

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

**EFFECTIVIDAD DE LA COMBINACIÓN DE EJERCICIOS AERÓBICOS CON  
TÉCNICAS DE RELAJACIÓN APLICADO AL PERSONAL CON ESTRES  
QUE LABORAN EN EL HOSPITAL NACIONAL REGIONAL SAN JUAN DE  
DIOS DE SAN MIGUEL, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE JULIO A  
SEPTIEMBRE DE 2009**

**PRESENTADO POR:**

**NANCY LILIBETH MÉNDEZ SANTOS  
ROSAMINTA DE LA O VELAZQUEZ  
XOCHILT ARELY MARTÍNEZ MARTÍNEZ**



**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**LICENCIADA ANA CLARIBEL MOLINA ALVAREZ**

**NOVIEMBRE DE 2009**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

**MAESTRO RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ**

**RECTOR**

**MAESTRO MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MAESTRO OSCAR NÓE NAVARRETE**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ**

**SECRETARIO GENERAL**

**DOCTOR RENÉ MEDECADEL PERLA JIMÉNEZ**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**DECANA**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**VICEDECANA**

**INGENIERO JORGE ALBERTO RUGAMAS RAMÍREZ**

**SECRETARIO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**

**JEFA EN FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ**

**COORDINADOR DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA Y**

**TERAPIA OCUPACIONAL**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**ASESORES**

**LICENCIADA ANA CLARIBEL MOLINA ÁLVAREZ**

**DOCENTE DIRECTOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**ASESORA DE METODOLOGÍA**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradezco a DIOS Todopoderoso por haberme permitido culminar mi carrera profesional, por haber iluminado mis pensamientos y guiar siempre mi camino.

A mis hijos, Rodrigo Y Fernando, que tuvieron paciencia cuando yo no estaba con ellos.

A mi suegra Gloria, a la Sra. María, Susy, Carlos, Cristy, y Josué por haber estado pendiente de mis hijos cuando yo no lo podía hacer.

A todos los tutores de los centros de rehabilitación a los que asistí, por haber compartido sus conocimientos y en especial a la Licda. Antonieta de Reyes y a la Licda. Olga Gómez.

Al Hospital Nacional Regional San Juan de Dios por haberme brindado la oportunidad de haber realizado el Servicio Social y adquirir esa experiencia que fue muy buena.

A la Licda. Molina y a la Mtra. Berrios por habernos ayudado a realizar el proceso de grado.

A todos los docentes que a lo largo de estos años me impartieron clases.

Y a mi querida amiga y compañera de tesis por toda la paciencia que nos tuvimos.

A todos gracias!

**NANCY**

## DEDICATORIA

Dedico este triunfo académico a Dios Padre Celestial por se siempre mi amigo, mi luz, mi guía, mi fortaleza.

A mi mami Herminia Q.E.P.D. por haberme dado todo su amor, yo se que usted quería verme como una profesional, y lo logre mami. Siempre la llevo en mi corazón.

A mis dos angelitos Rodrigo Y Fernando por ser el motor que me impulsa a seguir adelante. Los amo mis niños.

A mi papá José O. Méndez y mi mamá Reina Santos de Méndez. Por haber creído siempre en mi y brindarme su apoyo, y por todas sus oraciones. Los amo.

Muy especialmente a mi Tío Luis porque siempre me dio ánimos para seguir adelante y darme su ayuda económica. Lo quiero mucho.

A mi suegra Gloria Jiménez por darme su ayuda incondicional y dejarme ser parte importante de su familia. La quiero mucho mami Lola.

A niña Mary por cuidar siempre de mis hijos, nadie mejor que usted lo ha hecho.

A ti amor José Antonio por estar siempre cuando te necesito, y haber tenido la paciencia cuando no tenia tiempo para ti, por darme tu amor siempre y por ser parte de tu vida, tus sueños. Te amo!

Y en especial a una amiga que emprendió su camino hacia la eternidad Xochilt Martínez Q.E.P.D. que no logro cumplir todas sus metas, pero se que esta en la mejor meta de todas gozando del Reino Celestial. Dejaste un vacio grande pero los buenos recuerdos y todo lo que hicimos juntas lo llenan. Cuida a tu mamá y a tus hermanos desde donde estés. Te extrañamos.

**NANCY**



## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA, Por darme Sabiduría, Fortaleza y la paciencia para seguir adelante.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, por habernos dado la oportunidad de formar parte de ella, brindándonos así las herramientas necesarias para construir nuestro futuro.

A LOS DOCENTES, por compartir sus conocimientos y experiencias para nuestra formación académica y profesional, en especial a la Mtra. Elba Margarita Berríos la Licda. Ana Claribel Molina, por conservar paciencia y optimismo, para poder terminar nuestro Trabajo de Grado.

AL HOSPITAL NACIONAL REGIONAL SAN JUAN DE DIOS, Por habernos apoyado grandemente en el desarrollo de nuestra tesis.

A MIS PADRES Y MIS HERMANOS por apoyarme siempre y creer en mi y darme ánimos para seguir a delante con optimismo.

A MIS COMPAÑERAS DE CLASE, por compartir con ellas todo este tiempo y por la ayuda que nos brindamos mutuamente.

**ROSITA**

## **DEDICATORIA**

A DIOS TODO PODEROSO Y A LA VERGENSITA, Por guiarme siempre en buen camino y no desampararme, dandome fortaleza para seguir adelante y ayudandome a llevar a cabo mi proceso academico.

A MIS PADRES, Fredy De la O y Reina de De la O, por su amor, sus oraciones y su apoyo incondicional, por los valores y principios que me han inculcado todo el tiempo, que me han servido mucho para guiarme em este mundo... ¡Muchas gracias Papai Mami! los quiero mucho, siempre seran mi sosten.

A MIS HERMANOS, Astris y Alexis que me han ayudado em varios momentos de mi vida y que siempre estan ahi cuando los necesito. ¡Los quiero sipotes!

A MIS COMPAÑERAS DE TESIS, Nany por ser mi mejor amiga y compañera, por el apoyo y cariño que me a brindado; y a mi querida amiga **XOCHILT** que com mucho cariño la recordare siempre, que a pesar de que no pudo estar con nosotras al final del trabajo, nos brindo mucho apayo en el, y era la que siempre estaba pendiente de todo, GRACIAS XOCHILT siempre te llevare em mi orazon, y decir que simepre te admire por que se cuanto luchaste por alcanzar tu meta. Que Dios te cuide y te guarde siempre.

A MIS HERMANOS EN CRISTO, Em especial a Jorge por su apoyo incondicional y por sus oraciones, gracias por darme una mano cuando la necesito.

**ROSITA**

## I N D I C E

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGS</b>
<b>RESUMEN</b> .....	xiv
<b>INTRODUCCION</b> .....	xvi
 <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Antecedentes del Fenómeno Objeto de Estudio.....	20
1.2. Enunciado del Problema.....	23
1.3. Objetivos de la Investigación.....	24
1.3.1 Objetivo General.....	24
1.3.2. Objetivos Específicos.....	24
 <b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Estrés.....	26
2.2. Tipos de Estrés.....	27
2.3. Fases del Estrés.....	30
2.4. Causas del Estrés .....	33
2.5. Clases de Estrés.....	35
2.6. Ejercicios Aeróbicos.....	38
2.7. Beneficio de los Ejercicios Aeróbicos.....	44
2.8. Técnicas de Relajación.....	47
2.9. Definición de Términos Básicos.....	52
 <b>CAPITULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS</b>	
3.1. Hipótesis de Trabajo.....	54
3.2. Hipótesis Nula.....	54

3.3. Operacionalización de las Hipótesis en Variable.....	55
---	----

#### **CAPITULO IV: DISEÑO METODOLOGICO**

4.1. Tipo de Investigación.....	57
4.2. Población.....	57
4.3. Muestra.....	58
4.4. Criterios para Determinar la Muestra.....	58
4.4.1. Criterios de Inclusión.....	58
4.4.2. Criterios de Exclusión.....	58
4.5. Tipo de muestreo.....	59
4.6. Técnicas de Obtención de Información.....	59
4.7. Instrumentos.....	59
4.8. Procedimiento.....	60

#### **CAPITULO V: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

5.1. Tabulación, Análisis e Interpretación de los Datos.....	65
5.2. Prueba de Hipótesis.....	83

#### **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. Conclusiones.....	86
6.2. Recomendaciones.....	88

<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>89</b>
--------------------------	-----------

#### **ANEXOS**

1. Cronograma de Actividades Generales.....	92
2. Cronograma de Actividades Específicas.....	93
3. Estrés Agudo.....	94
4. Estrés Crónico.....	95

5. Fases del Estrés.....	96
6. Rutina de Ejercicios Aeróbicos.....	97
7. Técnica de Relajación.....	100
8. Inventario de Estrés.....	101
9. Guía de Entrevista Inicial.....	107
10. Guía de entrevista Final.....	109

## RESUMEN

Este estudio se realizó con el **objetivo** de investigar la efectividad de la combinación de ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación aplicados al personal con Estrés que laboran en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido de Julio a Septiembre de 2009; como objetivos específicos se tienen: establecer las causas que genera el estrés en la población a estudiar, identificar los síntomas que manifiestan las personas a estudiar con estrés, enseñar a la población en estudio el manejo de estrés e identificar los beneficios de los ejercicios aeróbicos y las técnicas de relajación aplicado a la población en estudio.

**Metodología:** se caracterizo por ser un estudio prospectivo, transversal y analítico o explicativo; la población es estudio fue de 237 personas y la muestra que se obtuvo fue de 7 mujeres en base a los siguientes criterios de inclusión: ser mujer, tener de 25 a 55 años de edad, con diagnostico de estrés, laborar en el área administrativa de Recursos Humanos y Enfermería del Hospital antes mencionado, Aceptar voluntariamente participar en la investigación; las técnicas de obtención de información fueron de tipo documental bibliográfica, documental hemerográfica y de campo en la cual se utilizo el inventario de estrés y la guía de entrevista que se le administro a la población antes y después del tratamiento.

**Los resultados** obtenidos son los siguientes: al inicio del tratamiento se encontró que de las 7 mujeres en estudio con diagnostico de estrés, un 85.71% se localizo en un nivel de estrés elevado y 14.29% en un nivel de estrés peligroso, mientras que al final del tratamiento se encontró que un 28.57% se localizó en un nivel de estrés bajo y un 71.43% en un nivel de estrés normal; así como también se evaluó el dolor en el cuello, encontrándose al inicio de la

evaluación que un 28.57% se localizo con dolor leve, un 42.86% moderado y un 14.29% severo, al final del tratamiento las 7 mujeres clasificaron el dolor ausente en un 100%; el dolor lumbar al inicio del tratamiento se registro que un 42.86% presento en un dolor leve y un 57.14% presento dolor moderado, al final del tratamiento se encontró que el 100% de las mujeres clasifico ausente el dolor lumbar; al evaluar los espasmos musculares al inicio del tratamiento se encontró que un 28.57% del 100% de las mujeres presentaba espasmo muscular en el cuello y al final del tratamiento se encontró que el 100% de las mujeres no presentaba espasmos musculares; al evaluar la circulación sanguínea en general al inicio del tratamiento se encontró que un 57.14% presentaban problemas de circulación mientras que la final del tratamiento el 100% de las mujeres No presentaba problemas de circulación; al evaluar los trastornos de sueño al inicio de el tratamiento se encontró que un 28.57% Si presentaba problemas de sueño y un 14.29% lo presentaba a veces, al final del tratamiento el 100% de las mujeres no presentaba problemas de sueño.

**Palabras claves:** Ejercicios aeróbicos, Técnicas de relajación, Estrés.

## INTRODUCCION

Actualmente los seres humanos se han convertido en opresores de si mismo y opresores de los demás, exigiéndose cada vez más todos los días, hasta el punto de acelerar desmedidamente su ritmo de vida y dejándose consumir por grandes demandas físicas, mentales y emocionales que el medio que los rodea les impone día a día.

Todas estas exigencias que enfrentan periódicamente dan como resultado el Estrés, generando serias alteraciones que afecta la salud del que lo padece, tales como fisiológicas: dolor de cabeza, contracturas musculares, dolor cervical, dolor lumbar, tensión arterial, problemas digestivos; Psicológica: ansiedad, depresión, irritabilidad, fatiga mental, problemas de concentración; Sociales: relaciones interpersonales, familiares y el trabajo.

En vista a estos problemas que manifiestan las personas con estrés, se decidido investigar la combinación de ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación aplicado al personal con estrés que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo comprendido de Julio a Septiembre de 2009.

El estudio es importante dado que los ejercicios aeróbicos combinadas con técnicas de relajación es una forma de tratamiento con fines terapéuticos considerando los beneficios que pueden obtener la población en estudio, así como también la institución en donde se ejecuto la investigación.

En este documento se presentan los resultados de dicha investigación la cual esta estructurado en seis capítulos que se describen a continuación:



EL capítulo uno: está referido al Planteamiento del Problema, en el cual se encuentran los siguientes apartados; los Antecedentes del Fenómeno Objeto de estudio, dando a conocer la historia del Estrés su incremento a través del tiempo, así mismo, el descubrimiento de los ejercicios aeróbicos; el siguiente apartado es el Enunciado del Problema, el cual se basa en interrogantes creadas con el fin de darles solución; el último apartado lo conforman los Objetivos de la Investigación que son los logros que se pretenden alcanzar con la ejecución de la investigación, los cuales por su naturaleza y dimensión se encuentran clasificados en Objetivo General que es el que indica lo que se pretende alcanzar al final de la investigación y los objetivos específicos que son los que señalan los logros concretos correspondientes a cada una de las partes en que se ha dividido el problema .

EL capítulo dos: se presenta el marco teórico el cual se divide en: la base teórica que constituye un componente de gran importancia porque desglosa el conocimiento teórico del problema a investigar y la definición de términos básicos que sirve para la mayor comprensión del lector.

EL capítulo tres: se da a conocer el Sistema de Hipótesis, tratando de esta manera darle una respuesta tentativa al problema mediante la Hipótesis de Trabajo, la Hipótesis Nula y la Operacionalización de las Hipótesis en Variables e Indicadores, que son elementos o aspectos del problema que se deberá estudiar.

El capítulo cuatro: habla del diseño metodológico, que consta de: el tipo de investigación, el universo, la muestra, el tipo de muestreo, las técnicas de obtención de información, los instrumentos y el procedimiento de la investigación.

El capítulo cinco: se detalla la tabulación, análisis e interpretación de los datos, en donde se presentan los resultados obtenidos del inventario de estrés y las guías de entrevista inicial y final, también se detallan la prueba de hipótesis en donde se comprueba si la investigación ha sido aceptada o rechazada.

