



MANEJO DEL ESTRÉS

Términos Claves	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Estrés• Distrés• Eustrés• Personalidad tipo A• Personalidad tipo B• Síndrome de adaptación general• Sistema nervioso simpático• Cortisol, cortisona,• Técnicas de relajamiento	<p>Al finalizar este capítulo, ustedes estarán capacitados para:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir los diferentes conceptos vinculados con el estrés.• Describir los cambios fisiológicos que ocurren durante el estrés.• Identificar los tipos de personalidades.• Aplicar los métodos para controlar el estrés perjudicial.

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 4

El cuerpo humano es una máquina muy eficiente y siempre trata de mantener una *homeostasis* (equilibrio del ambiente interno). La homeostasis se caracteriza por un nivel adecuado de salud en todos sus componentes. Vivimos en una época en la cual todos estamos expuestos diariamente a cierto grado de estrés. Si la intensidad del estrés es alta, nuestro nivel homeostático se altera, lo que afecta negativamente la salud. El estrés siempre ha existido en nuestro mundo y lo experimentan también los animales. Nuestro cuerpo está diseñado para afrontar efectivamente amenazas y peligros; el estrés es un mecanismo utilizado para combatir estos peligros. Por ejemplo, si la amenaza es la posibilidad de que un perro nos muerda, el estrés nos ayuda correr, de forma tal que podamos evitar que el animal nos ataque. Por consiguiente, el estrés no es malo, lo importante es cómo canalizarlo y utilizarlo a favor nuestro. El problema del estrés moderno es que la causa principal es de origen psicosocial y muchas veces no podemos liberarnos de éste. En este capítulo discutiremos el origen del estrés y los conceptos asociados con éste; luego exploraremos cómo funcionan los órganos del cuerpo bajo el estrés y el vínculo existente de un estrés excesivo y constante con enfermedades de procedencia psicosomática. Finalmente, se discutirán las alternativas disponibles para poder combatir el estrés que afecta negativamente nuestra salud.

DEFINICIONES

A continuación expondremos varios conceptos entorno al significado de **estrés**. Según Hans Selye: "*El estrés es una respuesta no específica del organismo ante cualquier demanda que se le imponga*". Dicha respuesta puede ser de tipo psicológica (mental) o fisiológica (física/orgánica). La demanda se refiere a la causa del estrés (el estresante).

En acorde con la literatura científica, el estrés *implica cualquier factor que actúe internamente o externamente, al cual se hace difícil adaptar y que induce un aumento en el esfuerzo por parte de la persona para mantener un estado de equilibrio dentro de él mismo y con su ambiente externo.*

También, puede ser un evento o todo tipo de estímulo ambiental, lo que ocasiona tensión y excitación; en este sentido, el estrés es algo externo a la persona. El estrés se caracteriza por una respuesta subjetiva respecto a lo que está ocurriendo. En este aspecto, el estrés es el estado mental interno de tensión o excitación. Implica el proceso para el manejo interpretativo, emotivo y defensivo ante esta tensión que ocurre en la persona.

El concepto de estrés describe una reacción física del cuerpo hacia una demanda o a intrusión perjudicante. Además, implica las respuestas del individuo ante los retos impuestos por su ambiente inmediato. En síntesis, el **estrés** es la *respuesta fisiológica y psicológica del cuerpo ante un estímulo (estresante), que puede ser un evento, objeto o persona.*

La respuesta que manifiesta la persona afectada por el estrés proviene de un origen particular. Para poder manejar efectivamente los problemas de salud que se derivan del estrés continuo, es de vital importancia conocer el origen de dichas tensiones. El *estímulo externo que induce el estado de estrés* se conoce como **estresante**. Éstos, son demandas que ejercen presión sobre las personas.

Dios nos creó con unos mecanismos de defensa automáticos dirigidos a enfrentar efectivamente situaciones de emergencia (estresantes reales) que pueden afectar negativamente nuestro bienestar. El problema es que nuestra civilización moderna vive en un estado de constante sobre-estimulación de tipo psicosocial. Esto induce a una hiperactividad encefálica, de forma tal que se ha desarrollado una nueva forma de estrés: el estrés de adaptación o de perpetua mutación. Las causas principales son de origen social, es decir, la demandas de nuestra sociedad, tales como la competencia y las presiones de trabajo y estudio, entre otras. Con gran frecuencia, estos estresantes afectan a nuestra salud mental y emocional. Esta agresión psicológica continua induce la acumulación de sustancias energéticas liberadas por nuestros órganos (de origen neuroendocrino), las cuales resultan en diversas alteraciones fisiológicas y psicosociales y el surgimiento de enfermedades.

Otro estado emocional vinculado con el estrés es la ansiedad. La **ansiedad** se refiere a una *respuesta a un peligro indefinido, confuso o imaginario* (el temor es una respuesta a un peligro inmediato y real). Se caracteriza por tirantez, inquietud y un sentido de desamparo. El individuo ansioso anticipa una desgracia o ruina. Como resultado del estado de ansiedad, se observan ciertas manifestaciones clínicas particulares, a saber: sudoración, músculos tensos, pulso rápido, respiración rápida, indigestión, diarrea, orinar frecuente, disfunción sexual, respuestas psicológicas (Ej: lamentos) y otras.

El estrés no siempre es malo, de hecho, la falta de estrés puede resultar en un estado de depresión. A tales efectos, se han establecido dos tipos o formas de estrés. Uno de estos es positivo (eustrés) y el otro es negativo (distrés).

Eustrés (Estrés Positivo)

Representa aquel estrés donde el individuo interacciona con su estresante pero mantiene su mente abierta y creativa, y prepara al cuerpo y mente para una función óptima. En este estado de estrés, el individuo deriva placer, alegría, bienestar y equilibrio, es decir, experiencias agradables y satisfactorias.

La persona con estrés positivo se caracteriza por ser creativo y estar motivado; representa un estímulo para seguir en esta existencia y en la vida laboral. El individuo expresa y manifiesta sus talentos especiales, su imaginación e iniciativa en forma única/original. Además, se posee la capacidad para enfrentar y resolver problemas.

Algunos ejemplos de estresantes positivos incluyen los siguientes: una gran alegría, éxito profesional, el éxito en un examen, satisfacción sentimental, la satisfacción de un trabajo agradable, reunión de amigos, muestras de simpatía o de admiración, una cita amorosa, participación en una ceremonia de casamiento, la anticipación a una competencia de un evento deportivo principal, una buena noticia y el desempeñando un papel en una producción teatral.

En resumen, el eustrés es un estado muy importante para la salud del ser humano. Esto resulta en una diversidad de beneficios positivos, tales como el mejoramiento del nivel de conocimiento, ejecuciones cognitivas y de comportamientos superiores. Además, provee la motivación excitante de, por ejemplo, componer un trabajo de arte, crear la urgente necesidad de una medicina, desarrollar una teoría científica. Es un estrés que todo ser humano desea y busca con avidez, utilizado como auxiliador para el crecimiento personal y profesional. Por lo tanto, el estrés positivo es indispensable para nuestro funcionamiento y desarrollo. No es posible concebir la vida sin estímulos externos; la ausencia del estrés positivo es la muerte. Selye señala que "*la completa libertad del estrés es la muerte*".

Distrés (Estrés Negativo)

Según Hans Selye, el distrés implica aquel "*estrés perjudicante o desagradable*". Este tipo de estrés produce una sobrecarga de trabajo no asimilable, la cual eventualmente desencadena un desequilibrio fisiológico y psicológico que termina en una reducción de la productividad del individuo, la aparición de enfermedades psicosomáticas y en un envejecimiento acelerado. El estrés negativo representa todo lo que produce una sensación desagradable.

La vida cotidiana se encuentra atestada de estresantes negativos, tales como un mal ambiente de trabajo, el fracaso, la ruptura familiar, un duelo y otros.

Un mismo estrés puede ser positivo para ciertos individuos, mientras que es posible ser negativo para otros. Por ejemplo, para algunos la promoción profesional es de alta satisfacción, pero para otros significa una mayor carga agotadora. Esto implica que cada persona responde de diferentes maneras ante los estresantes. Un estrés en

principio positivo puede convertirse en nocivo a causa de su intensidad. Por ejemplo, la crisis cardiaca del afortunado jugador de quinielas o de lotería



Figura 4-1: **El Concepto del Estrés Negativo.** Esta ilustración muestra la relación del estrés negativo o eustrés con el nivel de productividad del ser humano.

Tabla 4-1: Comparación entre el Eustrés y el Distrés.

EUSTRES	DISTRÉS
<p><i>El eustrés inspira:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buena Salud • Ejercicio Regular • Buenas Relaciones • Auto-estima Alta • Dinámica Intelectual • Estabilidad Emocional • Habilidad para dar Amor • Habilidad para recibir Amor • Disfrute de la Vida <p><i>y resulta en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción • Felicidad • Vida Prolongada • Bienestar 	<p><i>El distrés inspira:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobre Salud • Estilos de vida Sedentarios • Pobres Relaciones • Auto-estima Baja • Estancamiento • Inestabilidad emocional • Inhabilidad para Amar • Rechazo • Percepción Pesimista de la Vida <p><i>y resulta en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Descontento • Tristeza • Enfermedad • Muerte Prematura
<p>NOTA. De: <i>Personal Health: A Multicultural Approach</i>. (p. 43), por P. A. Floyd, S. E., Mimms, & C. Yelding-Howard, 1995, Englewood, CO: Morton Publishing Company. Copyright 1995 por Morton Publishing Company.</p>	

RESPUESTA FISIOLÓGICA

¿Cómo funciona el cuerpo ante un estrés positivo o negativo? ¿Qué cambios ocurre, a nivel fisiológico y psicológico? En esta sección estaremos explorando estas y otras interrogantes.

Respuesta Normal del Organismo ante un Estrés Amenazante

Como mecanismo de defensa ante un peligro inminente y real, nuestro organismo responde de una manera muy particular, lo cual nos ayuda a defendernos o evitar este peligro. Se ha dividido esta respuesta en tres fases, a saber: alarma, acción y relajación (véase Figura 4-2).

Alarma

En esta etapa, el prepara combatir la amenaza potencial. Se caracteriza por un aumento en los niveles energéticos del organismo. Por ejemplo, cruzando una calle, un automóvil, se queda sin frenos; en esta situación el cuerpo se prepara para reaccionar ante la amenaza de este automóvil que se dirige arrollar el individuo.

Acción

Aquí, el cuerpo ejecuta las acciones necesarias para combatir o evadir la amenaza. Utiliza la energía producida durante la etapa inicial de alarma. Utilizand el ejemplo anterior, el individuo corre para evadir el automóvil.

Relajamiento

En esta fase, bajan los niveles energéticos y retorna la homeostasis fisiológica y psíquica hacia sus niveles normales. El individuo siente un alivio subjetivo físico y emocional luego de haber pasado el susto.



Figura 4-2: **Respuesta Normal ante el Estrés.** En esta figura se puede observar las fases por las cuales el individuo atraviesa cuando se enfrenta ante una situación estresante que amenaza su bienestar.

Reacciones del Cuerpo ante el Estrés

En esta sección discutiremos los cambios que ocurren en nuestro sistema corporal cuando la persona se encuentra afectada por el estrés.

Fisiología del Estrés

El Dr. Hans Selye sentó las bases para el conocimiento y estudio posterior de los cambios funcionales orgánicos de nuestro organismo que ocurren durante un estado de estrés que experimente la persona. Los sistemas orgánicos iniciales y principales que se activan como respuesta al estrés son el *sistema nervioso* y *sistema endocrino*. Ambos sistemas se conocen con el nombre de *sistema neuroendocrino*. Eventualmente, otros sistemas orgánicos se integran durante las etapas del estrés, considerados en este grupo: el *sistema inmunológico*, *sistema cardiovascular*, *sistema gastrointestinal (digestivo)*, entre otros. En los próximos tópicos se discutirán las los sistemas nervioso y endocrino y sus funciones durante la respuesta física del cuerpo frente a los escenarios estresantes.

