



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"

LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

PROGRAMA PSICOLOGIA DE LA SALUD

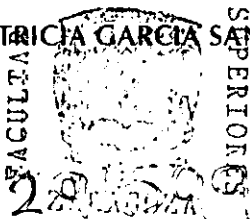
**CONTROL DE LOS TRASTORNOS PSICOFISIOLOGICOS CON
TECNICAS PARA EL MANEJO DEL ESTRES**

**REPORTE DE SERVICIO SOCIAL
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A :

DE ESTUDIOS

PATRICIA GARCIA SANCHEZ



**SECRETARIA
TECNICA**

PSICOLOGIA

MEXICO, D.F. a 30 DE AGOSTO DEL 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"

LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

PROGRAMA PSICOLOGIA DE LA SALUD

**CONTROL DE LOS TRASTORNOS PSICOFISIOLOGICOS CON
TECNICAS PARA EL MANEJO DEL ESTRES**

**REPORTE DE SERVICIO SOCIAL
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A :

PATRICIA GARCIA SANCHEZ

MEXICO, D. F. a 30 DE AGOSTO DEL 200

El presente trabajo se realizó en el "Programa psicología de la salud", del ciclo IV Psicología clínica de la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, bajo la dirección del Mtro. Mario E. Rojas Russell y la asesoría de la Mtra. Bertha Ramos del Río y el Mtro. Carlos Figueroa López.

Dedico este trabajo a:

Con todo el amor a mis padres: Gloria y Arturo

Quienes con amor y apoyo constante me han acompañado en esta gran travesía.

A mis hermanos, compañeros y amigos:

Lety, Bety, Arturo, Héctor, Aurora, Mar y David a quienes agradezco su cariño y apoyo.

A mis adorados sobrinos:

Arturo, Lalo, Abigail y Fernando

A mi gran amigo y compañero Silverio García Lara

Agradecimientos:

Un agradecimiento especial al Mtro. Mario E. Rojas Russell, por su gran dedicación en mi formación profesional, por su invaluable amistad, por su tiempo en la asesoría de este trabajo y por haberme acercado a este maravillosa área que es la psicología de la salud.

Al Mtro. Silverio García Lara por su valioso apoyo, su amistad y su atinada asesoría en la realización de esta tarea.

A mis profesores y amigos Mtra. Bertha Ramos del Río Y Carlos Figueroa López, por su invaluable contribución en mi formación profesional y apreciada amistad.

Al C.D.Carlos García Garza el apoyo y la ayuda que me proporcionó en todo momento.

INDICE GENERAL	
INDICE DE TABLAS	
INDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
CAPITULO 1. MARCO TEORICO	3
1.1 Modelos Salud-enfermedad	3
1.2 Modelos de estrés	8
1.3 Trastornos psicofisiológicos.....	13
1.3.1 Hipertensión arterial	16
1.3.2 Dolor de cabeza crónico	23
1.4 Técnicas para el manejo del estrés	28
1.4.1 Relajación muscular progresiva	29
1.4.2 Relajación autógena	32
1.4.3 Entrenamiento en inoculación de estrés.....	33
1.4.4 Retroalimentación biológica	38
CAPITULO 2. OBJETIVOS.....	40
2.1 Nivel institucional.....	40
2.2 Nivel estudiantil	40
2.3 Específicos del programa "Psicología de la Salud".....	41
2.3.1 Objetivo General.....	41
2.3.2 Objetivos Específicos.....	41
2.4 Personales	42
CAPITULO 3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL SERVICIO SOCIAL.....	43
3.1 Características generales de la institución.....	43
3.2 Desarrollo de actividades en el servicio social.....	53
CAPITULO 4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACION	57
4.1 Planteamiento del problema	57
4.2 Objetivos	57
4.3 Hipótesis	57
4.4 Variables	57
4.4.1 Independientes.....	57
4.4.2 Dependientes.....	58
4.5 Método	60
4.5.1 Sujetos	60
4.5.2 Equipo e instrumentos.....	61
4.5.3 Escenario.....	62
4.5.4 Sistema de registro	62
4.5.5 Procedimiento	64
4.6 Resultados	67
4.7 Discusión.....	78
4.7 Conclusiones.....	82
REFERENCIAS	84
ANEXOS	88

INDICE DE TABLAS

1.1 Efectos del estrés y la relajación sobre los órganos y sistemas	15
1.2 Clasificación de la presión e hipertensión arterial	17
3.1 Elevaciones principales en la delegación Iztapalapa	46
3.2 Número de habitantes y densidad de población delegación Iztapalapa	47
3.3 Población total por grupo de edad	47
3.4 Cobertura de servicios básicos.....	48
3.5 Distribución de escuela, docentes y alumnos por nivel escolarizado.....	49
3.6 Trastornos de salud mas frecuentes en la delegación Iztapalapa	51
3.7 Distribución de la población de acuerdo a su condición económica	51
4.1 Características demográficas de pacientes hipertensos y tratamiento	60
4.2 Características demográficas de pacientes caaléicos y tratamiento.....	61
4.3 Fases del tratamiento	64
4.4 Indicadores y porcentajes de cambio del dolor, antes y después del Tx.	77
4.5 Resultados del tratamiento por caso en pacientes hipertensos	78
.....	

INDICE DE FIGURAS

3.1 Localización geográfica de la delegación Iztapalapa	44
3.2 Topografía y orografía en la delegación Iztapalapa	45
4.1 Comportamiento de la presión arterial en el caso 1	67
4.2 Comportamiento de la presión arterial en el caso 2	68
4.3 Comportamiento de la presión arterial en el caso 3	69
4.4 Comportamiento de la presión arterial en el caso 4	69
4.5 Comportamiento de la presión arterial en el caso 5	70
4.6 Comportamiento de la presión arterial en el caso 6	71
4.7 Comparación: presión arterial registrada antes y después del tratamiento	72
4.8 Frecuencia semanal de los episodios de dolor antes y después del Tx	73
4.9 Duración semanal de los episodios de dolor antes y después del Tx	74
4.10 Intensidad máxima de los episodios de dolor antes y después del Tx	75
4.11 Índice semanal de los episodios de dolor antes y después del Tx	76

CONTROL DE LOS TRASTORNOS PSICOFISIOLOGICOS CON TECNICAS PARA EL MANEJO DEL ESTRES

Patricia García Sánchez
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"

Asesor: Mtro. Mario E. Rojas Russell

RESUMEN

La hipertensión arterial esencial y el dolor de cabeza crónico constituyen importantes problemas de salud por su relevancia clínica y epidemiológica. Con base en esto se han realizado gran número de investigaciones en las que se ha reportado que estas alteraciones pueden estar determinadas de manera importante por el estrés. El propósito del presente estudio fue evaluar el efecto de las técnicas para el manejo del estrés como un medio para el control de este tipo de trastornos. Se atendió a 6 pacientes hipertensos y a 5 sufridores de dolor de cabeza crónico, para el control de sus cifras de presión sanguínea y de sus episodios de dolor, respectivamente, con técnicas para el manejo del estrés: relajación muscular progresiva, relajación autógena, retroalimentación biológica e inoculación al estrés. Con el propósito de descartar la presencia de factores orgánicos en estos padecimientos se realizó una valoración médica. Se llevó a cabo un registro de línea base que consistió en medir las cifras de presión sanguínea de los pacientes durante cuatro semanas consecutivas, posteriormente se les entrenó en alguna de las técnicas para el manejo del estrés en un tiempo promedio de 10 sesiones concluyendo con un registro de post-tratamiento durante cuatro semanas más. De la misma manera a los pacientes cefaléicos se les solicitó el automonitoreo diario de su dolor durante cuatro semanas antes y cuatro después de la intervención, misma que se realizó en un promedio de 10 semanas. Para establecer el efecto de estos enfoques se analizaron las cifras de presión sanguínea y de los parámetros de dolor monitoreados, antes y después de la intervención, encontrando diferencias estadísticamente significativas en los registros de presión sanguínea sistólica ($p < 0.01$), en presión diastólica ($p < 0.01$) y en los parámetros de dolor (frecuencia $p < 0.25$, duración $p < 0.05$, intensidad máxima $p < 0.15$ e índice $p < 0.15$).

INTRODUCCION

El proceso salud-enfermedad ha sido a través de la historia fuente de múltiples controversias. En la antigüedad se consideraba a la salud y a la enfermedad como el resultado de las relaciones de los elementos que componen al ser humano, se creía que la enfermedad nacía de un desequilibrio entre los humores que constituían el cuerpo humano; por lo que todos los esfuerzos estaban encaminados a reconstruir este desajuste. En algunos tratamientos se recurría a una verdadera acción psicológica, despertando en el paciente sentimientos que acrecentaran su vitalidad; ya que se consideraba que los sentimientos y las emociones ejercían una acción particular sobre el cuerpo.

Aristóteles postuló que todas las afecciones del alma estaban dadas en un cuerpo que iba a experimentar una modificación: esta idea lo llevó a plantear un paralelismo psico-fisiológico que continúa teniendo un auge importante hasta nuestros días.

Durante el siglo XX se presta más atención a la influencia del medio ambiente sobre el psiquismo humano, el cual se considera directamente relacionado con el cuerpo.

En este sentido, Hans Selye en 1926 acuñó el término estrés, que fue usado para referirse a una serie de respuestas no específicas del cuerpo a alguna demanda ambiental. Entre ellas se reconocían la pérdida del apetito, el decremento de la fuerza muscular, la elevación de la presión sanguínea y la pérdida de la ambición, entre otras. Como respuesta a la propuesta hecha por Selye, surgen otras alternativas que explican esta misma relación entre el organismo, el ambiente y el estrés. Pronto el término estrés fue utilizado lo mismo para referirse a un disturbio emocional, a una estimulación física, a una respuesta fisiológica o bioquímica del cuerpo y, no obstante, otros lo utilizaron para representar las consecuencias patológicas de tal interacción.

Dentro de la vasta gama de aproximaciones al estudio del estrés, algunos autores han argumentado que la psicofisiología del estrés puede ser altamente específica y cuando el estrés resulta en un cambio estructural y/o bioquímico en un órgano blanco, estos resultados son referidos como una enfermedad psicofisiológica o psicósomática (Everly, 1989). Entre ellas se puede mencionar al asma, el dolor de cabeza crónico, la úlcera péptica, el insomnio, la hipertensión arterial esencial, entre otras. Lo que constituye un valioso campo de estudio para el psicólogo, tanto en su prevención, como en su tratamiento y rehabilitación.

CAPITULO 1

MARCO TEORICO

1.1 MODELOS SALUD-ENFERMEDAD

En este apartado se describen de manera breve los diferentes modelos que abordan el proceso salud-enfermedad, los cuales distinguen diversos elementos involucrados en el mismo. Entre ellos se identifican: el modelo médico biológico, el modelo sociocultural, el modelo psicológico y el modelo biopsicosocial.

El modelo teórico hacia el cual se apega el profesional de la salud va a definir la forma de abordar la situación que se presenta.

El *modelo médico-biológico* aborda a la salud en términos de carencia de enfermedad hace énfasis en las condiciones propias del organismo y de los distintos subsistemas que lo integran, se considera a la salud como un estado intrínseco del organismo en tanto resiste los embates de los agentes externos nocivos. Desde esta perspectiva se asume que el proceso de la enfermedad se limita a una cuestión de reacciones físicas y químicas, sin considerar que detrás hay una persona cuyas respuestas a ese estado van a influir en el curso de la patología (Amigo, Fernández y Pérez, 1998).

