



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS
CIENCIAS DE LA CULTURA
FÍSICA Y EL DEPORTE

Tesis de Diploma

*Título: “Propuestas de Ejercicios Terapéuticos para tratar
el Stress en los trabajadores de la Fábrica Tñaba del
municipio de Cruces”*

Autor: Marcos Javier Caballero González

Tutora: M.Sc Vilma Brito Losada

2020

“Año 62 de la Revolución”



Pensamiento

El deporte es salud y los profesores de educación física y deportes serán salvadores de vidas igual que los médicos.

Fidel Castro Ruz



DEDICATORIA

A los que debo no solo la existencia, sino la razón y el sentido de la vida, que han brindado a mi vida el más puro cariño y amor, y han sabido ofrecer el estímulo necesario para hacer posible la culminación de mis estudios.

Mis Padres.

A quién primero quiso que viniera al mundo, por su apoyo incondicional y por confiar en mis esfuerzos. Mi Hermano

A quienes me vieron nacer y acompañaron a mis padres en mi educación y formación. Mis Padrinos.



AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Vilma Brito Losada que a pesar de tener tantas responsabilidades siempre supo buscar un tiempo para atenderme.

A la FEU de Cuba y muy especial a la FEU de la Universidad de Cienfuegos por tantos inolvidables momentos en el transcurso de mi vida universitaria.

A mis amigos que en el transcurso de cinco años siempre estuvieron a mi lado.

También les agradezco a mis familiares que siempre me han apoyado y formado como el joven que soy hoy.

A todos muchas gracias.



RESUMEN

Tanto es la incidencia y consecuencias del Stress para la salud de las personas, que se ha denominado por la Organización Mundial de la Salud como una de las enfermedades del milenio. La población cubana y específicamente la del municipio de Cruces no están exentas a sufrir sus efectos. Se puede decir que en esta ciudad a pesar de los esfuerzos realizados por el país para garantizar la salud de la población, es insuficiente la atención destinada a la prevención y tratamiento de enfermedades y específicamente el stress, teniendo en cuenta que cada vez es mayor el número de personas (sobre todo trabajadores), que asistes a los centros de asistencia médica aquejadas por síntomas que bien pudieran adjudicarse a esta enfermedad. Por ello se propone elaborar una propuesta de ejercicios terapéuticos para tratar el stress en los trabajadores de la fábrica Thaba utilizando como medios o herramientas de trabajo los ejercicios físicos aeróbicos y técnicas de relajación, tanto de origen occidental como oriental del planeta, que permitan satisfacer en alguna medida las necesidades de estas personas en función de eliminar los desórdenes y problemas de salud caracterizados por la presencia de stress y sus enfermedades acompañantes, pero además, que resulte de gran ayuda a aquellos sujetos que se encuentren interesados en la preservación de su salud, ya que mediante la realización de estos ejercicios, no solo pudiera controlarse la enfermedad sino que además, se lograría la adquisición de nuevos vínculos afectivos, el crecimiento de las relaciones interpersonales, al mismo tiempo que se adquiere un nuevo espacio para socializar, todo lo cual permite la conservación de la salud y la recuperación de la enfermedad. La propuesta se podría implementar posteriormente en cualquier área de salud, deportiva o espacios públicos preferiblemente después de la jornada laboral con el fin de eliminar las tensiones originadas durante el día.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	6
DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
RESULTADOS.....	41
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

La brusca reducción de la actividad física, biológicamente necesaria para el hombre, conduce a la alteración del metabolismo en el organismo, a la anoxia del encéfalo. Muchos médicos hablan con preocupación de que al hombre, si no cambia su modo de vida, le espera la “degradación biológica”

En cuanto a esto nos atreveríamos a afirmar que en la vida de muchos de nosotros, ha dejado de estar presente el trabajo físico de forma cotidiana, sobre todo en las áreas o países más industrializados. Con esto comenzaron precisamente los disgustos, que nadie esperaba. El progreso técnico, al liberar al hombre de las cargas físicas ha cambiado su modo de vida y el carácter de sus relaciones con la naturaleza.

Ya hace 100 años según cálculos del académico A. Berg, el hombre ejecutaba en la tierra cerca del 94-96% de todo el trabajo él mismo, y hoy día, a sus músculos le corresponde tan solo el 1% de la energía producida (Kartashov, 1989). Se podría alegrar de ello, pues se ha realizado el sueño milenario de los hombres: que casi todo el trabajo pesado sea realizado por las máquinas. (p.5)

También bajo la influencia del desarrollo del complejo industrial, según destacó el científico polaco L. Detz, una parte cada vez mayor de personas se convierten en “personas sentadas”. El resultado de tal evolución se conoce que en el hombre se atrofian no solo los músculos (esto sería lo de menos) sino también todo el organismo, incluida la cabeza.....y esto ya es terrible!

La gran competitividad e inseguridad laboral así como las exigencias del medio, los cambios trascendentales en los enfoques de la vida y las costumbres, condicionan un ritmo vertiginoso, que genera angustia, agotamiento emocional, trastornos en los ritmos de alimentación, actividad física y descanso, con dolencias físicas, psíquicas y factores de riesgo en la salud de los individuos del nuevo milenio.

Desde 1935, Hans Selye (1907-1982) Fisiólogo y médico vienés, (considerado padre del estrés) introdujo el concepto de estrés como síndrome o conjunto de reacciones fisiológicas no específicas del organismo a diferentes agentes nocivos del ambiente



de naturaleza física o química. Además planteo que es un patrón estereotipado, filogenéticamente arcaico, que prepara el organismo para la lucha o la huida y que son provocadas por muchas situaciones de la vida moderna, cuando la actividad física es imposible o socialmente inaceptable. A partir de esta tesis, el stress o síndrome general de adaptación (SGA) pasó a resumir todo un conjunto de síntomas psicofisiológicos.

Por todo lo anteriormente dicho, surgió la idea de este trabajo con el objetivo de proponer un grupo de ejercicios que a nuestro parecer son inigualables en cuanto a sus características para tratar el stress. Aquí es donde entra a jugar un papel importante la cultura física como sistema, que tiene como objeto social entre otras cosas ayudar a satisfacer las necesidades de actividad física y recreación en función de prevenir y tratar enfermedades por el bienestar físico y mental de la población. Una de las vías que puede ser utilizada para cumplir lo anterior, son las terapias físicas, como método eficaz para prevenir y tratar enfermedades de todo tipo, sobre todo las psicósomáticas.

Ahora bien en nuestro trabajo tocamos temas como ejercicios físicos y la relajación por su importancia para el tratamiento del stress, para finalmente proponer un plan de intervención que integra diferentes ejercicios, que por sus características y efectos psico-fisiológicos consideramos son idóneos no solo en el tratamiento de este síndrome sino también para prevenirnos de sus enfermedades acompañantes. Dirigido fundamentalmente al sector poblacional que por su papel como puntal principal de la sociedad, así como las presiones a que se ve sometido diariamente se consideran un grupo de riesgo a padecer stress, nos referimos a las personas laboralmente activas.

FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

El Stress afecta a todos en menor o mayor medida, pero de manera particular a aquellas personas responsables de llevar el sustento económico en la familia, debido a las carencias y limitaciones que se nos presentan en la actualidad. Esto es en parte provocado por los efectos negativos de la crisis económica mundial.



Por ello, nos dimos la tarea de realizar un estudio con el objetivo de proponer una solución para tratar los índices de stress, en personas con edad laboral, teniendo en cuenta la importancia de este sector poblacional para el desarrollo económico y buen funcionamiento de nuestra sociedad.

Si bien es cierto que en nuestro país existen servicios de salud y deportivos dentro y fuera de algunos centros de trabajo contando con salas de rehabilitación y gimnasios donde se dan tratamientos a personas que padecen enfermedades como hipertensión, tensiones, dolores articulares y musculares entre otras enfermedades, podemos decir que estas medidas no cumplen todas las necesidades y expectativas de la población, ya que estos programas de atención y tratamientos en algunos casos insuficientes son en su mayoría dirigidos a personas enfermas, quedando en un segundo o tercer plano la atención y tratamiento profiláctico, a conductas y estilos de vida premórbidos y específicamente en el tratamiento del stress o destres teniendo presente que este puede llegar a ser una patología causante de múltiples enfermedades y defunciones tanto en el ambiente laboral como doméstico.

Es válido aclarar que el stress es considerado una de las enfermedades del milenio por la OMS debido a tres factores fundamentales: Primero su alto grado de incidencia en la población mundial, las múltiples enfermedades de todo tipo que puede provocar y porque en los últimos siglos se agudizó su presencia en la población producto de los cambios tan bruscos en los modos de vida que trajo consigo el desarrollo acelerado de la Revolución Industrial.

PROBLEMA CIENTÍFICO:

Independientemente de los programas de salud y deporte establecidos por nuestro sistema social para la atención y prevención de las enfermedades no transmisibles, se considera que son insuficientes las medidas tomadas en función de preservar y mejorar las condiciones de salud de la población (especialmente la gran masa trabajadora) y específicamente para combatir el stress, recurriendo al hecho de que las salas y consultas de fisioterapia, psicoterapia y atención primaria de salud, se



ven invadidas diariamente por personas que presentan problemas de salud graves, como infartos, Isquemias cerebro vasculares, fatiga crónica, neurosis y disfunciones tanto domésticas como laborales, pudiendo ser gran parte de estas enfermedades causados por niveles de stress perjudiciales para la salud.

Por lo tanto teniendo en cuenta las consecuencias negativas que esto trae para el desarrollo y buen funcionamiento de la sociedad, se declara como problema científico:

¿Cómo contribuir a un mejor tratamiento del stress en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio Cruces?

OBJETIVOS

General:

- Diseñar una propuesta de ejercicios terapéuticos, para tratar los diferentes niveles de estrés en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces.

Específicos:

- Fundamentar las bases teóricas referenciales acerca del tema objeto estudio.
- Elaborar la propuesta de ejercicios terapéuticos para tratar el stress.
- Validar teóricamente por criterio de especialistas la propuesta de ejercicios.

El **objeto** de la investigación es el Proceso de Rehabilitación Física y el **campo de acción** radica en el mejoramiento del tratamiento del stress en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces.

IDEA A DEFENDER

La propuesta de ejercicios terapéuticos contribuye a mejorar el tratamiento del stress en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces.



Definiciones de trabajo

Para la realización de este trabajo se definen los siguientes conceptos:

Estrés: El estrés es un estímulo que nos arremete emocional o físicamente. Es la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un sujeto que busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas.

Relajación: Proceso mediante el cual un individuo es capaz de lograr determinado grado de distensión muscular y psíquico empleando diversas estrategias.

Ejercicios de desarrollo Físico general: Son los que afectan el sistema locomotor de forma general, influyendo todos los músculos del cuerpo.

Cansancio emocional: Definido como desgaste, pérdida de la energía, agotamiento y fatiga, puede manifestarse física y psíquicamente.



DESARROLLO

CONSIDERACIONES GENERALES DEL STRESS Y SUS ENFERMEDADES ACOMPAÑANTES.

Muchos fisiólogos como Claude Bernard, Walter Cannon hicieron grandes aportes al tema del stress; pero fue Lennart Levi quien planteó que los niveles de stress pueden ser alterados por la intensidad o por la cualidad del estímulo estresante; por otra parte Hans Selye planteó la distinción necesaria entre el eustrés y el distres, o sea, entre el stress bueno y el malo, la cual presupone que cierta cantidad de stress es favorable, mientras que una dosis excesiva es perjudicial, aunque no aclaró los límites o las condiciones en las cuales se efectúa este cambio. (Álvarez Gonzáles, 2015, p.6)

Definición del stress

El stress es la respuesta del cuerpo a condiciones externas o internas que perturban el equilibrio emocional de la persona. El resultado fisiológico de este proceso es un deseo de huir de la situación que lo provoca o confrontarla violentamente. En esta reacción participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, los nervios, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular. **Estrés**, (del inglés, "**stress**"), significa "fatiga". El stress es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia a pesar de lo cual, hoy en día, se confunde con una patología. Esta confusión se debe a que este mecanismo de defensa puede acabar, bajo determinadas circunstancias que abundan en ciertos modos de vida, desencadenando problemas de salud graves. El stress incluye distrés, con consecuencias negativas para el sujeto sometido a estrés, y eustrés, con consecuencias positivas para el sujeto estresado. Es decir, cuando la respuesta estrés del sujeto favorece la adaptación al factor estresante, hablamos de Eustrés. Por el contrario, si la respuesta estrés del sujeto no favorece o dificulta la adaptación al factor estresante, hablamos de distrés. El estrés orientado a metas es un valioso instrumento de motivación que puede convertirnos en grandes atletas o empresarios.



Pero también puede sumirnos en la depresión y llevarnos al suicidio. Además es una patología laboral emergente que tiene una especial incidencia en el sector servicios. Siendo el riesgo mayor en las tareas que requieren mayores exigencias y dedicación.

Causas

Cualquier suceso que genere una respuesta emocional, puede causar estrés. Esto incluye tanto situaciones positivas (el nacimiento de un hijo, matrimonio) como negativas (pérdida del empleo, muerte de un familiar). No es solamente el cambio o el suceso en sí, sino también la forma como usted reacciona a éste, lo que importa. El estrés también surge por irritaciones menores, como esperar demasiado en una cola o el tráfico. Situaciones que provocan stress en una persona pueden ser insignificantes para otra.

Clasificaciones

Las clasificaciones más modernas se basan en el origen del estímulo (Brown, 1980)

1. Stress psicológico: Producido por estímulos emocionales o preceptuales, pérdida de afecto, seguridad y, en resumen, situaciones amenazantes desde el punto de vista físico o moral.
2. Stress social: Restricciones culturales, cambio de valores, migraciones.
3. Stress económico: restricciones económicas, desempleo, etcétera.
4. Stress fisiológico: Producido por agresiones físicas, químicas, bacterias, virus etc.

Esta clasificación establece las variables, tipo de fuerza externa (estresor), tipo de respuesta, el mecanismo interno y el mecanismo de adaptación.

La respuesta, además de fisiológica, es en principio psicológica con todas las manifestaciones.



Los Diferentes Tipos De Stress

- Stress agudo.
- Stress agudo episódico.
- Stress crónico.

Cada uno con sus propias características, síntomas, duración y distinto tratamiento. Veamos cada uno de ellos.

Stress Agudo

Este es la forma de stress más común. Proviene de las demandas y las presiones del pasado inmediato y se anticipa a las demandas y presiones del próximo futuro. El stress agudo es estimulante y excitante a pequeñas dosis, pero demasiado es agotador. El stress agudo puede aparecer en cualquier momento de la vida de todo el mundo, es fácilmente tratable y tiene una buena respuesta al tratamiento.

