestro cuerpo y la interacción diaria con el medio.

Existe una amplia relación entre la disminución de la actividad física y el sobrepeso, como sabemos las personas que exceden su ingesta calórica en relación a su actividad física diaria con el pasar de los días van acumulando calorías, que se almacenan en el cuerpo como depósitos de grasa que ponen en mayor riesgo la salud de estas personas, generándoles mayor predisposición de padecer trastornos cardiovasculares, diabetes, entre otras alteraciones.

Por lo que mantener un estilo de vida activo, funciona de manera efectiva en la prevención del sobrepeso, modificando la conducta de las personas en cuanto a la actividad física diaria que necesitan para mantener un peso saludable, de este modo se puede prevenir futuras complicaciones que vienen de la mano con el sobrepeso. Es importante saber que las personas que ya poseen sobrepeso, pueden recibir un tratamiento al mismo, basado en la actividad física controlada y supervisada y como no se puede dejar a un lado, la alimentación, que será un factor preponderante para poder mantener nuestra salud. (Abajo 2012).

2.1.2 Zumba®

Este tipo de ejercicio aeróbico, demuestra buenos resultados quemando calorías, y de este modo influyendo en el índice de masa corporal de las personas que lo practican, es

importante saber que debe estar dirigido por las personas que conozcan del programa y sepan ejecutarlo del modo indicado, para prevenir lesiones.

Este programa de entrenamiento aeróbico que se basa, en seguir una coreografía, al ritmo de la música, fue fundado en el año 2001, consolidándose como una de las compañías más grandes en el mundo con respecto a este tipo de actividad, reportando la participación aproximada de 14 millones de personas en 14.000 localidades de alrededor de 150 países en el mundo. Ofreciendo distintos tipos de entrenamiento como Zumba Gold® que está diseñado para adultos mayores, Zumba® toning que tiene la finalidad de esculpir el cuerpo de sus participante implementando el uso de maracas, Aqua Zumba® un entrenamiento en la piscina, Zumba® Kids y Zumba® Kids Jr. rutinas para niños y Zumba® Circuit un circuito de intervalos de 30 minutos de entrenamiento.

El programa de ejercicios viene explicado en sus respectivos DVD en los cuales se explica cómo se debe llevar a cabo cada una de las rutinas, incluye colecciones de música apropiada para esta actividad, (Zumba®).

2.1.3 Índice de masa corporal. Adecuación energética e ingreso monetario familiar en estudiantes de enfermería de Quito

(FCM 1995) "Se realiza un estudio transversal en 48 estudiantes femeninas de enfermería en las que se evalúa el índice de masa corporal, la recomendación y adecuación energética individual según las normas FAO/OMS/UNU, y el ingreso familiar monetario. El promedio de índice de masa corporal es de 23.18, el 5.1 por ciento presenta déficit energético crónico y 23.1 por ciento obesidad de primer grado. El promedio de adecuación energética es 102,75 por ciento. El 35 por ciento de las alumnas se encuentra en el intervalo normal, el 37.5 por ciento por encima de la norma y el 27,5 por ciento por debajo de la norma de la adecuación energética. El 90.2 por ciento de las familias de las estudiantes no tienen acceso a la canasta familiar básica y el 46.3 por ciento no acceden a la canasta familiar de pobreza, establecidas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC)...AU."

2.1.4 "Aumento del sobrepeso y la obesidad infantiles"

En el siglo actual la obesidad infantil se ha convertido en un problema de salud pública que afecta a millones de personas en el mundo en distintos países y en diferentes estratos sociales tanto de ingresos medios y bajos en su mayoría en el medio urbano. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil. (OMS 2015).

2.1.5 "Comienza la Asamblea Mundial de la Salud: la Directora General anuncia una nueva iniciativa para poner fin a la obesidad infantil"

19 DE MAYO DE 2014 | GINEBRA - la Asamblea Mundial de la Salud, el órgano normativo mundial para cuestiones sanitarias, inauguró hoy su 67.^a Asamblea con la elección del Dr. Roberto Tomás Morales Ojeda, Ministro de Salud Pública de Cuba, como su nuevo Presidente. También se nombraron cinco vicepresidentes, delegados de Bahrein, Congo, Fiji, Lituania y Sri Lanka, que representan a sus respectivas regiones.