El *modelo sociocultural* de la salud, ha subrayado la correlación entre carencia de enfermedad y condiciones prácticas de vida humana, como las determinadas por el medio físico y las prácticas socioculturales. De manera que distingue una diferencia entre las clases sociales, debido a las condiciones salubres entre otras causas, además de la diferencia entre épocas y sociedades (socialismo vs. capitalismo). Es así que un cambio en la forma de vida se refleja en la modalidad de las enfermedades (Gómez, 1992). Padecimientos que antes eran mortales han sido dominados, otros que eran frecuentes ahora son raros; en cambio otros padecimientos como los trastornos cardiovasculares, ciertas formas de cáncer, las adicciones y los trastornos mentales se han convertido en las principales causas de morbi-mortalidad, particularmente en las sociedades urbanas.

En la actualidad se observa que gracias a la medicina preventiva, prácticamente la primera mitad de la vida ha quedado relativamente asegurada, las enfermedades más prevalentes aparecen en la segunda mitad de la vida, es decir, va ha estar condicionado por un estilo de vida

social, económico y culturalmente determinado. De manera que se puede considerar que el modelo sociocultural de la salud concibe al individuo preso de la enfermedad, fatalmente propiciada por el medio. Así la enfermedad como fenómeno individual es la manifestación concreta de los procesos sociales que determinan la salud colectiva.

El modelo sociocultural, al igual que el modelo médico biológico, no considera las diferencias y los recursos de los individuos, ya que la salud o la enfermedad se concibe como un fenómeno social y colectivo o bien como el resultado de la invasión de agentes externos a un ente pasivo.

Al tener una visión holista del ser humano, su salud sólo puede concebirse y entenderse desde la perspectiva de su actividad y práctica integrales como individuo, estructurado con base en su herencia y experiencia individuales frente a un entorno que le es característico. Es justamente esta experiencia individual la que constituye la dimensión psicológica de su práctica como individuo, ésta es indispensable para examinar las condiciones prácticas que lo distinguen de otros individuos.

Es así que el análisis psicológico constituye un elemento fundamental y no un simple complemento para entender el estado de salud-enfermedad de un individuo particular. Es la dimensión en la que se plasma la individualidad de una biología particular como entidad ubicada en un entorno y su estado continuo como componente integral y condición de una práctica interactiva permanente (Ribes, 1992).

El modelo psicológico de la salud (Ribes, 1992) vincula al aspecto biológico en un medio regulado por relaciones socioculturales, determinadas históricamente; el cual no es otro más que el representado por el comportamiento. Que nos permitirá plantear prácticas efectivas de comprensión, prevención, curación y rehabilitación.

El modelo psicológico de la salud plantea los siguientes supuestos:

1. La descripción psicológica del continuo salud-enfermedad corresponde a la dimensión individualizada de las variables que tienen lugar en la interacción entre los factores biológicos del organismo y aquellos que constituyen la acción funcional de las relaciones socioculturales.

2. Sin embargo, cuando se analizan en un modelo psicológico, los factores biológicos y socio-culturales no tienen representación en la forma de categorías correspondientes a la de sus disciplinas originales.
3. Los factores biológicos se representan como la condición misma de existencia del individuo práctico y de las reacciones biológicas integradas a su actividad.
4. Los factores socioculturales se representan como las formas particulares que caracterizan a un individuo en su interrelación con las situaciones de su medio, con base en su historia personal.

La interrelación entre las condiciones ambientales y la acción de agentes biológicos sobre el organismo, se da como y mediante la práctica social de los individuos. De manera que se postula que en última instancia, la prevención, la rehabilitación e inicio de una enfermedad implica la participación del individuo actuando. Lo cual constituye la dimensión psicológica de la salud.

En esta dimensión se distinguen tres factores fundamentales:

1. La forma en que el comportamiento participa en la modulación de los estados biológicos, la medida en que regula el contacto del organismo con las variables funcionales del medio ambiente.
2. Las competencias que definen la efectividad del individuo para interactuar con una diversidad de situaciones que directa o indirectamente afecta al estado de salud.
3. Las maneras consistentes que tipifican a un individuo en su contacto inicial con situaciones que puedan afectar potencialmente su condición biológica.

Estos tres factores generales involucran una diversidad de funciones psicológicas distintas y su proceso, como interrelación recíproca es determinante en mayor o menor grado de los resultados observables biológicamente en términos de salud o enfermedad. El modelo psicológico tiene como propósito el guiar la acción e intervención prácticas en la prevención, curación y rehabilitación de las enfermedades, en la medida en que estas prácticas no pueden considerarse efectivas sino en relación con su aplicación oportuna respecto a la actividad social de los individuos.

En el proceso psicológico de la salud propuesto por Ribes (1990), referente al mantenimiento, recuperación o pérdida de la salud biológica, comprende la interacción de tres factores fundamentales: a) la historia interactiva del individuo; b) las competencias funcionales al interactuar con una situación general determinada y c) la modulación de los estados biológicos del organismo por parte de las contingencias ambientales.

Es la historia de sus interacciones lo que constituye la disposición de un individuo a continuar con una situación presente con base en sus formas y modos de interacción previos. Por lo que la historia no constituye un factor determinante, pero sí un factor que facilita que la emisión de ciertas conductas sean o no pertinentes. La historia interactiva puede examinarse en dos dimensiones separadas: a) los estilos interactivos y b) la disponibilidad de competencias funcionales. Los primeros constituyen la manera consistente e idiosincrática en que un individuo se enfrenta con una situación al interactuar por vez primera con ella, modula la oportunidad, la velocidad y la precisión de las conductas efectivas. Por lo que se refiere al concepto de competencia funcional es por definición un concepto de naturaleza interactiva que comprende siempre el comportamiento de un individuo, la situación y requerimientos que dicha situación establece, así como los resultados, efectos o consecuencias que tiene el comportamiento relativo a los requerimientos de dicha situación. La forma peculiar de cada acción depende del desarrollo biológico del individuo, de las acciones previamente aprendidas con base en su desarrollo social y de las características de los objetos, acontecimientos y personas con los que se relaciona en una situación determinada. Toda competencia funcional es capacidad en la medida en que es pertinente.

Por lo que respecta a las competencias funcionales presentes, en estas se distinguen:

a) los requerimientos de la situación como campo de contingencias, es decir, las consecuencias y cambios que tendrán lugar como efecto de una u otra forma de acción; b) los factores que definen el contexto de la interacción y que son identificables como características de la situación, o bien como condiciones biológicas momentáneas del individuo, c) la historia de competencias pertinente, es decir, la capacidad del individuo para interactuar con dicha situación dada su experiencia particular.

La modulación de los estados biológicos se refiere a que estas condiciones del organismo pueden ser afectadas diferencialmente dependiendo de la manera en que el individuo actúa frente a las contingencias de una situación determinada. En la medida en que el individuo

constituye un todo inseparable, el comportamiento es la dimensión crítica que regula diferencialmente las propiedades funcionales de los agentes del ambiente en su acción sobre el organismo. Los efectos del estrés no dependen exclusivamente de las características físicas de la situación, como se pensó en un primer momento.

Como resultado del proceso psicológico de la salud, se distinguen las siguientes consecuencias:

a) El grado de *vulnerabilidad biológica* del organismo a la enfermedad y b) la disponibilidad y emisión de *conductas instrumentales* preventivas o de riesgo para la aparición de enfermedades biológicas. Estos dos factores convergen para determinar la probabilidad de que se produzca la enfermedad y de que aparezcan los comportamientos correlativos a ella.

Por *vulnerabilidad biológica* se entiende que debido a las condiciones orgánicas aumenta el riesgo de que ante determinados factores desencadenantes o de contagio directo, el individuo desarrolle una enfermedad aguda o crónica. La vulnerabilidad puede ser resultado de carencias o prácticas inadecuadas, otras de naturaleza puramente orgánica y otras mediadas por el comportamiento. Las formas particulares en que el individuo interactúa con dichas contingencias propicia cambios orgánicos específicos tal como ocurre en la secreción gástrica, el aumento de la presión arterial o la exacerbación del dolor de cabeza.

Las *conductas instrumentales* consisten en acciones de los individuos que, directa o indirectamente, disminuyen o aumentan el riesgo de contraer una enfermedad. Por consiguiente, reflejan los aspectos vinculados al entrenamiento en prácticas de salud de los individuos, así como los aspectos culturales que facilitan o interfieren con dichas prácticas. En la medida en que las conductas instrumentales indirectas no tienen efectos inmediatos y específicos sobre la salud del individuo, constituyen formas de comportamiento más difíciles de entrenar y regular positivamente.

Otro elemento que se distingue en el modelo psicológico es el relacionado con la patología biológica y los comportamientos asociados. La concurrencia de prácticas de conducta instrumentales de alto riesgo y la existencia de un alto grado de vulnerabilidad biológica se traducen en estados de patología biológica, por lo que aspectos vinculados al comportamiento individual no deben descuidarse. Se consideran tres aspectos fundamentales: primero, los factores asociados al seguimiento y adherencia de una terapéutica efectiva; segundo, el

comportamiento requerido en los aspectos rehabilitativos de enfermedades crónicas degenerativas o aquellas con impedimentos físicos terminales; tercero, la aparición de comportamientos asociados a la patología biológica, que eventualmente pueden adquirir autonomía funcional en su manifestación cotidiana. En todos estos casos existe un conjunto de técnicas conductuales que pueden atacar directamente tales problemas, promoviendo o facilitando la acción del tratamiento.

Desde su perspectiva, Ribes (1992) plantea que la estrategia de un sistema eficaz de salud biológica implica dotar al individuo de los recursos prácticos necesarios para disminuir los factores ambientales que inciden en un aumento de la vulnerabilidad biológica, vinculadas a la aparición de patologías biológicas de tipo crónico y agudo.

El modelo biopsicosocial sostiene que tanto la salud, como la enfermedad van a estar determinadas por un conjunto de factores biológicos, psicológicos y sociales, es decir sus causas son múltiples así como sus efectos. Desde esta visión se concibe a la salud como "el estado que se alcanza el individuo cuando tiene cubiertas sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales" y no sólo la ausencia de enfermedad (Amigo et. al., 1998; Durán, 1998)

Al tener una visión holista del ser humano, el cual está constituido por elementos biológicos, psicológicos y sociales, es el modelo sociocultural el que permite tener un marco de referencia adecuado para entender el proceso salud-enfermedad. Por lo que se considera que el manejo de cualquier tipo de trastornos requiere una atención multi e interdisciplinaria de acuerdo a la concepción de dicho modelo.

1.2 MODELOS DE ESTRÉS

Resulta imprescindible señalar el modelo de estrés en el que se basa la presente investigación, ya que éste es un elemento fundamental para entender la naturaleza del trastorno y dar un manejo adecuado.

En la literatura se distinguen diferentes aproximaciones teóricas al estrés; en un primer modelo que concibe a éste como un estímulo del medio ambiente que va a incidir sobre un sujeto pasivo, algunos autores distinguen a la persona, la familia, la comunidad y la sociedad como fuentes de estrés (Sarafino, 1990). Distinguiendo tres niveles de estresores:

1. Acontecimientos vitales importantes, por ejemplo la muerte del cónyuge; tales sucesos requieren reajustes importantes en el estilo de vida.
2. Tensiones vitales persistentes, por ejemplo insatisfacción por el tipo de empleo, estas situaciones pueden ser de alguna manera autoinducidas o puede ser parte de un entorno socioeconómico.
3. Estrés producido por problemas cotidianos que se presentan, se resuelven y son reemplazados por otros, son hechos cotidianos que sin causar un nivel alto de tensión, son persistentes y acaban por producir un efecto estresante alto.

