



INSTITUTO SUPERIOR DE CULTURA FÍSICA “MANUEL FAJARDO”

Facultad de Cultura Física de Cienfuegos

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CULTURA FÍSICA.**

*Aplicación de una terapia de ejercicios
coreográficos para eliminar el nivel de estrés.*

*Autoras: Lirice González Suárez
Liliana González Águila
Tutora: Lic. Yeney Calderón Villa*

Cienfuegos. Año 2007



Hago contar que el presente trabajo fue realizado en la Facultad de Cultura Física como parte de la combinación de los trabajos en la especialidad Cultura Física; autorizado a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial total y que no podrá ser presentado en evento, ni publicado sin aprobación de la facultad.

Firma del autor

Los de abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido realizado según acuerdo de la dirección de nuestra Facultad y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico-técnico
Nombre y Apellidos. Firma

Sistema de Doc. de Proyecto
Nombre y Apellidos. Firma

Computación
Nombre y Apellidos

Firma del Tutor(a)



Opinión del tutor

En el trabajo titulado Aplicación de una terapia de ejercicios para eliminar el nivel de estrés presentado por las diplomantes Lirice Gonzáles Suárez y Liliana González Águila para la culminación de sus estudios y optar por el título de Licenciada de cultura física.

Abordaron un tema de gran interés para la cultura física en nuestra provincia. Siendo el mismo la aplicación de una terapia de ejercicios coreográficos con el fin de eliminar los niveles de estrés en las mujeres practicantes con una edad comprendida entre los 25 y 35 años.

Mantuvieron un elevado rigor científico en la selección y aplicación del Test seleccionado, manteniendo las normativas de aplicación, se sensibilizaron con el tema desde su propia área de trabajo. Lo asumieron con entusiasmo y rigor científico. No se conformaron con los materiales que estuvieron a su alcance aplicando la búsqueda bibliográfica y de referencias. Cumplieron con las etapas planificadas sin complacencia ni acomodamiento.

Por abordar un tema tan polémico, complejo y de novedad científica dentro del área de la cultura física, solicitamos para el trabajo expuesto, la calificación máxima de cinco puntos.

Firma del tutor

Lic. Yeney Calderón Villa

DEDICATORIA

*A nuestros padres e hijas que con su amor,
preocupación y dedicación han sido el motor
impulsor de nuestras vidas.*

AGRADECIMIENTOS

*A nuestra tutora Yeney Calderón Villa
por su paciencia y por brindarnos parte de su caudal
intelectual.*

*A Domingo y Robertico por su colaboración en los
momentos mas difíciles de la investigación.*

*A los profesores que a lo largo de nuestra carrera nos
han instruido y educado.*

*A mi novio Osdany por haberme apoyado en este año
tan difícil para mí.*

*A mi mamá Teresa por su apoyo espiritual desde el
primer momento.*

*A los que de una forma u otra han colaborado en el
desarrollo de este trabajo.*

*A la revolución que nos ha dado la posibilidad de
estudiar.*

PENSAMIENTO

*Sólo triunfan los atrevidos,
los que creen en sus ideas, los que sueñan con
un mundo mejor,
los que poseen un pensamiento sano y fuerte,
por ello,
Nunca dejáis de luchar, continua hasta el fin,
cree y defiende las ideas que broten de lo más
profundo de tu ser,
no admitas nunca que nada externo te arrastre
y te aleje de tus convicciones y creencias,
demuestra con hechos prácticos y convence con
resultados concretos, siempre utilizando para
ello tu inteligencia y voluntad...*

MasC. Adalberto Collazo Macias

RESUMEN

RESUMEN

Teniendo en cuenta la prevalencia elevada de estrés en nuestro país, que afecta a gran parte de nuestra población, donde son miles de personas que a diario sufren las consecuencias de enfermedades, de cambios físicos, emocionales así como las presiones y problemas que generan el estrés.

Se hace necesaria la aplicación de una terapia de ejercicios coreográficos para reducir los niveles de estrés en mujeres entre los 25-35 años de edad, que practican ejercicios aeróbicos en el consejo popular del municipio de Cruces. En la provincia de Cienfuegos se calcula una tasa de 185 389 de mujeres estresadas destacándose en el municipio de Cruces con un total de 4005 afectadas.

Partimos con el cuestionario Escala de Catell que se le aplicó a las mujeres practicantes de los ejercicios aeróbicos nos permitió conocer el nivel de estrés que existía en las alumnas inicialmente donde del total de testada, 50 revelaron altos niveles de estrés, coincidiendo además con la muestra para la investigación. Luego se le aplicó las sesiones de ejercicios coreográficos con una frecuencia de cinco veces por semana y una duración de sesenta minutos por diez semanas consecutivas, finalmente se le aplica la escala de Catell para comparar los resultados iniciales y finales. Todo lo anterior trajo consigo una disminución del ítem, en las mujeres que realizaron la terapia.

Indice

1. Introducción.	Páginas
1.1-Introducción.....	1
1.2-Problema.....	4
1.3-Fundamentacion.....	4
1.4-Objetivos.....	5
1.5-Hipótesis.....	6
1.6-Definiciones de trabajo.....	6
 2. Desarrollo.	
2.1-Resumen bibliográfico.....	8
2.1.1-El síntoma como señal de alarma.....	11
2.1.2-Aeróbic contra el estrés.....	13
2.1.3-Aeróbic. Su origen.....	15
2.1.4-Beneficios al sistema cardiovascular y respiratorio.....	20.
2.1.5-Beneficios al sistema músculo esquelético.....	21
2.1.6-Aeróbic, control del peso corporal.....	21
2.1.7-Beneficios del ejercicio aeróbico en mujeres.....	22
2.1.8-Aeróbic y estrés.....	23
2.2-Metodología	
2.2.1-Selección del sujeto.....	25.
2.2.2- Métodos y procedimientos.....	25
2.3-Terapia de ejercicios coreográficos.....	29
2.4-Técnicas estadísticas.....	36
2.5-Análisis de los resultados.....	36
 3. Conclusiones.	

3.1-Conclusiones.....	41
------------------------------	-----------

3.2-Recomendaciones.....	42
---------------------------------	-----------

4. Bibliografía.

4.1-Bibliografía.....	43
------------------------------	-----------

5 .Anexos.....	46.
-----------------------	------------

I. Introducción

1.1 Introducción.

El ser humano sigue siendo el mismo y mantiene las necesidades primordiales de seguirse alimentando para conservar la salud y gastando energía para poder acometer las tareas y acciones de la vida diaria. Por eso el mundo no solo se preocupa de cómo alimentar a los hombres sino de cómo hacerlo gastar energía mediante actividades físicas que no agredan al organismo humano.

En sus inicios las actividades aeróbicas se limitaban solamente a largas caminatas, trotes o carreras con diferentes ritmos de trabajo, al aire libre o por la calle de cualquier ciudad, por lo que con el dé cursar del tiempo se vuelve a retomar las formas tradicionales de la gimnasia de mantenimiento, pero con la introducción como elemento novedoso el trabajo aeróbico.

Este trabajo se realiza mediante pasos y sus combinaciones, como segundo componente: el trabajo acompañado musicalmente con ritmos que permiten una adecuada dosificación de las cargas y que sean del gusto de los practicantes. A esta forma de desarrollar la resistencia cardio-vascular se le dio por nombre Aeróbicos, Gimnasia Aeróbica o Aeróbico de Salón.

Cuba no quedó atrás en estas manifestaciones, ya en los años 80-85 comienza a desarrollarse esta modalidad de la gimnasia con la población adulta. Ella surge como una nueva forma de ejercicio bajo techo y su mayor popularidad se debe por el uso de ritmos musicales que acompañan la realización de los ejercicios.

En la provincia de Cienfuegos se lleva a cabo este programa, por los profesionales de la cultura física pertenecientes a las escuelas comunitarias, el profesor encargado de llevar este programa debe poseer una fuerte personalidad,

para crear en la clase la atmósfera que el desee y obtener una gran motivación personal.

Estos acogen a todas aquella personas que desean realizar la actividad física para mejorar el estilo de vida, no es cuestión de sexos ni de edades lo mismo encontramos a jóvenes como adultos e incluso a personas de la tercera edad, ya que por la misma característica de los aerobios, es considerada una disciplina ideal para la obtención de un buen nivel físico, al que se logra por medio de un trabajo prolongado de bajo o moderada intensidad que resulta de fácil acceso a los diferentes grupos poblacionales.

En la mayoría de las ocasiones nos encontramos en un mismo grupo, distintos niveles de personalidad por ejemplo: nos encontramos el ejecutivo cansado, al ama de casa aburrida, el deportista infatigable, a la tímida adolescente, a las chicas divertidas, a las señoras protestonas que se encuentran estresadas ya sea por los problemas del trabajo, de pareja, en el hogar, o por la cantidad de trabajo y la falta de voluntad, muchas personas sufren de sobrepeso, insomnio, depresión. Por dichos motivos no constituye una rareza que muchas de estas personas aplazan de modo continuado su participación en actividades físicas.

El profesor de cultura física de acuerdo a las necesidades de estas personas para incorporarse a la práctica de los ejercicios, debe lograr una creación de una atmósfera de no competitividad para que no haya frustraciones, y todos puedan trabajar dentro de sus posibilidades y por supuesto, que todos pasen un buen rato.