En su discurso de apertura de la Asamblea de la Salud, la Directora General de la OMS, Dra. Margaret Chan, manifestó su profunda preocupación por el aumento de la obesidad infantil en todo el mundo, y por el hecho de que los países en desarrollo experimenten el más rápido incremento del número de casos. “Según se señala claramente en el informe de las Estadísticas Sanitarias Mundiales, ‘nuestros niños están engordando’,” dijo la Dra. Chan.

A fin de obtener el mejor asesoramiento posible para afrontar esta crisis, la Dra. Chan anunció que había establecido una comisión de alto nivel para poner fin a la obesidad infantil. Esa comisión, copresidida por el Sr. Peter Gluckman, Asesor Científico

Principal del Primer Ministro de Nueva Zelanda, y la Dra. Sania Nishtar, fundadora del grupo de reflexión del Pakistán sobre política sanitaria Heartfile, elaborará un informe de consenso en el que se especificarán los enfoques que podrían ser los más eficaces en diferentes contextos de todo el mundo. Las recomendaciones del informe se difundirán en la Asamblea de la Salud del próximo año. (OMS 2014).

2.1.6 "Ministerio de Salud continuamente emprende acciones para prevenir la hipertensión arterial"

Es considerada como una enfermedad crónica no transmisible derivada de factores como el tabaquismo, mala alimentación, alcoholismo, entre otros.

El Ministerio de Salud como ente rector nacional del Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) realiza una serie de estrategias enfocadas a la reducción de enfermedades y de la mortalidad prematura.

Las ECNT pueden tener una determinación congénita, hereditaria y muchas veces son autoinmunes. La mayoría de enfermedades crónicas se deben a exposición a riesgos modificables durante todo el ciclo de vida, como la mala alimentación, el sedentarismo, estrés, dependencia al tabaco, alcohol, drogas, entre otros.

Se incluyen dentro del grupo ECNT a la hipertensión arterial. Es una enfermedad que consiste en la elevación crónica de las cifras de presión arterial por encima de los valores considerados como normales (debe ser menor o igual a 120/80 mmHg).

El corazón bombea la sangre y la fuerza que ejerce ésta contra las paredes de las arterias se llama presión arterial. Ésta estará más elevada o baja dependiendo del ritmo cardiaco, por lo que la hipertensión arterial es una enfermedad cardiovascular.

Para evitar esta enfermedad lo importante es llevar un estilo de vida saludable y así reducimos las cifras de presión arterial y controlamos otros factores de riesgo.

Lo recomendable es evitar el consumo de cigarrillo y bebidas alcohólicas. Mantener el peso corporal dentro de los límites normales, es esencial, por lo que se necesita consumir un

régimen rico en frutas, verduras, fibras, lácteos con bajos porcentajes de grasas. La disminución de sal a menos de 5 g/día permite bajar hasta en un 10 mmHg de presión arterial.

Una jornada de ejercicio físico nos ayuda a evitar el sedentarismo y a mantener nuestro cuerpo sano. Nos permite liberar el stress que igualmente contribuye a la hipertensión arterial.

La hipertensión arterial y sus complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, infartos, derrames cerebrales, entre otros, constituyen en el 2010 la primera causa de mortalidad en el Ecuador. En territorios como Manabí, Esmeraldas, Cañar, Los Ríos, Azuay y Napo existe mayor incidencia de esta enfermedad. (MSP 2012).

2.1.7 "Ecuador combate mortalidad por malos hábitos de vida y mala alimentación"

Salitre (Guayas).- Una comparación estadística entre los años 2001 y 2011 reveló que en la actualidad la diabetes es la primera causa de mortalidad entre los ecuatorianos, mientras que diez años atrás se ubicaba en cuarto lugar.

Seguida de la diabetes se encuentran las enfermedades hipertensivas. Ambas enfermedades son causadas por los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo, principalmente, explicó el Viceministro de Salud, Miguel Malo.