En un segundo modelo se ha concebido al estrés como la respuesta inespecífica del individuo a cualquier demanda ya fuera interna o externa (Selye, 1974). Selye ha descrito dos tipos de estrés uno positivo, también llamado "eustrés", que permitirá al individuo funcionar adecuada y eficientemente, y uno negativo, reconocido como "distrés" que interferirá en el rendimiento adecuado y en algunos casos se convierte en disfuncional. Desde esta perspectiva el estrés pasa por tres etapas:

1. Fase de alarma: el organismo se moviliza para enfrentar la amenaza, ocurren una serie de cambios fisiológicos generalmente asociados a las emociones: aumento en la secreción de adrenalina, tasa cardiaca, presión sanguínea, del nivel de azúcar en la sangre, en la frecuencia respiratoria, disminuye el riego sanguíneo en la piel y aumenta en los músculos, entre otros.
2. Fase de resistencia: el organismo hace esfuerzos por afrontar la situación, disminuye la actividad del sistema nervioso simpático.
3. Fase de agotamiento: Si el estrés prosigue el sujeto alcanza un estado de fatiga, en donde ha agotado sus recursos fisiológicos, el cuerpo no puede funcionar adecuadamente y empieza a deteriorarse.

Si bien son estas concepciones las que dominaron por varias décadas las investigaciones referentes al estrés, existe una tercera aproximación creada en 1966 por Richard Lazarus, quien propone un modelo interaccionista en el cual los factores cognitivos juegan un papel preponderante. Esta alternativa a diferencia de las anteriores no considera al estrés como un estímulo o como una respuesta, sino como un concepto organizador de un amplio grupo de

fenómenos de gran importancia en la adaptación humana y animal "El estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y pone en peligro su bienestar", es decir, que una determinada relación individuo-ambiente será estresante o no según la evaluación cognitiva del sujeto de tal manera que una situación será estresante para algunos mientras que para otros no. "No podemos entender por más tiempo la posibilidad de definir el estrés de forma objetiva, haciendo únicamente referencia a las condiciones ambientales, sin tener en cuenta las características del individuo" (Lazarus, 1991).

Para tener una idea precisa a lo que el modelo se refiere es conveniente abordar los diferentes procesos que en él intervienen:

El proceso de evaluación

La forma en que un individuo o grupo reacciona ante las demandas ambientales son siempre diferentes, aún la misma persona ante una situación similar en diferentes momentos de su vida o en diferentes condiciones responderá de diversa forma, ya que su sensibilidad y vulnerabilidad hacia los mismos cambia y por lo tanto su interpretación y reacción ante éstos. Es así que si los sujetos difieren en su forma de sentir ante una situación dada, sus modelos de afrontamiento difieren del mismo modo.

Lazarus (1984) plantea que para entender las diferencias en la respuesta ante situaciones similares debemos tener en cuenta los procesos cognitivos que median entre el encuentro con el estímulo y la reacción, así como los factores que afectan a la naturaleza de tal mediación. La evaluación cognitiva es el elemento que determina la relación que se establece entre el individuo con determinadas características (valores, compromisos, estilos de pensamiento y de percepción) y el entorno cuyas características deben predecirse e interpretarse.

Según Lazarus y Folkman (1984) la evaluación cognitiva es considerada como aquel proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento dado provocará en el individuo, distinguiendo entre la evaluación primaria y la evaluación secundaria. Se distinguen a su vez tres tipos de evaluación primaria 1) Aquella que considera las situaciones como irrelevantes, 2) Benigna-positiva y 3) La que las evalúa como amenazantes.

Es irrelevante cuando el encuentro con el entorno no conlleva implicaciones para el individuo, el encuentro no implica valor, necesidad o compromiso, no se gana, ni se pierde nada en la transformación. La evaluación benigna- positiva se presenta cuando las consecuencias de la situación se valoran como positivas, esto es, preservan o logran el bienestar o si parecen ayudar a conseguirlo, este tipo de evaluaciones genera emociones placenteras.

Las evaluaciones amenazantes son aquellas que significan daño-pérdida, amenaza y desafío, se considera daño-pérdida cuando el individuo ha recibido ya algún perjuicio como haber sufrido alguna lesión o enfermedad incapacitante, algún daño a la estima propia o social o haber perdido algún ser querido. Los acontecimientos más perjudiciales son aquellos en los que hay pérdida de compromisos importantes. La amenaza se refiere a aquellos daños o pérdidas que todavía no han ocurrido pero que se prevén, esta permite el afrontamiento anticipativo. En la medida en que el futuro es predecible el ser humano puede planear y tratar por anticipado las dificultades que puede encontrar (Lazarus y Folkman, 1984). El desafío al igual que la amenaza implica movimiento en las estrategias de afrontamiento, sin embargo, en el desafío hay una valoración de las fuerzas necesarias para vencer la confrontación, acompañándose de emociones placenteras, tales como la impaciencia, la excitación y el regocijo.

Aún cuando la amenaza y el desafío no son excluyentes entre si, difieren por sus componentes cognitivos (la valoración del daño o pérdida versus el dominio o la ganancia) y afectivo (las emociones negativas versus las positivas) estas pueden ocurrir en forma simultánea. El desafío tiene importantes implicaciones en el proceso de adaptación, tiene mayor probabilidad de presentar buen estado de ánimo y la calidad de su funcionamiento puede ser mejor al sentirse más confiados, emocionalmente menos abrumados y más capaces de desarrollar recursos adecuados que aquellos inhibidos y bloqueados. "Cuando estamos en peligro, ya sea bajo amenaza o bajo desafío, es preciso actuar sobre la situación; en este caso predomina una forma de evaluación dirigida a determinar que puede hacerse y que llamamos evaluación secundaria"

Es así que todo proceso estresante implica una evaluación secundaria en donde el individuo definirá lo que hará y lo que está en juego. Es un proceso donde se evalúan las opciones afrontativas y sus consecuencias al utilizarlas. Es importante destacar que la evaluación de las estrategias de afrontamiento y de lo que hay en juego interactúan entre sí determinando el grado de estrés, la intensidad y la calidad de la respuesta.

Con frecuencia existe una sucesión de emociones y evaluaciones cambiantes o bien reevaluaciones de una situación en base a la nueva información recibida del entorno y /o en base a la información que se desprende de las propias reacciones del individuo. Lazarus y Folkman (1984) distinguen otra forma de reevaluación a la que ha llamado reevaluación defensiva, la cual consiste en un esfuerzo para reinterpretar una situación del pasado de forma más positiva o bien para afrontar los daños y amenazas del presente mirándolos de una forma menos negativa.

La evaluación es un elemento esencial en el proceso de estrés ya que mediará la formación de pensamientos, sensaciones, emociones y acciones subsiguientes a un acontecimiento estresante. Esta puede ser consciente o inconsciente, es decir, un individuo puede no ser consciente de ninguno de los elementos básicos que configuran una evaluación.

Existen dos tipos de factores que influyen en la evaluación: personales y situacionales. Con respecto a los factores personales, dos características del individuo que determinan la evaluación son: los compromisos y las creencias. Al hablar de compromiso nos referimos de acuerdo a Lazarus y Folkman (1984) a una relación específica entre el individuo y el entorno, para que un individuo ejerza influencia sobre la evaluación de un acontecimiento debe guardar relación con éste.

Generalmente un individuo se halla comprometido con una o varias cosas a la vez. Una situación será evaluada como significativa en la medida que involucre compromisos importantes y que los resultados del afrontamiento dañen, amenacen o faciliten la expresión de ese compromiso.

Los compromisos influyen en la evaluación a través de diferentes maneras: en primer lugar acercando y/o alejando al individuo de situaciones que pueden amenazarle o desafiarle, beneficiarle o dañarle. Determina también la sensibilidad del sujeto respecto a las características de la situación en donde se muestran claramente las diferencias individuales.

Otra forma en que los compromisos influyen sobre la evaluación es mediante su relación con la vulnerabilidad psicológica del individuo, para que una situación sea psicológicamente perjudicial amenazante o desafiante depende de la intensidad con que existen los compromisos preestablecidos; a mayor compromiso, mayor será la vulnerabilidad del individuo al estrés psicológico. La vulnerabilidad va a estar determinada además por la importancia que las

consecuencias tengan para el individuo y los recursos de que se disponga para evitar la amenaza de tales consecuencias.

Se ha observado que ante una situación amenazante el organismo se activa, produciendo una serie de cambios, que le permitirán hacer frente a las demandas del medio ambiente. Amigo, Fernández y Pérez, 1998 mencionan las siguientes reacciones: una rápida movilización de la energía que permanece almacenada, de modo que la glucosa, las proteínas más simples y las grasas se dirigen a los músculos, un aumento de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca y respiratoria, lo que facilita la transportación de oxígeno a las células, paralización de la digestión, disminución del impulso sexual, inhibición de la actividad del sistema inmunitario y si la amenaza se mantiene lo suficiente se producirá una reacción analgésica al dolor. Además de los cambios en las capacidades sensoriales y cognitivas del individuo, de manera que se activa y mejora el funcionamiento de la memoria y los sentidos se agudizan. Se observa que el organismo paraliza todos los sistemas fisiológicos cuya actividad puede posponerse temporalmente y concentra toda la energía disponible en los sistemas que son decisivos para hacer frente a la demanda.

"No obstante, aunque la respuesta al estrés puede ser en determinados momentos altamente adaptativa, se ha constatado que si ésta se mantiene durante largos periodos de tiempo el organismo acaba siendo dañado por esta forma de comportamiento". Por lo que se considera que el estrés puede constituir un factor de riesgo importante en el desarrollo y mantenimiento de diferentes patologías, las cuales son denominadas trastornos psicofisiológicos y se abordarán en la siguiente sección.

1.3 TRASTORNOS PSICOFISIOLOGICOS

En la actualidad los trastornos psicofisiológicos representan uno de los problemas más importantes de salud en el mundo, y nuestro país no es la excepción. De hecho se ha estimado que alrededor del 80% de las consultas al médico de práctica general no presentan causa orgánica en sus alteraciones, por lo que se considera que un número importante de éstos son el resultado del efecto del estrés, que juega un papel preponderante sobre el organismo.

En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (1995) se distingue a los "Factores psicológicos que afectan al estado físico", que tiene como característica esencial la

presencia de uno o más factores psicológicos o comportamentales específicos que afectan de un modo adverso al estado médico general. Entre los cuales se distinguen los siguientes:

1. Los factores que pueden influir sobre el curso de una enfermedad médica. Mostrando una relación estrecha entre los factores psicológicos y el desarrollo o exacerbación de la enfermedad médica o el retraso de su recuperación.
2. Los factores que interfieren con el tratamiento de la enfermedad médica.
3. Los factores que constituyen un riesgo adicional para la salud de la persona.
4. Las respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés que precipitan o exacerban los síntomas de la enfermedad médica.

Los factores psicológicos o comportamentales representan un papel fundamental en la presentación o tratamiento de casi todas las enfermedades médicas, por lo que esta categoría se reserva para las situaciones en las que los factores psicológicos tienen un efecto clínicamente significativo. El DSM IV aporta una mayor especificidad con respecto al tipo de factor psicológico que afecta a la condición física, entre las que se distingue a las respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés, que afectan significativamente el curso o el tratamiento de una enfermedad médica: por ejemplo: la exacerbación relacionada con el estrés de úlceras, hipertensión, arritmia, dolor de cabeza, entre otras (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV, 1995).

Por su parte Taylor (1986) define a los trastornos psicofisiológicos como aquellos padecimientos orgánicos en los cuales existen componentes psicológicos y emocionales determinantes en su etiología, mantenimiento y desarrollo. Everly (1989) utiliza al término psicofisiológico para referirse a condiciones físicas sin base orgánica que resultan de un estrés excesivo. En este orden de ideas, los trastornos psicofisiológicos se definen como aquellos padecimientos, sin causa orgánica que los explique y en donde aspectos como la percepción, la evaluación y el afrontamiento ante el estrés juegan un papel sumamente importante en la etiología, mantenimiento y desarrollo del padecimiento; los cuales a su vez van a estar estrechamente relacionados con los componentes emocionales.