Esta modalidad aumenta el bienestar y la alegría, combate la depresión y el insomnio y por lo tanto reduce el consumo de medicamentos. Trabaja la concentración, estimula la memoria y también se ha convertido en una forma

activa de recreación y compenetración entre las personas de una misma comunidad que apenas tenía la oportunidad de relacionarse.

Teniendo en cuenta lo anterior expuesto nos permite realizar reflexiones sobre lo oportuno que seria llevar una terapia de ejercicios coreográficos para reducir los niveles de estrés permitiendo un fortalecimiento en el nivel de satisfacción sin sentimiento de fracaso de estas personas afectadas.

Se trabajó primeramente con la escala de Catell para determinar las que estaban estresadas, luego se dividieron en dos grupo uno de control y el otro experimental, a este último grupo se le aplicaría varias sesiones de ejercicios aeróbicos y finalizaron con la aplicación de la escala de Catell para comparar los resultados alcanzados.

Este modelo de actuación trata de que estas mujeres vayan a realizar ejercicios aeróbicos como una forma de reducir un tratamiento de forma individual, para que esto ocurra es necesario ser paciente, pues cada organismo es diferente, al empezar el programa el cuerpo puede determinar las respuestas al entrenamiento y se diseñe un sistema de adaptación curricular capaz de asumir las distintas realidades dándole respuesta a estas necesidades en el contexto mas normalizado posible.

1.2 Antecedentes del problema

En el año 2005 Y. Calderón demostró a través de una terapia de ejercicios coreográficos, que disminuyeron los niveles de estrés en mujeres practicantes de ejercicios aeróbicos en el reparto de Pastorita del municipio de Cienfuegos.

En relación con la problemática sobre la cuál puede ser en realidad la actividad física beneficiosa para la salud arribamos a algunos criterios:

Marcos Becerro (1994): Sugirió mediante numerosos estudios que la actividad física, realizada principalmente como ejercicios aeróbicos modifica gradualmente los agentes estresantes.

Hey Ward (1996): plantea que el ejercicio regular reduce la ansiedad, la depresión y permite que el individuo haga frente con mayor eficiencia al estrés.

Cooper (1998): Arriba a un grupo de importantes conclusiones como: la actividad física para la salud representa una curva de dosis respuestas en diferentes grados de intensidad y se logra beneficio en todos sus grados.

1.3 Problema Científico.

Como influirá una terapia de ejercicios coreográficos para eliminar los niveles de estrés en mujeres de 25-35 años.

1.4 Fundamentacion del problema:

En el presente trabajo de investigación se relaciona la actividad física con la salud y el bienestar de las personas, esta dirigido específicamente a la edad adulta laboral activa. De ahí la importancia de analizar las clasificaciones y características que se presentan alrededor de este rango de edad. En tal sentido se exponen criterios de algunos autores:

Porov (1990): plantea que los gerontólogos han aprobados una clasificación de las edades que contemplan los rangos de 45 a 69 años como edad media , de 60 a 74 como edad madura y mas de 75 años como edad vieja. También Navaro y Valdivieso (1999) considera como población adulta el rango de 20 a 64 años y plantea que a partir de los 20 a 65 años comienza una perdida progresiva de capacidades físicas, también parece clara la evidencia científica de los efectos

perjudiciales para la salud a la que conduce la falta de ejercicios físicos comprobándose que existe una asociación de inactividad física y la aparición de diversas enfermedades como hiperextensión, diabetes mellitus, estrés, y el aumento de la prevalencia de la obesidad en la población en íntima relación con el estilo de vida sedentario. Estimulando a aplicar la terapia de ejercicios coreográficos que este dirigida a disminuir los niveles de estrés que presenta las mujeres de edades adulta de 25 a 35 años.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Valorar la influencia de la terapia de ejercicios coreográficos para eliminar los niveles de estrés en mujeres de 25-35 años en el consejo popular Las Nubes del municipio de Cruces.

Objetivos específicos

- ✓ Determinar el nivel de estrés a través de la Escala de Catell.
- ✓ Aplicar la terapia de ejercicios coreográficos aeróbicos.
- ✓ Comparar los resultados obtenidos con la aplicación del Test de Catell nuevamente.

1.6 Hipótesis

Si se aplica la terapia de ejercicios coreográficos se eliminarán los niveles de estrés en mujeres de 25-35 años.

Variables Dependiente

LA VARIABLE DEPENDIENTE → el nivel estrés.

Variable Independiente

LA VARIABLE INDEPENDIENTE → terapia de ejercicios coreográficos, edad, ocupación y estado civil.

Variables Ajenas

LAS VARIABLES AJENAS → Horarios, Clima, Capacidad del local

1.7 Definiciones de trabajo

Para la determinación de los niveles de ansiedad aplicaremos la prueba de Catell, estandarizada a la población cubana y que consta de los siguientes factores:

✚ **Q3:** Es una media de hasta que grado se halla incluida la ansiedad en los hábitos y estructuras del carácter aprobadas socialmente.

Aplicación de una Terapia de ejercicios para eliminar el nivel de estrés.

 **C:** Capacidad personal inmediata de controlar y expresar las tensiones en forma adecuada y realista. Genera ansiedad la alta tensión ansiosa, causa alguna de regresión impidiendo el desarrollo normal de la fuerza del yo. Yo inseguro.

 **L:** Contribución de la seguridad social a la ansiedad.

 **O:** Ansiedad depresiva de culpabilidad, su característica central es un sentimiento de desmerecimiento, ansiedad y depresión.

 **Q4:** Impulsividad, necesidades insatisfechas. Necesidad de reconocimiento y temor situacional, tendencia a la emocionalidad, irritabilidad y nerviosismo.

Con la siguiente calificación:

STEM	# 10	Muy alta ansiedad	Índice de neurótico en ansiedad
STEM	# 9 y 8	Índice de alta ansiedad	Necesidad de orientación y psicoterapia
STEM	# 7	Neurótico de menor grado	Necesidad de atención psicoterapia
STEM	# 6,5 y 4	Normal	Esencialmente normal en lo que concierne a ansiedad

II. Desarrollo.

2.1 Resumen Bibliográfico.

Estrés según Hans Seyle, creador del término, estrés es una respuesta biológica inespecífica del cuerpo a cualquier exigencia y distingue claramente dos formas:

El estrés cuya acción se asocia a efectos favorables para el organismo, y el distrés que origina alteraciones indeseables a los múltiples agentes causales capaces de provocar la reacción se le conoce como el nombre de estresores o estresantes, y los mismos pueden ser físicos (como el frío y el calor), bioquímicos (como las enfermedades infecciosas) psíquico (como la pena y la alegría) o traumatismos (Orlandini 1994). El carácter del estrés no solo depende de la tarea sino de la interpretación del sujeto, lo que para una persona puede ser un estrés positivo para otro puede resultar todo lo contrario. El buen estrés es necesario para la salud y el crecimiento de la personalidad.

Cada persona requiere cierto nivel de estrés que le provoca un sentimiento de bienestar y lo impulsa a la acción. Sin embargo el exceso de los estímulos (hiperéstrés) o la reducción que es hipo estrés ocasiona malestar o distrés y cuando no existe una adaptación a los mismos, se puede producir numerosas enfermedades entre ellas las cardiovasculares y en casos extremos hasta la muerte. El estrés podría definirse como la tensión a la que se ve sometido el organismo o la mente a causas de factores físico, químicos o emocionales.

¿Significa esto que el estrés sea dañino por naturaleza?

En realidad no como señala la doctora Melissa C. Stópppler, si es de grado moderado pudiera beneficiarnos, sentirnos bajo cierta tensión al realizar

una tarea nos mueve a esmerarnos y a trabajar vigorosamente. Entonces se vuelve perjudicial el estrés cuando se produce efectos adversos, cuando es agobiante y no somos capaces de asimilar.

Según Alfret A. Barrios venezolano, la presencia de stress en sí, no es negativa, sino la forma natural con la cuál el cuerpo protege de un peligro potencial. El aumento de adrenalina en sangre, el incremento del ritmo cardiaco y el respiratorio, nos dan una fuerza y energía adicional para enfrentar o huir del peligro. Desafortunadamente los seres humanos abusamos inconscientemente de este mecanismo de defensa.

La mayoría de los textos médicos tradicionales, consideran que todas las enfermedades en un 50% a un 80% tienen un origen psicosomático relacionado con el estrés. La tensión alta, las enfermedades del corazón, úlceras, colitis, asma y algunas enfermedades de la piel son algunos de los trastornos mas conocidos, que hoy en día muchos médicos creen que están estrechamente vinculados a altos niveles de estrés. Ciertas investigaciones médicas indican que problemas como: enfermedades de irritación en todo tipo de dolor, en el caso de dolores de cabeza, dolores de espalda frecuentemente es un factor principal producto del estrés.

La mejor manera de minimizar el dolor causado por el estrés es de atrapar el estrés antes de que esta se convierta en dolor. De modo que si sufre de tensión o jaquecas, adquiera la costumbre de usar una de las técnicas de relajamiento antes de que aparezcan las primeras señales de estrés y se convierta en un dolor de cabeza.