En ese sentido, el Presidente Rafael Correa hizo un llamado a la población para que modifiquen sus hábitos alimenticios, es decir, no consuman comida chatarra; y eviten el sedentarismo realizando actividad física.

Malo indicó que más del 80% de enfermedades cardiovasculares (como la hipertensión), el 90% de casos de diabetes tipo 2, y más del 30% del cáncer de mamas y de colon, podrían haber sido prevenidas con una dieta adecuada y ejercicio físico de al menos 30 minutos diarios. Asimismo, manifestó que evitar fumar también contribuye a disminuir estos males, por lo tanto pidió a la ciudadanía cuidar su salud para evitar el aumento de estas enfermedades. (Presidencia de la República del Ecuador 2013).

2.2 Base teórica

2.2.1 "Bailoterapia: opción de actividad física para fortalecer la musculatura y eliminar el estrés"

- Influencia de los bailes populares en el organismo humano.

Se conoce como bailes populares, aquellos que vienen por una tradición cultural establecida geográficamente, adecuada al pensamiento y costumbres de una determinada comunidad, de ahí que el uso de estos bailes que motivan a las personas por su agradable ritmo típico, en la actualidad son usados como métodos de prevención del sobrepeso, sedentarismo y malos hábitos alimenticios, para promover la actividad física, pero vinculándola a una forma de esparcimiento saludable. Donde una persona que conoce sobre preparación física, combina este baile tradicional con sus típicos pasos o estilos y los incluye a movimientos de gimnasia aeróbica diseñados para aumentar el gasto calórico que implicaría el baile simple. Y dirige un grupo de personas, las mismas que repiten de forma ordenada y sincrónica estos movimientos, por un lapso de tiempo determinado.

Todo esto usado con la finalidad de mejorar el estado físico de las personas que realizan esta actividad ya sea permanentemente u ocasionalmente, entregara beneficios proporcionales a la frecuencia e intensidad a la que se aplique. Es decir la persona que realice con mayor frecuencia estas sesiones de baile, tendrá mayores beneficios, y sin olvidarse de un factor importante como la intensidad de la actividad.

Al ser un ejercicio aeróbico, intervendrá fisiológicamente en la circulación, por ende la nutrición celular, la oxigenación, el fortalecimiento del sistema óseo, ligamentos, tendones, es decir producirá una gran cantidad de cambios en el organismo por ende en el musculo cardiaco y estriado.

En pocas palabras es una actividad sumamente beneficiosa para la salud y no solo en el campo físico, sino que también interviene a nivel psicológico en lo cual no me enfocare, por no ser un aspecto de esta investigación.(Marchena 2012) (Barros 2011)

2.2.2 Ecuador Ejercítate

Es un proyecto que se lleva a cabo en nuestro país, a cargo del Ministerio de Deporte con la finalidad de disminuir el sedentarismo en nuestros habitantes, ya que es uno de los causantes del sobrepeso, una alteración que afecta a millones de personas en el mundo. Por lo que Ecuador lanzó este proyecto promoviendo la actividad física periódica, en este caso usando la Bailoterapia como una herramienta moderna para fomentar que las personas se ejerciten.

2.2.3 Índice de Masa Corporal

Según (Prentice y Jebb, 1995). "El peso corporal está en función del balance energético, es decir, de la relación entre el aporte calórico y el gasto de energía. Un balance energético positivo da lugar a una ganancia de peso, mientras que un balance energético negativo tiene el efecto contrario. El peso corporal ideal se puede establecer a partir del índice de masa corporal ($IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$). La obesidad se define como el índice de masa corporal superior a 30, mientras que valores entre 25 y 29,9 se consideran como indicativos de sobrepeso. El aumento en la prevalencia de los casos de sobrepeso y la obesidad en todo el mundo se produce sobre un fondo de reducción progresiva en el gasto energético derivado del trabajo y de las actividades laborales, así como por un elevado aporte calórico en la dieta, siendo un fenómeno cada vez más extendido, tanto en los adultos como en la población infantil".