En el presente trabajo se aborda a los trastornos psicofisiológicos desde una perspectiva integral. En la que se ve al individuo como una totalidad, que al interactuar con su medio

responde de acuerdo a su percepción, evaluación cognitiva y procesos de afrontamiento, generando además componentes emocionales adyacentes

Se sabe que cuando un individuo se enfrenta a una situación estresante desarrolla una serie de respuestas, las cuales van a estar mediadas por la porción simpática del sistema nervioso autónomo, produciendo una compleja serie de eventos dentro del sistema neuroendócrino. Antagónico a esto, la relajación actúa sobre los mismos órganos afectados y de manera contraria a la activación. Para una visión más amplia sobre lo anterior, véase la tabla 1.1 donde se resumen los efectos del estrés sobre los diferentes órganos y sistemas.

ORGANOS Y SISTEMAS	ESTRES	RELAJACION
Función	Ergotrópica, catabolismo	Trofotrópica, anabolismo
Actividad	Difusa	Discreta
Pupilas	Dilatación	Contracción
Glándulas lagrimales		Estimula la secreción
Glándulas salivales	Secreción densa y limitada	Secreción acuosa y difusa
Corazón	Incrementa la tasa cardiaca Incrementa la contractibilidad Incrementa la tasa de patrones idiopáticos en los ventrículos	Decrementa la tasa cardiaca Decrementa el metabolismo
Vasos sanguíneos		
Piel y mucosa	Contracción	
Músculo esquelético	Dilatación	
Cerebro	Contracción	
Riñón	Contracción	
Abdomen	Contracción	
Pulmones: Bronquios	Dilatación	Contracción
Glándulas sudoríparas	Estimulación	Contracción
Hígado	Glicogenolisis para la liberación de glucosa	Secreta bilis
Bazo	Contracción para la liberación de sangre alta en eritrocitos	
Médula adrenal	Secreta adrenalina (epinefrina) y noradrenalina (norepinefrina)	
Tracto gastrointestinal	Inhibe la digestión Decrementa el peristaltismo y el tono	Incrementa la digestión Incrementa el peristaltismo y el tono
Riñón	Decrementa la producción de orina	
Páncreas	Contracción	Inhibición
Folículos pilosos	Piloerección	
Organos sexuales masculinos	Eyacuación	Erección

Tabla 1.1 Efectos del estrés y la relajación sobre los órganos y sistemas. (Everly, 1989)

1.3.1 Hipertensión Arterial

Definición Y Clasificación

Uno de los problemas de salud más importantes en el mundo es la hipertensión arterial, debido a su alta frecuencia y severidad. "La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Esta fuerza no es constante, sino que fluctúa a lo largo del ciclo cardíaco. El momento de máxima opresión sobre las arterias es lo que se denomina presión arterial sistólica, mientras que la presión arterial diastólica se alcanza cuando se registra el nivel más bajo de presión. La presión arterial normal se sitúa alrededor de 120/80 mmHg, pero a medida que se incrementa, también aumenta el riesgo de sufrir importantes alteraciones patológicas" (Fernández y Pérez, 1998).

La hipertensión arterial es una patología que se ha definido como la elevación persistente de las cifras de tensión arterial por arriba de 140/90 mmHg en individuos menores de 40 años y de 160/95 en los mayores de esta edad¹ (Facultad de Medicina, 1986). Se divide de acuerdo a su severidad en:

1. Leve con cifras diastólicas entre 90 y 110 mmHg, sin complicaciones en órganos vulnerables.
2. Moderada con cifras similares a la leve pero con vasoespasmo arteriolar en el fondo del ojo.
3. Severa con cifras en diastólica mayores de 110 mmHg y daños en órganos blanco.²

Recientemente el VI Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI, 1997) han definido los siguientes estadios de severidad de la presión e hipertensión arterial esencial:

¹ Aún cuando los diferentes organismos abocados al estudio de la hipertensión arterial difieren al establecer los límites de la presión sanguínea alta, estos coinciden en considerar a la normotensión como aquellas cifras de por debajo de 140/90 mmHg

² Se llama así a aquellos órganos que pueden ser afectados directamente por la hipertensión arterial, entre ellos podemos mencionar a los riñones, los ojos, el cerebro, el corazón, entre otros

CATEGORIA	PA SISTOLICA		PA DIASTOLICA
Optima	<120	y	<80
Normal	<130	y	<85
Normal-alta	130-139	o	85-89
Hipertensión			
Estadio 1	140-159	o	90-99
Estadio 2	160-179	o	100-109
Estadio 3	>180	o	>110

Tabla 1.2 Clasificación de la presión e hipertensión arterial para adultos mayores de 18 años (JNC, 1997)

Por su etiología la hipertensión se divide en esencial o primaria, es decir, sin causa orgánica evidente y en secundaria o de causa identificable. Se ha calculado que aproximadamente el 95% de los casos de hipertensión no tienen una causa conocida, deduciendo que se trata de hipertensión esencial. El 5% restante es debido a factores etiológicos conocidos entre ellos los anticonceptivos orales, la enfermedad renal, las alteraciones endocrinas, etc. por lo cual se habla de hipertensión secundaria (Fernández y Pérez, 1998).

Epidemiología

Por lo que respecta a su epidemiología, se ha reconocido a la hipertensión arterial como una de las enfermedades crónicas más frecuentes en el mundo. Se ha calculado que afecta del 15 al 20% de la población adulta. Además, tiene graves repercusiones cardiovasculares, cerebrales y renales que reducen la esperanza de vida de quienes la padecen (Argüero y Badui, 1985). En nuestro país, según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas realizada en 1994 por la Secretaría de Salud, se reportó que aproximadamente el 24.6% de la población en México padece hipertensión arterial; de los cuales el 13.7% ignoraba serlo, y el 10.1% tenía diagnóstico previo, lo cual indica que existen aproximadamente 1.4 hipertensos no diagnosticados por 1 hipertenso diagnosticado. La prevalencia regional de la hipertensión señala a la región norte del país con la prevalencia más elevada: con el 25.3%; seguida de la región centro con 23.9%; la región sur con 23.3% y, finalmente la zona metropolitana de la ciudad de

México con el 21.9%. Por otra parte, la distribución según el género indica que existe una prevalencia discretamente superior en los hombres en relación a las mujeres (25.2% y 22.5%, respectivamente). Esto significa que por cada mujer hipertensa existen 1.1 hombres hipertensos. La distribución de la hipertensión según la edad muestra que desde edades muy tempranas se presenta esta enfermedad, sin embargo, a partir de los 35 años la prevalencia se incrementa rápidamente hasta alcanzar el 53.9% en los individuos de 65 a 69 años. En relación a la escolaridad, es la población de menor nivel educativo la que presenta los niveles más altos, lo cual podría ser provocado por una mayor prevalencia en los factores de riesgo.

Factores de riesgo relacionados con la hipertensión arterial

La Hipertensión Arterial (HTA) es un trastorno multifactorial en el que concurren diferentes variables en su desarrollo y mantenimiento. Cruz (1986) distingue dos clases de factores: los factores genéticos y los factores ambientales, los cuales se analizarán en los siguientes párrafos.

Factores genéticos

Los factores genéticos se agrupan a su vez en constitucionales (edad y sexo) y en hereditarios (historia familiar y etnicidad). Se ha observado que la presión arterial sube con la edad en forma sistemática, la presión diastólica en el hombre blanco sube un 50% a lo largo de su vida. Respecto al sexo no hay diferencias significativas que pudieran variar los riesgos generales, sin embargo las diferencias de sexo se establecen en forma específica por efecto de factores yatrogénicos sociales y culturales.

En los factores referentes a la historia familiar positiva de hipertensión existen diferentes estudios que han mostrado que el riesgo de desarrollar hipertensión de personas que pertenecen a familias hipertensas es por lo menos el doble que en las familias normo o hipotensas.

En cuanto a la etnicidad, los estudios de prevalencia en diferentes poblaciones del mundo revelan gran variabilidad en la incidencia de la hipertensión arterial, que va de un 5% en China hasta un 35% en Finlandia. Muchas de estas diferencias pueden ser atribuidas a factores sociales y culturales, pero también pueden influir los factores raciales o étnicos, es decir, las diferentes estructuras genotípicas de las poblaciones humanas.

Factores ambientales

En esta categoría se incluyen variables más relacionadas con la conducta que con el ambiente, agrupados a su vez en aspectos nutricionales y psicosociales. Los factores relacionados con la nutrición humana se han encontrado fuertemente relacionados con los niveles de presión sanguínea, entre ellos cabe mencionar a:

Obesidad. Diferentes estudios epidemiológicos retrospectivos y longitudinales en diferentes poblaciones, razas, culturas, edades y sexo han demostrado que el aumento de peso o masa corporal está correlacionado con los niveles de presión sanguínea. El peso corporal es el mejor indicador predictivo del posible desarrollo de la hipertensión esencial. Se estima que las personas con sobrepeso tienen el doble o triple riesgo de padecer hipertensión que aquella con un peso normal.

Alta ingesta de grasas. Algunos estudios han sugerido que un bajo consumo de grasas saturadas y un alto consumo de grasas polisaturadas están asociados con la presión normal, sin embargo otros no han demostrado este efecto. La modificación de la dieta en algunos casos debería ser importante para bajar el colesterol en la sangre y reducir el riesgo de desarrollar hipertensión.

Alta ingesta de sodio. En términos generales se acepta que un aumento en la ingesta de sodio en un individuo aumenta el riesgo de que suba su presión sanguínea (Cruz, 1986).

Otro tipo de factores son los psicosociales en los cuales no se ha podido cuantificar de manera específica la influencia de sus diversos componentes, sobre las cifras de presión sanguínea. Algunos de estos elementos se señalan a continuación:

Alcohol. El exceso en el consumo de alcohol puede llevar a la elevación de la presión sanguínea o a una pobre adherencia terapéutica antihipertensiva.

Sedentarismo. Este contribuye a facilitar un aumento en la masa corporal. Un programa de ejercicio regular facilita el control de peso y puede ayudar a reducir la presión sanguínea (Cruz, 1986).

Tabaco. La nicotina puede incrementar la HTA de forma aguda, además de que incrementa el riesgo a padecer cáncer y enfermedades de la arteria coronaria y muerte súbita;

los fumadores parecen tener frecuentemente hipertensión maligna (Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, 1986).

Los factores de riesgo pueden no ser necesariamente causales de hipertensión arterial, sino simplemente representan un riesgo en correlación con otros factores causales.

Morbilidad

La morbilidad ocasionada por la hipertensión es ampliamente reconocida, se ha demostrado que los hipertensos tienen de 2 a 3 veces más posibilidades de presentar infarto al miocardio, tiene cuatro veces más la posibilidad de adquirir una enfermedad vascular cerebral y hasta seis veces más episodios de insuficiencia cardíaca. La hipertensión se asocia con un aumento de riesgo de angina de pecho y muerte súbita, insuficiencia cardíaca congestiva, infarto cerebral aterotrombótico y nefrosclerosis.

La mortalidad cardiovascular aumenta con el incremento en los niveles de presión arterial al provocar trombosis y hemorragia cerebral, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca o infarto del miocardio. Se ha calculado que un hombre de 35 años con presión de 120/80 puede vivir 73.5 años, pero si su presión es de 150/100 se reduce a 55 años (Hernández, 1993).