EL capítulo seis: se presentan las conclusiones que fueron formuladas por el grupo de trabajo a través del desarrollo de la investigación y se establecen los resultados que se obtuvieron; así mismo las respectivas recomendaciones que fueron desglosadas a partir de las conclusiones.

Finalizando de esta manera con la Bibliografía en donde se detallan las fuentes consultadas como libros, direcciones electrónicas, diccionarios, tesis, utilizadas para la recopilación de la investigación, así como también que permiten ampliar la información que se detalla en el documento y los cronogramas de actividades generales y cronograma de actividades desarrolladas durante la ejecución.

**CAPÍTULO I**  
**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. ANTECEDENTES DEL FENÓMENO OBJETO DE ESTUDIO**

A través del tiempo el estrés se ha ido incrementando de forma rápida, debido a que la sociedad se enfrenta cada día a fuertes demandas impuestas por el medio provenientes de corrientes como el consumismo y la globalización, los cuales llevan a los individuos a cambiar su ritmo de vida, generando una serie de reacciones y estados emocionales tensos, los cuales impiden la realización de tareas específicas.

La propia palabra estrés surgió antes del inicio de la historia, éste se deriva del griego *Stringere*, que significa provocar tensión. Probablemente la palabra se usa por primera vez alrededor del siglo XIV, a partir de entonces, durante muchos años, se emplearon en textos en inglés numerosos variantes de la misma como *stress*, *stresese*, *strest* e incluso *straisse*. A mediados del siglo XIX, el fisiólogo Frances Claude Bernard sugirió que los cambios externos en el ambiente pueden perturbar el organismo, y que era esencial que este, a fin de mantener el propio ajuste frente a tales cambios, alcanzara la estabilidad del medio interior. Este puede ser uno de las primeras consecuencias potenciales de disfunción, provocadas por el rompimiento del equilibrio en el organismo, o de someterse al Estrés.

En 1920 el fisiólogo estadounidense Walter Cannon enfocó su investigación hacia las reacciones específicas, esenciales para mantener el equilibrio interno en situaciones de emergencia, en realidad se enfrenta a lo que, previa evolución, se habría de convertir en el concepto actual de Estrés.

El inicio del empleo actual del término no tiene su antecedente en Cannon, sino hasta 1930 que el Dr. Hans Selye, a quien frecuentemente se le

llama “padre del concepto estrés”, definió el Estrés como síndrome o conjunto de reacciones fisiológicas no específicas del organismo a diferentes agentes nocivos del ambiente de naturaleza física o química (concepto que fue introducido por primera vez en el ámbito de la medicina).

En España el estrés afecta a un 27,6% de las personas ocupadas. El estrés provoca además en la Unión Europea unas pérdidas globales de más de 256.000 millones de euros al año.

“A nivel mundial el 10% de la población adulta sufre estrés laboral (según la organización mundial del trabajo OIT), en los países industrializados la cifra se eleva considerablemente. En Estados Unidos se calcula que el 43% de sus profesionales padecen sus efectos y que un millón de sus trabajadores se ausentan diariamente del trabajo por el estrés.”<sup>1/</sup>

El Salvador actualmente se encuentra inmerso en una gran crisis económica siendo esta una causa muy importante de estrés a nivel social. “Según la doctora Claudina Campos, Siquiatra del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el estrés es un problema serio porque hay muchos despidos en este momento, los trabajos inestables, bajo salario para sobrevivir y hay seria presión laboral en un mundo globalizado”<sup>2/</sup>. Por lo que estar sometido a todas estas situaciones da como resultado estrés, manifestándose con dolor de cabeza, espalda o cuello, insomnio, nerviosismo, problemas de alimentación y desesperación. Según el Dr. Mario Flores Pineda, del departamento Salud Mental, del Instituto Salvadoreño de Seguridad Social, Santa Anita, menciona que el 80% de la consulta médica y el 70% de los diagnósticos están relacionados con males agravados por el estrés.

---

<sup>1/</sup> / <http://alainet.org/active/28371&lang=es>

<sup>2/</sup> / <http://www.elsalvador.com/hablemos/Ediciones/011000/salud.htm>

El ejercicio aeróbico es una de las formas mas sencillas y efectivas de reducir el estrés, constituyendo una descarga natural para el organismo cuando este se encuentra en el estado de excitación que representa la respuesta de la "lucha o huida".

Este tiene sus orígenes en el año 1968, cuando el doctor Kenneth H. Cooper introdujo un tipo ejercicio físico para entrenar el corazón y los pulmones y puso la primera piedra sobre el concepto de aeróbic en los Estados Unidos. Su libro publicado "aeróbic" condujo al entrenamiento gimnástico de los ejercicios aeróbicos. Después del ejercicio intenso el organismo vuelve a su estado normal de equilibrio, produciendo en el individuo la sensación de sentirse fresco y relajado. Así también las técnicas de relajación contribuyen a la disminución del estrés y al manejo todas aquellas situaciones estresantes de la vida diaria. A pesar de los orígenes relativamente nuevos, sus antecedentes históricos son antiguos. Existen importantes conexiones históricas entre las técnicas de relajación, basadas en la sugestión, y los primeros intentos de tratamiento de la enfermedad mental, basados en el magnetismo animal y la hipnosis, tal como fueron aplicados en los siglos XVII y XIX.

La relajación se considera una respuesta biológicamente antagónica a la respuesta del estrés, que puede ser aprendida y convertirse en un importante recurso personal para contrarrestar los efectos negativos del estrés.

Actualmente las técnicas de relajación son una herramienta muy demandada en la sociedad para manejar el estrés.

## **1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

En base a lo anterior expuesto cabe preguntar:

¿Es efectiva la combinación de ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación aplicado al personal con Estrés que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido de Julio a Septiembre de 2009?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la efectividad de la combinación de los Ejercicios Aeróbicos con Técnicas de Relajación aplicado al personal con Estrés que laboran en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido de julio a septiembre de 2009.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Establecer las causas que genera el estrés en la población en estudio.

Identificar síntomas que manifiestan las personas con estrés que forman parte de la muestra.

Enseñar a la población en estudio el manejo del estrés.

Identificar los beneficios de los Ejercicios Aeróbicos y de las Técnicas de Relajación aplicados a la población en estudio.



**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ESTRÉS**

El estrés es un concepto muy amplio. Cada autor lo maneja de diferente manera. El Dr. Hans Selye, considerado el padre de los estudios sobre el estrés y fundador del Instituto Canadiense de Estrés, lo define como una respuesta corporal no específica ante cualquier demanda que se le haga al organismo (cuando ésta excede los recursos disponibles). El estrés es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. El resultado fisiológico de este proceso es un deseo de huir de la situación que lo provoca o confrontarla violentamente. En esta reacción participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, los nervios, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular.

También se dice, que existe un estrés “positivo” que suele denominarse “tensión”, que permite a las personas alcancen los objetivos deseados y la correcta realización de las tareas; y el estrés “negativo” que produce dolor psíquico, sufrimiento o angustia, un estado emocional tan tenso que no se desarrollan las actividades propuestas.

El estrés tiene dos componentes básicos:

- a) Los agentes estresantes o estresores, que son las circunstancias del entorno que lo producen.
- b) Las respuestas al estrés, que son las reacciones del individuo ante los mencionados agentes.

## **2.2. TIPOS DE ESTRÉS**

### **Estrés agudo**

El estrés agudo es la forma de estrés más común. Surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y las exigencias y presiones anticipadas del futuro cercano. El estrés agudo es emocionante y fascinante en pequeñas dosis, pero cuando es demasiado resulta agotador. Del mismo modo, exagerar con el estrés a corto plazo puede derivar en distrés psicológico (SPD por sus siglas en inglés), dolores de cabeza tensionales, malestar estomacal y otros síntomas.

Afortunadamente, la mayoría de las personas reconoce los síntomas de estrés agudo. Es una lista de lo que ha ido mal en sus vidas: el accidente automovilístico que abolló el guardafangos, la pérdida de un contrato importante, un plazo de entrega que deben cumplir, los problemas ocasionales de su hijo en la escuela, y demás.

Dado que es a corto plazo, el estrés agudo no tiene tiempo suficiente para causar los daños importantes asociados con el estrés a largo plazo. Los síntomas más comunes son:

- Distrés emocional: una combinación de enojo o irritabilidad, ansiedad y depresión, las tres emociones del estrés;
- Problemas musculares que incluyen dolores de cabeza tensionales, dolor de espalda, dolor en la mandíbula y las tensiones musculares que derivan en desgarro muscular y problemas en tendones y ligamentos;
- Problemas estomacales e intestinales como acidez, flatulencia, diarrea, estreñimiento y síndrome de intestino irritable;
- Sobreexcitación pasajera que deriva en elevación de la presión sanguínea, ritmo cardíaco acelerado, transpiración de las palmas de las

manos, palpitaciones, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dificultad para respirar, y dolor en el pecho.

El estrés agudo puede presentarse en la vida de cualquiera, y es muy tratable y manejable.

### **Estrés agudo episódico**

Aquellas personas cuyas vidas son tan desordenadas que son estudios de caos y crisis. Siempre están apuradas. Asumen muchas responsabilidades, tienen demasiadas cosas entre manos y no pueden organizar la cantidad de exigencias autoimpuestas ni las presiones que reclaman su atención. Parecen estar perpetuamente en las garras del estrés agudo. (ver anexo nº 3)

Es común que las personas con reacciones de estrés agudo estén demasiado agitadas, tengan mal carácter, sean irritables, ansiosas y estén tensas. Suelen describirse como personas con "mucho energía nerviosa". Siempre apuradas, tienden a ser cortantes y a veces su irritabilidad se transmite como hostilidad. Las relaciones interpersonales se deterioran con rapidez cuando otros responden con hostilidad real. El trabajo se vuelve un lugar muy estresante para ellas.

Los síntomas del estrés agudo episódico son los síntomas de una sobre agitación prolongada:

- Dolores de cabeza tensionales persistentes.
- Migrañas.
- Hipertensión.
- Dolor en el pecho.
- Enfermedad cardíaca.
- Agresividad.

- Impaciencia.
- Sentido agobiador de la urgencia.

Estas personas pueden ser sumamente resistentes al cambio. Sólo la promesa de alivio del dolor y malestar de sus síntomas puede mantenerlas en tratamiento y encaminadas en su programa de recuperación.

### **Estrés crónico**

Si bien el estrés agudo puede ser emocionante y fascinante, el estrés crónico no lo es. Este es el estrés agotador que desgasta a las personas día tras día, año tras año. El estrés crónico destruye al cuerpo, la mente y la vida. Hace estragos mediante el desgaste a largo plazo. Es el estrés de la pobreza, las familias disfuncionales, de verse atrapados en un matrimonio infeliz o en un empleo o carrera que se detesta.

El estrés crónico surge cuando una persona nunca ve una salida a una situación deprimente. Es el estrés de las exigencias y presiones implacables durante períodos aparentemente interminables. Sin esperanzas, la persona abandona la búsqueda de soluciones.

El peor aspecto del estrés crónico es que las personas se acostumbran a él, se olvidan que está allí. Las personas toman conciencia de inmediato del estrés agudo porque es nuevo; ignoran al estrés crónico porque es algo viejo, familiar y a veces hasta casi resulta cómodo.

El estrés crónico mata a través del suicidio, la violencia, el ataque al corazón, la apoplejía e incluso el cáncer. Las personas se desgastan hasta llegar a una crisis nerviosa final y fatal. Debido a que los recursos físicos y mentales se ven consumidos por el desgaste a largo plazo, los síntomas de

estrés crónico son difíciles de tratar y pueden requerir tratamiento médico y de conducta y manejo del estrés.

### **2.3. FASES DEL ESTRÉS**

El Dr. Selye dice que el estrés se manifiesta como un proceso que consta de tres fases que llama "Síndrome General de Adaptación". Al principio se da una fase en la cual todo nuestro organismo está en alarma. A ella le sigue la movilización del aguante físico, emocional y mental para resistir el estrés. La fase final es la etapa de agotamiento general.

En las tres fases (ver anexo N° 5) que forman el Síndrome General de Adaptación, se liberan en el organismo agentes químicos y hormonas que si se mantienen durante mucho tiempo terminan estresando al mismo.

#### **Fase de Alarma:**

La fase de alarma ocurre cuando experimentamos una situación como un desafío que excede a nuestro control, por ejemplo un problema. Nos prepara para dar una respuesta casi inmediata a la situación que se nos presenta. Así, en esta fase nos esforzamos y luchamos para recuperar el control. Cuando pasa el problema nuestro organismo se relaja y recuperamos el estado de reposo. Si la situación del problema se mantiene de forma continua, pasamos a la siguiente fase.

En esta fase el corazón late más fuerte y rápido subiendo la presión arterial. La sangre se desvía del estómago y de la piel hacia los músculos por si necesitamos realizar movimientos rápidos. Las pupilas se dilatan, la respiración aumenta y los músculos se contraen.

### **Fase de Resistencia:**

Cuando no podemos cambiar la situación que se nos presenta el organismo moviliza todos los recursos disponibles para adaptarse a esta nueva situación. Esta fase dura más tiempo pero llega a su límite cuando se agota la energía.

En esta fase la presión arterial sube lentamente. Los tejidos del cuerpo retienen componentes químicos como el sodio. Las suprarrenales aumentan de tamaño y liberan cortisol al torrente sanguíneo, provocando una serie de cambios físicos. El nivel de colesterol aumenta y aparece una pérdida de potasio. Hay un aumento de la secreción de ácidos grasos. Disminuyen las defensas y aumenta el desequilibrio del estado emocional derivando hacia la depresión.

### **Fase de Agotamiento:**

La fase de agotamiento es la etapa Terminal des estrés. Se caracteriza por fatiga, ansiedad y depresión, que pueden aparecer por separado o simultáneamente.

Al no poder cambiar la o las situaciones que producen estrés y no ver salida a la situación, se agotan todos nuestros recursos orgánicos y emocionales. El estrés continuo hace que el funcionamiento hormonal libere sustancias químicas que dañan a los tejidos abriendo posibilidades a diferentes enfermedades.

También existen zonas o niveles para determinar el grado de estrés:

Zona 1: aquí el nivel de estrés es peligrosamente pobre. Necesita poner un poco de chispa en la vida de la persona para alcanzar los logros que se espera de su capacidad.

ZONA 2: aquí se disfruta de un nivel bajo de estrés. Esto puede deberse a una naturaleza tranquila y apacible acompañada de un ambiente favorable. Esta es una situación saludable y alejada de riesgos de infartos, úlceras, y otras enfermedades asociadas al estrés. Pero es posible que se esté rindiendo muy por debajo de la capacidad y quizás se necesite, de vez en cuando, un reto que haga esforzarse más.