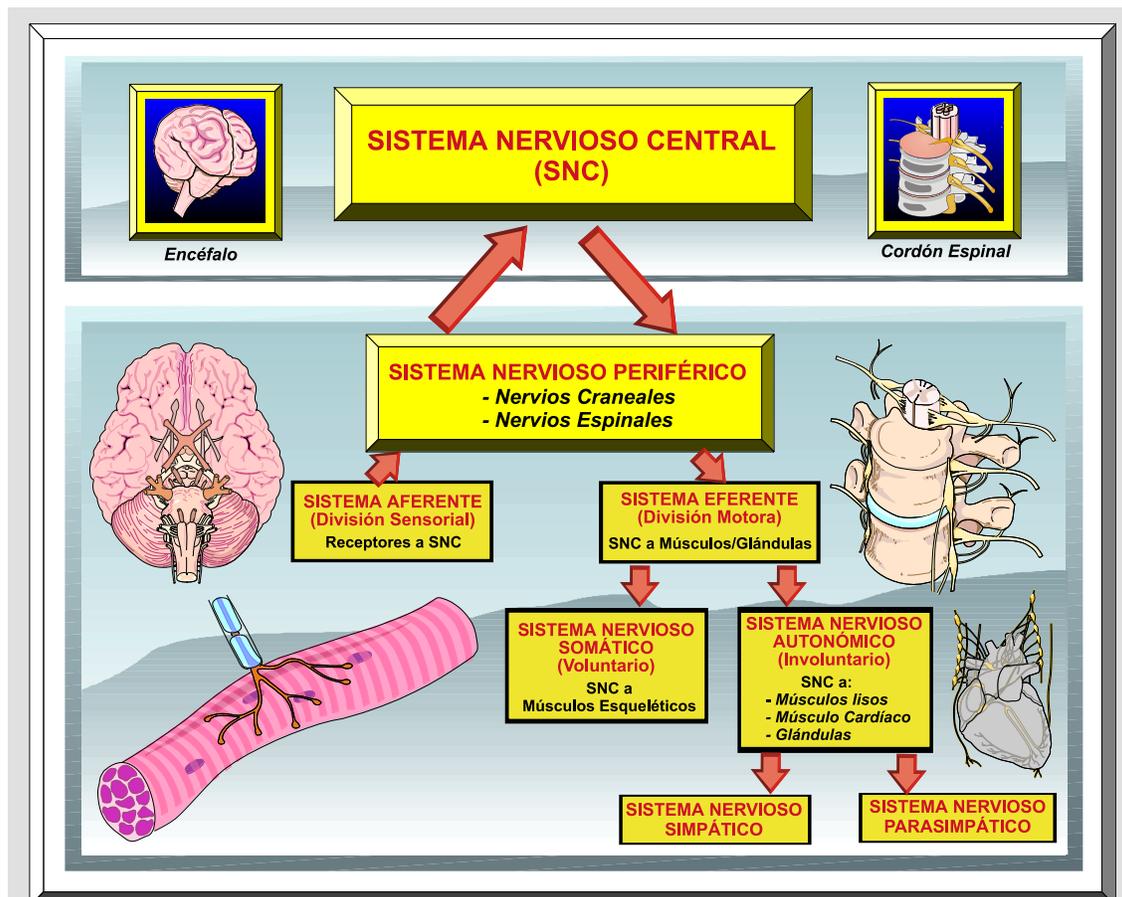


Figura 4-3: **El Sistema Nervioso**. En esta figura se puede observar las divisiones que componen al sistema nervioso.

El Sistema Nervioso

El sistema nervioso del organismo humano se encuentra constituido por el *sistema nervioso central* (SNC) y el *sistema nervioso periférico* (SNP) (véase Figura 4-3).

El *encéfalo* y la *médula espinal* forman parte del sistema nervioso central (SNC). Ambas estructuras están protegidas por el cráneo y la columna vertebral, respectivamente. Además, estos constituyentes del SNC se encuentran revestidos de una sustancia acuosa, conocida como el *líquido encefaloraquídeo (cerebroespinal)*, el cual fluye entre el encéfalo y la médula espinal.

El encéfalo consta de una estructura importante localizada en la región del *diencéfalo* (base del cerebro) llamada el *hipotálamo*. Este componente posee un centro que controla las emociones y ciertos impulsos básicos, entre los cuales podemos mencionar: apetito, sed, sueño, temperatura y metabolismo. En las fases iniciales del estrés, el hipotálamo estimula a la *pituitaria* (hipófisis) para que secrete diversas hormonas, incluyendo la hormona *adrenocorticotrofina* (ACTH). La ACTH se transporta mediante la circulación y estimula a la corteza suprarrenal (localizada sobre el riñón) para que sintetice y libere *glucocorticoides* (Ej: *cortisol/hidrocortisona, cortisona* y *corticosterona*). Inicialmente esta hormona aumenta la capacidad del ser humano para afrontar efectivamente el estrés debido a que promueve la producción de glucosa (para la generación de energía) y produce efectos antiinflamatorios. Sin embargo, eventualmente el cortisol provoca la degradación de proteínas y la disminución de las reacciones inmunitarias, lo cual resultaría en una mayor propensión para la adquisición de enfermedades (etapa final del estrés).

La médula espinal es aquella parte del SNC que se extiende a lo largo del agujero vertebral de la columna espinal hasta la altura de la primera vértebra lumbar. Esta conectada con el cerebro y el encéfalo. Su organización muestra un conjunto de neuronas, compuestas de *materia gris* y *materia blanca*. La función básica de la médula espinal consiste en transportar información a través de los nervios que salen y entran al encéfalo.

El *sistema nervioso periférico* (SNP) esta compuesto del sistema nervioso somático y el sistema nervioso autonómico (SNA) o vegetativo. Este último se ramifica en dos secciones, a saber: el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático.

El *sistema nervioso somático* lleva información sensorial al SNC y transmite las órdenes motoras de éste hacia los órganos de los sentidos y músculos involuntarios, los cuales regulan los intercambios con el ambiente externo.

Por otro orden, el *sistema nervioso autonómico* regula el equilibrio interno del cuerpo, manteniendo los valores fisiológicos dentro de lo normal (homeostasis). Como fue mencionado, este sistema posee dos grandes ramas, la simpática y parasimpática.

El *sistema nervioso simpático* prepara al cuerpo para la acción. Durante la etapa de alerta del estrés, éste sistema se encarga de activar el organismo (véase Tabla 4-2). Esto se realiza por medio de una cascada de alteraciones fisiológicas. Entre éstas podemos mencionar: aumento de la frecuencia respiratoria, presión arterial, frecuencia y volumen de las contracciones cardíacas (las palpitaciones del corazón) y una mayor manufacturación de glucosa (azúcar) en el hígado. Otros cambios inducidos por el

sistema simpáticos son: incremento en la circulación en los músculos (lo cual agiliza el sistema esqueleto-muscular), liberación de epinefrina (adrenalina) de la médula suprarrenal, dilatación de las pupilas, disminución de la circulación en los órganos abdominales (estómago, intestinos), riñones y piel, y la reducción de la actividad digestiva. La actividad constante del sistema simpático puede ser nocivo para los órganos del cuerpo. Consecuentemente, se manifiesta un estado de sobrecarga evidente en la fase de agotamiento que describe Selye. Por el contrario, el *sistema nervioso parasimpático* controla la recuperación, relajación y asimilación.

El Sistema Endocrino

Este es un sistema del cuerpo compuesto de órganos internos (*glándulas* endocrinas) que secretan *hormonas*. Las hormonas son mensajeros (mediadores) químicos liberados dentro de la sangre y transportadas hacia células designada (células meta) sobre las cuales regulará su función metabólica. El sistema endocrino interacciona con el sistema nervioso para coordinar e integrar la actividad de las células corporales. A lo largo del transcurso de las fases del estrés, las glándulas y hormonas que participan con mayor intensidad son: la glándula pituitaria (hipófisis), glándula suprarrenal y glándula tiroides.

La *glándula pituitaria* se encuentra conectada estructural y funcionalmente con el hipotálamo. Posee dos (2) principales lóbulos, que son, el lóbulo anterior (*adenohipófisis*) y el lóbulo posterior (*neurohipófisis*).

La *adenohipófisis* ha sido tradicionalmente conocida como la "glándula endocrina maestra" debido a sus numerosos productos hormonales, muchos de los cuales regulan la actividad de otras glándulas endocrinas. Los agentes estresantes estimulan a la adenohipófisis para que secreta grandes cantidades de ACTH. La producción de la hormona ACTH es consecuencia directa de un factor hormonal liberado por el hipotálamo como respuesta al estresante. La ACTH actúa sobre la corteza suprarrenal para estimular la producción de cortisol. El cortisol es el principal regulador de las respuestas de adaptación al estrés.

La *neurohipófisis* se localiza en la prolongación del hipotálamo y tiene una relación directa con éste. Está formada por fibras nerviosas, células gliales y una red capilar. Las neurosecreciones emitidas por el hipotálamo pasan por el sistema portahipofisario a la neurohipófisis, donde son almacenadas en las protuberancias de las fibras nerviosas y luego liberadas en los capilares, que las distribuyen en la circulación general. La neurohipófisis segrega dos hormonas: la *oxitocina* y *vasopresina*. Esta última se conoce también como la *hormona antidiurética* (ADH, siglas en inglés).

Las *glándulas suprarrenales* representan dos órganos con formas de pirámide, ubicadas sobre la porción superior de cada riñón. Éstas se componen estructural y funcionalmente de dos (2) glándulas endocrinas, las cuales son: la *corteza suprarrenal* y la *médula suprarrenal*.

Conforme a lo previamente discutido previamente, la *corteza suprarrenal* produce una serie de hormonas que en colectividad se conocen como *glucocorticoides*. La hormona destacada durante el estrés que pertenece al grupo de los glucocorticoides es el *cortisol*. Los glucocorticoides tienen acción sobre el metabolismo de la glucosa y son antiinflamatorios. En un estrés prolongado, los glucocorticoides pueden inducir a

hiperglucemia (niveles altos de glucosa en la sangre), puesto que mantendrían una producción constante de este azúcar.

La **médula adrenal** secreta dos poderosas hormonas, a saber: **epinefrina** (**adrenalina**) y **norepinefrina** (noradrenalina). La epinefrina prolonga las respuestas que produce el sistema simpático.

La **glándula tiroides** juega una función importante durante el estrés. Un estrés de origen psicosocial o físico estimula a la producción de **tiroxina** de la glándula tiroidea. Esta hormona aumenta la tasa metabólica de los tejidos del cuerpo. Tales cambios afectan el humor, la energía, la irritabilidad nerviosa y el nivel de alerta mental. El flujo sanguíneo aumenta marcadamente, lo que ocasiona un aumento en la presión sanguínea.

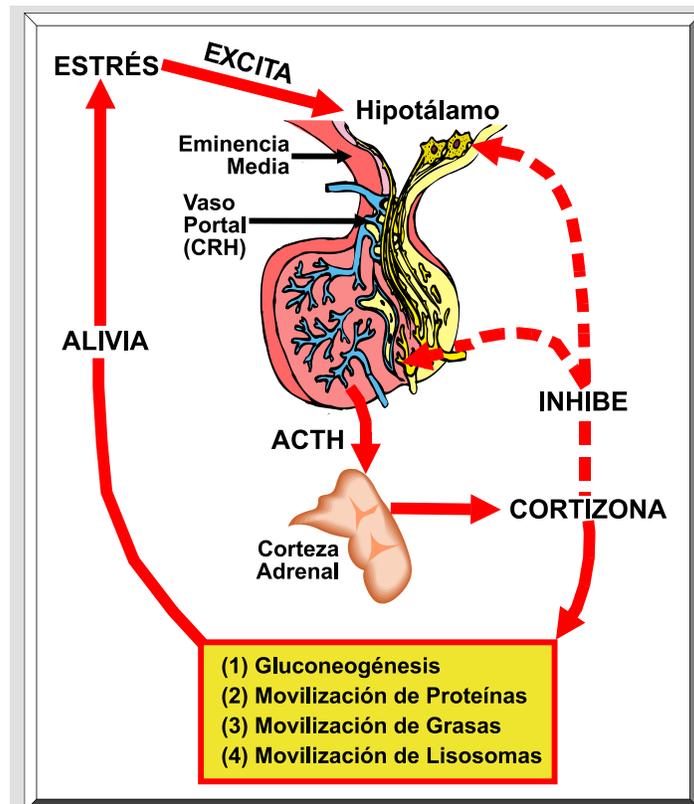


Figura 4-4: **Eje Hipotalámico-Adrenal.** En la figura se ilustra el mecanismo fisiológico donde se produce la excitación del estrés e inhibición adrenal. (Adaptado de: *Stress and Health: Principles and Practice for doping and Wellness*. (p. 48), por P. L. Rice, 1987, California: Wadsworth, Inc, Copyright 1987 por P. L. Rice).

El Síndrome de Adaptación General (SAG o GAS, siglas en inglés)

Como fue previamente señalado al principio de este capítulo, el Dr. Hans Selye descubrió que los ratones sometidos bajo un estrés crónico (constante) manifestaban un conjunto de signos y síntomas particulares. A esto él le llamó el **Síndrome de Adaptación General**. Basado en las

respuestas fisiológicas de estos animales, Selye lo dividió en tres fases muy particulares, conocidas como: **alarma** (pelear e huir), **resistencia** (adaptación) y **desgaste** (fatiga, deterioro).

El síndrome de adaptación general representa un *conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas generales (no específicas) ante las demandas de un estrés (positivo o negativo)*. Es una tríada de procesos de adaptación sucesivos como respuesta a los estímulos continuos (a largo plazo o crónicos) del estrés.

Cuando hablamos de **síndrome**, no referimos a *variedad o grupo de signos y síntomas concurrentes de carácter físico, mental y de comportamiento indicativo de una enfermedad*

La **adaptación** representa el síndrome de cambios que hace posible que el cuerpo se adapte para poder afrontar con efectividad el estrés. Las funciones orgánicas del cuerpo humano se modifican automáticamente, de manera que puedan ajustarse a los estresantes constantes que lo perturban en su medio ambiente psicosocial y físico.

Finalmente, el componente **general** hace referencia a los estresantes generales que incitan a un estado de estrés. El síndrome es producido únicamente por distintos agentes estresantes que promueven efectos generales (no específicos) a niveles de gran magnitud en organismo.