2.2.4 "Principios y características básicas para el diseño de programas de ejercicio físico terapéutico"

Un buen programa de ejercicio físico terapéutico debe incluir, según el American College of Sports Medicine (ACSM, 1998), el entrenamiento de la capacidad aeróbica, la fuerza y resistencia musculares, así como la flexibilidad. Este organismo establece con claridad una serie de pautas concretas sobre las necesidades de actividad física para obtener beneficios en el estado de la salud. En este sentido, aunque es muy importante individualizar la prescripción del ejercicio físico en función de las características personales del sujeto, de sus necesidades, objetivos planteados y habilidades iniciales, podemos sintetizar las

recomendaciones de la prescripción de ejercicio físico orientado con fines saludables en diferentes aspectos:

- **Frecuencia del ejercicio.** Los estudios de investigación muestran que una frecuencia de 3 a 5 días por semana es óptima. Esto no significa que una frecuencia mayor no proporcione unos beneficios adicionales, pero la ganancia no tiene un crecimiento proporcional al tiempo y frecuencia invertidos. Los resultados óptimos se logran con una inversión de tiempo de 3 a 5 días por semana (ACMS, 1998), aunque varía en función de la cualidad física que deba entrenarse.

- Intensidad del ejercicio. Puede cuantificarse de forma indirecta mediante la frecuencia cardiaca. Para ello, se puede estimar registrando la frecuencia cardiaca en función de la frecuencia cardiaca máxima del sujeto (FCM). Esta FCM se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{FCM} = 220 - \text{edad del sujeto.}$$

También es frecuente establecer la intensidad del ejercicio usando la fórmula de Karvonen (1957):

$$\text{Frecuencia cardiaca en ejercicio} = \text{frecuencia cardiaca en reposo} + \text{porcentaje de intensidad} (\text{frecuencia cardiaca máxima} - \text{frecuencia cardiaca en reposo}).$$

- **Duración del ejercicio físico.** La duración de la actividad física depende de la intensidad del ejercicio, por lo que la actividad de baja intensidad. Un ejercicio de baja intensidad debe durar un mínimo de 30 minutos de duración (ACSM, 1998). Por ello, se recomienda realizar ejercicio fisioterapéutico con una duración comprendida entre 20 y 60 minutos.

- Modalidad del ejercicio. Cualquier tipo de ejercicio que utilice grandes grupos musculares y que posibilite un ejercicio mantenido y continuado en el tiempo, aunque, tradicionalmente, las actividades indicadas con mayor frecuencia han sido caminar, jogging, correr, bicicleta, senderismo, actividades acuáticas, etc.; posteriormente se han incorporado el entrenamiento de la fuerza y la flexibilidad dentro de las recomendaciones de los programas de actividad física con objetivos saludables (ACSM, 1998).

- **Progresión.** Es importante señalar que el ritmo de asimilación de la carga de trabajo es muy variable entre la población general sedentaria y que además de las influencia de la variable edad y de la variable genero, lo cierto es que cada individuo requiere un tiempo diferente para adaptarse a un determinado estímulo de entrenamiento. Por tanto, la progresión debe estar necesariamente individualizada y sujeta a test de evaluación que permitan conocer el grado de acondicionamiento físico del sujeto.

Una vez establecidos estos factores, la estructura de un programa de ejercicio físico consta de tres apartados o fases: calentamiento, parte principal y vuelta a la calma.(Albornoz 2012).

2.2.5 "Capacidad Aeróbica"

Las actividades físicas que desarrollan la resistencia cardiovascular han sido clásicamente el núcleo de los programas de ejercicios orientados a la salud. Están diseñadas para mejorar la capacidad y eficacia de los sistemas cardiovascular, respiratorio y metabólico.