Stress Agudo Episódico

Existen individuos que padecen de stress agudo con frecuencia, cuyas vidas están tan desordenadas que siempre parecen estar inmersas en la crisis y en el caos. Van siempre corriendo, pero siempre llegan tarde. Si algo puede ir mal, va mal. No parecen ser capaces de organizar sus vidas y hacer frente a las demandas y a las presiones que ellos mismo se infringen y que reclaman toda su atención. Parecen estar permanentemente en la cresta del stress agudo. A menudo se describen a sí mismos como personas que tienen "mucho energía nerviosa" o hiperquinetas.

Stress crónico

Se caracteriza a diferencia de las demás fundamentalmente por su duración prolongada en la vida de una persona. En él están presentes todos los síntomas y padecimientos de los dos tipos de stress anteriores pero con un nivel mayor de agresividad, además, agregándosele otras enfermedades.



Enfermedades Por Stress

Hasta el presente, los datos obtenidos permiten establecer un cuadro muy aproximado de cómo estos daños se manifiestan en los diferentes subsistemas nervioso, endocrino e inmune y, a su vez de como las fallas funcionales de estos sistemas integradores devienen disfunciones o enfermedades. (Álvarez Gonzáles, 2015, p.14)

Las enfermedades que sobrevienen a consecuencia del stress pueden clasificarse en dos grandes grupos:

Enfermedades por Stress Agudo.

Puesto que es breve, el estrés agudo no tiene tiempo suficiente para producir las grandes lesiones asociadas con el estrés crónico. Los síntomas más comunes son:

- Desequilibrio emocional: una combinación de ira o irritabilidad, ansiedad y depresión, las tres emociones del estrés.
- Problemas musculares entre los que se encuentra el dolor de cabeza tensional, el dolor de espalda, el dolor en la mandíbula y las tensiones musculares que producen contracturas y lesiones en tendones y ligamento.
- Problemas digestivos con molestias en el estómago o en el intestino, como acidez, flatulencia, diarrea, estreñimiento y síndrome del intestino irritable.
- Manifestaciones generales transitorias como elevación de la presión arterial, taquicardia, sudoración de las palmas de las manos, palpitaciones cardíacas, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dificultad respiratoria y dolor torácico. Además puede provocar ulcera por stress, estados de shock, neurosis post traumática, neurosis obstétrica, entre muchas otras.

Enfermedades por Stress Crónico.

La persistencia del individuo ante los agentes estresantes durante meses o aun años, produce enfermedades de carácter más permanente, con mayor importancia y



también de mayor gravedad. El estrés genera inicialmente alteraciones fisiológicas, pero su persistencia crónica produce finalmente serias alteraciones de carácter psicológico y en ocasiones falla de órganos blanco vitales. A continuación se mencionan algunas de las alteraciones más frecuentes:

- Dispepsia
- Gastritis
- Accidentes
- Frustración
- Insomnio
- Colitis Nerviosa
- Migraña
- Agresividad
- Sarpullidos
- Fatiga
- Nerviosismo
- Psicosis Severas
- Disfunción Familiar
- Sube o baja de peso
- Neurosis de Angustia
- Trastornos Sexuales
- Disfunción Laboral
- Infarto al Miocardio
- Adicciones
- Trombosis Cerebral
- Conductas antisociales

Ansiedad

Por su alto grado de incidencia en la población y sobre todo en la masa trabajadora vemos necesario explicar brevemente esta afección.

Esta es definida según Danidoff (2009) como una emoción que se caracteriza por sentimientos de **peligro, tensión y sufrimiento** por algo que supuestamente habrá de suceder y por una actuación del sistema simpático. (p.23)

Según Ruiz Rodríguez (2017) la ansiedad en algunas personas es un anticipo, una expectativa ante algo que se avecina, cuando ese algo, se materializa en hecho o situación, esta ansiedad se organiza para convertirse en un temor específico. (p.91)

El procedimiento terapéutico que se utiliza para la reducción de la ansiedad es la RELAJACIÓN.

La **tensión** suele asociarse con una serie de temores o fobias que en determinadas circunstancias pueden llegar hacer tan intensas y molestas que terminan por limitar las actividades del sujeto que las presenta, según Ruíz Rodríguez (2017).



Fisiopatología Del Stress

En la descripción de la enfermedad, se identifican por lo menos las siguientes tres fases en el modo de producción del estrés:

1) Reacción de alarma: El organismo, amenazado por las circunstancias se altera fisiológicamente por la activación de una serie de glándulas, especialmente en el hipotálamo y la hipófisis ubicadas en la parte inferior del cerebro, y por las glándulas suprarrenales localizadas sobre los riñones en la zona posterior de la cavidad abdominal.

El cerebro, al detectar la amenaza o riesgo, estimula al hipotálamo quien produce "factores liberadores" que constituyen sustancias específicas que actúan como mensajeros para zonas corporales también específicas. Una de estas sustancias es la hormona denominada A.C.T.H. (Adrenal Cortico Trophic Hormone) que funciona como un mensajero fisiológico que viaja por el torrente sanguíneo hasta la corteza de la glándula suprarrenal, quien bajo el influjo de tal mensaje produce la cortisona u otras hormonas llamadas corticoides. A su vez otro mensaje que viaja por la vía nerviosa desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal, activa la secreción de adrenalina. Estas hormonas son las responsables de las reacciones orgánicas en toda la economía corporal.

2) Estado de Resistencia: Cuando un individuo es sometido en forma prolongada a la amenaza de agentes lesivos físicos, químicos, biológicos o sociales el organismo si bien prosigue su adaptación a dichas demandas de manera progresiva, puede ocurrir que disminuyan sus capacidades de respuesta debido a la fatiga que se produce en las glándulas del estrés. Durante esta fase suele ocurrir un equilibrio dinámico u homeostasis entre el medio ambiente interno y externo del individuo.

Así, si el organismo tiene la capacidad para resistir mucho tiempo, no hay problema alguno, en caso contrario sin duda avanzará a la fase siguiente.



3) Fase de Agotamiento: La disminución progresiva del organismo frente a una situación de estrés prolongado conduce a un estado de gran deterioro con pérdida importante de las capacidades fisiológicas y con ello sobreviene la fase de agotamiento en la cual el sujeto suele sucumbir ante las demandas pues se reducen al mínimo sus capacidades de adaptación e interrelación con el medio.

Afrontamiento. Proceso psicológico.

El verdadero problema, según la mayoría de los investigadores en psicología, no es solo saber cómo las personas sufren pasivamente el stress, sino como se enfrentan de manera exitosa a él.

La conducta ante el stress trata de convertir lo desconocido en familiar, para esa forma ganar niveles de predicción sobre el medioambiente, los que si son más eficientes pueden aportar respuestas adaptativas de mayor calidad. Estas respuestas producidas por el enfrentamiento pueden ser somáticas, cognitivas, emocionales u organizacionales y pueden reflejarse a niveles de conciencia diferentes.

Estilos de afrontar el stress

- Reacción emocional.
- Negación optimista.
- Efecto/distracción.
- Información relevante.
- Somatización.

Los estilos de afrontar el stress no son necesariamente consistentes en el tiempo. Excepcionalmente, solo uno es consistente: la somatización. (*La somatización no es más que conversión de los estados mentales en síntomas orgánicos o somáticos.*).

Sistemas de Apoyo Social

Las relaciones sociales conforman un sistema de apoyo en el que el individuo vive inmerso, porque le proporcionan control y dominio ante situaciones difíciles,



ofreciéndole guías y ayudándole a identificar recursos personales y sociales; también funcionan como un sistema de retroalimentación sobre conductas que mejoran la eficiencia en la vida. Debe distinguirse entre tres conceptos que frecuentemente se confunden: actividad social (frecuencia de contactos); redes sociales (características estructurales, como son: número de las relaciones, proximidad, etc.), y apoyo social, que es la ayuda emocional e instrumental que se deriva de una red de apoyo social. (Diamond et al., 2009).

La ayuda prestada por la familia es importante en periodos de crisis y enfermedad crónicas, pero la de los círculos de amistad refuerza las relaciones sociales. (Antonucci, 1987; Fleishman y Schmucl, 1989).

Los sistemas ambientales (físicos, organizativos, clima social, etc.) interactúan con los personales (autovaloración, salud, variables sociodemográficas, etc.) y generan el bloque de respuestas estresantes, que son dependientes de las redes de apoyo social.

Condiciones de trabajo y stress laboral.

El trabajo ocupa aproximadamente la tercera parte del día de las personas en edad laboral. Con el avance de la ciencia y la técnica se producen nuevos materiales, instrumentos y condiciones de trabajo, así como diferentes organizaciones de la producción. Esto, si bien ha aliviado en gran medida el esfuerzo físico, ha aumentado las demandas de rendimiento sobre las posibilidades de ejecución humana.

Las interrelaciones entre estas condiciones de trabajo y la salud hacen que las investigaciones sobre stress laboral deban ser un área priorizada del estudio de este.

El Síndrome de **Burnout**, también conocido como síndrome de aniquilamiento, síndrome de estar quemado, síndrome de desmoralización o síndrome de agotamiento emocional o profesional es considerado por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad laboral que provoca detrimento en la salud física y mental de los individuos. Herbert Freudenberger en 1974 introdujo el concepto de Burnout describiéndolo como una “sensación de fracaso y una existencia agotada o

gastada que resultaba de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador”. Pines y Kafry en 1978, por su parte definieron el burnout como una “experiencia general de agotamiento físico, emocional y actitudinal.” Edelwich y Brodsky en 1980 lo definen como “una pérdida progresiva del idealismo, energía, y motivos vividos por la gente en las profesiones de ayuda, como resultado de las condiciones de trabajo”.

Aunque no existe una definición unánimemente aceptada sobre burnout, parece haber consenso en que se trata de una respuesta al estrés laboral crónico, una experiencia subjetiva que engloba sentimientos y actitudes con implicaciones nocivas para la persona y la organización y generalmente se produce principalmente en el marco laboral de las profesiones que se centran en la prestación de servicios y atención al público: Médicos, enfermeras, profesores, psicólogos, trabajadores sociales, vendedores, personal de atención al público, policías, cuidadores, etc. Recientemente se ha hablado de “estudiantes quemados”, principalmente en los universitarios que están en los últimos años de carrera.

La lista de síntomas psicológicos que puede originar este síndrome es extensa, pudiendo ser leves, moderados, graves o extremos. *Forma leve*: los afectados presentan síntomas físicos, vagos e inespecíficos (cefaleas, dolores de espaldas, lumbalgias), el afectado se vuelve poco operativo. *Forma moderada*: aparece insomnio, déficit atencional y en la concentración, tendencia a la auto-medicación. *Forma grave*: mayor en ausentismo, aversión por la tarea, cinismo. Abuso de alcohol y psicofármacos.

Forma extrema: aislamiento, crisis existencial, depresión crónica y riesgo de suicidio. El diagnóstico diferencial debe realizarse con el síndrome depresivo, el síndrome de fatiga crónica y los sucesos de crisis.

Uno de los primeros síntomas de carácter leve pero que sirven como señal de alarma es la dificultad para levantarse por la mañana o el cansancio patológico, en un nivel moderado se presenta distanciamiento, irritabilidad, cinismo, fatiga, aburrimiento, progresiva pérdida del idealismo que convierten al individuo en emocionalmente exhausto con sentimientos de frustración, incompetencia, culpa y autovaloración



negativa. Los graves se expresan en el abuso de psicofármacos, ausentismo, abuso de alcohol y drogas, entre otros síntomas.

Las manifestaciones psiconeuroendocrinas de respuesta al stress se presentan no solo durante la jornada laboral específica, sino también posteriormente. Este fenómeno se conoce como la “lentitud para desconectar”, o sea, la incapacidad para relajarse después del trabajo.

También los factores de personalidad influyen en este equilibrio. Los sujetos con la llamada conducta tipo A se caracterizan por tener poca flexibilidad en el alertamiento fisiológico a la demanda del ambiente. Ante periodos de actividad mental y descansos alternos, tienden a mantener el mismo nivel de alertamiento (medidos por frecuencia cardiaca y excreción de adrenalina) en ambas situaciones, mientras que los de la conducta tipo B se adaptan a la inactividad porque bajan el nivel de alertamiento en el descanso y lo aumentan cuando se requiere ser activo. (Álvarez Gonzáles, 2015, p.86)

Stress con Relación a las Personalidades Tipos A y B

El primer paso para el control de stress radica en identificar el origen de nuestros problemas y medir su efecto en nuestras vidas. En los años sesenta, los cardiólogos Meyer Friedman y Ray Rosenman realizaron una investigación sobre los efectos que el stress ocasionaba en el organismo e identificaron dos tipos de personalidades, que llamaron “A” y “B”. Un tipo de conducta que se ha determinado que predispone nocivamente a enfermedad es la denominada conducta tipo A o sea con tendencia a enfermedad coronaria.

Las personas “**Tipo A**” son perfeccionistas y altamente competitivas, se imponen plazos muy cortos para lograr sus metas, necesitan que se les infunda confianza en sí mismos, son impacientes, pueden ser agresivos si las cosas no salen como lo planean, hablan mucho de ellos mismos, necesitan llamar la atención y no saben escuchar a los demás.

Los individuos “**Tipo B**” son informales, seguros de sí mismos, relajados y agradables. Son tan motivados como las personas “Tipo A”. Son pacientes y realizan



sus tareas en una forma eficiente y tranquila. Saben escuchar, transmiten menos señales de ansiedad y les afecta menos el estrés ya que no son competitivos ni tienen la urgencia inflexible del tiempo.

Consideraciones a tener en cuenta para su tratamiento

No todas las habilidades y las técnicas de gestión de stress son igualmente eficaces para cualquier Tipo de Stress. De hecho, en sus investigaciones científicas, el Instituto Canadiense de Stress descubrió que las personas que empezaban un programa de control de stress usando técnicas inapropiadas, en realidad acababan aumentando su nivel de stress en lugar de reducirlo. Según esta institución, hay 5 Habilidades Vitales efectivas en gestionar el estrés y aumentar la vitalidad: aclaración de valores y objetivos, relajación a comando, relaciones gratificantes y asertivas, nutrición energética y buena forma física; y no son todas igualmente eficaces en cualquier orden y para cualquier persona.

GENERALIDADES SOBRE LA RELAJACIÓN Y LOS EJERCICIOS

Sobre este tema han estudiado varios autores como "Jacobson. descubrió que, tensando y relajando sistemáticamente varios grupos de músculos y aprendiendo a atender y a discriminar las sensaciones resultantes de la tensión y la relajación, una persona puede eliminar, casi completamente, las contracciones musculares y experimentar una sensación de relajación profunda. La culminación de los estudios fue la Relajación Progresiva (1938).

El cardiólogo Herbert Benson, de la Universidad de Harvard afirma que "tenemos una reacción de relajamiento innata que puede tener efectos contrarios a la reacción de pelear o escapar..." en cuanto a reducir el ritmo del corazón y la respiración, disminuir la presión sanguínea, mantener el flujo hormonal dentro de límites saludables y reducir la tensión. Él cree firmemente que es posible evocar y desarrollar esa "respuesta relajante".