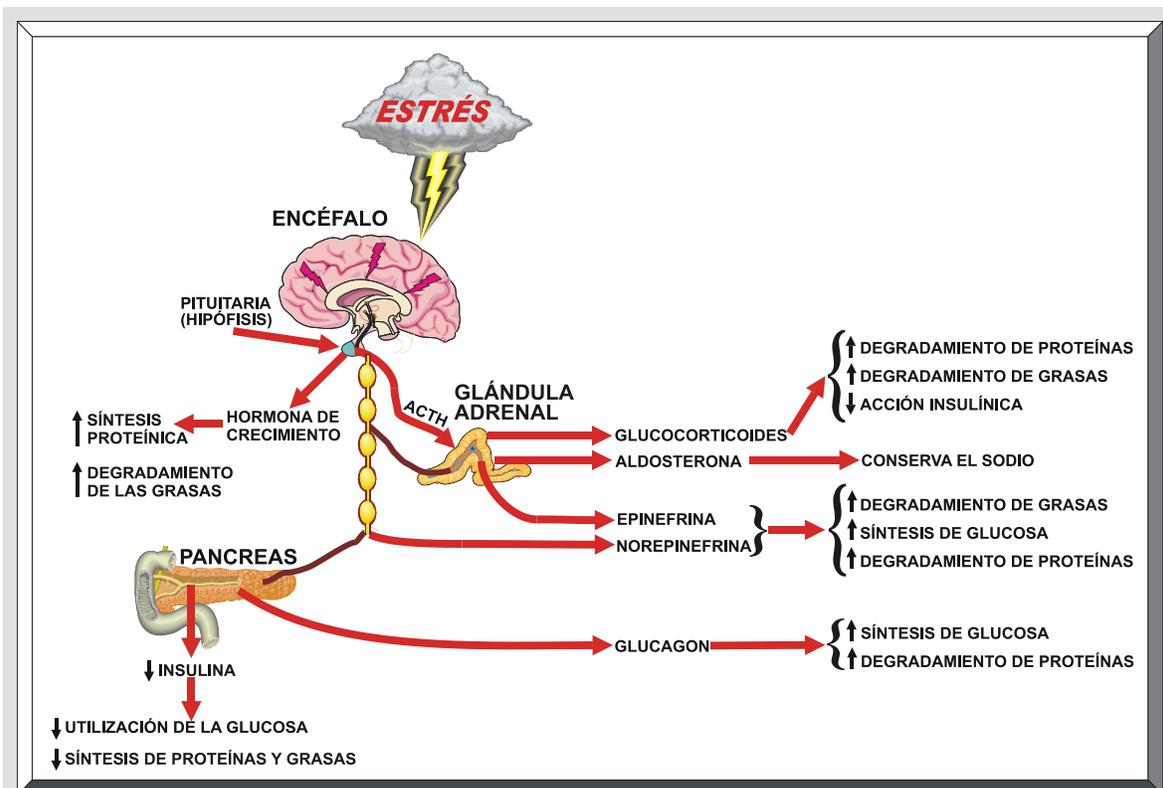


Figura 4-5: **Respuestas Neuro-Humorales del Estrés.** Representación esquemática del efecto del estrés sobre la cascada hormonal/metabólica. (Adaptado de: *Nutrition Today*. (p. 13), por C. D. Carolyn, 1987, Copyright 1987 por P. L. Rice).

La Fase de Alarma (Reacción de Lucha o Fuga)

Cuando un individuo se percata de un estímulo en el entorno que puede afectarlo negativamente, se activa el primer sistema de defensa que posee la persona, es decir, la reacción lucha o huida. La fase de alarma es, pues, el mecanismo biológico inicial designado a controlar el escenario estresante. Representa la respuesta fisiológica aguda (temporera) del organismo ante una amenaza. El cuerpo reacciona al estresante y provoca que el hipotálamo produzca un mediador bioquímico, el cual a su vez estimula la glándula pituitaria, de modo que secreta ACTH hacia la sangre. A su vez, esta hormona estimula las glándulas suprarrenales a liberar epinefrina y una diversidad de corticosteroides. Como resultado, se atrofia el *timo* y los *ganglios linfáticos*. El timo es un glándula constituyente del sistema glandular endocrino, ubicada detrás de la porción superior del esternón o hueso del pecho. Durante la fase de alarma, la actividad del sistema nervioso simpático aumenta (véase Tabla 4-2). Esta etapa se caracteriza por una baja resistencia ante los agentes productores de tensión.

Tabla 4-2: Cambios Fisiológicos durante la Fase de Alarma.

CAMBIO	VARIABLE	CAMBIO	VARIABLE
Aumenta:	Frecuencia Cardíaca	Aumenta:	Dilatación de Pupilas
Aumenta:	Presión Arterial	Aumenta:	Metabolismo
Aumenta:	Frecuencia Respiratoria	Aumenta:	Glucosa en la Sangre
Aumenta:	Producción de Sudor	Aumenta:	Coagulación de la Sangre
Aumenta:	Lagrimo	Aumenta:	Contracción del Bazo
Disminuye:	Secreción de Saliva	Aumenta:	Actividad Mental
Aumenta:	Erección de los Vellos	Aumenta:	Constricción de los Vasos Sanguíneos en los Órganos Abdominales

La Fase de Resistencia (Adaptación)

Si los sistemas biológicos del individuo no son capaces de neutralizar los efectos desfavorables manifestados en la etapa de la alarma, entonces se incurrirá en una fase de resistencia o adaptación. En este período, pues, el organismo trata de adaptarse al estrés continuo que lo afecta. Representa es una etapa de reparación como resultado del deterioro ocurrido en la primera etapa. La fase de resistencia se caracteriza por manifestaciones clínicas (físicas) y mentales, las cuales se desglosan a continuación:

Síntomas y signos físicos:

- Frecuentes dolores de cabeza
- Tensión y dolor en los músculos (cuello, espalda y pecho)

- Molestias en el pecho
- Fatiga frecuente
- Temperatura corporal elevada (manifestada como una fiebre)
- Desórdenes estomacales (indigestión, diarrea)
- Insomnio y pesadillas
- Sequedad en la boca y garganta

Síntomas mentales:

- Tic nervioso. Ejemplos: morder las uñas o un lápiz, halar o torcer un mechón de cabello, tocarse repetidamente la cara, cabello o bigote, rascarse la cabeza.
- Irritabilidad y dificultad para reír.
- Ansias de comer algo.
- Dificultad para concentrarse y recordar datos.
- Complejos, fobias y miedos, y sensación de fracaso.

La Fase de Fatiga o Desgaste (Deterioro)

A raíz de la incapacidad de confrontar efectivamente la tensión (estresor) por más tiempo, ocurre un desequilibrio homeostático y fisiológico en el cuerpo, el organismo colapsa y cede ante la enfermedad. Al no poder manejar el estrés negativo en las etapas previas, se desarrollan una variedad de *enfermedades psicosomáticas*, entre las cuales tenemos: hipertensión, ataque al corazón, apoplejía/derrame cerebral, úlceras sangrantes, trastornos gastrointestinales (Ej: colitis), asma, cáncer, migraña, alteraciones dermatológicas y otras similares.

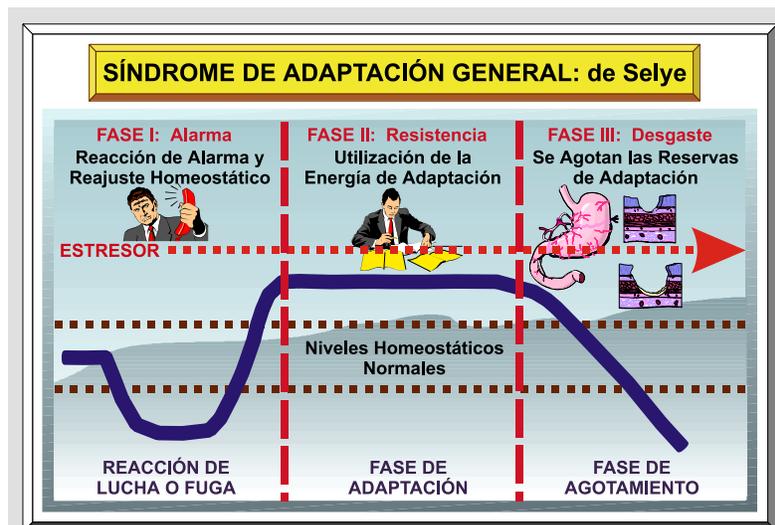


Figura 4-6: **Síndrome de Adaptación General.** Representación gráfica de las tres fases del síndrome general de adaptación. (Adaptado de: *Stress Without Distress*. (p. 27), por H. Selye, 1974, New York: Harper & Row, Publishers, Copyright 1974 por H. Selye).

EXPERIENCIAS DE LABORATORIOS

Los estudiantes deberán de realizar el Laboratorio 4-1 el cual se encuentra en el Manual de Laboratorio (páginas 266-268). Este ejercicio radica en establecer el nivel de estrés mediante un inventario de síntomas relacionados con éste.

CAUSAS DEL ESTRÉS

El estrés es un estímulo que percibe el individuo en su medio ambiente inmediato. En el argón científico, se denomina como estresante. Entonces, los causantes del estrés son los *estresantes*. Se define estresantes como *agentes que estimulan los procesos de estrés nerviosos y hormonales*. Éstos se pueden desglosar en tres categorías, que son: *psicosociales* (mentales y sociales), *bioecológicas* (función orgánica y medio ambiente) y *personalidad* (manejo de ansiedad/distrés).

Causas Psicosociales del Estrés

Estos son el resultado de una interacción entre el comportamiento social y la manera en que nuestros sentidos y mente interpretan estas conductas. En otras palabras, el estrés social se determina por el *significado que le asignamos a los eventos de nuestras vidas*. Aquí debemos, por ende, comprender que dado las diferencias en los patrones de cada persona, también su estrés será distinto.

Algunos ejemplos de estos tipos de estresantes que con frecuencia surgen durante el transcurso de nuestra vida son: desengaños, conflictos, cambios de trabajo, pérdidas personales, problemas económicos, presión de tiempo, jubilación, dificultades para tomar decisiones y cambios en la familia.

EXPERIENCIAS DE LABORATORIOS

Se sugiere que los estudiantes realicen el Laboratorio 4-2, que se encuentran en el Manual de Laboratorio que acompaña este libro (páginas 269-270). Este laboratorio gira en torno a un cuestionario de eventos psicosociales, de forma tal que se pueda determinar el nivel de estrés psicosocial del estudiante.

Causas Bioecológicas del Estrés

Las causas bioecológicas se originan de aquellos estresantes que proceden de nuestro ambiente físico o ecológico. Además, comprenden toda actividad derivada de nuestras funciones normales y anormales de los órganos y sistemas del organismo humano. Abarca también las respuestas fisiológicas que produce el ejercicio.

Funciones Orgánicas (Factores Biológicos)

Bajo esta categoría se incluye cualquier tipo de enfermedad ocasionado por bacterias, virus, sustancias tóxicas (drogas, nicotina, alcohol); deficiencias alimenticias (Ej: por falta de vitaminas, sales), obesidad; hambre; sed y todo tipo de estímulo químico-fisiológico que cause dolor (Ej: trastornos médicos, heridas o traumas).

Actividad Física/Ejercicio

Representa cualquier tipo de ejercicio, actividad física o deporte. Son aquellos estresantes que demandan al cuerpo una mayor cantidad de energía para realizar un esfuerzo deportivo o actividad física, como lo son el correr, nadar, recortar la grama y lavar el carro.

Factores Ambientales

Estos factores comprenden todos los estímulos del entorno ecológico que pueden provocar una reacción de estrés. Entre estos encontramos: calor, frío, humedad y cambios ópticos (visuales). También abarcan las diversas causas para la contaminación ambiental, entre las cuales podemos nombrar: la polución del aire, agua y auditiva (ruido).

El Tipo de Personalidad Como Causa del Estrés

Se origina de la dinámica del propio individuo, su percepción sobre sí mismo y el significado que le asigna a las situaciones estresantes, lo cual se manifiesta en actitudes y comportamientos de riesgo que resultan en alteraciones psíquicas y somáticas. Por tal razón, algunas personalidades parecen ser más propensas al estrés que otras.

Dos cardiólogos de San Francisco, Meyer Friedman y Ray H. Rosenman estudiaron los patrones de comportamiento del individuo y su relación con enfermedades cardíacas. Estos cardiólogos llegaron a la conclusión que existen dos tipos de personalidades, *tipo A* y *tipo B*. Cada una posee ciertas características particulares.

Personalidad Tipo A

El patrón de comportamiento de este tipo de personalidad resulta en un estrés negativo. Las personas del tipo A son tres veces más propensas a sufrir ataques del corazón que las conductas tipo B.