Zona 3: esta zona es normal de estrés. La mayoría de las personas se encuentran en este nivel. A veces hay tensiones y otras veces, momentos de relajación. Es necesario una cierta tensión para conseguir algunas metas; pero el estrés no es permanente, sino que se va compensando por periodos de tranquilidad. Estas variaciones forman parte del equilibrio humano. Al ser esta una zona amplia, la puntuación puede estar cerca de los límites.

Zona 4: el estrés en esta zona se considera el evado. Se está recibiendo un aviso claro y contundente de peligro. Hay que examinar cuidadosamente cada uno de los ámbitos de la vida, con el fin de ver que problema necesita una solución más urgente. Este es el momento de prevenir trastornos psicológicos mayores, como la ansiedad, depresión o la pérdida de facultades mentales, o de evitar complicaciones en el aparato digestivo y circulatorio. Se debe de enfrentar el problema desde diferentes perspectivas: la dieta, el ejercicio físico, la relajación, el apoyo personal en alguien de confianza.

Zona 5: esta zona se considera peligrosa. Si se alcanza una puntuación superior a 144 puntos se encuentra en un grupo reducido de personas muy estresadas y con múltiples problemas que requieren atención inmediata. Por lo



tanto hay que tomarse en serio salir de esta situación antes de que sea demasiado tarde. Hay que buscar ayuda, hay situaciones que se pueden afrontar solo y se necesita el apoyo de alguien; un amigo, un familiar, o incluso profesionales de la salud mental. Si es posible hay que cambiar de actividad durante unos días y aplicar tantas técnicas y estrategias anti-estrés sea posible.

## 2.4. CAUSAS DEL ESTRÉS

**Fisiológicas:** Estas causas están relacionadas con las enfermedades y lesiones del cuerpo que aumentan la tensión interior de la persona produciendo un nivel de estrés que se vuelve contraproducente hacia uno mismo. Por ejemplo, una enfermedad orgánica produce una reacción negativa en el campo emocional.

**Psicológicas:** Se relaciona con la vulnerabilidad emocional y cognitiva. Crisis vitales por determinados cambios: infancia, adolescencia, madurez, vejez. Relaciones interpersonales conflictivas o insuficientes. Condiciones frustrantes de trabajo o estudio: excesiva exigencia o competitividad, monotonía, normas incongruentes, insatisfacción vocacional.

**Sociales:** Cambios sociales en los que cada época trae nuevos retos a afrontar. La familia, relaciones interpersonales, el trabajo, cambios tecnológicos acelerados que la persona no puede integrar.

**Ambientales:** Polución ambiental, alimentación desnaturalizada con tóxicos industriales, lugares de trabajo con poca seguridad o con carga electrostática, microorganismos patógenos, catástrofes.

## **SÍNTOMAS GENERALES DEL ESTRÉS**

El estrés afecta órganos y funciones de todo el organismo. Los síntomas más comunes son:

- Depresión.
- Ansiedad.
- Dolores de cabeza.
- Insomnio.
- Indigestión.
- Irritabilidad generalizada.
- Disfunción sexual.
- Nerviosismo.
- Palpitaciones rápidas.
- Diarrea o estreñimiento.
- Alteración del ritmo respiratorio.
- Aumento del ritmo cardíaco.
- Ansiedad injustificada.
- Inestabilidad emocional.
- Falta de concentración.
- Rigidez y Dolor muscular.
- Sudoración.

## **2.5. CLASES DE ESTRÉS**

### **ESTRÉS LABORAL**

El trabajo es una de las actividades en la vida del hombre que ofrece múltiples beneficios, tales como la interacción con otras personas, la ejecución de tareas diversas y la oportunidad de dar a conocer las capacidades de cada uno. Sin embargo, cuando éste carece de un adecuado manejo, o alrededor del mismo se crean ambientes perturbadores, puede generar un grado de tensión alto y producir “Estrés Laboral”.

El estrés laboral, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la “reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación”<sup>3</sup>/ Sin embargo, son muchas las causas que pueden ocasionar este tipo de estrés.

Los factores estresores en el trabajo representan el conjunto de percepciones y experiencias del trabajador, algunos son de carácter individual, otros se refieren a expectativas económicas o de desarrollo personal y otros más a las relaciones humanas y sus aspectos emocionales.

Entre los factores principales están:

A) Desempeño profesional: trabajo de alto grado de dificultad, trabajo con gran demanda de atención, actividades de gran responsabilidad, amenaza de demandas laborales.

---

<sup>3</sup> / [http://www.fsfb.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=187](http://www.fsfb.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=187)

B) Dirección: Liderazgo inadecuado, mala utilización de las habilidades del trabajador, mala delegación de responsabilidades, motivación deficiente, ausencia de incentivos, remuneración no equitativa, carencia de reconocimiento.

C) Organización y función: prácticas administrativas inapropiadas, atribuciones ambiguas, desinformación y rumores, conflicto de autoridad trabajo burocrático.

D) Tareas y actividades: Cargas de trabajo excesivas, autonomía laboral deficiente, ritmo de trabajo apresurado, rutinas de trabajo obsesivo.

E) Medio ambiente de trabajo: espacio físico restringido, ambiente laboral conflictivo, desprecio del trabajador.

F) Jornada laboral: Rotación de turnos, jornadas excesivas, actividad física corporal excesiva.

G) Empresa y entorno social: políticas inestables de la empresa, salario insuficiente, sub-empleo o desempleo en la comunidad.

## **ESTRÉS POST-TRAUMÁTICO**

Los efectos más radicales del estrés los encontraremos en personas que han vivido de manera directa experiencias traumáticas tanto si son catástrofes naturales como: Terremotos, huracanes, inundaciones; como humanas: guerras, accidentes, desastres nucleares, intentos de homicidio, agresiones, violaciones. Aportan una cantidad considerable de estrés durante y después del acontecimiento.

Se ha observado que, las víctimas que sobreviven a estas situaciones, pasan por un periodo de estrés que sigue tres pasos:

1. Ausencia de repuestas: el sujeto percibe, en otra esfera, como ajeno a lo ocurrido.

2. Incapacidad personal para iniciar cualquier tarea por simple que sea, aunque sí puede seguir las instrucciones que se le den.

3. Ansiedad y aprensión: El afectado vuelve a revivir las escenas a través de fantasías o pesadillas. A veces puede sufrir un agudo sentimiento de culpabilidad, por haber sobrevivido en una tragedia en la cual otros en cambio, perdieron la vida.

### **ESTRÉS FISIOLÓGICO:**

Agresión del organismo por causas físicas-enfermedad

- Cambios ambientales.
- Alteración del sistema endócrino.
- Alteración del sistema nervioso vegetativo.
- Modificación del ritmo y frecuencia cardiorrespiratorias.
- Modificación de la tensión arterial.
- Tasas de azúcar y grasas en sangre.

## **2.6. EJERCICIOS AEROBICOS.**

Aeróbico significa literalmente "con oxígeno", y hace referencia al uso de oxígeno en los procesos de generación de energía de los músculos.

Se llama aeróbico al ejercicio que consume una cantidad apreciable y continuada de oxígeno para que grandes masas musculares puedan utilizar las grasas como combustible fuente principal de energía.

Estos se caracterizan por desarrollar todo el aparato cardiovascular y muscular, por ello permite el desarrollo integral, tanto en los músculos como en los órganos internos del cuerpo humano.

El ejercicio aeróbico incluye cualquier tipo de ejercicio que se practique a niveles moderados de intensidad durante periodos de tiempo extensos, lo que hace mantener una frecuencia cardiaca más elevada.

El ejercicio aeróbico es un tipo de deporte eficaz que se realiza al son de la música. Además de aumentar la energía, se entrena la fuerza, la flexibilidad, la coordinación, y el tacto. El ritmo de las sesiones de aeróbicos varía en función de la edad de las personas que lo practican. Las canciones utilizadas en cada sesión marcan la intensidad en cada momento de la clase.

Los ejercicios aeróbicos más comunes son caminar rápido, trotar, nadar, bailar, esquiar, pedalear.

Se ha comprobado que las personas que realizan ejercicios aeróbicos con regularidad tienen la capacidad de ejercitarse durante un período más largo de tiempo, y son capaces de recuperarse más rápidamente del estrés de ejercicio a diferencia de las personas que no lo practican con regularidad.

## **ESTRUCTURA DE UNA RUTINA DE AEROBICOS**

Se divide en tres fundamentales:

### **ETAPA I**

Ejercicios de estiramientos: consiste en preparar al cuerpo para el ejercicio puro o la segunda etapa. En esta se desarrollan amplios movimientos moderados y progresivos combinados con un trabajo de estiramiento para los grupos musculares más comprometidos en los ejercicios que se realizan. Con esta rutina se pretende evitar lesiones que podrían sufrir los músculos y articulaciones como: esguince del tobillo, desgarros musculares, torceduras, dolor muscular excesivo, inflamación sin lesión aparente. Pueden realizarse en posición sentado y de pie. Tiempo de duración; 10 minutos.

### **ETAPA II**

Ejercicios aeróbicos: estos combinados con la música, se caracterizan por ser de intensidad progresiva con una duración óptima de 45 minutos para producir efectos cardiovasculares, aunque podrían variar de 20 a 30 minutos según la intensidad.

En esta etapa se realizan ejercicios integrales, es decir trabajar todos los grupos musculares o la mayor parte de ellos; o localizados, los cuales se enfocan en uno o dos grupos musculares. Es común que se utilicen accesorios de complemento como step, (plataforma rectangular, de superficie antideslizante), pesas ajustables, cuerdas, colchonetas, pelotas. Es aquí donde se realiza el abastecimiento de oxígeno a todas las células, especialmente las musculares, es por eso que se le da mayor enfoque a esta etapa.

Los ejercicios aeróbicos se clasifican de la siguiente manera:

Aeróbicos de alto impacto: son de gran intensidad, caracterizados por saltos constantes, utilizando como elemento básico el step, debido a que por ser como una grada se requiere de mayor coordinación, mayor fuerza muscular y articula.

Aeróbicos de bajo impacto: estos son de intensidad baja sin accesorios complementarios y muchos ejercicios de respiración, caracterizado por utilizar movimientos amplios que no contribuyan al impacto de las articulaciones.

Aeróbicos mixtos: son los más utilizados y recomendados por que proporcionan un balance entre los mencionados anteriormente, variando la intensidad de la rutina y obteniendo un equilibrio normal de resistencia, fuerza y flexibilidad.

### **ETAPA III**

Ejercicios de relajación: forma parte esencial de la rutina ya que a través de ciclos respiratorios profundos, le producen al organismo un estado de concientización de la contracción muscular y tranquilidad, regresando a los músculos la calma gradualmente después del ejercicio exhaustivo.

Esta etapa se practica en decúbito supino o prono, sobre una colchoneta, con los ojos cerrados en completo reposo; la ropa debe aflojarse, de modo que no haya nada que oprima, acompañado de una buena ventilación con una música tranquila y cuidando los pensamientos estresantes. Generalmente son útiles en la terapia de dolor el cual es una secuela frecuente, debido a las constantes contracciones musculares que requiere la etapa anterior que es la de los ejercicios aeróbicos. Tiempo de duración 10 minutos.



## **RUTINA DE EJERCICIOS AEROBICOS**

### **Ejercicios de estiramiento:**

1- Sentado en posición de loto con los glúteos en mayor contacto con el piso se llevan ambas plantas de los pies a la unión con la otra, y separa ambas piernas cuanto sea posible lentamente. Respirar profundo mientras se realiza el ejercicio; numero de repeticiones, 10 repeticiones.

2- Sentado en el piso extender ambas piernas y hacer leve flexión de tronco manteniendo el equilibrio con ayuda de ambas manos en contacto con el piso. Respirar profundo mientras se realiza el ejercicio. 10 repeticiones.

3- En la misma posición ambas piernas extendidas y separadas, balancearse hacia el lado derecho y levantar el brazo derecho por encima de la cabeza cuanto sea posible, luego realizarlo hacia el lado contrario. Respirar profundamente mientras se realiza el ejercicio. 10 repeticiones.

4- De pie con leve separación de éstos, manos a la cintura, espalda recta, realizar ejercicios de rotación, derecha e izquierda; flexión y extensión de cuello. Respirar profundamente mientras se realiza el ejercicio. 3 repeticiones cada lado.

5- En la misma posición, levantar el brazo derecho, y con la ayuda del brazo izquierdo llevarlo por detrás de la cabeza, cuanto sea posible. Repetir del lado contrario, luego con las manos entrelazadas por detrás de la espalda, y manteniendo los codos extendidos, levantarlos cuanto sea posible. Respirar profundamente mientras se realiza el ejercicio. 3 repeticiones a cada lado.

6- En la misma posición, inclinar el tronco hacia el lado derecho y luego al lado contrario. Posteriormente hacia adelante, tratando de tocar el piso y seguidamente hacia atrás cuanto sea posible.

7- En la misma posición, adelantar la pierna derecha y descargar peso sobre ella, manteniendo la pierna izquierda firme y completamente estirada, volver a la posición inicial y repetir con la pierna contraria. Respirar profundo durante el ejercicio. 3 repeticiones a cada lado.

8- Con el mismo procedimiento realizado de lado a lado, de izquierda a derecha. Respirar profundo mientras se realiza el ejercicio. 3 repeticiones en cada pierna.

9- Usando la misma posición inicial, hacer leve flexión de rodillas, empujando los glúteos hacia atrás y mantener allí durante 5 segundos. Volver a la posición inicial. Respirar profundo durante el ejercicio. 7 repeticiones.

10- De pie. Llevar el pie derecho en dirección del glúteo y sostenerlo con la mano derecha cuanto sea posible. Repetir el procedimiento con el pie contrario. Respirar adecuadamente mientras se realiza el ejercicio. 5 repeticiones a cada lado.

11- En la misma posición, llevar la rodilla derecha en dirección del pecho, con ayuda de ambas manos. Repetir con la rodilla contraria. Respirar profundo durante el ejercicio. 5 repeticiones a cada lado.

12- En la misma posición inicial, realizar movimientos rotatorios, así como flexión y extensión máximo de tobillos. Posteriormente descargar peso sobre ambas puntas de los pies y en talones. Respirar mientras se realiza el ejercicio. Repetir 10 veces.

### **Ejercicios aeróbicos:**

Se utiliza el tipo de aeróbicos mixto, música alternativa y una coreografía sencilla, la cual fueron evolucionando para adaptar al cuerpo poco a poco.

### **Ejercicios de relajación:**

1- En posición de decúbito supino (acostado sobre la espalda) en la colchoneta, ojos cerrados y mente despejada, se realizan inspiraciones lentas y profundas por la nariz, con espiraciones fluidas por la boca. 10 respiraciones.