La capacidad de manejar el stress, tanto en casa como en el trabajo y los problemas relacionados con el stress pueden interferir con la capacidad de aprendizaje de cada persona. Hay muchos otros factores que también pueden ocasionar alteraciones producidas por el estrés. Entre los que actualmente se investigan podemos mencionar un cierto tipo de conducta que los científicos

llaman 'tipo A', un término que originalmente se aplicó a personas proclives a enfermedades coronarias.

El tipo de conducta tipo A, caracterizado por una competitiva y absorbente intensidad, es común en las sociedades desarrolladas, y cada vez existen más pruebas de que esta clase de conducta está asociada con una incidencia cada vez mayor de varias alteraciones producidas por estrés

La tensión alta o hipertensión es una de las alteraciones más comunes que agrava el estrés. Aunque no hay síntomas apreciables, la hipertensión puede dañar los riñones y llevar a un ataque de apoplejía.

Otras alteraciones relacionadas con el estrés y de orden más común son los problemas gastrointestinales. Los más serios son las úlceras pépticas y la anorexia nerviosa. Las úlceras están producidas por un exceso de jugos gástricos o por una sensibilidad excesiva en una zona de la pared digestiva, lo que causa náuseas y dolor.

La anorexia nerviosa, más común entre las mujeres adolescentes, se caracteriza por la negativa a comer, hasta el extremo de que pueden llegar a morir. Otras alteraciones gastrointestinales producidas por el estrés son las dolencias inflamatorias del colon y el intestino, tales como la colitis ulcerosa y la enteritis local.

Las alteraciones respiratorias también se pueden ver afectadas por el estrés. La más común de ellas es el asma, que puede estar producida por contratiempos de tipo emocional. Los ataques de asma se caracterizan por respiración dificultosa, jadeos y la sensación de asfixia. Además, el estrés emocional puede causar o empeorar muchos trastornos de la piel, desde cosquilleo y dolor hasta los que producen sarpullido y granos.

Las situaciones más traumáticas, como pueden ser accidentes, catástrofes o experiencias de guerra pueden ocasionar una alteración hoy llamada *alteración de estrés post-traumática*. Conocida en tiempos de guerra como neurosis de guerra, esta alteración pasó a denominarse así tras su aparición en ex-combatientes que volvían de Vietnam e intentaban reincorporarse a la vida civil. Sus síntomas, que pueden tardar meses en aparecer tras observar un estado inicial de aturdimiento, incluyen la irritabilidad nerviosa, dificultad en relacionarse con el entorno y depresión.

2.1.1 El síntoma como señal de alarma

Es de conocimiento general que las personas se preocupan de su cuerpo de muy distinta manera, aunque lo habitual es que partan de la presunción de salud mientras no experimenten malestar ni padezcan incapacidades funcionales que limiten su vida diaria. La medicina sabe desde sus inicios que no siempre existe una correspondencia entre el funcionamiento objetivo del organismo y las sensaciones corporales del sujeto, de ahí que haya establecido una crucial distinción entre los *signos* (o alteraciones observables) y los *síntomas* o (manifestaciones subjetivas).

Lo habitual es que la demanda de atención médica dependa de la aparición de estos últimos, que juegan el papel de señales de alarma y advierten al sujeto de que en su organismo algo no funciona bien. Esta connotación del síntoma como estímulo sugerente de amenaza permite entender la enfermedad como agente estresante por excelencia, ya que provoca alarma e incertidumbre en el sujeto, sin concederle apenas margen para el uso de conductas operantes que desactiven el peligro.

De hecho, la única conducta realmente adaptativa es la de pedir ayuda a un médico, y eso ya da una idea de lo mucho que la enfermedad aproxima a los sujetos a los estados de indefensión.

El estrés está sumamente atado a nuestras percepciones y particulares modos de interpretar las situaciones en que nos vemos involucrados. Por esta razón no existe una "receta" que sea efectiva para todas las personas. Como ejemplo de esto podemos tomar el caso de Hans Seyle, autor del moderno concepto de estrés.

En varias ocasiones éste señaló que muchas personas aconsejaban como medio para aliviar el estrés ir a la playa y sentarse a descansar bajo una palmera. Sin embargo Seyle decía que, en su caso particular, esa solución lejos de ser efectiva lo que hacía era agravarle el estrés.

En nuestra sociedad es difícil camuflagear los síntomas de estrés ingiriendo medicamentos. Sin embargo, la ausencia de síntomas no quiere decir que se ha eliminado el estrés. A pesar de la ausencia de síntomas externos el estrés continúa haciendo su insidiosa labor destructiva dentro del organismo. De hecho, depender de medicamentos para aliviar el estrés puede agravar la situación ya que, al ingerir medicamentos, lo que estamos haciendo es eliminar las señales de alerta que el cuerpo nos provee y que nos indican que debemos reducir la carga que estamos imponiendo a nuestro organismo.

Los médicos pueden ayudar a sus pacientes a reconocer sus propias limitaciones, a comunicar sus frustraciones y a valorar la importancia de relajarse. También es importante que sepan que el tabaco, la dieta, y el alcohol son factores que aumentan los efectos del estrés crónico.

Combatir las consecuencias de vivir bajo tensión debe ser uno de sus objetivos principales si desea proteger su salud física y mental. Para lograrlo, los especialistas recomiendan una serie de medidas eficaces: relajación, meditación, aprender cuáles son las propias limitaciones, comunicar abiertamente los problemas, tratar de darse respiros cuando las situaciones son demasiado estresantes, buscar cierto tipo de compensaciones fuera del trabajo, etcétera.

No obstante, nadie duda de que la práctica de ejercicio físico diario sea la estrategia más efectiva para contrarrestar las consecuencias nocivas que causan las tensiones.

2.1.2 Aeróbic contra el estrés

El ejercicio es una necesidad corporal básica. El cuerpo humano está hecho para ser usado de lo contrario se deteriora, si se renuncia al ejercicio el organismo funciona por debajo de sus posibilidades físicas, por tanto, se abandona la vida.

Un cuerpo que no se ejercita utiliza solo alrededor del 27% de la energía de que dispone, pero este bajo nivel de rendimiento puede incrementarse hasta el 56% con la práctica regular de ejercicio, este aumento de crecimiento orgánico podrá ser apreciado en todos los ámbitos de la vida. El trabajo y el tiempo libre se volverán menos agotadores y se disfrutará más las actividades a medida que la capacidad de desempeño aumente.

La práctica de ejercicios aeróbicos favorece tanto al cuerpo como a la mente. Ayudan a reducir el riesgo de enfermedades y nos ayudan a sentirnos mejor. Por eso es necesario promover en la población la necesidad de la práctica de algún tipo de ejercicio aeróbico.

Los efectos de la práctica del Aeróbic son muchos pero se pueden separar en dos grupos: efectos físicos y psíquicos.

Efectos Físicos:

- Mayor oxigenación de todas las células de nuestro organismo.

- Estiramiento y fortalecimiento muscular
- Agilizar, dinamizar y estilizar nuestro cuerpo
- Perder centímetros de grasas superfluas
- Perder peso
- Tonificación general del organismo
- Aumentar la resistencia, al esfuerzo físico
- Fortalecer el corazón y el sistema cardiovascular
- Ampliar la cavidad pulmonar
- Mejorar la circulación sanguínea/nacimiento de más vasos capilares
- Prevenir los problemas cardíacos
- Mayor relajación de los nervios
- Necesidad decreciente de nicotina, alcohol, etc.

Efectos Psíquicos:

Aumento de la seguridad de los participantes al ir consiguiendo objetivos que, en un principio, parecían inalcanzables.

- Mejora del estado de humor
- Reduce la tensión nerviosa al gastar mucha más energía en el ejercicio físico
- Reduce o acaba con el estrés
- Mejora la coordinación de movimientos

Produce relajación psíquica

La práctica del ejercicio físico por su influencia muy directa sobre los órganos del sistema del ser humano es empleada en el tratamiento de diferentes patologías como son la Diabetes Mellitus, el Asma, la Obesidad y el estrés.

En nuestro país ha aumentado la cultura deportiva en gran parte de la población y se han agrupado a realizar ejercicios aeróbicos los cuales aportan mucho al fomento de nuestra salud.

2.1.3 Aeróbic. Su origen

Los orígenes del aeróbic podemos situarlo en el año 1968. En este año apareció publicado por primera vez en Estados Unidos un librito titulado "Aerobics" Su tutor el Dr. Kenneth. H. Cooper, médico de las Fuerzas Aéreas

estadounidense, expone en la obra el programa de entrenamiento que el mismo diseñó para los miembros de las fuerzas Aéreas de su país.

El programa consistía en llevar a cabo esfuerzos durante periodos de tiempo prolongados, con el fin de aumentar el rendimiento y la resistencia de quienes lo realizaban, disminuyendo así el porcentaje de riesgos a sufrir enfermedades cardíacas y circulatorias (infartos, Arteriosclerosis).

A partir de este programa inicial creado por él se considera padre del aerobics" apareció primero en Estados Unidos y posteriormente en otros países del mundo la moda del "jogging " que es la forma mas popular de practicar un entrenamiento aeróbico de resistencia.

Podemos encontrar varias definiciones para aeróbic, pero todas ellos son parecidas y podríamos concluir que es una forma de entrenamiento realizada sin deuda de oxígeno, al contrario que el entrenamiento anaeróbico, en el que se produce una deuda de O₂.