Por otra parte, la Secretaria de Salud reporta que de acuerdo con sus certificados de defunción, existe una tendencia ascendente de la mortalidad por enfermedad hipertensiva, ya que en 1978 la tasa fue de 3.9 y en 1987 de 7.4 por cada 100,000 habitantes, mientras el Instituto Mexicano del Seguro Social identifica a las enfermedades del aparato cardiovascular como las primeras causas de mortalidad, en donde las enfermedades cerebrovasculares ocupan el primer nivel, la enfermedad isquémica del corazón el segundo lugar y la enfermedad hipertensiva, propiamente dicha, el tercer sitio (Chávez, 1993). Para 1997 las muertes causadas por enfermedades del corazón representaban la primer causa de defunción el país con una tasa de 71.8 por cada 100,000 habitantes; mientras que la enfermedad cerebrovascular alcanzaba una tasa de 26.1, siendo ambas, patologías ampliamente relacionadas con la hipertensión (INEGI, SSA/DGEI; 1998).

La hipertensión arterial puede ser causa de invalidez, el Instituto Mexicano del Seguro Social registró entre 1987 y 1990 a 147,566 casos de invalidez, de los que 3,537 (2.39%) fueron causados por la hipertensión arterial.

Síntomas

El 80% de los enfermos con hipertensión arterial sistémica evolucionan sin síntomas atribuibles a su presión arterial. Los niveles elevados de la tensión arterial en estos pacientes generalmente se descubren de manera fortuita. Cuando se establece el diagnóstico, el 80% de los pacientes se vuelven sintomáticos, ya sea por los efectos adversos de la medicación, la repercusión perenquimatosa que gradualmente aparece o por factores psicológicos (García, 1993).

Tratamiento

Las metas del tratamiento para los pacientes con hipertensión son:

- Lograr y mantener la presión sanguínea por abajo de 140/90 mmHg.
- Prevenir la morbilidad y mortalidad asociada con la presión sanguínea alta.
- Aumentar la esperanza y la calidad de vida del paciente.
- Controlar en la medida de lo posible los factores de riesgo que influyen en la hipertensión.

La decisión de iniciar un tratamiento antihipertensivo requiere que se consideren por lo menos dos factores: las elevaciones de la presión sanguínea y la presencia de otras complicaciones.

Por lo que es importante que el profesional de la salud pueda establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados de acuerdo a las necesidades del paciente hipertenso. Existen dos opciones básicas para el manejo del tratamiento: el farmacológico y el no farmacológico. Aunque el tratamiento farmacológico es altamente eficaz para el control de las cifras de tensión arterial, su indicación está destinada principalmente a los casos de hipertensión moderada y severa (Rojas, *et al*, 1993). Por lo que respecta a la hipertensión arterial esencial en su forma leve, tanto la Organización Mundial de la Salud (1986), como la Liga Mundial contra la Hipertensión (1990), han señalado que siempre que sea posible el tratamiento de este tipo de hipertensión debe basarse prioritariamente en medidas no farmacológicas, particularmente dieta, ejercicio físico, control de peso y manejo del estrés. En donde los procedimientos psicológicos como la modificación de conducta, la relajación y la retroalimentación biológica juegan un papel

preponderante (Rojas, *et al.*, 1993; OMS, 1986; Agras Taylor y Kraemer, 1980). Con respecto a lo anterior, los beneficios a la salud producidos por el decremento de la presión arterial en la HTA han estimulado el interés no sólo por los tratamientos farmacológicos sino también por las aproximaciones no farmacológicas y la terapéutica combinada para decrementar o eliminar los efectos de los medicamentos, entre los cuales podemos mencionar los siguientes: cefalea, disfunción sexual, insuficiencia cardíaca, depresión, palpitaciones, bochornos, etcétera.

Se han reportado investigaciones orientadas a determinar la efectividad de los procedimientos psicológicos, en particular los de tipo cognitivo-conductual para el control de la hipertensión. Estos procedimientos han sido denominados "técnicas para la reducción" o "manejo del estrés", las cuales se orientan a cambiar las reacciones (cognitivas y fisiológicas) de los pacientes ante situaciones estresantes. Entre las más utilizadas se encuentran la relajación muscular progresiva, la retroalimentación biológica, la relajación autógena y la terapia cognitiva. Estas técnicas producen relajación, mismas que al actuar sobre la porción parasimpática del sistema nervioso autónomo provocan vasodilatación arterial y disminución de la tasa cardíaca, lo que va a originar que la presión arterial decremente (Jacob, *et al.*, 1987).

Este tipo de tratamientos se derivan de la hipótesis de que las situaciones estresantes a las que se enfrentan los pacientes, son factores que participan en el desarrollo y el mantenimiento de la condición hipertensiva (Rojas, *et al.*, 1993). Ya que ante una situación estresante el sistema nervioso simpático actúa sobre los órganos involucrados con la presión sanguínea (corazón, vasos periféricos, riñón, sistema endócrino).

Se considera a los tratamientos conductuales como un medio para el control de la hipertensión arterial en especial en su forma leve y moderada, en las que sólo es necesaria una reducción en la presión diastólica de 5 a 10 mmHg (Goldstein, Shapiro y Thananopavarn, 1984; Jacob, Kraemer y Agras, 1977; Blanchard, Martin y Dubbert, 1988).

Larkin, Knowlton y D'Alessandri (1990) reportaron que las estrategias conductuales, como el entrenamiento en relajación muscular progresiva, puede ser utilizado para reducir significativamente la presión sanguínea sistólica y diastólica.

En otro estudio, Hatch, *et al.* (1985), mencionan que los pacientes hipertensos que recibieron tratamiento conductual adjunto al farmacológico, mostraron reducciones significativamente mayores en los niveles de su presión sanguínea comparados con los que sólo

usaron fármacos, concluyendo que la terapia conductual combinada con la farmacológica puede ser superior a la farmacológica por sí misma en el tratamiento de la hipertensión arterial. Resultados similares fueron encontrados por Oakley y Shapiro (1989), llevándolos a considerar a los tratamientos conductuales como un medio para decrementar la ingesta de fármacos.

Jacob, Wing y Shapiro (1987) evaluaron los efectos de las aproximaciones conductuales en la HTA incluyendo a la relajación, la retroalimentación biológica, el ejercicio físico, la restricción de sal y la reducción de peso. Encontrando beneficios importantes a largo plazo en la pérdida de peso, efectos moderados para el consumo bajo de sodio y ganancias significativas en la relajación y la RAB.

En su investigación, Southman y Schneider (1987) examinaron los efectos de la relajación muscular progresiva en 137 pacientes hipertensos, quienes tenían presión alta a pesar de estar bajo tratamiento farmacológico. La mitad de los sujetos recibieron entrenamiento de relajación mientras la otra mitad visitó la clínica para monitorear su presión sanguínea con la misma frecuencia que el grupo de tratamiento. Después de 8 semanas de tratamiento el grupo de relajación mostró un decremento significativo comparado con el grupo control (8.7/9.5 vs. 3.4/6.0 mmHg, respectivamente).

Por otra parte, Rossi, Caldari, Costa y Ambrosioni (1989) encontraron que después de 6 meses con entrenamiento autógeno, 10 pacientes hipertensos mostraron una reducción significativa de la presión sanguínea.

Los estudios realizados sugieren que este tipo de tratamiento requieren de un compromiso por parte de los pacientes, ya que la práctica en casa es un elemento esencial (Wittrock, Blanchard y McCoy, 1983) que implica un tiempo considerable de los pacientes, lo cual limita su aceptación general.

1.3.2 Dolor de cabeza crónico

Definición

El dolor constituye otro importante problema de salud debido a su alto grado de incidencia y prevalencia en todo el mundo. Este se define como una sensación que indica una lesión tisular real o potencial y la respuesta afectiva que ella genera (Merck, 1990).

Aún a pesar de los grandes avances de la ciencia médica se desconocen todavía en gran medida las causas de la mayoría de los síndromes de dolor crónico. A él se han asociado innumerables factores como la alimentación, los hábitos, entre otros. En este padecimiento intervienen procesos que tienen lugar tanto en los tejidos del sistema nervioso periférico, como en el sistema nervioso central . (Caudill, M.A., 1998).

Se ha considerado que el dolor crónico puede revelar la presencia de estrés, el cual a su vez se va a constituir en una experiencia estresante por sí misma que se manifiesta a través de diferentes síntomas (como cansancio, tensión muscular o insomnio). Ante una experiencia de dolor crónico el individuo se ve afectado en diferentes áreas de su vida, tanto en el nivel biológico, como en el psicológico y el social

Por lo que respecta al dolor de cabeza crónico, se define como aquel padecimiento de evolución mayor de seis meses y de intensidad variable, que no es producto o síntoma de un trastorno o enfermedad física subyacente y cuya etiología incluye elementos de naturaleza psicológica, entendidos éstos como la interacción del individuo con su medio ambiente (Palacios y Rojas, 1986).

Epidemiología

El dolor, y en particular el dolor de cabeza, constituye un importante problema de salud en todo el mundo, ya que se calcula que tan sólo en Estados Unidos alrededor de 42 millones de personas lo padecen. Aunque en México no hay datos precisos, se considera que aproximadamente el 10% de la población padece este trastorno.

La cefalea o dolor de cabeza ha sido reportado como el problema al que se enfrenta más frecuentemente la práctica médica (DeLozier y Gagno, 1975; Levinton, 1978); sin embargo, la mayoría de quienes sufren de dolor de cabeza crónico no reportan anomalías estructurales o algún estado de enfermedad que justifique a las cefaleas.

Por otra parte. De la Fuente, *et al.* (1985) reporta que los desórdenes psicofisiológicos (incluyendo las cefaleas crónicas) ocupan uno de los lugares prioritarios de salud mental en el país. Así mismo Campuzano (1987) reporta que el dolor crónico acompaña de un 75 a un 80% de los pacientes que acuden a consulta médica general

Clasificación

Existen diferentes aproximaciones para el entendimiento del dolor de cabeza crónico, las cuales se distinguen en el modo de acercarse a su explicación, estudio y tratamiento; entre estas vertientes se encuentran, según Blanchard y Andrasik (1985): a) la que considera al dolor de acuerdo a criterios de clasificación adoptada por la International Headache Society (IHS) y b) la que se basa en los criterios de severidad del dolor propuesta inicialmente por Ziegler, siendo Donald Bakal su principal defensor.

De acuerdo a los criterios de clasificación establecidos por la IHS, la *cefalea migrañosa* se define como un dolor con una duración de 4 a 72 horas que presenta diferentes características (intensidad de moderada a severa, localización unilateral, calidad pulsátil y síntomas acompañantes), sólo en algunos casos se presenta aura, es decir, presencia de trastornos en la esfera sensorial precedentes al dolor caracterizados por luces, zumbidos en los oídos y sensaciones kinestésicas en las extremidades.

Por otra parte, la cefalea tensional se presenta como un dolor de localización bilateral, de intensidad variable, que se presenta como una sensación de pesadez o presión, con una duración entre 30 minutos y 7 días, en los ataques más severos puede presentarse fotofobia o fonofobia y acompañarse de náuseas leves. Algunos autores (Blanchard y Andrasik, 1985) recomiendan que se haga un diagnóstico diferencial con respecto a las diferentes categorías de dolor debido a que han encontrado que la tasa de éxito en el tratamiento varía según el grupo diagnóstico de cefalea, por lo que las variables como la tensión muscular de la cara y el cuello en la cefalea tensional, y la vasodilatación arterial en la cefalea migrañosa predicen el éxito terapéutico.

En este orden de ideas, Bakal (1985) plantea que los procesos psicofisiológicos que causan las formas más frecuentes de cefalea crónica son más bien parecidos y el error ha sido aceptar las diferencias observadas en la sintomatología como indicadores de trastornos distintos que exigen a su vez un tipo de tratamiento también distinto. Un aspecto esencial de este modelo de severidad sobre la cefalea radica en que las propias experiencias de cefalea representan por sí mismas un estresor para el paciente que actúa favoreciendo la cronicidad del trastorno. De esta manera, el dolor y el malestar crónico que comportan la cefalea aumenta el estrés psicológico y fisiológico que debe afrontar el paciente, de modo que el haber padecido cefalea hace al paciente más vulnerable y susceptible de padecerlas continuamente.