2- En la misma posición, realizar una respiración abdominal no forzada, inspirando por la nariz (retener por 3 segundos y exhalar por la boca). Contraer el abdomen al inspirar y relajarlo al exhalar. 10 repeticiones.

3- Sobre la colchoneta, mantenerse en posición fetal, con un ciclo respiratorio normal y tranquilo. Mantener esa posición durante un minuto.

4- Sentado sobre la colchoneta. Con la rodilla flexionadas a 90° y los codos apoyados sobre ellas, la frente descansa sobre los puño (una mano envuelve a la otra), inspirar por la nariz en dos etapas (una sola inspiración dividida en dos), retener dos segundos y exhalar por la boca en una sola etapa. Repetir 10 veces.

5- Usando la misma posición envolver ambas piernas con ambas manos y llevar la cabeza entre ambas rodillas, cuanto sea posible, inspirar y espirar por la nariz con velocidad moderada. Repetir 10 veces.

6- En posición de pie, cuello flexionado y leve curvatura de la columna, con la ayuda de la gravedad, aflojar ambos brazos y cuello, moviéndolos de un lado a otro, realizar respiración normal. Duración 1 minuto.

7- En posición de pie, sacudir ambos brazos y piernas simultáneamente, inspirar por la nariz lentamente y espirar por la boca rápidamente. Repetir 10 veces.

8- En la misma posición, ambos brazos flojos, realizar lentos movimiento de rotación de cintura. Mantener una respiración fluida. Realizar el ejercicio durante 30 segundos.

9- En posición de pie, inspirar profundamente por la nariz durante se realiza el estiramiento general del cuerpo (Brazos apuntando hacia el cielo), y exhalar por la boca durante vuelve a la posición inicial. Realizar solamente una vez.

## **2.7. BENEFICIOS DEL EJERCICIO AERÓBICOS**

1- Mejora la función cardiovascular, tanto en personas sanas como individuos que hayan sido víctimas de infartos o hayan sido sometidas a cirugías de corazón.

2- Disminuye a mediano plazo, la presión sanguínea en los hipertensos hasta en 7 mmHg la sistólica (o alta) y 4 mmHg la diastólica (o baja), disminuyendo el requerimiento de medicamentos.

3- Baja los niveles de colesterol total en sangre, así como los de colesterol LDL o "colesterol malo" y de los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL o "colesterol bueno", reduciendo el riesgo de un ataque cardíaco.

4- Reduce los niveles sanguíneos de glucemia en los diabéticos.

5- Mejora la capacidad pulmonar, la circulación en general y el aprovechamiento del oxígeno no solo por los músculos (incluyendo el músculo cardíaco), sino también por los órganos internos y la piel, lo cual se refleja en

mayor capacidad para realizar esfuerzos y mejoría en las funciones digestivas, renales, inmunológicas, endocrinas, el estado de ánimo, el sueño y de las funciones mentales superiores.

6- Reafirma los tejidos y la piel recupera parte de la lozanía perdida, contribuyendo no solo a estar y sentirse más joven sino también parecerlo.

7- Reduce la mortalidad cardiovascular incluyendo varios tipos de cáncer e infecciones.

8- Aumenta la reabsorción de calcio por los huesos, fortaleciéndolos y disminuyendo el riesgo de fracturas.

9- Disminuye los niveles circulantes de adrenalina, la hormona del estrés, y aumenta los niveles de endorfinas y otras sustancias que fortalecen y mejoran la función del cerebro.

10- Aumenta la resistencia a la fatiga e incrementa la capacidad para el trabajo físico y mental.

11- Ayuda a combatir la ansiedad, la depresión y el estrés mental.

12- Tonifica los músculos e incrementa la fuerza.

13- Mejora el funcionamiento de las articulaciones.

14- Contribuye a la pérdida de peso cuando este es necesario.

## **INDICACIONES DEL EJERCICIO**

La mayor ventaja del ejercicio aeróbico es el gran aporte de oxígeno al organismo, por tanto está indicado en:

Personas con un peso estable, cercano al ideal según la valoración de talla y edad, que deseen mantener,

Personas con sobrepeso no patológico, sino moderado que deseen disminuir masa corporal y quemar grasa saturada.

Personas que por mal estado de salud, como hipertensión arterial, diabetes, estrés, depresión, cardiopatías. Que deseen mejorar su estado de salud y calidad de vida.

Sujetos que simplemente gusten del deporte y sean amantes de la bonificación muscular, el bienestar y la salud.

## **CONTRAINDICACIONES**

El principal problema cuando se practican los ejercicios aeróbicos de alto impacto, sin descansos previos, es el golpe sobre el sistema locomotor. Las actualizaciones se encuentran sometidas a aceleraciones, rotaciones bruscas en diversas direcciones y por eso están contraindicadas en:

Personas con obesidad mórbida o patológica; debido a que el mayor impacto se da en las articulaciones de las rodillas, tobillos, dedos de los pies, conduciendo al riesgo de lesiones graves.

Individuos con intervención quirúrgica por lesiones ligamentosas sin sanación completa, o lesiones de tipo articular como artritis, reumatoidea, problemas de columna sin diagnóstico, inflamaciones, fracturas sin consolidar.

Debido a esto, para estas personas solo están indicadas las rutinas de aeróbicos de bajo impacto y con un tiempo máximo de 15 minutos.

## **2.8. TECNICAS DE RELAJACION**

La relajación es un estado de conciencia, en muchas ocasiones “se define como un estado del cuerpo donde los músculos están en reposo, sin embargo en las personas deprimidas el reposo no suele ir acompañado de una experiencia consciente de felicidad”<sup>4</sup>. La relajación es mucho más, es un estado de conciencia que se busca voluntaria y libremente con el objetivo de percibir los niveles más altos que un ser humano puede alcanzar, de calma, paz, felicidad, alegría. Implica la distensión muscular y psíquica con un descenso de la tensión generada por el trabajo y el esfuerzo muscular, que facilita la recuperación de la calma, equilibrio mental y la paz interior.

Las técnicas de relajación son unas herramientas muy demandadas en la sociedad actual donde el estrés y las prisas son fuente de malestar psicológico. Se deben practicar sobre la cama, en una habitación silenciosa, con poca luz.

Estas técnicas están especialmente indicadas en los trastornos de tipo psicossomático y en todas aquellas alteraciones donde la ansiedad o angustia es la que provoca los desórdenes funcionales. Como hábito psicoprofiláctico podrían estar indicadas para la mayoría de la población en todas aquellas situaciones estresantes de la vida diaria como previo a los exámenes, el estrés laboral, las relaciones conflictivas.

El objetivo fundamental de las técnicas de relajación consiste en la producción, bajo control del propio sujeto, de estados de baja activación del

---

<sup>4</sup> / <http://www.ejerciciosderelajacion.com/index.html>

sistema nervioso autónomo. Estos estados de baja activación se logran como una consecuencia del establecimiento de determinadas actitudes y actividades cognitivas. Su logro repercutirá en un mayor autocontrol de sus conductas emocionales, comportamentales e intelectuales. Toda actitud de esfuerzo o de mantenimiento de una expectativa de logro de relajación va a ser contraproducente ya que contribuirá a producir un estado exactamente opuesto a lo que se pretende.

Dedicar unos minutos a la relajación diaria es de suma importancia para mantener la salud física, mental y emocional. Estos son los beneficios que la práctica de la relajación aporta a nuestro organismo:

- Disminución de la ansiedad.
- Aumento de la capacidad de enfrentar situaciones estresantes.
- Estabilización de las funciones cardíaca y respiratoria.
- Aumento de la capacidad de concentración y de la memoria.
- Aumento de la eficiencia en la capacidad de aprendizaje.
- Incremento de la habilidad para relajarse cada vez que lo necesite esté donde esté.
- Sintonización armónica de la mente y el cuerpo.
- Aumento de la capacidad de reflexión.
- Aumento de la tendencia natural de conocerse a sí mismo.
- Incremento de la capacidad creativa.



- Mejor disposición para tratar a gente "tóxica" (Personas que nos invitan a sentirnos mal).
- Aumento de la facilidad de pensar en positivo.
- Aumento de la confianza en sí mismo.
- Aumento de la temperatura cutánea.
- Disminución de la tensión arterial.
- Mejora la circulación sanguínea.
- Normalización de la respiración.
- Sensación de eliminación de tensiones.
- Aumento de la recuperación física y mental.
- Aumento de la oxigenación cerebral.
- Mejora la calidad del sueño.

### **Técnica de relajación:**

#### **Primera parte:**

Respira lo más profundamente que puedas tres veces, después lleva tu atención a tu pies. Tómame tu tiempo para sentirlos y después imagina y siente como pesan y se relajan; pesan y se relajan.

Sigue subiendo llevando tu atención a través de la tibia, peroné y rodillas. Tómate tu tiempo para sentirlos y después imagina y siente como pesan y se relajan; pesan y se relajan.

Sigue subiendo llevando tu atención a través de los muslos, pantorrillas, genitales, glúteos y cintura. Tómate tu tiempo para sentirlos y después imagina y siente como pesan y se relajan; pesan y se relajan.

Sigue subiendo llevando tu atención ahora a través del abdomen, pecho, espalda, hombros, brazos y manos. Tómate tu tiempo para sentirlos y después imagina y siente como pesan y se relajan; pesan y se relajan.

Sigue subiendo llevando tu atención a través de tu cuello, músculos de la cara, cuero cabelludo, y finalmente mente. Tómate tu tiempo para sentirlos y después imagina y siente como pesan y se relajan; pesan y se relajan.

Vuelve a respirar profundamente tres veces y siente como eres un todo que pesa y se relaja; pesa y se relaja.

### **Segunda parte:**

A continuación imagina una luz muy dorada y brillante que comienza a introducirse en tu mente. Esa luz es totalmente revitalizante, de manera que siente como te despeja la mente y calma todas las ansiedades.

Visualiza como esa luz va bajando por tu cabeza, a través de tu cuello, hombros, espalda, brazos y manos, pecho, abdomen, cintura, glúteos y genitales, pantorrillas y muslos, rodillas, tibia y peroné, tobillos y finalmente pies. Tómate todo el tiempo que necesites para que esa luz inunde todas esas partes de tu cuerpo y las revitalice, despeje y equilibre.

Cuando hayas llegado a los pies imagina y siente como la luz hace que estés todo dorado, sale a chorros por las plantas de los mismos, y comienza a moverlos poco a poco. Ve moviendo todo el cuerpo lentamente hasta ir despezándote del ejercicio y finalmente abre los ojos. Después levántate y estírate, especialmente la espalda.

## 2.9. DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS.

**Polución:** Contaminación intensa y dañina del agua o del aire, producida por los residuos de procesos industriales o biológicos.

**Nefrología:** Rama de la medicina que se ocupa del riñón y de sus enfermedades.

**Shock:** Choque, colapso. Reacciones mal coordinadas y suscitadas por un súbito estímulo ante el cual no se había reaccionado anteriormente.

**Dispepsia:** Nombre genérico aplicado a distintos síntomas derivados del aparato digestivo, como acidez, ardo, dolor, etc. Suelen traducir un trastorno funcional, gastritis, úlcera péptica, etc.

**Esguince:** Distensión traumática de un ligamento que produce rotura del mismo, acompañada de dolor, hematoma y dificultad para movilizar la articulación comprometida.

**Mórbido:** situación patológica o anormal, tanto física como mental.

**Glucemia:** Valor de la concentración de la glucosa en sangre. Sus valores normales oscilan entre 80 y 120 miligramos por 100 mililitros.

**Lozanía:** Viveza y gallardía nacidas de su vigor y robustez.

**Psicosomático:** Síntomas corporales que proceden de estados psíquicos.

**CAPITULO III**  
**SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS.**

#### **3.1. HIPÓTESIS DE TRABAJO.**

**Hi:** La combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación, ayuda a disminuir el estrés en el personal que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel.

#### **3.2. HIPÓTESIS NULA.**

**Ho:** La combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación, no ayuda a disminuir el estrés en el personal que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel.

### 3.3. OPERACIONALIZACION DE LAS HIPÓTESIS EN VARIABLES

HIPOTESIS DEL TRABAJO	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
<p><b>Hi:</b> La combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación, ayuda a disminuir el estrés en el personal que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel.</p>	<p><b>V1:</b> Estrés</p>	<p>respuesta corporal no específica ante cualquier demanda que se le haga al organismo</p>	<p>Estres agudo.  Estres agudo episódico.  Estrés crónico.</p>	<p>Mediante la practica de Ejercicios aeróbicos.  Técnicas de relajación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansiedad.</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> <li>- Indigestión.</li> <li>- Insomnio.</li> <li>- Rigidez.</li> <li>- Tensión muscular.</li> <li>- Inestabilidad emocional.</li> <li>- Elevación de la presión sanguínea.</li> <li>- Depresión.</li> </ul>

**CAPITULO IV**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**



## **4. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **4.1. TIPO DE INVESTIGACION**

Según el tipo de ocurrencia de los hechos y registro de la información; **la investigación que se realizo es:**

**Prospectiva:** porque se registró la investigación obtenida de los resultados que se fueron dando mediante la realización de los ejercicios aeróbicos combinados con las técnicas de relajación al personal con estrés que laboran en el Hospital Nacional Regional san Juan de Dios.

**Según el período y secuencia del estudio este es de corte:**

**Transversal:** porque la efectividad de los ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación se fueron estudiando simultáneamente en el periodo comprendido de; julio a septiembre de 2009 sin ningún seguimiento posterior.

**Según el análisis y el alcance de los resultados la investigación es:**

**Descriptivo:** porque se encontró que la combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación, ayudo a reducir el Estrés a la población en estudio.

### **4.2. POBLACION.**

La población de la investigación estuvo constituida por 237 personas que laboran en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel. Distribuida de la siguiente manera: 12 del área de recursos humanos y 225 del área de enfermería.

### **4.3. MUESTRA.**

Para determinar la muestra el grupo investigador se auxilió de un inventario para determinar el estrés; lo cual permitió establecer una muestra de 12 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión. Pero la final del estudio, la muestra se redujo a 7 mujeres de los cuales 3 eran del personal de enfermería y 4 de recursos humanos.

### **4.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA.**

#### **4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION.**

- Ser mujer
- Tener de 25 a 55 años de edad.
- Con diagnóstico de Estrés.
- Laborar en el área administrativa de Recursos Humanos y enfermería del Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel.
- Aceptar voluntariamente formar parte de la investigación.

#### **4.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION.**

- Ser hombre
- Tener menos de 25 y más de 55 años de edad.
- No tener Estrés
- No laborar en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios.
- No querer participar en la investigación.