Aerobics: es una técnica basada en una variedad de ejercicios físicos con una intensidad moderada a alta, no agotadora realizada durante largos periodos de tiempo, estructurados, lógicamente secuenciados acompañados por ritmos musicales y con la finalidad de lograr una mejora cardio-vascular, pulmonar y psicofísica general.

La norma es que una clase de aeróbic sea una sesión colectiva, es decir, que este dirigida a un grupo. Un grupo no es solo la suma de los alumnos, sino un conjunto de individuos mas las interrelaciones que surgen entre ellos.

Además cada persona tiene y trae a la clase consigo su personalidad, historia, habilidades, sentimiento, estados de ánimo, etc., y no existe una

persona igual a otra, por lo que tenemos que considerar siempre que en la clase se manejarán historias y sentimientos totalmente diferentes. El primer objetivo del instructor deberá ser percibir en cada miembro del grupo de la clase como un sujeto individual y diferente, e incluir sus motivaciones y sentimiento

El ejercicio aeróbico es una disciplina deportiva que se llama así porque mantiene pulso y ritmo a un nivel de esfuerzo que puede ir quemando grasa y acondicionando todos los músculos.

Hay dos tipos de entrenamiento aeróbico: bajo impacto y alto impacto.

En el aeróbic de bajo impacto no se realizaran saltos. Al menos uno de los pies debe permanecer en contacto con el suelo. En cuanto a la variedad de los pasos y movimientos, es muy similar a la modalidad de alto impacto.

El esfuerzo realizado es más suave que el de alto impacto, por lo que esta recomendado para aquellas personas que no pueden practicar el alto impacto y para quienes, tras periodos de inactividad física, desean ponerse en forma, cosa que tendrán que llevar a cabo de forma gradual y progresiva.

Su función es elevar las pulsaciones cardiacas de forma gradual. Comenzaremos el baile a un ritmo moderado y lo iremos incrementando en intensidad a medida que transcurra los minutos.

Así pues, podemos identificar que esta modalidad es apropiada para todo el público y en especial para las personas principiantes, en periodos de recuperación de una lesión, con afecciones del corazón, asmáticas, con sobrepeso, de edad avanzada, con problemas articulares, embarazadas, porque esta practica ofrece menos estrés que los saltos en nuestros músculos y articulaciones. Aunque en esta modalidad no hay saltos, será igualmente

obligatorio utilizar calzado apropiado que nos protegerá de las posibles lesiones.

Para aumentar la intensidad de los ejercicios del trabajo aeróbico, no podemos saltar pero si podemos utilizar para elevar la intensidad, movimientos de brazos y piernas, desplazamientos por la sala y movimientos en general muy amplios.

En el aeróbic de alto impacto utilizaremos pasos saltando, o lo que es lo mismo, durante su realización los pies se separan del suelo. Este segmento es de mayor intensidad de la clase, su objetivo es hacernos alcanzar nuestro nivel de entrenamiento y ya alcanzado, mantenerlo durante 10 minutos.

Es muy fácil en esta modalidad elevar la intensidad, pero no debemos olvidar que también requiere precaución en su práctica, ya que el impacto con los saltos supone un estrés mas fuerte que el de bajo impacto, sobre todo en nuestras articulaciones, el calzado seguirá siendo un aspecto fundamental para ofrecernos amortiguación y protección ante posibles lesiones.

Principios fundamentales para realizar el Aeróbic de alto impacto de forma segura:

-  mantener el cuerpo recto pero relajado.
-  no saltes nunca más de cuatro veces seguida sobre el mismo pie.
-  cuando aterrices de los saltos hazlo con las piernas ligeramente flexionadas y apoya, siempre que sea posible, la totalidad del pie.
-  no saltes en puntilla.

-  mantén un ritmo constante de respiración.
-  alterna ejercicios duros e intensos con otros más suaves
-  no sobrepases tu nivel de entrenamiento.
-  reduce la intensidad o detente ante cualquier síntoma de sobre-esfuerzo.
-  no lo practiques nunca sin el calzado adecuado.
-  mide las pulsaciones al terminar el segmento.
-  no incluyas movimientos en los que la cabeza deba situarse por debajo de la altura del corazón.
-  no entres en la sauna, ni te duches con agua fría después de practicar aeróbic sin haber realizado previamente un buen enfriamiento y sin que las pulsaciones de tu corazón hayan descendido casi hasta tu pulso de reposo.

Cuando se inicia la práctica de esta disciplina deportiva, se recomienda que se empiece con ejercicios de baja intensidad, hasta ir ganando mejor condición física. Puede empezar a realizar ejercicios de tres a cuatro veces por semana, con un tiempo mínimo de 15 minutos.

Con el paso del tiempo de acuerdo como se valla sintiendo, podrá verse si se aumenta el tiempo del ejercicio, o la intensidad del mismo, es decir, pueden ser los mismos 15 minutos pero cambiando los ejercicios de mayor impacto, de ello depende también de cómo valla respondiendo su capacidad cardiovascular.

Eso si, siempre hay que disfrutar el ejercicio, no excederse y tener una revisión medica periódicamente para estar seguro de que el deporte le significa un beneficio y no una actividad que le implique algún riesgo. Si usted ha logrado una condición que le permita hacer ejercicios cotidianamente no se olvide que se recomienda descansar cuando menos un día a la semana.

Para la práctica no es necesaria una formación deportiva o de danza previa. Este es uno de los factores que los convierten en una modalidad tan extendida y aceptada, Es fácil de aprender, vistosa y directiva, además los resultados positivos no tardaran en llegar si se sigue con exactitud las instrucciones.

Nosotros vanos a intentar conseguir los beneficios aeróbicos con un entrenamiento que utiliza una coreografía montada por una serie de pasos y serán de bajo y de alto impacto y que abren un abanico de opciones completa, variadas y divertidas para ponerse en forma.

La clase coreográficas es el resultado de una clase preparada en base a una combinación de ejercicios que siguen un orden y se adecuan al ritmo y estilo de la música seleccionada. Lo cierto es que también obtenemos unos beneficios extras como son un mayor desarrollo de la coordinación y un aumento de la agilidad mental. La coreografía debe ser efectiva, segura, con atractivo visual y capaz de dar diversión al practicante.

Para coreografiar podemos seguir métodos diferentes como el método del estilo libre es el mas sencillo y apropiado para los principiantes, el método de añadir, y el método de bloques que es el mas complejo, pero a la vez el mas desafiante y divertido que le permite ir construyendo la clase hasta tener el resultado final.

A continuación vamos a resumir los beneficios que produce el ejercicio aeróbico en el organismo, que no solo va a quedar en el plano fisiológico sino que también va reducir el estrés.

2.1.4 Beneficios al sistema cardiovascular y respiratorio

Cuando realizamos actividades físicas aeróbicas ayudamos al desarrollo de los músculos respiratorios, aumento de la ventilación pulmonar y de la potencia respiratoria y anaeróbica.

Asimismo, aumentamos el volumen cardíaco, la vascularización del corazón, la absorción de oxígeno por los tejidos, así como el volumen total de sangre y la hemoglobina, incrementando también la capacidad aeróbica de los músculos. Además la práctica del ejercicio propicia la disminución de la presión arterial y de la frecuencia respiratoria.

El ejercicio físico reduce las posibilidades de sufrir enfermedades cardiovasculares, gracias a que con la actividad física se logra una mejor capilarización de los tejidos musculares y una mejor vascularización del corazón; esto permite una mejor distribución de oxígeno y glucógeno por la sangre y la eliminación más rápida de productos de desecho. Además evita la hipertensión y reduce el nivel de colesterol en la sangre.

2.1.5 Beneficios al sistema músculo esquelético

El ejercicio físico nos ayuda a mejorar el funcionamiento de órganos y estructuras además contribuye a tardar los efectos del catabolismo, consistente en el desalojo de los desechos del organismo y la eliminación de células muertas producto de la destrucción de tejidos y estructuras del organismo que tienen impacto sobre la masa ósea.

Por lo tanto los huesos también se benefician de la actividad física que ayuda al fortalecimiento y la correcta reproducción del tejido óseo debido a que la activación física en forma sistemática favorece el desarrollo de los procesos anabólicos provocando un efecto positivo en el buen mantenimiento de los huesos.

2.1.6 Aeróbic, Control y pérdida de peso

La tendencia a la obesidad va en aumento. Los malos hábitos alimenticios y la vida sedentaria favorecen este fenómeno social que se está convirtiendo en un problema de salud nacional. La obesidad se origina por una ingesta de alimentos con aporte calórico superior al requerido para las necesidades energéticas del individuo.

El ejercicio físico es un factor importante que facilita el control de peso y el adelgazamiento debido al aumento del gasto calórico que se produce al realizar algún tipo de actividad física aeróbica porque al exigirse una demanda de oxígeno continua al cuerpo, el músculo tiene que utilizar como combustible principalmente las reservas de grasa lo que promueve una pérdida de peso corporal.

Para la pérdida de peso es necesario iniciar con un programa de ejercicios aeróbicos pero tenemos que concientizar a las personas que no es magia y la reducción de peso solo se consigue si el ejercicio se ve acompañado de una disminución de la ingesta calórica.