La personalidad tipo A clásica manifiesta seis rasgos distintivos, que son: 1) alto sentido de urgencia y conciencia del tiempo 2) impaciencia e irritabilidad 3) muy competitivo 4) ambición, deseo de llegar ser famoso/reconocido y tener éxito 5) ejecución de múltiples tareas, comúnmente a la vez 6) manías/tics psicóticos. Para este individuo su vida gira alrededor de una dimensión temporal muy restringida, es decir, posee un comportamiento compulsivo con respecto al tiempo y a la rapidez con que se realizan las tareas laborales y cotidianas. Entonces, se caracteriza por hacer las cosas rápidamente; se mueve, camina y come con rapidez; habla de prisa y explosivamente; tiene obsesión por estar siempre a tiempo; le gusta fijarse plazos límites y cumplirlos. Como consecuencia de esta conducta de urgencia, se acalora cuando sufre algún retraso o si lo tienen esperando por alguna razón. Este tipo de personalidad, también se caracteriza por ser bien competitivo en el trabajo y actividades recreativas. Busca continuamente su promoción en los negocios o en la sociedad; ávido de reconocimiento público; y siempre juega para ganar, aún jugando con niños.

La persona tipo A manifiesta diversas acciones físicas, en forma inconsciente, en un esfuerzo por liberarse de la tensión. Por ejemplo, pestañea o mueve los ojos rápidamente cuando habla; a menudo mueve inquietamente las rodillas, o tamborilea con sus dedos.

Comúnmente, estas personas tratan de hacer dos o más cosas a la vez. Se supera a sí mismo cuando se requiere pensar o trabajar en más de un asunto a la vez. Además, se exaspera fácilmente con las personas o acontecimientos. También, Muestra señales de ira cuando relata sucesos pasados que provocaron indignación; risa hostil y desagradable; usa obscenidades al hablar. Por último, esta conducta muestra desconfianza entre las personas y se aburre cuando está ocioso, es decir, siempre tiene que estar ocupado.

Personalidad Tipo B

El individuo con el modelo de conducta tipo B es todo lo contrario al sujeto con personalidad tipo A. Este tipo de temple posee las siguientes características:

- Rara vez tiene deseos de hacer muchas cosas en un período de tiempo reducido.
- Solo se siente a gusto con una idea o una actividad a la vez.
- Posee paciencia, confianza y seguridad.
- Participa de actividades recreativas y deportivas, y de pasatiempos durante su tiempo libre.
- Es responsable, pero si se retrasa no se perturba ni se encuentra continuamente pendiente a la hora.

Tabla 4-3: Tipos de Personalidades.

TIPO A	TIPO B
<ul style="list-style-type: none"> • Competitivo • Impaciente • Todo lo Hace Rápido • Ávido por el Reconocimiento • Le Aburre el Ocio • Consciente del Tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • No es Competitivo • No le Afectan los Retrasos • Hace las cosas sin Prisa • No busca Fama • Disfruta el Tiempo Libre • No esta Pendiente del

EXPERIENCIAS DE LABORATORIOS

Se sugiere que los estudiantes realicen el Laboratorio 4-3, que proviene del Manual de Laboratorio adjunto a este libro (páginas 271-273). Esta experiencia consiste en completar un cuestionario que determinará el tipo de personalidad (tipo A o tipo B) que se posee.

TÉCNICAS DE MANEJO DEL ESTRÉS

Esta es una de las secciones más importante del presente capítulo. Se trata de cómo enfrentarse de forma positiva al estrés amenazante, el cual posee el potencial de afectar negativamente nuestra salud. En términos generales, existen dos estrategias vigentes para dominar el estrés negativo que nos abruma, estas son: eliminar el estresante o adaptarse a éste.

En la primera, se procura *rechazar/remover las causas del estrés*. Por ejemplo, existen ciertas situaciones donde un individuo posee dos o más empleos, en cuyos casos, la estrategia a seguir es la renuncia de uno o más de sus trabajos, posiblemente el más angustiante. En otro escenario, un estudiante universitario se matriculó con una alta carga académica (21 créditos). Durante el transcurso del semestre no es capaz de manejar efectivamente las demandas de todas sus asignaturas, resultando en estrés negativo y calificaciones deficientes. La posible alternativa es darse de baja en aquellas clases con notas pobres y trabajo extenuante. Para aquellas personas muy generosas que no acostumbran negarse a favores, la táctica indicada es simplemente decir NO, particularmente si la solicitud no es humanamente posible cumplir en el tiempo requerido.

De ser imposible destituir la fuente estresante, se dispone de otra alternativa. Esta consiste en tratar de *adaptarse a los niveles/cargas del estrés*. Como dice el refrán, "si no puedes combatirlos, únete a ellos". En otras palabras, a veces sólo existe la opción de vivir con el estresante. La clave es desarrollar e implementar una serie de medidas para el control de estas situaciones. Esto se logra mediante las técnicas de relajamiento, meditación, y la práctica de ejercicios y actividades deportivas/recreativas. En las próximas secciones nos dedicaremos a discutir las diferentes maneras de adaptarnos al distrés, es decir, impedir que el estrés se convierta de índole negativo.

Medidas Prácticas para Reducir el Estrés Negativo

La manera más efectiva de contender exitosamente al distrés es tratar de prever que surja su presencia. Comenzaremos con una lista de recomendaciones enfocadas a precaver entornos estresantes, reducir la intensidad del estrés y su efecto negativo sobre la salud del individuo:

- No trabajar más de diez horas al día.
- Descansar entre tareas.
- Dormir de 7 a 8 horas al día.
- Cultivar el hábito de escuchar música relajante.
- Practicar un pasatiempo ("hobby") creativo.
- Empezar ejercicios moderados regularmente.
- Eludir el uso de drogas (incluyendo el alcohol) y de otras formas artificiales utilizados para aliviar el estrés.
- Reservar uno o dos días a la semana para descansar de toda rutina del trabajo.
- Planificar cada año unas vacaciones, lejos del trabajo y del ruido.

- Visitar al médico cuando sea necesario.
- Expresar los sentimientos, sin antagonismos ni hostilidad
- Discutir sobre los problemas personales con alguna persona de confianza
- Solicitar ayuda cuando se necesite y visitar grupos que puedan ayudar.
- Ofrecer amor, cariño y amistad.
- Planificar y ordenar el trabajo.
- Llevar a cabo una tarea a la vez y establecer un orden de prioridades.
- No estar pendiente siempre a la hora.
- Realizar las cosas sin prisa, al caminar, hablar, comer.
- Evitar las discusiones.
- Olvidar resentimientos, agravios y odios (terapia del perdón).
- Evitar la competencia en el trabajo y en los juegos.
- Vivir en el presente.
- Delinear objetivos reales (alcanzables) en la vida.
- No efectuar alteraciones drásticas en los patrones de vida (poco a poco).
- Nunca pierdas la fe en si mismo y en sus facultades.
- Disfruta la vida de forma sana.

Desarrollo de Destrezas para el Relajamiento

La evidencia es clara, el componente psicofísico de nuestro bienestar mejora considerablemente cuando practicamos diariamente técnicas de relajamiento. De hecho, la práctica de los ejercicios de relajamiento proveen los siguientes beneficios:

- Se disfruta
- Habilidad para descansar la mente por varios minutos
- Permiten reducir los síntomas de enfermedades, tales como dolor de cabeza, náusea, alergias dermatológicas, y diarreas. En otras palabras, alivio de los síntomas producidos por el estrés y la prevención de los trastornos psicossomáticos.
- Posiblemente aumentan los niveles de energía física.
- Logran incrementar la concentración.
- Capacitan al individuo para manejar aptamente los problemas.
- Pueden fomentar la satisfacción social al relacionarse uno con la familia, amigos, y compañeros de trabajo, y pueden aumentar los sentimientos de auto-confidencia.
- Ayudan en el tratamiento del insomnio.
- Intervienen en la reducción de la presión arterial.
- Consiguen restringir los niveles de excitación emocional.

Medidas Preparatorias Generales

Antes de comenzar la práctica de estas destrezas de relajamiento, es imprescindible seguir las recomendaciones que se enumeran a continuación:

- Anular la técnica de relajamiento si se encuentre cansado. Esta destreza es un aprendizaje y se requiere estar alerta.
- Escoger un lugar tranquilo, cómodo, ventilado y solitario.
- Aflojar cualquier ropa apretada y remover los zapatos.
- Recostarse boca-arriba, con las piernas estiradas y separadas, brazos a los lados y palmas abiertas.
- Dejar la mente en blanco.
- Cerrar los ojos e iniciar la sesión inhalando y exhalando lenta y profundamente, de 4-5 veces corridas.

Relajamiento Psicosomático (Central)

Estas técnicas comienzan con la mente y terminan con el cuerpo. Entre las más comunes, contamos con las siguientes:

Meditación

La meditación representa uno de los métodos sistemáticos más antiguos utilizados para la relajación. Este método psicosomático se introdujo a gran escala en nuestro ámbito cultural durante los años sesenta. La meditación produce un estado de relajamiento lúcido mediante la concentración de nuestros pensamientos. La meta principal de esta estrategia de relajamiento es poder reducir las reacciones negativas, provocadas por los, que afligen a nuestra mente y cuerpo (psicofisiológicas). Todos los métodos de meditación coinciden en las características que se describen a continuación:

Un ambiente tranquilo. Es importante evitar distracciones. Intente meditar en una habitación tranquila o al aire libre. Algunas personas acuden a la iglesia para mitigar los ruidos del mundo exterior. Con la práctica, se podrá ejercer la meditación en cualquier lugar.

Postura correcta. No es necesario contorsionar el cuerpo para formar la tradicional posición de loto, pues para muchos occidentales es muy incómoda. Se requiere alcanzar un estado de comodidad óptima para enfocar su mente en la técnica. De lo contrario, los sus músculos se tensarán. Por otra parte, la comodidad excesiva promueve el sueño. Esto significa que no intente meditar recostado sobre el suelo o en una cama. Lo ideal es sentarse confortablemente, o bien, puede optar por caminar lentamente en círculos durante la meditación. Al comenzar, se aconseja que la persona se siente con su espalda plana contra un objeto, ejemplo: el espaldar de una silla o una pared, en el caso de sentarse en el suelo. Conviene que las manos permanezcan abiertas y descansen sobre los muslos a nivel de rodilla.

Un objeto de meditación. Este objeto puede ser cualquier cosa que tenga una acción repetida, tal como el tic-tac de un reloj, o que sea inmóvil (Ej: una roca). El objeto puede ser real o imaginario.

Dispositivo mental. En las formas de meditación tradicional se canturrean expresiones como “*om*” (un *mantra*), que contribuye a la concentración y a desviar los pensamientos que distraen. Lo mismo sucede cuando se está produciendo la respuesta de relajación, en tal caso, es posible utilizar cualquier palabra corta. Muchas personas utilizan palabras como *uno* o *paz*. Se puede decir la palabra en voz alta o bien a sí mismo (en la mente) cada vez que se respire.

Una actitud pasiva. Esto significa que la mente vague y no se enfoque en preocupaciones. Durante la meditación se requiere alcanzar un alto nivel de relajación mental, deteniendo la lucha incesante por pensar o resolver cosas. Inevitablemente, cuando se comienza a meditar acuden a la mente pensamientos que interfieren con el proceso de relajación. Antes que preocuparse por ellos, es mejor dejar que se dispersen, lo correcto sería no prestarles atención. Utilice la palabra de meditación para apartar estas distracciones de la mente.

Entre las *formas de meditación* más comunes practicadas en nuestra sociedad se pueden describir las siguientes:

Meditación Trascendental (MT) . La MT es la forma de meditación con la que han estado en contacto la mayor parte de los occidentales. La MT representa un método para la reducción del estrés que involucra períodos cortos de concentración sobre una palabra que se repite. La MT es una adaptación de antiguas técnicas de meditación orientales. Fue inventada por un gurú indio, el Maharishi Mahesh Yogi. Esta técnica puede practicarse una o dos veces al día (mañana y tarde) durante veinte minutos. El meditador se sienta tranquilamente en una posición cómoda y repite una palabra conocida como *mantra* o *Sanskrit*. Un mantra es un *sonido que se repite*. La repetición del mantra evita que los pensamientos y las distracciones le interrumpan o estresen. La repetición del mantra tranquiliza a muchas personas, relajando su mente y su cuerpo. Después de escoger un mantra y repetirlo unas cuantas veces, observará que cuando recurre a él se calma automáticamente. El meditador debe repetir esta palabra una y otra vez para poder liberarse de los pensamientos que le distraen. Se recomienda que practique luego de dos horas de la última comida, de modo que la digestión no afecte el proceso de meditación.

La respuesta de relajación(técnica de Benson). Esta técnica fue desarrollada por el Dr. Herbert Benson, cardiólogo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard. El Dr. Benson fue el primero en practicar minuciosos estudios sobre los meditadores. Observó que la MT tiene muchos efectos físicos beneficiosos. Por ejemplo, reduce la frecuencia cardíaca y el consumo de oxígeno, dos fenómenos que suceden de forma natural durante el sueño. La MT también aumenta la actividad de las ondas alfa del encéfalo. Esta estructura vital del SNC emite ondas alfa cuando se encuentra relajado y alerta, pero no cuando se está dormido. En general, los meditadores tienen la presión arterial baja y los niveles de ácido láctico reducidos. Este compuesto constituye un desecho del metabolismo muscular que puede acumularse en la sangre y provocar la ansiedad.