Tratamiento

Con respecto a su control, de la misma manera que en otros trastornos de carácter psicofisiológico, existen diferentes opciones con respecto a su tratamiento. Dentro de los cuales podemos distinguir a: las farmacológicas y las no farmacológicas. En estas últimas se encuentran: el manejo del estrés, la relajación, la retroalimentación biológica, entre otras.

Uno de los tratamientos no farmacológicos más empleados para el control del dolor de cabeza crónico es la retroalimentación biológica en sus diferentes formas: la retroalimentación biológica electromiográfica, la retroalimentación biológica de la temperatura periférica, entre otras. Algunos autores recomiendan distintos tipos de entrenamiento, según los diferentes tipos de cefalea (Blanchard y Andrasik, 1985).

Se ha recomendado el uso de la retroalimentación biológica electromiográfica para el caso de la cefalea tensional. Partiendo de la hipótesis de que el dolor es causado por la contracción sostenida de los músculos del cuello, cara y nuca; por lo que a través de la relajación o la retroalimentación de estos grupos musculares el paciente aprende a controlar la tensión muscular y por tanto su dolor (Budzynski, Stoyva, Adler y Mullaney, 1973). De esta manera, se ha reportado que la retroalimentación biológica electromiográfica frontal resulta útil y consigue una reducción aproximadamente del 60% de la actividad dolorosa (Blanchard y Andrasik, 1985).

Por lo que respecta al tratamiento con retroalimentación biológica de la temperatura periférica, éste se ha recomendado para los casos de pacientes con dolor de tipo vascular, es decir, cefalea de tipo migrañosa. Este procedimiento proporciona al paciente la capacidad para controlar la dilatación de las arteriolas y capilares, permitiendo que aumente el flujo de sangre y por tanto la oxigenación cerebral. Ya que la sangre que circula por el sistema vascular periférico de las manos y de los dedos es el principal mecanismo de calentamiento de estas partes del cuerpo; en este sentido, para que aumente la temperatura de la piel ha de ocurrir una dilatación de los delgados vasos periféricos producido por un descenso en la actividad del sistema nervioso simpático y por lo tanto relajación.

Otro tipo de tratamiento ampliamente utilizado para el control del dolor de cabeza es la relajación, en sus diferentes tipos: relajación muscular progresiva y relajación autógena, principalmente. Este tipo de entrenamiento permite al paciente el control de la respuesta de su organismo ante situaciones estresantes, lo cual va a prevenir la ocurrencia del dolor, además de

contribuir al control del dolor una vez que éste ha aparecido. El entrenamiento en relajación muscular progresiva consiste en la contracción y relajación sistemática de los principales grupos musculares de todo el cuerpo.

De los primeros estudios enfocado al manejo del dolor de cabeza, podemos citar el diseñado por Budzynski, Stoyva y Adler en 1970, los cuales realizaron una investigación para el control del dolor de cabeza tensional a través de la RAB. Encontrando que el nivel de la actividad electromiográfica frontal, juega un papel importante en la actividad dolorosa.

En 1973 estos investigadores, junto con Mullaney, hicieron otra investigación con el propósito de evaluar la efectividad de la retroalimentación biológica electromiográfica (RAB EMG) en pacientes con dolor de cabeza tensional, 18 pacientes fueron azarosamente distribuidos en tres grupos: a) pacientes que recibieron un entrenamiento en RAB EMG, b) pacientes que recibieron un entrenamiento en pseudoretroalimentación, es decir, recibieron retroalimentación no contingente, y c) pacientes que no recibieron tratamiento, sin embargo registraban su dolor de cabeza todos los días. Los resultados indicaron que el entrenamiento en RAB EMG puede ser efectivo para eliminar el dolor de cabeza tensional decrementando el nivel de la actividad electromiográfica de los músculos, sugiriendo que al parecer los pacientes con dolor de cabeza tensional pueden aprender a decrementar el nivel de la actividad electromiográfica frontal de un 50 a un 70%. Estos pacientes lograron además una disminución importante en el consumo de medicamentos.

Posteriormente, en el año de 1980, Andrasik y Holroyd realizaron un trabajo en donde 39 pacientes con dolor de cabeza tensional recibieron entrenamiento en RAB para el control de su dolor; los sujetos recibieron siete sesiones de entrenamiento diseñados para producir un decremento, estabilidad o incremento de los niveles electromiográficos frontales. Después del tratamiento los resultados sugieren que la reducción en la actividad electromiográfica frontal juega un papel importante para el control del dolor de cabeza , ya que éste disminuyó significativamente.

Para 1981, Carrobes, Cardona y Santacreu efectuaron una investigación con el propósito de evaluar la efectividad de la RAB EMG frontal, el cual se llevó a cabo con pacientes sufridores de dolor de cabeza tensional. Se formó un grupo con cinco pacientes que recibieron RAB EMG y un grupo control con cuatro pacientes, con altas expectativas de cura. Después del tratamiento los resultados indicaron que la RAB fue significativamente superior a la condición control en la

reducción del dolor de cabeza; los sujetos mostraron además un alto grado de control sobre sus respuestas electromiográficas ante situaciones amenazantes, estos resultados se mantuvieron aún después de tres meses.

En otro estudio realizado en el año de 1985 por Gauthier, Lacroix, Coté, Duyón y Drolet evaluaron la efectividad de la RAB termal y del volumen sanguíneo en pacientes con dolor de cabeza vascular. Los resultados mostraron que tanto la RAB de temperatura y de la contracción de los vasos temporales fueron igualmente efectivos en el control del dolor produciendo grandes beneficios. Los análisis revelan que el cambio en la actividad del dolor y la disminución del medicamento están asociados con cambios en la variabilidad vasomotora.

Posteriormente en el año de 1990. Blanchard *et al.*, evaluaron la efectividad de la RAB termal y la RAB combinada con terapia cognitiva en el tratamiento del dolor de cabeza vascular, encontraron que este tipo de tratamiento puede disminuir significativamente el nivel el dolor de cabeza, además de la disminución en el consumo de medicamentos. Ese mismo año realizaron otro estudio para evaluar el efecto placebo. la Relajación Muscular Progresiva (RMP) y la relajación combinada con terapia cognitiva en el tratamiento del dolor de cabeza tensional. Los resultados revelaron que el tratamiento con RMP sola y RMP más terapia cognitiva fueron superiores a las condiciones control, además de que hubo un decremento en el consumo de medicamentos de estos grupos; sin embargo una medición de los cambios clínicamente significativos mostró que la RMP más terapia cognitiva es superior a la RMP por sí sola.

Lo anterior motiva a considerar a los tratamientos cognitivo-conductuales, en especial a las técnicas para el manejo del estrés, como un medio para el control de diversos tipos de trastornos psicofisiológicos como el dolor de cabeza crónico y la hipertensión arterial esencial. Por lo que es importante que el profesional de la salud considere este tipo de tratamiento como una alternativa para el control de este tipo de trastornos.

1.4 TECNICAS PARA EL MANEJO DEL ESTRES

Las técnicas para el manejo del estrés tienen como propósito dotar al individuo de estrategias y habilidades que le permitan afrontar adecuadamente diferentes tipos de situaciones, particularmente aquellas que en un momento dado se evalúan como amenazantes o desafiantes. Aun cuando existe una extensa variedad de técnicas para el manejo del estrés,

dentro de la presente investigación se abordaran únicamente la Relajación Muscular Progresiva (Bernstein y Borkovec 1973), la Relajación Autógena (Shultz y Luthe, 1969), el Entrenamiento en Inoculación de Estrés (Meichembaum y Jaremko, 1987) y la Retroalimentación Biológica.

1.4.1 Relajación Muscular Progresiva (RMP)

El entrenamiento en relajación muscular progresiva diseñado por Bernstein y Borkovec (1973) tiene sus antecedentes en la técnica diseñada por Edmund Jacobson en la década de los 30' encaminada a combatir la tensión y la ansiedad y en el entrenamiento en desensibilización sistemática de Joseph Wolpe quien modificó los procedimientos de Jacobson y los aplicó en un programa sistemático de entrenamiento.

Se ha observado que después del entrenamiento en relajación se producen una inhibición de respuestas psicofisiológicas entre las que podemos distinguir: reducción en la conductancia de la piel, reducción de la tasa respiratoria, de la tasa cardiaca, de la tensión muscular y de la tensión subjetiva (Bernstein y Borkovec, 1973). Por tanto el entrenamiento en relajación es especialmente conveniente en personas con altos niveles de tensión, que interfiere con la ejecución adecuada ante el ambiente de tal manera que un incremento en la habilidad para relajarse es un factor significativo en la mejora de los problemas del paciente.

Es conveniente destacar que para desarrollar la habilidad de relajarse al igual que cualquier otra habilidad, la práctica constante representa un elemento fundamental, por lo que se sugiere al paciente que practique en casa todos los días dos veces al día, para esto puede hacer uso de una cinta audiograbada. El procedimiento permite al individuo distinguir entre la tensión y la relajación, dándole la oportunidad para comparar las dos y apreciar las diferencias de sensaciones asociadas con cada uno de estos estados.

En la primer fase del tratamiento se incluyen 16 grupos musculares que serán tensados y relajados, según se vaya desarrollando la habilidad serán reducidos significativamente.

El orden en que se tratan los grupos musculares es el siguiente:

- 1) Mano y antebrazo dominante
- 2) Biceps dominante
- 3) Mano y antebrazo no dominante
- 4) Biceps no dominante

- 5) Frente
- 6) Parte superior de la mejillas y nariz
- 7) Parte inferior de la mejillas y mandíbulas
- 8) Cuello y garganta
- 9) Pecho, hombros y parte superior de la espalda
- 10) Región abdominal y estomacal
- 11) Muslo dominante
- 12) Pantorrilla dominante
- 13) Pie dominante
- 14) Muslo no dominante
- 15) Pantorrilla no dominante
- 16) Pie no dominante.

En el procedimiento inicial (Bernstein y Borkovec, 1973) sugieren una serie de hechos que deben cumplirse con respecto a cada uno de los grupos de músculos.

1. La atención del cliente debe focalizarse en el grupo de músculos.
2. A una señal predeterminada por el terapeuta, se tensa el grupo muscular.
3. La tensión se mantiene durante un periodo de 5 a 7 segundos (esta duración es más corta en el caso de los pies).
4. A una indicación predeterminada, se relaja el grupo de músculos.
5. La atención del cliente se mantiene sobre el grupo de músculos relajados.

Cada uno de los 16 grupos es tensado y relajado dos veces y posteriormente se hace una evaluación del estado de relajación. "Una vez que el cliente es capaz de conseguir la relajación profunda con ciclos de tensión-distensión en los 16 grupos de músculos, el terapeuta puede empezar a introducir una serie de procedimientos destinados a disminuir la cantidad de tiempo y esfuerzo físico necesarios para conseguir la relajación profunda".

En una segunda fase del tratamiento se combinan diferentes grupos de músculos de la siguiente forma.

- 1) Los músculos del brazo dominante como único grupo
- 2) Los músculos del brazo no dominante.
- 3) Se incluyen los músculos de la cara: frente, mejillas y mandíbulas.
- 4) Se consideran únicamente los músculos del cuello y la garganta.
- 5) Incluye la combinación del tórax, hombros, espalda y abdomen
- 6) Muslo, pantorrilla y pie dominante
- 7) Muslo, pantorrilla y pie no dominante.