Las recomendaciones del ACSM (1998) para el desarrollo de la capacidad aeróbica en la población sedentaria en general se encuentran situadas en un trabajo que oscile entre el 55 y el 90% de la frecuencia cardíaca máxima. Como se trata de un margen muy amplio, el porcentaje exacto será calculado en función de las características específicas del paciente y su estado previo de salud. En el caso, de haber pacientes cardiópatas y/o diabéticos, la intensidad ejercicio físico debe estar comprendida entre el 60 y el 80% de la frecuencia cardíaca máxima este ejercicio produce efectos muy positivos y limita los riesgos asociados con intensidades más elevadas. Hay tener en cuenta que el ejercicio de alta intensidad se asocia con un riesgo cardiovascular mayor, así como con una mayor incidencia de lesiones musculo esqueléticas y un menor seguimiento del entrenamiento que intensidades menores (ACSM 1998; Jiménez, 2010).

En cuanto a la frecuencia de entrenamiento de la capacidad aeróbica, se ha comprobado que los valores óptimos se consiguen entre los 3 y 5 días de entrenamiento a la semana, ya que los beneficios cuando la frecuencia es mayor de 5 días no aumentan significativamente y entrenar menos de 2 días a la semana no origina cambios significativos (ACSM, 1998).

Es posible que la dosis genérica recomendada para un determinado individuo sedentario resulte inapropiada por su condición musculoesquelética. En estos casos, Jiménez (2010) propone diseñar un mesociclo de adaptación musculoesquelética, es decir, un período en el que se desarrolla un programa específico de aprendizaje de la técnica de ejecución de los ejercicios en los que se basará el programa al que el sujeto será sometido posteriormente. De este modo se evitará la aparición de lesiones por sobreuso derivadas de una situación muy deficitaria del sistema musculoesquelético, así como la práctica de los ejercicios con poca estabilidad, control y conciencia corporal. (Albornoz 2012).

2.2.6 "Ejercicios en grupo"

Las sesiones de ejercicios en grupo son muy utilizadas, sobre todo con la tendencia reciente de que los fisioterapeutas trabajen en asistencia primaria con un papel educativo o asesor (Crook et al, 1998). El trabajo en grupo puede tomar la forma de clases de ejercicios en un gimnasio, en una piscina de hidroterapia o como parte de un programa educativo, durante el cual los pacientes practican el ejercicio al tiempo que se les informa sobre la naturaleza de su trastorno. Los programas educativos se emplean comúnmente en las patologías de mayor duración y animan a los pacientes a tomar la responsabilidad sobre el tratamiento continuado de su trastorno. (Porter 2009).

2.2.7 "Respuesta fisiológica al ejercicio aeróbico"

El aumento rápido en los requerimientos energéticos durante el ejercicio implica ajustes circulatorios igualmente rápidos a los efectos de cubrir los incrementos necesarios de oxígeno y nutrientes, para remover los subproductos del metabolismo, tales como el dióxido de carbono y el ácido láctico, y para disipar el exceso de calor. El cambio en el metabolismo del organismo se produce a través de una actividad coordinada de todos los sistemas: el neuromuscular, el respiratorio, el cardiovascular, el metabólico y el hormonal. El transporte de oxígeno y su utilización por parte de las mitocondrias de los músculos en contracción dependen del adecuado flujo de sangre en conjunción con la respiración celular. (Kisner 2010).

2.3 Definición de términos

Bailoterapia.- Es un tipo de ejercicio aeróbico, donde las personas que la practican, siguen los pasos de baile dirigidos por un instructor, el mismo que incluye a estos pasos de baile, ejercicios que involucren un mayor gasto calórico.

Índice de Masa Corporal (IMC).- Es un método de valoración de la masa corporal, relacionada al peso en kilogramos y la estatura en centímetros, para de este modo conocer si el peso de esta persona es adecuado para su estatura. Luego de obtener este índice, se lo compara con los parámetros conocidos como normales, para saber si hay un exceso de peso en la persona y en qué grado se le puede ubicar. También se puede usar para determinar si existe un déficit en cuanto al peso.

2.4 Sistema de hipótesis

El programa "Ecuador Ejercítate" es efectivo para reducir el índice de masa corporal de sus participantes.