Se presume que la meditación contrarresta los cambios fisiológicos inmediatos incurridos durante la fase de alarma, dejando el organismo en un estado relajado. El Dr. Benson observó que estas alteraciones no eran exclusivas de la meditación, sino que formaban parte de una respuesta general que el organismo puede aprender para neutralizar el estrés. Como corolario de esto, el cardiólogo la denominó **respuesta de relajación**. Con el fin de escaparse de la dimensión temporal, al practicar ésta técnica se aconseja alejar el reloj despertador. Sabrá que puede seguir con la respuesta de relajación hasta que su alarma suene.

A continuación se presenta un resumen del procedimiento para esta modalidad de meditación:

1. Sentarse o recostarse en una postura cómoda.
2. Cerrar los ojos.
3. Relajar todos los músculos, empezando por los pies y progresando hacia el rostro.
4. Cerciorarse de mantener los músculos relajados, repitiendo el paso anterior de ser necesario. Conservar todo el organismo completamente pasivo y dejar que la relajación llegue a su ritmo natural.
5. Respira por la nariz. Toma conciencia de la respiración. Al exhalar, decir la palabra "uno", en silencio y lentamente, para si mismo. Respirar con naturalidad. Continuar este procedimiento durante 10 a 20 minutos. Cuando se presenten pensamientos de distracción, repite la palabra "uno". Se espera que esto aparte estas inquietudes.
6. Al terminar, siga sentado o tendido en silencio durante unos minutos, primero con los ojos cerrados y luego abiertos. Inmediatamente se hayan finalizado estos pasos, la persona se puede levantar

Retroalimentación Biológica ("Biofeedback")

Mediante aparatos especiales conectados en el cuerpo, mientras se emprenden ejercicios de relajamiento, se recibe información de las reacciones físicas involuntarias (Ej: pulso, temperatura, presión sanguínea), con el fin de aprender a ejercer un control voluntario sobre ésta. La técnica de "biofeedback" ayuda a manejar competentemente las funciones biológicas e involuntarias del cuerpo. En vista a esto, es posible controlar diestramente los síntomas que resultan del estrés. Además, concede mitigar y precaver los disturbios físicos y mentales incitados por el estrés. Ésta técnica le ofrece la oportunidad de conocer sus niveles reales de tensión, cómo están reaccionados con el organismo y cómo atenuar estos efectos adversos. Pero lo más importante es que se conocen los parámetros fisiológicos de estrés y cuándo éstos evidencian un estado de relajamiento. Esto último es posible por el empleo de ciertos instrumentos especializados.

Los artefactos utilizados durante la retroalimentación biológica miden cambios fisiológicos, entre los se pueden nombrar: potenciales eléctricos, presión arterial, frecuencia cardiaca o pulso, tensión muscular, temperatura de la piel, ondas cerebrales y otros. Tal información biológica es retransmitida hacia el individuo, de forma tal que éste aprenda a dominarlos. Los instrumentos de medida del potencial eléctrico corporal se suelen utilizar para habilitar a la persona a discernir cuándo está tensa y cómo puede relajarse. Por ejemplo, imagínese que usted está conectado a un

aparato que registra las ondas del encéfalo o la tensión muscular en una parte del cuerpo, o a un aparato que registra los cambios mínimos en la electricidad cutánea (piel) que indican tensión. Cuando el instrumento detecta que usted se haya tenso, emite un sonido. A continuación, usted recibe instrucciones para que haga desaparecer el sonido por medio de técnica de relajamiento que desee. A medida que se relaja, el sonido va bajando de volumen, hasta que desaparece por completo. Gracias al sonido, el proceso de aprendizaje de la relajación es mucho más rápido, ya que le ayuda a controlar su progreso: le enseña cómo se siente su cuerpo cuando está tenso. Además, le concede descubrir qué tipo de situaciones, personas o actividades son estresantes para usted.

Las técnicas de retroalimentación biológica se emplean, también, como función terapéutica ante ciertas enfermedades. Por ejemplo, es posible enseñar a las personas que padecen de migraña a dominar total o parcialmente el dolor utilizando esta técnica. Más aun, se puede utilizar el "biofeedback" para promover el control de las funciones fisiológicas, como la presión arterial y la secreción ácida del estómago. En una época, el "biofeedback" era sólo una técnica de laboratorio. Hoy día se pueden adquirirse numerosos instrumentos para esta técnica a precios económicos.

Ejercicios de Visualización

Esta estrategia se refiere a un grupo de ejercicios que adoptan la imaginación consciente, es decir se aplican medidas de auto-sugestión (auto-hipnosis) para propósitos psicológicos y fisiológicos. Se comienza con un proceso de meditación, durante el cual el practicante viaja mentalmente hacia zonas ecológicas que ha visitado con anterioridad. Durante las previas visitas a estas localidades reales, la persona ha experimentado un estado de relajamiento y paz. En otras palabras, es como tomar unas "vacaciones mentales". Un de aspecto importante de esta técnica es tratar de visualizar la mayor cantidad posible de detalles. Por ejemplo, si el practicante viaja hacia un bosque tropical húmedo, cerca de un riachuelo y cascada, lo ideal es concebir el sonido del agua que corre a través del riachuelo y la cascada, escuchar el cantar de las aves, percibir el fresco y caricias de la brisa sobre su piel, sentir el aire puro que entra por sus pulmones, en fin, detalles de la naturaleza en la cual se encuentra sumiso el practicante, de las cuales se deriva placer y desahogo de la rutina diaria. Todos estos detalles ayudaran a la respuesta de relajamiento. Cuando regrese de tales vacaciones "mentales", habrá de sentirse relajado y preparado para las tareas que le esperan en su diario vivir.

Con frecuencia, estas técnicas se han utilizado para combatir ciertos problemas médicos de naturaleza terminal, como lo son los tumores cancerosos y el SIDA. Es interesante mencionar que algunos médicos están utilizando las técnicas de visualización como una estrategia terapéutica alterna o complementaria para el cáncer, disturbios dermatológicos (Ej: verrugas), artritis reumatoide y ciertas infecciones. Se especula que éstas técnicas permiten que todo el sistema inmunitario se movilice y combata una diversidad de disturbios celulares y patógenos, como pueden ser los causantes de tumores malignos y el virus que origina la verruga. Lo deseable es que el practicante posea un conocimiento general sobre el funcionamiento del sistema inmunitario. Durante las sesiones de relajamiento, la persona visualiza el sistema inmunitario en funcionamiento y enfrentándose al invasor. En el caso del cáncer, el practicante debe intentar imaginar los agentes del sistema inmunitario rodeando y combatiendo las células cancerosas, similar a una batalla real.

El Dr. Bernard Newton, psicólogo, que dirige el Newton Center for Clinical Hypnosis, en Los Ángeles, ha estudiado los casos de 203 pacientes con cáncer avanzado que no respondían a tratamientos convencionales y que fueron remitidos a ese centro. A estos pacientes se les enseñó auto-hipnosis y se les dieron instrucciones para que formaran imágenes lo más reales posible de su sistema inmunitario combatiendo el cáncer. También se les dieron sugerencias hipnóticas para aumentar el sentimiento de autocontrol y para reducir los sentimientos negativos sobre sus probabilidades de supervivencia. De los 203 pacientes estudiados, el 54% de los que habían sido tratados durante al menos diez sesiones en un período de tres meses seguía vivo en el momento del estudio, mientras que sólo vivía el 11 % de los que habían sido sometidos a menos de diez sesiones de visualización, en el mismo período de tiempo. Estas diferencias en los resultados no estaban relacionadas con la gravedad de la dolencia, el tipo de cáncer, la edad, el sexo o el tipo de tratamiento médico. Cuando el Dr. Newton analizó los resultados obtenidos, observó que las personas con más probabilidades de combatir el cáncer con éxito eran aquellas capaces de responder de un modo positivo y enérgico, sin rendirse.

Entrenamiento Autogénico

Esta técnica fue desarrollada originalmente por el Dr. H.H. Shultz, un psiquiatra Alemán. El término **autogénesis** (auto-generativo) describe casi todo tipo de ejercicio de relajamiento; sin embargo, el nombre **autogenia** se refiere a una *forma de relajamiento que emplea imágenes mentales de estados de relajamiento auto-dirigidas*. El entrenamiento autogénico involucra auto-hipnosis. Esta técnica se concentra alrededor de patrones de respuestas condicionadas que son asociadas con pensamientos particulares. Básicamente, utiliza la imaginación y sentimientos sugeridos de pesadez y calor en las extremidades, de manera que el sujeto aprenda a reconocer un estado de relajamiento y lo invoca cuando lo necesite. En esencia, el que practica este método lo que hace es "hablarle a su cuerpo y decirle que se relaje". Lo que se busca es que el meditador sea capaz de vivir imaginariamente una escena o sentimiento, en el cual se ha alcanzado previamente un estado físico de tranquilidad. Si se practica correctamente, el entrenamiento autogénico induce a respuestas de relajamiento que alivian el estrés, entre las que se pueden mencionar: disminución de la frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca, reducción en la tensión muscular y aumento en las ondas alfa del encéfalo. Una técnica autogénica común se concentra en la habilidad del cuerpo para seguir comandos provenientes de los centros conscientes del encéfalo. Por ejemplo, si puedes imaginar una sensación de calor o de pesadez en las extremidades, su cuerpo tratará de reproducir este estado. Como respuesta hacia la demanda consciente, se aumentará el flujo sanguíneo hacia las áreas deseadas, lo cual produce el calor deseado.

Relajamientos Somatopsíquicas (Periféricas)

Esta técnica es recomendada para individuos que experimenten la misma reacción fisiológica ante un estresante, sin importar la situación o tipo del estímulo que origine el estrés. Se ha evidenciado que estas técnicas de relajamiento ayudan a reducir la tensión muscular, ciertos tipos de dolores de cabeza y otras afecciones que resultan del

distrés. Se conjetura que los mecanismos fisiológicos responsable en confortar estas dolencias son: la disminución en el ritmo respiratorio, frecuencia cardiaca, presión arterial, y la utilización de oxígeno y tasa metabólica basal.

Relajación progresiva o muscular (técnica de tensión y relajación)

La ventaja de la relajación progresiva, también conocida como técnica de Jacobson, es que puede practicarse donde se desee, sin que nadie se percate. Se le llama progresiva porque comienza con los músculos en una parte del cuerpo y progresa hacia otras partes. El método consiste en alternadamente contraer y relajar los músculos, de forma tal que la tensión pueda ser reconocida y auto-tratada inmediatamente. La premisa es que si el individuo reconoce cuándo el músculo se encuentre tenso y cuándo está relajado, entonces el cuerpo y la mente podrán aprender a buscar un estado de relajamiento. La técnica de Jacobson involucra tensar un grupo muscular específico en ambos lados del cuerpo (Ej: apretando un músculo), sosteniendo dicha postura durante cinco a diez segundos y luego relajando la postura por alrededor de treinta a cuarenta segundos. Este proceso se repite varias veces para cada grupo muscular principal.

A manera ejemplo, discutiremos un posible procedimiento para esta técnica. En primera instancia, el practicante se sienta o recuesta en un lugar tranquilo. Comenzando por los dedos de los pies, ponga en tensión una parte del cuerpo y seguidamente libere conscientemente la tensión de esa parte, ordenándole que se relaje y libere la tensión. Vaya ascendiendo por todo el cuerpo, hasta llegar al cuero cabelludo. Asegúrese de nuevo de estar en una actitud pasiva. Si aparece algún pensamiento, y observa que está de nuevo en tensión, vuelva atrás y relaje otra vez los músculos tensos. Cuando se sienta completamente relajado, intente permanecer en ese estado de tranquilidad. Haga una pausa de diez o quince minutos, sin pensar absolutamente en nada. En el próximo listado se describe una posible secuencia de tensión y relajación muscular:

- Coja aire - tense las plantas de los pies - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje las plantas de los pies - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense las piernas hasta las rodillas - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje las piernas - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense los muslos - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje los muslos - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense el vientre - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje el vientre - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense las sentaderas (glúteos) - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje las nalgas - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense el pecho - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje el pecho - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - deje caer la cabeza y tense el cuello - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje el cuello - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - apriete los puños fuertemente hasta sentir la presión de los brazos - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje el brazo - respire profundamente 1 vez.
- Coja aire - tense todos los músculos de tu cuerpo - cuente del 1 al 6 - suelte el aire y relaje los músculos - respire profundamente 1 vez.

Control de la Respiración

Uno de los procedimientos que más accesible y fáciles para controlar la ansiedad al instante es la **respiración profunda**. No importa lo que suceda: si mentalmente puede abstraerse un momento y hacer unas cuantas respiraciones profundas, se sentirá más tranquilo y con más dominio de la situación. Probablemente muchos de ustedes en un momento dado de tensiones han cogido aire profundo y luego exhalado. Al inhalar profundamente y exhalar lentamente, vas experimentado un estado de relajamiento (véase Tabla 4-4). En aquellas circunstancias donde la gente se encuentra bajo situaciones estresantes, las personas afectadas tienden a respirar de forma rápida y llana (poco profunda). Al inhalar conscientemente de forma profunda, el diafragma se es forzado a expandir y a tensarse, y el estómago tiende a expandir. Cuando exhalas, el diafragma se relaja y el estómago se contrae, de ahí el término de “respiración diafragmática”. Cantar puede ser un excelente método reductor de estrés. Además, esta actividad le obliga a respirar profundamente, lo que ayuda a liberar la tensión.

