

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SISTEMA ABIERTO SUA

**APORTES DE LA GIMNASIA
PSICO-FÍSICA A LA SALUD DE
PACIENTES PSIQUIÁTRICOS**

T É S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A :

ROSA MARÍA RODRÍGUEZ MORA

DIR. DE TESIS LIC. PATRICIA DE BUEN RODRÍGUEZ
México, Octubre 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Esta Tesis esta dedicada a mi Maestro eterno el
Mahatma Chandra Bala
El Dr. Serge Raynaud de la Ferriere*

*A mi Gurú Físico:
Sant Baljit Singh.*

A mi madre e hijas que siempre me
han apoyado incondicionalmente.

Al Hermano Servando Estrada Valero
que me enseñó la práctica correcta de
la Gimnasia-Psicofísica.

Al Gurú Miguel Martínez Rodríguez
por sus enseñanzas y apoyo.

A los pacientes psiquiátricos, y a
todas las personas que contribuyeron
en la realización y culminación de la misma.

ÍNDICE.

	Página.
RESUMEN.	5
INTRODUCCIÓN.	6
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.	7
1.1. Antecedentes.	7
1.1.2. Testimonios de Instructores de Gimnasia Psicofísica.	15
1.1.3. Testimonios de practicantes de Gimnasia Psicofísica.	17
1.2. Beneficios físicos y psicológicos de la Gimnasia Psicofísica.	19
1.2.1. Respiración.	22
1.2.2. Circulación Y Sistema Endócrino.	28
1.2.3. Sistema Nervioso y Columna Vertebral.	30
1.2.4. Equilibrio estático.	31
1.2.5. Equilibrio dinámico.	32
1.2.6. Coordinación.	32
1.2.7. Organización del espacio.	33
1.2.8. Lateralización.	33
1.2.9. Organización del tiempo.	34
1.2.10. Imagen, conocimiento y dominio del propio cuerpo.	34
1.2.11. Beneficios psicológicos.	35
1.2.12. Relajación.	37
1.3. Beneficios psicológicos del ejercicio físico en pacientes psiquiátricos.	38
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.	40
2.1. Justificación.	40
2.2. Planteamiento del Problema.	40

2.3. Objetivos.	42
2.3.1. Objetivo General.	42
2.3.2. Objetivos Específicos.	42
2.4. Hipótesis.	44
2.4.2. Hipótesis Estadística.	45
2.5. Categorías de Análisis, Variables.	45
2.5.1. Variable Dependiente.	45
2.5.1.1. Esquizofrenia Paranoide.	46
2.5.1.2. Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias.	47
2.5.1.3. Trastorno Obsesivo-Compulsivo.	47
2.5.1.4. Demencia Debida a Traumatismo Craneal.	49
2.5.2. Variable Independiente.	50
2.5.2.1. Gimnasia Psicofísica	50
2.6. Población Muestra.	51
2.7. Diseño Experimental.	51
2.8. Tipo de Estudio.	52
2.9. Instrumentos.	52
2.9.1. Escala Hamilton para la Ansiedad	52
2.9.2. Escala Hamilton para la Depresión	55
2.9.3. Escala de Inteligencia para adultos WAIS	53
2.10. Procedimiento.	57
2.11. Procedimiento Estadístico	58
2.12. Escenario.	58
2.13. Materiales.	59
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.	60
3.1. Análisis de Cuantitativo.	60
3.1.1. Ansiedad, Grupo Control.	60
3.1.2. Ansiedad, Grupo Experimental.	61
3.1.3. Depresión, Grupo Control.	62
3.1.4. Depresión, Grupo Experimental.	62

3.1.5. Capacidades Cognitivas, Grupo Control.	64
3.1.6. Capacidades Cognitivas, Grupo Experimental.	65
3.2. Interpretación de Resultados.	65
3.2.1. Ansiedad.	65
3.2.2. Depresión.	66
3.2.3. Capacidades cognitivas.	66
DISCUSIÓN.	72
CONCLUSIONES.	77
BIBLIOGRAFÍA.	82
ANEXO 1.	87
ANEXO 2.	96
ANEXO 3.	105

RESUMEN

Con la finalidad de comprobar los beneficios que aporta la Gimnasia Psicofísica a la salud de pacientes psiquiátricos se presenta el presente estudio: “Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos”; que se llevo a cabo con 16 pacientes del Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez Moreno, ubicado en la Delegación Tlahúac, México, D.F.

Los participantes en el estudio, se dividieron en Grupo Control y Grupo Experimental. El Grupo Experimental practicó durante 6 meses Gimnasia Psicofísica, de Marzo a Septiembre del 2007; el Grupo Control no practicó ningún tipo de ejercicio; a los dos grupos se le aplicaron las siguientes pruebas psicológicas: Escala Hamilton de Ansiedad, Escala Hamilton de Depresión y la Escala de Inteligencia para Adultos WAIS; en dos ocasiones; en una primera ocasión en una pre valoración y 6 meses después en una posvaloración.

Encontrando que los pacientes que practicaron Gimnasia Psicofísica tuvieron una baja significativa de ansiedad y depresión, y un aumento significativo de las capacidades cognitivas; mientras que los pacientes del Grupo Control no tuvieron cambio significativo en cuanto a su ansiedad, depresión, y sus capacidades cognitivas. Con lo que se demostró lo benéfico que es para pacientes psiquiátricos la práctica de la Gimnasia Psicofísica.

INTRODUCCIÓN.

El propósito de toda intervención médica con el enfermo mental, es el de minimizar el impacto actual y futuro de la enfermedad en la vida del paciente, y maximizar su calidad de vida, incluyendo la de su familia y la de sus amigos. El objetivo es que los pacientes alcancen el más alto nivel del funcionamiento independiente normal. La rehabilitación psiquiátrica abarca un amplio rango de herramientas y procedimientos biopsicosociales disponibles tanto para maximizar el funcionamiento de la persona enferma como para reducir su discapacidad y sus desventajas frente a los demás. Un aspecto a menudo descuidado de la rehabilitación psiquiátrica es el ejercicio físico y la relajación, como herramientas que junto con la medicación y psicoterapia pueden aumentar la calidad de vida del paciente y reducir las recaídas.

La importancia de practicar ejercicio y la Yoga en particular, obtiene cada día más reconocimiento de parte de la comunidad médica y de la población en general. En la actualidad son practicantes de las distintas Yogas en el mundo alrededor de 400 millones de personas, tan solo en EE.UU., existen 15 millones de practicantes, esto es el 5% de la población.

Es por esto que en el presente documento presentamos un experimento con la práctica por parte de pacientes psiquiátricos de Gimnasia Psicofísica (que es una pre Yoga). Demostrando como su práctica reduce los niveles de depresión, ansiedad y aumenta sus capacidades cognitivas; siendo una excelente herramienta para reincorporar productivamente al paciente psiquiátrico a la sociedad.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

1.1. Antecedentes.

La Gimnasia Psicofísica proviene de dos vertientes: la Gimnasia como ejercicio, deporte surgido en Asia y Europa; y, la Yoga práctica milenaria de Oriente. Veamos una breve exposición de estas dos vertientes:

La gimnasia es un deporte que requiere la combinación de fuerza, balance, la coordinación muscular, flexibilidad, resistencia y conocimientos cinestésicos.

La gimnasia como lo sabemos data de la Grecia antigua. Los griegos tempranos practicaron la gimnasia para ayudarse en la guerra. Las actividades como saltar, lanzar el disco, lanzar la lanza, montar caballo; estos ejercicios les ayudaban para la lucha, desarrollando los músculos necesarios para el combate, para la monta y desmonta de caballos, dándoles habilidades para la guerra y para el circo.

La gimnasia se convirtió en un componente central de la educación del griego antiguo y era obligatoria para los estudiantes en sus escuelas donde además se enseñaba retórica, música y matemáticas. Los juegos olímpicos fueron instaurados en este tiempo.

Mientras el imperio romana ascendía la gimnasia griega se difundió con ciertos cambios en su territorio, más durante la época de su decadencia se abandonó totalmente.

Fue en el siglo XIX temprano cuando se creó la gimnasia sueca por Friedrich Jahn. Al finalizar este siglo se adoptó dicha gimnasia en Suecia, Francia, Alemania y Estados Unidos en forma oficial en las escuelas de educación básica.

En 1896 se efectuaron los primeros juegos olímpicos de la era moderna, y la gimnasia para varones fue una de las competencias oficiales. En 1928 en las olimpiadas de Ámsterdam, las mujeres fueron incluidas en la pruebas de gimnasia (Villani D., 2008).

Sobre la historia de la gimnasia el Dr. De la Ferriere nos dice: “La gimnasia era un honor entre los antiguos. Fue practicada en el Asia, y más tarde entre los egipcios, y los griegos en Europa, sin duda fueron los escandinavos los primeros en incorporar un sistema de cultura física, dentro del plan de organización de la educación nacional; sin embargo, fue hasta el siglo XIX cuando hizo su aparición oficial en Suecia, Alemania, Suiza y Francia, donde la gimnasia sueca tomó un positivo auge penetrando en los liceos y colegios, en 1868.

Actualmente, la gimnasia forma parte de los equipos deportivos organizados en las escuelas, colegios y universidades, constituyendo una verdadera renovación en programas de estudios en diversos países”. (Raynaud de la Ferriere, 1962).

El Dr. De la Ferriere en el Libro Yug, Yoga, Yoghismo, comenta: La YOGA, producto del desarrollo de la tradición hindú, ha sido atribuida a Patanjali, un filosofo hindú del siglo II a. de C. que ofrece un tratado en forma de aforismos (los Yogas Sutras), distribuidos en ocho partes de ejercicios físicos y mentales. Patanjali no inventa la Yoga, él es un recopilador, pues por ejemplo ya en el siglo VII a. de C., en que se escribe el Bhagavad-Gita se usa la palabra Yoga como una vía disciplinaria para ayudar a la autorrealización. Como una concepción más exacta y completa el Dr. De la Ferriere plantea que la Yoga es: “Identificación, Unión, Identificación Universal. No es una forma de psicología, tampoco de filosofía, ni es una religión, es una ciencia vital, un sistema de mejoramiento de la existencia hacia la Sabiduría, Proviene de YUG: Unir y GHAN: acabamiento. Es un standard de vida.” Mas adelante aclara que “si Yoga es Unión...es una lástima el haber delimitado tan dogmática y fuertemente las diversas clases de Yoga. Sus delimitadores, a quienes podemos calificar de técnicos, han dado de manera bien distinta, cuatro clasificaciones de la Yoga:

HATHA-YOGA: unión mediante la fuerza (es el aspecto físico, yoga positiva, activa, dinámica, es el dominio de la acción dinámica, sistema de ejercicios físico-psíquicos, asanas).

MANTRA-YOGA: unión en el verbo (oraciones, invocaciones).

RAJA-YOGA: unión real (principio sintético, yoga mental, donde se suprime todo movimiento mental).

LAYA-YOGA: unión por disolución, es la concentración en el objeto, la abstracción completa, reintegración por medio de la disolución.

De este hecho han sobrevenido las otras yogas, pues en cuanto existen dos partes de una sola cosa, no hay razón para no agregar una subdivisión, y es justamente lo que se ha producido en el caso de la **kundalini-Yoga**, la **karma-yoga**, la **kriya-Yoga** y una multitud de yogas mas, según las diferentes manifestaciones de la inspiración humana; el error consiste sobre todo en el dogma que se le ha agregado a cada rama en lugar de unificar el control de las inclinaciones del conciente mediante una doctrina como lo veo en mi **yoguismo** y reconocer que todo ello constituye necesariamente realizaciones metafísicas. Debería existir UNA SOLA EXPERIENCIA VERDADERA.” Paginas adelante el Dr. de la Ferriere nos da un breve resumen de algunas de las “Yogas” más conocidas, por orden alfabético:

BHAKTI-YOGA, comprende el dominio devocional, los yoghis atraídos a esta línea se entregan totalmente al amor divino; la oración, la devoción completa a su Gurú, y la meditación son sus actos principales.

DHAYANA-YOGA es la vía de la reintegración por medio de la concentración; es parte de la Hata-Yoga, se trata de concentrarse en el objeto, hasta hacerse parte de él.

GNANI-YOGA es el sendero por medio de la Sabiduría. Sería el equivalente de la Gnosis de los occidentales.

GHATASTHA-YOGA es el entrenamiento del cuerpo como finalidad, como meta completa, únicamente por medio de las asanas (posturas), los mudras (señas), el pranayama (técnicas respiratorias), hasta la liberación definitiva.

HATHA-YOGA Yoga física que por medio de la fuerza (posturas, asanas), la energía, la voluntad, la actividad del sentido de lo concreto, y así encuentra la liberación. Ha quiere decir Sol y Tha, Luna, la unión de las dos polaridades simbolizadas por los dos luminares (el ojo del día y el ojo de la noche, las luces del Cosmos), es el camino de la realización por la violencia, es la acción violenta sobre el cuerpo físico para la maestría de las reacciones, controlar las sensaciones, suprimir las reacciones inconscientes (tics, manías). En fin dirigir la voluntad en el sentido que se desea, para obtener una energía capaz de pilotear el pensamiento hacia la unión absoluta de lo individual con lo universal. Hata-Yoga es el método que se funda principalmente en una técnica de respiración con posturas (asanas) que permiten controlar el organismo y el espíritu, lo que proporciona un resultado efectivo a todos los problemas de los humanos.

JNANA-YOGA es el sendero del conocimiento, del trabajo, del estudio racional de las escrituras sagradas, la ciencia, etc.; esta intelectualidad deberá ser asociada la contemplación.

KARMA-YOGA consiste en la práctica de las Escrituras textualmente, las ceremonias religiosas y los deberes morales. Es la actitud del trabajo del deber. Es la lucha constante por el servicio, la impersonalidad, la misión a cumplir a cada instante para transformar la aplicación de las leyes generales de causa a efecto (karma) y subvenir así a las necesidades del espíritu.

KRIYA-YOGA es la vía por medio de la acción tanto interior como exterior. La kriya-Yoga es para aquellos que han sobrepasado el período de la Yoga exclusivamente física, es decir, después de varios años de práctica de asanas se podrá emprender este trabajo de acción interna que concite en cierto modo en la transmutación de los centros nervofluídicos (chakras) a una nueva tonalidad vibratoria mucho más sutil.

KUNDALINI-YOGA es el método de reintegración por medio del despertamiento de la energía Vital, la energía sexual, requiere retirarse de la vida social.

LAYA-YOGA es la unión mediante la disolución. Esta Yoga consiste en concentrarse en el objeto o perspectiva abstracta y disolver la conciencia... Es el fundamento de la adoración a las imágenes o a los símbolos (principio de la Iglesia Católica por ejemplo).

MANTRA-YOGA son la potencia del verbo que se manifiesta por medio de vibraciones especiales (mantrams). Son formulas herméticas (secretas), y la manera de pronunciarlas.

PURUSHOTTAMA-YOGA es el Sendero del Espíritu Supremo.

RAJA-YOGA es la vida del materialismo, es la reintegración por el conocimiento terrestre, es el trabajo dinámico, apasionado.

SHIVA-YOGA o MAHA-YOGA (gran Yoga) es la Yoga esencial que religa el **sí mismo** con el **Sí supremo**. La palabra **yo** no existe más, sino que el Yoghi, concentrado, llega a liberar su espíritu y a identificarse con la forma total, mediante la adoración a su Gurú y al Supremo conocimiento.

SANNYA-SA-YOGA o vía de la abnegación, la cual constituye el renunciamiento por medio de un estado interno (sin la cesación por ello de las actividades), el no apego a los frutos de la acción.

HANA-TANTRA-YOGA que consiste en el principio metafísico unido al conocimiento, la **SVADHAYAYA-YOGA** o desarrollo del **Sí** por medio del estudio de las Escrituras Sagradas y Reveladas junto con la repetición del nombre de un aspecto de la Divinidad (Japa).

YENTRAM-YOGA se trata de la concentración en una especie de pántaclo (yentram). Esta concentración es en un punto (sea una gráfica, una estatuilla, una fórmula, etc.) produce un fenómeno de despegamiento, sea del visualizador o del objeto visualizado. (Raynaud de la Ferriere, 1952).

En la actualidad son practicantes de las distintas Yogas en el mundo alrededor de 400 millones de personas, en EEUU existen 15 millones de practicantes, el 5% de su población, en México no tenemos estadísticas al respecto.

El Departamento de Salud de la OMS alienta la difusión de conocimientos y de experiencias práctica de Yoga, y considera que esto es una buena aplicación de los principios del grupo consultivo sobre vida activa que se reunió por primera vez en Ginebra en 1997. (Hartan, P. 2002).

La Gimnasia Psicofísica fue creada por el Dr. Serge Raynaud de la Ferriere en 1948, un sabio francés quien trajo a América la Yoga como un sistema de vida.



Dr. Serge Raynaud de la Ferriere

La Gimnasia Psicofísica es un sistema de ejercicios físico-psíquicos; es una pre Yoga. Está basada en las flexibilizaciones y automasaje de la Hatha Yoga (Raynaud de la Ferriere,

1962); sus movimientos son rítmicos, son expresiones dinámicas de las posiciones estáticas del cuerpo llamadas asanas en la Hatha Yoga; los movimientos deben ser coordinados con la respiración, inhalando en las extensiones del cuerpo y exhalando en las flexiones. Se compone de tres series de ejercicios: dos series se realizan de pié y una en posición acostada. En la primera serie se le da mayor preferencia a la respiración, en la segunda a la flexibilidad y en la tercera a la tensión muscular preparatoria para las asanas de la Hata-Yoga. (Gimnasia Psico-física, 1997) (ver Anexo 1).

“La Gimnasia Psicofísica preparatoria para las asanas deberá ser practicada progresivamente todas las mañanas, al aire libre, o por lo menos con ventanas abiertas de par en par tanto en verano como en el invierno. Según la forma de practicarse en el Ashram. Las mujeres no deben temer adquirir una musculatura exagerada o causa de estos movimientos, pues la estructura femenina no está construida para desarrollar músculos, bíceps, etc., ni aun con los mismos ejercicios de los hombres. Para principiar los ejercicios no existe límite en la edad, puesto que se trata justamente de comenzarlos en forma preparatoria antes de afrontar las posturas (asanas) y las posiciones completas. Los asistentes a los centros de estudio de la G.F.U. (Gran Fraternidad Universal), cuya edad varía de los 10 a los 74 años, practican diariamente estos ejercicios así como el vegetarianismo (no alcohol, no cigarrillo, no café o té, no carne), como disciplinas voluntarias, libremente consentidas. Esta gimnasia puede ser practicada igualmente por hombres y mujeres, y prepara para la Hata-Yoga, en la cual las enfermedades no se toman en cuenta pues justamente los yoghis occidentales ponen en práctica las asanas también como método curativo.” (Raynaud de la Ferriere, 1952)... El empleo del tiempo en la colonia principia por la cultura física a la salida del Sol. Cuando la noche deja el puesto al día se produce un momento de relativa calma; en este momento el cuerpo manifiesta la misma tendencia al descanso. Hay que aprovechar esta condición natural y desarrollar todos los ejercicios. No se trata únicamente de un entrenamiento con miras a mejorar los músculos, aunque este objeto es muy loable, y muy bueno en si, ya que nuestro cuerpo es el vehículo de nuestro espíritu, nuestro instrumento de trabajo y la primera condición de una salud interior es mantenerlo sano y vigoroso. Durante los minutos que dura esta cultura física, el espíritu no queda en letargo y es el momento para cada cual impregnarse de paz y

serenidad para el día que se anuncia...así se toma contacto y armonía con el Universo en el proceso de nuestra vida orgánica...se tiende a hacer funcionar el mecanismo de la inteligencia y de la vida interior”. (Raynaud de la Ferriere, 1947).

La Gimnasia Psicofísica además de aportar los beneficios físicos y psíquicos de cualquier deporte aporta a la salud todas las ventajas que los otros ejercicios reportan, más otros que corresponden a la relajación y la practica de la Yoga, Coordina la respiración con los movimientos del cuerpo, pasa de forma planeada de la tensión a la relajación, involucra todas las articulaciones en su ejecución y da masaje a las glándulas de secreción interna, todo ello...“permitiendo una vivencia del equilibrio psico-físico y del auto-dominio.” (Raynaud de la Ferriere, 1952).

La Gimnasia Psico-Física como se practica desde 1948 en la Gran Fraternidad Universal, Fundación Dr. Serge Raynaud de la Ferriere (Institución Cultural Mundial sin fines de lucro, que trabaja por la reeducación de la humanidad, en 22 países; fue fundada por el Dr. de la Ferriere en 1948); ha demostrado su beneficio tanto para personas sanas como enfermas, incluyendo aquí a practicantes con síndrome de Down, y retraso mental. Sin embargo hasta la fecha los reportes de tales aportes han quedado en el comentario anecdótico, o en referencias bibliográficas no sustentadas en la experimentación científica. Con este trabajo se intenta demostrar los beneficios físicos y psicológicos que aporta la Gimnasia Psicofísica a pacientes psiquiátricos, comprobando sus beneficios a través de la experimentación científica.



El único estudio de carácter científico que encontramos sobre los beneficios de la práctica de la Gimnasia Psicofísica es una Tesis de Licenciatura en la cual se llevó a cabo un experimento con un grupo de 60 personas de la tercera edad, que practicaron durante 9 meses la Gimnasia Psicofísica, únicamente con la serie 1 y 2 (ver anexo 1), tuvieron un grupo control el cual no practicó ningún ejercicio durante los 9 meses. Antes y después del lapso de 9 meses, se les administro la prueba de auto concepto de Roa a los dos grupos. Los resultados reportan un aumento significativo en el autoconcepto de los ancianos que practicaron la Gimnasia Psicofísica, mientras que quienes no la practicaron no tuvieron ningún cambio significativo en su autoconcepto (Borcio F., 1997).

Se considera que aunque los testimonios anecdóticos sobre los beneficios de la Gimnasia Psicofísica, no tengan el rigor de la metodología científica, representan sin embargo la constancia de la experiencia de cientos de miles de personas que han experimentado los beneficios físicos y emocionales que la práctica de la Gimnasia Psicofísica ha traído a sus vidas. Es por esto que a continuación se reproducen algunos testimonios recabados para dar una pequeña muestra de su importancia; aclaramos que se ha respetado la forma en que se expresaron los entrevistados.

1.1.2. Testimonios de Instructores de Gimnasia Psicofísica:

Instructora Socorro García, 51 años Toluca, Estado de México.

- “Hace 10 años daba clases en un parque de Toluca ahí acudió un Sr. campesino de más o menos 35 años, quien había padecido cisticercosis por lo que fue operado del cerebro, lo que le provocó que no podía caminar, sostenerse, babeaba constantemente, y ni siquiera podía comer solo, le habían dicho que únicamente después de 3 años de estar en rehabilitación podría volver a tener movimientos normales. Acudió al parque donde yo daba todas las mañanas clases de Gimnasia Psicofísica y me pidió que lo dejara hacer los ejercicios como pudiera, porque le habían hablado muy bien de la Psicofísica; entonces dejó de ir a terapia, y a los tres meses de practicar la Gimnasia Psicofísica volvió a caminar bien, coordinó todos sus movimientos, ya no babeaba, volvió a trabajar (el era albañil) y volvió a tocar en un conjunto el órgano”.

- “Una señora de 40 años fue a tomar clases de Gimnasia Psicofísica conmigo porque no había podido embarazarse, a pesar de muchos tratamientos médicos; al año de practicar la Gimnasia Psicofísica y ser vegetariana sin ningún tratamiento de fertilidad se embarazó.”
- “Una Señora de 59 años que padecía artritis reumatoide, se movía con mucha dificultad y tenía dolores todo el tiempo, estaba envejecida. Al año de practicar la Gimnasia Psicofísica y ser vegetariana dejó de tomar medicinas, se movía muy bien, ya no tenía dolores y rejuveneció.”
- “Cuando di clases de Gimnasia Psicofísica en el Edo. de México (Zacoloapan) un matrimonio (los dos de mas o menos cuarenta años de edad), acudieron a las clases porque tenían una niña de 12 años y después de ella no habían podido embarazarse, los dos empezaron a ser vegetarianos y a practicar la Psicofísica todos los días y a los tres meses volvieron a embrazarse.”
- “Un muchacho de mas o menos 35 años que padecía ataques epilépticos toda su vida al año de practicar la Gimnasia Psicofísica dejo de tener los ataques epilépticos.”