2.5 Sistema de Variables

Tabla 1-2: Operacionalización de Variables

Variable Dependiente: En la disminución de IMC de sus participantes.		
Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
Conocer la efectividad del programa en la disminución del índice de masa corporal de los participantes, dentro de un periodo de tiempo.	Efectividad Índice de masa corporal	Capacidad de resolver un problema en el menor tiempo posible y de manera más optima. Consiste en la relación del peso y la talla de las personas, para calcular su masa corporal y compararla con los parámetros normales.

Variable independiente: Efectividad del Programa "ECUADOR EJÉRCITATE		
Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
<p>El programa "Ecuador Ejercítate" fue creado con la finalidad disminuir el sedentarismo, y fomentar la actividad física de las personas, como parte de una de las estrategias del proyecto del Buen Vivir.</p>	<p>Actividad física</p> <p>Sedentarismo</p>	<p>Participar activamente en algo que nos permita aumentar el gasto calórico, prácticamente todos los movimientos que realizamos a diario.</p> <p>Mantenerse sin participar de ninguna actividad física.</p>

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel de investigación

En cuanto al nivel de investigación, es descriptiva, porque nos permita describir las características en cuanto a la modificación de su IMC de la población que será observada, sin generar ningún tipo de intervención, acepto la recolección de datos y el consentimiento informado. Por último será observacional, respondiendo a que se producirá en el lugar donde acontece rutinariamente este programa, sin realizar ningún tipo de adecuación al mismo.

3.2 Diseño

Este trabajo investigativo tiene un enfoque cuantitativo, debido a que los datos que se recogerán serán el peso y la talla de los participantes para calcular su índice de masa corporal (IMC), los mismos que podrán ser cuantificados, para de este modo conocer cómo influye este programa en el IMC de sus participantes dentro de un periodo de tiempo.

3.3 Población y muestra

La población con la que se cuenta es de 80 personas que es el número de participantes del programa, los cuales poseen las mismas características a observar.

La muestra con la que se contara son 40 personas para realizar la investigación, que equivale al 50% de la población la misma que será seleccionada en un sorteo aleatorio. Notificando claramente a los participantes sobre el proyecto, su finalidad y de cómo se llevaran los datos de manera confidencial de este modo solicitando su consentimiento.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para recolectar la información se tomara el peso de las personas al inicio de la investigación, junto con la estatura, y posterior al periodo de observación se volverá a tomar estas medidas nuevamente. Esta información será almacenada en fichas individuales con los datos de cada persona.

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para esto utilizaremos el Test Paired t-test. de este modo se obtendrá el promedio de variación que exista en el IMC utilizando los datos obtenidos.

Por lo cual el índice corporal tomado inicialmente de cada uno de los participantes, será comparado con el obtenido en la segunda medición y la diferencia será el resultado obtenido.

CAPÍTULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Recursos

Humanos.- Andrés Molina investigador, Verónica Cobo tutora.

Tabla 2-4: Recursos

Materiales	Disponibles	Costo \$
Computadora	Si	0
Impresora	Si	0
Resma de papel	No	5.00
Tinta para la impresora	No	10.00
Bascula	No	35.00
Cinta métrica	No	5.00
Movilización	No	20.00
Bolígrafos	No	2.00
Imprevistos	No	50.00
		Valor total: 90.00\$

Realizado por: Andrés Molina

4.2 Cronograma de actividades

Tabla 3-4: Cronograma

Cronograma de Actividades																
Elaboración del proyecto de	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
Recolección de información	X	X	X													
Capítulo I				X	X	X										
Capítulo II							X	X								
Capítulo III									X	X	X					
Capítulo IV												X	X			
Calificación y presentación														X	X	X

Realizado por: Andrés Molina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albornoz M., Meroño J. [2012], *Procedimientos Generales de Fisioterapia*, Practica basada en la evidencia, pp. 258-260, Elsevier España, S.I., 978-84-8086-821-1.

American College of Sports Medicine: *Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities*, ed 2. Human Kinetics, Champaign IL, 2003.

American College of Sports Medicine: *ASCM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, ed 7. Lippincott Williams, & Wilkins, Philadelphia, 2005.

American College of Sports Medicine: *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, ed 5. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005.