#### **4.5. TIPO DE MUESTREO.**

Para la selección de la muestra en la investigación se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que dentro de la población se extrajo solamente a las personas que cumplían con los criterios de inclusión.

#### **4.6. TÉCNICAS DE OBTENCION DE INFORMACION.**

Las técnicas que se utilizaron fueron:

**Documental bibliográfica** la cual permitió obtener información de libros y diccionarios especializados.

**Documental hemerográfica** ya que por medio de este se recopiló información de Tesis y se revisaron sitios electrónicos.

**De campo** donde se utilizó la entrevista: en la cual se entrevistó a la población antes y después del tratamiento para evaluar la efectividad de éste.

#### **4.7 INSTRUMENTOS.**

Dentro de los instrumentos que se utilizaron se encuentran el Inventario de Estrés (Ver Anexo N° 8) dirigida al personal administrativo de recursos humano y enfermería que sirvió para detectar en que zona o nivel de Estrés y brindar el tratamiento adecuado y Guía de entrevista inicial (Ver Anexo N° 9) y final (Ver Anexo N° 10) que sirvió para evaluar el resultado del empleo de la combinación de ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación con respecto a los síntomas físicos en el personal.

#### **4.8. PROCEDIMIENTO.**

**En la primera etapa:** se seleccionó el tema de investigación de igual forma se eligió el lugar en el cual se llevo a cabo dicha investigación luego se solicito el permiso del Hospital Nacional San Juan de Dios, teniendo confirmado éste se procedió a recopilar la información bibliográfica, posteriormente se iniciaron con las reuniones grupales y los asesores para la elaboración del Perfil de Investigación.

Ya elaborado el Perfil de Investigación, se procedió a las reuniones grupales con los docentes asesores; así como también se siguió indagando información para la elaboración del Protocolo de Investigación. Terminado éste se procedió a la entrega y de igual forma realizar la defensa

**En la segunda etapa:** que corresponde a la ejecución de la investigación de julio a septiembre de 2008 la cual inicio con la selección de las mujeres con diagnostico de Estrés, luego se procedió a la reunión de pacientes para explicar el plan de trabajo y los días y horarios en que se les brindaría el tratamiento; estableciendo los días Martes y jueves en horarios de 3.30pm a 4.30pm. Seguidamente se dio inicio con el tratamiento. En la segunda semana de julio se precedió a la realización de la guía de entrevista inicial.

Durante tres meses se trabajó con el horario antes mencionado y los ejercicios se impartieron en tres etapas, donde la primera etapa se realizaron los ejercicios de estiramiento, en la segunda los aeróbicos y en la tercera con ejercicios de relajación y posteriormente la Técnica de Relajación. En el tercer mes de ejecución, por falta de tiempo o asuntos personales de la población de estudio optaron por cambiar los días de miércoles a viernes siempre en mismo horario.

Al finalizar este proceso en la última semana del mes de septiembre se evalúa la efectividad de la práctica de los ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación por medio de la guía de entrevista final y en la primera semana de Octubre se realizó una celebración de despedida y agradecimiento a las mujeres que colaboraron en el proceso de investigación.

## **CAPÍTULO V**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## 5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos en la investigación de campo sobre la Efectividad de la combinación de los Ejercicios Aeróbicos con Técnicas de Relajación aplicados al personal con Estrés que laboran el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios de San Miguel.

Dicho tratamiento se realizó de julio a septiembre con una población conformada por 7 mujeres con estrés, para recopilar los datos, se utilizó un inventario de estrés y una guía de entrevista tanto al inicio como al final del tratamiento, reflejándose estos datos en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 1:** Datos de la población según edad, obteniendo el total de la población en estudio.

**Cuadro N° 2:** Datos obtenidos de acuerdo a la ocupación de la población en estudio.

**Cuadro N° 3:** Datos obtenidos del inventario de Estrés, obteniendo resultados favorables, ya que el estrés disminuyó considerablemente al final del tratamiento.

**Cuadro N° 4:** Valoración del dolor que presenta en el cuello la muestra en estudio, encontrándose resultados favorables, ya que el dolor del cuello disminuyó totalmente al final del tratamiento.

**Cuadro N° 5:** Valoración del dolor lumbar de la población en estudio, observándose que este disminuyó durante y al final del tratamiento

**Cuadro N° 6:** ¿Presenta espasmo musculares en el cuello? encontrándose que solo siete mujeres lo presenta y cinco no, donde al final del tratamiento estas siete mujeres no presentan espasmos.

**Cuadro N° 7:** Valoración de la circulación sanguínea general de la población en estudio.

**Cuadro N° 8:** Valoración en los trastornos del sueño de la población en estudio.

**Cuadro N° 9:** ¿Ha influido positivamente la práctica de Ejercicios Aeróbicos y Técnicas de Relajación en su estado de ánimo? Dando como resultado efectivo el tratamiento en las mujeres con Estrés.

Para la tabulación de los datos estadísticos fue necesario el uso de la siguiente fórmula:

$$F = \frac{Fr}{T} \times 100$$

Donde:

F = Frecuencia Absoluta

Fr = Frecuencia Relativa

T = Total de Pacientes



## 5.1 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

### CUADRO N° 1

#### POBLACION SEGÚN EDAD

EDADES	FR.	%
25 – 35	2	28.57%
36 – 45	3	42.86%
46 – 55	2	28.57%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Inventario de Estrés

#### ANÁLISIS:

El cuadro presenta los datos según edad, así se tiene que de las 7 mujeres en estudio un 28.57% lo conforman entre las edades de 25 a 35 años; un 42.86% entre las edades de 36 a 45 año y el 28.57% restante entre 46 a 55 años.

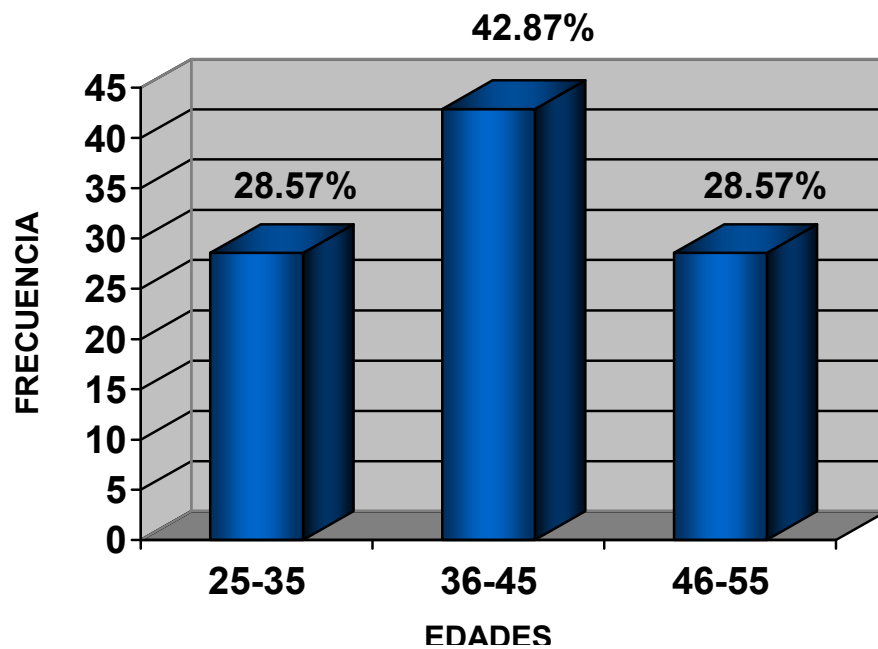
#### INTERPRETACION:

De acuerdo con los datos obtenidos, el mayor índice de personas con estrés se da en edades menores de 46 años, esto puede deberse a que entre estas edades hay un mayor compromiso familiar, hijos de edad escolar o

practican el pluriempleo, y todo esto hace que las personas tengan menos tiempo para ellas mismas, como pueden ser actividades de esparcimiento, dando cabida a sí al estrés.

### GRÁFICA DE BARAS N° 1

#### POBLACION SEGÚN EDAD



Fuente: Cuadro N° 1

## CUADRO N° 2

### DATOS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

OCUPACIÓN	FR.	%
ADMINISTRATIVO	4	57.14%
ENFERMERIA	3	42.86%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista.

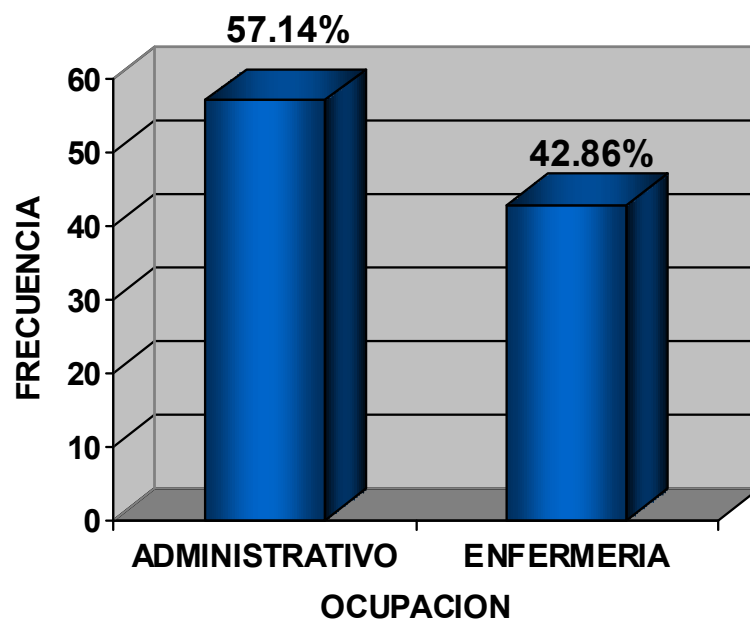
#### ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 57.14% de la población en estudio se desempeña en el área administrativa, mientras que el 42.86% desempeña la ocupación en enfermería.

#### INTERPRETACION:

Los datos anteriores demuestran que la mayor parte de la población de estudio estaba conformada por el personal administrativo, debido a que en los horarios establecidos para la ejecución era mas accesible para estas mujeres que para las enfermeras.

**GRÁFICA DE BARRAS Nº 2**  
**POBLACION SEGÚN OCUPACIÓN**



Fuente: Cuadro Nº 2

### CUADRO N° 3

#### NIVEL DE ESTRÉS

<b>NIVEL DE ESTRÉS</b>	<b>FR. EVALUACION INICIAL</b>	<b>%</b>	<b>FR. EVALUACION FINAL</b>	<b>%</b>
MINIMO O POBRE	—	—	—	—
BAJO	—	—	2	28.57%
NORMAL	—	—	5	71.43%
ELEVADO	6	85.71%	—	—
PELIGROSO	1	14.29%	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Inventario de Estrés

#### ANÁLISIS:

El cuadro refleja que al inicio de la investigación, la población presentaba un 85.71% de nivel de Estrés Elevado y el 14.29% en un nivel de Estrés Peligro. Mientras que en la evaluación final de obtuvo que un 28.57% de la población se encontró en un nivel de estrés Bajo y el 71.43% en un nivel de estrés Normal.

#### INTERPRETACION:

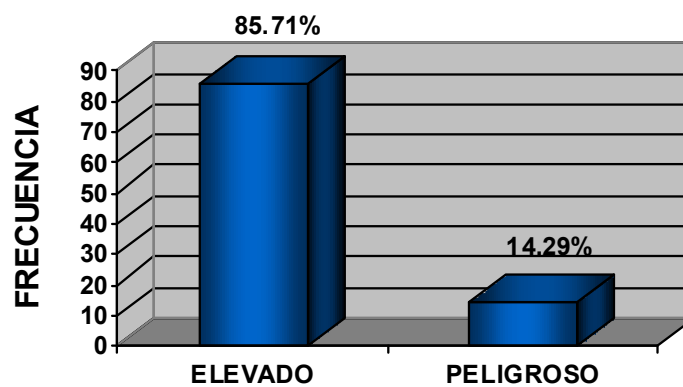
Los resultados confirman que hay una considerable disminución de estrés en las mujeres que participaron en la investigación, así como también la realización continua y constante del ejercicio aeróbico procura una mejoría

cardiovascular y una disminución de la grasa corporal obteniendo mejoría en la capacidad para realizar esfuerzos físicos.

### GRÁFICA DE BARRAS N° 3-A

#### NIVEL DE ESTRÉS

#### EVALUACION INICIAL



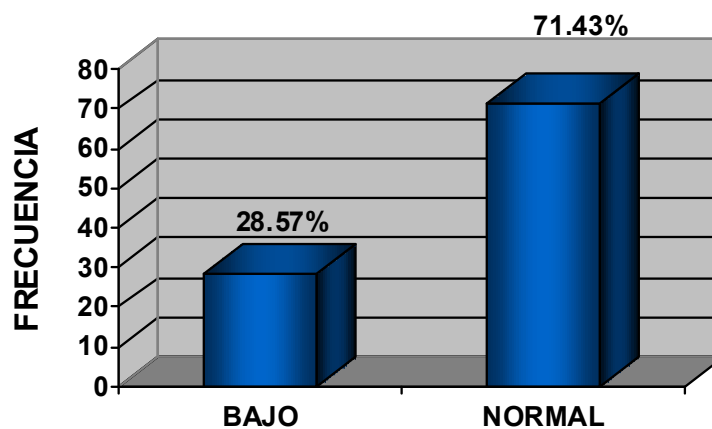
Fuente: cuadro N° 3

#### NIVEL DE ESTRES

### GRÁFICA DE BARRAS N° 3-B

#### NIVEL DE ESTRÉS

#### EVALUACION FINAL



Fuente: Cuadro N° 3

**CUADRO N° 4**  
**VALORACIÓN DEL DOLOR QUE PRESENTAN EN EL CUELLO LA**  
**MUESTRA EN ESTUDIO**

<b>COMO CLASIFICA EL DOLOR EN EL CUELLO</b>	<b>FR EVALUACION INICIAL</b>	<b>%</b>	<b>FR EVALUACION FINAL</b>	<b>%</b>
AUSENTE	1	14.29%	7	100%
LEVE	2	28.57%	—	—
MODERADO	3	42.86%	—	—
SEVERO	1	14.29%	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

**ANÁLISIS:**

Los resultados reflejan que en la evaluación inicial, un 14.29% se encuentra ausente de dolor en el cuello, leve en un 28.57%, moderado en un 42.86% y severo en un 14.29%; en la evaluación final se pudo comprobar que el dolor de cuello esta ausente en un 100% de las mujeres.