Cómo respirar: La respiración profunda tiene una secuencia de tres fases. Comience sentándose erguido e inspirando profundamente con la parte inferior de su estómago, por debajo del diafragma. Deje que se infle su área abdominal mientras inhala lentamente el aire. Piense en el aire que está entrando desde la base de sus pulmones, cerca de su cintura, hasta la parte superior del pecho, justo por debajo de los hombros. Deje que su pecho se infle. Si nota un área particularmente tensa en su cuerpo, enfóquese en dirigir el flujo de aire hacia ese lugar. Mantenga dentro de sí el aire durante un momento, luego déjelo salir tan lentamente como lo dejó entrar. El tamaño de su pecho disminuirá y su estómago se contraerá. Utilice los músculos de su estómago para expulsar hasta la última partícula de aire. Repita el ejercicio hasta que respire cómodamente con este ritmo tranquilo en tres fases. Conforme se vaya familiarizando con esta técnica, observará que podrá respirar de esta forma sin pensar en todos los pasos. Cuando esté en una situación de tensión, confíe en los efectos tranquilizantes de la respiración profunda, aunque su corazón lata con fuerza y se sienta con ganas de gritar a aquella cosa o persona que le está alterando. Si reacciona desde un estado de tranquilidad interna obtendrá más beneficios a largo plazo que si pierde los estribos.

Tabla 4-4: Pasos Recomendados a Seguir cuando se Realice el Ejercicio de Respiración Abdominal o Diafragmática.

- Coloca tus manos sobre el abdomen, justamente debajo del ombligo.
- Respira lentamente por tu nariz, hacia "dentro" de tu abdomen, como si estuvieras llenándolo con aire, empujando tus manos hacia afuera.
- Mientras inhalas, mueve lo menos posible tu pecho.
- Exhala lentamente a través de tu boca, manteniendo tu quijada relajada y labios ligeramente separados.
- Concéntrate en tus sonidos y sensaciones de respiración conforme inhalas y exhalas de forma lenta y profunda.
- Cada vez que suba y baje tu abdomen, debes de percibir un estado progresivo de relajamiento, donde usted se concentre en sí mismo.

NOTA. De: "Abdominal Breathing Exercise", (n.f.). Recuperado el 15 de febrero de 2001, de <http://www.campuslife.utoronto.ca/Handbook/health/stress.html#breathing>

Yoga

El término Yoga se deriva de la raíz de "Sanskrit", lo cual significa "acoplando" o "unión" y es un método de desarrollo físico, mental y espiritual basado en un antiguo hindú filósofo. El tipo de yoga más popular es el "**Hatha Yoga**", la cual utiliza posiciones corporales y ejercicios para promover la armonía física y mental. El Hatha Yoga promueve la fortaleza, flexibilidad y reducción de la tensión muscular. También, este tipo de yoga es utilizado como una técnica para tranquilizar el cuerpo al prepararse para la meditación. El asumir ciertas posturas y el control de la respiración aumenta la capacidad vital de los pulmones, flexibilidad, balance y relajación.

Masaje

Cuando nos encontramos en una situación de estrés, las hormonas producidas por la etapa de pelear o huir (alarma), unidas a las sustancias metabólicas de desecho, pueden hacer que los músculos se tensen hasta alcanzar el umbral del dolor. Sin una correcta relajación, esta tensión muscular puede hacerse crónica, situación particularmente problemática en el cuello, los hombros y la parte superior de la espalda. Una de las formas más placenteras y eficaces de aliviar la tensión muscular y elevar el ánimo es someterse a un masaje. Existe una gran diversidad de formas para el masaje, pero aquí solo discutiremos dos, las cuales son el *shiatsu* y el *masaje sueco*:

El shiatsu: De origen japonés y chino, es una técnica de masaje profundo en puntos de presión específicos. En algunos casos, el masajista de shiatsu se pone de pie sobre la espalda del paciente para deshacer nudos difíciles.

El masaje sueco: Se basa en masajear y golpear los músculos para relajar los nudos y mejorar la circulación sanguínea.

Ejercicio Físico

Aunque no es comúnmente utilizado como un medio de relajamiento, el ejercicio físico regular promueve tanto la salud mental como la física. Al integrarse el individuo en un programa de entrenamiento físico, los efectos a largo plazo producen una mejor auto-estima, lo cual ayuda grandemente a la salud mental y afrontar más efectivamente las situaciones de tensión. Además, el ejercicio físico frecuente elimina diversos desechos metabólicos que resultan de experiencias estresantes. Más aún, fortalece todos los sistemas orgánicos de nuestro organismo y ayuda a que se alcance una auto-imagen positiva. Los tipos de ejercicios recomendados son los de: flexibilidad, calisténicos, aeróbicos, actividades físicas recreativas y deportes, y aquellos que desarrollen la fortaleza y tolerancia muscular (Ej: programa de entrenamiento con resistencias). Para más detalles véase la sección de prescripción de ejercicio (páginas 85-142) en el capítulo 2.

Otras Técnicas o Formas para Controlar el Estrés Empleadas para Inducir una Respuesta de Relajamiento

Aromaterapia

Las cosas que huelen bien contribuyen a aliviar la ansiedad, las cefaleas (dolores de cabeza), la hipertensión y otras enfermedades relacionadas con el estrés. Los naturópatas y los denominados aromaterapeutas lo saben desde hace mucho tiempo. En la actualidad, los aromas son objeto de interés en los círculos médicos más acreditados. El Dr. Gary Schwartz, profesor de psiquiatría y psicología en la Universidad de Yale, utiliza el poder curativo del aroma para el tratamiento de muchas enfermedades y alteraciones. De todos los aromas que ha analizado, el mejor para reducir el estrés parece ser un olor a manzana que recuerde a la sidra o al pastel de manzana. En un estudio, realizado por él, la fragancia aromática a manzana hizo que la presión arterial sistólica (el valor superior) de los individuos analizados descendiera de 3 a 4 milímetros de mercurio (mm Hg). Usted puede experimentar qué aromas funcionan en su caso. Para algunas personas, el aceite de rosas es muy tranquilizante y la menta o el espliego son estimulantes. Si usted reacciona a un aroma en particular, ¿por qué no lleva consigo un frasquito al que pueda recurrir cuando necesite ayuda?

Hipnosis

La Hipnosis es un estado psicológico, inducido por un procedimiento particular, en la cual el sujeto experimenta cambios en percepción, memoria y comportamiento como respuestas a sugerencias del hipnotista. Cuando un *terapeuta hipnotiza a su cliente*, se dice que se efectuó un procedimiento de **hipnosis**. En cambio, se le llama **auto-hipnosis** cuando *uno se hipnotiza a sí mismo*. La hipnosis se utiliza en ocasiones como una forma de terapia para el estrés excesivo, para el dejar de fumar, en disturbios alimentarios (Ej: anorexia, obesidad) y otros problemas de comportamiento. El procedimiento hipnótico consiste de dos fases, que son la **inducción hipnótica** y la **sugestión hipnótica**. En la primera etapa, se induce al sujeto a un estado hipnótico. Luego, se efectúan sugerencias para la modificación del comportamiento. La hipnosis es un estado de concentración intensamente localizada propio de hombres y animales. Siempre que centramos la atención en algo en particular, entramos en una especie de trance hipnótico. Pero la hipnosis no tiene por qué ser una situación que se produzca sólo al azar. La hipnosis y la auto-hipnosis son métodos muy valiosos y eficaces para dominar malos hábitos, y para relajarse o para controlar el tiempo. Cuando se está hipnotizado, se encuentra más abierto a las sugerencias. Si cuando se haya hipnotizado se ordena uno a sí mismo dejar de fumar, o estar tranquilo y relajado, o ponerse a trabajar, probablemente una vez despierto seguirá estas instrucciones. La técnica no es difícil de aprender. Penetrar con éxito en el estado hipnótico supone relajar mente y cuerpo, y seguidamente recibir sugerencias en un estado receptivo profundo y muy localizado. Las técnicas de inducción varían. La hipnosis es en gran medida como la meditación, sólo que es posible llegar a auto-hipnotizarse en dos minutos o incluso menos cuando se tiene cierta experiencia en esta técnica.

Reduciendo el Ritmo de Vida Psicosocial

Una de las maneras más simples para reducir el estrés es simplemente disminuir la velocidad que resultan de estresantes psicosociales.

Depósitos de Relajación

Uno de los más recientes instrumentos de control del estrés son los ***depósitos de relajación***. Representan recipientes o tanques de agua termal (a temperatura corporal) en movimiento, es decir, bañeras de gran tamaño (mini piscinas) situadas en una pequeña habitación. Estos depósitos están ideados para inducir un estado de privación sensorial, lo que significa que todos los sentidos quedarán en reposo, sin ser utilizados. En el interior de la habitación del depósito hay una oscuridad total, de forma que los ojos no tienen en qué ocuparse. El depósito está bien aislado, así que los oídos no oyen nada, a menos que se agite el agua o haya algún otro ruido. Una vez que se acostumbre al olor de las sales de sulfato magnésico disueltas en el agua para hacerle flotar, su nariz se habrá que dado sin trabajo. Como la temperatura del agua es exactamente igual a la de su piel, pierde usted el sentido de los límites entre su cuerpo y el agua. Las sales que se añaden al agua le hacen flotar, de forma que no tiene que hacer ningún esfuerzo para mantenerse a flote. Simplemente estará allí tendido en un relajamiento completo.

El Dr. Ovide Pomerleau, investigador sobre el estrés, de la Universidad de Connecticut, afirma que para cierto tipo de personas los depósitos de relajación son un buen sistema para dejar de fumar, combatir el estrés y, en general, aumentar el nivel de lucidez y la capacidad de concentración. En Wisconsin, un hospital realizó un estudio y llegó a la conclusión de que los depósitos de relajación contribuyen a curar las cefalalgias (dolores de cabeza), las algias (dolores) crónicos, la ansiedad y las úlceras. Flotar, al igual que el ejercicio aeróbico intenso, estimula la liberación de endorfinas, junto con otras hormonas del estrés. Las endorfinas son sustancias similares a la morfina que nuestro organismo libera con las hormonas del estrés (epinefrina, norepinefrina y cortisol).

Acupuntura (Colón, s. f. ,hoja suelta)

En los últimos 3,000 años de existencia humana, más gente ha sido tratada exitosamente con acupuntura que con todas las modalidades de tratamiento conocidas hoy día.

El profesional idóneo para la administración de la acupuntura es un médico con entrenamiento y certificación especializada en acupuntura. Este es un tratamiento simple que dura alrededor de veinte (20) minutos.

Concepto: La acupuntura es un método de tratamiento para enfermedades que promueve el restablecimiento natural y espontáneo de las funciones del cuerpo-mente. Esto ocurre a partir de la inserción correcta de agujas especiales.

Mecanismo de acción: La inserción de la aguja en el lugar apropiado estimula al sistema nervioso a liberar sustancias químicas en el músculo, el cordón espinal y el encéfalo. Como resultado, la tensión muscular es aliviada; la circulación de la sangre se moviliza hacia el corazón y pulmones, eliminando excesos de bióxido de carbono y ácido láctico, y llevando oxígeno y nutrientes a los tejidos; el sistema nervioso se armoniza, reduciendo el dolor y la ansiedad.

Evitando la Fatiga Mental y Física que Resulta en un Estrés Continuo ("Quemarse" o "Fundirse")

Muchas personas utilizan la expresión de "fundirse" o "quemarse" para referirse al estado de agotamiento físico y mental que muchas veces inducen a un estado de depresión. Durante este estado, la persona puede experimentar dolor de cabeza, molestias musculares, posible indigestión y fatiga general.

¿Qué podemos hacer para prevenir este estado? En primer orden, se recomienda compartir nuestros sentimientos con aquellos grupos o individuos que nos puedan ofrecer apoyo social. Por ejemplo, con un amigo o amiga íntimo con el cual puedas confiar tus problemas. Otra sugerencia sería buscar algún pasatiempo o actividad recreativa que te distraiga de la rutina diaria. Por último, participe en una actividad que puedas disfrutar. Debes sacar tiempo para "reírte".

El Valor del Ejercicio Físico

Los individuos que con regularidad realizan ejercicios físicos tienen la capacidad de tolerar y manejar con una mayor eficiencia las situaciones estresantes si lo comparamos con aquellas personas que lleva a cabo muy poco o ningún ejercicio. Entonces, las preguntas que tendríamos que hacernos es ¿cómo es que el ejercicio nos prepara mejor para trabajar con el estrés?, ¿qué mecanismo de tipo fisiológico o psicológico está involucrado en este fenómeno?, ¿cuáles son los ejercicios o actividades físicas que se recomiendan para este particular? Trataremos de contestar estas preguntas en los siguientes párrafos.