Chavanel R, Janin B, Allamargot T, Bedel Y, Maratrat R. Principes de la kinésithérapie active. *EncyclMédChir. Kinésithérapie-Médecinephysique-Réadaptation*. Paris: Elsevier, 2002. 26-045-A-10, 16 P.

Guerra J. [2004], *Manual de Fisioterapia*, México, ed El Manual Moderno, S.A., 9707290994.

Hoffman MD, Sheldahl LM, Kraemer WJ. Therapeutic Exercise, In: Delisa JA, Gans BM (eds). *Rehabilitation Medicine: Principles and Practice*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1998. p. 697-743.

Kisner C. [2010], *Ejercicio Terapéutico* 5a ed. cap. 7, p. 235, Buenos Aires Medicina Panamericana.

Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física, [2006] coordinadores, 1. Sanchez Blanco... [et al.]- Buenos Aires; Madrid; Medicina Panamericana, 84-7903-354-1.

Pollock M, Gaesser G, Butcher J, et al. *The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults*. *Med Sci Sports Exerc* 30(6):975-991,1998.

Porter S. [2009], *Tidy Fisioterapia*, cap. 17, p. 444, Barcelona-España, Elsevier, S.I., 978-0-443-10392-6.

Shorten MR. Muscle elasticity and human performance. *Med Sport Sci*. 1987;25:1-18.

Thompson P, Buncher D, Pina I, et al. *Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: AHA Scientific Statement*. *Circulation* 107 (24):3109-3116,2003.

LINKOGRAFÍA:

Barros Carla, *La Bailoterapia y su influencia en el estilo de vida de los pacientes del Centro Geriátrico Nueva Esperanza*, 2011- Cuenca Ecuador, Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de cultura física.

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1231/14/UPS-CT002003.pdf>

Center for Disease Control and Prevention. Physical Activity for Everyone: Recommendations [website]. Available at: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/index.htm>. Accessed March 2006.

Ministerio de Salud Pública, 2012, Comunicamos, Noticias, *Ministerio de Salud continuamente emprende acciones para prevenir la hipertensión arterial*.

<http://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-continuamente-emprende-acciones-para-prevenir-la-hipertension-arterial/>

Organización Mundial de la Salud, Enero 2015, Nota descriptiva N° 311, "*Obesidad y Sobrepeso*".

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Organización Mundial de la Salud, 2015, Programas y Proyectos, Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, "*Sobrepeso y obesidades infantiles*".

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

Organización Mundial de la Salud, 2015, Centro de prensa, "*Comienza la Asamblea Mundial de la Salud: la Directora General anuncia una nueva iniciativa para poner fin a la obesidad infantil*".

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/world-health-assembly67/es/>

Presidencia de la República del Ecuador, Prensa, Noticias, *Ecuador combate mortalidad por malos hábitos de vida y mala alimentación*.

<http://www.presidencia.gob.ec/ecuador-combate-mortalidad-por-malos-habitos-de-vida-y-mala-alimentacion/>

El Telégrafo. (2013, Mayo 17). El plan "Ecuador ejercítate" se ejecuta por segundo año. <http://telegrafo.com.ec/deportes/item/el-plan-ecuador-ejercitate-se-ejecuta-por-segundo-ano.html>

La Hora. (2013, Febrero 23). Ejercítate y vive sano reinició en Tungurahua.

<http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101469476#.VjNhDrCrJoo>

Vinueza, Raúl; Colindres, Julio; Neto N., Nancy, [1995], *Índice de masa corporal. Adecuación energética e ingreso monetario familiar en estudiantes de enfermería de Quito*. FCM; 1995. 14 p. ilus.