Otros como Antonio Blay, Intendente Mercantil por la Escuela de Altos Estudios Mercantiles de Barcelona, Diplomado en Psicología y Psicotecnia por la Universidad

de Madrid y Miembro de la Sociedad Española de Psicología, con su libro *Relajación y Energía*, nos fue de gran ayuda para fundamentar nuestro trabajo.

Descanso y relajación como medio para controlar el stress

La falta de un perfecto descanso y relajación, consecuencia por un lado del defectuoso desarrollo y funcionamiento interior del hombre, y por otro, del ritmo acelerado de toda la vida moderna, produce importantes y definidos efectos perjudiciales en el funcionamiento total de la persona.

Formas Correctas de Descanso

- Sustitución de una actividad por otra.
- Sueño profundo.
- Relajación general consciente.

1 Sustitución de una actividad por otra. Es el descanso parcial.

Aunque esta clase de descanso puede adoptar muchas variantes, abordaremos solo la siguiente:

a) Sustitución de la actividad mental por otra de tipo emocional o físico. Descanso de la mente.

2 Sueño profundo. El sueño profundo, cuando realmente lo es, produce excelentes resultados de recuperación general.

Entre las condiciones necesarias para que el sueño sea tranquilo, profundo y reparador, se encuentran:

1ª. Buen estado de salud.

2ª. Haber hecho suficiente ejercicio físico durante el día.

3 Relajación general consciente. Cuanto mejor se haga la relajación consciente más energía se acumulará dentro del psiquismo en menos tiempo. Cuanta más energía psíquica posea una persona, mayor capacidad de acción tendrá. Toda contracción muscular, sea consciente o inconsciente, es un gasto de energía. Por consiguiente, toda contracción muscular que no responda a una finalidad útil significa una pérdida inútil de energía. Toda la vida nos estamos entrenando para la acción correcta.



Bueno será, pues, que también nos entrenemos para una relajación correcta. Sólo cuando la capacidad actualizada de tensión y relajación sean completas e iguales, alcanzará el hombre el equilibrio, la plenitud, la serenidad y la paz.

Es un hecho adquirido por la moderna Psicofisiología que toda tensión emocional se traduce en una contracción muscular. Y que toda represión psíquica mantenida dentro de la mente, se expresa en el organismo en forma de una contractura muscular permanente. Esta contractura muscular, que por ser habitual pasa casi siempre inadvertida, produce inevitablemente una alteración más o menos grave de las funciones fisiológicas: respiración, digestión, eliminación, equilibrio endocrino, metabolismo, circulación, etc. Los conflictos psíquicos se expresan así a través del cuerpo, lo mismo que se expresan a través de la mente, perturbando su funcionamiento normal. Mediante la relajación muscular consciente se consigue deshacer todas estas contracturas, aun las inconscientes, de modo lento pero seguro. Y al mismo tiempo que se van soltando estas contracturas van desapareciendo a su vez las correspondientes tensiones emocionales, y los incesantes problemas que alteraban la mente pierden ahora, en su mayor parte, toda su urgencia e importancia. El cuerpo recobra el normal funcionamiento; la salud en general mejora notablemente gracias a una mayor producción de energía y a su mejor circulación por todo el organismo.

Efectos De La Relajación

Desde el punto de vista de la *energía*, podemos ver que la relajación produce los siguientes efectos:

1. *Cese de gasto.*
2. *Liberación de energía* del inconsciente.
3. *Creación de nueva energía.*
4. *Acumulación.* Es el resultado de los tres puntos anteriores.

El cese del gasto favorece todo el proceso de recuperación y revitalización orgánica. La liberación de la energía del inconsciente disminuye la resistencia orgánica y

psíquica al buen funcionamiento. La creación de nueva energía incrementa la vitalidad general de la persona. Y en fin, la acumulación resultante permite aplicarla, sin gran esfuerzo y con gran eficacia, a una mayor actividad, profundidad o elevación.

Aspectos a tener en cuenta para la Relajación Psicofisiológica

1. Correlación entre la actitud corporal y los estados mentales

Cada postura del cuerpo induce y determina una disposición mental y viceversa.

¿Quién no se ha dado cuenta de que cuando está nervioso, alarmado, tiene miedo o frío tiende a juntar las piernas o entrelazar los pies? Justamente lo contrario que cuando nos sentimos optimistas y eufóricos, o sentimos calor.

2. Correlación entre tono muscular y estado mental

Podemos observar que cuando nos sentimos preocupados, tensamos algún músculo del cuerpo. Cada cual se apoya entonces, al adoptar esta actitud mental tensa, en puntos diferentes de su cuerpo, sobre lo que la mente ejerce más presión. Todos solemos oprimir el estómago. Paralelamente a esta contracción abdominal, se contraen diversas zonas del cuerpo, que varían según los individuos: unos contraen los brazos o antebrazos, otros las piernas o la nuca, o los hombros; cada cual tiene sus puntos especiales que tensa cuando sobreviene una preocupación, y que a veces llegan a quedar afectados por una contracción permanente; aunque el sujeto no sea consciente de ella por ser ya habitual, se trata de un reflejo condicionado.

Cada vez que tensamos los músculos del cuerpo debido a causas afectivas, un sector de nuestra mente se fija en la zona presionada y se concentra allí una parte de nuestra energía destinada a mantener aquella contracción inútil. Por lo tanto, cada vez que sufrimos una tensión de este tipo, se produce un déficit mental y una pérdida innecesaria de energía.

Que esto es así, parece ya indicarlo sin necesidad de una experimentación rigurosa, lo que nos ocurre, por ejemplo, cuando estamos muy nerviosos antes de un examen: quisiéramos poder dar un último vistazo a todo el libro, pero tensamos tanto los



nervios que leemos sin enterarnos de nada. Cuanto más insistimos en esta actitud tensa, peor nos va, porque la mente también se contrae y pierde capacidad. Para que la mente esté receptiva y abierta necesitamos estar corporalmente relajados. Cuanto más importante sea un asunto y mayor atención requiera, mayor debe ser el grado de relajación, pues más libre y capaz deberá estar la mente. El Yoga, el Tai Chi y Chi kung sigue siempre la dirección opuesta a nuestras actitudes negativas, gracias a lo cual puede contrarrestar las posturas externas e internas deficientes que tan frecuentemente se adaptan.

3. Correlación entre ritmo respiratorio y estados de la mente

La correlación entre ritmo respiratorio y estado mental es fácil de observar: cuando estamos preocupados respiramos seca y violentamente. El entusiasmo produce una respiración más rápida, pero haciendo entrar más aire en los pulmones.

En realidad todos nuestros estados de ánimo y por lo tanto nuestros estados mentales tienen su correspondiente cuadro respiratorio; cada vez que hay una alteración de la personalidad, se manifiesta a través de la respiración. La respiración se convierte pues, en un lenguaje particular, en una expresión de nuestra personalidad, como lo es nuestro aparato digestivo, nuestro sistema nervioso, nuestra afectividad, etc. Dada la unidad de la persona, todos sus elementos son expresión de la personalidad. Así como una misma idea puedo expresarla hablando, escribiendo o mímicamente, etc., de varias maneras, mi personalidad se expresa también a través de todos los niveles, y cada nivel revela lo que ocurre; en toda la personalidad. Si se aprendiera a relajarse, practicar ejercicios físicos saludables y respirar de un modo profundo, se aprendiera a purificar, ventilar y dar salida a las emociones, estados reprimidos y tensiones de que somos objeto día a día. A ello conduce la técnica del *Hatha-Yoga*, el *Ti Chi- Chi Kung*, la *gimnasia musical aerobia* y el *masaje*, propuestos en este trabajo para tratar el stress.

Mecanismo de acción del Trabajo Físico en el cuerpo

Durante el trabajo físico aparece en el organismo humano la sensación de cansancio. El estado de cansancio es sumamente interesante: como se ha afirmado

es un estado de parabiosis, en cuya etapa se establecen procesos de restablecimiento muy vivos, recibiendo el organismo cansado sustancias alimenticias desde el exterior y gracias a ellas produce una recuperación.

Si le damos tiempo al proceso de recuperación, es decir descanso, este será mayor y la capacidad de trabajo vuelve poco a poco, Después de la recuperación no solo se llega al estado inicial, sino por el contrario, este se sobrepasa y obtenemos la conocida súper compensación.

Por eso el ejercicio físico como carga funcional, científicamente aplicado, rigurosamente sistematizado y pedagógicamente dirigido, constituye en esencia el mejor vehículo para el desarrollo de las capacidades físicas.

Ejercicios de Desarrollo Físico General

Son movimientos de las distintas partes del cuerpo, ejecutados con diferentes esfuerzos musculares, así como con distinta rapidez y amplitud. Su aplicación sistemática ayuda al desarrollo y fortalecimiento no solo del aparato locomotor, sino también de los sistemas circulatorio, respiratorio y nervioso. Como resultado de ello aumenta la capacidad laboral y vital del organismo. Eso explica la actividad en el intercambio de sustancias en el organismo, el aumento de riego sanguíneo en los músculos en actividad, el aumento de la capacidad vital en los pulmones, así como la llegada de las sustancias nutritivas a todos los órganos internos.

Con el desarrollo de la fuerza de los músculos, con la capacidad de dominar los distintos movimientos, así como la habilidad de contraer y relajar los músculos, el cuerpo se prepara para el dominio más rápido y efectivo de los diversos deportes y actividades laborales. (Fleitas Díaz, 2017, p.72)

Ejercicios Aeróbicos

La propuesta se basa fundamentalmente en el empleo de ejercicios aeróbicos debido a los beneficios que tienen para la salud. El ejercicio aeróbico se refiere al desarrollo de un tipo específico de resistencia y es una actividad de baja o moderada intensidad y larga duración. Los ejercicios aeróbicos entrenan los sistemas cardiovascular y respiratorio, haciendo eficiente el intercambio de oxígeno en los



músculos que están siendo ejercitados. Estos ejercicios demandan grandes cantidades de oxígeno sin producir una deuda intolerable del mismo, de modo que puedan continuarse por largos periodos de tiempo activando los efectos de entrenamiento y condición física. Cualquier actividad rítmica sostenida por más de 3 minutos se considera aeróbica. Sin embargo, solo las actividades que se sostienen por más de 15 minutos sin interrupción, son consideradas como actividades con beneficios fisiológicos cardio-pulmonares. Los ejercicios aeróbicos son aquellos que utilizan grandes masas musculares con un largo período de trabajo y una intensidad moderada. La práctica de ejercicios aeróbicos favorece tanto al cuerpo como a la mente. Ayudan a reducir el riesgo de enfermedades y nos ayudan a sentirnos mejor.

Algunos Beneficios de los ejercicios

La práctica constante del ejercicio tiene beneficios psicológicos importantes como son: favorecer la autoestima, reducir el estrés, aumentar la sensación de bienestar, disminuir la frecuencia de la depresión y mejorar la calidad del sueño y reposo. Los beneficios son muchos como ya se mencionaron e incluso el ejercicio aeróbico resulta preventivo sobre determinados tipos de cánceres, en especial el de colon, al acelerar el tránsito intestinal, y los estrógeno-dependientes (de mama, útero), al disminuir la producción de los estrógenos si se controla el tejido adiposo.

El ejercicio físico contribuye a disminuir los efectos del envejecimiento y proporcionar beneficios en diferentes funciones. No existen límites de edad para los beneficios del ejercicio, además de los anteriores, ofrece oportunidades de distracción e interacción social.

GENERALIDADES DE LAS TERAPIAS Y EJERCICIOS PARA TRATAR EL STRESS

En la actualidad existen gran variedad de terapias que por sus características pueden ser utilizadas para tratar el estrés, dentro de ellas se encuentran dos categorías fundamentales: las terapias físicas y las psicológicas. De ellas solo se interesan en aquellas terapéuticas que reúnen las características o condiciones necesarias para tratar este padecimiento.



Para la selección de los ejercicios se buscó que estuvieran implícitos en ellos características como la efectividad para propiciar la relajación, que la dificultad de ejecución de estos se adecue en cierta medida a todas las personas en edad laboral (20-60 años de edad). Además se tuvo en cuenta los beneficios de la práctica de estos ejercicios para la salud del organismo en sentido general.

Reseña Histórica de las terapias y ejercicios relacionados con el stress

Los intentos por crear condiciones de vida saludables ya se observaban mucho antes de nuestra era. En el antiguo Oriente los movimientos físicos tenían fines guerreros –religiosos. En la China se practicaban, por ejemplo, movimientos de flexiones y extensiones de las piernas denominados Kung-Fu, similares actividades se desarrollaron en la India, en Egipto se conocían ejercicios de acrobacia al igual que en los pueblos del Cáucaso, sirviéndole como preparación para la guerra. Sin embargo el aporte físico- deportivo de la civilización griega a la cultura de la humanidad hace pensar en el surgimiento de la gimnasia como medio y método de la educación física en la antigua Grecia. (Hernández Mesa, 2018, p.11)

Aunque por aquellos tiempos no se oía hablar del término científico SGA o estrés dado por Selye, si se tenían conocimientos de los trastornos que podían originarse en las personas que padecían tensiones físicas o mentales y otras enfermedades que eran propias del SGA, siendo común llamarles por aquellos tiempos desequilibrio o desarmonía cuerpo-mente. Algunas terapias como el Yoga de la India, los ejercicios de Chi Kung de China y otros como los masajes orientales, fueron utilizados para eliminar tensiones y aumentar el estado de salud, todo esto se conoce por fuentes históricas como el Bhagavad-gita Krishna, El Tao Te King (considerado por muchos el libro de la sabiduría china) entre otros libros, que dan fe de estas terapias orientales. Uno de los métodos más antiguos para lograr la relajación y bienestar físico mental es el sistema llamado Chi Kung, que combina técnicas de meditación, respiración, automasaje y ejercicios físicos. Este arte de desarrollar la energía fue sumamente importante en las grandes civilizaciones antiguas como las de los griegos, egipcios, indios y chinos. Este es un método para dirigir la circulación de la energía (Chi) y cultivarla. El Chi ha sido considerado por los

chinos, desde los comienzos de su historia, como la energía vital que impregna toda forma de vida. Desde la década de los setenta, el chi-kung se ha hecho popular en muchos países fuera de China. En Japón y Corea se ha generalizado la práctica de los ejercicios dinámicos y de las técnicas meditativas estáticas del chi-kung. En los países asiáticos del sureste, los ejercicios dinámicos son más populares entre la población. En Estados Unidos y Europa se han establecido centros de investigación del chi-kung en numerosas universidades.