Instructora Dulce María Rodríguez 30 años, D. F.

- “Hace 6 años la directora de una Organización no Gubernamental que se llama “La Colmena A.C.”, que trabaja con niños con síndrome de Down y retraso mental, dándoles educación especial y enseñándoles a elaborar productos naturales como dulces o envasar miel; me invitó a darles clases de Gimnasia Psicofísica, al cabo de tres meses de practicarla, todas las profesoras de la escuela y de las actividades productivas reportaron que los niños tenían mayor atención, aumento de sus capacidades para comprender conceptos y para realizar actividades manuales, además de que la hiperactividad y la agresión disminuyeron mucho; y de que mostraban mucho mayor eficacia en las actividades de la vida cotidiana como vestirse, comer y trasportarse.”

Instructor Miguel Ángel Luna, Cd. Azteca 3ª. Sec. Estado de México, 60 años.

- “Tengo una alumna de 84 años que practica la Gimnasia Psicofísica desde hace 6 años, a su edad se mueve muy bien, y dejó de ser depresiva.”

- “Un psicólogo mando a una niña de 14 años a practicar la Psicofísica porque era tímida y tenía complejo con su cuerpo porque tenía el busto muy desarrollado para su edad, y eso hacía que no se relacionara con la gente, se escondía. Al cabo de un año de practicar la Psicofísica, y, ya sin psicoterapia se volvió muy sociable y no le daba vergüenza mostrar su cuerpo, incluso ingreso a un grupo de danza moderna.

Gurú Miguel Martínez Rodríguez, Casa Sede México, D.F.

- “En el Ashram del Limón (Maracay, Estado de Aragua , Venezuela), un escritor llamado José, quien escribió un libro de autoayuda muy famoso en Venezuela, empezó a acudir a las 6:00 de la mañana a la practica de la Gimnasia Psicofísica, como se hace en el Ashram del Limón, porque padecía artritis reumatoide, al cabo de un mes de practicar la Gimnasia Psicofísica comentó que si hubiera sabido de ella antes de escribir su libro la hubiera incluido ahí porque eran maravillosos sus beneficios.”
- “Un hombre árabe de mas o menos 40 años (en Venezuela la comunidad árabe es considerable), practicó durante un año Gimnasia Psicofísica en el Ashram, a su comunidad no le parecía porque, él se sentía tan bien que empezó a hacer las otras disciplinas (Yoga y meditación), de la Gran Fraternidad Universal, y se fue alejando del grupo árabe, tuvieron que amenazarlo con expulsarlo de la comunidad árabe para que dejara de practicar una disciplina que le aportaba según sus palabras beneficios en todos los sentidos.”

1.1.3. Testimonios de practicantes de la Gimnasia Psicofísica:

Gran Fraternidad Universal, Casa Sede, D. F.

- Mujer de 57 años, 2 años de practicar la Gimnasia Psicofísica; nos dice: “la Gimnasia Psicofísica me ha dado más energía.”
- Mujer 56 años, 4 años de practicar Gimnasia Psicofísica, “me ha quitado los bochornos y todas las molestias de la menopausia.”
- Mujer 60 años, 8 meses de práctica, “me ha dado mucha tranquilidad.”
- Hombre 62 años, un año de práctica; “me ha dado agilidad, antes me caía seguido ahora ya nunca me caigo.”

- Hombre 42 años, un mes de practicar Gimnasia Psicofísica, “sufría de dolores lumbares y de nervio ciático, a veces no podía caminar, y ya ni ponerme los zapatos, ahora todas las molestias han desaparecido.”
- Mujer 62 años, un año y medio de practicar la Gimnasia Psicofísica; “se me ha quitado el dolor de espalda alta, tengo más agilidad, tenía juanetes y ya casi desaparecieron”.
- Irene, 52 años, un mes practicando la Gimnasia Psicofísica, “he bajado peso, y los dolores musculares que tenía ya no están.”
- Consuelo 73 años, 6 años de práctica de Gimnasia Psicofísica, “me ha dado equilibrio físico y emocional, me ha dado mucha paz.”
- Paula 52 años, 4 años de práctica de Gimnasia Psicofísica, “me ha dado mucha mayor flexibilidad.”
- Consuelo 56 años, 6 meses de práctica de Gimnasia Psicofísica; “mi estrés bajó, tengo más energía, más flexibilidad, moralmente me siento mejor, espiritualmente también, tenía muchos problemas con mi esposo, me peleaba mucho y ya no lo hago”.
- María 72 años, 10 años de práctica de Gimnasia Psicofísica; “desde niña padecía de gastritis, me la quitó totalmente, recuperé la salud, bajé de peso, me ayuda a conservarme bien.”
- Marina 63 años, 18 años de practica de Gimnasia Psicofísica, “yo tenía vitíligo se detuvo, tenía neurosis y ya no, aprendí a escuchar, comportarme, comer, antes tragaba ahora como, renací antes estaba muerta desde que practico la Gimnasia Psicofísica alimento mis tres cuerpos, estoy viva”. Al preguntarle a que cuerpos se refería, dice que “al físico, mental y emocional.”
- Guadalupe 62 años, 7 años de práctica de Gimnasia Psicofísica “me he relajado antes tenía dolor en articulaciones, y dolor mental, ya me siento mucho mejor, quisiera que todos vinieran a compartir esto.”
- Mujer 56 años, 8 años practicando Gimnasia Psicofísica; “tengo más elasticidad, confianza en mi misma, alegría, satisfacción de decir que me estoy ayudando, tengo ganas de vivir.

1.2. Beneficios físicos y psicológicos del ejercicio en general y de la Gimnasia Psicofísica en particular.

La práctica de la actividad física constituye uno de los principales triunfos de un estilo de vida saludable y de una verdadera protección y promoción de la salud. La actividad física regular asegura a las personas de todas las edades, tanto hombres como mujeres, unos beneficios evidentes para su salud física, social y mental, así como para su bienestar general. La transformación de las enfermedades, la alta proporción de población joven y el aumento de la longevidad a nivel mundial precisan del desarrollo de estrategias simples orientadas a la promoción de la salud; estrategias eficaces, seguras y económicas, como la práctica de la actividad física.

La actividad física para la salud fue uno de los temas abordados en la 4ª Conferencia de Promoción de la Salud que tuvo lugar en Jakarta, Indonesia, en 1997 (OMS). Se consideró una de las diez principales prioridades para la promoción de la salud pública y uno de los desafíos futuros más importantes. Por primera vez, la actividad física para la salud, se incluyó como un objetivo prioritario del programa de las conferencias internacionales de promoción de la salud. Este objetivo caracteriza uno de los principales determinantes de la salud en el mundo.

El Departamento de la Salud de la OMS alienta la difusión de conocimientos y de experiencias prácticas y las considera una buena aplicación de los principios del grupo consultivo sobre vida activa que se reunió por primera vez en Ginebra en 1997. (Hartan, P., 2002).

El interés por la influencia de la actividad física sobre la salud resulta vital por las siguientes razones físicas:

- La actividad física es una necesidad natural del organismo.
- La condición física se presenta como un proceso continuo y describe el estado fisiológico del organismo. Además, determina su vitalidad y capacidad para llevar una vida activa e independiente.

- La historia del hombre sugiere que el sedentarismo en su forma actual existe desde hace poco tiempo. El sedentarismo es, en parte, responsable de la mayoría de las enfermedades crónicas de la civilización (enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión, diabetes, dolores de espalda, etc.)
- En los países desarrollados aproximadamente los dos tercios de la población tienen una vida sedentaria.
- La actividad física tiene una influencia positiva sobre la salud y mejora la calidad de vida.
- Los conceptos de actividad física y condición física son determinantes ante de la salud definida en su sentido más amplio: físico, fisiológico, social, cultural y de bienestar espiritual (Van Praagh, E. 2002).

Acerca de la importancia del ejercicio físico el Dr. de la Ferriere nos dice: “No son necesarios muchos preámbulos más para presentar los ejercicios de cultura física; sin embargo, un punto queda por abordar: la razón por la cual el interesado se presta a tales disciplinas. Los motivos que existen son numerosos: deseo de adquirir músculos, querer estar más flexible, o bien por simple entrenamiento para conservar una bella forma, o por necesidad de adelgazar, etc.

En todas partes, los jóvenes que practican los ejercicios con espíritu deportivo, con el objeto de preparar el organismo a su desarrollo normal, hasta los adultos que están obligados a sujetarse a disciplinas de cultura física para compensar su falta de ejercicio, en todas partes este tropel de personas que practica la cultura física, jamás la asocian a lo espiritual...Cada uno en la vida debe, sin duda, saber la meta que persigue, pero ¿no hay siempre detrás de todas las ambiciones una pequeña aspiración de alcanzar ese estado de calma y serenidad?. La felicidad real ciertamente se basa en un hecho primordial: la salud, entendiendo ésta en su más amplio sentido, o sea, tanto en lo que concierne a la belleza física como al equilibrio psíquico.

El espíritu de fraternidad humana no puede provenir sino de conciencias alimentadas en la Fuente de la Sabiduría Antigua. Es un hecho que la práctica del deporte siempre ha

elevado el estado del alma y a su vez eleva al individuo a una actitud más noble en todas sus acciones, y sigue siendo cierto que la cultura de un cuerpo bien musculado está acompañado de pensamientos sanos.

Las disciplinas, el entrenamiento y las prácticas deben ir a la par sobre el plano físico y el psíquico, a fin de adquirir la Paz Interior, base de toda espiritualidad, a fin de que por la iniciativas individuales puestas al servicio de la colectividad humana reine por fin en el mundo la PAZ” (Raynaud de la Ferriere, 1962).

En un artículo de la Revista de Psicología General (Márquez, 1995); menciona varios estudios científicos que han sido publicados, donde se demuestra que el ejercicio mejora aspectos psicológicos como cognición, percepción, rasgos psicológicos como autoconcepto, y síndromes clínicos tales como psicosis, depresión, alcoholismo y retardo mental. Mejora aptitudes, y produce sensación de control y maestría, que conducen a sentimientos de bienestar. La realización de la actividad física puede distraer de estímulos causantes o productores de ansiedad. Una de las hipótesis de por qué el ejercicio produce beneficios psicológicos es la hipótesis de la monoamina que se deriva de experiencias realizadas con animales, que sugieren, que los niveles de neurotransmisores tales como la epinefrina y serotonina (ambos Monoaminas) se incrementan con el ejercicio. Otra es la hipótesis de la endorfina, la cual postula que los beta-endorfinas son liberadas durante la práctica de la actividad física. Así mismo al hacer ejercicio se incrementa el flujo sanguíneo y por tanto la oxigenación del sistema nervioso central. El ejercicio incrementa los niveles de norepinefrina, cuyos niveles bajos pueden ir asociados a estados depresivos. El ejercicio provoca sensación de maestría y de autocontrol, ayudando a salir de estados depresivos. También la práctica de ejercicio reduce la reactividad del organismo ante acontecimientos estresantes de la vida e incrementa la dureza de carácter. Para obtener los beneficios psicológicos arriba mencionados es menester que la práctica del ejercicio sea moderada y no intensiva, esto es no más de tres horas al día.

En Psicopedagogía de la Educación Motriz en la Adolescencia (Zapata, O.,1982) expone que: las características corporales, tanto en la dimensión estructural como

funcional, son parte esencial de la personalidad. La primera constituye una dimensión concreta y objetiva en cuanto factor biológico, orgánico y psicológico: la otra, es una dimensión vivencial, o subjetiva, la conciencia del “yo corporal”, y en este plano la determinación nos llega de las experiencias de interrelación personal. Freud señaló que: el “Yo es ante todo un ser corpóreo”. La imagen o esquema corporal es la representación mental que todos tenemos de nuestro cuerpo; es una imagen tridimensional que se estructura de la siguiente forma: las vivencias del interior del cuerpo, las viseras; la información recibida por los órganos de percepción que integran el cuerpo al mundo circundante, y por último la vivencia de la postura y movimiento del cuerpo; todo esto forma el “yo corporal”. El esquema corporal es dinámico de acuerdo a las acciones que realice el cuerpo; el desarrollo evolutivo correcto en la motricidad y en las percepciones resulta fundamental para una buena integración y formación del esquema corporal; nos movemos mejor cuanto más integrado está nuestro esquema. La Gimnasia Psicofísica al llevar a cabo ejercicios donde se practica la postura, la lateralidad, el sentido de izquierda y derecha, la orientación espacial y temporal, la sensibilidad externa, etc. Ayuda a conformar una buena imagen corporal.

Los beneficios que aporta la Gimnasia Psico-física son en varios aspectos, tanto físicos como psicológicos, en seguida se enumeran los fundamentos de estos beneficios en cada aspecto.

1.2.1. RESPIRACIÓN

La respiración es una manifestación conductual fundamental del estado psíquico y fisiológico de los seres humanos que marca el comienzo y el final de la vida. En diferentes idiomas, el significado etimológico de la palabra está ligado a los términos de vida, alma o espíritu.

La regulación respiratoria es esencial para el mantenimiento de la salud psicofísica de los individuos. Se ha fundamentado que el proceso respiratorio se encuentra estrechamente vinculado a procesos cognoscitivos y de comportamiento; además del papel que ocupa en el

mantenimiento de la vida al llevar a cabo el intercambio gaseoso indispensable a la vida humana.

El proceso respiratorio está regido no sólo por acción del sistema nervioso vegetativo, sino también por impulsos provenientes del sistema nervioso central. El centro respiratorio está situado en el bulbo raquídeo, en plena zona de intercomunicación reticular dentro del tallo cerebral. Por conexiones entre el bulbo y la protuberancia se originan los impulsos alternantes, activadores e inhibidores, que a través del nervio vago llegan a las motoneuronas espinales correspondientes a los músculos intercostales y al diafragma, dando lugar así a los movimientos rítmicos de inspiración y exhalación. El nervio flénico conectado al diafragma, es el responsable principal de todo este proceso. Los impulsos bulbares están sometidos a toda otra serie de influencias de diverso origen que vienen comunicadas por vía reticular: entre otros, se integran a este nivel impulsos provenientes de las zonas corticales responsables de la fonación, el lenguaje, la deglución, etc., y de las zonas implicadas en fenómenos relacionados como el estornudo, el olfato, la tos, y en general mensajes más complejos de respuesta orgánica generalizada, como la risa, llanto, sentimientos, emoción; con todos los cuales se relaciona la respiración.

Ningún otro proceso está sometido a tantas influencias y tiene tantas conexiones como la respiración. Es el punto de entrecruzamiento psicosomático por excelencia. Lo consciente y lo inconsciente, lo voluntario y lo involuntario... La respiración puede ser utilizada como medio para influir consciente y voluntariamente en procesos que de suyo son involuntarios o inconscientes. Lo cual la convierte en el medio privilegiado para conseguir un estado de completa relajación (Sánchez J. M., 1979). Al practicar la Gimnasia Psicofísica se pone especial cuidado en coordinar movimientos con inspiraciones y exhalaciones y al realizar respiración diafragmática convierte la respiración y los movimientos del cuerpo en algo consciente y regulado con todos los beneficios físicos y psicológicos que aquí se mencionan.

La forma en que respiramos afecta nuestra manera de pensar, de sentir, de comportarnos, también, los pensamientos, emociones y conductas son afectadas por nuestra forma de respirar (Sánchez J. M., 1979).

La frecuencia cardíaca, la presión sanguínea y la actividad nerviosa se incrementan durante la inspiración y disminuyen durante la exhalación, variando también con los cambios que se producen a nivel central.

Si se aumenta la profundidad de la respiración aumenta la frecuencia cardíaca y la variabilidad en la frecuencia de esta, generalmente, también se incrementa el flujo sanguíneo a los músculos esqueléticos y a la frente, disminuyendo en las manos y en los pies. Por otra parte, la retención de la respiración -entre la inspiración y la exhalación- produce una rápida y pronunciada bradicardia; lo que aumenta el flujo sanguíneo al corazón y al cerebro, (Sánchez J. M.1979).

Los estudios indican que la práctica de la respiración profunda o diafragmática produce los efectos de incrementar, o bien, de estabilizar la temperatura periférica, lo cual está asociado con la disminución del arousal simpático. Esta respiración lenta, predominantemente abdominal, con mayor volumen de gas inspirado o exhalado, está asociada psicológicamente con la estabilidad emocional, el sentido de control sobre el ambiente, un alto nivel de actividad mental y físico, y ausencia relativa de estresores percibidos u objetivos, (Sánchez J. M., 1979).

La respiración profunda diafragmática tiene aplicaciones clínicas en todas aquellas alteraciones asociadas con una hiperexcitación o hiperactivación del sistema simpático: estados de ansiedad, fobias, hipertensión e insomnio. Hay trabajos que confirman que ciertos parámetros respiratorios están relacionados con diagnósticos clínicos. Los estados de ansiedad, fobias, neurosis y depresión se han relacionado con patrones respiratorios alterados. Un patrón respiratorio rápido y superficial puede ser la causa de muchas enfermedades psicosomáticas (Mabel L., 1996). “El pensamiento es el maestro de los sentidos, y el movimiento respiratorio es el maestro del pensamiento”. (Raynaud de la Ferriere, 1964).

La práctica de esta Gimnasia Psicofísica implica especial atención a la respiración. Los movimientos respiratorios son sincronizados de forma natural con la actividad física, de

manera que las extensiones del tronco o expansiones torácicas son acompañadas de inhalaciones, mientras que las flexiones de tronco o contracciones de la caja torácica son acompañadas de exhalaciones. Aunque se traten de movimientos naturales, el principiante debe vigilar constantemente la sincronización de moviéndose y respiración hasta adquirir el hábito correspondiente (Gimnasia Psicofísica, 1997). La Gimnasia Psicofísica acarrea la conciencia de los tiempos de la respiración, conciencia de los movimientos del abdomen al respirar, y la regulación de la función respiratoria.

Algunos autores consideran a la respiración como el motor mismo de la relajación. Es cosa sabida el puesto central que la respiración ocupa siempre en la práctica de cualquier técnica de yoga. Más aún, toda una vertiente del Hatha-Yoga, el pranayama, tiene por objeto el dominio de una serie de técnicas respiratorias depuradísimas, capaces de producir determinados efectos físicos y mentales

El objetivo último de las técnicas de respiración consiste en activar las fuerzas vitales, no en reducir el organismo a la más completa pasividad posible, sino restablecer el equilibrio circulatorio de la propia energía vital.

Esto es algo perfectamente claro en toda la concepción oriental del ser humano. Uno de los conceptos esenciales del Yoga es el de prana, principio vital universal, presente en todo cuanto vive, planta o animal, e incluso en todo fenómeno energético de la naturaleza. Prana significa en sánscrito algo así como alientos, halito vital. Compenetra a todo el Universo. Es único pero adopta formas variadas. Sin prana no hay vida ni actividad. Es un término que no encuentra adecuada traducción en las lenguas occidentales, debido a sus implicaciones filosóficas. El prana genera toda fuerza en el universo, ya sea física o mental. No es la Divinidad, aunque es manifestación de ella. Tampoco es la materia (prakriti), ni se confunde con el espíritu (Purusha), pero ambos son penetrados por él. Prana viene a ser, pues, toda forma de energía.

En cualquier caso, para lo que aquí nos interesa, los distintos yogas coinciden en considerar como objetivo central de sus técnicas el conseguir la acumulación y libre

circulación del prana en el interior del ser humano. El prana tiene sus canales propios por los cuales circula (los Nadis). Las enfermedades, las deformidades, etc., se deben a una escasez o a una mala circulación de prana. La acupuntura se rige por estos mismos principios. No deja de resultar sorprendente la afinidad que se descubre al comparar las descripciones orientales de la naturaleza y manifestaciones de la energía universal, llámese prana, chi o ki, con el fenómeno de la electricidad atmosférica. Efectivamente, se ha establecido de forma inequívoca que entre la tierra y la atmósfera existe un campo eléctrico de acción permanente aunque muy variable. La tierra es una esfera electrizada en sentido negativo, en tanto que la alta atmósfera está cargada positivamente. Ello hace que en torno a la superficie de la tierra exista un campo eléctrico positivo que actúa como magnitud vectorial atrayendo a sí continuamente los iones negativos que se producen sobre todo a gran altura por efecto de las radiaciones solares. De modo paralelo, el campo eléctrico negativo originado por la carga positiva de las capas altas de la atmósfera tiende a atraer los iones positivos procedentes de capas más bajas. La diferencia de potencial entre unas y otras capas oscila dentro de límites muy amplios, pudiendo llegar a varios miles de voltios por metro de altura, v. gr. durante un tormenta. En circunstancias normales un el centenar de voltios por metro. Esto hace que el cuerpo humano este recorrido permanentemente por una corriente continua de un voltaje. De considerable, aunque de pequeña intensidad (10-16 amperios/seg. Por cm. cuadrado), que desempeña un papel importante en el desempeño de las funciones vitales.

Polo positivo, polo negativo. Energía yang, energía yin. Corriente entre ambos polos, circulación energética, prana. El paralelismo es claro.

Este paralelismo se acentúa cuando se penetra algo más profundamente en la naturaleza y en los efectos que en los iones negativos producen en el organismo humano. Los iones negativos no son solo sino átomos cargados eléctricamente en sentido negativo. Los iones negativos presentes en el aire son generalmente átomos de oxígeno o de nitrógeno con un electrón libre en su órbita exterior. Esta carga negativa se neutraliza rápidamente al combinarse con moléculas o partículas en suspensión en el aire. Esto explica que el aire polucionado de las grandes ciudades presente una concentración muy

disminuida de pequeños iones negativos, aunque la proporción de oxígeno y nitrógeno pueda ser semejante a la de otras zonas no contaminadas. Sin que puedan hacerse todavía afirmaciones taxativas en este punto, parece que uno de los elementos que determinan la tonicidad climática de los diversos lugares es el grado de concentración en iones negativos que registra su ambiente.

La cosa se aclara un poco si se tiene en cuenta que el ejercicio de todas las funciones vitales se basa en un intercambio iónico permanente. Antes, la medicina y la biología veían en la vida una mera reacción química es decir, un intercambio meramente mecánico de átomos y de moléculas. Hoy en día esta concepción se ha afinado más, en la medida en que se ha comprendido que esos intercambios dependen del potencial eléctrico cambiante al nivel atómico y molecular. En suma, la nutrición al igual que la respiración, en última instancia son reductibles a fenómenos eléctricos. Tanto la asimilación como la desasimilación celulares están ligadas a fluctuaciones no solo de los átomos, sino incluso de los electrones en los extremos de las largas cadenas químicas que constituyen la molécula orgánica. Todo el complejísimo proceso metabólico viene regido a fin de cuentas por modificaciones infinitesimales de cargas iónicas al nivel molecular, las cuales determinan la fijación en un extremo de un átomo nuevo (anabolismo o por el contrario su liberación respecto de la cadena (catabolismo)). También las frecuencias de las ondas cerebrales son de naturaleza eléctrica, Toda corriente nerviosa se reduce a una transmisión en cadena descarga eléctrica positivas que afectan sucesivamente a las distintas neuronas conectadas entre si. La actividad nerviosa es, pues, esencialmente una actividad eléctrica o bioeléctrica o electroquímica. Los intercambios iónicos se suceden también continuamente al nivel celular en todas las partes del cuerpo. Desde los años 60s para evitar la fatiga de los astronautas se tuvo que introducir iones negativos en el medio ambiente de las cápsulas espaciales, para evitar síntomas de fatiga a los pocos minutos de estar dentro de ellas los astronautas.

1.2.2. CIRCULACIÓN SANGUÍNEA Y SISTEMA ENDÓCRINO.

Para mantener saludables los tejidos, es de vital importancia el constante suministro de nutrientes. El sistema circulatorio constituido de un órgano muscular (corazón) y una red de vasos (arterias, venas y capilares) son quienes transportan los nutrientes, a través de la sangre.

Una de las formas con que la gimnasia Psico-Física asegura la salud del corazón y vasos es aumentando y disminuyendo la presión sobre ellos. Este flujo y reflujo circulatorio, que la contricción y el estiramiento muscular promocionan, activa la circulación sanguínea, intensificando los intercambios a nivel celular.