Los Beneficios del Ejercicio

La calidad de vida es mucho mejor si nos proponemos a ser más activos físicamente. Un buen estado de ánimo, tranquilidad y relajación se alcanzan con mucha más facilidad en la población que diariamente acostumbra a ejercitar físicamente su cuerpo (véase Tabla 4-5). Le individuo que practica ejercicios y deportes posee una autoestima es más alta. Además, rara vez una persona que con frecuencia practica ejercicios (correctamente) tiene problemas de insomnio. El hecho es que se duerme mejor y más profundo. Este beneficio del ejercicio disminuyen las perturbaciones de origen biopsicosocial (véase Figura 4-7). Diversos estados psicológicos y emocionales se reducen con el ejercicio, tales como la depresión, la hostilidad y otros. Simplemente se siente uno mejor. En parte esto se debe a una reducción en la actividad nerviosa simpática que comúnmente se encarga de estimular y activar las funciones de los órganos

de nuestro cuerpo. Esto significa que menos epinefrina estará circulando en el torrente sanguíneo en aquellos momentos de estrés, de manera que se resguarda el bienestar del individuo y el riesgo de posibles enfermedades que puedan surgir a raíz de un distrés constante y angustioso.

Tabla 4-5: Cómo el Ejercicio mejora la Tolerancia del Estrés.

DISMINUYE	AUMENTA
<ul style="list-style-type: none"> • La tensión neuromuscular • Perturbaciones psicológicas • La hostilidad • La depresión • La actividad del sistema nervioso simpático • Los riesgos de enfermedades psicósomática • Los niveles de epinefrina en la sangre como respuestas a cualquier estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • El sentido de control e imagen • El sentido de bienestar propio y la auto-estima • El estado de ánimo • La tranquilidad y relajación • La profundidad en el sueño • La actividad del sistema nervioso parasimpático • El disfrute de vivir

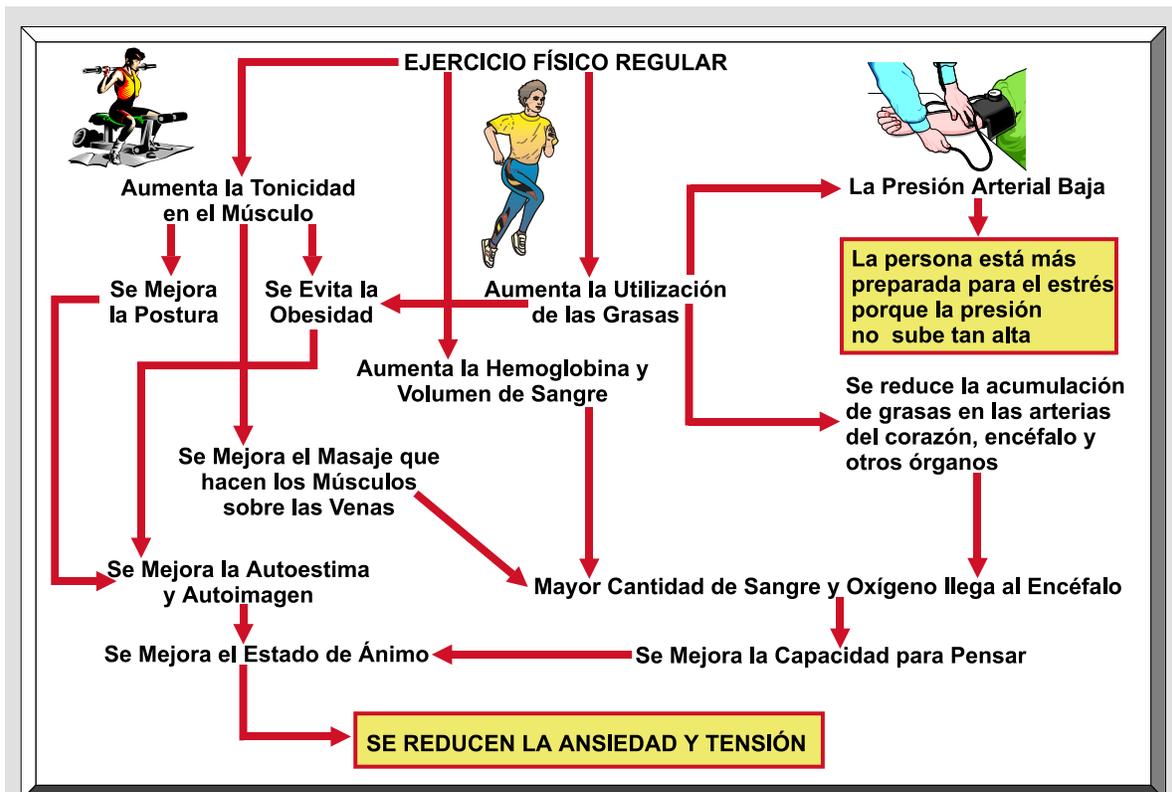
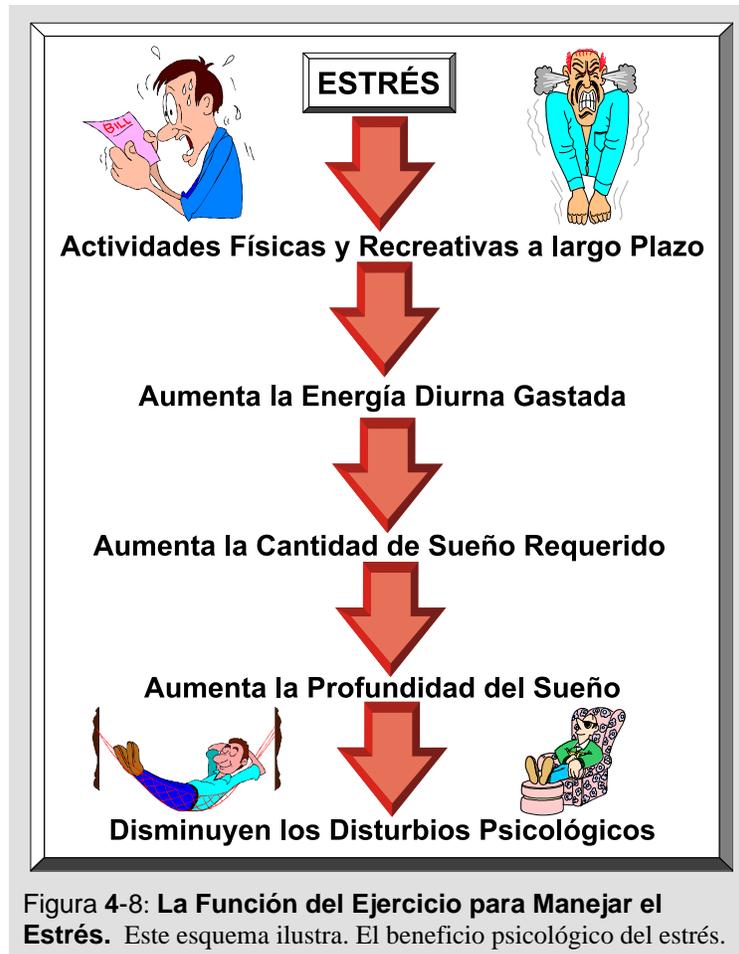


Figura 4-7: **Beneficios del Ejercicio Físico Regular para Combatir el Estrés Negativo.** Representación esquemática que muestra las adaptaciones del ejercicio que ayudan a disminuir los niveles de distrés en el organismo humano.



Mecanismos del Ejercicio Físico

La persona que posee una buena aptitud física puede ser capaz de enfrentarse con mayor efectividad a los retos y problemas de cada día. Su buena condición física le permite trabajar mejor y relajarse en aquellos momentos que sea necesario. Todo esto resulta de los beneficios derivados de la práctica regular de ejercicio. Por ejemplo, un programa de acondicionamiento general puede a largo plazo reducir la presión arterial y frecuencia cardiaca, particularmente en individuos sin problemas de hipertensión severa. Como sabemos, una de las respuestas del estrés es el aumento en la presión arterial y frecuencia cardiaca. Durante estas situaciones estresantes, el individuo entrenado se encuentra más preparado para manejar el estrés negativo porque su presión y ritmo cardiaco no habrá de elevarse tan dramáticamente como se podría observar en una persona que no realiza ejercicios con frecuencia. Además, el ejercicio físico y la actividad física diaria mejoran la aptitud muscular, especialmente si se somete a un programa de ejercicios con resistencias. Esta adaptación ayuda a mejorar la postura. Consecuentemente, el individuo percibe una mejor autoestima y autoimagen, lo cual conlleva a un mejoramiento en el estado de ánimo. El efecto final sería una reducción en la ansiedad y tensión. Similarmente, debido a que el ejercicio a largo plazo aumenta la tasa metabólica basal (el metabolismo en reposo) y el gasto calórico (se queman más

calorías) e incrementa la utilización de las grasas como combustible metabólico (se quema mayor cantidad de grasa), el individuo reduce su cantidad de tejido adiposo (la grasa celular almacenada). Como resultado, se obtiene una mejor estética corporal, de manera que la autoestima y autoimagen será más alta, así como su estado de ánimo y capacidad para confrontarse ante el estrés. Más aun, una de las adaptaciones de un programa de ejercicio de naturaleza aeróbica (cardiorrespiratoria) es el aumento en la hemoglobina y en el volumen de sangre. La hemoglobina representa un pigmento rojo proteínico que se encarga de transportar el oxígeno a través de la circulación sistémica del organismo humano. Esto implica que habrá un mayor flujo de sangre y oxígeno al encéfalo, lo cual mejora la capacidad para pensar y también su estado de ánimo. Una vez más, estos efectos benéficos del ejercicio permiten que el cuerpo pueda estar mejor preparado para enfrentarse a los estresantes, de forma tal que no se perjudique el bienestar de la persona (véase Figura 4-9).

Según fue discutido en la sección de las respuestas fisiológicas del estrés, en sus comienzos, el cuerpo responde ante un estresante activando sus recursos fisiológicos y energéticos. Si este estímulo proviene de una situación psicosocial, será muy difícil liberar esta energía si no se activan los músculos que generan la locomoción de nuestro cuerpo. En otras palabras, la energía potencial que se genera durante el estado de alarma del estrés se podrá utilizar y disipar a través de los diversos sistemas orgánicos de nuestro organismo si hacemos algún tipo de ejercicio físico. Tal respuesta inmediata del ejercicio culminan en un sentimiento de bienestar y relajamiento; esto evita que a largo plazo se vea comprometido nuestra salud (véase Figura 4-9).

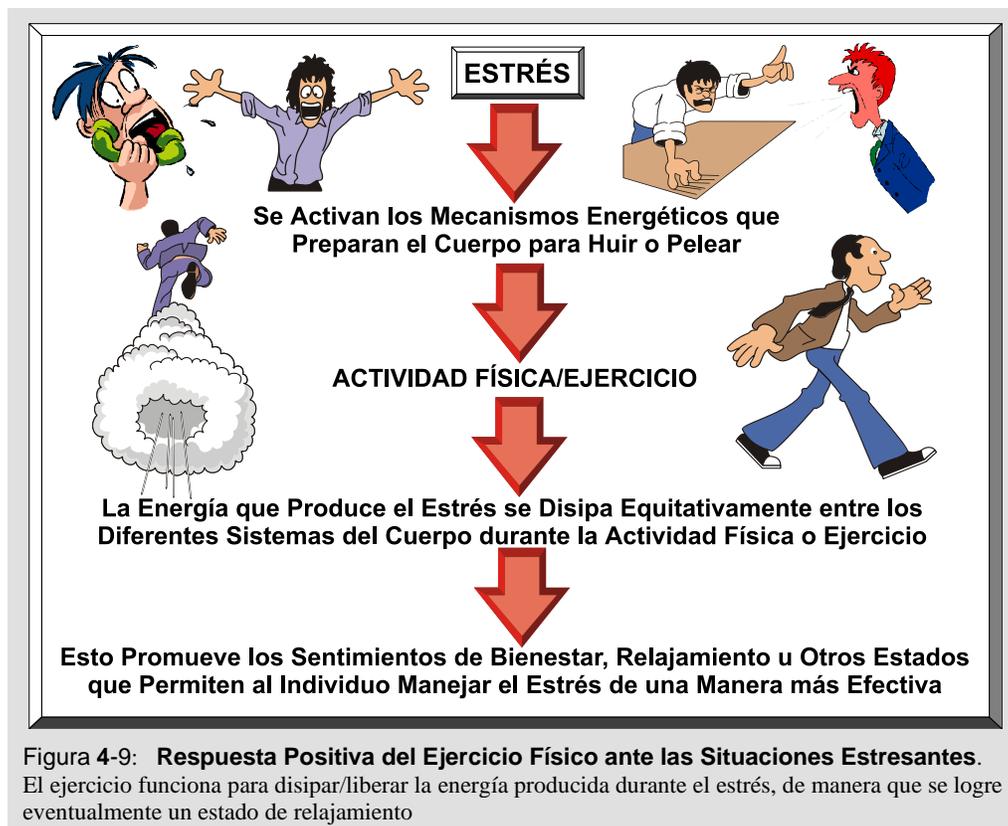
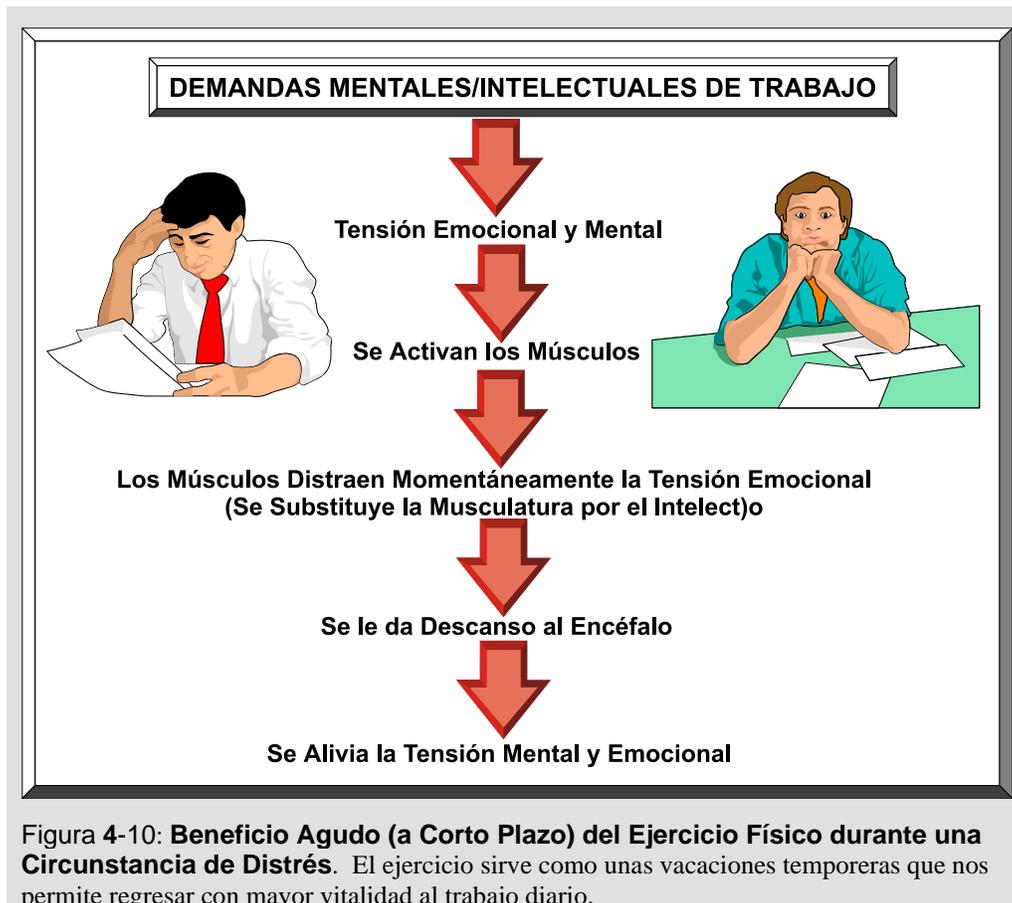