En Cuba contamos con la escuela Cubana de Wushu dirigida por su presidente Roberto Vargas Lee, ésta agrupa los diferentes estilos de las artes marciales Chinas, entre ellas se encuentra la práctica de el Tai Chi y el Chi Kung. La escuela cubana de Wushu mediante el Sistema Deportivo Cubano han llevado a los gimnasios, salas terapéuticas y a la comunidad de la ciudad de la Habana la práctica de estas terapias para mejorar la calidad de vida de nuestra población, siendo común en la actualidad ver en parques y patios grupos de personas de todas las edades realizando movimientos armónicos, lentos y suaves característicos de estos ejercicios. También se generaliza más la evidente y definida utilidad que presenta la práctica inteligente del *Hatha-Yoga* para el hombre de Occidente. Testimonio de ello son la abundancia de textos que aparecen en todos los países de Europa y de América, así como la frecuente divulgación de artículos en revistas y publicaciones diversas, emisiones en la televisión y, especialmente, la formación progresiva de centros para la enseñanza práctica de esta antigua disciplina.

En la actualidad Cuba cuenta con una asociación de Yoga representada por el Lic. Eduardo Pimentel Vázquez.- RYT Presidente Asociación Cubana de Yoga. Maestro de Yoga.

El INDER bajo la subdirección de Área Terapéuticas, tiene al Prof. Eduardo Pimentel como Asesor Nacional y oficialmente tiene establecido dos Programas Nacionales – Estres y Yoga y Asma y Yoga – de su autoría. El Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional MINSAP, acepta la asesoría del Maestro Eduardo Pimentel, quien es miembro de la Sociedad Cubana de MBN. La Unión Latinoamericana de Yoga (ULY) eligió en su Directiva desde 1998 a la ACY, como representante de

Cuba. Y además somos Miembros Honorarios de la Federación Internacional de Yoga.

Otros ejercicios como la *Gimnasia* originaria de Grecia que con el paso del tiempo hasta la actualidad dio lugar a la gimnasia moderna como el sistema Alemán, Francés y Sueco, En nuestro país en 1964: con la creación de la ESEF Manuel Fajardo comienza a llegar información actualizada del campo socialista y técnicos que a través de los años conocen de su país un sistema de trabajo basados en sólidos principios científicos y pedagógicos. (Hernández Mesa, 2018, p.28)

En la actualidad se practica en círculos infantiles y todas las escuelas del nivel primario al secundario de nuestro país siendo parte del programa de educación física en el MINED. Además en casas de abuelos y centros de rehabilitación. También los *Masajes*, como el deportivo, típico del hemisferio occidental son utilizados hoy en día como medio profiláctico y terapéutico para tratar el stress y sus enfermedades acompañantes como tensiones musculares entre otras. Cada vez, es mayor el número de personas que sienten la necesidad de darle un sentido más profundo a sus vidas, que buscan un método para centrarse y adquirir paz y sabiduría, o simplemente para adquirir mejor salud y bienestar en medio de este mundo tan frenético donde vivimos. Debido a eso en la actualidad aparecen en varios países, sobre todo en los más desarrollados, complejos terapéuticos y estéticos más conocidos por las siglas SPA donde se integran tanto terapias orientales como la acupuntura, el Yoga, baños turcos etc. así como también terapias occidentales como el masaje deportivo y la gimnasia musical entre otras.

EJERCICIOS TERAPEUTICOS PROPUESTOS Y SU IMPORTANCIA PARA TRATAR EL STRESS.

Nuestro plan de intervención se basa en la integración de los conocimientos que poseemos acerca de los beneficios que ofrece la gimnasia aerobia, el yoga, el Chi Kung, técnicas de relajación y el masaje, complementándose entre sí para lograr una buena estado físico y mental además de ofertar a la población diversidad de opciones y herramientas que se adecuen a sus gustos y necesidades para tratar el stress y sus enfermedades derivadas.



Ventajas de las Terapias Propuestas.

Estos se pueden realizar de manera masiva, por lo que pueden ser realizados por mayor número de personas, además se requieren pocos o ningún recurso para su aplicación (con excepción del masaje). Debido a su carácter grupal, estas terapias facilitan un medio propicio para socializar y estrechar o hacer nuevos lazos afectivos (recordemos que esto es un factor importante como herramienta del sistema de apoyo social para combatir el stress). Su práctica se puede llevar a cabo en locales cerrados o abiertos como gimnasios o parques respectivamente.

El efecto de estas terapias en el organismo permite controlar el stress ya sea eliminando enfermedades o aumentando los niveles de salud del sujeto. El masaje por su parte fue seleccionado por sus propiedades inigualables para propiciar relajación y/o excitación neuromuscular y fisiológica según se requiera.

GIMNASIA MUSICAL AEROBIA

La gimnasia es una actividad integrada por un sistema de ejercicios físicos, especialmente escogidos y de métodos científicos encaminados a solucionar los problemas del desarrollo físico integral, a perfeccionar las capacidades motoras y mantener y mejorar el estado de salud de quienes la practican.

La gimnasia musical aerobia pertenece al grupo de la Gimnasia Higiénica, este grupo de la gimnasia está orientado al mantenimiento de la salud y también a su recuperación cuando se ha perdido, ya sea por un trauma, una enfermedad u otras razones. El grupo de la gimnasia higiénica tiene dos tipos fundamentales de manifestación: la terapéutica y la higiénica propiamente dicha (donde se encuentra la Musical aerobia).

Entre los objetivos de esta última encontramos el de educar una buena figura, fortalecer la salud y desarrollar armónicamente los músculos de todo el cuerpo, y sobre todo la fuerza, la rapidez, la agilidad, la flexibilidad y en especial la resistencia aerobia, además de aplicar el sentido musical y el ritmo, estos dos de gran beneficio para eliminar el stress. Esta gimnasia se practica preferentemente en grupos y con

acompañamiento musical. Su práctica es diaria y la carga se aplica progresivamente, elevando la cantidad de repeticiones, así como el tiempo de realización.

La música de la Rutina

La música influye en nuestra mente y en nuestro organismo mediante la creación de emociones. Cualquier pieza musical puede influir ya sea de manera negativa o positiva, tanto puede causarnos depresión, angustia, estrés, ansiedad o ira, como puede relajarnos, causarnos alegría o equilibrio psíquico. Por eso es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Analizar la temática que llevara la obra musical, evitando la música de carácter trágico y pesimista.
- Es necesario seleccionar seriamente los medios de expresión de los rasgos y movimientos tanto bailables como acrobáticos que deben corresponder al carácter de la música o viceversa.

Importancia de la Música.

La música ayuda a superar depresiones psíquicas, aliviar el insomnio y la tensión nerviosa y sobre todo, desvía la atención del paciente a disminuir su angustia. La música nos permite despertar el sentido de unidad, de integración social, ayudándonos a comprender y aceptar las ideas ajenas. Eleva el estado emocional de los participantes y espectadores, se agudiza la percepción, la memoria y se conserva una elevada capacidad de trabajo por un tiempo más prolongado y en general aumenta la productividad técnica de los ejercicios.

Beneficios de la Gimnasia Musical Aerobia

- Desarrollar armónicamente las formas y funciones del organismo con el propósito de perfeccionar las capacidades físicas, fortalecer la salud y proporcionar la longevidad.
- Educa las cualidades morales, volitivas y estéticas.
- Mayor oxigenación de todas las células de nuestro organismo.
- Estiramiento y fortalecimiento muscular.



- Perder centímetros de grasas superfluas.
- Fortalecer el corazón y el sistema cardiovascular.
- Reduce la tensión nerviosa al gastar mucha más energía en el ejercicio Físico.
- Reduce el estrés.
- Produce relajación psíquica.

Medios y habilidades

- Ejercicios de Fuerza dinámica.
- Ejercicios de Fuerza estática.
- Saltos.
- Patadas.
- Ejercicios de Equilibrios.
- Ejercicios de Flexibilidad.

HATHA YOGA

La palabra sánscrita yoga significa unir, ligar y puede por extensión relacionarse con armonizar y comprender. El Yoga es una filosofía que une diferentes tipos de ejercicios de desarrollo tanto para el estado físico como mental y espiritual. Los diferentes yogas que se dirigen, en su conjunto, a una misma meta constituyen diversos senderos específicos de trabajo, que la sabiduría milenaria de la India diseñó para los diferentes tipos de hombre, según su naturaleza y sus capacidades. Hatha-Yoga es la técnica de integración psicológica que utiliza el organismo físico, el cuerpo, como medio para hacer fluir la energía e inducir estados de concentración mental. Existe una correlación muy precisa entre actitudes físicas, tono muscular, y ritmo respiratorio por un lado y estados de conciencia por otro. A medida que quien lo práctica aprende a regular a voluntad, su actitud física general, su tono muscular y su ritmo respiratorio, va encontrándose en un estado mental sereno y tranquilo apto para empezar el trabajo de la concentración mental.



Beneficios del Hatha-Yoga

Este utiliza el cuerpo y tiene como objetivo inmediato conseguir que las energías acumuladas en el organismo circulen libremente, en beneficio de un mayor equilibrio psico-físico. Al medirse las respuestas del corazón, vasos sanguíneos y las funciones metabólicas y respiratorias, muestran una mejoría con la práctica de las posturas. La actividad eléctrica de los diferentes músculos que intervienen antes y después de ejecutar, las *Asanas*, se reduce significativamente. La presión arterial, la actividad galvánica de la piel y frecuencia cardiaca han sido medidos y se comprueban resultados favorables. Las posturas provocan de forma orgánica la llamada “relajación diferencial” (relajación de los antagonistas) que tanto benéfico trae y junto a la técnica de relajación global (*shavasana*) los complementan. El Dr. Clasys – Bélgica – ha realizado investigaciones al respecto muy alentadoras en favor del Yoga.

El estudio anatómico y fisiológico realizado por el fisiólogo y diplomado en Deportes M. M. Gors demuestra lo profundo que trabajan las posturas, reestructurando el alineamiento óseo, armonizando el balance de los músculos, masajeando los órganos internos. Por su parte los *Pranayamas* reacondicionan nuestro Sistema Respiratorio y otorgan un aumento de la capacidad pulmonar.

Las presiones que sufren los directores de empresas e industriales ha derivado en la llamada “tensión de los ejecutivos” que acarrea dolores de espalda, migraña, ansiedad y según investigadores del Dpto. Yoga del Vivekananda Kendra – India, 1987- un tratamiento basado en Yoga ha demostrado ser efectivo.

Es de señalar el uso del Yoga como técnica accesoria para el desarrollo de la siconeuroinmunología y las pruebas aportadas por los científicos de cómo la mente influye sobre la salud y la posibilidad que tenemos de hacer esa influencia benéfica. En estos últimos años el Dr. Deepak Chopra ha publicado varios libros referentes al rol de la mente sobre los procesos fisiológicos y patológicos, y es de citar su clásico “Cuerpo sin edad, mente sin tiempo”.

Una valoración de estas técnicas yóguicas parecen publicadas en el compendio de trabajos del Instituto de Investigaciones Fundamentales del Cerebro (1985-1989)

bajo el título “Las neurociencias y la salud del hombre”. En el trabajo “Propuestas terapéuticas para la atención del stress” de los Drs. R. De las Pozas, N. Merino y otros, se recomiendan los ejercicios del sistema Hatha Yoga, las técnicas de relajación y técnicas de auto-regulación.

Medios y habilidades.

- Ejercicios de hiperextensión.
- Ejercicios de Flexión y extensión.
- Ejercicios de flexibilidad.
- Ejercicios de equilibrio.
- Posturas.
- Ejercicios de control respiratorio.

Posturas (*Asanas*)

El *Hatha-Yoga* comprende en primer lugar Posturas físicas o **Asanas**. Estas posturas difieren por completo de las que se emplean en la gimnasia occidental, por las condiciones características que deben cumplirse en su ejecución.

1. *Son posturas, no movimientos*: Se trata de posturas, no de movimientos; es decir, más que ejercicios dinámicos, son estáticos. Uno de los requisitos primordiales de las posturas es que se aflojen todos los músculos que no intervengan en el ejercicio.
2. *Suavidad y armonía en los movimientos*
3. *Lentitud*
4. *Atención: A cada movimiento y contracción*
5. *Respiración específica para cada postura*: En unas será una respiración superficial, en otras profundas, en otras abdominal, o alta, o media, etc.
6. *Economía de energía*

Ejercicios de control de la respiración (*Pranayamas*)

Una de las varias características de los Pranayamas que lo diferencian de los ejercicios respiratorios comunes es el incremento del oxígeno con un mínimo de



actividad muscular.

Otro punto a señalar es la postura corporal: espalda recta y relajada. A estos efectos la persona puede elegir entre las posturas clásicas usadas para estos fines, como Padmasana, Siddhasana o Svastikasana, en las cuales se cruzan las piernas firmemente en la posición de sentado.

CHI KUNG

"Chi" significa energía, escalón o nivel; Kung, es sinónimo de desarrollar o cultivar.

Chi Kung, Chi kung es en realidad una expresión moderna. Se mencionaba en el periodo Han, pero su uso no era popular. Sólo se ha aceptado universalmente en este siglo, desde los años cincuenta, cuando el gran maestro Li u Gui Zhen publicó su influyente libro Practical Chi Kung Therapy. (Terapia chi-kung práctica). Desde entonces el nombre se ha usado extensamente a modo de "paraguas" para cubrir todas aquellas artes que tratan con el chi o energía.

Es un término que puede ser usado para definir todos los ejercicios que permitan aumentar los niveles de energía del cuerpo, ya sea mediante la respiración, posturas, movimientos e introspección o meditación. Ejemplo de Chi Kung pueden ser el Yoga y Tai Chi Chuan; además de los propios ejercicios del Chi Kung chino. El chi-kung es el arte de desarrollar la energía, especialmente para la salud, fuerza interna y entrenamiento mental. En chino, la energía se llama "qui" pronunciada y muchas veces escrita "chi" en Occidente. El chi es la energía que nos capacita, a usted y a mí, para caminar y hablar, trabajar y divertirnos, filosofar y visualizar, y para realizar la mayoría de actividades necesarias para vivir.

Investigaciones sobre el Chi

Pese a los maravillosos resultados obtenidos por el chi-kung a lo largo de los tiempos, muchas personas siguen siendo escépticas acerca del chi, debido a que normalmente no es visible a simple vista.

En 1977 algunos investigadores chinos descubrieron, mediante aparatos científicos modernos, que el chi transmitido por un maestro de chi-kung consiste en ondas



electromagnéticas, electricidad estática, rayos infrarrojos y ciertos flujos de partículas. Esto proporcionó pruebas científicas para establecer de una vez por todas lo que los maestros de chi-kung habían afirmado durante siglos, vale decir que el chi tiene realidad material.

Beneficios del Chi Kung

El chi kung es un excelente medio de controlar el estrés, así como para sanar enfermedades causadas por él, sin tomar tranquilizantes ni antidepresivos, ni recurrir a la cirugía ni a la psicoterapia. Los beneficios del sistema son ampliamente conocidos y, en China, existen varios hospitales que utilizan métodos de chi kung para el tratamiento de enfermedades comunes. Estudios realizados por científicos confirman lo aseverado por el conocimiento tradicional: la correcta práctica del chi kung ayuda a regular el equilibrio del sistema nervioso; estimula la función normal de los órganos internos; ayuda en el tratamiento de problemas respiratorios, digestivos, de presión sanguínea y artríticos, además de constituir un importante método para combatir el estrés.