Otro beneficio es ejemplificado en el décimo-cuarto ejercicio de la tercera serie (ver Anexo 1). En esta posición, por la acción de la gravedad, el retorno venoso para el corazón es facilitado, disminuyendo la presión en las venas y previniendo contra varices y hemorroides. De la misma forma, con el aumento del flujo arterial para el cerebro, mejora su oxigenación.

Por otro lado, el perfecto funcionamiento endocrino representa, para el hombre, el equilibrio psico-físico. A través de sus secreciones interna (hormonas), las glándulas endocrinas alcanzan las mas diversas partes del cuerpo, promoviendo, juntamente con el sistema nervioso. (Gimnasia Psicofísica, 1997).

En un artículo de la revista española Psicología General (Salvador A., 1995) reportan como en experimentos con animales se ha comprobado que el esfuerzo físico reduce la emocionalidad e incrementa los niveles cerebrales de norepinefrina y serotonina, así como la epinefrina y norepinefrina; neurotransmisores que participan en la activación del Sistema Nervioso Autónomo, en los mecanismos fisiológicos del esfuerzo, el sueño y la regulación de los estados de ánimo por lo que las modificaciones de sus niveles inducida por el ejercicio probablemente desempeñen un importante papel en la repercusión emocional . Así como que el esfuerzo físico aumenta la secreción de endorfinas que actúan como analgésicos endógenos.

Por otra parte numerosos estudios han mostrado que el ejercicio físico modifica la respuesta fisiológica al estrés. Esto incluye numerosos cambios endócrinos y afecta diversos ejes hormonales, principalmente el hipotálamo- hipofiso-corticosuprarrenal. Se ha sugerido que el incremento de la actividad suprarrenal inducido por la práctica regular de ejercicio físico aumenta las reservas de esteroides disponibles para contrarrestar el estrés., colaborando así a la salud mental. Existen datos que muestran niveles de ACTH (Hormona Adrenocorticotropica, que controla la producción y liberación de hormonas de la corteza adrenal, y ésta de corticoesteroides: adrenalina y noradrenalina), y de cortisol (que incrementa los niveles de glucosa en sangre, y acelera la degradación de proteínas) mas elevados en deportistas entrenados que en sujetos sedentarios, lo cual puede ser consecuencia de una actividad intensificada de las suprarrenales por causa del ejercicio.

Se han descrito incrementos de la testosterona tras esfuerzos máximos y submáximo, en sujetos entrenados como en no entrenados excepto cuando se trata de esfuerzo de larga duración como la maratón o esquí alpino, que disminuyen la testosteronemia (Saay, 1993). La respuesta de esta hormona al entrenamiento ha sido estudiada sometiendo a sujetos sedentarios a programas de ejercicio físico. (Steinacker, 19993); a encontrado incrementos tras completar un programa de entrenamiento y (Banif, 1993); afirma que el entrenamiento en altitud induce incrementos de los niveles de testosterona. En este sentido se ha propuesto que el entrenamiento intensifica la respuesta androgenita, de manera que los sujetos más entrenados experimentan mayores cambios. Esta afirmación es coherente con la hipótesis relativa a la modificación de la respuesta al estrés derivada del entrenamiento y mediatizada por el almacenamiento de esteroides. Así mismo en un estudio efectuado por Alicia Salvador concluye que la actividad deportiva ejerce un efecto positivo sobre la salud mental e incrementa los niveles basales de testosterona y cortisol.

En numerosos resúmenes consultados se da cuenta de experimentos científicos que demuestran que la practica de Hata Yoga, posturas similares a las practicadas en la Gimnasia Psicofísica aumentan la producción de serotonina, trayendo como consecuencia que personas que padecían sueño crónico lo dejaron de padecer.

Es objetivo del Yoga alcanzar, por medio de los ejercicios psico-físicos, el restablecimiento del equilibrio glandular. En verdad, la endocrinología es el punto de partida del sistema del Hatha Yoga (en donde se fundamenta la Gimnasia Psico-Física). Como puntualiza el Dr. Serge Raynaud de la Ferrière: “Todo lo referente a las posiciones del cuerpo está basado en el hecho de que las glándulas necesitan ser puestas en movimiento para que tengan un perfecto equilibrio que se manifiesta en primer lugar en la salud y posteriormente en el plan psíquico” (Raynaud de la Ferriere, 1964).

1.2.3. SISTEMA NERVIOSO Y COLUMNA VERTEBRAL.

Un requisito indispensable a la salud de los tejidos y consecuentemente, del cuerpo, es el perfecto funcionamiento del sistema nervios.

Dividido anatómica y fisiológicamente en central (neuroeje) y periférico; (sistema aferente y eferente), el sistema nervioso tiene, por función principal, la coordinación y control de todo el organismo, manteniendo la integración de todos los sistemas.

La Gimnasia Psico-Física da una especial atención a las conexiones nerviosas y actúa, principalmente, de dos maneras:

- a) mayor irrigación sanguínea para el sistema nervioso: a través de ejercicios de flexión y extensión del tronco (ejercicios 6, 8 y 9 de la primeras serie, Anexo 1), y de ejercicios de inversión (14 de la tercera serie, Anexo 1), donde el encéfalo, la médula y los nervios espinales y autónomos reciben un mayor aporte sanguíneo.
- b) aumento de la elasticidad en la musculatura dorsal; la columna vertebral, que es el eje de sostenimiento y de equilibrio del cuerpo, es trabajada durante la gimnasia en su máxima posibilidad de amplitud y movimiento (flexión, extensión, hiperextensión, inclinación lateral y rotación), procurando siempre el aumento de elasticidad y la relajación consecuente.

La práctica de la Gimnasia Psicofísica propicia, además, a la columna vertebral, un método terapéutico en caso de problemas posturales y degenerativos. Cabe alertar a

aquellas personas con músculos abdominales débiles y/o problemas lumbares, que la practican los ejercicios de números 9,10, 11 y 12 (Anexo 1) de la terceras serie deben ser hecha con la cadera encajada, reposando toda la columna en el piso. Y también, en casos de problemas cervicales, durante la práctica del ejercicio. (Gimnasia Psicofísica, Ed. G.F.U., 1997).

1.2.4. EQUILIBRIO ESTÁTICO.

En los ejercicios en los cuales se lleva a cabo posturas estáticas en la Gimnasia Psicofísica como cuando se hace el cambio de la segunda a la tercera serie, donde se hace una practica de relajación, lo que permite la reducción de tensiones, la armonización del tono muscular, el dominio de los apoyos y la interiorización de las sensaciones de contacto con el suelo. En este cambio de la segunda a la tercera serie se lleva a cabo una practica de relajación, que, liberar tensiones de un sujeto es a menudo lo mismo que restablecer un mejor funcionamiento de su organismo, implica también penetrar las estructuras de defensa liberando los sentimientos bloqueados y las representaciones negadas, inconscientes (Diaz N. 1991). Se disminuye el ritmo cardiaco, el metabolismo de la glucosa en el tejido muscular periférico es desplazado a la ruta de los ácidos grasos, comportándose como un estado de hipometabolismo. La función del desplazamiento del metabolismo es posiblemente un aumento de la utilización de la glucosa por el cerebro, lo que es apoyado por el hecho de que a nivel cerebral ocurre un incremento real de la circulación sanguínea (Jevning, 1988).

En cuanto a los cambios sufridos por el metabolismo de la glucosa a nivel cerebral se ha comprobado que el cociente entre las tasas metabólicas cerebrales de la glucosa frontal y occipital, se encuentra significativamente elevado durante el ejercicio de meditación-relajación. Este aumento se debe a su vez al ligero incremento que sufre el metabolismo de la glucosa a nivel frontal, y a un más pronunciado descenso de este metabolismo en centros visuales primario y secundario (Herzog H. 1991).

1.2.5. EQUILIBRIO DINÁMICO.

El sujeto se equilibra durante los desplazamientos; este tipo de equilibrio lo manejamos en múltiples ejercicios, ej. 1, 2, 3, 4, 5, 10 primera serie...(Anexo 1) esto permite que se mejoren las conductas motrices básicas como caminar, correr sentarse. Se adquiere conciencia de apoyo de una parte del cuerpo a otra, de la postura y la respiración. Se adquiere control del cuerpo para movimientos motores gruesos y finos. Se educan sensaciones como de equilibrio de la pelvis, equilibrio segmentario, ruptura del equilibrio, sensación de caída...(Manson, 1987).

1.2.6. COORDINACIÓN.

La coordinación es la posibilidad de contraer grupos musculares distintos, independientemente unos de otros, lo cual implica la inhibición de ciertos grupos y, luego posibilidades de disociación. Una buena coordinación lleva consigo una buena modulación del tono, así como una buena estructuración del espacio-tiempo.

El concepto de coordinación desemboca en los de estereotipo y automatismo. Los estereotipos siempre se repiten de la misma manera, como si salieran de un molde. Un estereotipo es una respuesta neuromotriz siempre igual, cualquiera que fuere la situación dada, no hay adaptación sensitivo-motriz, ejemplo de esto son las malas posturas, que son siempre las mismas respuestas, independientemente de las variaciones del estímulo del peso (Manson, 1987). Con la gimnasia psico-física se corrige la postura corporal, pues todos los ejercicios exigen la corrección de la postura, por ejemplo ver el ejercicio 3 de la primera serie. (Anexo 1).

Los automatismos se distinguen del reflejo por el hecho de que la voluntad puede influir en su desarrollo, acelerando o disminuyéndolo. El principio de construcción de un automatismo es realizar una subida que depende de los centros superiores del Sistema Nervioso Central. (Manson, 1987). Con la práctica de la Gimnasia psico-física se desarrolla la coordinación: global, segmentario, sensoriomotriz, oculo-manual y la dinámica en general, esto lo puede llevar a cabo porque incluye movimientos simétricos y contrariados,

esto es en todos los ejercicios en general y sobre todo en el ejercicio 4 de la segunda serie, (ver Anexo 1). Con lo cual se adquiere mayor destreza para los automatismos y que estos adquieran un carácter más consiente.

1.2.7. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

En todo movimiento corporal, la organización del espacio se realiza en dos planos que son automáticamente dependientes uno del otro:

- 1.- Plano Perceptivo (sensoriomotor)
- 2.- Plano representativo (intelectual), (Manson, 1987).

El contenido de las distintas secciones la organización del espacio son:

- espacio cercano (esfera personal).
- Espacio lejano
- Conceptos de: dirección, superficie, 3 dimensiones.
- Orientación en el mundo exterior (conservar las propias referencia respecto del prójimo).
- Estructuración, conceptos de sucesión espacial, de agrupación.

Con la practica de la Gimnasia Psicofísica se adquiere destreza en los movimientos de nuestro cuerpo en relación con los otros cuerpos y conciencia de tiempo y movimiento, porque al realizar movimientos que involucran a todas las partes del cuerpo, se adquiere conciencia de lo cercano y lejano de nuestro cuerpo en relación a otros cuerpos, por llevar a cabo su practica en grupo; y cada parte del cuerpo por separado y todo a la vez, por mover en unas ocasiones partes aisladas del cuerpo en otras todo el cuerpo (ver anexo 1).

1.2.8. LATERALIZACIÓN.

Lateralización es el establecimiento con predominio del “costado” respecto al eje corporal, que incluye la mano, el pie, el ojo; con respecto de si, respecto de los objetos, y

respecto del prójimo. Cuando se realiza un ejercicio de forma constante se adquiere conciencia de:

- Concepto de derecha- izquierda, adelante-atrás, alto-bajo, respecto de si.
- Concepto de derecha-izquierda, respecto de los objetos y del prójimo. (Manson y cols., 1987). (Primera y segunda serie, Anexo 1).

1.2.9. ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO.

En Terapias Reeducativas, (Manson, 1987) propone que podemos distinguir con respecto al tiempo dos categorías:

- Actividad ritmada: periodicidad y estructura.
- Organización de las relaciones en el tiempo.

Las secciones de las dos categorías son:

- Duración
- Velocidad
- Ritmo
- Marcha
- Estructura rítmica.

Con la práctica de la Gimnasia Psicofísica se adquiere conciencia y dominio de todas las secciones de las categorías de tiempo en los movimientos; por tener que tener un tiempo fijo, un ritmo de movimiento, una velocidad fija para cada ejercicio, pero distinta en diferentes ejercicios; todo esto en las tres series (Anexo 1).

1.2.10. IMAGEN, CONOCIMIENTO Y DOMINIO DEL PROPIO CUERPO.

En la interiorización de las sensaciones relativas a tal o cual parte del cuerpo y la sensación de globalidad del cuerpo; el equilibrio, la coordinación y la respiración convergen en la percepción del propio cuerpo.

En la conciencia y conocimiento del propio cuerpo, hay que aprender a conocer las distintas partes del cuerpo; a diferenciarlas; a apreciar su papel, la movilidad segmentaria.

El autodomínio, permite llegar a la independencia de los movimientos, y a la disponibilidad para la acción, la educación de las sensaciones kinestésicas; conciencia del eje corporal, conciencia del segmento, conciencia de la pelvis, conciencia de las sensaciones elementales; movimiento-inmovilidad, apretar-aflojar, conducir, lanzar. (Masson, 1987). Cada vez que movemos una parte del cuerpo, o todo en conjunto, ejercitamos la conciencia de esa parte del cuerpo o del conjunto del cuerpo, y si el movimiento es todos los días de forma continua por lo menos 30 minutos al día, se adquiere maestría en el dominio del propio movimiento pues aumenta la autoeficacia (Mórgan y Golsonn, 1987). Además el percibir el movimiento constituye la base para la adaptación al comportamiento físico del cuerpo, que preside la vida de cada organismo, adaptando su comportamiento presente y preparándolo para el futuro comportamiento. (Roca, 1995).

La práctica de la Gimnasia Psicofísica provoca la conciencia del cuerpo y mejora de forma estadísticamente significativa el autoconcepto. (Bucio, 1997).

1.2.11. BENEFICIOS PSICOLÓGICOS.

Con el tiempo, la práctica de la gimnasia psico-física desarrolla la afectividad, cooperación, la iniciativa, regulación de las emociones y respeto a la regla, aumenta la fuerza de voluntad, favorece la concentración, produce sensación de optimismo y bienestar, mejora el autoconcepto (Bucio, 1997). Puede ayudar al tratamiento de síndromes clínicos, como psicosis, depresión, alcoholismo y retardo mental (Márquez, 1995). Todo esto porque se realiza en grupo y de forma continúa durante largo tiempo, para conseguir estos efectos, se deberá llevar a cabo la práctica de la Gimnasia Psicofísica por lo menos 3 meses. Perfecciona la conducta consciente y el acto mental de la ejecución del acto motor. (Masson, 1987). Esto ocurre por tener la atención fija en lo que se está desarrollando.

La Gimnasia Psicofísica, eleva las sensaciones y las percepciones a niveles de concientización, simbolización y conceptualización (desde la acción hasta los símbolos y viceversa) pasando por la verbalización. Esto se da porque todas las instrucciones para ejecutar los ejercicios se dan de forma oral, y a la vez con la muestra física del instructor. Armoniza y maximiza el potencial motor, afectivo-relacional y cognitivo, es decir, el desarrollo global de la personalidad, la capacidad de adaptación social y la modificación estructural del procesamiento de la información del individuo. Hace del cuerpo una síntesis integradora de la personalidad, reformulando la armonía y el equilibrio de las relaciones entre la esfera de lo psíquico y la esfera de lo motriz, por medio de lo cual la conciencia se edifica y se manifiesta, con la finalidad de promover la adaptabilidad a nuevas situaciones. (de Fonseca, 2004).

En numerosos artículos de revistas científicas se reportan estudios que demuestran que la práctica de ejercicios de Hata Yoga en los que está basada la Gimnasia Psicofísica aumentan mucho más la auto aceptación de si mismo mucho más que otro tipo de ejercicios, (Daubenmier, 2003). En otro artículo (Criswell, 19) comenta que aunque la Yoga es una tradición espiritual dentro del hinduismo también se considera una ciencia, un proceso educativo y una contribución al desarrollo psicoespiritual en psicoterapia.

Otros artículos proponen que la práctica de la Yoga disminuye la ansiedad y la depresión de manera significativa. (Deepak, 2004; Caragiver, 2004).

Sachs, afirma que las posibles explicaciones acerca del efecto antidepresivo del ejercicio son:

- El incremento del flujo sanguíneo y de la oxigenación que acompaña al ejercicio tiene efectos benéficos en el Sistema Nervioso Central.
- Es sabido que el ejercicio incrementa los niveles de norepinefrina, cuyos niveles bajos pueden ir asociados a estados depresivos.
- El ejercicio puede provocar sensación de maestría y autocontrol, ayudado a salir de estados depresivos.

- Mejoras en la propia imagen corporal y en el autoconcepto asociadas a la práctica de actividad física de forma regular ayudan a prevenir y a salir de estados depresivos. (Sachs, 1984).

1.2.12. RELAJACIÓN.

Entre la segunda serie y la tercera serie de la Gimnasia Psicofísica (ver Anexo 1). Se lleva a cabo una relajación. Esta relajación no es solamente una inactividad meramente muscular, sino que implica una relación con la mente, proporcionándole al individuo momentos de paz que lo ponen en equilibrio corporal, energético, y psicosomático (Sánchez, 1979). El mismo autor menciona que la presión sanguínea, el ritmo respiratorio y cardiaco, el consumo de oxígeno en el metabolismo celular, la temperatura corporal, la resistencia eléctrica cutánea y la actividad eléctrica cerebral oscilan en estrecha dependencia del estado de relajación y tensión del individuo...el punto de desencadenamiento de toda esta cascada de reacciones fisiológicas radica en el hipotálamo, auténtico regulador de la actividad endocrina del organismo, a través del control directo que ejerce sobre la hipófisis, pues de esta glándula depende la activación, tanto excitatoria como inhibitoria, de los sistemas simpático y parasimpático. El hipotálamo, debido a su íntima conexión con el tálamo, que actúa como auténtico filtro entre la corteza cerebral y el resto del sistema nervioso central, es muy sensible a los procesos del tálamo. En situaciones de tensión o de estrés producirá, mediante las adecuadas descargas hormonales, primeramente de la hipófisis y secundariamente de otras glándulas, un aumento de la presión y secundariamente de otras glándulas, un aumento de la presión sanguínea, una aceleración del ritmo cardiaco y respiratorio para atender las mayores exigencias de consumo de oxígeno a nivel celular, un aumento de la temperatura corporal interior, resultado de la mayor circulación sanguínea, una mayor concentración de lactato en la sangre, una elevación de la frecuencia en las ondas eléctricas cerebrales. Por el contrario, durante la práctica de la relajación, todas esas constantes corporales disminuyen ostensiblemente dentro de límites normales, esta disminución equivale a la lentificación de funciones orgánicas que se produce durante el sueño, aunque no es totalmente igual pues durante el sueño la disminución de consumo de oxígeno es de 8% mientras que en la

relajación es de 10 a 20 %. Diversos estudios demuestran que durante la relajación el cerebro se mantiene en una actividad eléctrica del cerebro que corresponde a las ondas alfa; dichas ondas alfa van asociadas a estados corporales y mentales sumamente placenteros y deseables.

“Relajar”, en el sentido más antiguo del término, significa “liberar”. Ahora bien, “liberando” las tensiones de un individuo que sufre causa de las mismas, movilizamos toda la organización psicofísica del ser y poneos en duda toda su “manera de ser frente al mundo”, todos sus modos relacionales. Si bien el hecho de liberar la tensiones de un sujeto es a menudo lo mismo que restablecer un mejor funcionamiento de su organismo, implica también penetrar la estructuras de defensa liberando los sentimientos bloqueados y las representaciones negadas (inconscientes), (Díaz, N., 1981).

1.3. Beneficios psicológicos del ejercicio físico en pacientes psiquiátricos.

Una revisión de los estudios realizados desde 1981 sobre el efecto del ejercicio en los pacientes con distintos trastornos psiquiátricos, demuestra que es efectivo contra la depresión el dolor crónico y la ansiedad; (Asociación Americana de Psicología, 1999) de acuerdo con los autores de la revisión, todos los estudios controlados concluyen que el ejercicio físico es efectivo en el tratamiento de la depresión en tan solo cinco semanas es posible obtener un beneficio significativo. Para lograrlo, el tratamiento debe ser el siguiente: de baja intensidad, y las sesiones supervisadas tienen que ser de entre 20 y 60 minutos de duración, tres veces o más a la semana. El Dr. Benno, comenta que el proceso de ejercicio ya sea de corta o larga duración, causa un bienestar mental y mejoría psicológica. La actividad física es causante de una mejora en la autoestima que produce beneficios en la hipertensión, osteoporosis, crisis diabéticas y varios trastornos psiquiátricos. Es una forma efectiva como otras formas de psicoterapia para el paciente depresivo. Los beneficios individuales del ejercicio incluyen: a) reducción de la ansiedad; b) reducción a niveles mínimos y moderados de la depresión; c) reducción de los niveles de estrés; d) reducción de los niveles de neurosis, e) colabora en el tratamiento de la depresión severa; f) beneficia psicológicamente a ambos sexos y a todas las edades. Respecto a los

mecanismos fisiológicos relacionados con este proceso, hay tres posibilidades. La primera se sustenta en el beneficio hipotético que produce el aumento de la temperatura corporal en el paciente. La segunda sostiene que, al hacer deporte, aumenta el nivel de endorfinas corporales, sustancias que bloquean los receptores del dolor en el cerebro. Por último, una tercera teoría se apoya en el efecto del ejercicio en la transmisión de impulsos nerviosos de tipo psicológico. Por un lado, al hacer ejercicio físico, el paciente se distrae. Además, si logra un reto se siente mejor, aumenta su autoconcepto.

En la declaración de Consenso sobre Rehabilitación de las Personas afectadas de trastornos Mentales de la APA, menciona que, “el propósito de toda intervención médica a largo plazo es el de minimizar el impacto actual y futuro de la enfermedad en la vida de una persona y maximizar la calidad de la vida, incluyendo la de su familia y la de sus amigos. El objetivo es que los pacientes alcancen el más alto nivel del funcionamiento independiente normal. Y si la rehabilitación psiquiátrica busca mejorar la calidad de vida de las personas que sufre las consecuencias de los trastornos mentales, la reducción de la discapacidad, las desventajas frente a los demás y el estigma junto con la prevención de las recaídas, así se busca mejorar la calidad de vida del paciente, familiares y amigos”.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA.

2.1. Justificación.

Cada día es mayor el reconocimiento de especialistas en todas las ramas de la salud y del público en general de los efectos benéficos que la actividad física reporta a la salud física y emocional de las personas. La actividad física en general y la práctica de la Gimnasia Psicofísica en particular, contribuyen a mejorar la salud física, y mental de quienes la practican, lo cual es constatado por miles de relatos, pero en el caso de la Gimnasia Psicofísica esto se queda en una cuestión meramente anecdótica, mientras no se demuestre científicamente los beneficios.

El Hospital Psiquiátrico Samuel Ramírez Moreno es una Institución pública, es el segundo en importancia en el país en cuanto a atención a adultos, su población de internos es únicamente de varones. Está ubicado en la Delegación Tláhuac del D. F. su superficie es de 224,950 mts. cuadrados (ver Anexo 3). Los pacientes psiquiátricos internados que se tratan en este Hospital Psiquiátrico se atienden desde el punto de vista médico, psiquiátrico, psicológico, sin embargo los pacientes de la unidad de Hospital Parcial de Día reciben entrenamiento de ejercicio físico solo una vez a la semana, (el cual no es metódico ni planeado, consiste en una cascarita de fútbol); y los pacientes del servicio de Hospital Parcial de Noche, ningún día, por lo cual nos parece de suma importancia atender este aspecto como parte de su rehabilitación e integración funcional de los pacientes a la sociedad.