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=178218&indexSearch=ID>

Zumba®, Clases y eventos, Acerca de nuestras clases, [website].
<https://www.zumba.com/es-ES/party>

CITAS BIBLIOGRAFICAS BASE DE DATOS UTA:

Abajo Olea, Serafín de, and Márquez Rosa, Sara. Salud y efectos beneficiosos de la actividad física. España: Ediciones Díaz de Santos, 2012. ProQuest ebrary. Web. 15 May 2015. Copyright © 2012. Ediciones Díaz de Santos. All rights reserved.
<http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10058354&p00=salud+actividad+fisica>

Food and Agriculture Organization of the United Nations Staff. Manual para el diseño e implementación de un sistema de información para la seguridad alimentaria y la alerta temprana (SISAAT). Rome, ITA: Food & Agriculture Organization of the United Nations, 2001. ProQuest ebrary. Web. 6 November 2015. Copyright © 2001. Food & Agriculture Organization of the United Nations. All rights reserved.
<http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10018706&p00=manual+dise%C3%B1o+implementaci%C3%B3n+sistema+informaci%C3%B3n+seguridad+alimentaria+alerta+temprana>

Iacobellis, Gianluca. Obesity and Cardiovascular Disease. Oxford, GBR: Oxford University Press, 2009. ProQuest ebrary. Web. 6 November 2015. Copyright © 2009. Oxford University Press. All rights reserved.
<http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10581694&p00=obesity+cardiovascular+disease>

Informe sobre la salud en el Mundo 2003 : Forjemos el Futuro. Albany, NY, USA: World Health Organization (WHO), 2003. ProQuest ebrary. Web. 6 November 2015. Copyright © 2003. World Health Organization (WHO). All rights reserved.
<http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10053627&p00=informe+salud+mundo+2003>

Marchena de Armas, Bárbaro Víctor. Bailoterapia: opción de actividad física para fortalecer la musculatura y eliminar el estrés. Cuba: Editorial Universitaria, 2012. ProQuest ebrary. Web. 15 May 2015. Copyright © 2012. Editorial Universitaria. All rights reserved.
<http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10568465&p00=bailoterapia+opcion+actividad+fisica+fortalecer+muscultura+eliminar+estres+2015>

ANEXOS

Anexo1-5.Descripción de la intervención

La investigación inicia seleccionando a la muestra, para lo cual se solicita el consentimiento de los participantes del programa, para ser parte de la investigación, luego procedemos a tomar el peso en Kilogramos utilizando una bascula, a cada uno de los miembros de la muestra, a continuación tomamos la estatura en centímetros.

El siguiente paso consiste en determinar el IMC de cada participante y almacenamos esta información.

Para concluir volvemos a tomar los mismos datos después de 3 meses para poder comparar los resultados obtenidos.

También haremos un seguimiento de los participantes para lo que tomaremos la asistencia de cada participante diariamente durante los 3 meses, esto nos servirá como factor de relación entre la continuidad de participación en el programa y la efectividad del mismo.

Anexo 2-5.Consentimiento informado

Yo, Andrés Ricardo Molina Chiriboga con C.I. 0502571201, me dirijo ante Ud. como egresado en la carrera de Terapia Física, facultad de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad Técnica de Ambato con la finalidad de solicitarle su participación en mi proyecto de investigación que me servirá para obtener el título de Lcdo. en Terapia Física.

Para lo cual le informo que los datos usados durante la investigación serán de carácter confidencial, velando por su integridad. Para su participación se tomara la medida de su talla y peso. Esta medición se realizara en dos ocasiones, la primera al inicio de la investigación y posterior a este en un periodo de 3 meses se repetirá el mismo proceso. También controlaremos diariamente su asistencia al programa.

Después de informarle en qué consiste su participación, de estar de acuerdo con mi petición, solicito su firma de consentimiento. De ante mano quedo muy agradecido por su colaboración con el desarrollo de la investigación científica.

Atentamente,

Andrés R. Molina Ch.
Investigador

Participante

Anexo 3-5.Fichas de Observación y recolección de la información.

FICHA DE OBSERVACION (MEDIDAS)							
N°	NOMBRES	MEDIDA 1			MEDIDA 2		
		TALLA cm	PESO kg	IMC 1	TALLA cm	PESO kg	IMC 2
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							

FICHA DE OBSERVACION (ASISTENCIA)																															
Nº	Nombre del Participante	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 5					Semana 6				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
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																															

FICHA DE OBSERVACION (ASISTENCIA)																															
N°	Nombre del Participante	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 5					Semana 6				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
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																															