En el aspecto mental, el chi kung estimula la concentración, produciendo un estado de meditación activa y tranquilidad mental.

Una gran ventaja que tienen estos ejercicios sobre los tratamientos occidentales para las enfermedades mentales es que sus efectos son preventivos además de curativos, además son holistas, proporcionando beneficios tanto para los problemas mentales como para enfermedades físicas.

Por ejemplo, usando aparatos científicos modernos. Se ha descubierto que la práctica del chi kung fortalece los sistemas naturales de defensa, regeneración e inmunitario de una persona. Todo esto es de gran importancia para combatir el stress si tenemos en cuenta que una de las consecuencias de esta enfermedad es la inmunodepresión.

Medios y habilidades

- Son ejercicios que se basan en la relajación y suavidad de sus movimientos.
- Se aplican ejercicios de flexión y extensión.



- Ejercicios de estiramiento.
- Introspección.

MASAJE

El masaje es un sistema que abarca manipulaciones de influencia mecánica sobre el organismo de pacientes y atletas, pudiendo ser aplicadas con las manos o con aparatos con el objetivo de desarrollar y restablecer funciones del organismo y también influir en la coordinación muscular.

Beneficios

La acción fisiológica de este sobre el organismo representa un proceso fisiológico complejo en el que participan muchos órganos y sistemas, dirigidos todos por el Sistema Nervioso Central, en dicha acción tenemos que destacar tres factores, el nervioso, el humoral y el mecánico.

El factor mecánico ejerce una acción considerable en la evitación de los fenómenos de estancamiento, así como en el incremento del metabolismo. El masaje puede excitar, lo cual es indispensable cuando la persona demuestra un estado de apatía profunda ante las labores productivas o cuando su tono nervioso es muy bajo. Intensifica la eliminación del jugo gástrico así como de la bilis en la zona del hígado. Los “golpes” en la cavidad torácica disminuyen y tranquilizan la actividad cardiaca debido a la influencia refleja en la rama del nervio vago que regula esta actividad. Restablece el equilibrio energético, estimula o agota el sistema nervioso vegetativo, intensifica la circulación sanguínea, normaliza la presión arterial, disminuye el dolor y elimina la tensión nerviosa y muscular además de la fatiga. Mediante una presión de los dedos en un punto bien localizado es posible estimular las funciones de diferentes órganos y en los procesos de intercambio y de recuperación de los músculos.

Varía la correlación de catecolamina, acetilcolina, histaminas, serotoninas, corticoesteroides y quininas, estas alteraciones influyen en la actividad de los



complejos vegetativos y humorales, responsables de la recuperación de las funciones fisiológicas alteradas y de la normalización de la homeostasia.

Para utilizar el masaje es indispensable conocer las particularidades de cada persona, su estado de salud, el grado de fatiga, el desarrollo de su sistema nervioso, etc.

Medios

Manipulaciones para lograr la excitación:

- Fricción Rápida
- Amasamientos
- Percusiones
- Sacudimiento.

Manipulaciones para lograr la relajación:

- Fricción
- Frotación
- Vibraciones.

FUNDAMENTACIÓN DEL LA PROPUESTA DE EJERCICIOS TERAPEÚTICOS PARA TRATAR EL STRESS

En la actualidad las terapias utilizadas para el tratamiento del stress y sus enfermedades derivadas combinan la terapia conductual, tratamiento con diversos fármacos, psicoterapia, terapia física y técnicas de relajación.

En la elaboración del plan de intervención de ejercicios terapéuticos para tratar el stress se basa en la integración o combinación de técnicas y terapias tanto orientales como occidentales (Ejemplo: el Hatha Yoga, la Gimnasia, la meditación y el masaje), logrando una complementación de los ejercicios físicos y técnicas de relajación de ambas regiones. La combinación terapéutica que proponemos interviene a nivel psicológico y fisiológico en general, especialmente eliminando las tensiones psicosomáticas, además proveen al cuerpo de energía a la vez que eliminan los niveles excedentes de ésta. Las características psicofisiológicas de los individuos, la intensidad y el grado de dificultad de los ejercicios respecto a la edad y

nivel del practicante son aspectos fundamentales a tener en cuenta por parte del profesor para lograr un buen resultado en la práctica. Por ello proponemos dividir la clase en dos grupos de edades respondiendo al principio de individualización, basándonos en que las diferencias morfofisiológicas entre las personas 20-40 y 41-60 años de edad no son tan marcadas dentro del mismo rango, y se acentúan más entre un grupo y otro, por ello proponemos para ambos casos los mismos ejercicios, pero variando su intensidad según el nivel del practicante. De esta forma ayudamos a eliminar al máximo los riesgos de sufrir contracturas, luxaciones, fatiga y otros síntomas o secuelas no deseadas que afectarían el bienestar físico y mental del practicante.

Cualquier actuación terapéutica tiene que ser multidisciplinaria y el objetivo principal que se persigue es mejorar la salud de las personas que padezcan Stress.

Para el diagnóstico y clasificación de la afección se trabajó con la historia clínica del paciente, criterio del especialista o psicólogo del área o puesto de salud al que pertenece el individuo y también en los resultados de los test de stress aplicados por el profesor antes, durante y al finalizar, el Plan de intervención terapéutica que proponemos para tratar el stress, (ver anexo1) con un tiempo de duración de 3 meses una vez que se implemente.

Método General a utilizar en la sesión de ejercicios

Dentro de los Métodos del Ejercicio Estrictamente Reglamentado (basados en diferentes formas de regulación de la carga y el descanso) utilizados en la educación física, se encuentran los **Métodos del ejercicio Estándar** que a continuación se explican. La utilización de estos métodos presupone la repetición de los ejercicios sin grandes variaciones de su estructura. Se aplican para la educación de todas las capacidades motrices, aunque no en la misma medida.

Se utiliza tanto en el marco de una clase como de una serie de clases; en este último caso la carga estándar se mantiene hasta que no suceda una adaptación a la misma en el organismo.

Los métodos del ejercicio estándar con intervalo se caracterizan por la repetición de una carga con un intervalo de descanso relativamente constante. La duración de los



intervalos de descanso se establece en dependencia de la dirección fundamental del ejercicio.

Aspectos a tener en cuenta por el profesor

- Observación de la historia clínica y estado físico del practicante.
- Grado de stress que presenta el alumno basado en los resultados de los test.
- Condiciones de trabajo:
 - a) Si desenvuelve en la actividad física o intelectual.
 - b) El tiempo de su jornada laboral que permanece sentado o Parado.
 - Alteración del sistema nervioso y estado psicológico:

Basándonos en estudios anteriores con resultados en su práctica debemos considerar que las vías o habilidades vitales como *la relajación y la buena forma física*, no son igualmente eficaces para controlar el stress en todo tipo de personas. Debido a las características psicofisiológicas individuales que repercuten en la personalidad y en los estados de ánimo, es muy importante tener en consideración los siguientes aspectos:

- a) Cuando el/los practicante(s) presenten **excesos de energía o hiperactividad**, utilizar en primer orden y con mayor frecuencia los ejercicios físicos aeróbicos de moderada intensidad, ejemplo: Gimnasia musical Aerobia y otras variedades de gimnasia, además se puede utilizar el masaje para incidir en el sistema nervioso central y lograr un adecuado nivel de relajación en los pacientes.
- b) Cuando el/los practicante(s) **cansancio emocional o bajos niveles de energía**, se utilizaran solamente o con mayor frecuencia, los ejercicios de relajación y los de desarrollo de energía, excluyendo los ejercicios físicos de intensidad moderada, permitiendo con esto que el estudiante no se vea expuesto a un trabajo físico para el cual no dispone de suficiente energía. Por el contrario para realizar los ejercicios de relajación, bioenergéticos o de intensidad baja no es necesario emplear esfuerzos físicos relevantes por los que no se requieren para ello altos gastos de energía o niveles de motivación por parte del practicante, Ejemplo: Ejercicios respiratorios, Yoga, Chi Kung y Masajes en función de la excitación nerviosa.



- La Intensidad y grado de dificultad de los ejercicios deben estar en consonancia con el nivel y edad del practicante:
 - a) Para el grupo de edades entre 20 y 40 años se recomiendan ejercicios de intensidad moderada.
 - b) Para aquellos comprendidos entre 41 y 60 años de edad se proponen ejercicios de intensidad baja pudiendo llegar a moderada, dependiendo de la valoración por parte del profesor del estado físico y nivel del practicante.

Formas de Medir la intensidad del ejercicio

Para saber si el **ritmo cardíaco** es adecuado a un ejercicio aeróbico tenemos que considerar que el NMP (número máximo de pulsaciones) es de $220 - \text{la edad}$; y la elevación del ritmo cardíaco durante el ejercicio aeróbico debe oscilar entre el 55% y el 85% de la frecuencia cardíaca máxima dependiendo del nivel (suave, moderado o fuerte) del ejercicio aeróbico que se quiere realizar. Ya en la práctica se realiza una medición del pulso antes, durante y después del ejercicio. En niñas y niños de más de 10 años y adultos (incluyendo jóvenes): la frecuencia cardíaca en reposo debe oscilar entre 60 a 100 latidos por minuto. (**NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, U.S.A, 2008**). De acuerdo con la frecuencia cardíaca en reposo por individuo se puede medir la intensidad en cualquier punto durante la clase.

Otra manera fácil de saber si estamos haciendo ejercicios con la intensidad correcta, es usando la *prueba de hablar y cantar*. Un ejercicio aeróbico con un ritmo cardíaco adecuado nos debe permitir hablar sin quedarnos sin aliento; si esto no ocurre y se quedan sin aliento para poder hablar entonces la intensidad de los ejercicios es muy fuerte. Por otra parte, si se puede cantar mientras hacemos el ejercicio, entonces no están siendo lo suficientemente vigorosos como para elevar nuestro ritmo cardíaco.

Test que se pueden utilizar para medir los niveles de Stress

Para conocer el grado de stress en las personas que deseen iniciar la práctica periódica de nuestro plan de ejercicios, nos auxiliamos del diagnóstico del personal de salud o algunos test (encontrados en el libro Instrumentos de Evaluación Psicológica,



2007) que pueden ser realizados por el profesor, como los que se presentan a continuación:

- Test Ansiedad: IDARE.
- Test de Vulnerabilidad al Estrés (L. H Millar y A. D. Smith).
- Test Lista de Indicadores de vulnerabilidad al Estrés (adaptación cubana por Dionisio Zaldivar Pérez).
- Inventario para la Evaluación del Estrés Laboral “Burnout”.

METODOLOGÍA

Se comienza el estudio realizando cuestionarios y preguntas al personal de salud entre ellos Especialistas de MGI y psicólogos, para conocer el grado de incidencia tanto cualitativa como cuantitativamente del estrés y sus enfermedades acompañantes en la población que acude a los centros asistenciales de salud, además se aplicaron algunos test (Vulnerabilidad al Stress y Burnout) a la población tomada como muestra para comprobar los niveles de estrés reales que presentan las personas producto de las presiones económicas-sociales y dentro de estas las laborales. Los resultados de estos confirmaron las sospechas en cuanto a la necesidad de realizar acciones en función de combatir esta enfermedad. Posteriormente se realizó un estudio mediante la revisión bibliográfica para determinar los medios y herramientas adecuadas para tratar la enfermedad, resultando una combinación de terapias y técnicas occidentales y orientales (basadas en la relajación y los ejercicios físicos aeróbicos), la base de la propuesta para controlar los niveles de estrés en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces. Seguidamente se elaboró una propuesta combinando los ejercicios y técnicas más adecuadas según el resultado del estudio y siempre teniendo presente las experiencias y criterios de los profesionales vinculados a esta área de trabajo en los centros deportivos y áreas de salud, para posteriormente, validar la propuesta por el criterio de especialistas sin llegar a una implementación de esta propuesta en la práctica.



SELECCIÓN DE SUJETOS

Población y Muestra

De una población de 108 trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces, se tomaron como muestra. Antes de comenzar con la elaboración de la propuesta se seleccionaron y aplicaron algunos test para medir el stress a un total de 40 trabajadores aparentemente sanos con edades comprendidas entre 20 y 60 años que representa el 37% de la población. El objetivo de estas pruebas fue ver los niveles de stress reales que presentan las personas, y así confirmar la necesidad de desarrollar una propuesta de ejercicios para tratar esta enfermedad.

Selección de Especialistas

Se tomó como muestra a 9 especialistas, 5 Licenciados en Cultura Física y 4 en la especialidad de Rehabilitación teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- Poseer grado académico de Licenciado o Máster.
- Poseer grado científico.
- Tener más de 15 años de experiencia en la especialidad de rehabilitación.
- Haber realizado trabajos de investigación científica.
- Tener al menos una publicación.
- Haber participado en eventos científicos.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

Tipo de investigación

La investigación se basa en un estudio descriptivo, naturalista cualitativo.

Diseño metodológico

El trabajo se fundamenta en diseño no experimental, apoyándonos en la encuesta y el método de validación por criterio de especialistas.

Métodos utilizados en el estudio:

Métodos del nivel Teórico

Analítico - sintético: El análisis como método investigativo fue utilizado en el cumplimiento de todos los objetivos, muy utilizado en la determinación de los contenidos, abordados en las bases doctrinales. El análisis es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades. La síntesis, es la operación inversa, que establece mentalmente la unión entre las partes todo ello nos permitió reflexionar acerca, acerca de la hipótesis de la investigación y sobre la redacción de la propuesta y soluciones ofrecidas.

Análisis Histórico lógico: El método histórico estudia la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el de cursar de su historia. El método lógico investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos, logrando explicar la necesidad de la elaboración de la propuesta de ejercicios.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: El tránsito de lo abstracto a lo concreto expresa la transformación del conocimiento científico en su proceso de desarrollo. La abstracción ofrece una imagen esquematizada del fenómeno, pero que justamente por ello expresa una relación esencial de este, permitiendo determinar los elementos del conocimiento, destacando las particularidades de la propuesta de ejercicios.

Analítico descriptivo: Este método permite realizar un análisis descriptivo de los procesos lógicos del pensamiento, fundamentado en la teoría del conocimiento científico, permitiendo valorar la factibilidad de la propuesta de ejercicios a través de la validación.

Métodos del Nivel Empírico

Análisis de Documentos: Sin el estudio de las fuentes documentales hubiera sido imposible esta investigación, sus resultados permitieron la construcción teórica, la fundamentación del problema y la elaboración de la propuesta de solución.



Encuesta: Permitió conocer a través de un cuestionario las características y padecimientos más usuales de las personas tomadas como muestra, para determinar el nivel de estrés en la población, además se utilizó en la selección de los expertos.