2.2. Planteamiento del problema.

A través de esta investigación se pretende determinar si: ¿La práctica de la Gimnasia Psicofísica durante seis meses por parte de pacientes psiquiátricos, varones, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal; disminuyen

la ansiedad, disminuyen la depresión y mejoran las capacidades cognitivas?; las capacidades cognitivas son:

ESCALA VERBAL

- **Información:** memoria a largo plazo, conocimientos adquiridos, esfuerzo por adquirirlos, intereses en el medio, oportunidades culturales, intereses y lecturas.
- **Comprensión:** juicio lógico y convencional del sujeto, sentido práctico, creatividad en la solución de problemas, la forma de usar la experiencia pasada en forma socialmente aceptable.
- **Aritmética:** concentración del sujeto, atención voluntaria a un estímulo, capacidad para manejar conceptos numéricos, capacidad para traducir y resolver problemas verbales por medio de operaciones aritméticas.
- **Semejanzas:** formación de conceptos, niveles de pensamiento (concreto, funcional y abstracto), como ve el sujeto su mundo y como relaciona las cosas unas con otras, a través del contenido y tipo de respuestas concreta, funcional o abstracta.
- **Retención de Dígitos:** atención, memoria inmediata, ansiedad y afectos sobrecargados que alteran el rendimiento.
- **Vocabulario** dotación natural, variedad de ideas, recuerdos y relaciones que el individuo ha adquirido y organizado en significados verbales involuntariamente.

ESCALA DE EJECUCIÓN

- **Claves:** coordinación visomotora en actividad imitativa, velocidad y concentración en la tarea, memoria visual, velocidad psicomotriz, capacidad de tareas imitativas.
- **Figuras Incompletas:** organización visual, concentración visual, al hacer un enfoque deliberado de la atención, búsqueda activa de una figura y concentración activa de los patrones internalizados.
- **Diseño con Cubos:** coordinación vasomotora, análisis y síntesis visuales, aspectos lógicos y de razonamiento aplicados a situaciones especiales
- **Ordenamiento de Dibujos:** organización visual y anticipación a partir de una situación social semi-estructurada y sentido común, como se perciben relaciones causales.

Composición de Objetos: coordinación visomotora, planeación, capacidad de anticipación de las relaciones a partir de una situación no estructurada y capacidad de imaginación.

2.3. Objetivos.

2.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si ¿la práctica de la Gimnasia Psicofísica por parte de paciente psiquiátricos, disminuye su ansiedad, disminuye su depresión, y mejora sus capacidades cognitivas?

2.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar los cambios en el estado de ansiedad que provoca la práctica durante seis meses de la Gimnasia-Psicofísica en pacientes psiquiátricos, varones, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal.
2. Cuantificar la depresión antes y después de la práctica durante seis meses de Gimnasia Psicofísica, por parte de pacientes psiquiátricos, varones, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal.
3. Valorar los efectos que produce la práctica durante 6 meses de la Gimnasia Psicofísica, en pacientes psiquiátricos, varones, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal, en las siguientes capacidades cognitivas:

ESCALA VERBAL

- **Información:** memoria a largo plazo, conocimientos adquiridos, esfuerzo por adquirirlos, intereses en el medio, oportunidades culturales, intereses y lecturas.
- **Comprensión:** juicio lógico y convencional del sujeto, sentido práctico, creatividad en la solución de problemas, la forma de usar la experiencia pasada en forma socialmente aceptable.
- **Aritmética:** concentración del sujeto, atención voluntaria a un estímulo, capacidad para manejar conceptos numéricos, capacidad para traducir y resolver problemas verbales por medio de operaciones aritméticas.
- **Semejanzas:** formación de conceptos, niveles de pensamiento (concreto, funcional y abstracto), como ve el sujeto su mundo y como relaciona las cosas unas con otras, a través del contenido y tipo de respuestas concreta, funcional o abstracta.
- **Retención de Dígitos:** atención, memoria inmediata, ansiedad y afectos sobrecargados que alteran el rendimiento.
- **Vocabulario** dotación natural, variedad de ideas, recuerdos y relaciones que el individuo ha adquirido y organizado en significados verbales involuntariamente.

ESCALA DE EJECUCIÓN

- **Claves:** coordinación visomotora en actividad imitativa, velocidad y concentración en la tarea, memoria visual, velocidad psicomotriz, capacidad de tareas imitativas.
- **Figuras Incompletas:** organización visual, concentración visual, al hacer un enfoque deliberado de la atención, búsqueda activa de una figura y concentración activa de los patrones internalizados.
- **Diseño con Cubos:** coordinación visomotora, análisis y síntesis visuales, aspectos lógicos y de razonamiento aplicados a situaciones especiales
- **Ordenamiento de Dibujos:** organización visual y anticipación a partir de una situación social semi-estructurada y sentido común, como se perciben relaciones causales.
- **Composición de Objetos:** coordinación visomotora, planeación, capacidad de anticipación de las relaciones a partir de una situación no estructurada y capacidad de imaginación.

2.4. Hipótesis

¿La práctica durante seis meses, de la Gimnasia Psicofísica beneficia a los pacientes psiquiátricos, varones, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal, disminuyendo la depresión, disminuyendo la ansiedad; y aumentando sus capacidades cognitivas?; las capacidades cognitivas son:

ESCALA VERBAL

- **Información:** memoria a largo plazo, conocimientos adquiridos, esfuerzo por adquirirlos, intereses en el medio, oportunidades culturales, intereses y lecturas.
- **Comprensión:** juicio lógico y convencional del sujeto, sentido práctico, creatividad en la solución de problemas, la forma de usar la experiencia pasada en forma socialmente aceptable.
- **Aritmética:** concentración del sujeto, atención voluntaria a un estímulo, capacidad para manejar conceptos numéricos, capacidad para traducir y resolver problemas verbales por medio de operaciones aritméticas.
- **Semejanzas:** formación de conceptos, niveles de pensamiento (concreto, funcional y abstracto), como ve el sujeto su mundo y como relaciona las cosas unas con otras, a través del contenido y tipo de respuestas concreta, funcional o abstracta.
- **Retención de Dígitos:** atención, memoria inmediata, ansiedad y afectos sobrecargados que alteran el rendimiento.
- **Vocabulario** dotación natural, variedad de ideas, recuerdos y relaciones que el individuo ha adquirido y organizado en significados verbales involuntariamente.

ESCALA DE EJECUCIÓN:

- **Claves:** coordinación visomotora en actividad imitativa, velocidad y concentración en la tarea, memoria visual, velocidad psicomotriz, capacidad de tareas imitativas.
- **Figuras Incompletas:** organización visual, concentración visual, al hacer un enfoque deliberado de la atención, búsqueda activa de una figura y concentración activa de los patrones internalizados.
- **Diseño con Cubos:** coordinación vasomotora, análisis y síntesis visuales, aspectos lógicos y de razonamiento aplicados a situaciones especiales.

- **Ordenamiento de Dibujos:** *organización visual y anticipación a partir de una situación social semi-estructurada y sentido común, como se perciben relaciones causales.*
- **Composición de Objetos:** *coordinación visomotora, planeación, capacidad de anticipación de las relaciones a partir de una situación no estructurada y capacidad de imaginación?*

2.4.2. Hipótesis Estadística:

¿Existen diferencias estadísticamente significativas en el estado de depresión, ansiedad y las capacidades cognitivas de pacientes psiquiátricos, varones, con diagnóstico de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo, Demencia Debida a Traumatismo Craneal, después de practicar Gimnasia Psicofísica durante seis meses?

2.5. Categorías de Análisis. Variables.

2.5.1. Variable Dependiente (VD): pacientes psiquiátricos, varones, con diagnóstico de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal, (Dx. según el DCM-IV-TR).

Definición Conceptual: personas que cumplen los criterios para ser diagnosticados como pacientes psiquiátricos, según el criterio de su médico o la Institución Psiquiátrica que lo trate. Los pacientes psiquiátricos son los que padecen una alteración de los procesos cognitivos y afectivos, considerados como anormal con respecto al grupo social de referencia del cual proviene el individuo. Esta alteración se manifiesta en trastornos del razonamiento, del comportamiento, de la facultad de reconocer la realidad y de adaptarse a las condiciones de la vida.

Definición Operacional: pacientes diagnosticados con Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo Compulsivo, Demencia Debida a Traumatismo Craneal, según los criterios del DSM-IV TR (2005).

2.5.1.1. Esquizofrenia Paranoide.

Definición Conceptual: personas que cumplen los criterios para ser diagnosticados como pacientes psiquiátricos con Esquizofrenia Paranoide. La esquizofrenia es una alteración que persiste por lo menos durante 6 meses e incluye por lo menos 1 mes de síntomas de la fase activa, con dos o más de los siguientes síntomas: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento gravemente desorganizado o catatónico. Se calcula que el 1% de la población mundial padece esquizofrenia.

Definición Operacional: Los síntomas característicos de la Esquizofrenia pueden conceptualizarse como persistentes a dos amplias categorías: los síntomas positivos y los negativos. Los síntomas positivos parecen reflejar un exceso o distorsión de las funciones normales, mientras que los síntomas negativos parecen reflejar una disminución o pérdida de las funciones normales. Los síntomas positivos incluyen distorsiones del pensamiento inferencial (ideas delirantes), las percepciones (alucinaciones), el lenguaje y la comunicación (lenguaje desorganizado), y la organización de comportamiento (comportamiento gravemente desorganizado o catatónico). Los síntomas negativos comprenden restricciones del ámbito y la intensidad de la expresión emocional (aplanamiento afectivo), de la fluidez y la productividad del pensamiento y el lenguaje (alogía), y del inicio de comportamiento dirigido a un objetivo (abulia). La Esquizofrenia del Tipo Paranoide consiste en la presencia de claras ideas delirantes o alucinaciones auditivas, en el contexto de una conservación relativa de la capacidad cognoscitiva y de la afectividad. Los síntomas característicos de los tipos desorganizado y catatónico (p. ej., lenguaje desorganizado, afectividad aplanada o inapropiada, comportamiento catatónico o desorganizado) no son muy acusados. Fundamentalmente, las ideas delirantes son de persecución, de grandeza o ambas, pero también puede presentarse ideas delirantes con otra temática. (por eje., celos, religiosidad o somatización). Las ideas delirantes pueden ser

múltiples pero suelen estar organizadas alrededor de un tema coherente. También es habitual que las alucinaciones estén relacionadas con el contenido de la temática delirante. Los síntomas asociados incluyen ansiedad, ira, retraimiento y tendencia a discutir. Los temas persecutorios pueden predisponer al sujeto al comportamiento suicida, y la combinación de las ideas delirantes de persecución y de grandeza en las reacciones de ira puede predisponerlo a la violencia. (DSM-IV-TR, 2005).

2.5.1.2. Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias.

Definición Conceptual: personas que cumplen los criterios para ser diagnosticados como pacientes psiquiátricos con Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias. La característica principal del Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias es la presencia de alucinaciones o ideas delirantes, que se consideran efectos fisiológicos directos de alguna sustancia, una droga, medicamento o exposición a un Tóxico.

Definición Operacional: En el Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, se presentan alucinaciones y o ideas delirantes, se distingue de un trastorno psicótico primario teniendo en cuenta el inicio, el curso y otros factores. En cuanto a las drogas de abuso, tiene que haber pruebas de dependencia, abuso, intoxicación o abstinencia en la historia clínica, la exploración física o los hallazgos de laboratorio. Los Trastornos Psicóticos Inducidos por Sustancias sólo se producen en asociación con estados de intoxicación o abstinencia, pero pueden persistir durante semanas, mientras que los trastornos psicóticos primarios pueden preceder el inicio del consumo de la sustancia o pueden continuar mientras continúe el consumo de la sustancia o pueden producirse tras largos períodos de abstinencia. Una vez iniciados, los síntomas psicóticos pueden continuar mientras continúe el consumo de la sustancia. (DSM-IV-TR, 2005).

2.5.1.3. Trastorno Obsesivo-Compulsivo.

Definición Conceptual: personas que cumplen los criterios para ser diagnosticados como pacientes psiquiátricos con Trastorno Obsesivo-Compulsivo. El Trastorno Obsesivo-

Compulsivo (TOC) es un trastorno perteneciente al grupo de los desórdenes de ansiedad (como la agorafobia, la fobia social, etc); este trastorno afecta al 2% de la población, esto es 120 millones de personas en el mundo. La característica esencial de este Trastorno Obsesivo-Compulsivo es la presencia de obsesiones o compulsiones de carácter recurrente, lo suficientemente graves como para provocar pérdidas de tiempo significativas, o un acusado deterioro de la actividad general o un malestar clínicamente significativo.

Definición Operacional: Las Obsesiones se definen por pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan en algún momento del trastorno como intrusos e inapropiados, y causan ansiedad o malestar significativos. Los pensamientos impulsos o imágenes no se reducen a simples preocupaciones excesivas sobre problemas de la vida real. La persona intenta ignorar o suprimir estos pensamientos, impulsos o imágenes, o bien intenta neutralizarlos mediante otros pensamientos o actos. La persona reconoce que estos pensamientos, impulsos o imágenes obsesivos son el producto de su mente (y no vienen impuestos como en la inserción del pensamiento).

Las Compulsiones se definen por comportamientos (por ej., lavado de manos, puesta en orden de objetos, comprobaciones) o actos mentales (por ej., rezar, contar o repetir palabras en silencio) de carácter repetitivo, que el individuo se ve obligado a realizar en respuesta a una obsesión o con arreglo a ciertas reglas que deben seguir estrictamente. El objetivo de estos comportamientos u operaciones mentales es la prevención o reducción del malestar o la prevención de algún acontecimiento o situación negativos; sin embargo, estos comportamientos u operaciones mentales o bien no están conectados de forma realista con aquello que pretenden neutralizar o prevenir o bien resultan claramente excesivos.

En algún momento del curso del trastorno la persona ha reconocido que estas obsesiones o compulsiones resultan excesivas o irracionales. Las obsesiones o compulsiones provocan un malestar clínico significativo, representan una pérdida de tiempo (suponen más de 1 hora al día) e interfieren marcadamente con la rutina diaria del individuo, sus relaciones laborales (o académicas) o su vida social. Este trastorno no se debe a efectos fisiológicos directos de una sustancia, o a enfermedad médica. (DSM-IV-TR, 20005).

2.5.1.4. Demencia Debida a Traumatismo Craneal.

Definición Conceptual: personas que cumplen los criterios para ser diagnosticados como pacientes psiquiátricos con Demencia Debida a Traumatismo Craneal. La característica esencial de la demencia consiste en el desarrollo de múltiples déficit cognoscitivos que incluyen un deterioro de la memoria y al menos una de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia o una alteración de la capacidad de ejecución. La alteración es lo suficientemente grave como para interferir de forma significativa las actividades laborales y sociales y puede representar un déficit respecto al mayor nivel previo de actividad del sujeto. La característica esencial de la Demencia debida a traumatismo craneal es la presencia de una demencia que se estima como un efecto fisiopatológico directo del traumatismo craneal.

Definición Operacional: Los trastornos de Demencia se caracterizan por el desarrollo de múltiples déficit cognoscitivos (que incluyen el deterioro de la memoria) que se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica, a los efectos persistentes de una sustancia o a múltiples etiologías. Los trastornos de este apartado se caracterizan por un cuadro clínico con síntomas comunes, pero se diferencian en base a su etiología; estos trastornos son: demencia tipo alzhéimer, demencia vascular, demencia debida a enfermedad por VIH, demencia debida a traumatismo craneal, demencia debida a enfermedad de Parkinson, demencia debida a enfermedad de Huntington, demencia debida a enfermedad de Pick, demencia debida a enfermedad de Creutz-feldt-Jakob, demencia debida a otras enfermedades médicas, demencia inducida por el consumo persistente de sustancia y demencia debida a etiologías múltiples, demencia no especificada.

La Demencia debida a Traumatismo Craneal es causada por el efecto fisiopatológico directo del traumatismo craneal. El grado y tipo del deterioro cognoscitivo dependen de la localización y extensión de la lesión cerebral. Es frecuente la amnesia postraumática el deterioro persistente de la memoria. Pueden presentarse otros síntomas de comportamiento diverso, con o sin déficit sensorial o motor. Entre estos síntomas se incluyen, problemas de atención, irritabilidad, ansiedad, depresión o labilidad afectiva, apatía, aumento de respuestas agresivas y otros cambios de personalidad. A menudo, en los sujetos con

lesiones cerebrales agudas están presentes el alcohol, u otras sustancias que pueden dar lugar a dependencia o abuso. Las lesiones cerebrales son más frecuentes en jóvenes, en especial los que practican comportamientos de alto riesgo. Cuando se presentan en el contexto de una sola lesión, la demencia debida a traumatismo craneal con frecuencia no es progresiva, pero tras repetidas lesiones cerebrales (p. ej. Por boxeo) puede llegar a progresar (la llamada demencia pugilística). Un solo traumatismo cerebral seguido de un progresivo deterioro de las funciones cognitivas debe hacer pensar en la posibilidad de otro proceso sobreañadido, como una hidrocefalia o un episodio depresivo mayor. (DSM-IV-TR, 20005).

2.5.2. Variable Independiente (VI): Práctica de la Gimnasia Psicofísica por parte de pacientes psiquiátricos.

2.5.2.1. Gimnasia Psicofísica.

Definición Conceptual: Ejercicios basados en las posturas de la Hata-Yoga, donde los estiramientos van acompañados de inhalaciones, y las flexiones de exhalaciones.

Definición Operacional: La Gimnasia Psicofísica es un sistema de ejercicios físico-psíquicos; es una pre Yoga. Está basada en las flexibilizaciones y automasaje de la Hatha Yoga (Raynaud de la Ferriere, 1962); sus movimientos son rítmicos, son expresiones dinámicas de las posiciones estáticas del cuerpo llamadas asanas en la Hatha Yoga; los movimientos deben ser coordinados con la respiración, inhalando en las extensiones del cuerpo y exhalando en las flexiones. Se compone de tres series de ejercicios: dos series se realizan de pié y una en posición acostada. En la primera serie se le da mayor preferencia a la respiración, en la segunda a la flexibilidad y en la tercera a la tensión muscular preparatoria para las asanas de la Hata-Yoga. (Gimnasia Paico-física, 1997) (ver Anexo 1).

HATHA-YOGA Yoga física que por medio de la fuerza (posturas, asanas), la energía, la voluntad, la actividad del sentido de lo concreto, encuentra la liberación. **Ha** quiere decir

Sol y **Tha**, Luna, la unión de las dos polaridades simbolizadas por los dos luminares del cielo. Dirigir la voluntad en el sentido que se desea, para obtener una energía capaz de pilotear el pensamiento hacia la unión absoluta de lo individual con lo universal. **Hata-Yoga** es el método que se funda principalmente en una técnica de respiración con posturas (asanas) que permiten controlar el organismo y el espíritu, lo que proporciona un resultado efectivo a todos los problemas de los humanos (Raynaud de la Ferriere, 1952).

2.6. Población Muestra.

La muestra de sujetos fue de 16 pacientes psiquiátricos, adscritos a los Departamentos de Hospital Parcial de Día y Hospital Parcial de Noche, del Hospital Psiquiátrico Samuel Ramírez Moreno. Los participantes son varones, con un rango de edad entre 18 y 63 años, con edad promedio de 46.18 en la prevaloración. Provenientes de medio socioeconómico marginal, con diagnósticos de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno psicótico Inducido por Sustancias, Demencia Debida a Traumatismo Craneal, Trastorno Obsesivo Compulsivo; estos diagnósticos según el DCM-IV-TR. Tanto los pacientes del grupo Experimental como del grupo Control fueron sometidos previamente a examen físico por parte de un médico general adscrito al Hospital; los pacientes y sus responsables legales fueron informados de que iban a participar en un experimento científico; por lo tanto, todos contaron con consentimiento médico, y consentimiento informado (Ver Anexo 3). Los 16 pacientes, tuvieron como condición para participar en el experimento que fuesen capaces de seguir instrucciones verbales.

2.7. Diseño Experimental.

La representación simbólica del experimento es como sigue:

OA-1	X	OA-2	GRUPO EXPERIMENTAL
OB-1		OB-2	GRUPO CONTROL

Donde O es Medición; A es grupo experimental; B es grupo control. X es la Variable independiente de la práctica de la Gimnasia Psicofísica; los números son las valoraciones.

2.8. Tipo de Estudio.

El Tipo de Estudio es Cuasiexperimental, con dos grupos de comparación: grupo control y grupo experimental, con N iguales, valorados antes y después de la práctica de la Gimnasia Psicofísica con la Escala Hamilton de Depresión, Escala Hamilton de Ansiedad y la Escala de Inteligencia para Adultos WAIS; la prueba estadística que se utilizó para comparar los puntajes (inicio-fin) fue t de Student. Los diagnósticos son: de Esquizofrenia Paranoide, Trastorno Psicótico Inducido por Sustancias, Trastorno Obsesivo-Compulsivo y Demencia Debida a Traumatismo Craneal.

El Estudio es Cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Cuasiexperimental, porque aunque se contó con grupo control y experimental no fue posible controlar todas las variables, como fue la medicación de todos los pacientes; otra variable que no se controló fue el lugar de aplicación de la variable independiente, y por último en varias ocasiones por vacaciones o por cuestiones ajenas al experimento se suspendieron la práctica de la Gimnasia Psicofísica por días e incluso en dos ocasiones por semanas. El experimento es prospectivo porque se esperan resultados a futuro, longitudinal porque se realizaron mediciones en diferentes tiempos.

2.9. Instrumentos.

2.9.1. Escala de Hamilton para la Ansiedad.

La ansiedad es una reacción global del organismo ante una situación que percibe como amenazante a su existencia y que incluye aspectos emocionales, cognitivos, somáticos y conductuales. (Consenso, 1998). La sensación de ansiedad la han experimentado prácticamente todos los seres humanos. La ansiedad es patológica por su forma de presentación, su intensidad, su persistencia y su recurrencia inmotivadas. Según el DCM-IV-TR, los distintos tipos de angustia se clasifican en: Crisis de Angustia, Agorafobia, Trastorno de Angustia sin Agorafobia, Trastorno de Angustia con Agorafobia, Agorafobia sin Historia de Trastorno de Angustia, Fobia Específica, Fobia Social, Trastorno Obsesivo-Compulsivo, Trastorno de Estrés Postraumático, Trastorno por Estrés Agudo, Trastorno de

Ansiedad Generalizada, Trastorno Debido a Enfermedad Médica, Trastorno de Ansiedad Inducido por Sustancias, Trastorno de Ansiedad no Especificado.

En México se calcula que un 3% de la población general tiene o ha tenido una alteración que podría clasificarse como de ansiedad (Álvarez, G. 2008).

La Escala de Hamilton para la Ansiedad consta de 14 rubros que mide los siguientes signos y síntomas: Humor ansioso, tensión, miedos, insomnio, funciones intelectuales (concentración y memoria), humor depresivo, síntomas somáticos, síntomas somáticos generales, síntomas cardiovasculares, síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, síntomas genitourinarios, síntomas del sistema nervioso vegetativo, comportamiento durante la entrevista. El rango de puntuación según la intensidad de los síntomas es de 0 a 4. (Anexo 2).

2.9.2. Escala Hamilton de Depresión.

Los trastornos del estado de ánimo incluyen los trastornos que tienen como característica principal una alteración del humor. Los trastornos del estado de ánimo están divididos en trastornos depresivos (depresivo unipolar), trastornos bipolares y dos trastornos basados en la etiología: trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica y trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias. Los trastornos depresivos (por eje., trastornos depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno depresivo no especificado) se distinguen de los trastornos bipolares por el hecho de no haber historia previa de episodio maniaco, mixto o hipomaníaco. Los trastornos bipolares (p. eje., trastorno bipolar I, trastorno bipolar II, trastorno ciclotímico y trastorno bipolar no especificado implican la presencia (o historia) de episodios maníacos, episodios mixtos o episodios hipomaníacos, normalmente acompañados por la presencia (o historia) de episodios depresivos mayores (DSM-IV-TR).

La depresión se puede definir como un sentimiento persistente de inutilidad, pérdida de interés por el mundo y falta de esperanza en el futuro (Consenso, 1998). Juan Ramón de la Fuente nos comenta al respecto: “El núcleo de la depresión lo forman el abatimiento del humor (aflicción, pesimismo y desesperanza), y la inhibición de las motivaciones (apetitos e intereses). Con gran frecuencia, la angustia y, en ciertas formas clínicas, la agitación, se superponen a la inhibición. En el área cognitiva son notables la fijación de la atención del enfermo en las vivencias dolorosas y la transformación pesimista de la imagen que tiene de sí mismo. La pérdida de la auto-estima y la exaltación de la autocrítica que se expresa por sentimientos de devaluación y auto-reproches son comunes.