En una tercera etapa los músculos se agrupan en 4 grupos:

- 1) En el primero se incluyen los músculos de los brazos izquierdo y derecho, manos y bíceps
- 2) Esta compuesto por los músculos de la cara y cuello
- 3) Consta de los músculos del tórax, hombros, espalda y abdomen.
- 4) El último grupo está compuesto por los músculos de los muslos, pantorrilla y pie de ambas piernas.

La siguiente parte del entrenamiento es el procedimiento de evocación, en esta no se requiere que el cliente produzca tensión muscular "necesita el uso total de la habilidad desarrollada por el cliente para concentrarse en la tensión y relajación", se emplean los mismos cuatro grupos. El terapeuta sólo necesita proporcionar dos hechos secuenciales: la concentración cuidadosa de la atención del cliente en cualquier tensión de un grupo determinado de músculos y la instrucción al cliente de evocar las sensaciones asociadas con la distensión, el procedimiento es análogo al sistema de tensión- distensión con la única diferencia de que se elimina la producción de tensión.

Una vez que el cliente ha aprendido a conseguir una relajación profunda con el uso del procedimiento de evocación, el terapeuta puede añadir una fase de recuento. Es un procedimiento que consta solamente de contar de uno a diez y la presentación de sugerencias indirectas de relajación. Es importante coordinar el recuento con la respiración. Es conveniente durante todo el entrenamiento que cada uno de los procedimientos sea descrito de forma completa antes de utilizarlos y no introducir nunca un nuevo procedimiento hasta que el cliente haya dominado el anterior.

1.4.2 Relajación Autógena (RA)

Se ha definido al entrenamiento en relajación autógena como el uso de autoinstrucciones sugestivas para calentar y dar una sensación de pesadez al cuerpo, con el fin de promover un estado de relajación profunda (Shultz y Luthe, 1969)

Este programa de entrenamiento ha sido empleado como tratamiento único o bien en combinación con otro tipo de técnicas, para contrarrestar las respuestas psicofisiológicas del organismo, que aparecen cuando el individuo reacciona ante una situación amenazante. Este tipo de tratamiento ha resultado efectivo en la atención a una gran variedad de trastornos, por ejemplo: asma, hiperventilación, estreñimiento, diarrea, gastritis, úlceras, taquicardia, arritmia, hipertensión arterial, dolor de cabeza, problemas de tiroides, trastornos del sueño, entre otros.

Se considera que este tratamiento proporciona los efectos recuperadores de la hipnosis tradicional con la ventaja de uno mismo puede aprender a inducir, cuando lo desee las sensaciones de calor y pesadez típicas de esta técnica (Davis, McKay y Eshelman, 1986).

Para realizar los ejercicios es conveniente reducir al máximo los estímulos externos, eligiendo una habitación silenciosa, con temperatura agradable y poca iluminación.

Hay tres posturas básicas recomendadas en la RA:

1. Sentado en un sillón donde pueda tener la cabeza, la espalda y las extremidades cómodamente apoyadas.
2. Sentado en un banco, encorvando ligeramente la espalda, permitiendo que los brazos descansen sobre las piernas y las manos cuelguen entre las rodillas.
3. Tendido con la cabeza apoyada, las piernas separadas unos veinte centímetros, las puntas de los pies dirigidas ligeramente hacia afuera y los brazos descansando cómodamente a los lados del cuerpo, sin tocarlo.

Una vez que el paciente se ha colocado en alguna de estas posiciones se le solicita verifique si esta postura le es cómoda, que no haya ninguna extremidad hiperextendida o sin apoyarse, vigilando igualmente la posición de la cabeza, de la columna y las articulaciones. Se sugiere que durante la realización de los ejercicios el paciente utilice ropa suelta y cómoda.

Se indica al paciente mantenga una concentración pasiva ante las fórmulas verbales que se le proporcionan, experimentando cualquier respuesta física, mental o emocional sin esperar nada de antemano, reteniendo esta fórmula para sí una y otra vez, creando una corriente verbal estable. En cada una de las sesiones se van proporcionando frases autosugestivas que promueven las sensaciones de pesadez y calor en las extremidades provocando que el paciente alcance la relajación profunda, sugiriendo además las sensaciones de bienestar y tranquilidad.

1.4.3 Entrenamiento en Inoculación de Estrés (EIE)

El entrenamiento en inoculación de estrés tiene sus antecedentes en la preparación de soldados para el combate en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial. La simulación de batallas permitía que los sujetos se familiarizaran con la situación, adquiriendo habilidades para la lucha a la vez que se adiestraban en el control de sus reacciones emocionales. Ello se lograba centrando su atención en la resolución de los problemas concretos e induciéndolos a verbalizar y prestarse apoyo recíproco. Esta técnica se desarrolla básicamente en la década de los setenta por Meichembaum y colaboradores, con el propósito de abordar problemas de ansiedad, dolor y enojo.

Este entrenamiento se fundamenta en la teoría creada por Lazarus y Folkman (1984), en donde se considera al estrés no como un estímulo, ni como una respuesta, sino como el resultado de una transacción influido tanto por el individuo como por el entorno, de manera que los individuos no son meras víctimas del estrés, sino que su manera de apreciar los acontecimientos amenazantes (interpretación primaria) y sus propios recursos y opciones de afrontamiento (interpretación secundaria) determinan la naturaleza de éste (Meichembaum, 1985).

Este entrenamiento consiste en una serie de operaciones secuenciadas llevadas a cabo en tres fases: a) la de conceptualización, en la que se informa al sujeto de los concomitantes fisiológicos, emocionales y cognitivos de su conducta adaptativa, esta información sirve para que el sujeto afronte la situación que debe tratar de manejar; b) la fase de adquisición de habilidades instrumentales, y c) concluyendo con la fase de aplicación y seguimiento, en la que el sujeto pone a prueba sus habilidades en una situación estresante de laboratorio y confronta sus hipótesis con la realidad. El entrenamiento en inoculación de estrés incluye adiestramiento conductual, control de respuestas fisiológicas y reevaluación cognitiva.

Meichembaum y Jaremko (1987), reconocen que el objetivo del tratamiento es producir cambios en tres áreas: en primer lugar se centra en identificar y cambiar las conductas desadaptativas, alentando las adaptativas. Anticipando que este cambio de conductas alterará las relaciones con el medio y provocará efectos terapéuticos colaterales.

La segunda área de atención es la actividad reguladora, en donde se dedica atención a la modificación de autoenunciados, imágenes y sentimientos que interfieren con el funcionamiento adaptativo. El objetivo es reducir la frecuencia y/o impacto de las cogniciones desadaptativas (por ejemplo anticipaciones catastróficas, interpretaciones distorsionadas, etc.) y los sentimientos perturbadores (por ejemplo ansiedad, depresión y desesperanza) que pueden interferir con el afrontamiento eficaz; facilitando las cogniciones adaptativas y los sentimientos positivos. Finalmente se presta atención a las estructuras cognitivas, es decir, a las suposiciones y creencias tácitas que constituyen la forma habitual de representarse a sí mismo y al mundo, lo cual puede ser negativo. Un cambio en las estructuras cognitivas probablemente ocurre al descubrir mediante experiencias significativas que las anteriores estructuras cognitivas son injustificadas y merece la pena adoptar nuevas estructuras más adaptativas.

Como se mencionó anteriormente, el entrenamiento en inoculación de estrés consta de tres fases:

La fase inicial de la terapia tiene dos objetivos: el primero es recoger e integrar datos que permitan al cliente y al terapeuta desarrollar una comprensión mutua del problema en circunstancias que faciliten el acceso a la adquisición de habilidades de la fase siguiente, el segundo objetivo es aumentar las habilidades de solución de problemas del cliente, entrenándole para que recoja e interprete datos con mayor sofisticación, ya sean situacionales, conductuales, cognitivos, afectivos y fisiológicos, es decir, identificar variables específicas que parecen contribuir al funcionamiento desadaptativo. Los factores que alivian o agravan el problema y las consecuencias ambientales de las conductas que se consideran. Para obtener información el terapeuta se auxilia de diversos medios, entre los cuales se distinguen los informes del propio cliente, informes de otras personas y la observación directa. Haciendo uso además de diferentes técnicas, entre las que cabe mencionar: la entrevista con el cliente y otras personas significativas, reconstrucción imaginaria, informes de autoregistro, observación de secuencias conductuales, y una gran variedad de pruebas psicológicas. Es desde esta fase donde el cliente

empieza a tener una visión más clara de su problemática, ya que desde este momento logra asociar situaciones estresantes con la problemática que le aqueja.

La entrevista ha sido considerada uno de los instrumentos centrales, ya que permite conocer el problema de manera detallada, identificando situaciones que incrementan o disminuyen la posibilidad de patrones de respuesta adaptativos o desadaptativos, los factores que alivian o agravan el problema; así como sus consecuencias ambientales de las conductas que se consideran.

La reconstrucción imaginaria nos permite obtener detalles de la respuesta del cliente ante una situación estresante que podrían haber pasados por alto o subestimados.

El autorregistro o automonitoreo constituye una útil herramienta, ya que éste permite visualizar la diversidad de conductas que se presentan, su frecuencia y su contexto; así como los cambios a lo largo del tratamiento.

La observación directa de los clientes a menudo resulta extremadamente valiosa, ya sea en un contexto real, en la clínica o laboratorio. Son muy importantes para poder evaluar las habilidades de afrontamiento del cliente y de esta manera poder establecer un plan de acción o bien retroalimentar las estrategias abordadas.

La evaluación es un proceso activo durante el cual no sólo se recogen datos, sino que se buscan activamente e incluso se generan a través de miniexperimentos que tienen como propósito comprobar o refutar las hipótesis sostenidas por el cliente.

Una vez que se han obtenido datos que permiten visualizar de manera más clara e integral los factores que influyen en el problema, el cliente y el terapeuta deben integrarlos con el propósito de establecer estrategias o alternativas de solución. Se repasan los datos obtenidos durante la evaluación para aislar los factores que interfieren con el funcionamiento adaptativo; estos factores se convierten en el centro de la intervención. A medida que se recogen y examinan los datos, se tiene la oportunidad de reelaborar el problema, lo cual se hace ya sólo en la fase de conceptualización, sino a lo largo de todo el tratamiento.

En esta fase se realiza también una explicación del modelo conceptual del estrés con el propósito de proporcionar al paciente un marco para integrar los datos de la evaluación y el tratamiento, de manera que se aislen los factores que interfieren con el funcionamiento

adaptativo, los cuales a su vez se convierten en centros de atención. Meichembaum y Jaremko (1987) consideran que el modelo transaccional del estrés propuesto por Richard Lazarus es compatible con el entrenamiento en inoculación de estrés; sin embargo este puede cambiar por otro modelo dependiendo de la problemática particular de cada cliente.

Por lo que respecta a la segunda fase de adquisición y práctica de habilidades, el objetivo es asegurar que el cliente desarrolle la capacidad de realizar eficazmente las respuestas de afrontamiento, por lo que esta fase deberá incluir además del entrenamiento, la práctica de habilidades.

Entre las habilidades de afrontamiento se distinguen las instrumentales y las paliativas. El afrontamiento instrumental hace referencia a las acciones que sirven para enfrentarse a las demandas ambientales o para alterar transacciones y situaciones que producen estrés. El afrontamiento paliativo supone responder tan adaptativamente como sea posible a situaciones que producen estrés y que son inevitables cuando el afrontamiento instrumental resulta imposible, éstas se centran en gran medida en la regulación de los componentes afectivos, cognitivos y fisiológicos de las reacciones de estrés y pueden emplearse en conjunción con las respuestas instrumentales.