Método de Criterios de Especialistas: Permitió comprobar la validez de la propuesta objeto de estudio a través del criterio de expertos en el tema que se investiga.

Métodos Matemáticos

Estadística Descriptiva: Para analizar los resultados de las encuestas mediante el cálculo porcentual.

TÉCNICAS ESTADÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Cada una de las encuestas aplicadas se analizó promediando el resultado de todos los indicadores para llegar al resultado total por encuesta. Se aplicó el método de tabulación para el procesamiento de los datos. Además se calculó la frecuencia acumulada y relativa acumulada para obtener los resultados finales de la selección de expertos. Para esto fue utilizado el procesador estadístico SPSS versión 22.0 y hoja de cálculo Microsoft Excel 2003.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con el objetivo de comprobar el grado de stress que presentan los trabajadores de la fábrica Thaba se le aplicaron a la muestra los test de Burnout y La Lista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés (adaptación cubana por Dionisio Zaldivar)

El resultado de los mismo arrojó que de un total de 40 personas, 30 dieron positivos a padecer distress por el test de Burnout, lo que equivale a un 75% y 36 se diagnosticaron como vulnerables a padecer stress lo que equivale a un 90% del grupo. Confirmado de esta forma la necesidad de una estrategia de intervención para tratar esta enfermedad, dada la importancia que tiene para el desarrollo de la sociedad el buen desempeño laboral de los trabajadores, tanto de la rama de la

producción como de los servicios siendo esta última la más vulnerable a padecer distress, según la bibliografía.

Resultados del Criterio de los Especialistas

- Considera que el programa se ajusta a los objetivos.
- Los ejercicios seleccionados son idóneos para el tratamiento del stress.
- Plantean que la revisión bibliográfica y Fundamentación del trabajo están bien dirigidos y le parecen pertinentes.
- La propuesta de ejercicios es abarcadora en cuanto a la diversidad de terapias utilizadas, brindando diversidad de opciones a los practicantes, por lo que la considera completa en ese sentido.
- Plantean que la propuesta de ejercicios contribuye a la solución del problema diagnosticado.
- Hallan acordes las terapias y ejercicios utilizados para la confección de la propuesta.
- Considera que la integración de todas estas terapias proporciona un tratamiento integral, por lo que es positivo.
- Encuentra un orden lógico en los temas a tratar.
- Sugiere que se extienda a una implantación práctica en estudios futuros.
- Los objetivos están bien definidos y justificados pero se debe profundizar más en las orientaciones metodológicas de la propuesta de ejercicios.



CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, así como los resultados derivados del proceso investigativo, se consideran como conclusiones del trabajo, las siguientes:

- Las principales causas del Stress en los trabajadores de la fábrica Thaba tienen un carácter multifactorial, definiéndose los factores endógenos y exógenos que influyen en la respuesta de stress, un ejemplo pueden ser los patrones mentales y las presiones laborales entre muchos otros.
- Las herramientas o modos de enfrentamiento utilizados para combatir el stress, como la práctica regular de ejercicios físicos y de relajación, además del respaldo del sistema de apoyo social, ayudan en gran medida a la recuperación o profilaxis del stress.
- A través de la propuesta de ejercicios para tratar el stress en los trabajadores de la fábrica Thaba del municipio de Cruces y teniendo en cuenta, las características psicofisiológicas, condiciones de trabajo y las edades de las personas laboralmente activas, además tomando como base para su tratamiento las terapias y ejercicios físicos aeróbicos y de relajación, se pretende controlar esta enfermedad en la comunidad.
- La validación teórica por criterio de especialistas, acerca de la propuesta de ejercicios diseñada, permiten determinar que las mismas son aplicable en el contexto para el cual se diseñó demostrando la idoneidad para tratar el stress.



RECOMENDACIONES

1. Continuar este trabajo investigativo y llevarlo a una implementación práctica en estudios futuros.
2. Una vez implementada la propuesta de ejercicios, impartir cursos para Licenciados en Cultura Física con el objetivo de extender su aplicación a centros de trabajo, combinados deportivos y Áreas de salud de Cruces.



Bibliografía

- Álvarez, G. M. (2017). *Stress un enfoque integral*. Científico Técnica.
- Álvarez, G. M. (2017). *Stress un enfoque Psiconeuroendocrino*. Científico Técnica.
- Amar, A. y. (2015). *La Psicología Moderna*. Pueblo y Educación.
- Apiquian, G. M. A (2007). El Síndrome del Burnout en Las Empresas. (Ponencia). Tercer Congreso de Escuelas de Psicología de las Universidades Red Anáhuac. Mérida, Yucatán .
- Ascorti, R. (2016). *La Clase De Gimnasia Aeróbica Su Estructura y Contenidos Fundamentales*.
- Blay, A (2016). *Los Yogas*. Científico Técnica.
- Blay, A (2016). *Relajación y Energía*. Científico Técnica.
- Brikina, A.T. (2016). *Gimnasia*. Pueblo y Educación.
- Cuba. Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación INDER. (1988). *La Cultura Física con Fines Terapéuticos II*. Científico –Técnica.
- Danidoff, K (2009). *Estrés Laboral ¿Enfermedad O Calidad?* Disponible en:
<http://Www.Gestiopolis.Com/Canales/Derrhh/Articulos/64/Estres.Htm>. Consultado el 14 de marzo del 2009
- Estrés. (2019). Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/estrés/estres.shtml>.
- Estrés. (2019). <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>.
- Fernández, L. (2015). *Curso de Chikung Shaolin*.
- Fleitas, D. I. (2017). *Teoría y práctica general de la gimnasia*. ENPES.
- Franco M.D.O. (2019). *Estrés Laboral ¿Enfermedad O Calidad?*
[45TT://Www.Gestiopolis.Com/Canales/45TT45/Articulos/64/Estres.Htm](http://Www.Gestiopolis.Com/Canales/45TT45/Articulos/64/Estres.Htm).
- González, Ll. (2017). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. Ciencias-Medicas.
- Guitart A. (2017). *101 Juegos No Competitivos*. Grao.
- Hernández, M. (2018). *Neurociencias y la salud del hombre*. Academia.
- Harre, D. (2015). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Científico-Técnica.
- Jordan, M.A. (2018). *Psicología. Folletos Complementarios. Stress, Psicoterapia y la Entrevista*. Pueblo y Educación.



Orlandini, A. (2016). *Psicología del Estrés*. Orientes.

Ozolin, N.G. (2015). *Sistema Contemporáneo de Entrenamiento Deportivo*. Científico-Técnica.

Pila, H. H. (2016). *Selección de Talentos para la Iniciación Deportiva, Una Experiencia Cubana*. 46TT46la@inder.co.cu) pdf.

Pimentel, V. E. (2017). *Programa Nacional para Áreas Terapéuticas. Yoga contra Estrés*. Científico-Técnica.

Pimentel, V. E. (2016). *Manual Yoga para Instructores*. Científico-Técnica.

Ruíz, H.G. (2017). Como manejar el temor en el niño que acude a las aulas terapéuticas. *Rev Cub*.10:87-91.mayo-agosto.

Tipos De Estrés. Www.Enbuenasmanos.Com/Articulos/Muestra.Asp?Art=1640. Consultado 14 de marzo 2019

Zaldivar, P. D. (2016). *Introducción a la Psicoterapia*. Científico-Técnica.

Zaldivar, P. D. (2016). *Conocimientos y dominio del Estrés*. Científico-Técnica.



Anexos

PLAN DE EJERCICIOS PROPUESTOS

Duración: 12 semanas.

Frecuencia semanal: Lunes- Miércoles-Viernes, personas menos vulnerables a padecer stress y de lunes a viernes personas más vulnerables a padecer stress.

Horario: 5:00 PM

Tempo de duración de la Sesión: 1 hora

ESTRUCTURA Y ORIENTACIONES GENERALES

Para determinar el orden y los elementos que componen nuestra propuesta de intervención de ejercicios terapéuticos tomamos como referencia el formato de La Clase de Gimnasia Musical Aerobia de (Raúl Ascorti, 2003)¹ y el formato del programa nacional de Áreas terapéuticas elaborado por el instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación.²

El formato de la clase tiene bases fisiológicas y se puede adaptar según las preferencias personales y necesidades del grupo, teniendo siempre presente que nunca se puede llegar a imponer ejercicios que aunque aporten beneficios para la salud, no sean del agrado de las personas. De ahí que proponemos una cierta variedad de técnicas y ejercicios.

COMPONENTES

- 1. Ejercicios de motivación o introducción a la clase:** El objetivo de estos es lograr la concentración de la atención de los practicantes en la clase, ayudando a eliminar preocupaciones y distracciones que los disocien de la

¹ Ascorti, Raúl (2003). La Clase De Gimnasia Aeróbica Su Estructura Y Contenidos Fundamentales. Pdf

² INDER, col. (1988). La cultura Física con Fines Terapéuticos II. Ciudad de la Habana, Editorial científico – Técnica.



misma. Para ello proponemos utilizar juegos participativos, teniendo en cuenta para su selección, el grupo de edad de los practicantes, las características generales del grupo y el tipo de actividad según la intensidad de los ejercicios que le suceden al juego. Mientras la persona no presente cansancio emocional o fatiga, se pueden realizar juegos dinámicos, de lo contrario proponemos juegos de palabras como adivinanzas o asociaciones de objetos, también se pueden emplear ejercicios respiratorios con el objetivo de eliminar tensiones.

2. **Acondicionamiento articular:** Este permite lubricar todas las articulaciones para evitar lesiones. Se componen de movimientos naturales, más bien lentos de las articulaciones del cuerpo. Prepara a los músculos y tendones para los ejercicios de estiramiento.
3. **Estiramiento:** Distiende los ligamentos, tendones y músculos preparándolos para el movimiento posterior. Si se realizan correcta y suavemente, los estiramientos aumentan la capacidad para trabajar con un rango total de movimiento. Esto ayuda a realizar los ejercicios con mayor eficiencia y con menor riesgo de lesionar a los tejidos aledaños a las articulaciones y al tejido conectivo. Si la tensión se hace dolorosa, disminuya el rango del estiramiento. La respiración debe ser lenta, rítmica y constante. La duración de un estiramiento varía de acuerdo al momento de la clase en que se realiza: si se realiza al principio de la clase, cuando los músculos están fríos, o al final de la clase, cuando los músculos están calientes. La duración de los estiramientos en el calentamiento es aprox. De 8 a 10 segundos. Evite estirar los músculos en frío, o sea antes de realizar algunos ejercicios rítmicos preliminares.
4. **Calentamiento general:** El objetivo del calentamiento es preparar al cuerpo para realizar ejercicios más vigorosos y con más intensidad y así poder reducir al mínimo el riesgo de sufrir una lesión irreparable. Permite al cuerpo entrar en calor para el ejercicios físico posterior. La intensidad del calentamiento irá aumentando progresivamente pero sin ocasionar en ningún momento fatiga local ni deuda de oxígeno. Los síntomas de calentamiento se



manifestarán objetivamente mediante la sudoración y un aumento del ritmo cardíaco. Por eso a este se le debe dar un tiempo mínimo de 8 a 12 minutos.

5. **Actividad Fundamental:** Esta ubicada en la parte principal de la clase, donde en este caso en particular se realizarán fundamentalmente ejercicios de desarrollo físico general, pudiendo realizar también ejercicios específicos pero en menor grado. Los ejercicios utilizados deben ejercer una influencia multilateral sobre el practicante, utilizando todas las partes del cuerpo, incluyendo además ejercicios especiales para diferentes tipos de respiración (pectoral, del diafragma y combinados). A continuación se proponen algunas terapias y ejercicios que pueden emplearse de forma independiente en esta parte de la clase.

Se propone tomar la **gimnasia musical aerobia** como base para el tratamiento del stress en las personas con altos niveles de hiperactividad, debido a las características de sus ejercicios (dinamismo y rapidez) para facilitar el agotamiento del sistema nervioso central mediante el trabajo físico y eliminar los excesos de energía de una manera más intensa que los otros ejercicios propuestos. Estos ejercicios se pueden realizar fundamentalmente en forma de circuito siempre con acompañamiento musical permitiendo de esta forma una buena motivación y dinamismo en su ejecución. Teniendo claro que el ritmo de la música debe corresponder con la intensidad que se desee lograr en los ejercicios, teniendo presente siempre las características del grupo y sus preferencias. Los ejercicios de la gimnasia musical aeróbica deben iniciarse con movimientos que vayan incrementando la intensidad progresivamente en orden de menor a mayor complejidad, estos deberán ser suaves y controlados al inicio. Para lograr un buen control del estado físico y evitar lesiones se deberá prescindir de los ejercicios de alta intensidad como son los llamados Jumping Jacks, desplazamientos laterales, péndulos, sobre todo durante los tres primeros minutos de la fase aeróbica. Se deben incluir de 8 a 15 ejercicios aproximadamente dependiendo de la preparación de los practicantes y el tiempo de realización. Los principiantes deben limitarse a un grupo mínimo de ejercicios. Además se debe aumentar progresivamente la carga



física. Para que el organismo pueda obtener los beneficios que proporciona el aeróbico el ejercicio debe practicarse de forma constante y durante un espacio temporal mínimo de entre 12 y 20 minutos, sólo de este modo el cuerpo de cada persona tiene tiempo suficiente para alcanzar y mantener el nivel de esfuerzo que necesita, dadas sus características.³ Una vez terminados los ejercicios de gimnasia musical aerobia nuestro cuerpo puede experimentar cierto cansancio o en último caso una leve fatiga, producto del desgaste o esfuerzo físico realizado. Para eliminar o disminuir este efecto podemos utilizar ejercicios que faciliten la recuperación general del organismo, devolviendo al estado normal los niveles de frecuencias cardiorrespiratoria, además que permitan estabilizar los niveles de energía consumida durante la práctica de los ejercicios aeróbicos. Para esto se proponen los ejercicios de **Chi Kung** que permiten elevar los niveles de energía o Chi utilizando como vía la respiración, movimientos suaves y la introspección. Además estos se pueden aplicar como ejercicios principales en esta parte de la clase en caso de que la persona presente cansancio emocional o agotamiento físico y mental, impidiéndole realizar ejercicios de mayor intensidad como la gimnasia musical aerobia.

Otra terapia que se puede aplicar en esta parte de la clase sustituyendo la gimnasia y el Chi kung es el **Hatha Yoga** utilizándolo como ejercicio o actividad fundamental de la clase. Estos están compuestos por dos elementos fundamentales las Asanas (posturas) y los Pranayamas (ejercicios respiratorios). En esta etapa de la clase se realizan exclusivamente las Asanas. Estas presentan componentes de la gimnasia higiénica, como: Apoyo mixto, Arqueo, flexión, posturas, y torsión y al igual que los ejercicios de gimnasia, puede ser ejecutado en forma de circuito. (Ejemplo: ver anexo #4). El Hatha Yoga contribuye de forma general al desarrollo físico y mental de la persona, también es considerado un ejercicio de desarrollo de energía como el Chikung. Por eso al utilizar los ejercicios de Hatha Yoga como terapia fundamental

³ México. Universidad Metropolitana De Educación Ciencia Y Tecnología (2005). Licenciatura En Educación Física. Aeróbico.pdf



dentro de la parte principal de la clase, se puede prescindir del Chi Kung. (Ver las diferencias en la parte fundamental de la clase entre la tabla 1 y 2 del anexo2).