La disminución del apetito, la pérdida de peso y las perturbaciones del sueño así como disfunciones de distintos aparatos y sistema, particularmente el digestivo y el cardiocirculatorio, completan el cuadro. Un hecho de la mayor significación es que ciertos síntomas conversivos, astenia y actitudes hipocondríacas, pueden ser prominente. En otras formas, mas severas y relativamente menos frecuentes, hay delirios y alucinaciones (psicosis).

Humor es una disposición del ánimo, que a diferencia de las emociones, afectos transitorios despertados por eventos específicos, es difusa y tiende a prevalecer. Tristeza es una emoción que se suscita ante circunstancia adversas, y que tiende a limitarse a si misma. Depresión es un estado más persistente, más global y envolvente, “vital”, diríamos siguiendo a Max Sheller, inadecuadamente motivado, y que una vez desencadenado tiende a seguir un curso autónomo.

La incidencia y la prevalencia de la depresión son elevadas. Se trata del más común de los desórdenes psiquiátricos identificable en los servicios de consulta externa y en los servicios de medicina interna...basándose en el análisis de un abundante material epidemiológico, Lehman ha llegado a las siguientes cifras: En la población del mundo la prevalencia es de 3 a 4 %. De cada 10 personas una habrá de sufrir depresión en el curso de su vida. Sólo uno de cada 5 enfermos deprimidos recibe tratamiento médico. 1 de cada 50 es hospitalizado y 1 década 200 se suicida. El 50% de las personas que se quitan

voluntariamente la vida sufren depresión, por lo tanto tiene una tasa de mortalidad elevada. En todo caso, el sufrimiento de los enfermos es inconmensurable” (de la Fuente, 2004).

La Escala Hamilton de Depresión consta de 21 rubros que abarcan las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad depresiva: ánimo deprimido, sentimientos de culpa, suicidio, insomnio inicial, insomnio medio, insomnio terminal, trabajo y actividades, retardo, agitación, ansiedad psíquica, ansiedad somática, somático gastrointestinal, somático general, genital, hipocondriasis, isight, pérdida de peso, variación diurna, despersonalización y desrealización, síntomas paranoides, síntomas obsesivos. Algunos de ellos son calificados numéricamente entre un rango de 0-4, mientras que otros obtienen una calificación de 0 a 2. La calificación final se obtiene en de la suma de los resultados parciales en los primeros 17 rubros. (Anexo 2).

2.9.3. Escala de Inteligencia para Adultos WAIS.

Wechsler el creador de la prueba define la Inteligencia como “la capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente en su medio ambiente”. La escala de Inteligencia para adultos WAIS mide la Inteligencia, el CI Coeficiente Intelectual; lo hace a través de de 11 subescalas, 6 verbales (información, comprensión, aritmética, semejanzas, retención de dígitos, vocabulario), y 5 escalas de ejecución (claves, figuras incompletas, diseño con cubos, ordenamiento de dibujos, ensamble de objetos).

Cada subescala recibe una calificación en base al rendimiento del sujeto en referencia al grupo de estandarización; por lo tanto, son mesurables y permiten una comparación del rendimiento del sujeto, al analizarlos uno en relación con otro. Las escalas miden:

ESCALA VERBAL

- **Información:** memoria a largo plazo, conocimientos adquiridos, esfuerzo por adquirirlos, intereses en el medio, oportunidades culturales, intereses y lecturas.

- **Comprensión:** juicio lógico y convencional del sujeto, sentido práctico, creatividad en la solución de problemas, la forma de usar la experiencia pasada en forma socialmente aceptable.
- **Aritmética:** concentración del sujeto, atención voluntaria a un estímulo, capacidad para manejar conceptos numéricos, capacidad para traducir y resolver problemas verbales por medio de operaciones aritméticas.
- **Semejanzas:** formación de conceptos, niveles de pensamiento (concreto, funcional y abstracto), como ve el sujeto su mundo y como relaciona las cosas unas con otras, a través del contenido y tipo de respuestas concreta, funcional o abstracta.
- **Retención de Dígitos:** atención, memoria inmediata, ansiedad y afectos sobrecargados que alteran el rendimiento.
- **Vocabulario** dotación natural, variedad de ideas, recuerdos y relaciones que el individuo ha adquirido y organizado en significados verbales involuntariamente.

ESCALA DE EJECUCIÓN:

- **Claves:** coordinación visomotora en actividad imitativa, velocidad y concentración en la tarea, memoria visual, velocidad psicomotriz, capacidad de tareas imitativas.
- **Figuras Incompletas:** organización visual, concentración visual, al hacer un enfoque deliberado de la atención, búsqueda activa de una figura y concentración activa de los patrones internalizados.
- **Diseño con Cubos:** coordinación vasomotora, análisis y síntesis visuales, aspectos lógicos y de razonamiento aplicados a situaciones especiales
- **Ordenamiento de Dibujos:** organización visual y anticipación a partir de una situación social semi-estructurada y sentido común, como se perciben relaciones causales.
- **Composición de Objetos:** coordinación visomotora, planeación, capacidad de anticipación de las relaciones a partir de una situación no estructurada y capacidad de imaginación. (Anexo 2).

2.10. Procedimiento.

Después de planear la Investigación que se llevaría a cabo; se solicitó primero en forma verbal y después por escrito al Departamento de Psicología y al Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez Moreno que se autorizara llevar a cabo la investigación denominada Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos. Ocho meses después se obtuvo la autorización; se procedió a elegir a los integrantes del experimento entre los pacientes de los Servicios de Hospital Parcial de Día y Hospital Parcial de noche; una vez hecho lo cual se capacitó a dos pasantes de psicología, (que en esos momentos hacían su Servicio Social en el Hospital), para que llevaran a cabo la prevaloración. Las pruebas que se les aplicaron fueron: la Escala de Inteligencia para adultos WAIS, la Escala de Hamilton para la Ansiedad, la Escala de Depresión de Hamilton; dado la lentitud del procedimiento se incluyó la autora de esta Tesis en dicha valoración; una vez concluida esta, se procedió a la división de los pacientes valorados en dos grupos: Grupo Experimental y Grupo Control, dicha selección fue hecha al azar.

Se inició la práctica de la Gimnasia Psicofísica con el Grupo Experimental, de lunes a viernes de 12:00 a 13:00 hrs., en el Salón de Usos Múltiples del Servicio de Hospital Parcial de Día; de la siguiente forma: diez minutos antes de las doce horas se iba a llamar a los pacientes al Servicio de capilla y jardinería donde estaban, a las 12:00 hrs. se pasaba lista, se iniciaba con 5 minutos de calentamiento que consistió en movimientos suaves de cabeza hacia la derecha izquierda, arriba y abajo, a la derecha la izquierda, rotaciones hacia un lado y otro; movimientos circulares de hombros, de cadera, y de rodillas. Después del calentamiento se iniciaba la práctica de la Gimnasia Psicofísica.

La práctica de la Gimnasia Psicofísica fue iniciada con el primero y segundo ejercicios de la primera serie, y el primero de la segunda serie; 12 veces cada ejercicio, y se aumentó paulatinamente hasta completar 24 veces cada ejercicio; cada semana se sumaron nuevos ejercicios a la práctica, hasta que en la semana 12^a ya se llevaban a cabo todos los ejercicios de las tres series (ver Anexo 1); una vez que los pacientes fueron capaces de llevar a cabo todos los ejercicios, se hacían como viene indicado en el anexo 1, en cuanto a

forma y orden de ejercicios, con una sesión corta de relajación entre la serie 2 y 3; todo lo cual duraba aproximadamente 50 minutos.

Cuando se cumplieron seis meses de práctica de Gimnasia Psicofísica, los pacientes tanto del grupo control como el experimental fueron valorados con los mismos instrumentos que en la primera ocasión, por seis pasantes de psicología todos ellos diferentes a los que hicieron la prevaloración, que igual que en la primera valoración no sabían quienes pertenecen al grupo control y quienes al grupo experimental.

Los resultados de las dos valoraciones, con los dos grupos se compararon estadísticamente, y se confirmó la hipótesis de trabajo; se confirmó la hipótesis estadística.

Cada mes desde el inicio de la valoración se llevó a cabo un informe escrito que fue entregado a la Coordinación de Psicología y al Departamento de Enseñanza del Hospital donde se llevó a cabo el experimento.

2.11. Procedimiento Estadístico.

El procedimiento estadístico se realizó mediante el software SPSS para Windows, que permitió evaluar los cambios en la puntuación en la Escala Hamilton de Ansiedad, la Escala Hamilton de Depresión y la Escala de Inteligencia par Adultos WAIS. Se mostraron los estadísticos descriptivos de forma tabular (Media, Desviación Standard, y Significancia), se realizó la comparación de medias de los promedios de la diferencia de los puntajes (inicio-fin) mediante la prueba t-student, para muestras correlacionadas, con N iguales, con un nivel de significancia e 0.05 .

2.12 Escenario.

Inicialmente se utilizó el salón de usos múltiples del área de Hospital Parcial de Día del Psiquiátrico Samuel Ramírez Moreno, con adecuada iluminación natural, ventilación y

espacio suficiente para realizar los ejercicios. Esto fue del día 12 de Marzo al 26 de Julio del 2007.

A partir del día 27 de Julio y hasta el día 10 de Septiembre del 2007 en un pasillo del Hospital. En donde se está al aire libre, pero con un techo. El cambio de escenario se llevó a cabo por que la Unidad de Hospital Parcial de Día fue remodelado.

2.14. Materiales.

- Escala de Hamilton para la Ansiedad, formularios y hojas de respuestas.
- Escala Hamilton para la Depresión, formularios y hojas de respuestas.
- Escala de Inteligencia para adultos WAIS, formularios y hojas de respuestas.
- Lápices.
- Hojas blancas de papel.
- Manual de Gimnasia Psicofísica.
- Cobijas para ejercicios en piso.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS.

Se realizó este estudio con la participación de 16 sujetos, varones, rango de edad entre 18 y 63 años; edad promedio al iniciar la prevaloración 46.18; nivel socioeconómico bajo. Los sujetos fueron divididos en dos grupos: Grupo Control (B), y Grupo Experimental (A). A ambos grupos se les aplicó las siguientes pruebas: Escala Hamilton de Ansiedad, Escala Hamilton de Depresión y Escala de Inteligencia para Adultos WAIS. Al inicio y al final del experimento (6 meses). Se aplicó la prueba estadística t de student para muestras correlacionadas en pre-test y post-test, y con N iguales.

OA-1 X OA-2 GRUPO EXPERIMENTAL
OB-1 OB-2 GRUPO CONTROL

3.1. Análisis Cuantitativo:

3.1.1. Ansiedad, Grupo Control.

En la Tabla 1 se muestran los estadígrafos correspondientes a las medias en pre-test y post-test del Grupo Control B1 contra B2; con O (medición) Escala Hamilton de Ansiedad, se encontró una t de -1.986, significancia de 0.087; con lo cual se demuestra que el Grupo Control no tuvo cambios estadísticamente significativos en lo que concierne a la ansiedad.

Tabla No. 1 Resultado de la Prueba: Escala Hamilton de Ansiedad, grupo Control.

		Media	t.	Sig.
Escala Hamilton de Ansiedad	Pre	5.875	-1.986	0.087
	Post	7.625		

3.1.2. Ansiedad Grupo Experimental.

La Tabla 2 muestra la comparación de las medias en el Grupo Experimental A1 contra A2 con O (medición) Escala Hamilton de Ansiedad se encontró una t de 2.739, de significancia de 0.029; con lo cual se demuestra que el Grupo Experimental si tuvo cambios estadísticamente significativos en lo que concierne a la ansiedad, disminuyendo ésta de forma significativa después de la práctica de la Gimnasia Psicofísica; por lo tanto se demuestra la Hipótesis Estadística en este rubro.

Tabla No.2 Resultado de la Prueba: Escala Hamilton de Ansiedad, grupo Experimental

Variable		Media	t.	Sig.
Escala Hamilton de Ansiedad	Pre	13.875	2.739	0.029
	Post	6		

3.1.3. Depresión Grupo Control.

En la Tabla 3 se observan los valores de medias pre-test y post-test en el Grupo Control B1 contra B2 con O (medición) Escala Hamilton de Depresión, se encontró una t de 2.049, significancia de 0.08; lo cual muestra que en el Grupo Control no hubo cambios estadísticamente significativos en lo que se refiere a la Depresión entre la pre valoración y la postvaloración.

Tabla No. 3 Resultado de la Prueba: Escala Hamilton de Depresión, grupo Control.

Variable		Media	t.	Sig.
Escala Hamilton de Depresión	Pre	6.375	2.049	0.08
	Post	5.625		

3.1.4. Depresión Grupo Experimental.

En la Tabla 4 se muestra la comparación de las Medias en el Grupo Experimental A1 contra A2, con O (medición) Escala Hamilton de Depresión, se encontró una t de -2.965, significancia de 0.021; con lo que se demuestra que en el Grupo Experimental hubo cambios estadísticamente significativos entre la pre valoración, antes de la práctica de la Gimnasia Psicofísica y la posvaloración, después de la práctica de la Gimnasia Psicofísica, disminuyendo significativamente la Depresión; con lo cual se acepta la Hipótesis Estadística en este rubro.

Tabla No. 4 Resultados de la Prueba: Escala Hamilton de Depresión, grupo Experimental.

Variable		Media	t.	Sig.
Escala Hamilton de Depresión	Pre	14.875	-2.964	0.021
	Post	5.75		

3.1.5. Capacidades cognitivas medidas con la Escala para Inteligencia para Adultos WAIS, Grupo Control.

La Tabla 6 muestra la comparación de las Medias en el Grupo Control B1 contra B2 con O (medición) Escala de Inteligencia para Adultos WAIS, se encontró en la puntuación total una t de 0.9, significancia de 0.931, con lo cual se demuestra que no hubo cambios estadísticamente significativos en las capacidades intelectuales que mide el WAIS, entre la pre y la post valoración.

Tabla No. 5 Resultado de Prueba: Escala de Inteligencia para adultos WAIS, con t de student, comparando pre y post., puntuación Normalizada, Grupo Control.

Variable	Pre	Post	t	Sig.
Información	6.375	5.625	2.049	0.08
Comprensión	5.625	4.25	2.106	0.073
Aritmética	4.5	4,875	-0.552	0.598
Semejanzas	6.375	6.875	-0.577	0.582
Retención de Dígitos	3.25	4.5	-1.256	0.25
Vocabulario	6.3375	7	-0.615	0.558
Puntuación Verbal	32.5	33.125	-0.313	0.764
Claves	3.5	3.25	0.29	0.78
Figuras Incompletas	5.375	6	-0.473	0.651
Diseño con Cubos	5	4.625	0.27	0.795
Ordenamiento de Dibujos	4.5	4.375	0.073	0.944
Composición de Objetos	4.625	3.375	1.279	0.242
Puntuación Ejecutiva	22.5	21.625	0.174	0.867
PUNTUACION TOTAL	55.25	54.75	0.09	0.931
C.I. Verbal	74.625	75.25	-0.313	0.764
C.I. de Ejecución	75	73.625	0.215	0.836
C.I. TOTAL	73.375	73.125	0.079	0.94
Índice de Deterioro	27.6488	27.615	0.004	0.997

3.1.6. Capacidades cognitivas medidas con la Escala para Inteligencia para Adultos WAIS, Grupo Experimental.

En La Tabla 6 muestra la comparación de las Medias en el Grupo Experimental A1 contra A2 con O (medición) Escala de Inteligencia para Adultos WAIS, se encontró en la puntuaron total una t de -5.498, significancia de 0.001; lo cual demuestra que si hubo cambios estadísticamente significativos en el Grupo Experimental aumentando las capacidades cognitivas que mide el WAIS de forma significativa, por lo tanto se demuestra la Hipótesis Estadística en este rubro.

Tabla No. 6 Resultado de Prueba: Escala de Inteligencia WAIS, grupo Experimental.

Variable	Pre	Post	t	Sig.
Información	5.625	7.5	-2.739	0.03
Comprensión	4.25	7.375	-3.279	0.014
Aritmética	4.875	5.25	-1.158	0.285
Semejanzas	6.125	8.25	-2.072	0.077
Retención de Dígitos	3.25	5.125	-1.894	0.1
Vocabulario	7.375	8.5	-1.688	0.135
Puntuación Verbal	31.5	41.5	-5.547	0.001
Claves	4.25	4.125	0.125	0.879
Figuras Incompletas	4.5	6.375	-4.255	0.004
Diseño con Cubos	6.875	7.125	-0.314	0.763
Ordenamiento de Dibujos	5.125	4.625	0.529	0.613
Composición de Objetos	2,75	6.375	-3.841	0.006
Puntuación Ejecutiva	23.875	29.75	-2.56	0.038
PUNTUACION TOTAL	55.375	71.25	-5.498	0.001

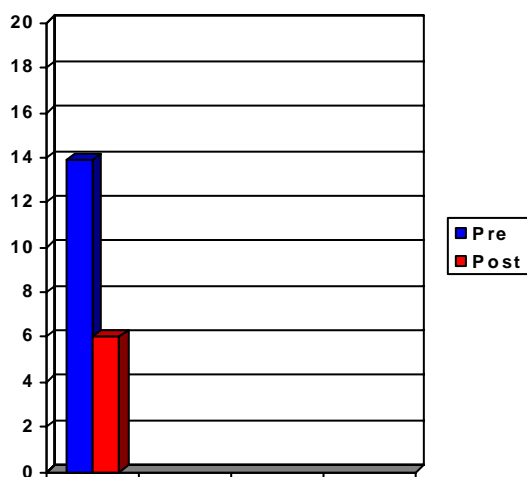
C.I. Verbal	73.375	83.125	-5.328	0.001
C.I. de Ejecución	74.125	83.125	-2.073	0.077
C.I. TOTAL	72.375	84.125	-4.562	0.003
Índice de Deterioro	27.445	14.125	0.938	0.38

3.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

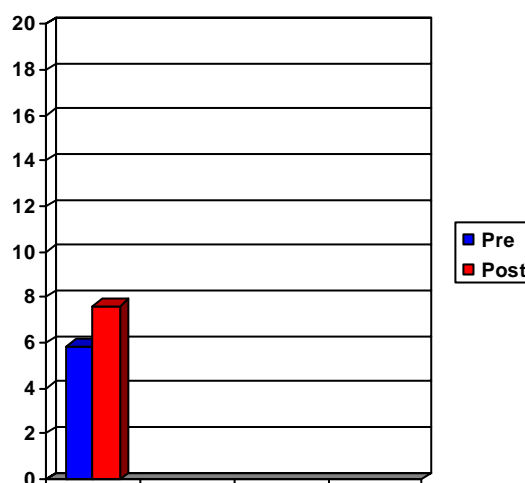
3.2.1. Ansiedad.

El hecho de que la Ansiedad se haya disminuido de forma estadísticamente significativa en el Grupo Experimental, muestra que la práctica de la Gimnasia Psicofísica disminuye la ansiedad, con lo que se confirma la Hipótesis Estadística; donde se plantea que la práctica de todo ejercicio y en particular la Gimnasia Psicofísica permite controlar emociones por medio del control de respiraciones profundas, la relajación y el control y autodomnio del cuerpo, todo lo cual ha sido demostrado en experimentos científicos, ya mencionados en el apartado de antecedentes.

Gráfica No. 1 Resultado Escala Hamilton de Ansiedad, comparando pre-test y post-test, eje X; intensidad de los síntomas eje Y. Grupo Experimental.



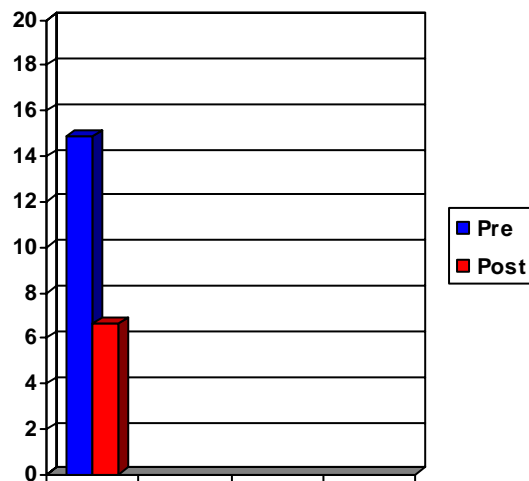
Gráfica No. 2 Resultado Escala Hamilton de Ansiedad, comparando pre. y post., eje X; intensidad de los síntomas eje Y. Grupo Control.



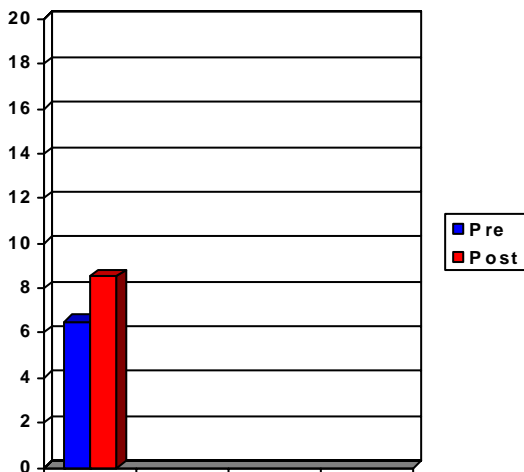
3.2.2. Depresión.

Mientras que el Control mantuvo sus niveles de Depresión sin cambio significativo; el Grupo Experimental tuvo una disminución significativa de la Depresión, por lo tanto la Hipótesis Experimental se confirma en este rubro, la explicación apoyada en los diversos estudios científicos citados en los antecedentes; demuestran que la Gimnasia Psicofísica aumenta la testosterona, las endorfinas y la confianza en el propio logro, lo que explica la disminución de la Depresión.

Gráfica No. 3 Resultado Escala Hamilton de Depresión, comparando pre-tests y post-test, eje X; intensidad de los síntomas Eje Y. Grupo Experimental.



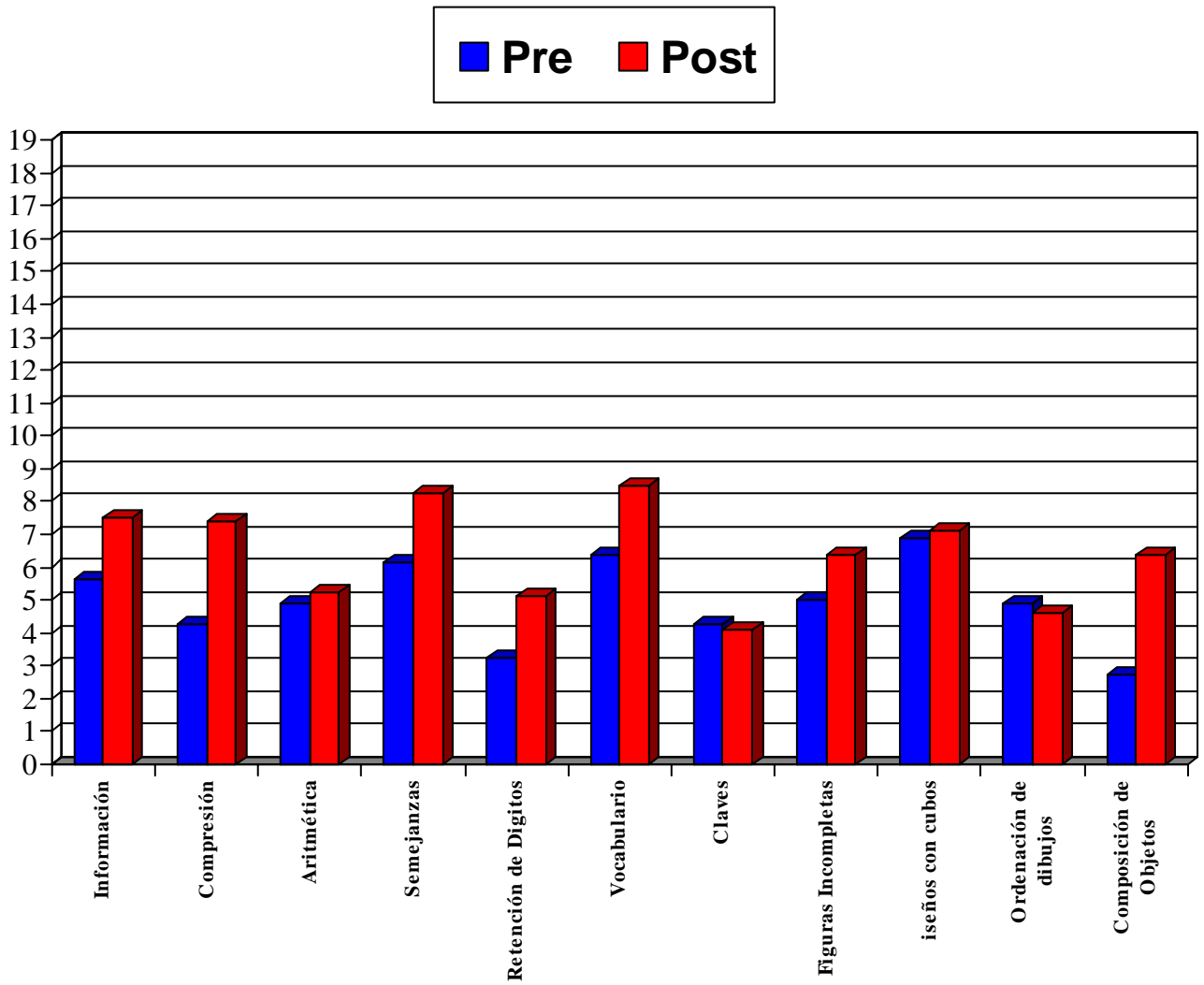
Gráfica No. 4 Resultado Escala Hamilton de Depresión, comparando Pre-test. y post-test, eje X; intensidad de los síntomas eje Y. Grupo Control.