**SINTESIS:**

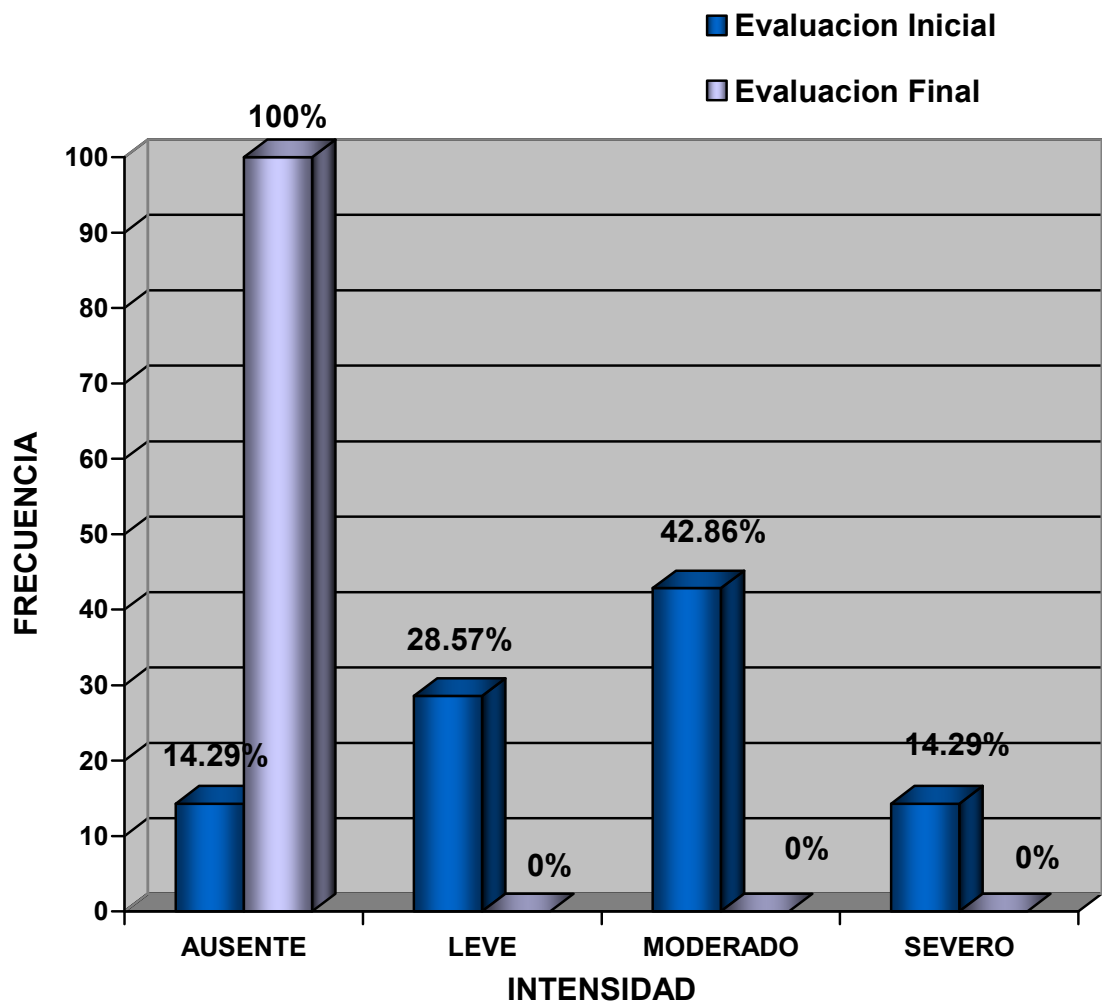
Según los datos obtenidos de la valoración en la presencia del dolor de cuello, los Ejercicios Aeróbicos combinados con técnicas de Relajación hace

que el sistema cardiovascular aporte al músculo sangre rica en oxígeno y nutrientes disminuyendo así la tensión muscular y aliviando el dolor.

#### GRAFICO DE BARRAS N° 4

#### ¿CÓMO CLASIFICA EL DOLOR EN EL CUELLO?

#### EVALUACION INICIAL Y EVALUACION FINAL



Fuente: Cuadro N° 4



## CUADRO N° 5

### VALORACIÓN DEL DOLOR LUMBAR DE LA POBLACION EN ESTUDIO

CLASIFICACION DEL DOLOR	FR EVALUACION INICIAL	%	FR EVALUACION FINAL	%
AUSENTE	—	—	7	100%
LEVE	3	42.86%	—	—
MODERADO	4	57.14%	—	—
SEVERO	—	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANÁLISIS:

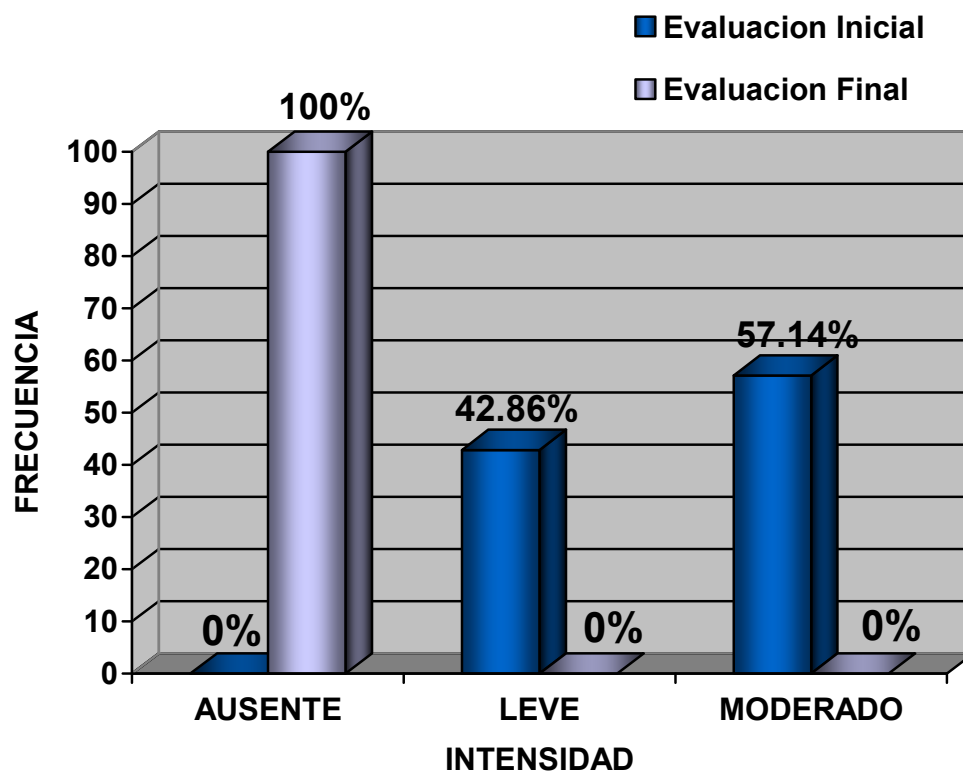
En este cuadro se puede apreciar que en la evaluación inicial el 42.86% de la población en estudio presentó dolor lumbar leve y un 57.14% presentó dolor moderado, en la evaluación final se obtuvo un 100% de la población ausente de dolor.

#### INTERPRETACION:

Se observa en el cuadro anterior que en la evaluación inicial la mayoría de la población en estudio presentó dolor, siendo el dolor moderado el más acentuado que el dolor leve y severo; al final del tratamiento se realizó la evaluación final y se observa según los datos obtenidos que el dolor fue

ausente en un 100%, haciendo uso de los ejercicios aeróbicos combinados con técnicas de relajación, dando como resultado que esta combinación es un tratamiento beneficioso en este tipo de enfermedad.

**GRÁFICA DE BARRAS N° 5**  
**CLASIFICACIÓN DEL DOLOR LUMBAR DE LA POBLACION EN ESTUDIO**  
**EVALUACION INICIAL Y EVALUACION FINAL**



Fuente: Cuadro N° 5

## CUADRO N° 6

### ¿PRESENTA ESPASMOS MUSCULARES EN EL CUELLO?

ESPASMO MUSCULAR	FR EVALUACION INICIAL	%	FR EVALUACION FINAL	%
SI	2	28.57%	—	—
NO	5	71.43%	7	100%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANÁLISIS:

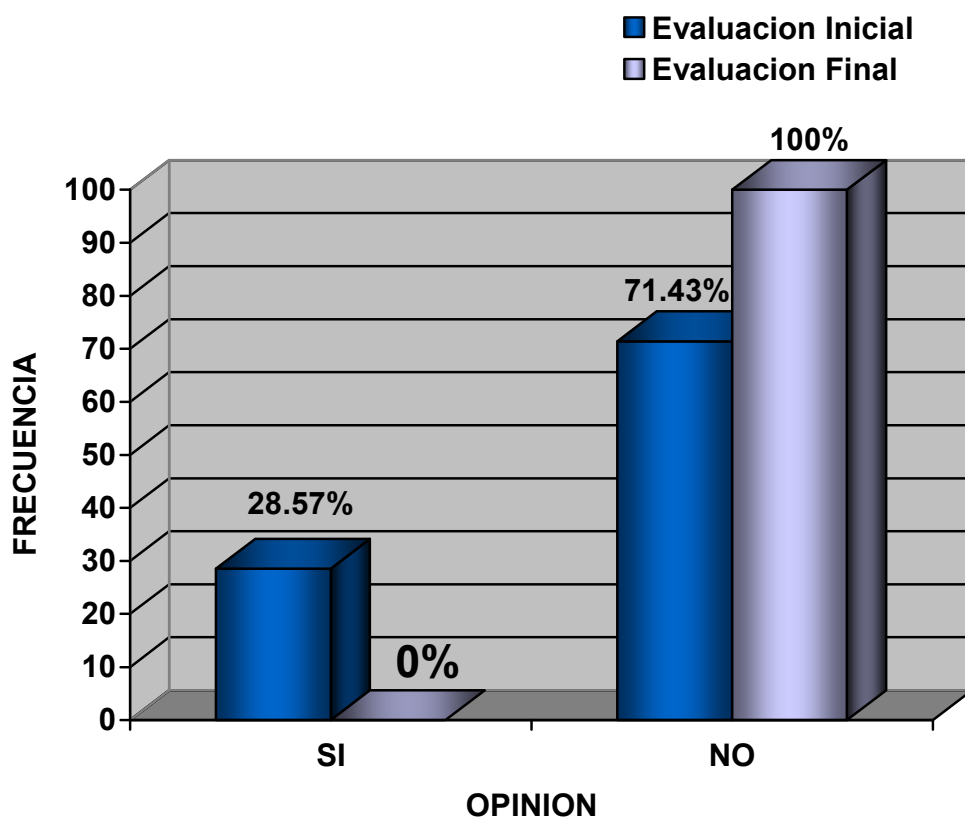
EL cuadro refleja que en la evaluación inicial 28.57% si presentaron espasmos muscular y 71.43% no presentó, mientras que en la evaluación final el 100% de la población no presentó espasmos musculares.

#### INTERPRETACION:

Los resultados confirman que al poner en práctica los ejercicios físicos mediante aeróbicos y técnicas de relajación se obtienen buenos resultados para disminuir la tensión muscular.

### GRAFICA DE BARRAS N° 6

¿PRESENTA ESPASMOS MUSCULARES EN EL CUELLO?



Fuente: Cuadro N° 6

## CUADRO N° 7

### VALORACIÓN DE LA CIRCULACION SANGUINEA GENERAL DE LA POBLACION EN ESTUDIO

PROBLEMAS DE CIRCULACION	FR EVALUACION INICIAL	%	FR EVALUACION FINAL	%
SI	4	57.14%	—	—
NO	3	42.86%	7	100%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANALISIS:

Los resultados indican que en la evaluación inicial un 57.14% de la población presento problemas de circulación y un 42.86% no presento, mientras que en la evaluación final hubo una notable mejoría del 100% que no presentaron problemas de circulación general.

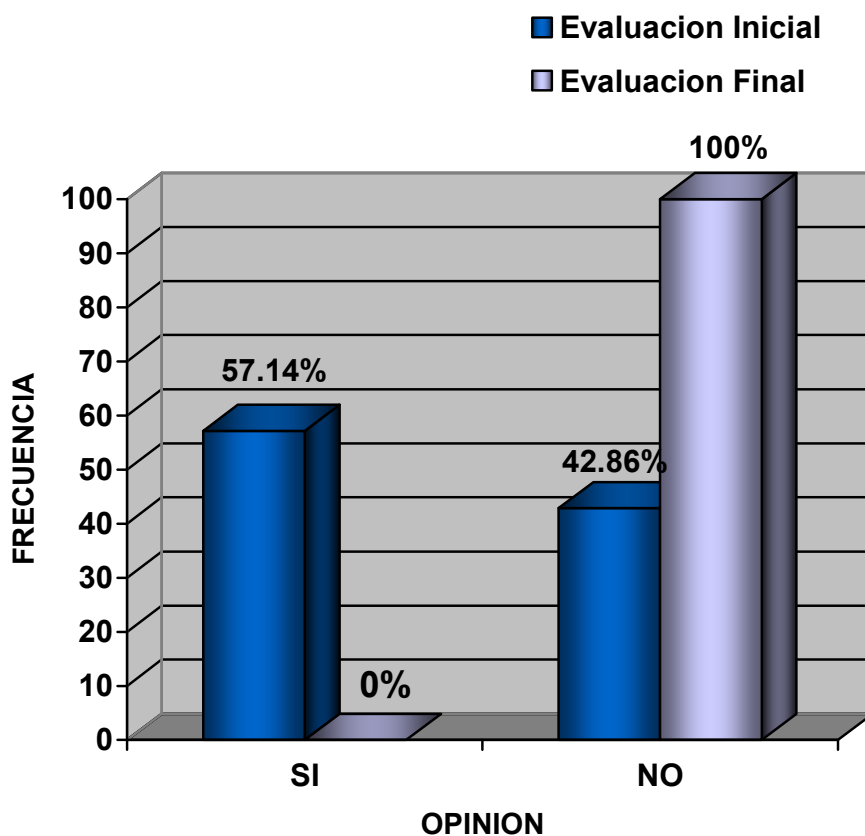
#### INTERPRETACION:

Los resultados obtenidos reflejan que la práctica del ejercicio aeróbicos en forma continua beneficia la circulación en la población en estudio, ya que las arterias coronarias aumentan su calibre permitiendo de esta manera una mejor

circulación dentro del músculo cardíaco y por lo tanto un mejor bombeo que irriga hacia las arterias y venas dando como resultado una mejor circulación sanguínea.