Otros beneficios

La práctica constante del ejercicio tiene beneficios psicológicos importantes como son: **favorecer la autoestima, reducir el estrés, aumentar la sensación de bienestar, disminuir la frecuencia de la depresión y mejorar la calidad del sueño y reposo.**

Los beneficios son muchos como ya se mencionaron e incluso el ejercicio aeróbico resulta preventivo sobre determinados tipos de cánceres, en especial el de colon, al acelerar el tránsito intestinal, y los estrógeno-

dependientes (de mama, útero), al disminuir la producción de los estrógenos si se controla el tejido adiposo.

2.1.7 Beneficios del ejercicio aeróbico en mujeres

La combinación entre el paso del tiempo y el sedentarismo, perjudican físicamente más a la mujer que al hombre. La mujer a muy temprana edad pierde tejido muscular y gana adiposo, producto de sus hábitos sedentarios de vida. Este fenómeno no se observa en las mujeres físicamente entrenadas.

Cuando la mujer llega a la menopausia aumenta la pérdida de masa ósea y crece el riesgo de fracturas y de mortalidad cardiovascular, asciende la cantidad de tejido adiposo, el colesterol y los trastornos psicofísicos; y en un gran porcentaje de los casos se sufren a causa de la falta de actividad física.

El ejercicio aeróbico desde muy temprana edad es la mejor forma de prevención y mejora de la salud en las mujeres. La práctica del ejercicio aeróbico evita la pérdida de tejido muscular y con esto la pérdida de la capacidad funcional del tejido muscular y la pérdida de fuerza, resistencia, agilidad, equilibrio y coordinación. Variables que son el reflejo de una buena salud cardiovascular, metabólica y óseo muscular.

2.1.8 Aerobics y estrés

Cuando das las clases con grupos de personas estresadas el propósito es conseguir un seguimiento fluido de la coreografía por estos alumnos, has de crear una secuencia aeróbica donde la combinación de pasos dé como resultado lo que ellos necesitan.

Si predominan los alumnos avanzados, pueden usar mayor número de pasos coreográficos, mientras que si predominan alumnos menos avanzados

aumentara los pasos de baile y ejercicios de tonificación. Pero siempre has de usar unos movimientos básicos y seguir un mismo proceso mental para crear las rutinas. Has de aprender a crear con necesidades de memorizar listas de pasos y rutinas. (Charola, 1996)

Durante la clase los alumnos desconectan de los problemas de su vida cotidiana, descargan grandes cantidades de adrenalina y liberan mucha energía. Los resultados serán muy beneficiosos al acabar la sesión se sentirán muy relajados y descansados psíquicamente. La sensación de júbilo y energía desbordante que tenemos al realizar ejercicios físicos duro es muy beneficiada porque actúa a modo de antidepresivo.

El nivel de coordinación que exige las coreografías de las danza aeróbicas obligan a quienes la practican, a permanecer en un estado de concentración elevado mientras la aprenden y la ejecutan. De este modo nuestra mente se habitúa a mantenerse concentrada en una actividad concreta.

El practicar este tipo de ejercicio con regularidad aumentara nuestra capacidad de concentración y posteriormente podremos aplicar capacidad a otras facetas de nuestra vida cotidiana o laboral, la capacidad de resolver nuestros problemas que se planteen puede verse también afectadas de forma muy positiva.

Las mejoras del aspecto físico tienen un efecto en el ámbito psicológico ya que cuando una persona adquiere una imagen que le gusta se siente más segura de si misma y olvida los traumas y complejos. Al incrementar la seguridad de si mismo se reduce la depresión y la ansiedad.

Podemos concluir diciendo que la clave para eliminar el estrés es ejercitarse progresivamente, en dosis graduales. Solo de esta forma es posible

acostumbrar al corazón, a los músculos y órganos en general a ajustarse a la nueva actividad.

Es preciso ser paciente, pues cada organismo es diferente y factores como la alimentación y la forma en que se estaba antes de empezar el programa de ejercicios, pueden determinar la respuesta del cuerpo al entrenamiento. Luego nos sentiremos con la moral bien alta, llenos de vitalidad, activos y cambiara nuestro humor en sentido positivo.

Lo cierto es que hay que trabajar, sudar hasta coger agujetas, pues no existen atajos si realmente adquiere este compromiso los afectos y beneficios de los ejercicios coreográficos no tardaran en llegar.

2.2 Metodología

2.2.1 Selección del sujeto

Para la selección del sujeto tomamos un grupo de mujeres practicantes de los ejercicios aeróbicos, en el municipio de Cruces, consejo popular: Las Nubes. La investigación se desarrolló en un periodo de 10 semanas .El grupo con que se trabajó tenía un total de 80 integrantes, con edades comprendidas entre 25 y 35 años todas pertenecientes al sexo femenino.

Del total de la población que practican ejercicios aeróbicos se dividió al azar en dos grupos, uno como experimental integrado por 20 alumnas y el otro realizó la función de control con 30 mujeres estresadas.

2.2.2 Métodos y procedimiento

En esta investigación utilizamos el diseño experimental. Este puede dividirse de acuerdo con las categorías de Campell y Stanley (1996) En: preexperimento, experimentos puros o verdaderos y cuasi experimentos, los cuales pueden entrar en la acepción general del término experimento, ya que en todos se toman una acción y se miden su efecto o efectos.

De estas tres clasificaciones aplicamos específicamente el cuasiexperimento, el cual difiere de los experimentos verdaderos en la equivalencia inicial de los grupos, los primeros trabajan con grupos intactos y los segundos (cuasiexperimento) utilizan un método para ser equivalentes a los grupos.

Los diseños cuasi experimentales manipulan deliberadamente al menos una variable independiente para ver su efecto y relación con una o mas variables dependientes, solamente difieren de los experimentos "verdaderos" en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. En los diseños cuasi experimentales los sujetos no son asignados al azar a los grupos, ni emparejados, sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos.

Estos diseños tienen que luchar con la selección como fuente de interpretación equivocada, lo mismo que con la interacción de la selección y otros factores, así como posiblemente, con los efectos de la regresión. Debido a los problemas potenciales de validez interna en estos diseños se debe intentar establecer la semejanza entre los grupos, esto requiere considerar las características o variables que puedan estar relacionadas con las variables estudiadas.

En algunos casos se observará si hay la misma promoción de mujeres en los grupos, si la edad promedio es similar, si los grupos no fueron constituidos en base a un criterio que pudiera afectar y si a los grupos no les ha ocurrido algo que pudiera afectar los resultados.

Precisamente porque haya falta de control experimental total es imprescindible conocer a fondo cuales son las variables particulares que su diseño específico no controla. Así estará mas pendiente de su posible influencia y tendrá mejores elementos para evaluarla.

El tipo de diseño cuasi experimental que utilizamos fue el diseño de preprueba y postprueba y grupo de control. Este diseño incorpora la administración de prepruebas a los grupos que componen el experimento, después un grupo recibe el tratamiento experimental y el otro no (es el grupo de control) y finalmente se les administra también simultáneamente una postprueba.

La adicción de la preprueba ofrece 2 ventajas .Primera, la puntuación de las pruebas pueden usarse para fines de control en el experimento, al compararse las pruebas de los grupos se pueden evaluar que tan adecuada fue la aleatorización, lo cual es conveniente con grupos pequeños. La segunda ventaja reside en que se puede analizar el puntaje ganancias de cada grupo (las diferencias entre las puntuaciones de la preprueba y la post prueba).

Como bien acabamos de mencionar unas de las técnicas aplicadas es el cuestionario: Técnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de ante mano se plantean siempre un orden y se formulan con los mismos términos. Esta técnica se realiza sobre la base de un formulario previamente preparado y estrictamente normalizado. Allí se anota las respuestas de forma textual y en otras de forma codificadas (Rodríguez, G. 1996.).

El cuestionario trae consigo abordar los temas desde una óptica exploratoria no en profundidad, su objetivo central es el sondeo de opiniones, generalmente se emplea cuando se dispone de mucho tiempo o en caso de que desee obtener el mismo tipo de respuesta de cada uno de ello. Con el empleo de este método se consigue minimizar los efectos del entrevistador.

Esta técnica puede adquirir dos significados diferentes:

- El cuestionario de control de conocimientos (evaluación relativa al rendimiento de las personas)
- El cuestionario de encuesta (cuestionario de investigación tipo de encuesta)

La escala de Catell (anexo 1) es un cuestionario validado en Cuba en el hospital psiquiátrico de la Habana en 1974, conociéndose el valor y la utilidad de este método para la clínica. Se trata de un método de uso sencillo que permite conocer en pocos minutos la ansiedad y sus raíces y que nos deja impreso los elementos normales o patológicos de la prueba.

La escala de Ansiedad esta basada en extensas investigaciones descritas en otras partes y probablemente sea el mas efectivo cuestionario y disponible para suplementar el diagnóstico clínico y dar una medida objetiva para fines investigativos cuando solo se dispone de un corto tiempo con cada sujeto.

Es auto administrable en el sentido que la persona puede revisar los cuarenta renglones en alrededor de cinco minutos. Finalmente es de fácil puntuación por un técnico o empleado en alrededor de un minuto mediante una clave estándar pudiendo dicho técnico presentar una clave normativa.

Es aplicable a ambos sexos, a todas las edades a partir de los catorce y quince años y a casi todos los niveles educacionales. La puntuación principal o

individual es una puntuación "Stem" estándar de ansiedad total que muestra la posición del paciente en una escala de diez puntos relativa a la población general y grupos de pacientes en particulares. Pero pueden obtenerse puntuaciones adicionales en términos de:

- El papel de la estructura de la personalidad en su contribución a la ansiedad.
- Un desglose en ansiedad sintomática (abierta) o ansiedad manifestada concientemente.