6. Ejercicios de Cierre: Con ellos se culmina la sesión de entrenamiento preparando a la persona física y mentalmente para continuar con las actividades diarias. Estos ejercicios se basan fundamentalmente en la relajación. Se pueden tomar como base la postura de sentado en posición de loto y acostado en cubito supino acompañadas de técnicas de relajación a comando y la meditación.

ORIENTACIONES ESPECÍFICAS DE LOS EJERCICIOS PARA LA SESION DE ENTRENAMIENTO.

La vida es acción psíquica y física por lo que el organismo necesita del descanso para reponer sus energías. Si en nuestro trabajo diario ejercitamos más el intelecto que nuestro aparato locomotor, un tratamiento basado en ejercicios físicos sería apropiado para mantenernos físicamente saludables y propiciar la relajación del sistema nervioso. Para el caso de las personas que se exponen diariamente al trabajo físico o presentan cansancio emocional un tratamiento con métodos y técnicas de relajación sería beneficioso para compensar los niveles de tensión física y mental acumuladas.

PARTE INICIAL

Es donde se prepara al organismo psicológica y físicamente para la parte principal de la rutina. En este momento también se les explica el objetivo de la clase, cómo está estructurada, además de otras indicaciones. Mediante preguntas o cuestionarios hechos al grupo, se seleccionan las personas con síntomas de fatiga y cansancio emocional y las que por el contrario presentan niveles notables de hiperactividad o exceso de energía, determinando posteriormente el régimen de ejercicios a realizar en cada caso. También se toma el pulso para medir la frecuencia cardiaca en reposo necesaria para calcular la intensidad de los ejercicios por individuo durante la parte fundamental de la sesión terapéutica.



Ejercicios de Motivación

En este caso podemos auxiliarnos de juegos de participación y ejercicios de respiración entre otros, con el objetivo de central la atención del practicante en la clase y prepararlo para la rutina de ejercicios posterior, a continuación proponemos 3 opciones de varias que se pudieran utilizar:

Variantes:

Respiración profunda

La respiración profunda puede provocar una sensación de tranquilidad cuando se hace conscientemente. Puede ayudarle a deshacerse del estrés y de las preocupaciones y a concentrarse con tranquilidad en el momento presente.

Técnica:

Coloque ambas manos en la parte baja del estómago e inhale de modo que el aire que entra expanda su estómago y empuje suavemente contra sus manos. Sus músculos estomacales deben estar relajados,

Luego, suavemente empuje con las manos a medida que exhala lentamente. Si prefiere, imagínese un globo en el estómago que se infla cuando inhala y que se desinfla cuando exhala. Practique esto varias veces. Finalmente, inhale y luego trate de imaginarse que la tensión y el stress salen de su cuerpo a medida que exhala, mientras que se dice mentalmente: “Me estoy relajando y calmando más y más”. Aplicar esta variante fundamentalmente para personas con fatiga crónica, bajos niveles de energía o cansancio emocional.

Juego

Este juego se puede utilizar cuando los ejercicios de la parte fundamental de la clase lo componen ejercicios dinámicos o de relativa intensidad, como la gimnasia musical aeróbica.

Procedimiento: Una persona persigue a los demás. Cuando toca a alguien, éste ha de perseguir al resto del grupo poniéndose una mano en el lugar donde le han tocado. El primero deja de ser acosador para ser uno más de los perseguidos.



Versión: todas las personas tocadas, persiguen a los que faltan hasta tocar al último.
Recomendado para personas hiperactivas.

Acondicionamiento articular: Se realizaran movimientos naturales y suaves de todas las articulaciones comenzando por el cuello y terminando en los tobillos y dedos de los pies.

Ejercicios de estiramiento: Inicie el estiramiento con suavidad y lentitud, sin estirar al músculo hasta su longitud máxima. Estire hasta el punto en donde sienta una suave tensión y mantenga esa posición. Conforme esa tensión se relaje, estire un poco más hasta llegar al punto en donde vuelva a sentir esa suave tensión. Comience estirando las extremidades superiores hacia todos los ángulos, igualmente con el tronco y posteriormente estire las extremidades inferiores en posiciones como sentado, flexión de uno y otro pies al frente lateral en forma de asalto, recordando siempre al final mantener la postura durante unos segundos.

Calentamiento General: Se realizan movimientos similares a los del acondicionamiento articular pero con mayor rapidez, acompañados de cuclillas, saltos y el trote. A continuación mostramos un ejemplo.

- 1.- Cabeza y cuello
- 2.- Parte superior de la espalda, parte media de la espalda, caja torácica, hombros, trapecio, romboide.
- 3.- Pecho y brazos.
- 4.- Parte frontal del torso y espalda baja (recto abdominal, oblicuos internos, externos y gran erector).
- 5.- Parte frontal de la cadera.
- 6.- Parte anterior y posterior del muslo.
- 7.- Glúteos.
- 8.- Muslo externo y parte superior de la cadera y glúteo mínimo.
- 9.- Muslo interno.
- 10.- Pantorrilla y músculos de la tibia.
- 11.- Pies y tobillos.



PARTE PRINCIPAL

Actividad Fundamental

Esta es la fase más activa del entrenamiento, donde se realizarán ejercicios de mayor dinamismo e intensidad comparados con los del resto de la clase. Antes de comenzar estos ejercicios se comprobará mediante preguntas al grupo y la toma del pulso, el estado físico y mental que presenta el practicante, determinando esto parámetros el nivel de intensidad de la rutina posterior. Para ella hemos propuesto los ejercicios de la gimnasia musical aerobia, el Chi Kung y los ejercicios del Hatha Yoga, determinando el profesor cual variante aplicar teniendo en cuenta las necesidades y características del grupo, por ejemplo si la mayoría de los integrantes del grupo están marcados por la presencia de cansancio emocional o hiperactividad.

Variantes:

Gimnasia musical aerobia

Ejemplo:

- De apoyo: Entre una superficie y el cuerpo en la que los hombros se encuentran por encima o nivel del contacto.
- Apoyo mixto: Esta presente la anterior más el apoyo de las piernas. Anexo #3 (fig.6)
- Arqueos: Tronco flexionado atrás al máximo de posibilidades física parado con apoyo de manos y pies. (Anexo #3 fig1 y 2)
- Círculo o circunducción: Movimiento circular que se realiza con cualquier parte del cuerpo. (Anexo #3 fig.3)
- Flexión: Movimientos de las extremidades hacia las direcciones fundamentales. Puede ser realizado con la regulación en cuanto al grado de amplitud de las articulaciones. Anexo #3 (fig. 4)
- Giros: Movimientos del cuerpo alrededor del eje vertical.
- Posición: Postura que asume el cuerpo (acostadas, paradas y sentadas). Anexo #3(fig.9)



- Torsión: Giro con una parte del cuerpo en sentido contrario a la que permanece fija.
- Vuelo: Fase del ejercicio donde el cuerpo se encuentra suspendido sin ningún apoyo.
- Saltos: propulsión del cuerpo por medio de las piernas logrando un periodo de vuelo.⁴

Hatha Yoga

Asanas

1-Trikonasana, el triángulo. Anexo #4 (fig. 3)

Procedimiento: Se inicia estando de pie con las piernas separadas, y los brazos caídos junto al cuerpo. Se elevan los brazos hasta colocarlos horizontalmente y en línea recta el uno del otro, teniendo las palmas vueltas hacia arriba. Mientras se elevan los brazos se hace una inspiración completa. Entonces se dobla el tronco hacia el lado derecho, hasta que los dedos de esa mano toquen los del pie derecho, a la par que se va espirando lentamente.

Hay que procurar no doblar las rodillas, mantener los brazos en línea recta, y, aunque no se pueda completamente, se debe procurar a toda costa que el movimiento no sea hacia adelante, sino que se conserve todo el tiempo lo más lateral posible. Cuando se toque el pie, se gira la cara hacia arriba y se mantiene unos segundos esta posición. Aunque al principio no llegue a tocar el pie, lo importante es que realice bien la flexión de la cintura, sin doblar las rodillas. Luego, suba de nuevo el tronco hasta quedar recto, como al principio mientras va inspirando. Y por fin baje los brazos mientras espira.

Realice de nuevo el ejercicio, pero hacia la izquierda. La *actitud mental* debe centrarse en la columna vertebral, en el tramo de vértebras comprendido entre la cintura y la base del cráneo. Puede repetirse este ejercicio de dos a cinco veces por cada lado.⁵

2-Bhujangasana, o la postura de la cobra. Anexo #4 (fig.2)

⁴ Fleitas Díaz, Isabel y col. (1996). Teoría y práctica general de la gimnasia. La Habana, Ediciones ENPES

⁵ Blay, Antonio. (1997). Los Yogas. pdf



Procedimiento: Extendido sobre el suelo boca abajo, decúbito ventral, se colocan las palmas de las manos apoyadas en el suelo a la altura de las axilas, se inspira y entonces se empieza a levantar la cabeza y después la parte superior del tronco; sin apoyarse en las manos, sino contrayendo los músculos de la espalda. Sólo cuando ya no se pueda aguantar más, puede apoyarse en las manos para terminar de levantar la mitad superior del tronco. No hay que elevar la parte del cuerpo por debajo del ombligo. Más que levantar mucho el cuerpo hay que procurar que quede arqueada la columna vertebral, lenta y gradualmente, pasando de una a otra vértebra. Al llegar al punto máximo debe permanecerse en él durante unos momentos, de *cinco segundos a un minuto*, espirando suavemente; en tanto se procura conseguir la postura más correcta, siempre con los pies juntos. La respiración será todo el rato superficial. Al descender se sigue lentamente el mismo proceso a la inversa: se apoya en las manos hasta que pueda seguir con sólo el esfuerzo de los músculos de la espalda. Y una vez deshecha la postura conviene relajarse bien, apoyando la frente en el suelo, lo que proporciona una agradable sensación de descanso en el cuello.⁶

3-Ardha-Matsyendrasana o torsión de la columna vertebral. Anexo #4 (fig.1)

Consiste en efectuar una torsión semicircular hacia ambos lados de la columna vertebral. El *Hatha-Yoga* insiste en los ejercicios en que interviene la columna vertebral porque es la sede de los conductos del sistema nervioso central, y a través de la cual se vivifica y estimula todo el sistema nervioso. Además en la médula espinal está localizada la conciencia central, profunda, de uno mismo. Cuando estamos muy satisfechos y contentos vamos erguidos, se apoyan firmemente sobre la columna vertebral. Mientras que si nos domina el miedo o el pesimismo, o nos hallamos deprimidos, tendemos a inclinarnos hacia adelante, abandonando ese punto natural de apoyo que es nuestra columna vertebral. El ejercicio de la columna vertebral estimula la actitud positiva, de seguridad y decisión, y además profundiza la conciencia.

⁶ Ibidem



Procedimiento: Se parte de la posición de sentado en el suelo, teniendo las piernas juntas y extendidas. Entonces se pone el talón derecho bajo el muslo izquierdo, y se hace pasar el pie izquierdo sobre el muslo derecho, apoyando la planta en el suelo. Inmediatamente se da vuelta al hombro derecho pasando la rodilla izquierda por debajo de la axila izquierda y se alarga el brazo izquierdo apoyando el tríceps en la parte interior de la rodilla y cogiendo con la mano el dedo gordo del pie.

Se dobla hacia atrás el brazo izquierdo, cogiendo con la mano el cinto del pantalón junto a la cadera derecha, con el dorso tocando el cuerpo y la palma hacia fuera, tocando el pantalón o prenda de ropa que use, con lo que se consigue la torsión completa de la región dorsal.

Para terminar, tuerza el cuello y la cabeza hacia la derecha, todo lo posible, logrando así la torsión cervical de la columna vertebral, que adopta en su conjunto la forma de una línea espiral. Hay que mantenerse en esta posición unos segundos, hasta sentir que debe deshacer el asana, repitiéndolo luego por el otro lado. No debe repetirse otra vez este asana en la misma sesión.

Durante el transcurso de la ejecución de esta postura debe mantenerse una respiración superficial, la única posible, pero ha de procurarse que sea reposada y normal. La atención hay que centrarla en la columna vertebral.⁷

También se pueden realizar otros, pero siempre con la supervisión del instructor o profesor de cultura física especializado en estos ejercicios. Ejemplos:

- Tadasana (montaña)
- Vrikshasana (árbol)
- Prasarita Padottanasana (flexión)
- Janushirshasana (cabeza/rodilla)
- Vakrasana (torsión)
- Urdhva Mukha Svanasana (perro)
- Adho Mukha Svanasana (perro)
- Viparita Karani (invertida)

⁷ Ibidem



Shavasana (relajación)

Ejercicios de recuperación y cultivación de energía

Estos se proponen como ejercicios de recuperación en caso de presentar cansancio físico o emocional.

Chi Kung: Referente al Chi Kung encontramos varias escuelas así como tipos de ejercicios que pertenecen a esta categoría. Los ejercicios de Falun Gong son uno de ellos, estos cuentan con cinco juegos de ejercicios, a continuación mostramos solo el segundo juego.

Falun Zhuang Fa (“Estaca-Parada Falun”)⁸

Procedimiento:

Mantener todo el cuerpo relajado, pero no flojo. Ponerse de pie naturalmente con los pies separados al ancho de los hombros. Doblar ligeramente las piernas encorvado de forma natural un poco las rodillas y las caderas. Encoger ligeramente la mandíbula inferior. Levantar la punta de lengua contra el paladar. Mantener una pequeña apertura entre los dientes. Cerrar los labios. Cerrar ligeramente los ojos. Presentar una cara bondadosa y serena. Unir las dos manos (anexo #5 fig. 1).

Abrazando la Rueda Frente a la Cabeza

Empezar con Jieyin. Levantar lentamente las dos manos desde el abdomen y separarlas. Después mover las dos manos al frente de la cabeza, hacer que las palmas miren hacia la cara, al nivel de las cejas. Mantener las puntas de los dedos de ambas manos apuntándose mutuamente con una distancia de unos 15cm. Formar un círculo con los dos brazos y relajar todo el cuerpo (anexo #5 fig.2).