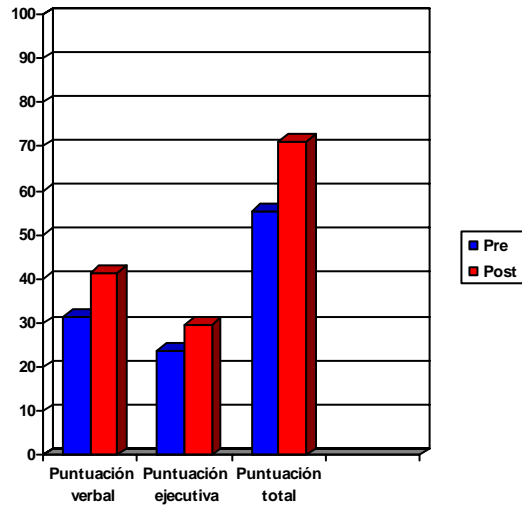
3.2.3. Capacidades Cognitivas.

El aumento estadísticamente significativo de las capacidades cognitivas que mide la Escala de Inteligencia para adultos WAIS, únicamente en el Grupo Experimental, no así en el Grupo Control; confirma la Hipótesis Experimental; damos la siguiente explicación apoyada en los estudios científicos que se han señalado en el apartado de Antecedentes. La Grafica 5 y 6 muestra que aunque todas los subtes del WAIS en el Grupo Experimental sufrieron en la postvaloración aumento, no en todos los subtets este aumento fue significativo, observamos que el aumento significativo en los subtets de: Información, Comprensión; Figuras Incompletas y Composición de Objetos; que miden: Información: memoria a largo plazo, conocimientos adquiridos, esfuerzo por adquirirlos, intereses en el medio, oportunidades culturales, intereses y lecturas; Comprensión: juicio lógico y convencional del sujeto, sentido práctico, creatividad en solución de problemas, la forma de poder usar la experiencia pasada en forma socialmente aceptable; Figuras Incompletas: organización y concentración visual al hacer un enfoque deliberado de la atención búsqueda activa de una figura y concentración activa de los patrones internalizados; Composición de Objetos: coordinación visomotora, capacidad de anticipación de las relaciones parte y todo a partir de una situación no estructurada y capacidad de imaginación. Todas estas funciones están relacionadas con la verbalización o con conceptos que tienen componente esencialmente verbal, y la conciencia de corporalidad; que se encuentran neuroanatómicamente en la parte parietal y frontal del cerebro derecho, que se ocupa de las relaciones espaciales a nivel somático del cuerpo, percepción del entorno como un todo y representación de los actos formulados por el lenguaje. (Ardilas, 2004).

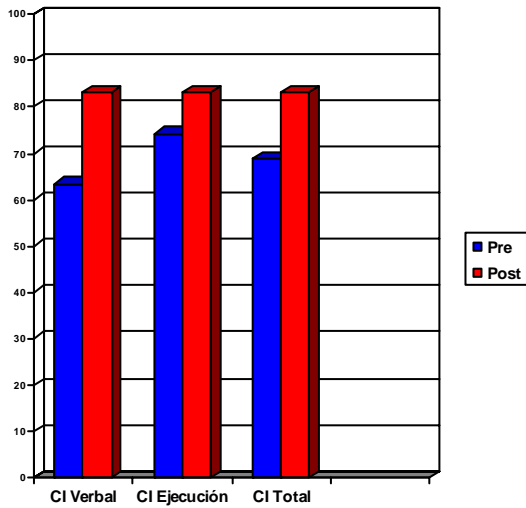
**Gráfica No. 5 Resultado de Escala de Inteligencia para Adultos WAIS, comparando pre-test y post-test
Grupo Experimental. Eje Y Puntuación Normalizada, Eje X Subescalas WAIS.**



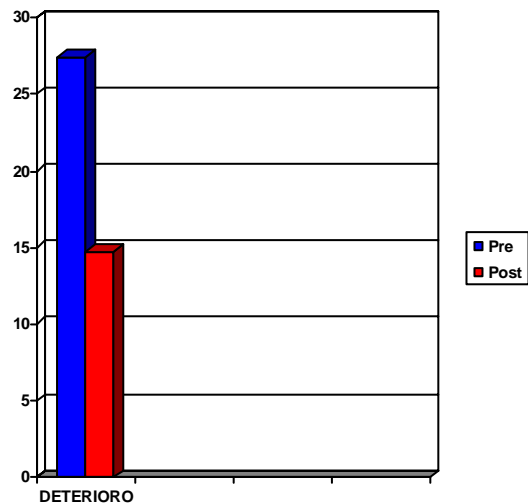
Gráfica No.6 Resultado de la Escala de Inteligencia para Adultos WAIS. Grupo Experimental. Puntuación Verbal, puntuación Ejecutiva, puntuación Total. Eje X. Puntuación Normalizada, eje Y .



Gráfica No.7 Grupo Experimental WAIS, Coeficiente Intelectual (CI). Eje Y puntuación normalizada; Eje X, Coeficiente Intelectual.

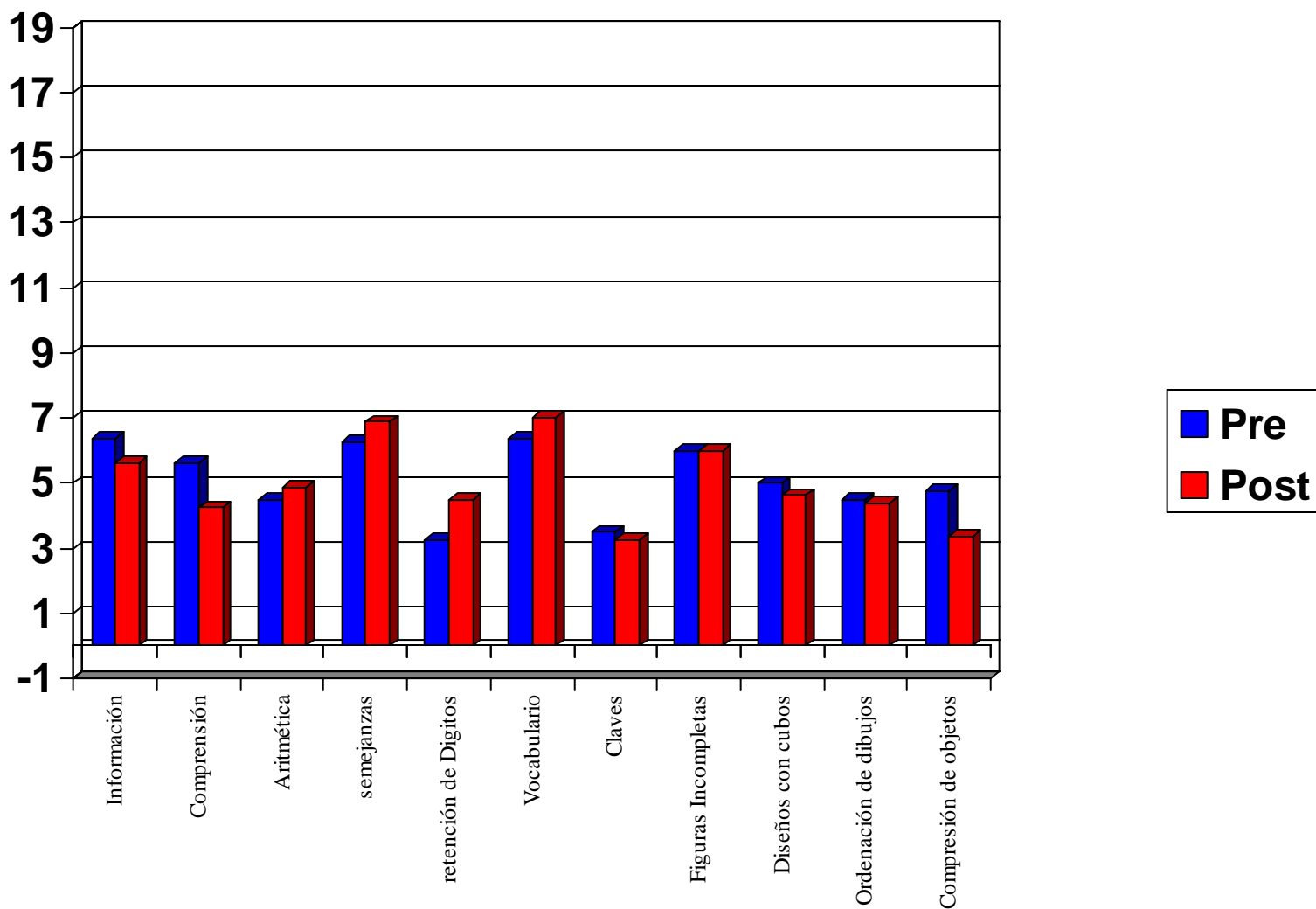


Gráfica No.8 Grupo Experimental WAIS, Índice de Deterioro; eje X, Puntuación normalizada, eje Y.

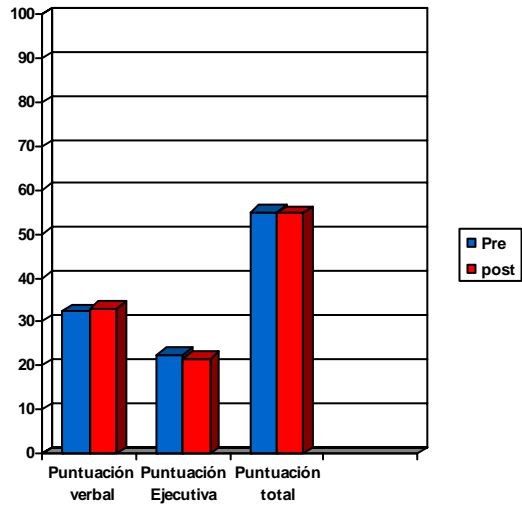


El que los cambios del Grupo Control en cuando a capacidades cognitivas que mide la escala de Inteligencia para adultos WAIS sean mínimos e incluso hayan disminuido es según la hipótesis un resultado esperado en el grupo que no estuvo expuesto a la práctica de la Gimnasia Psicofísica, como se observa en las siguientes gráficas.

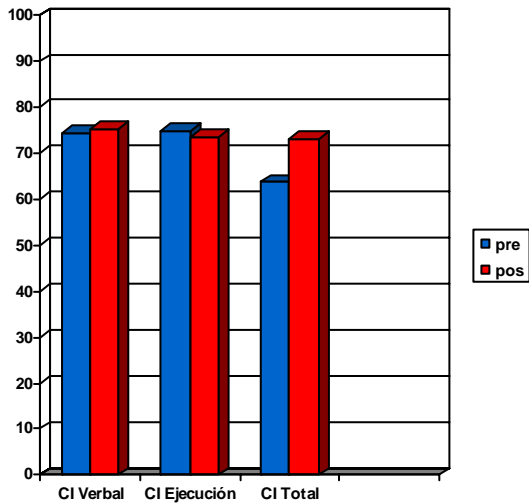
Gráfica No. 9 Resultado de Escala de Inteligencia para Adultos WAIS, comparando pre-test y pos-test, Grupo Control. Eje Y Puntuación Normalizada, Eje X Subescalas WAIS.



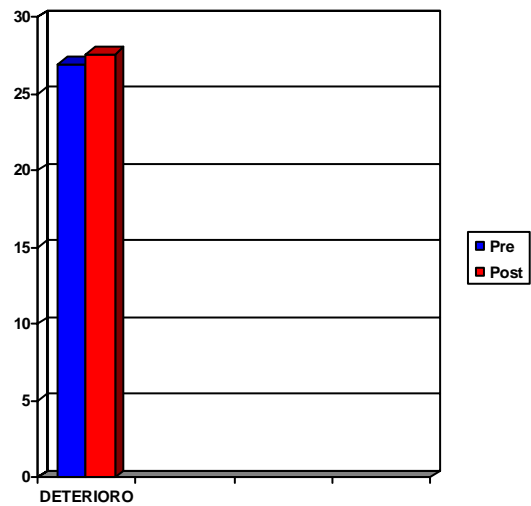
Gráfica No.10 Grupo Control, puntuaciones Totales; eje Y puntuación normalizada, eje X Puntuaciones pre y post.



Gráfica No.11 Grupo Control, CI. Eje Y puntuaciones normalizadas; Eje X, CI.



Gráfica No. 12 Grupo Control, Índice de Deterioro, eje Y; Deterioro pre y post. Eje X.



DISCUSIÓN.

En nuestro estudio “Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos” se demostró que al practicar Gimnasia Psicofísica durante 6 meses, 5 días a la semana, una hora cada día, los pacientes psiquiátricos disminuyen de forma significativa la ansiedad y la depresión; y aumenta de forma significativa las capacidades cognitivas, estos resultados coinciden con la literatura consultada que se cita a continuación.

“Se realizó un estudio transversal en pacientes deprimidos y ansiosos atendidos en la Consulta de Psiquiatría del Hospital Clínico Quirúrgico “Octavio de la Concepción y de la Pedraja” de Camagüey, Cuba, de enero del 2004 a enero del 2005, con el objetivo de evaluar la eficacia del ejercicio físico como terapéutica en esos pacientes. La muestra quedó constituida por todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Se realizó un análisis multivariado de regresión logística, que permitió evaluar los cambios en la puntuación en Escala Hamilton de Ansiedad y Escala Hamilton de Depresión, se mostraron los estadígrafos descriptivos y la comparación de medias de los primeros mediante la prueba t-student y la prueba de Chi-cuadrado. Las muestras fueron homogéneas en cuanto a la edad y sexo. Resultaron éxito terapéutico en 35% y 90% de los pacientes con episodios depresivo moderado tratados sin ejercicio y con ejercicio respectivamente; así como los grupos con trastorno generalizado de ansiedad con un 60% y 90% el grupo 3. Los resultados obtenidos en la aplicación de las escalas Escala Hamilton de Depresión y Escala Hamilton de Ansiedad, demostraron que el ejercicio físico es un método terapéutico eficaz para estos pacientes, tanto es así que los pacientes que recibieron ejercicio físico presentaron menos recaídas, todo lo contrario en los grupos donde no se aplicó este tipo de terapia” (Liuba Y. y cols., 2007).

Una revisión de los estudios realizados desde 1981 sobre el efecto del ejercicio en los pacientes con distintos trastornos psiquiátricos, demuestra que es efectivo contra la depresión el dolor crónico y la ansiedad; (Asociación Americana de Psicología, 1999) de acuerdo con los autores de la revisión, todos los estudios controlados concluyen que el ejercicio físico es efectivo en el tratamiento de la depresión en tan solo cinco semanas es

posible obtener un beneficio significativo. Para lograrlo, el tratamiento debe ser el siguiente: de baja intensidad, y las sesiones supervisadas tienen que ser de entre 20 y 60 minutos de duración, tres veces o más a la semana. El Dr. Benno, comenta que el proceso de ejercicio ya sea de corta o larga duración, causa un bienestar mental y mejoría psicológica. La actividad física es causante de una mejora en la autoestima que produce beneficios en la hipertensión, osteoporosis, crisis diabéticas y varios trastornos psiquiátricos. Es una forma efectiva como otras formas de psicoterapia para el paciente depresivo. Los beneficios individuales del ejercicio incluyen: a) reducción de la ansiedad; b) reducción a niveles mínimos y moderados de la depresión; c) reducción de los niveles de estrés; d) reducción de los niveles de neurosis, e) colabora en el tratamiento de la depresión severa; f) beneficia psicológicamente a ambos sexos y a todas las edades. Respecto a los mecanismos fisiológicos relacionados con este proceso, hay tres posibilidades. La primera se sustenta en el beneficio hipotético que produce el aumento de la temperatura corporal en el paciente. La segunda sostiene que, al hacer deporte, aumenta el nivel de endorfinas corporales, sustancias que bloquean los receptores del dolor en el cerebro. Por último, una tercera teoría se apoya en el efecto del ejercicio en la transmisión de impulsos nerviosos de tipo psicológico. Por un lado, al hacer ejercicio físico, el paciente se distrae. Además, si logra un reto se siente mejor, aumenta su autoconcepto.

La revista *Psicología General*, da cuenta de un artículo en el cual se muestra un experimento científico con 9 deportistas y 9 personas sedentarias, a las que durante 6 meses se les practicaron pruebas de laboratorio y pruebas psicológicas para medir la ansiedad y los estados de ánimo relacionados con la testosterona y el cortisol de los sujetos deportistas y sedentarios, los resultados muestran que la actividad deportiva mejora la salud mental e incrementa los niveles basales de testosterona y cortisol (Salvador A., 1995).

En una revisión que llevó a cabo Sara Márquez, para “comprobar los efectos benéficos del ejercicio tanto desde el punto de vista físico como psicológico, es un hecho cada vez más evidente. Diversos estudios han puesto de manifiesto que la práctica regular de actividad física produce un aumento de la autoconfianza, sensación de bienestar y mejora del funcionamiento intelectual. Dichos efectos son de extraordinario interés para el tratamiento

de trastornos psicológicos tales como la depresión, el estrés o la ansiedad, en los que la actividad física es un excelente complemento de otras medidas terapéuticas. La práctica habitual del ejercicio físico puede resultar, asimismo, de utilidad en la prevención de las enfermedades mentales, al hacer que la gente sea menos susceptible a los factores desencadenantes las mismas” (Márquez S., 1995).

Se ha propuesto muchas explicaciones acerca del efecto antidepresivo del ejercicio (Sime, 1984) pudiéndolas resumir así:

- El incremento del flujo sanguíneo y de la oxigenación que acompaña al ejercicio tiene efectos benéficos en el sistema nervioso central.
- Es sabido que el ejercicio incrementa los niveles de norpinefina, cuyos niveles bajos pueden ir asociados a estados depresivos.
- El ejercicio puede provocar sensación de maestría y de autocontrol, ayudando a salir de estados depresivos.
- Mejoras en la propia imagen corporal y en el autoconcepto asociadas a la práctica de la actividad física de forma regular ayudan a prevenir y salir de estados depresivos.

Otro autor menciona que la actividad física da sensación de logro, sentimientos de autocontrol, (Dishman, 1986).

El control respiratorio que es un componente esencial en la práctica de la Gimnasia Psicofísica y la relajación que se lleva a cabo entre 2º y la 3º serie acarrear beneficios físicos, psicológicos y cognitivos, la literatura consultada reporta dichos beneficios en otras prácticas de relajación y respiración:

Clark y Hirschman aplicaron el procedimiento de la respiración rítmica a los alcohólicos que tenían un alto nivel de ansiedad. En la primera sesión, los individuos acodaban su frecuencia respiratoria a los tonos rítmicos que se les presentaban y en la segunda sesión debían repetir el patrón anterior de respiración sin recibir ninguna señal. Los sujetos que pusieron en práctica el procedimiento de la respiración rítmica obtuvieron mayores reducciones en la tensión autopercebida y en su estado de ansiedad, que los individuos que

constituían el grupo control, quienes ataban sometidos a un procedimiento de control atencional (Clark D., 1990).

Si se aumenta la profundidad de la respiración, esto es la respiración abdominal, que es la que se lleva a cabo en la práctica de la Gimnasia Psicofísica; aumenta la frecuencia cardíaca, y la variabilidad en la frecuencia de ésta; generalmente, también se incrementa el flujo sanguíneo a los músculos esqueléticos y a la frente disminuyendo en las manos y en los pies. Por otra parte, la retención de la respiración -entre la inspiración y la exhalación- produce una rápida y pronunciada bradicardia; lo que aumenta el flujo sanguíneo al corazón y al cerebro (Dall M., 1979). Por lo cual se estabiliza la temperatura periférica, lo cual está asociado con la disminución del arousal simpático; estabiliza las emociones, aumenta la calma y la ausencia relativa de estresores percibidos u objetivos; mejora la irrigación al cerebro, sobre todo el cerebro frontal donde están muchas de las capacidades cognitivas que mide del WAIS, lo cual explica en parte la mejora de las capacidades cognitivas.

Todos los ejercicios relacionados con la meditación y la relajación, llevan implícitos la relajación muscular, regulan el ritmo respiratorio, cambios en el electroencefalograma: aumento del ritmo alfa predominantemente a nivel frontal (relacionadas con los estados de contentamiento y bienestar) y disminución de las ondas theta (relacionadas con la ansiedad). Mejora la circulación sanguínea; esto se debe al ligero incremento que sufre el metabolismo de la glucosa a nivel frontal y a un más pronunciado descenso de este metabolismo en centros visuales primarios y secundarios (Herzog, H., 1991); los niveles bacterianos disminuyen significativamente con la relajación y se encuentran altos niveles bacterianos en la saliva bajo condiciones de stress, (Morse DR., 1982). Goisman estudio la utilización de métodos conductuales usados con menos frecuencia que la psicoterapia de apoyo, la medicación y la psicoterapia psicodinámica. Entre los métodos que utilizó se hallaban la relajación e imaginación. Encontró que los trastornos obsesivos-compulsivos y la agorafobia son los más indicados para estos tratamientos y recomienda su uso más recuente y sistemático. El entrenamiento en relajación puede tener efectos sobre la ansiedad y las epinefrinas plasmáticas, las cuales se reducen significativamente al estar los sujetos bajo entrenamiento en relajación durante 4 a 6 semanas. En pacientes diagnosticados con

ansiedad se ha utilizado el entrenamiento en relajación, con la variante de que se les ha brindado información adicional sobre los procedimientos del entrenamiento y su fundamentación científica (López, R., 2008). La hipótesis de la distracción procede de los estudios de Bahrke y Morgan (1978). Consiste en que es la distracción de eventos estresantes, más que la propia actividad, es lo que explica la mejora de sensaciones relacionadas con el ejercicio (Liuba, Y., 2007).

CONCLUSIONES.

A la vista de los resultados del experimento Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos, se demostró que la práctica de la Gimnasia Psicofísica disminuye significativamente los niveles de ansiedad y depresión; y aumenta significativamente las capacidades cognitivas. Pudimos haber medido muchas más cosas como: la fortaleza muscular, los cambios endocrinos, diferentes niveles de concentraciones de neurotransmisores, diferencias en la química sanguínea (ej. disminución de glucosa y colesterol); socialización, autoconcepto, capacidad para afrontar problemas de la vida cotidiana... no lo hicimos por falta de recursos, tanto en cuanto a materiales: disposición de un laboratorio y personal que lo manejara; como de tiempo y personal para aplicar los test. Queda para el futuro y otros investigadores llevar a cabo dichos estudios.