En nuestro país este cuestionario es utilizado también para la determinación del estrés ya que la ansiedad es el indicador principal del mismo siendo el único que hay validado por el MINSAP en Cuba hasta el momento, aún cuando en algunas instalaciones se aplica el Test de Seppo y otros, el departamento de psicología de medicina deportiva el que utiliza es este de la escala de Catell.

2.3 Terapia de ejercicios coreográficos.

Objetivos de la terapia

- Mejora el estado de salud y el bienestar de las alumnas
- Disminuye los niveles de estrés en mujeres elevando su nivel de condición física.

Principales contenidos

En el espectro del acondicionamiento físico los principales contenidos son:

- desarrollo de la capacidad aeróbica
- desarrollo de la fuerza de los principales planos musculares
- desarrollo de la flexibilidad
- desarrollo de la coordinación

Explicación de la terapia

Los ejercicios coreográficos que componen la terapia son los indicados para contribuir al mejoramiento del estado de salud en estas edades, cuyos componentes son: en primer lugar los ejercicios para desarrollar la condición física cardiorrespiratoria y cardiovascular; ellos trabajan la concentración mental, estimulan la memoria y ayudan a elevar la autoestima.

Otros ejercicios no menos importantes son: los de la fuerza de los planos musculares donde incluye la flexibilidad y movilidad de todas las articulaciones para contribuir a la coordinación y fluidez de movimiento; además que propicia una actividad alegre y motivante. Todo esto aplicando un adecuado calentamiento previo y una recuperación eficiente.

En su conjunto todas estas actividades se realizan con un aumento gradual de las cargas a aplicar, de forma tal que no exista la posibilidad de lesiones.

Métodos de enseñanza

Los métodos de enseñanza utilizado fue el método de añadir. Este consiste en la enseñanza de un paso, luego el otro y se repiten los dos juntos, enseñando un tercero y repitiendo los tres y así sucesivamente hasta crear una rutina.

Formas organizativas

El mismo tendrá una duración de diez semanas .Se trabajará cinco días a la semana. El lugar y la hora de la clase serán seleccionados por los alumnos en conjunto con su líder.

En cuantos a los procedimientos se debe emplear la mayor variedad de ellos que se justifique con relación a los objetivos planteados y los medios disponibles. Dentro de estas formas organizativas pueden ser empleados el trabajo frontal y en grupo. En el frontal trabajamos en hileras, filas y disperso.

Materiales

Entre los materiales empleados durante el proceso fueron los discos de música y barra pequeñas de pesas.

PLAN GRÁFICO

Actividades	Adaptación		Aplicación por semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Calentamiento Ejercicios de corte gimnástico para acondicionar articulaciones. Estiramiento estático	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Parte aeróbica Pasos de alto y bajo impacto M, PQ, LG, RP, U ,PC Pasos de alto impacto T, JJ, PTF, PTL, PTA. CH. RP con fase de vuelo.	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30
Gimnasia localizada Bíceps, tricep y ejercicios de hombros	5	5					5			

Pectorales y cuadriceps			5	5						
Glúteos y gemelos					5	5				
Abdominales	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Recuperación Ejercicios respiratorios Ejercicios de relajación	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Toma de pulso en 4 partes de la clase	X	X	x	x	X	X	X	x	X	X

Simbología

-Marcha- M

-Trotos-- T

-Toque adentro-T.AD

-Toque--TQ

-Uve-U

-Toque atrás--TA

-Lange-LG

-Toque afuera-- TQAF

-Patadas al frente 45° --PTF

-Doble paso-- DP

-Patadas al lado 45°-- PTL

-Paso cruzado--PC

-Patadas atrás 45°-- PTA

-Rodilla al pecho—RP

-Jumping Jack—JJ

-Hop—H

-Chutes al frente—ChF

-Chutes al lado—ChL

Desplazamientos

-Al frente 

-Giro 

-Lateral 

-Atrás 

-Diagonal 

-Lugar 

Para su mejor comprensión se procederá a explicar brevemente algunos de los aspectos del **plan gráfico** general de la terapia de ejercicio mostrada anteriormente.

En la primera columna a la izquierda se encuentran las principales actividades del contenido del programa. El resto de las columnas muestran la distribución del tiempo en minutos para estas actividades durante las diez semanas de duración.

Resulta conveniente recordar que las clases se realizan de lunes a viernes o sea cinco clases, cada una de ellas tendrá una duración de sesenta minutos con un total de trescientos minutos semanal. Es necesario significar que con excepción de las primeras dos semanas solo por un aspecto organizativo en la distribución del tiempo se le dan cincuenta minutos y se trabajará entre un total de doscientos cincuenta minutos por semana.

La primera actividad que aparece es el calentamiento, como su nombre lo indica sus principales objetivo son el aumento de la temperatura corporal y el

preparar los órganos y sistemas del cuerpo para enfrentar las tareas propias de la actividad física aeróbica. Se pueden hacer ejercicios de corte gimnástico de fácil ejecución que sirva para preparar de forma rápida y gradual al organismo

Luego se pueden hacer ejercicios de estiramientos estáticos que ayuden a prevenir lesiones y acortar la fase de entrada al trabajo, puede durar de siete a diez minutos. Al final se realiza la segunda toma de pulso, esto se hace inmediatamente después de terminada la actividad. Los alumnos pueden comparar su pulso inicial con el de reposo.

Después de esta toma de pulso comienza la parte aerobia. Es verdaderamente donde se realiza los ejercicios para estimular el trabajo cardiaco-respiratorio. El tiempo de duración de la misma escala entre los trenticinco y cuarenta minutos o de cuarenta y cinco minutos si la clase es de una hora. Con el de cursar de las semanas se fue aumentando el tiempo de la misma y la complejidad en la secuencia de pasos entrando a jugar un papel importante en la realización de la actividad de la misma. Se combinaran ejercicio de bajo y alto impacto además todos los pasos básicos enseñados y ejercitados en sesiones anteriores.

Es importante destacar que en los ejercicios combinaremos pasos fáciles con pasos difíciles, no incluiremos un paso difícil detrás de otro difícil pues muchos alumnos pueden desesperarse y lo abanderará al sentirse ridículo. Se debe dar opciones para que todo el mundo lo pase bien.

Ensayaremos primeros los mas sencillos y después los mas complicados. Durante esta parte de la clase se suda copiosamente la misma termina con una ligera bajada de la carga y con algunos ejercicios de recuperación.

Finalizada la parte aeróbica de la clase se realiza de inmediato la tercera toma de pulso que debe ser la mas alta de toda la clase. Al bajar el pulso se comienza con la gimnasia localizada. Esta constituida por ejercicios dirigidos específicamente para segmentos del cuerpo este se realizaran con pesas pequeñas y barras.

Todo lo que empieza tiene su final estos deben de ser tan buenos como los inicios. Esta parte se disfruta tanto como cualquier otra parte en ella se deben llevar a los alumnos a la recuperación gradual del organismo, se deben ejecutar ejercicios de estiramientos estáticos y dinámicos para eso se debe disponer de una música mas lenta que la del resto de la clase. Tiene un tiempo de duración de cinco minutos y se hace la última toma de pulso.

2.4 Técnicas estadísticas

El procesamiento estadístico utilizado nos permitió establecer un estado comparativo de dos muestras en sus momentos correspondientes antes y después. Para el procesamiento de los datos se utilizó el sistema computarizado SPSS-12 y Microsoft Excel. Mediante los cuales se obtuvieron los resultados finales del experimento.

Análisis de los resultados

En este epígrafe vamos a realizar el análisis de los resultados a través de la comparación de las medias o resultados de cada una de las variables evaluadas, lo cual se justifica a partir de haber aplicado la prueba de Kolmogorov-Smirnov para analizar la normalidad de los datos antes y después, observándose que la distribución de la misma resulta ser normal en ambos

momentos, la cual nos permite realizar un análisis para los promedios de estos resultados.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Prueba Inicial de Cattell	Prueba Final de Cattell
N		20	20
Parámetros normales ^{a,b}	Media	8,815	6,870
	Desviación típica	,5324	,8504
Diferencias más extremas	Absoluta	,136	,161
	Positiva	,123	,097
	Negativa	-,136	-,161
Z de Kolmogorov-Smirnov		,608	,719
Sig. asintót. (bilateral)		,854	,680

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Tabla # 1

A continuación realizaremos un análisis del comportamiento del factor de Catell general en el grupo experimental en cada una de las variables independientes analizadas, (Edad, Ocupación y Estado Civil).

EDAD	FACTOR DE CATELL	
	Inicial	Final
25-29	8,7	6,8
30-33	8,9	6,9
+ 33	8,6	6,5

Tabla # 2
Media del factor de Catell general en el grupo experimental antes y después de la terapia de acuerdo a la edad.

La tabla # 2 nos muestra como se comporta el factor general de Catell que nos da una medida del grado de estrés por edades la cual dividimos en tres grupos, las mujeres entre 25 y 29 años de edad, las comprendidas entre los 30 y 33 años y por último aquellas mayores de 33 años.