### GRÁFICA DE BARRAS N° 7

#### VALORACION DE LA CIRCULACION SANGUINEA



Fuente: Cuadro N° 7

## CUADRO N° 8

### VALORACION DE TRASTORNO DEL SUEÑO

TRASTORNO DEL SUEÑO	FR EVALUACION INICIAL	%	FR EVALUACION FINAL	%
SI	2	28.57%	—	—
NO	4	57.14%	7	100%
A VECES	1	14.29%	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANALISIS:

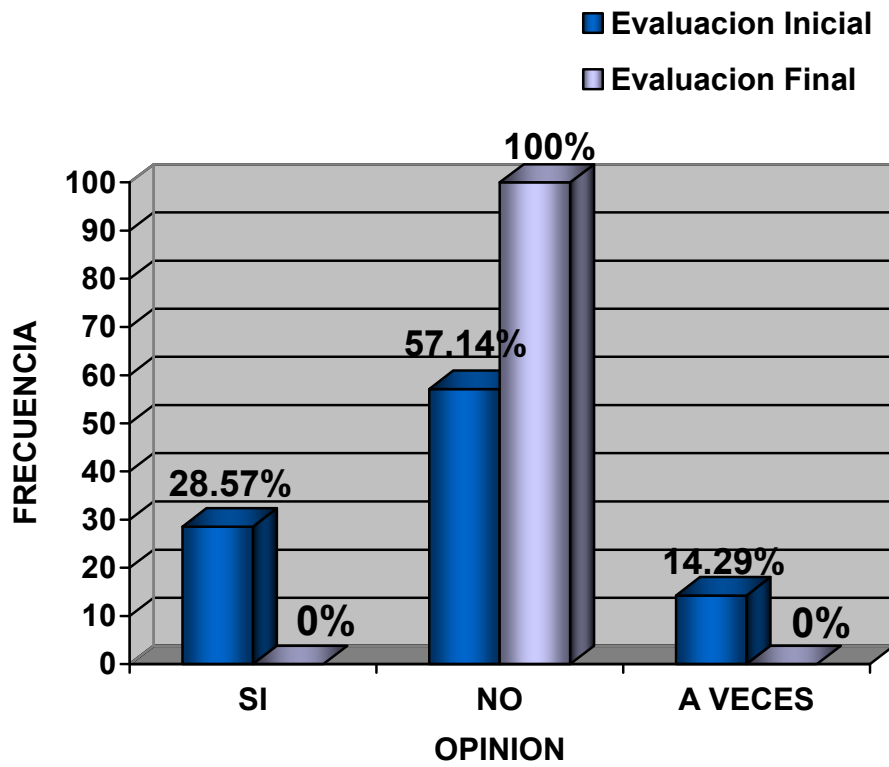
En el cuadro se observa que al inicio de la evaluación el 28.59% de las mujeres presentaron problemas de sueño, un 57.14% No presentaron problemas y un 14.29% lo presenta a veces, mientras que en la evaluación final el 100% de mujeres no presentaron problemas de sueño.

#### INTERPRETACION:

Inevitablemente tener un patrón de sueño irregular y trabajo bajo presión hace que las personas se encuentren estresadas, pero el haber practicado una rutina de ejercicios combinados con técnicas de relajación obtuvieron grandes beneficios, mejorando la capacidad para conciliar el sueño, e incluso las participantes expresaron que al poner en práctica las técnicas de relajación en su hogar lograron dormir mejor.

### GRÁFICA DE BARRAS N° 8

#### VALORACION DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO



Fuente: Cuadro N° 8



### CUADRO N° 9

#### ¿HA INFLUIDO POSITIVAMENTE LA PRÁCTICA DE EJERCICIOS AERÓBICOS Y TÉCNICA DE RELAJACIÓN EN SU ESTADO DE ÁNIMO?

INFLUENCIA POSITIVA	FR	%
SI	7	100%
NO	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de entrevista

#### ANALISIS:

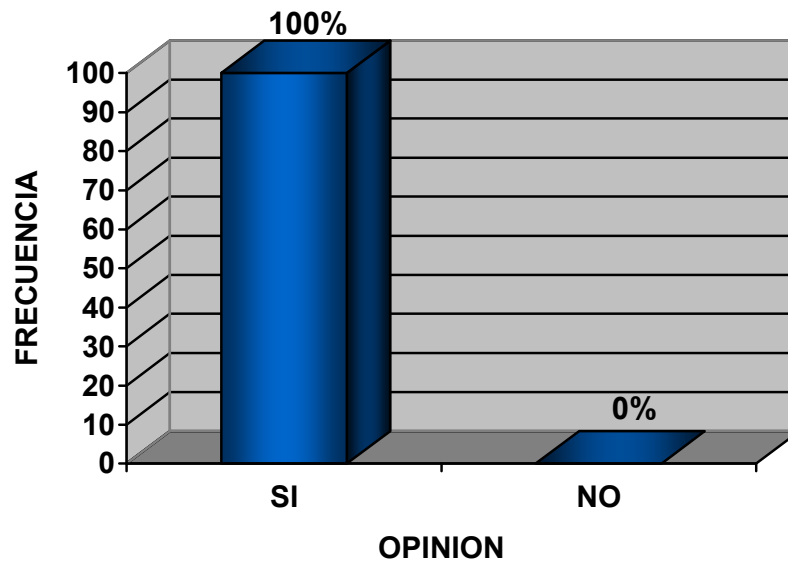
El cuadro refleja que beneficio en un 100% la practica de ejercicios aeróbicos y técnica de relajación en el estado de ánimo de las mujeres.

#### INTERPRETACION:

Los datos reflejan que los ejercicios aeróbicos combinados con técnicas de relajación facilitan al individuo la recuperación de la calma, el equilibrio mental y la paz interior, mejorando considerablemente su estado de ánimo y por consiguiente hay una disminución del estrés.

**GRAFICA DE BARRAS N° 9**

**¿HA INFLUIDO POSITIVAMENTE LA PRÁCTICA DE LOS EJERCICIOS AEROBICO COMBINADOS CON TÉCNICAS DE RELAJACIÓN EN SU ESTADO DE ÁNIMO?**



Fuente: Cuadro N° 9

## **5.2. PRUEBA DE HIPOTESIS**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación sobre la efectividad de la combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación aplicado al personal con estrés, que labora en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido de Julio a septiembre de 2008.

Se procede a la comprobación de las hipótesis de trabajo planteado la cual se enuncia así:

### **Hipótesis de trabajo:**

**La combinación de ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación ayuda a disminuir el estrés en el personal que labora en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.**

— Al evaluar a las mujeres con estrés al inicio del tratamiento se encontró que un 85.71% se localizo en un nivel de estrés elevado y el 14.29% se localizo en un nivel de estrés peligroso. Mientras que en la evaluación final se pudo comprobar que el 28.50% de las mujeres se encontró en un nivel de estrés bajo y el 71.43% en un nivel de estrés normal.

— Los síntomas físicos que presentaron las mujeres con estrés al inicio del tratamiento como: dolor en el cuello en un 28.59% leve, un 42.86% moderado y un 14.29% severo; el dolor lumbar en un 42.86% leve y un 57.14% moderado; los espasmos musculares en un 28.57% que lo presentaron; los problemas de circulación en 57.14%; los trastornos del sueño en un 28.57% que Si presentaron y un 14.29% a veces; al finalizar el tratamiento de ejercicios

aeróbicos combinados con técnicas de relajación se logro que el 100% de las mujeres no presentaran síntomas.

— Con relación a la combinación de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación en el estado de ánimo de las mujeres se obtuvo un beneficio de un 100%.

Por lo descrito anteriormente, el grupo investigador da por efectiva la práctica de la combinación de los ejercicios aeróbico con técnicas de relajación en personas con estrés.

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada, el grupo investigador llego a establecer las siguientes conclusiones:

La practica de los Ejercicios Aeróbico combinados con Técnicas de Relajaron es efectiva en las personas con Estrés, logrando reducirlo a un nivel bajo (zona 2) en un 28.57% y un 71.43% a un nivel normal (zona 3), puesto que al inicio del tratamiento un 85,71% de la población se encontraba en un nivel elevado de Estrés (zona 4) y un 14.29% en un nivel peligroso (zona 5).

Los Ejercicios Aeróbicos combinados con Técnicas de Relajación ayudaron a disminuir en un 100% al final del tratamiento los síntomas físicos que ocasiona el Estrés debido a las exigencias y presiones que le rodean al individuo.

Se determino el estado físico en que se encontraba la muestra en estudio por lo que se logro establecer el grado de dolor muscular, y así se pudo determinar el programa de ejercicios aeróbicos combinados con técnicas de relajación.

Que la población en estudio, aprendiendo una rutina de ejercicio aeróbicos o una técnica de relajación, llevar un ritmo de sueño y descanso adecuado es una forma de manejar el Estrés.

AL final se concluye que la investigación sobre la efectividad de la combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación aplicado al

personal con estrés que labora en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios es efectiva obteniendo buenos beneficios al disminuir el estrés y los síntomas físicos en un 100% e influyendo positivamente en el estado de ánimo de la persona.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

A las personas que cuando se encuentren en los primeros síntomas del estrés agudo como problemas musculares, dolores en el cuello o espalda, problemas estomacales, irritabilidad, tomen la iniciativa tomen la iniciativa de manejarlo para no llegar a un estrés crónico.

Fomentar en la persona el hábito de practicar en su casa una rutina de ejercicios aerobios o una técnica de relajación para que se mantenga relajado y en un mayor autocontrol.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel que proporcione a todo el personal que labora en dicha institución un programa gratuito sobre una rutina de ejercicios a aeróbicos con una persona especializada.



## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

MELGOSA, Julian. Nuevo estilo de vida: ¡Sin Estrés! 2da Edición, Arabaca, SAFELIZ, 1995. 189 Págs.

WARREN, Howard C. Diccionario de Psicología. 3ra Edición, México D. F., IEPSA, 1998. 383 Págs.

### TESIS

MENDEZ M. Natalia Isabel; TORRES M. Ángela C.; CASTILLO R. Marilyn L. Eficacia de la combinación de ejercicios aeróbicos con una dieta balanceada en personas con sobre peso entre las edades de 28-56 años, sexo femenino que laboran en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, Universidad de El Salvador. Periodo comprendido de Julio a Septiembre de 2006. Tesis. Facultad Multidisciplinaria Oriental. Universidad de El Salvador. Noviembre 2006.

ARIAS de Games María I.; y otros. Influencia del estrés Psicológico en las reacciones emocionales en el personal de enfermería del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel. Tesis. Universidad de Oriente. Mayo de 2004.

### FUENTES ORALES

DOMINGUEZ E. Irno Geovani, Encuesta. Entrevista. Lic. Psicología, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 18/06/09, 4:30pm.

## DIRECCIONES ELECTRONICAS

s.a. "Consecuencias del estrés laboral". Documento (Disponible en [www.elergomista.com/estrés\\_laboral](http://www.elergomista.com/estrés_laboral)) Consultada en el 7 de Marzo de 2009.

s.a. "Guía para la prevención de estrés laboral".Documento(Disponible en [www.satse.es/salud\\_laboral/guia\\_preencion\\_estres.com](http://www.satse.es/salud_laboral/guia_preencion_estres.com)) Consultada el 7 de Marzo de 2009.

s.a "Salud". Documento (Disponible en [www.rel-uita.org/salud/estrés.com](http://www.rel-uita.org/salud/estrés.com)) Consultado el 7 de Marzo de 2009.

s.a."estrés". Documento (Disponible en [www.medepain.com](http://www.medepain.com)) consultado el 7 de Marzo de 2009.

s.a "control del estrés". Documento (Disponible en [www.clinicadam.com](http://www.clinicadam.com)) Consultada el 7 de Marzo de 2009.

s.a. "estrés laboral". Documento (Disponible en [www.rincondelvago.com/estrés-laboral](http://www.rincondelvago.com/estrés-laboral)) Consultado el 7 de marzo de 2009

s.a. "Ejercicios contra el estrés". Documento (Disponible en [www.enplenitud.com/nota.asp?articuloid=3413](http://www.enplenitud.com/nota.asp?articuloid=3413)) Consultado el 9 de Marzo de 2009.

MONCADA Nancy,"Tu mundo". Documento (Disponible en [www.elsalvador.com/mujeres/2006/03/tumundo/nota1.asp](http://www.elsalvador.com/mujeres/2006/03/tumundo/nota1.asp)) Consultado el 10 de Marzo de 2009.

s.a. “El estrés el enemigo silencioso”. Documento. (Disponible en [www.elsalvador.com/hablemos/Ediciones/011000/salud.htm](http://www.elsalvador.com/hablemos/Ediciones/011000/salud.htm)) Consultada el 10 de Marzo de 2009.

s.a. “Técnicas de relajación”. Documento. (Disponible en <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=775>) Consultado el 10 de Marzo de 2009).

s.a. “El Estrés Laboral, un obstáculo en su buen desempeño”. Documento. (Disponible en [www.fsfb.edu.com](http://www.fsfb.edu.com)) Consultado el 10 de Marzo de 2009.

s.a. “Ejercicios de Relajación”. Documento. (Disponible en <http://www.ejerciciosderelajacion.com/index.html>) Consultado el 15 de Marzo de 2009.

s.a. “Tipos de estrés”. Documento. (Disponible en [www.centrodeapoyoopa.org/articulos/articulo.php?id=21](http://www.centrodeapoyoopa.org/articulos/articulo.php?id=21)) Consultado el 01 de Junio de 2009.