En cuanto al aumento de capacidades cognitivas, si bien aumentaron todas las capacidades cognitivas en el grupo experimental después de la práctica de la Gimnasia Psicofísica, pero solo lo hicieron de forma significativa las relacionadas. Todas estas funciones están relacionadas con la verbalización o con conceptos que tienen componente esencialmente verbal, y la conciencia de corporalidad; que se encuentran neuroanatómicamente en la parte parietal y frontal del cerebro derecho, que se ocupa de las relaciones espaciales a nivel somático del cuerpo, percepción del entorno como un todo y representación de los actos formulados por el lenguaje. (Ardilas, 2004). La explicación puede ser que: “La evolución filogenética ha conducido no a un incremento notorio de las áreas implicadas en la recepción sensorial y el control motor (áreas primarias o extrínsecas) sino, mas exactamente, de las regiones corticales que participan en la organización de la actividad cognoscitiva... y el daño en las áreas de asociación motora conlleva el daño en la percepción, memoria, lenguaje y pensamiento”; (Ardillas, 2004), de donde inferimos que la capacitación de las áreas motoras secundarias, esto es la de asociación trae aparejado el aumento de capacidades cognitivas relacionadas con la corteza frontal, y como vemos según estas pruebas de forma mas importante en las del lado derecho del cerebro, las áreas relacionadas a la verbalización. Ahora bien esto ocurrió con pacientes psiquiátricos

varones, ¿será lo mismo con personas no psicóticas, con población femenina, con personas de otro nivel socio-cultural); estas son preguntas para otros experimentos.

El aumento de capacidades cognitivas con la práctica de la Gimnasia Psicofísica, seguro también está relacionado con la plasticidad cerebral, pues cuando se ejercita el cerebro del adulto ya sea con ejercicios físicos o mentales; se desarrollan nuevas conexiones en el cerebro que nos conducen a llevar a cabo las funciones cerebrales y corporales de forma más eficaz (García A. 2008). Esto es porque cuando se practica Gimnasia Psicofísica se desarrolla ejercicio físico unido a una actividad mental que exige atención concentrada en la respiración, y la relajación que se lleva a cabo entre la 2ª y 3ª series constituye también un ejercicio mental

Además nos estamos refiriendo a los resultados de tres pruebas psicológicas que si bien es cierto han sido probadas y estandarizadas cumpliendo con todos los requisitos que pide el rigor matemático de la estadística; como dice Ardillas “una prueba psicológica está destinada a reflejar lo que un sujeto puede hacer en un momento determinado. No puede informarnos, dentro de los procedimientos estándar de evaluación, por qué lo hace. Tampoco puede decirnos cuál habría sido la capacidad de un sujeto con desventajas culturales, si hubiese vivido en un ambiente más favorable. Simplemente nos señala cuál es su ejecución dadas las condiciones existentes” (Ardillas, 2004). Y a esto hay que añadir el grado de subjetividad de los psicólogos que calificaron las pruebas; porque, aunque tengan un entrenamiento y disposición para ser objetivos, necesariamente existe aunque en mínima proporción un componente subjetivo. Por todo lo anterior es muy importante mantener la experimentación con la Gimnasia Psicofísica, lo que se ha hecho es sólo el inicio de una línea de investigación.

Analizando otro aspecto de la investigación que nos ocupa, esta investigadora se tuvo que enfrentar a muchos y diversos problemas para llevar a cabo la investigación que nos ocupa; así desde un principio aunque se recibió apoyo personal por parte del jefe de psicología y el departamento de Enseñanza del hospital Psiquiátrico, la burocracia propia de las instituciones oficiales hizo que tardaran 8 meses en responder a la petición para

llevar a cabo la investigación. Y una vez aceptada, tuvimos que enfrentar el problema de que se diera de alta a pacientes. También nos enfrentamos a vacaciones, puentes, que interrumpieron de tiempo en tiempo la práctica de la Gimnasia Psicofísica; otro problema fue la falta de compromiso por parte de los pasantes elegidos para llevar a cabo las valoraciones pre y post por lo que mi persona tuvo que intervenir en las valoraciones para agilizar el trabajo. Se trabajo en condiciones reales, la ciencia en este país de hecho se enfrenta a múltiples problemas, desde el financiamiento, falta de recursos humanos, burocracia, etc. Por lo tanto se trabajo como trabajan casi todos los científicos en países como el nuestro.

En la parte formal del diseño experimental no comentamos una serie de eventos que fueron observados independientemente de las valoraciones que formalmente se llevaron a cabo:

1. Los pacientes del Grupo Experimental, tuvieron cambios clínicos que reportaron en forma verbal la psiquiatra responsable de Hospital Parcial de Noche, y las psicólogas de Hospital Parcial de Día, como que algunos pacientes no fueron trasladados de área porque ellos pidieron que así fuera, ya que no querían dejar de hacer “la Yoga” que es como nombraban a la Gimnasia Psicofísica; esto muestra el apego que adquirieron al ejercicio.
2. Dos pacientes del Grupo Experimental que tenían años en el Hospital, nunca antes habían tenido trabajo asalariado durante su estancia en el Hospital; después de la práctica de la Gimnasia Psicofísica buscaron trabajo uno como albañil y otro como vendedor ambulante pidiendo permiso al director para vender sus cosméticos, un día en el Hospital y dos más en tianguis, uno más empezó a visitar lugares pidiendo trabajo; lo que muestra el aumento de la autoconfianza y la fuerza de voluntad.
3. Todos los pacientes del grupo experimental socializaron más que antes de la práctica de la Gimnasia Psicofísica, lo cual fue reportado por varios trabajadores del hospital y por sus familiares.

4. Entre quien esto escribe y los pacientes del grupo control se estableció una relación de confianza y compañerismo, de tal forma que sin preguntarles nunca acerca de sus problemas personales, me contaban si habían tenido algún pleito familiar, me preguntaban lo que veían, escuchaban, no entendían y les inquietaba como que es el dinero, que es la primavera... sus dolores físicos y emocionales.
5. Los Pacientes con los que se practicó la Gimnasia Psicofísica adquirieron conciencia de grupo y cooperación que se mostraba en su disposición para por ejemplo cargar las cobijas de donde se guardaban, al lugar de los ejercicios, cuando fuimos expulsados del salón de usos múltiples del Hospital Parcial de Día.
6. El 27 de Julio, se dio de alta a 6 de los pacientes del Grupo Experimental de forma sorpresiva, dándoles únicamente medicamento para 15 días o sea que mientras practicaban la Gimnasia Psicofísica el último mes no estuvieron medicados, sin embargo no hubo ninguno que fuera reingresado por recaída. Al dejar la practica de la Gimnasia Psicofísica durante la posvaloración mencionaron que se empezaban a sentir mal y algunos un mes después tuvieron recaídas que ameritaron reinternamiento.
7. La autora de la presente Tesis no fue parte del experimento, más participo en el como monitora. Antes de la práctica de la Gimnasia Psicofísica, tenía varios años de llevar una vida sedentaria sin ejercicio; y cuando se dio por concluido el experimento también dejó de practicar deporte alguno. Los cambios notados en mi persona fueron: durante la práctica de la Gimnasia Psicofísica se reguló la temperatura corporal, pues se dejo de tener manos y pies fríos, y se hizo más resistente a los cambios de temperatura. Se bajo de talla no así de peso; se padecía vértigo, y aunque durante una semana se tuvo que tomar yinkoviloba se controlo el vértigo. Se bajo la intolerancia a los ruidos altos, y las personas. Al dejar la práctica de la Gimnasia Psicofísica; a los dos meses y medio ya había recuperado la talla, de

nuevo se presento el vértigo y la molestia en los oídos, así como la intolerancia a los ruidos altos y las personas; y nuevamente estuvieron fríos pies y manos.

8. Los resultados de la presente Tesis serán entregados a la Gran Fraternidad Universal donde se capacitan instructores de Gimnasia Psicofísica y tal vez entre muchas otras menciones reciba un lugar como demostración de los beneficios de dicha pre Yoga. También se ha hablado con el responsable en el hospital de rehabilitación y se espera que tengan sentido común y la incluyan de forma permanente en las prácticas de rehabilitación. Y esta sería la contribución de la presente tesis a la sociedad.

Por todo lo dicho anteriormente se considera que la Gimnasia Psicofísica puede ser una valiosa herramienta para integrar a los pacientes psiquiátricos en forma productiva y armoniosa de manera paulatina a la sociedad.

Otro aspecto que nos parece importante mencionar es que la experiencia personal de la autora de la presente Tesis, el conocer a través de más de 15 años personas de todos los niveles socioeconómico, que han practicado la Gimnasia Psicofísica, y todos los reportes de experimentos científicos llevados a cabo en distintas partes del mundo con la Yoga demuestran sus beneficios, sin reportes de efectos adversos, y que no requieren inversión en aparatos o lugares especiales, todo esto nos impulsa a afirmar que es importante atender las recomendaciones de la ONU que recomiendan su práctica en todos los países.

BIBLIOGRAFÍA

- Ardillas, A. y O. F. (2004). **Diagnostico del Daño Cerebral**. España, Ed. Trillas.
- Barragán, L., Benavides, J., Brugman, A. y Lucio, E. (2005). **Evaluación de la Personalidad. El uso del WAIS y WISC en Psicología Clínica**. México, Facultad de Psicología, UNAM.
- Berlanga, C. (1996). **Evaluación clínica y Tratamientos de los Pacientes con Trastornos de Angustia**. Salud Mental, México, 19 (4), 52-57.
- Burcio, F. y Vega, G. (1997). “**La Gimnasia Psicofísica Relajadora como Alternativa de la Salud en la Tercera Edad**”. Tesis Profesional. Lic. en Psicología. Fac. de Psicología, UNAM.
- Campbell, D. y Stanley J. (1970). **Diseños Experimentales y Cuasiexperimentales en la Investigación Social**. Argentina, Ed. Amorrortu editores.
- **Criterios para la elaboración de documentos psicológicos**. (2002). México, Facultad de Psicología, UNAM.
- Consenso, (1998). **Guía Práctica Manejo del espectro Depresión-Ansiedad**. México, Ed. Alis y Vivere.
- Da Fonseca, V. (2004). **Psicomotricidad paradigmas del estudio del cuerpo y de la motricidad humana**. México, Ed. Trillas.
- De la Fuente, R. (2004). **Papel de la Depresión en la Patología Humana**. Revista Psicología, México, 5, 2-14
- de Weiss y López, V. (1995). **Como Investigar en ciencias sociales**. España, Ed. Trillas.

- Díaz, N. (1991). **La Relajación: su Valor Terapéutico.** Salud Mental México. 4 19-23.
- Downie, M. y Heath, W. (1986). **Métodos Estadísticos y Aplicados,** México.
- **DSM-IV-TR Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.** (2005). España, Ed. Masson.
- Echeverria, H. (1993). **Incidencia de la modalidad diádica en el desarrollo psicomotriz con referencia a los factores socio-económico-culturales intervinientes y la reprivación afectiva materna.** Revista Psicología Iberoamericana. México, 1 (4), 137-143.
- Elorza, A. (1986). **Estadística para las Ciencias Sociales y del Comportamiento.** México.
- Feldnkrais, M. (1995). **Autoconciencia por el Movimiento.** España, Ed. Paidós.
- Fontes, S. y Fontes, I. (1994). **Consideraciones Teorías sobre las Leyes Psicofísicas.** Revista de Psicología General y Aplicada. 47. (4). 391-395.
- García, A. (2008). **El Cerebro Maleable.** ¿Cómo Ves? 118 10-14.
- García-Trujillo M. y de Rivera J.L.G. (1992). **Cambios Fisiológicos Durante los Ejercicios de Meditación y Relajación Profunda.** Revista Psiquis. España, 13 (6-7), 57-63.
- **Gimnasia Psicofísica.** (1997). Venezuela, Ediciones GFU.
- Grinberg, J. (1990). **Meditación Autoalusiva.** México, Facultad de Psicología, UNAM.

- Gordilo, A. (1995). **Aprendizaje Motor.** Revista de Psicología General y Aplicada. España 48 (1), 35-46.
- Heinze, G., Benítez-King y Bauer, J. (1990). **Melatonina y Depresión.** Salud Mental 13.(4), 39-43.
- Kort, F. (1995). **Interacción Mente-Cuerpo.** Revista Latinoamericana de Psicología. 27 (3), 497-501.
- Labiana, L. (1996). **La técnica de la respiración: aportes psicoterapéuticos.** Salud Mental. México. 19 (4), 31-35.
- Ledesma, A. y Melero, M. (1989). **Estudios sobre las Depresiones.** España, Ed. Universidad de Salamanca.
- Mabel, L. **La Técnica de la Respiración: Aportes Psicoterapéuticos.** Salud Mental en México. 19(4), 31-35.
- Mailo, J. (2006). **Yoga: An Ancient Occupational Therapy.** British Journal of Occupational Therapy, Abstracts. 68, 12.
- Mason, S. (1995). **Reeducación y Terapias Dinámicas.** España, Ed. Gedisa.
- Manidi, M. y Dafflon-Arvanitou I. (2002). **Actividad Física y Salud.** España, Ed. Masson.
- Medina, C., Grinberg-Zylberbaum, Guevara, M., Arce, C. y Ramos, J. (1999). **Efectos de la Meditación sobre la Actividad Eléctrica Cerebral.** Revista Mexicana de Psicología 16 (1), 101-115.
- Márquez, S. (1995). **Beneficios psicológicos de la actividad física.** Revista de Psicología General y Aplicada. España, 48 (1), 185-206.

- Omar, G. (1991). **Dimensiones de Personalidad y Comportamiento Psicomotor.** Revista Latinoamericana de Psicología. Colombia, 23 (1), 35-52.
- Oña A. (1995). **Las estrategias atencionales y anticipatorios bajo la respuesta de reacción motora.** Revista General y Aplicada. España, 48 (1), 15-26.
- Peña, L., Mena, M., Labada, C., Nicalau, O. y Reyes, N. (2007). **Repercusión del Ejercicio Físico como Terapéutica en Pacientes Deprimidos y Ansiosos.** Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica. Argentina, 13 (4) 20-29.
- Pick, S. y L. (1995). **Como Investigar en Ciencias Sociales.** España, Ed. Trillas.
- Raynaud de la Ferriere, S. (1978). **Cultura Psicofísica y Yudo,** México, Ed. Diana.
- Raynaud de la Ferriere, S. (1997). **Diccionario de Esoterismo.** Venezuela, Ed. GFU.
- Raynaud de la Feriere, S. (2000). **Yug Yoga Yoguismo.** Venezuela, Ed. GFU.
- Raynaud de la Ferriere, S. (1993). **Los Grandes Mensajes.** Venezuela, Ed. GFU.
- Rivera, S. y García, M. (2005). **Aplicación de la Estadística a la Psicología.** México, Ed. Porrúa.
- Roca, J. y Balasch. (1995). **Percepción del Movimiento.** Revista de Psicología General y Aplicada. España, 48 (1), 27-34.
- Ruíz, L. (1995). **Concepciones Cognitivas del Desarrollo Motor Humano.** Revista de Psicología General y Aplicada 48.(1), 47-57.
- Russill Paul. (2004). **The Yoga of Sound,** New World Library, Abstracts, p 302.

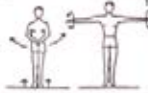

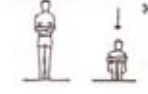
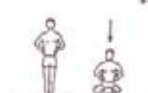
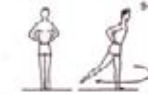

- Salvador, A., Suay F., Martínez, S. y González, E. (1995). **Deporte y Salud: efectos de la actividad deportiva sobre el bienestar psicología y mecanismos hormonales subyacentes.** Revista de Psicología General y Aplicada. España, 48 (1), 125-137.
- Sanchez-Rivera J. (1979). **Integración Corporal y Psicología.** España, Ed. Ediciones Marova.
- Suzanne Mason. Ed. (1995). **Reeducación y Terapias Dinámicas.** España, Ed. Gedisa.
- Ter Nilda Diaz. (1995). **La relajación: su valor terapéutico.** Salud Mental. México, 4 (4), 19-23.
- Watt, F. (1990). **Rehabilitación Psiquiátrica.** México, Ed. Limusa.
- Zapata, O. y Aquino, F. (1982). **Psicopedagogía de la Educación Motriz en la Adolescencia,** México, Ed. Trillas.
- Zinder, O. **Psicología Experimental.** México.








Documentos de Internet:

- Becker, B.(2008). El Efecto del Ejercicio y el Deporte en el Área Emocional
- El Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC). De Wikipedia, la enciclopedia libre.
- Hernández, A. (2002). Investigando con la Realidad en Psicología del Deporte: Uso de Diseños Cuasi-experimentales. Revista Digital, año 8, No. 46.
- Psicosis (enfermedad) (2008). De Wikipedia, la enciclopedia libre.
- <http://www.médicos descalzos>.

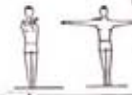
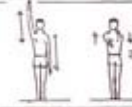
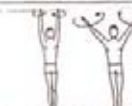
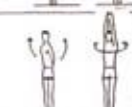
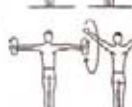

ANEXO 1

PRIMERA SERIE

EJERCICIOS	SEMANAS Y No. DE VECES PRACTICADOS											
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	6a.	7a.	8a.	9a.	10a.	11a.	12a. en adelante
 <p>1— Beneficioso para la respiración, oxigena, purifica, da más fluidez al torrente sanguíneo, permitiendo una mejor asimilación de los alimentos. Inhalar al elevar los talones, retener al girar las palmas de las manos hacia arriba y exhalar al bajar las manos y los talones.</p>	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
 <p>2— Da elasticidad a los músculos, tendones y ligamentos de las piernas, región lumbar y glúteos. Flexibiliza la columna vertebral. Estimula las secreciones intestinales. Inhalar al elevar los brazos y exhalar en tres tiempos, coordinado con los movimientos de las manos.</p>	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
 <p>3— Da equilibrio y resistencia. Da elasticidad a los músculos, tendones y ligamentos de la parte anterior de las piernas. Favorece el proceso digestivo. Fortalece las rodillas. Inhalar al elevar los talones, retener durante la flexión y exhalar al bajarlos.</p>	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
 <p>4— Mejora las actividades del sistema nervioso y proporciona equilibrio y serenidad. Da resistencia y elasticidad a los músculos de las piernas. Estimula las secreciones endocrinas. Fortalece las rodillas. Inhalar al elevar los talones, retener durante la flexión y extensión y exhalar al volver a la posición inicial.</p>	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
 <p>5— Proporciona equilibrio y estabilidad al cuerpo. Estimula las glándulas glándulas y las suprarrenales. Por efecto reflejo, da equilibrio temperamental, emocional y psíquico. Inhalar al inicio del semi-círculo y exhalar al final, cuando la pierna es tirada hacia adelante.</p>	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
 <p>6— Mejora la acción del sistema cerebro-espinal, tonificando el sistema nervioso por el estímulo circulatorio. Armoniza la función suprarrenal. Flexibiliza la zona de las vértebras lumbares y ayuda a eliminar la flemas del estómago. Inhalar al elevar el tronco acercando al mentón al pecho y exhalar al relajarse.</p>	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24

	<p>7— Flexibiliza la cintura, masajea preferentemente el ligado, mejorando las sacrodorsales hepáticas. Mejora la digestión. Tonifica las raíces espinales y órganos abdominales. Aumenta el apetito. Conserva flexible la espina dorsal. Inhalar al elevar el tronco, retener al girar y exhalar durante la flexión.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>8— Los mismos beneficios que el ejercicio anterior, pero más poderosamente. Estos ejercicios, además, mejoran notablemente la capacidad de la memoria y ayudan a una mejor lucidez mental. Inhalar al elevar el tronco, retener en la rotación y exhalar en la flexión.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>9A— Flexibiliza la columna vertebral y vuelve más precisas las acciones mentales (rapidez y claridad), produce un beneficio extraordinario de las músculos abdominales y torácicos, proporcionando una sensación de bienestar. Inhalar al elevar los brazos arriba de la cabeza y exhalar en tres tiempos durante la flexión.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>9B— Activa la circulación de las piernas, evitando y resolviendo problemas de varices. Recomendado para las personas que permanecen mucho tiempo de pie. Respiración natural.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>9C— Pur el ritmo respiratorio, ayuda a tener el pecho (facil, liviana y silenciosa). Aumenta la irrigación de la parte superior del tronco, cuello y cabeza, vitalizando las funciones mentales. Inhalar al elevar la cabeza hacia adelante y exhalar al bajar.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>9D— Flexibilización de las piernas. Permite que la sangre fluya libremente hacia la cabeza. Respiración natural.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>10— Saturación de oxígeno y control de la palpación cardíaca. Permite armonizar la respiración con el ritmo del corazón. Tiene efecto de relajación para concluir la primera serie. Inhalar al elevar los brazos y los brazos y exhalar al descenderlos.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24




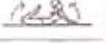

SEGUNDA SERIE






EJERCICIOS		SEMANAS Y NUMERO DE VECES QUE SE PRACTICA											
.....	 <p>1— Ejercicio ligeramente estimulante. Beneficia las muñecas, fortalece los músculos de los hombros y brazos. El esfuerzo que hacen los músculos de los hombros y de la parte alta del pecho, influye en el desarrollo de la musculatura y en la amplitud de la caja torácica. Iniciar al separar los brazos y avanzar al cruzarlos frente al pecho.</p>	1 ^a 12	2 ^a 16	3 ^a 24	4 ^a 24	5 ^a 24	6 ^a 24	7 ^a 24	8 ^a 24	9 ^a 24	10 ^a 24	11 ^a 24	12 ^a . En adelante 24
	 <p>2— Este ejercicio fortalece los brazos, los músculos de los hombros y de la región pectoral. Permite mayor expansión de los pulmones. Respiración natural.</p>	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	 <p>3— La respiración rápida de este ejercicio despierta las fosas nasales. Fortalece los hombros y estimula la circulación de los brazos y de la parte superior del tórax. Respiración natural.</p>	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	 <p>4— Este ejercicio, favorece la coordinación neuromuscular, limpia el cuello, fortalece los hombros, aumenta la capacidad pulmonar y masajea los órganos abdominales y viscerales. Respirar al elevar los brazos, retener al girar el tronco y exhalar al bajarlos.</p>	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	 <p>5— Beneficia los músculos de los brazos, hombros y espalda. Actúa en los ligamentos y tendones que envuelven las articulaciones de los hombros. Ayuda a expandir la caja torácica. Respiración natural.</p>	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24
	 <p>6— Propicia amplitud torácica, beneficiando la expansión pulmonar y el control respiratorio. Iniciar al elevar los brazos y exhalar al bajarlos.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24







	<p>7— Ayuda a preparar el organismo, es benéfico para la circulación de la sangre, restituye los abdominales, problemas digestivos, estimula los jugos gástricos, los vísceras abdominales, los riñones, tonifica los nervios espinales y lumbares. Inspirar al elevar el tronco y exhalar al bajarlo.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>8— Propicia la expansión pulmonar, beneficiando la respiración. Inspirar al separar los brazos y exhalar al unirlos adelante.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>9— Pranática el organismo. Su gran energía beneficia la caja torácica, los bíceps, tríceps y muñecas. Inspirar al elevar los brazos, retener en la posición y espirar al bajarlos.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>10— Beneficia la musculatura de las articulaciones de los codos y muñecas la ascensión del flujo con Respiración rítmica, acorde a las le.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>11— Beneficio para los discos vertebrales sangulosa la columna vertebral, activa las funciones del cuerpo. El espina dorsal, lo que significa edad y juventud. Estransamiento de tendones laterales, abdominales etc. Respiración natural.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>12— Los mismos beneficios del ejercicio. Respiración natural.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<p>13— Tonifica los nervios espinales, los abdominales laterales. Estil restablecimiento, aumenta el apretado, corrección (estransamiento) y del al cuerpo y a la respiración de los nervios espinales. Inspirar al elevar el tronco y expirar al bajarlo lateral.</p>	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24	24	24	24	24

 <p>14— Ejercicios para la caja torácica y flexibilidad de las vías respiratorias. Inspirar al elevar los brazos y espirar por la boca energicamente, al bajarlos.</p>	--	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>15— Ejercicios para los órganos de la fonación, las amígdalas, la faringe, la tráquea y los bronquios. Reestablece y mantiene en perfecto funcionamiento el aparato respiratorio. Entrar en la posición inicial y levantando el tronco, exhalar energicamente, sacando la lengua.</p>	--	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>16— Posición especial para regenerar, reorganizar y estimular las vísceras abdominales y el sistema gastrointestinal, de la constipación intestinal crónica, la dispepsia y todas las enfermedades gastrointestinales. Exhalar completamente el aire antes de iniciar el movimiento. Permanecer sin aire durante las contracciones e inhalar volviendo a la posición inicial.</p>	--	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24