Como podemos observar hay una igualdad en la media de dicho factor donde el ítem de los tres grupos está por encima de 8 en la prueba inicial, lo que significa un promedio de alta ansiedad y una necesidad de orientación y psicoterapia. Luego de aplicada la terapia hubo una mejoría en todos los casos donde los niveles de ítem se mantuvieron de 6,9 a 6,5 lo cual indica un nivel normal en lo que concierne a la ansiedad como el mayor indicador de estrés.

Otra de las variables analizadas en esta investigación fue la ocupación a la cual pertenecían las integrantes del grupo de estresadas, por lo que haremos un análisis igual al anterior del comportamiento del factor en las amas de casa, estudiantes y trabajadoras.

OCUPACIÓN	FACTOR DE CATELL	
	Inicial	Final
Ama de casa	8,2	7,1
Estudiante	8,8	6,6
Trabajadora	9,1	6,8

Tabla # 3
Media del factor del Catell general en el grupo experimental de acuerdo a la ocupación antes y después de la terapia de ejercicios.

En la tabla anterior después de aplicada la terapia de ejercicios coreográficos se muestran esencialmente normales las estudiantes y las trabajadoras, aquí como en el factor anterior el ítem bajo del nivel 6, lo cual

trajo consigo niveles normales, no comportándose así en las amas de casa ya que la terapia no aportó gran mejoría presentando un ítem más elevados de las anteriores categorías con un nivel por encima de 7 significando un estado neurótico de menor ansiedad con necesidad de atención psicoterapia de acuerdo con la calificación.

La última variable que consideramos importante para nuestro estudio fue el estado civil de nuestras integrantes. Por lo que realizaremos un análisis igual al anterior.

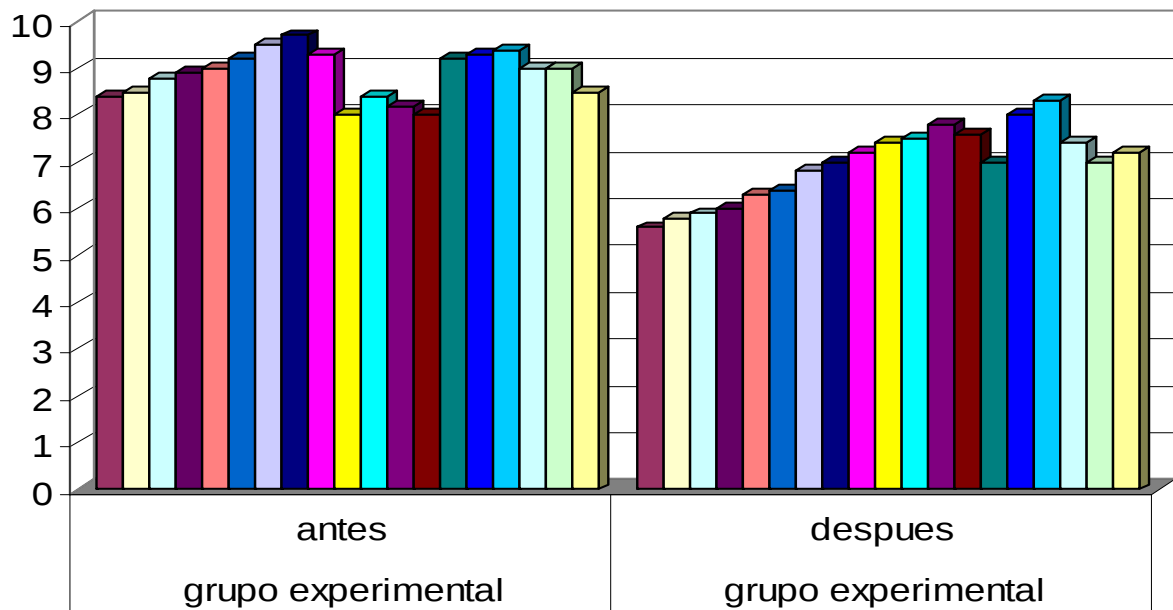
ESTADO CIVIL	FACTOR DE CATELL	
	Inicial	Final
Soltera	8,9	6,9
Casada	8,7	6,7

Tabla # 4
Media del factor de Catell general del grupo experimental antes y después de la terapia de acuerdo al estado civil.

La tabla # 4 nos muestra que la terapia fue más efectiva en aquellas mujeres que permanecían casadas, no siendo así en el caso de las solteras. Los ítems después de aplicada la terapia se encontraban por encima del nivel 6 significando un estado normal en lo que concierne a la ansiedad.

NIVELES DE ESTRÉS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA TERAPIA

Grafico # 1



Podemos apreciar en el gráfico # 1 que los niveles de estrés en todas las alumnas estuvo por encima de 8 ítem antes de aplicada la terapia, lo cual ya hemos hecho referencia en ocasiones anteriores, que hay en el grupo alto nivel de estrés en todos los casos. Luego de haber aplicado la terapia de ejercicios coreográficos casi se logró los niveles normales por lo que se demostró una notable mejoría en las mujeres del grupo clase.

Niveles de Strees antes y después de la terapia

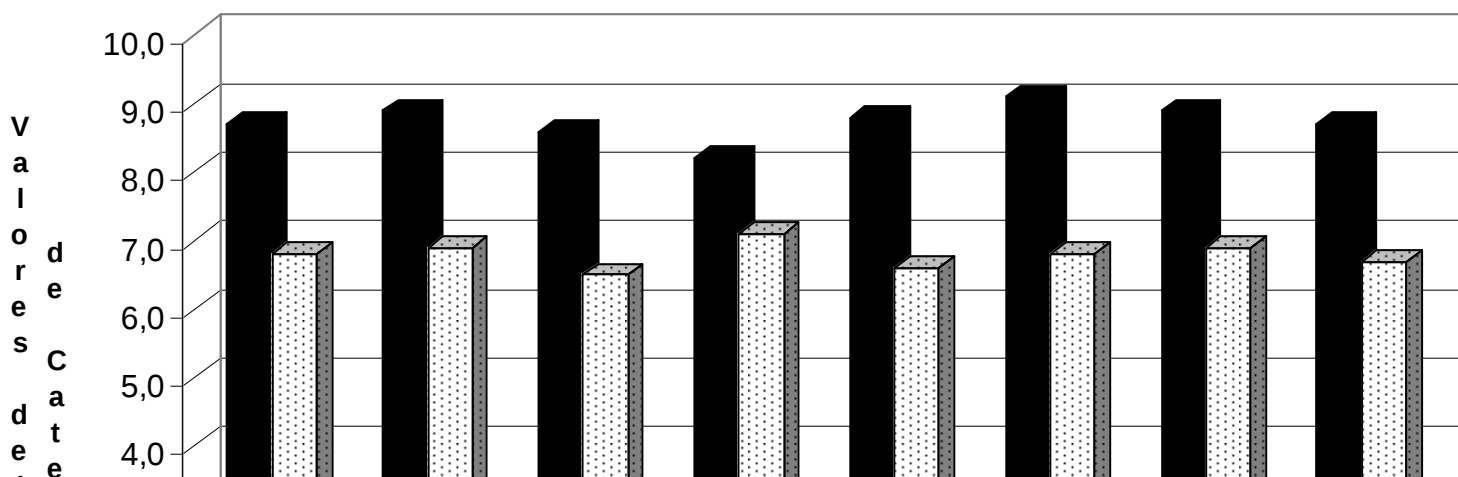


Grafico # 2

Niveles de estrés antes y después de la terapia de ejercicios de acuerdo a las variables independientes analizadas del grupo experimental.

Haciendo un análisis mas detallado podemos decir que los mejores resultados se alcanzaron en las estudiantes, las casadas y las mujeres mayores de 33 años. Por lo cual podemos afirmar que la terapia fue efectiva ya que disminuyeron los niveles de estrés en estas mujeres que se encontraban estresadas.

3. Conclusiones

3.1 Conclusiones

Tras el análisis de los datos que hemos obtenidos y manejado en este estudio, cabe destacar como conclusiones más importantes la siguiente:

- ✚ La terapia de ejercicios coreográficos logró disminuir los niveles de estrés que existía en las mujeres estresadas de 25-35 años en el consejo popular Las Nubes pertenecientes al municipio de Cruces.

- ✚ El Test de Catell demostró que existían elevados niveles de estrés antes de la aplicación de la terapia de ejercicios planificada.
- ✚ En el grupo experimental se obtuvo como regularidad modificaciones favorables en los niveles ítem, en tal sentido se constató la importancia de la terapia, lo que posibilita la transformación en el estado de salud deseado a través de las acciones planificadas.
- ✚ Los mejores resultados se alcanzaron en las mujeres casadas, estudiantes y en mayores de 33 años.

3.2 Recomendación

- ✚ Hacer extensiva este trabajo a todos los profesores de cultura física que imparten este programa en las escuelas comunitarias tanto de este municipio como de la provincia.
- ✚ Extender los resultados alcanzados en nuestra investigación a todas las escuelas comunitarias de nuestra provincia.

- ✚ Continuar esta investigación con el objetivo de validar la terapia contando con criterios de expertos.