Figura 4-9: **Respuesta Positiva del Ejercicio Físico ante las Situaciones Estresantes.** El ejercicio funciona para disipar/liberar la energía producida durante el estrés, de manera que se logre eventualmente un estado de relajamiento

Bajo otras circunstancias psicosociales estresantes, el ejercicio físico a corto plazo podrá servir como un medio para poder distraernos y relajarnos mentalmente, de modo que se promueva un conforme y control de las tensiones emocionales (véase Figura 4-10). En estas situaciones, el ejercicio funciona como unas vacaciones cortas y necesarias en momentos de distrés. Por ejemplo, si durante el trabajo cotidiano experimentamos síntomas característicos del estrés (Ej: tensión muscular, palpitations), es recomendable detener por un rato el trabajo intelectual que estamos realizando y comenzar a ejecutar algún tipo de ejercicio físico, tales como estirarnos, caminar un poco, flexionar nuestras articulaciones y otros. Como consecuencia, bajarán los niveles nocivos del estrés y se apacigua el desequilibrio emocional previamente experimentado. Estamos ahora preparados para continuar con nuestro trabajo.



Tipos de Ejercicios Recomendados

Según fue mencionado previamente, básicamente se sugieren realizar ejercicios de estiramiento, calisténicos, ejercicios cardiorrespiratorios y actividades físicas recreativas y deportes. Se incluyen los ejercicios con resistencias (pesas).

ESTRÉS Y BIENESTAR

Existe una relación estrecha entre el estrés y la salud. Se ha comprobado que definitivamente el estrés negativo afecta al bienestar general del individuo. Por otro lado, el nivel de salud afecta la habilidad para manejar el estrés. Una pobre salud reduce la capacidad individual para combatir hábilmente el estrés y le imparte más estrés al sistema.

REFERENCIAS

- Abdominal breathing exercise. (s.f.). Recuperado el 15 de febrero de 2001, de <http://www.campuslife.utoronto.ca/Handbook/health/stress.html#breathing>.
- Allen, R. J. & Hyde, D. (1980). *Investigations in Stress Control*. Minneapolis, MN: Burgess.
- Allsen, P. E., Harrison, J. M., & Vance, B. (1997). *Fitness for Life: An Individualized Approach* (6ta. ed.). Boston: WCB/McGraw-Hill.
- Benson, H. (1975). *The Relaxation Response*. New York: William Morrow and Company, Inc.
- Booter, R. W. (1969). The glazer – stress control life-style questionnaire; A short rating scale a a potential measure of pattern of behavior. *Journal of Chronic Diseases*, **22**.
- Colón Rivera, L. A. “Acupuntura” (s.f.). (Unidad Biopsicosocial Centro SADCE – Albergue Olímpico). Hoja Suelta
- Curtis., J. & Detert, T. (1981). *How to Relax*. Palo Alto: Mayfield.
- Davis, M., Eshelman, E. R., & Mckay, M. (1982). *The Relaxation & Stress Reduction Workbook*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Fahey, T. D., Insel, P. M., & Roth, Walton T. (2007). *Fit & Well: Core Concepts and Labs in Physical Fitness and Wellness* (7ma. ed., pp. 311-331). New York: McGraw-Hill.
- Floyd, P. A., Mimms, S. E., & Yelding-Howard (1995). *Personal Health: A Multicultural Approach* (pp. 18-60). Englewood, CO: Morton Publishing Company.
- Gutwirth, S. (1957). *You can Learn to Relax*. California: Hal Leightor Printing Company.

- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 11, 213.
- Huber, G. K. M. (1980). *Stress y Conflictos de Superación*. Madrid: Paraninfo, S. A.
- Humphrey, J. H. (1982). *A Textbook of Stress for College Students*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, Publishers.
- Kertesz, R., & Kerman, B. (1985). *El Manejo del Stress*. Argentina: Editorial IPPEM.
- Mason, L. J. (1980). *Guide to Stress Reduction*. California: L. John Mason; Pease Press Inc.
- Monneret, S. (1985). *Saber Relajarse: Manuales del Bienestar* (2da. ed.). España: Ediciones Mensajeros.
- Northfield, W. (1983). *Cómo Relajarse* (2da. ed.). Buenos Aires: Ediciones Lidium.
- Rice, P. L. (1987). *Stress and Health: Principles and Practice for Coping and Wellness*. California: Brooks/Cole Pub. Co.
- Roquebrune, J-P., & Joussemet, R. (1983). *Cómo Prevenir y Combatir el Estrés, Angustia y Depresión*. Barcelona: Editorial Molino.
- Selye, H. (1974). *Stress Without Distress*. New York: Harper & Row Publishers, Inc.
- Sharp, R., & Lewis, D. (1979). *El Stress*. Barcelona: Luis de Caralt Editor, S.A.
- Troch, A. (1982). *El Stress y la Personalidad*. Barcelona: Editorial Herder S.A.
- Whittlesey, M. (1988). *Estrés*. España, Barcelona: Ediciones CEAC, S.A.

PRUEBA AUTOEVALUATIVA DEL CAPÍTULO

Cierto o Falso

- C F 1. Durante la fase de desgaste o fatiga, el cuerpo pierde su equilibrio fisiológico y sucumbe a las enfermedades psicosomáticas.
- C F 2. El ejercicio físico reduce la profundidad del sueño, ya que la energía diurna gastada disminuye.
- C F 3. El propósito de los ejercicios de relajamiento es reducir o eliminar los síntomas y signos que resultan del estrés, evitando así las enfermedades psicosomáticas.
- C F 4. Si la persona se sobrecarga de trabajo, reduciendo su rendimiento, esto le ocasiona un estrés negativo.
- C F 5. La muerte de un miembro de la familia puede considerarse como un estrés de tipo bioecológico.
- C F 6. Los niveles de azúcar disminuyen durante la fase de alarma del estrés.
- C F 7. Una persona que experimente estrés durante la fase de resistencia puede sentir dolor de cabeza y tensión en el cuello.
- C F 8. Si se hace ejercicio durante demandas mentales de trabajo, los músculos distraen momentáneamente la tensión emocional.
- C F 9. La energía que produce el estrés se disipa equitativamente entre los diferentes sistemas del cuerpo durante la actividad física.
- C F 10. Las úlceras y la hipertensión son enfermedades psicosomáticas.

Selección Múltiple

- ___1. En la acupuntura:
 - a. Se medita con un mantra.
 - b. Se aplica masaje.
 - c. Se emplea el “Biofeedback”
 - d. Se insertan agujas para sanar enfermedades.

- ___2. La visualización:
 - a. Son como unas vacaciones mentales.
 - b. Utiliza aparatos especiales para la retroalimentación biológica.
 - c. Consisten en contraer y relajar el músculo.
 - d. Permite el desarrollo de la flexibilidad.

- ___3. ¿Cómo el ejercicio mejora la tolerancia al estrés?
- a. Al mejorar el bienestar y el sentido de control y auto imagen.
 - b. Disminuyendo los mecanismos energéticos para pelear o huir.
 - c. Eliminando el exceso de ácido láctico en el cuerpo.
 - d. Reduciendo las cefaleas.
- ___4. La fase en que el cuerpo se prepara para combatir la amenaza o correr se conoce como:
- Resistencia
 - Acción
 - c. Alarma
 - d. Relajación
- ___5. ¿En qué estado o fase puede sucumbir el individuo si no disipa su nivel de alta energía desarrollada durante la fase inicial del estrés?
- a. Resistencia
 - b. Alarma
 - c. Desgaste
 - d. Fatiga

Pareo

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ___1. Respuesta no específica fisiológica y psicológica ante un estímulo. | a. Estrategias combatir estrés |
| ___2. Estado o fase caracterizado por un desequilibrio homeostático en la fisiología del cuerpo. | b. Personalidad tipo A |
| ___3. Se irrita pocas veces, no está pendiente del tiempo y no tiene prisa, trabaja solo sus horas regulares. | c. Fase de Desgaste |
| ___4. Migraña, colitis, asma, ataque al corazón, disturbios dermatológicos (en la piel), entre otros. | d. Enferm. psicósomáticas |
| ___5. La persona baja su productividad, no se estimula la iniciativa, se afecta la salud. | e. Eustrés |
| ___6. Es motivador, se desarrolla la creatividad e iniciativa, necesario para mantenerse activo en la vida. | f. Estrés |
| ___7. Eliminar la carga que provoca el estrés o adaptarse a las cargas estresantes | g. Distrés |
| ___8. Se irrita fácilmente, esta pendiente siempre al tiempo y con mucha prisa, trabaja en exceso | h. Fase de Acción |
| ___9. La energía que produce el estrés durante la fase inicial de éste se utiliza para correr o pelear. | i. Personalidad tipo B |
| ___10. Su liberación en exceso puede provocar una reducción proteínica y la resistencia inmunológica. | j. Cortisona |

Preguntas de Discusión

1. ¿Cuáles son las fases del estrés que forman parte del síndrome de adaptación general?

2. ¿Qué tipo de enfermedades pueden producirse en la fase de desgaste del estrés?

3. ¿Qué implica estar en un estado de estrés positivo?

4. ¿Cuáles son las dos técnicas (categorías generales) de relajamiento utilizadas para combatir el estrés?

5. ¿Cómo el ejercicio físico regular no puede ayudar a manejar y tolerar mejor el estrés?

Respuestas a los Ejercicios Pares

Cierto o Falso: 2F, 4C, 6F, 8C, 10C

Selección Múltiple: 2a, 4c

Pareo: 2c, 4d, 6e, 8b, 10j

Preguntas:

2. Hipertensión, ataque al corazón, apoplejía o derrame cerebral, úlceras, trastornos gastrointestinales (Ej: colitis y otras), asma, cáncer, migraña, alteraciones dermatológicas, entre otras.
4. La primera estrategia general para combatir el distrés se fundamenta en ***rechazar/eliminar las causas (estresantes) o fuentes del estrés***. Por ejemplo, para una persona que posee dos o más empleos, esta estrategia puede implicar el renunciar a uno de sus trabajos (quizás al que más le provoca distrés). Para un estudiante universitario con una carga académica alta (18 o 21 créditos) que induce un estrés negativo manifestado por malas notas, sería darse de baja en aquella(s) clase(s) que anda mal. Para aquellas personas muy generosas que no les gusta negarse a favores que les solicitan las personas, la estrategia a seguir sería simplemente decir que NO o un favor o solicitud de un trabajo que usted humana mente no podrían realizar en el tiempo que requiera ser cumplido. La segunda alternativa consiste en tratar de ***adaptarse a los niveles/cargas de estresantess o vivir con el estresante***. Esto se realiza mediante una serie de medidas dirigidas al manejo del estrés negativo, tales como técnicas de relajamiento, meditación y el ejercicio y actividades deportivas/recreativas.