TERCERA SERIE

EJERCICIOS	SEMANAS Y NÚMERO DE VECES QUE SE PRACTICARÁN											
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª en adelante
 <p>1— Ejerc. para el relajamiento físico y mental, la conservación de la energía y su reposición, la cual fluye así por los nervios, tonifica el sistema nervioso. <i>Respiración natural.</i></p>	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24
 <p>2A-2B— Aumenta la presión intrabdominal, tonifica y sana problemas de los órganos digestivos, fortalece las vértebras lumbares y el sacro. En la parte final, masajea los músculos de la espalda. <i>Inhalar al elevar el tronco y exhalar al bajarlo elevando las piernas.</i></p>	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24
 <p>3— Masajea la región abdominal aliviando la constipación crónica, masajea las músculos de la espalda. Acelera la digestión, estimula el apetito y previene la congestión sanguínea de las vísceras abdominales. <i>Inhalar al elevar el tronco y exhalar al bajarlo.</i></p>	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24
 <p>4— Da gran flexibilidad a la espina dorsal, lo cual reporta salud, vitalidad y juventud. Los músculos lumbares y eslabones de la espalda se fortalecen, y se disipan los dolores derivado del exceso de trabajo; previene la congestión intestinal, flexiona hacia atrás los cartílagos y ligamentos, los cuales obtienen buena irrigación sanguínea; aumenta el calor corporal y estimula el apetito. Tonifica los brazos y el codo. <i>Inhalar al elevar el tronco, exhalar al bajarlo.</i></p>	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24
 <p>5— Igual al anterior. <i>Inhalar al elevar el tronco, bajar un momento y exhalar al bajarlo.</i></p>	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24	24

<p>6— Aumenta la presión intrabdominal, vitaliza al hígado y los riñones, las venitas de la región lumbar y al sacro. Previene entorpecimientos del estómago e intestino. Los movimientos de la espalda son masajeados y fortalecidos. Estimula el apetito y previene la congestión sanguínea de las vísceras abdominales.</p>  <p>CAMBIO Intentar al elevar el tronco, volver mano y echar en la posición firme con la espalda en el piso.</p> 	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24
<p>7— Beneficio para la circulación sanguínea digestiva, aumenta el peristaltismo, estimula los jugos gástricos, los músculos abdominales, estómago, órganos de la digestión, alivia la dife- ficia la vejiga, próstata, nervios lun- dico rejuvenecedor. Intentar al elevar los brazos por cabecera y empezar al flexionar el codo.</p> 	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24
<p>8— Excelente ejercicio para la columna. Previene la opificación prematura de las, proporcionando agilidad y a- malas del hígado y del bazo, resta cuerpo abdominal. Intentar en la posición inicial y en los pies atrás de la cabeza.</p> 	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24
<p>9— Mayor irrigación en la parte ab- mala al flexo solar. La separación mayores en oposición a los viti- una especie de masaje y un apor- y masaje de los órganos. Respiración rítmica, abdominal, i- de.</p> 	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24	24

 <p>10— Beneficio para los músculos abdominales, riñones, glándulas reproductoras y piernas. Da una mayor irrigación a la parte abdominal. Fortalece los músculos extensoriales y el bajo vientre. Respiración natural.</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>11— Igualita al anterior. Fortalece los muslos. Respiración completa en cada órbita.</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>12— Igualita al anterior. Respiración natural.</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	16	24
 <p>13— Beneficio para los glóbulos y como masaje lateral de cadera. Iniciar al flexionar las piernas y exhalar al elevarlas.</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>14-A— Fase estática. Evita y reduce las vértebras. Profundiza y alivia hemiparesias. Mejora la irrigación vertebral. Beneficia los nervios de la región cervical, la glándula tiroides, hipófisis y páncreas. Mejora las funciones digestivas. Ayuda en la terapia del asma. Beneficio para los ovarios. Alivia la neuritis y permite la conservación de la juventud. Respiración natural (no retener el aire).</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24
 <p>14-B— Fase Cinética. Mismos efectos de la fase estática, particularmente para los músculos de los muslos y de las piernas, evitando vértigos. Respiración natural (no retener el aire).</p>	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24	24	24

	<p>13— Fortifica los músculos de las piernas y previene la caída. Favorece el manejo y el control del cuerpo. Empezar en la posición inicial, elevar en el movimiento y bajar al final.</p>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24
	<p>14— Fortifica el pecho, codo, la espalda, la cintura y los brazos superiores. Añade la flexibilidad. La espalda dorsal adquiere gran elasticidad y con ella, la ventral prominida. Como todo ejercicio en el que se flexiona el cuerpo, con las piernas estiradas, hasta tocar las rodillas con la cabeza, presione pal interna y es rápido realizado contra la angustia. Respiración natural.</p>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12	16	24



ANEXO 2

1) ESCALA DE HAMILTON PARA ANSIEDAD

Similar en su formato a la Escala Análoga para Depresión, esta escala especifica la severidad de los síntomas ansiosos en aquellos pacientes diagnosticados con alguno de los trastornos de ansiedad.

En su diseño, la escala (Tabla 1.4) es precedida de unas breves instrucciones para el médico o el entrevistador en las que se precisa el rango de puntuación según la intensidad de los síntomas a saber: ausente = 0; leve =1; moderado =2; severo =3, y grave o totalmente incapacitado =4.

1. HUMOR ANSIOSO	Inquietud, espera de lo peor, aprehensión, (anticipación temerosa), irritabilidad.	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
2. TENSION	Sensación de tensión, fatigabilidad, sobresaltos, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar, incapacidad de relajarse	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
3. MIEDOS	A la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales, al tráfico, a la multitud	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
4. INSOMNIO	Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, sueños penosos, pesadillas, terrores nocturnos	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
5. FUNCIONES INTELECTUALES	Dificultad en la concentración, mala memoria	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
6. HUMOR DEPRESIVO	Falta de interés, no disfrutar ya con los pasatiempos, tristeza, insomnio de madrugada, variaciones de humor durante el día	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
7. SINTOMAS SOMATICOS	Dolores y cansancio muscular, rigidez, sacudidas mioclónicas, chirrido de dientes, voz poco firme, tono muscular aumentado	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>
8. SINTOMAS SOMATICOS GENERALES	Zumbido de oídos, visión borrosa, sofocos, o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="0"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/>

9. SINTOMAS CARDIOVASCULARES	Taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístoles	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
10. SINTOMAS RESPIRATORIOS	Peso u presión torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
11. SINTOMAS GASTRO- INTESTINALES	Dificultad para deglutir, meteorismo, dolor abdominal, náusea, vómitos, borborigmo, sensación de estómago vacío, pérdida de peso, estreñimiento	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
12. SINTOMAS GENITOURINARIOS	Micciones frecuentes, urgencia de micción, amenorrea, menorragia, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, pérdida del apetito sexual, disfunción eréctil	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
13. SINTOMAS DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO	Boca seca, accesos de rubor, palidez, transpiración excesiva, vértigo, cefalea por tensión, erectismo piloso.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
14. COMPORTAMIENTO DURANTE LA ENTREVISTA	Agitado, inquieto o dando vueltas, manos temblorosas, ceño fruncido, facies tensa, suspiros o respiración agitada, palidez, tragar saliva, eructos, rápidos movimientos de los tendones, midriasis, exoftalmos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>
TOTAL:						

Tabla 1.4 Escala de Hamilton para Ansiedad

RUBRO	CALIFICACION	RUBRO	CALIFICACION
Ansiedad		Somático (sensorial)	
Tensión		Síntomas cardiovasculares	
Temores		Síntomas respiratorios	
Insomnio (cognitivo)		Síntomas gastrointestinales	
Intelectual		Síntomas genitourinarios	
Afecto depresivo		Síntomas autonómicos	
Somático (muscular)		Comportamiento ante la entrevista	

Tabla 1.1 Escala de Hamilton para Depresión

RUBRO	RANGO	CALIFICACION
1. Animo deprimido	0-4	(0 = ausente; 1 = lo indica sólo si se le pregunta; 2 = lo indica de manera espontánea; 3 = lo comunica por expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto; 4 = expresión verbal y no verbal).
2. Sentimientos de culpa	0-4	(0 = ausentes; 1 = autorreproche, ha defraudado a la gente; 2 = ideas de culpa o mentismo sobre errores pasados o pecados; 3 = la enfermedad actual es un castigo, delirios de culpa; 4 = voces acusatorias o denunciatorias, alucinaciones amenazantes).
3. Suicidio	0-4	(0 = ausente; 1 = siente que no vale la pena vivir; 2 = desea estar muerto o piensa en una posible muerte; 3 = ideas o gestos suicidas; 4 = intentos de suicidio).
4. Insomnio inicial	0-2	(0 = sin dificultad para dormirse; 1 = dificultad ocasional para dormirse p.ej. más de media hora; 2 = dificultad para dormirse cada noche).
5. Insomnio medio	0-2	(0 = sin dificultad; 1 = inquieto y alterado por la noche; 2 = se despierta durante la noche; todos los pacientes que se levantan de la cama durante la noche deben calificarse con 2, excepto si es para ir al baño).
6. Insomnio terminal	0-2	(0 = sin dificultad; 1 = se despierta en la madrugada pero regresa a dormir; 2 = incapaz de volverse a dormir si se levanta de la cama).
7. Trabajo y actividades	0-4	(0 = sin dificultad; 1 = pensamientos y sentimientos de incapacidad, cansancio o debilidad relacionados con las actividades, el trabajo o las diversiones; 2 = pérdida de interés en la actividad, pasatiempos o trabajo, ya sea que ésta sea reportada por el paciente o manifestada por indiferencia, indecisión y vacilación [siente que tiene que esforzarse para trabajar o llevar a cabo actividades]; 3 = reducción del tiempo dedicado a las actividades o menor productividad. En el hospital califique con 3 si el paciente no dedica al menos 3 horas a actividades; 4 = dejó de trabajar debido a la enfermedad actual. En el hospital ponga 4 si el paciente no emprende ninguna actividad aparte de las tareas del pabellón o no las hace sin ayuda).
8. Retardo	0-4	(Lentitud de pensamiento y palabra; alteración de la concentración; reducción de la actividad motora; 0 = habla y pensamiento normales; 1 = ligero retraso; 2 = retraso obvio en la entrevista; 3 = entrevista difícil; 4 = completo estupor).
9. Agitación	0-4	(0 = ninguna; 1 = intranquilidad; 2 = "juega" con las manos, el cabello, etc.; 3 = continuo movimiento, no puede quedarse quieto; 4 = se aprieta las manos, se muerde las uñas, se jala el cabello, se muerde los labios).
10. Ansiedad psíquica	0-4	(0 = sin dificultad; 1 = tensión e irritabilidad subjetivas; 2 = se preocupa por detalles; 3 = actitud aprehensiva aparente en el rostro o en el habla; 4 = expresa sus temores sin que se los pregunten).

RUBRO	RANGO	CALIFICACION
11. Ansiedad somática	0-4	(Manifestaciones fisiológicas que acompañan a la ansiedad. Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, cólicos, eructos. Cardiovasculares: palpitaciones, cefalea. Respiratorios: hiperventilación, suspiros. Otros: Micción frecuente, sudoración. 0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderada; 3 = severa; 4 = incapacitante).
12. Somático gastrointestinal	0-2	(0 = ninguno; 1 = pérdida del apetito pero come sin estímulo por parte del personal, sensación de pesadez abdominal; 2 = dificultad para comer sin exhortación, pide o requiere laxantes o medicación intestinal para síntomas gastrointestinales).
13. Somático general	0-2	(0 = ninguno; 1 = pesadez en las extremidades o en la parte posterior de la cabeza. Dolores de espalda, cabeza y musculares. Pérdida de energía y cansancio fácil; 2 = cualquier síntoma bien definido debe calificarse con 2).
14. Genital	0-2	(Disminución de la libido y alteraciones menstruales; 0 = ninguno; 1 = leves; 2 = severos).
15. Hipocondriasis	0-4	(0 = ausente; 1 = auto-absorción corporal; 2 = se preocupa por su salud; 3 = se queja frecuentemente, solicita ayuda; 4 = delirios hipocondríacos).
16. Insight	0-2	(0 = reconoce estar deprimido y enfermo; 1 = reconoce estar enfermo y lo atribuye a la mala comida, al clima, exceso de trabajo, virus, etc.; 2 = niega por completo estar enfermo).
17. Pérdida de peso	0-2	(0 = sin pérdida de peso; 1 = pérdida de peso ligera o dudosa; 2 = pérdida de peso obvia o severa).
TOTAL		
Variación diurna	0-2	(0 = sin variación; 1 = presencia dudosa de variación diurna; 2 = presencia clara de variación diurna, anotar si los síntomas son más intensos en la mañana (M) o en la tarde).
Despersonalización y desrealización	0-4	(Sentimientos de irrealidad e ideas nihilistas. 0 = ausente; 1 = leve; 2 = moderada; 3 = severa; 4 = incapacitante).
Síntomas paranoides	0-4	(0 = ninguno; 1 = sospechoso; 2 = ideas de referencia; 3 = delirios de referencia; 4 = delirios de persecución).
Síntomas obsesivos	0-2	(0 = ausentes; 1 = leves; 2 = severos).
<p>La calificación final se obtiene de la suma de los resultados parciales en los primeros 17 rubros. De acuerdo con la mayoría de las investigaciones clínicas un resultado de 15 o mayor señala un trastorno depresivo de intensidad moderada a severa. Por otro lado, conviene destacar que ésta es una de las escalas más utilizadas para evaluar la eficacia terapéutica de los agentes antidepressivos. En estos casos, es más importante obtener una reducción significativa del valor inicial después de un periodo determinado de tratamiento. Si en una evaluación posterior se llega a obtener un resultado de 10 o menor, o una reducción del 50% del puntaje, se considera que la respuesta ha sido adecuada.</p>		



Nombre _____
 Fecha de nacimiento _____ Edad _____ Sexo _____ Estado civil _____
 Nacionalidad _____ Examinador _____
 Escala de Inteligencia para Adultos Sitio de examen _____ Fecha _____
 Ocupación _____ Educación _____

PUNTUACIONES EQUIVALENTES												
Puntuación normalizada	Puntuación natural										Puntuación normalizada	
	Información	Comprensión	Aritmética	Semejanzas	Retención de dígitos	Vocabulario	Claves	Figuras incompletas	Diseño con cubos	Ordenación de dibujos		Composición de objetos
19	29	27-28		26	17	78-80	87-90					19
18	28	26		25		76-77	83-86	21		36	44	18
17	27	25	18	24		74-75	79-82		48	35	43	17
16	26	24	17	23	16	71-73	76-78	20	47	34	42	16
15	25	23	16	22	15	67-70	72-75		46	33	41	15
14	23-24	22	15	21	14	63-66	69-71	19	44-45	32	40	14
13	21-22	21	14	19-20		59-62	66-68	18	42-43	30-31	38-39	13
12	19-20	20	13	17-18	13	54-58	62-65	17	39-41	28-29	36-37	12
11	17-18	19	12	15-16	12	47-53	58-61	15-16	35-38	26-27	34-35	11
10	15-16	17-18	11	13-14	11	40-46	52-57	14	31-34	23-25	31-33	10
9	13-14	15-16	10	11-12	10	32-39	47-51	12-13	28-30	20-22	28-30	9
8	11-12	14	9	9-10		26-31	41-46	10-11	25-27	18-19	25-27	8
7	9-10	12-13	7-8	7-8	9	22-25	35-40	8-9	21-24	15-17	22-24	7
6	7-8	10-11	6	5-6	8	18-21	29-34	6-7	17-20	12-14	19-21	6
5	5-6	8-9	5	4		14-17	23-28	5	13-16	9-11	15-18	5
4	4	6-7	4	3	7	11-13	18-22	4	10-12	8	11-14	4
3	3	5	3	2		10	15-17	3	6-9	7	8-10	3
2	2	4	2	1	6	9	13-14	2	3-5	6	5-7	2
1	1	3	1		4-5	8	12	1	2	5	3-4	1
0	0	0-2	0	0	0-3	0-7	0-11	0	0-1	0-4	0-2	0

SUMARIO		
SUBESCALA	Puntuación natural	Puntuación normalizada
Información		
Comprensión		
Aritmética		
Semejanzas		
Retención de dígitos		
Vocabulario		
Puntuación Verbal		
Claves		
Figuras incompletas		
Diseño con cubos		
Ordenación de dibujos		
Composición de objetos		
Puntuación de Ejecución		
Puntuación Total		
Puntuación Verbal _____ CI _____		
Puntuación de Ejecución _____ CI _____		
Puntuación Total _____ CI _____		

A. INFORMACIÓN		Puntuación T=0	Puntuación T=0	Puntuación T=0		
1. Bandera			11. Estatura		21 Países	
2. Pelota			12. Italia		22. Génesis	
3. Meses			13. Ropa		23. Temperatura	
4. Termómetro			14. América		24. Ilíada	
5. Hule			15. Don Quijote		25. Vasos sanguíneos	
6. Presidentes			16. Vaticano		26. Corán	
7. Dante			17. Ecuador		27. Fausto	
8. Semanas			18. Egipto		28. Etnología	
9. Alaska			19. Levadura		29. Apócrifos	
10. Brasil			20. Población			

OBSERVACIONES:

B. COMPRENSIÓN		Participación 2,1 x 0
1. Ropa		
2. Locomotora		
3. Sobre		
4. Malas compañías		
5. Cine		
6. Impuestos		
7. Mañana		
8. Trabajo infantil		
9. Bosque		
10. Sorda		
11. Terreno en la ciudad		
12. Matrimonio		
13. Nueces		
14. Golondrina		

D. SEMEJANZAS		
1. Naranja-plátano		
2. Abrigo-vestido		
3. Hacha-sierra		
4. Perro-león		
5. Norte-oeste		
6. Ojo-oido		
7. Aire-agua		
8. Mesa-silla		
9. Huevo-semilla		
10. Poema-estatua		
11. Madera-alcohol		
12. Premio-castigo		
13. Mosca-árbol		

C. ARITMÉTICA				
	C	F	Tiempo	Participación 2,1 x 0
1. 15"				0 1
2. 15"				0 1
3. 15"				0 1
4. 15"				0 1
5. 30"				0 1
6. 30"				0 1
7. 30"				0 1
8. 30"				0 1
9. 30"				0 1
10. 30"				0 1
11. 60"				0 1 ¹⁻¹⁰ 2
12. 60"				0 1 ¹⁻¹⁰ 2
13. 60"				0 1 ¹⁻¹⁰ 2
14. 120"				0 1 ¹⁻²⁰ 2

E. Retención de dígitos		Participación
Orden progresivo (OP)		Máximo con círculos
5-8-2		3
6-9-4		3
6-4-3-9		4
7-2-8-6		4
4-2-7-3-1		5
7-5-8-3-6		5
6-1-9-4-7-3		6
3-9-2-4-8-7		6
5-9-1-7-4-2-8		7
4-1-7-9-3-8-6		7
5-8-1-9-2-6-4-7		8
3-8-2-9-5-1-7-4		8
2-7-5-8-6-2-5-8-4		9
7-1-3-9-4-2-5-6-8		9
Orden inverso (OI)		Máximo con círculos
2-4		2
5-8		2
6-2-9		3
4-1-5		3
3-2-7-9		4
4-9-6-8		4
1-5-2-8-6		5
6-1-8-4-3		5
5-3-9-4-1-8		6
7-2-4-8-5-6		6
8-1-2-9-3-6-5		7
4-7-3-9-1-2-8		7
9-4-3-7-6-2-5-8		8
7-2-8-1-9-6-5-3		8

OP _____ + OI _____ = _____
Máximo encerrado en un círculo

	Puntuación 2, 1 o 0	F. VOCABULARIO
1. Cama		
2. Nave		
3. Centavo		
4. Invierno		
5. Reparación		
6. Desayuno		
7. Tela		
8. Rebanada		
9. Reunir		
10. Ocultar		
11. Enorme		
12. Apresurar		
13. Oración		
14. Arreglar		
15. Comenzar		
16. Ponderar		
17. Caverna		
18. Designar		
19. Doméstico		
20. Consumir		
21. Terminar		
22. Obstruir		
23. Remordimiento		

	Puntuación 2, 1 o 0	F. VOCABULARIO (continuación)
24. Santuario		
25. Inigualable		
26. Renuente		
27. Calamidad		
28. Fortaleza		
29. Tranquilo		
30. Edificio		
31. Compasión		
32. Tangible		
33. Perímetro		
34. Audaz		
35. Ominoso		
36. Inyectiva		
37. Sobrecargar		
38. Plagiar		
39. Acribillar		
40. Parodia		



Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.,
Av. Sonora 206, Col. Hipódromo - 06100 México, D.F.

Este *Protocolo* está protegido por Derechos de Autor.
Prohibida su reproducción parcial o total.



0500

ANEXO 3

México D.F., a 11 de abril de 2006

DR. MIGUEL A. LOPEZ PEÑA
JEFE DE DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN.

PRESENTE

Por medio de la presente pongo a su consideración el anteproyecto de investigación: “ **Gimnasia Psicofísica**” con el propósito de su análisis y aprobación para su posible desarrollo y aplicación con usuarios de las unidades terapéuticas de Hospital Parcial y Hospital de noche. El presente trabajo tiene también el objetivo de ser utilizado para mi titulación.

Sin otro particular, agradezco la atención a la presente.

ATENTAMENTE

Pas. En Psic. Rosa Maria Rodriguez Mora

Rodriguez Mora Rosa Maria

c.c.p. interesada

*Recibi
Miguel A. Lopez Peña
11/04/06*

SERVICIOS DE ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA
HOSPITAL "DR. SAMUEL RAMIREZ MORENO"
COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN

M E M O R A N D U M

MÉXICO, D.F., A 1° DE NOVIEMBRE DEL 2006.

C. ROSA MARÍA RODRÍGUEZ MORA
P R E S E N T E

CEEI001/06

Le saludo cordialmente y le comunico que el Comité de Ética e Investigación ha aprobado para su realización el proyecto de Investigación "Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos", mismo que podrá iniciarse a partir del día 6 de Noviembre del presente año, en los Servicios: Hospital de Noche y Hospital Parcial de Día, en Coordinación con la Psic. María Santos Hernández Hernández, Jefa de Psicología.

Le informo además que mensualmente deberá presentar un informe con los avances de la Investigación.

Sin otro particular que a sus órdenes.

A T E N T A M E N T E



DR. RUBÉN NUÑEZ ORTIZ
SECRETARIO TÉCNICO DEL
COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN

c.c.p.- DR. DR. RAFAEL CASTRO ROMÁN.- PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA.- PTE.
MIEMBROS DEL COMITÉ DE ÉTICA.- PTE.
DRA. LUISA ANGÉLICA LOZANO NOGUERÓN.- JEFA DE LA UNIDAD DE PREALTA.- PTE.
DRA. OLIVA HERNÁNDEZ MARURI.- JEFA DE LA UNIDAD DE HOSPITAL DE NOCHE.- PTE.
PSI. MARÍA SANTOS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ.- JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA.- PTE.
CONSECUTIVO.

HOJA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Por medio de la presente acepto contribuir y doy mi autorización a mi hijo (a), hermano (a), sobrino (a) _____ con número de expediente _____ a participar en la investigación titulada "Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos"; la cual consiste en practicar ejercicio de gimnasia, respiración y relajación, durante 6 meses, iniciando en el mes de Marzo de 2007 y concluyendo en el mes de Septiembre del mismo año.

Declaro que fueron aclaradas y contestadas todas mis dudas, y sabiendo que mi nombre no será dado a conocer.

Firma de aceptación

Nombre completa y firma

Nombre y firma del investigador a cargo

Nombre y firma del 1er testigo

Nombre y firma del 2º testigo

HOJA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Por medio de la presente acepto contribuir y doy mi autorización para participar en la investigación titulada "Aportes de la Gimnasia Psicofísica a la Salud de Pacientes Psiquiátricos"; la cual consiste en practicar ejercicio de gimnasia, respiración y relajación, durante 6 meses, iniciando en el mes de Marzo de 2007 y concluyendo en el mes de Septiembre del mismo año.

Declaro que fueron aclaradas y contestadas todas mis dudas, y sabiendo que mi nombre no será dado a conocer.

Firmo de aceptación

Nombre completa y firma

Nombre y firma del investigador a cargo

Nombre y firma del 1er testigo

Nombre y firma del 2º testigo