Abrazando la Rueda Frente al Abdomen

⁸ Li Hongzhi, (1992). Falun Gong. España,(versión en español).pdf



Bajar lentamente las dos manos desde “Touqian Baolun” hasta el sitio del abdomen inferior. Mantener una distancia de unos 10cm. Entre las manos y el abdomen inferior. Suspender los dos codos, formando huecos bajo las axilas. Mantener las palmas hacia arriba y sostener las puntas de los dedos de ambas manos apuntándose mutuamente con una distancia de unos 10cm. Formar un círculo con los dos brazos (anexo #5 fig.3).

Abrazando la Rueda sobre la Cabeza

Empezar con “Fuqian Baolun” sin cambiar la postura. Levantar lentamente las dos manos hasta encima de la cabeza y hacer “Touding Baolun.” Mantener los dedos de ambas manos apuntándose mutuamente con una distancia de 20-30cm. Entre ellos. Formar un círculo con los dos brazos. Relajar los hombros, brazos, codos y muñecas (anexo #5 fig.4).

Abrazando las Ruedas a los dos Lados

Desde “Touding Baolun,” bajar las dos manos hasta los dos lados de la cabeza. Mantener las dos palmas mirando hacia las dos orejas, con los hombros relajados y los dos antebrazos verticales. No poner las manos demasiado cerca de las orejas (anexo #5 fig. 5).

Sobreponer las Manos frente al Abdomen Inferior

Desde “Liangce Baolun,” bajar las dos manos hasta el sitio del abdomen inferior y sobreponerlas (anexo #5 fig. 6).

Postura Final;Unir las dos manos (anexo # 5 fig. 7).

PARTE FINAL

Constituye la parte de la clase donde se termina de recuperar el organismo del paciente. Esta tiene una duración entre 5 y 10 minutos y está compuesta por ejercicios de respiración, relajación y meditación.

Ejercicios de relajación y meditación



Estos proporcionan al organismo un estado de tranquilidad y paz ayudando de esta forma a la estabilidad emocional de la persona.

Variantes:

Hatha Yoga

Shavasana Anexo #5 fig.4. Esta técnica de relajación debe ser realizada al final del entrenamiento y es fundamental. Ella permite soltar las tensiones físicas que se hayan producido, dejando al cuerpo descansado y con aumento de la alerta mental. La palabra “shava” significa “cadáver”, por la aparente falta de signos vitales, ciertamente disminuidos.

Procedimiento:

De cubito supino. Piernas ligeramente separadas y pies en abanico. Brazos separados a ambos lados del cuerpo y palmas hacia arriba. Hombros abajo, es decir, las escápulas (omóplatos) bien apoyadas contra el suelo. Cuello y cabeza bien ajustados.

Los mensajes mentales dirigidos a las distintas partes corporales observarán el orden de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda. En el espacio de 4 sesiones o clases, el sujeto llegará a la relajación completa. Estas son: 1ra. Ambas piernas; 2da. Piernas y ambos brazos; 3ra. Piernas, brazos y tronco; 4ta. Piernas, brazos, tronco y cuello-cabeza.

Las palabras claves a usar, repetidas unas 3 o 4 veces (no más) pueden ser: relájate, aflójate, suéltate. Si la técnica es impartida por un profesor es necesario que module la voz, su altura y cadencia. Se le sugiere al paciente que no se duerma, aunque si esto sucede no hay de qué lamentarse.⁹

Estrategia combinada de relajación.

(F.R.I) Focalización, Respiración. Imaginación

Objetivo: El sujeto desarrolle su capacidad de focalizar tanto en los estímulos internos como externos que aprenda a regular su ritmo respiratorio y que pueda

⁹ Pimentel Vázquez, Lic. Eduardo. Programa Nacional para Áreas Terapéuticas. Yoga contra Estrés.



emplear su imaginación de manera positiva por tanto reducirá el impacto que las situaciones estresantes suelen provocar en él.

Procedimiento:

- 1- Seleccionar un lugar tranquilo
- 2- Posición en decúbito supino o sentado con las piernas abiertas al ancho de los hombros, los antebrazos, descansando sobre los muslos y la cabeza ligeramente inclinada sobre el pecho
- 3- Elevar, cerrar los ojos y permanecer tranquilo.
- 4- Focalizar la atención en los ruidos y sonidos que siente a su alrededor (dejar que lleguen a su oído)
- 5- Focalización del cuerpo: Contacto de las partes del cuerpo con la silla.

Prestar atención al funcionamiento de corazón, decir “Mi corazón late rítmica y fuertemente” Zaldivar aconseja se debe percibir vivenciarlo

Después pasar el foco de atención a la Respiración, primero observar cómo funciona luego comenzar a respirar. Hacer Inhalación lenta hasta sentirse lleno, mientras esto sucede repetirse mentalmente la palabra TRANQUILIDAD conteniendo la respiración por 7 segundos (contando hasta 7). Respirar de esta forma varios minutos luego dejarlo libre sin tratar de controlarla

Pasar a focalizar los músculos de las zonas Cefálica

A-Cuello

B-Hombro

C-espalda

D-abdominales, etc.

Miembros superiores e inferiores

- 6- Imaginar una música favorita vinculada a ratos agradables

Debe visualizarse una sábana blanca que lo envuelve y flota en el aire después de un segundo puede estar vinculado con la música favorita: Dejar pasar cinco minutos.



7- Contar del uno al cinco. Dejar sentir las distintas partes de su cuerpo al llegar al cinco realizar tres respiraciones profundas, abrir los ojos y mover las manos.

8- Meditación Pasiva.¹⁰

Esta es un método eficaz para eliminar nuestras preocupaciones y centrar nuestra atención hacia un punto determinado.

Técnica (adaptada de Herbert Benson, MD)

- Siéntese en una posición cómoda, con los ojos cerrados.
- Sea consciente de la manera en que está respirando. Respire de una manera lenta y con regularidad, concéntrese en respirar del abdomen y no del pecho.
- Con cada exhalación, diga la palabra “uno” (o cualquier otra palabra o frase) mentalmente o en voz alta. Como opción, en vez de concentrarse en una palabra repetida, tal vez quiera fijar la mirada en un objeto estacionario. Cualquier estímulo mental le ayudará a apartar su mente de pensamientos que lo distraigan.
- Continúe esto por 10 a 20 minutos. A medida que los pensamientos que lo distraigan le entren a la mente, no los retenga. Simplemente deje que se vayan por su cuenta.
- Siéntese tranquilamente por varios minutos hasta que esté listo a abrirlos ojos.
- Note la diferencia en su respiración y en su pulso cardíaco. Si no tiene éxito relajándose profundamente, no se preocupe. La clave de este ejercicio es permanecer pasivos, dejando que los pensamientos que lo distraigan se vayan por su cuenta, como olas en la playa. Practique por 10 a 20 minutos una o dos veces diarias, pero no dentro de las dos horas siguientes a una comida. Cuando haya establecido una rutina, la respuesta de relajación debe aparecer con poco esfuerzo.

11

¹⁰ Zaldivar Perez, Dionisio (1996). Conocimientos y dominio del Estrés. La Habana. Editorial Científico-Técnica. Cit. Pag.64

¹¹ EUA. Destrezas de la relajación (2004). The Permanente Medical Group. Kaiser Permanente Health Matters. 915810039 (Revised 6-04) Relaxation Skills.

Con este ejercicio damos por concluida la sesión terapéutica del día y el practicante puede incorporarse a las labores domésticas y el tiempo libre.

Anexo 2

Ejemplo de Clases

Dosificación de la sesión de ejercicios en presencia de exceso de energía o hiperactividad. Tabla1.

Partes de la Clase	Actividades	Rep	T	Medios
Inicial	• Juegos Dinámicos.		5m	Colch. Terren.
	• Acondicionamiento Articular.		3m	
	• Estiramiento.		2m	
	• Calentamiento general.		10	
Principal	• Gimnasia musical aerobia: Ejercicios		30m	



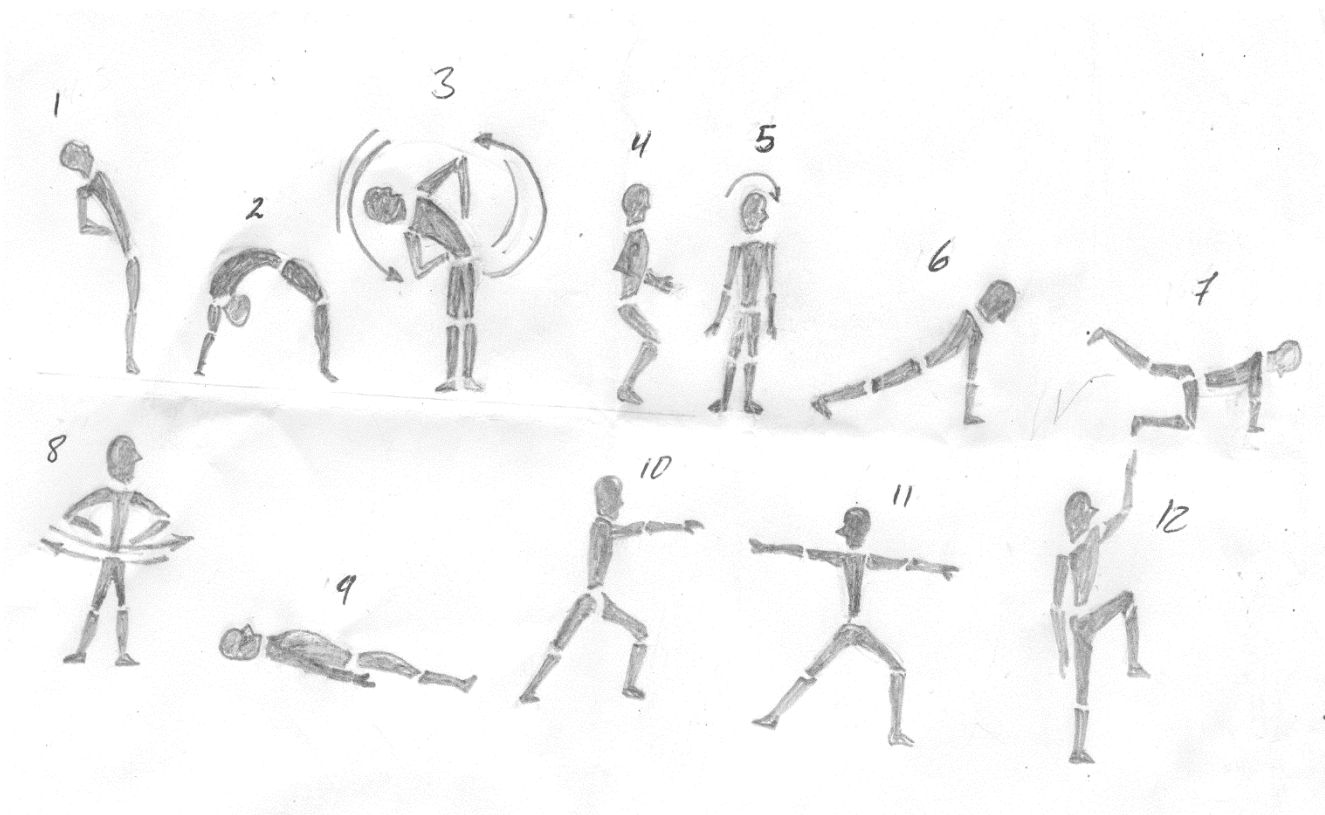
	de desarrollo físico general.			
	• Ejercicios de Chi Kung		10m	
Final	• Relajación consiente acostado, posición de cubito supino.		5m	

Dosificación de la sesión en presencia de cansancio emocional. Tabla2.

Partes de la Clase	Actividades	Rep	T	Medios
Inicial	• Respiración consiente profunda.		5m	Colch. Terren.
	• Acondicionamiento Articular.		3m	
	• Estiramiento.		2m	
	• Calentamiento General.		8m	
Principal	• Sesión de Yoga.		35m	
Final	• Relajación (FRI)		5m	

Anexo 3

Gráficos de los ejercicios gimnásticos.



Anexo 4

Gráfico de los Ejercicios Yoga

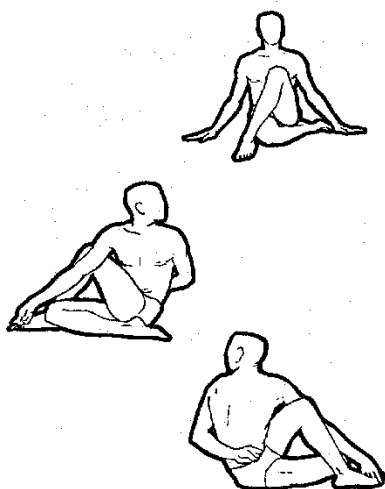


Fig. 1

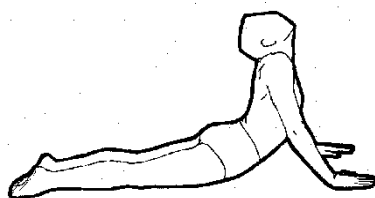


fig. 2

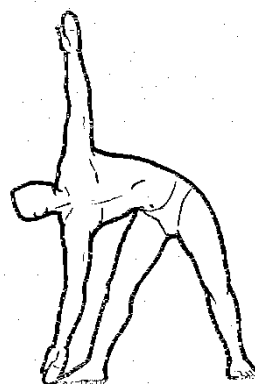


fig.3

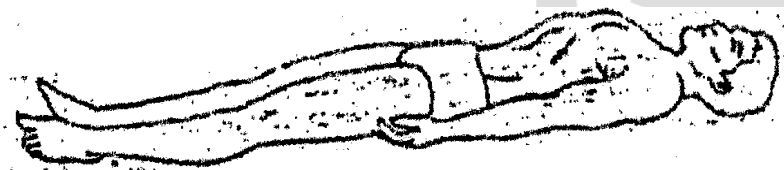


Fig.4

Anexo 5

Gráfico de los Ejercicios de Chikung



Fig. 1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5



Fig.6



Fig.7

ANEXO 6

Validación por Especialistas.
Estimado colega:



El estudiante Marta Consuegra perteneciente a La Facultad de Cultura Física de Cienfuegos “Manuel Fajardo” orientado por la profesora M.Sc Vilma Brito Losada, viene desarrollando un trabajo de diploma para optar por el título de licenciado en Cultura Física del cual forma parte la siguiente investigación.

Usted ha sido seleccionado por su experiencia como docente y su reconocido nivel científico como especialista en nuestra investigación.

La meta del estudio es diseñar una Propuesta de Ejercicios Terapéuticos para tratar los niveles de Stress en las personas laboralmente activas, el que pretendemos someter a su consideración como especialista.

A Continuación le ofrecemos una guía para que usted exprese su criterio una vez que haya analizado dicho Programa.

Caracterización del Especialista:

Graduado de: _____

Años de experiencia como docente: _____.

Puesto de trabajo actual: _____.

Otras experiencias laborales: _____

Títulos académicos: _____

¿Considera que la propuesta de ejercicios terapéuticos contribuye a solucionar el problema diagnosticado?

Sí _____ No _____

Sugerencias:

Muchas Gracias por su Colaboración.