NEXO N° 1

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACION DE LA CARRERA: LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL, CICLO I Y II AÑO ACADEMICO 2009**

N°	MESES		FEBRERO 2009				MARZO 2009				ABRIL 2009				MAYO 2009				JUNIO 2009				JULIO 2009				AGOSTO 2009				SEPTIEMBRE/09				OCTUBRE 2009				NOVIEMBRE/09			
	SEMANAS		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Reunión general con la coordinación del proceso																																									
2	Inscripción del proceso																																									
3	Elaboración del Perfil de Investigación																																									
4	Entrega del Perfil de Investigación														03 de Abril de 2009																											
5	Elaboración del Protocolo de Investigación																																									
6	Entrega del Protocolo de Investigación																	29 de Mayo de 2009																								
7	Exposición oral del Protocolo de Investigación																																									
8	Ejecución de la Investigación																																									
9	Tabulación, Análisis e Interpretación de los datos																																									
10	Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones																																									
11	Redacción del Informe Final																																									
12	Entrega del Informe Final																																									
13	Exposición final de los resultados																																									

**ANEXO N° 2**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACIÓN DE LA CARRERA: LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL, CICLO I Y II AÑO ACADÉMICO 2009.**

N°	MESES	FEBRERO 2009				MARZO 2009				ABRIL 2009				MAYO 2009				JUNIO 2009				JULIO 2009				AGOSTO 2009				SEPTIEMBRE/09				OCTUBRE 2009				NOVIEMBRE/09							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	ACTIVIDADES																																												
1	Solicitar autorización del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.																																												
2	Encuestar a la población.																																												
3	Análisis de datos																																												
4	Selección de la muestra																																												
5	Evaluación de la muestra																																												
6	Fijar horario de actividades con el grupo seleccionado																																												
7	Ejecución de la rutina de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación																																												
8	Evaluación final.																																												
9	Clausura.																																												

**ANEXO N° 3**  
**ESTRÉS AGUDO: PRESIONES QUE RECLMAN SU ATENSIION**

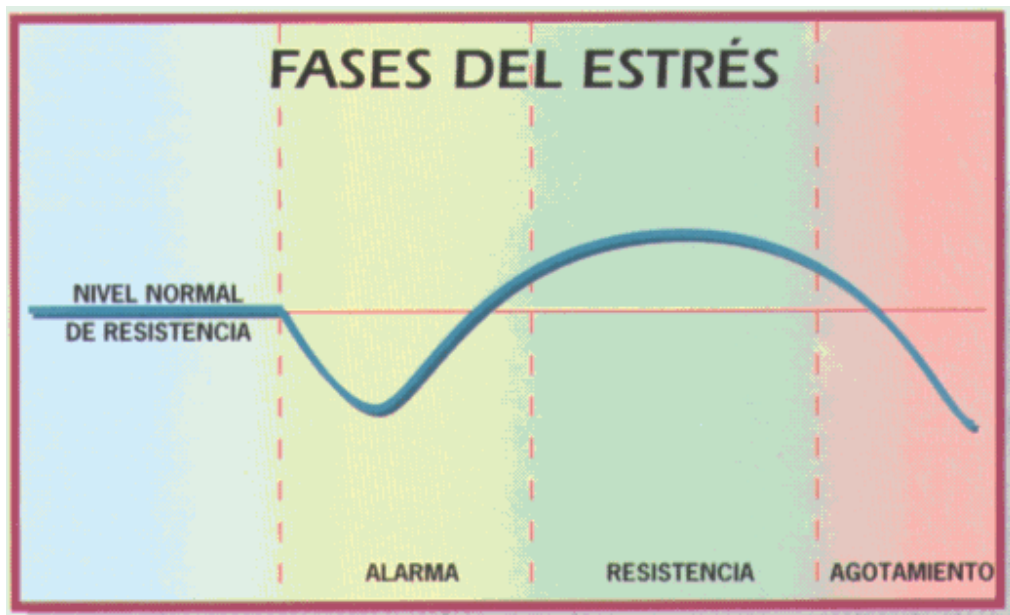


**ANEXO N° 4**  
**LOS RECURSOS FÍSICOS Y MENTALES SE VEN CONSUMIDOS POR EL**  
**DESGASTE A LARGO PLAZO DEBIDO AL ESTRÉS CRONICO**



## ANEXO N° 5

### FASES DEL ESTRÉS





**ANEXO N° 6**  
**RUTINA DE EJERCICIOS AEROBICOS (A)**



## RUTINA DE EJERCICIOS AEROBICOS (B)



## RUTINA DE EJERCICIOS AEROBICOS (C)



**ANEXO N° 7**  
**TECNICA DE RELAJACION**



## ANEXO N° 8

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



### **Inventario de Estrés dirigido al personal administrativo de Recursos Humanos y enfermería que laboran en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.**

**Objetivo:** Identificar el nivel de estrés que tiene el personal administrativo del área de recursos humanos que laboran en el Hospital Nacional San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel.

#### DATOS PERSONALES

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino  Masculino

Estado civil: Casado  Soltero  Viudo  Divorciado

Indicaciones: Lea con atención cada uno de los ítems y encierre en un círculo el número que se encuentre bajo la columna que se ajuste a la frecuencia con que se presenta lo que el ítems describe en su caso particular. Para que la puntuación sea válida, usted tiene, por supuesto, que responder a todo con absoluta sinceridad.

**N:** nunca                      **CN:** casi nunca                      **F:** frecuentemente                      **CS:** casi siempre

<b>ESTILO DE VIDA</b>	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>F</b>	<b>CS</b>
1. Duermo un numero de hora adecuado a mis necesidades	3	2	1	0
2. Como a hora fija	3	2	1	0
3. Cuando estoy nervioso tomo tranquilizantes	0	1	2	3
4. Para ocupar mi tiempo libre veo la televisión o el video	0	1	2	3
5. Hago ejercicio físico de forma regular	3	2	1	0
6. Como con prisa	0	1	2	3
7. De los alimentos ricos en colesterol (huevos, hígado, queso, helados) como cuanto me apetece	0	1	2	3
8. Consumo frutas y verdura abundantemente	3	2	1	0
9. Bebo agua fuera de las comidas	3	2	1	0
10. Como entre horas	0	1	2	3
11. desayuno abundantemente	3	2	1	0
12. Ceno poco	3	2	1	0
13. Fumo	0	1	2	3
14. Tomo bebidas alcohólicas	0	1	2	3
15. En mi tiempo libre busco la naturaleza y el aire puro	3	2	1	0
16. Practico un hobby o afición que me relaja	3	2	1	0
<b>TOTAL DE ESTILO DE VIDA</b>				
<b>AMBIENTE</b>				
17. Mi familia es bastante ruidosa	0	1	2	3
18. Siento que necesito mas espacio en micas	0	1	2	3
19. Todas mis cosas están en su sitio	3	2	1	0
20. Disfruto de la atmósfera hogareña	3	2	1	0
21. Mis vecinos son escandaloso	0	1	2	3
22. Suele haber mucha gente donde yo vivo	0	1	2	3
23. Mi casa esta limpia y ordenada	3	2	1	0
24. En mi casa me relajo con tranquilidad	3	2	1	0
25. Mi dormitorio se me hace pequeño	0	1	2	3
26. Siento como si viviésemos muchos bajo el mismo techo	0	1	2	3
27. Cuando contemplo la decoración de mi casa me siento satisfecho	3	2	1	0

28. Considero mi casa suficientemente amplia para nuestras necesidades	3	2	1	0
29. En mi barrio hay olores desagradables	0	1	2	3
30. La zona donde yo vivo es bastante ruidosa	0	1	2	3
	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>F</b>	<b>CS</b>
31. El aire de mi localidad es puro y limpio	3	2	1	0
32. Las calle y jardines de mi barrio están limpios y cuidados	3	2	1	0
<b>TOTAL DE AMBIENTE</b>				
<b>SINTOMAS</b>				
33. Sufro de dolores de cabeza	0	1	2	3
34. Tengo dolores abdominales	0	1	2	3
35. Hago bien las digestiones	3	2	1	0
36. Generalmente me siento bien del estoma	3	2	1	0
37. Me molesta la zona lumbar	0	1	2	3
38. Tengo taquicardias	0	1	2	3
39. Estoy libre de alergias	3	2	1	0
40. Tengo sensaciones de ahogo	0	1	2	3
41. Tengo poco apetito	0	1	2	3
42. Tengo la tensión sanguínea moderada y constante	3	2	1	0
43. Mantengo mi memoria normal	3	2	1	0
44. Tengo poco apetito	0	1	2	3
45. Me siento cansado y sin energía	0	1	2	3
46. Sufro de insomnio	0	1	2	3
47. Sudo mucho	0	1	2	3
48. Lloro y me desespero con facilidad	0	1	2	3
<b>TOTAL DE SINTOMAS</b>				
<b>EMPLEO/OCUPACION</b>				
49. Mi labor cotidiana me provoca mucha tensión	0	1	2	3
50. En mis ratos libres pienso en los problemas del trabajo	0	1	2	3
51. Mi horario de trabajo es regular	3	2	1	0
52. Mis preocupaciones me permiten comer tranquilamente en cas	3	2	1	0
53. Me llevo trabajo a casa para hacerlo por las noches o los fines de semana	0	1	2	3
54. Practico el pluriempleo	0	1	2	3
55. Cuando trabajo se me pasa el tiempo volando	3	2	1	0

56. Me siento útil y satisfecho con mis ocupaciones	3	2	1	0
57. tengo miedo a perder mi empleo	0	1	2	3
58. Me llevo mal con mis compañeros de trabajo	0	1	2	3
	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>F</b>	<b>CS</b>
59. Mantengo muy buenas relaciones con mi jefe	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
60. Considero muy estable mi empleo	3	2	1	0
61. Utilizo el automóvil como medio de transporte	0	1	2	3
62. Me olvido de comer cuando estoy tratando de terminar alguna tarea	0	1	2	3
63. Me considero capacitado par mis funciones	3	2	1	0
64. Tengo la impresión de que mi jefe aprecia el trabajo que hago	3	2	1	0
<b>TOTAL DE EMPLEO/OCUPACION</b>				
<b>RELACIONES</b>				
65. Disfruto siendo amable y cortés con la gente	3	2	1	0
66. Suelo confiar en los demás	3	2	1	0
37. Me siento molesto cuando mis planes dependen de los demás	0	1	2	3
38. Me afectan mucho las disputas	0	1	2	3
69. Tengo amigos dispuestos a escucharme	3	2	1	0
70. Me siento satisfecho de mis relaciones sexuales	3	2	1	0
71. Me importa mucho la opinión que tengan los demás de mi	0	1	2	3
72. Desea hacer las cosas mejor que los demás	0	1	2	3
73. mis compañeros de trabajo son mis amigos	3	2	1	0
74. Tengo la paciencia de escuchar los problemas de los demás	3	2	1	0
75. Pienso que mi esposo tiene que cambiar para que la relación se buena	0	1	2	3
76. Hablo demasiado	0	1	2	3
77. Al disentir con alguien me doy cuenta de que pronto empiezo a levantar la voz	0	1	2	3
78. Siento envidia por que otros tiene as que yo	0	1	2	3
79. Cuando discuto con alguien pienso en lo que voy a decir mientras el otro habla	0	1	2	3
80. Me pongo nervioso cuando me dan ordenes	0	1	2	3
<b>TOTAL DE RELACIONES</b>				
<b>PERSONALIDAD</b>				
81. Me siento generalmente satisfecho de mi vida	3	2	1	0



82. Me gusta hablar bien de la gente	3	2	1	0
83. Me pongo nervioso cuando alguien maneja su automóvil despacio delante de mi	0	1	2	3
	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>F</b>	<b>CS</b>
84. Cuando hay cola en una ventanilla o establecimiento me marchó	0	1	2	3
85. Suelo ser generoso conmigo mismo a la hora de imponerme fecha de tope	3	2	1	0
86. Tengo confianza en el futuro	3	2	1	0
87. Aun cuando no me gusta, tiendo a pensar en lo peor	0	1	2	3
88. Me gusta hacer las cosas a mi manera y me irrita cuando no es posible	0	1	2	3
89. Tengo buen sentido del humor	3	2	1	0
90. Me agrada mi manera de ser	3	2	1	0
91. Me pongo nervioso si me interrumpen cuando estoy en medio de una actividad	0	1	2	3
92. Soy perfeccionista	0	1	2	3
93. Pienso en los que me deben dinero	0	1	2	3
94. Me pongo muy nervioso cuando me meto en un atasco automovilístico	0	1	2	3
95. Me aburro pronto de las vacaciones y quiero volver pronto al trabajo	0	1	2	3
96. Tengo miedo de que algún día pueda contraer alguna enfermedad fatal, como el cáncer	0	1	2	3
<b>TOTAL DE PERSONALIDA</b>				

### CALCULE SU PUNTUACION

- A. Anote los puntos de cada ámbito
- 1. Estilo de vida \_\_\_\_\_
  - 2. Ambiente \_\_\_\_\_
  - 3. Síntomas \_\_\_\_\_
  - 4. Trabajo \_\_\_\_\_
  - 5. Relaciones \_\_\_\_\_
  - 6. Personalidad \_\_\_\_\_
- B. Anote 3 puntos si usted:
- Tiene entre 35 y 60 años \_\_\_\_\_
  - Es separado o divorciado \_\_\_\_\_
  - Vive en una ciudad grande \_\_\_\_\_
  - Tiene en casa tres hijos o más \_\_\_\_\_
  - Esta desempleado \_\_\_\_\_
- C. Anote 2 puntos si usted:
- Tiene entre 25 y 34 años \_\_\_\_\_
  - Es soltero o viudo \_\_\_\_\_
  - Vive en una ciudad pequeña \_\_\_\_\_
  - Tiene en casa uno o dos hijos \_\_\_\_\_
  - Su trabajo es temporal \_\_\_\_\_
- PUNTUACION TOTAL** \_\_\_\_\_

### RANGOS

- 0-48
- 48-72
- 72-120
- 102-144
- 144-192

### INTERPRETACION

- Su nivel de estrés es peligrosamente pobre
- Disfruta de un nivel bajo de estrés
- Esta en la zona normal del estrés
- El estrés en esta zona es considerado elevado
- Esta zona es considerada peligrosa

**ANEXO N° 9**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



**GUIA DE ENTREVISTA INICIAL DIRIGIDA A LAS EMPLEADAS DEL  
HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL CON  
DIAGNOSTICO DE ESTRES**

**OBJETIVO:** Identificar los síntomas físicos que produce el Estrés en las mujeres que laboran en el Hospital Nacional San Juan de Dios.

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

1. ¿esta dispuesto practicar de una rutina de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación para disminuir el estrés?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Presenta usted dolor en el cuello?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si su respuesta es SI ¿como clasifica el dolor?

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Severo \_\_\_\_\_

3. ¿El dolor del cuello se irradia hacia los hombros?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ A VECES \_\_\_\_\_

4. ¿Presenta espasmos musculares en el cuello?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Presenta limitación articular en el cuello?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Presenta usted dolor lumbar?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ A VECES \_\_\_\_\_

SI su respuesta es Si ¿como clasifica el dolor?

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Severo \_\_\_\_\_

7. ¿Presenta problemas de la circulación sanguínea?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. ¿Tiene dificultada para conciliar el sueño?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ A VECES \_\_\_\_\_

9. ¿Presenta con regularidad dolor de cabeza?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ A VECES \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 10

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



### GUIA DE ENTREVISTA FINAL DIRIGIDA A LAS EMPLEADAS DEL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL CON DIAGNOSTICO DE ESTRÉS

**OBJETIVO:** Evaluar la efectividad de la combinación de los ejercicios aeróbicos con técnicas de relajación en personas con estrés.

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo clasifica usted el dolor en el cuello después de haber recibido el tratamiento?

Ausente \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo clasifica usted el dolor de espalda después de haber recibido el tratamiento?

Ausente \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_

3. ¿Presenta espasmos musculares en el cuello?

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. ¿Ha notado usted mejoría en su circulación sanguínea después de realizar el tratamiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Después de haber realizado el tratamiento le es mas fácil conciliar el sueño?

Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Ha influido positivamente la práctica de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación en su estado de ánimo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_