4. Bibliografía

4.1 Bibliografía

1. Albaladejo, L (1996).Aerobics para todos. Madrid, Himnos, Editorial Deportiva, S. L.
2. Alfaro gandarilla, E.(1967):La formación y empleo en los profesionales de la Actividad física y el deporte en Europa. Madrid, Editorial INEF

3. Becerro, Marco J. F (2003). El entrenamiento deportivo en las personas mayores. pp (305-345) Madrid
4. Calderón Villa, Yeney.(2005). Ejercicios coreográficos. Una terapia para el estrés. (Trabajo de diploma). Facultad de Cultura física de Cienfuegos.
5. Clark, J (1994). Vida en plena forma. Barcelona, Editorial Paideotribo
6. Colás Bravo, Ma del P. y L. Buendía Eximan. (1994). Investigación Educativa.2ª Edición. Sevilla, Ediciones ALFAR
7. Cooper .H. K (1998) Cuerpo y alma. E.E.U.U. Atlandida, Jama 236: 165-173
8. Coutier, D, Camus y Sarkar, A (1990).Actividades físicas y recreación. Editorial Gymnos
9. Charola, A. (1996). Manual Practico de Aerobics. Las claves para un cuerpo vivo. Madrid, Himnos, Editorial Deportiva, S. I
10. Estévez Cullell, M y Col.(2004). La investigación Científica en la actividad Física: Su metodología. La Habana. Editorial deportes,

11. Febrer, A y Soler. A (1989). Cuerpo, dinamismo y vejez, Barcelona
INDICE
Publicaciones.
12. Fortaleza, A (1997). Entrenamiento deportivo: alta metodología. La
Habana,
Editorial deportiva
13. Harre, D.(1984). Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana,
Editorial
Pueblo y Educación
14. Hey Ward, VH (1996) Evaluación y prescripción del ejercicio. Barcelona:
Editorial Paidotribo
15. Hernández Sampier, R. (2003). Metodología de la investigación. La
La Habana, Editorial Félix Varela
16. Letunik, S. (2000).Modela tu cuerpo. Barriga plana, cintura y calderas
Estilizadas para mejorar tu figura, Barcelona, Editorial Hispano
Europea
17. Lodes, H. (1990) aprende a respirar. La guía más eficaz para vivir a
pleno
pulmón. Barcelona, Colección los libros de integral
18. Mucchielli, A (1988) . Las motivaciones. Barcelona , Editorial Paidotribo

19. Ozolin, N (1989). Sistemas contemporáneos de entrenamiento deportivo, Sicopatología y psicosomática. Buenos Aires. Editorial, Piados
20. Reeve, J .(1994). Motivaciones y emoción. Madrid, Editorial Mc. Graw-Hill
21. Rodríguez Abellán, J (2003) El ejercicio físico y el estrés profesional.
Disponible en: www.mediweb.com.mx-scripts-viewart.php
Consultado el 20 de Mayo del 2007
22. Rodríguez, F, A.(1995). Prescripción de ejercicios para la salud.
Resistencia cardiorrespiratoria. Apuntes: Educación Física y deportes
(Barcelona)
23. Schmidt, M (1995)...Y me siento tan joven así. Barcelona ; Editorial Paidotribo.

5. Anexos

5.1 Anexo # 1

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
PSICOLOGIA
MODELO DE AUTOANÁLISIS
R. B . CATELL

Nombre: _____ Fecha _____

Sexo: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____ H.C. _____

Estado
civil: _____ Ocupación: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____.

En este folleto encontrara cuarenta preguntas en relación con las dificultades por las que pasan las mayorías de las personas en algún momento de sus vidas. Si usted marcar (si, no. ect.) con franqueza y sinceridad ayudara a comprender cualquier problema que usted tenga. Comience con los dos ejemplos que están debajo para practicar. Marcando con una cruz en cualquier de las casillas de abajo permite conocer si la pregunta esta de acuerdo con su modo de ser, o no, en que forma ect. Lea ahora las preguntas y marque sus respuestas:

1. ¿Me agrada a mí caminar?

☐ Si ☐ a veces ☐ no

Una casilla adicional se ha puesto en el medio para cuando no pueda contestar si o no, pero usela lo menos posible.

2. ¿Como prefiero yo emplear una noche?

☐ Hablando con las personas ☐ dudoso ☐ en el cine

Casi en la mitad de las preguntas se puede hacer una selección como la de ejemplo, número 2.

Recuerde usar la casilla de $\ddot{A}$ veces o Dudoso solo si no se puede decidir entre las otras dos.

Ahora:

1. Llene los datos de identidad que aparecen en la parte superior de esta página.
2. No dejes de contestar ninguna pregunta en su orden. Sus respuestas son enteramente reservadas.
3. No gaste tiempo en meditaciones conteste cada una inmediatamente del modo como piensa en ese instante. Usted puede haberlas contestado antes, pero hágalo como piensa ahora. la mayoría de las personas terminan en cinco minutos, otras en diez. Tan pronto se le diga, de la vuelta a esta página y comience.

ESPERE EL AVISO

1. ¿Tiende a caminar rápidamente mi interés por las personas y diversiones?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

2. ¿Puedo yo mantenerme seguro aun cuando no se piense muy bien de mi?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

3. ¿Cuando voy a exponer mis argumentos ¿me gusta esperar hasta estar seguro de estar en lo cierto?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

4. ¿Permito yo a veces que los celos influyan en mis acciones?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

5. ¿Si tuviera que vivir de nuevo mi vida:

☐ La planearía diferente ☐ Dudoso ☐ No

6. ¿Admiro yo la actuación de mis padres en todos los asuntos importantes?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

7. ¿Encuentro duro que me digan que no, aun cuando yo sepa que lo pido es imposible?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

8. ¿Cuando alguien se muestra conmigo más amigable de lo que se podría esperar ¿dudo yo de su honradez?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

9. ¿Como eran mis padres al exigir o imponer exigencia?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

10. ¿Necesito yo a mis amigos mas de lo que ellos aparentan necesitar de mi?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

11. ¿Estoy yo segura de poderme controlar ante una emergencia?

☐ Siempre ☐ A menudo ☐ Nunca

12. ¿Le tenia yo miedo a la oscuridad cuando era yo niño(a) ?

☐ A menudo ☐ A veces ☐ Nunca

13. ¿Me dicen algunas veces que demostró demasiado nerviosismo en la voz y en los gestos?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

14. ¿Cuando me han engañado, ¿he pensado que yo he tenido algo de culpa?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

15. ¿El tipo de critica personal que mucha gente hace, ¿lejos de ayudarme me perturba?

☐ A menudo ☐ A veces ☐ Nunca

16. ¿Me da a mi de pronto ira con la gente?

☐ A menudo ☐ A veces ☐ Nunca

17. ¿Me siento yo intranquilo, como si quisiera algo pero no supiera qué?

☐ Casi nunca ☐ A veces ☐ A menudo

18. ¿Dudo yo a veces de que las personas estén realmente interesadas en lo que estoy diciendo?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

19. ¿He tenido yo sentimientos de mala salud, como dolores imprecisos o malas digestiones o palpitaciones u otras?

☐ Nunca ☐ A veces ☐ A menudo

20. ¿Me enoja tanto al discutir con algunas persianas que casi no me atrevo a hablar?

☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca

21. ¿Gasto yo mas energía preocupándome por algo que tengo que hacer que la energía que gastan en otros en hacerlo?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

22. ¿Me preocupo mucho por mantenerme atento y recordar todos los detalles?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

23. ¿A pesar de que tropiece con obstáculos difíciles y desagradables ¿siempre persevero e insisto en mis propósitos originales?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

24. ¿Tiendo yo a estar nervioso o confundido ante las contrariedades?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

25. ¿Tengo yo sueños muy vividos que perturban mi descanso?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

26. ¿Tengo yo siempre suficiente energía cuando confronto dificultades?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

27. ¿Me siento a veces como obligado a contar el numero de cosas que veo, sin ningún propósito particular?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

28. ¿La mayoría de las personas son un poco rara aunque no les guste admitirlo?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

29. ¿Cuando cometo un error social embarazoso, ¿puedo olvidarlo pronto?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

30. ¿Me siento yo malhumorado y no deseo ver a nadie?

☐ Ocasionalmente ☐ Dudoso ☐ Mas bien a menudo

31. ¿Cuando mis cosas me salen mal casi lloro?

☐ Nunca ☐ Casi nunca ☐ A veces

32. ¿A pesar de estar en una reunión social, ¿me siento a veces obligado por sentimientos de soledad e insignificancia?

☐ Nunca ☐ Casi nunca ☐ A veces

33. ¿Cuando despierto por las noches, ¿debido a las preocupaciones tengo dificultad en dormirme otra vez?

☐ A menudo ☐ A veces ☐ Nunca

34. ¿Se mantiene mi ánimo generalmente alto a pesar de cuantas dificultades afronte?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

35. ¿Tengo yo a veces sentimientos de culpa o remordimientos por pequeños asuntos?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

36. ¿Se me ponen mis nervios tan de punta que ciertos sonidos, por ejemplo una bisagra chirriante, se me hace inaguantable y me da escalofrió?

☐ A menudo ☐ A veces ☐ Nunca

37. ¿Cuando me saca de quicio , recobró la calma rápidamente?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

38. ¿ Cuando tengo por delante una labor difícil tengo tendencia a temblar o sudar?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

39. ¿Habitualmente me duermo fácilmente?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

40. ¿ Me preocupo e inquieto a veces al pensar en mis asuntos e intereses inmediatos?

☐ Si ☐ Dudoso ☐ No

RESUMEN