Meichembaum y Jaremko (1987) mencionan que existen al menos dos estrategias cognitivas que resultan útiles para afrontar situaciones que producen estrés y son inevitables. Una de ellas es la toma de perspectiva. Cuando las cosas son objetivamente malas pueden parecer subjetivamente peores, la toma de la perspectiva puede suponer el recordarse a sí mismo que el problema tiene una duración temporal limitada, que los resultados graves pueden ser soportables aunque no sean deseados, que aún existen fuentes de satisfacción en otras áreas de la vida. El uso de modelos cuidadosamente elegidos (por ejemplo personas que han vivido una situación similar) pueden ayudar al cliente a avanzar a una perspectiva más positiva.

La segunda estrategia de afrontamiento paliativo en el aspecto cognitivo es la desviación de la atención. Se ha observado el valor adaptativo de la negación, especialmente cuando resulta imposible ejercer algún tipo de control. Las estrategias de desviación de la atención basadas en la imaginación también pueden resultar útiles en el afrontamiento paliativo. El uso adecuado de estructuras de apoyo social puede facilitar los procesos adaptativos de afrontamiento

La expresión adecuada del afecto. La manera como el cliente expresa las emociones puede ser un determinante importante de la calidad de su ajuste y los clientes pueden beneficiarse de aprender a expresar las emociones de manera adaptativa. El entrenamiento en habilidades de relajación puede facilitar tanto el afrontamiento instrumental como paliativo si se resalta que el cliente está adquiriendo la habilidad que podrá emplear para situaciones que producen estrés. de esta manera se facilita a que el cliente desarrolle una sensación de control personal.

La tercera fase aborda los aspectos relacionados a la aplicación y seguimiento del tratamiento. Esta fase tiene dos objetivos fundamentales:

1. Lograr que el paciente tenga cambios adaptativo en las situaciones cotidianas.
2. Aumentar las probabilidades de que el cambio se generalice y sea perdurable.

Se considera que en gran medida el éxito de la terapia dependerá de la incorporación de nuevas formas de comportamiento en la vida cotidiana, para cumplir con este propósito se hace uso de diferentes estrategias, entre las que podemos distinguir las siguientes:

La práctica imaginaria. Derivado de la desensibilización sistemática de Wolpe. En esta, el cliente y el terapeuta realizan una relación de escenas que van de la que menos a la que más estrés produce. se le pide al paciente que imagine escenas progresivamente más amenazadoras mientras se mantiene relajado, se concluye pidiendo al paciente que maneje la situación mediante respuestas de afrontamiento (por ejemplo con autoafirmaciones, relajación autodirigida, conducta asertiva, entre otras). El uso de este procedimiento permite que los pacientes obtengan un modelo de cómo afrontar las situaciones que producen estrés, así como sus reacciones.

El *role-playing* también puede utilizarse como una estrategia para facilitar la aplicación de habilidades. Se utiliza el *role-playing* teniendo en cuenta las situaciones que pueden producir estrés, intercambiando los papeles periódicamente de tal manera que permita el modelado de respuestas de afrontamiento específicas ante determinadas situaciones, la idea principal es ensayar nuevos patrones de respuestas. Es necesario que se enfatice en que las respuestas de afrontamiento pueden dar resultado en una situación y no resultar en otras. Se anima a los pacientes a esperar fracasos y establecer planes para afrontarlos.

Una tercera estrategia es proponer a los pacientes que ensayen sus habilidades de afrontamiento en situaciones desafiantes que permitan ampliar la confianza del cliente en sus habilidades, y por tanto facilita las expectativas positivas y aumenta las probabilidades de que el cliente utilice esas habilidades en la vida diaria. En lo referente al mantenimiento y generalización se ha observado que la probabilidad de iniciar y sostener una conducta de afrontamiento en gran medida está determinada en que se haya establecido una sensación de autoeficacia. Los niveles altos de autoeficacia pueden estar asociados con la mejoría generalizada y con el mantenimiento de los beneficios del tratamiento. Parece que la recaída tiene más probabilidades de ocurrir en situaciones en las que los clientes tienen menos confianza en sus capacidades de afrontamiento.

Cabe destacar que el objetivo del tratamiento no es eliminar el estrés, sino aprender a responder adaptativamente ante las situaciones que lo producen y a ser resistente ante los fracasos. En cuanto al seguimiento al igual que en otros tipos de tratamiento, se sugiere no terminar el entrenamiento de modo súbito, sino programar sesiones de seguimiento a los 2, 3, 6, y 12 meses con el propósito de apoyar el mantenimiento de los resultados obtenidos, a medida que las condiciones cambian.

1.4.4 Retroalimentación Biológica (RAB)

La palabra retroalimentación biológica fue acuñada al final de la década de los 60' para describir un procedimiento de laboratorio, en el sujetos de investigaciones experimentales eran entrenados para alterar funciones corporales como la actividad cerebral, la presión sanguínea, la tasa cardíaca y otro tipo de respuestas que normalmente no son controladas voluntariamente.

En la actualidad la retroalimentación biológica se emplea como una técnica terapéutica que pretende producir en la persona la habilidad para controlar ciertos procesos fisiológicos (Zalaquett, 1993) , es definida también como una técnica a través de la cual la gente es entrenada a mejorar sus salud, usando las señales de su propio cuerpo (Runck, 1996). En esta se incluye un proceso educativo en el cual la persona es apoyada para que aprenda a controlar algunos respuesta fisiológicas, jugando un papel activo en su propio progreso, además de la mejoría del problema específico, los clientes incrementan sus sensaciones de autocontrol.

La RAB ha sido considerada como un tratamiento primario de la enfermedad de Raynaud, del dolor de cabeza tensional y síndromes de migraña moderados y severos, Así como una

alternativa en la atención a una gran variedad de problemas, entre ellos: ansiedad, tartamudeo, bruxismo, asma, hiperactividad, torticolis, desordenes gastrointestinales, desordenes en el déficit de atención, hipertensión, arritmia cardiaca, parálisis, epilepsia, entre otras (Zalaquett, 1993; Runck, 1996). Se recomiendan distintas formas de retroalimentación biológica de acuerdo al tipo de padecimiento.

La RAB requiere de un equipo especializado, en el que a través de sensores y electrodos colocados en el cuerpo se miden una variedad de señales, las cuales son mostradas en línea y tiempo real a través del aparato para que el paciente las vea y /o las escuche y apoyado por el terapeuta aprenda a autoregularlas. Para esto pueden apoyarse de estrategias como la relajación muscular progresiva, la relajación autógena o la imaginería.

Existen dos tipos de señales empleadas en la RAB, en base a lo cual se ha dividido de la siguiente forma: RAB visual (gráficas, luces, etc.) y RAB auditiva (sonido graves, agudos, intermitentes o continuos, etc). De acuerdo a su modalidad se distinguen diferentes tipos de retroalimentación biológica, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Binario: en el que la señal desaparece cuando el nivel desciende por debajo de un nivel fijo.
- Analógica. en donde el tono máximo de la misma desciende a medida que lo hace la respuesta psicofisiológica que está siendo retroalimentada.
- Proporcional: se administran *clicks* con una frecuencia proporcional al nivel registrado de forma que una frecuencia. más baja de los *clicks* representa la disminución del nivel.

Por lo que se refiere a las pautas para el entrenamiento, esta puede ser continua o por intervalos. Con respecto al dolor de cabeza se ha usado principalmente la RAB EMG frontal en el caso de la cefalea clasificada como tensional y RAB de la temperatura periférica en el caso de la cefalea migrañosa (Blanchard y Andrasik, 1985).

CAPITULO 2

OBJETIVOS DEL SERVICIO SOCIAL

2.1 NIVEL INSTITUCIONAL

- 2.1.1 Proporcionarán situaciones de aplicación de la práctica psicológica que permita relacionar al psicólogo como profesional de la conducta, comprometido con la solución de problemas nacionales.
- 2.1.2 Adecuar el perfil profesional del psicólogo a los problemas nacionales prioritarios.
- 2.1.3 Proporcionar situaciones que permitan detectar formas concretas de intervención psicológica como medios alternativos de docencia.
- 2.1.4 Proporcionar situaciones de intervención que permitan implementar técnicas de investigación psicológica al análisis de la problemática nacional y de la eficiencia de la carrera de psicología, para formar profesionales de excelencia.

2.2 NIVEL ESTUDIANTIL

- 2.2.1 Desarrollar habilidades que permitan realizar acciones concretas que demuestren el dominio operacional y el conocimiento integral de un concepto dado.
- 2.2.2 Desarrollar habilidades que permitan abstraer y generar información teórica adquirida e integrada durante su carrera.
- 2.2.3 Desarrollar habilidades que permitan abstraer y generar información relevante a partir del análisis y aplicación de las diferentes dimensiones de un concepto dado.

2.3 ESPECIFICOS DEL PROGRAMA PSICOLOGIA DE LA SALUD

2.3.1 Objetivo General

Apoyar la formación de recursos humanos con habilidades clínicas y de investigación en el estudio y tratamiento del estrés y los trastornos de la salud asociados a éste, con metodología psicológica.

2.3.2 Objetivos Específicos

2.3.2.1 Atención de pacientes con trastornos de la salud originados o exacerbados por el estrés.

2.3.2.1 Evaluación psicológica: aplicación de inventarios y escalas psicológicas, calificación e interpretación.

2.3.2.2 Integración y manejo de expedientes

2.3.2.3 Tratamiento psicológico de personas con trastornos psicofisiológicos: relajación, retroalimentación biológica asistida por computadora, terapia cognitiva-conductual.

2.3.2.4 Seguimiento de pacientes.

2.3.2.2. Colaboración en los proyectos de investigación del programa de "Psicología de la salud"

2.3.2.1 Selección y captura de los sujetos de la investigación.

2.3.2.2 Procesamiento y análisis de datos.

2.3.2.3 Elaboración y presentación de informes y reportes de investigación.

2.3.3 Asistencia y organización de eventos académicos.

2.3.3.1 Asistencia a cursos o talleres sobre temas relacionados con los objetos de estudio o de investigación del programa.

2.3.3.2 Asistencia a congresos, simposios o eventos académicos similares.

2.3.3.3 Asistencia y participación a las sesiones clínicas del programa.

2.4 Personales

- 2.4.1 Desarrollar habilidades teórico-prácticas en el manejo de trastornos psicofisiológicos.
- 2.4.2 Aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante la carrera.
- 2.4.3 Participar en el proyecto de investigación "Manejo de la hipertensión arterial esencial con técnicas para el control del estrés".
- 2.4.4 Propiciar relaciones multi e interdisciplinarias con profesionales de otras carreras.
- 2.4.5 Contribuir en otras investigaciones realizadas en el área de Psicología de la Salud
- 2.4.6 Adquirir nuevas habilidades en el manejo de pacientes.
- 2.4.7 Llevar a cabo la investigación "Control de los trastornos psicofisiológicos con técnicas para el manejo del estrés".

CAPITULO 3

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

El presente trabajo es el reporte de las actividades realizadas en el servicio social de la autora, realizado del 3 de marzo al 3 de septiembre de 1994 en el programa "Psicología de la Salud" bajo la dirección del Mtro. Mario E. Rojas Russell, y la asesoría de los profesores Mtra. Bertha Ramos del Río, Mtro. Carlos Figueroa López y la Dra. Gladis López Dafontoura.

El programa se ubica en el anexo de la Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Zaragoza, dependiente de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, con dirección en J.C. Bonilla, No. 66; esquina Calzada Ignacio Zaragoza, colonia Ejército de Oriente, perteneciente a la delegación Iztapalapa, México, D.F.

"Psicología de la salud" es un programa de corte cognitivo-conductual de investigación-servicio-docencia, que tiene entre sus funciones la formación de psicólogos durante los últimos tres semestres de la licenciatura en al área clínica y de la salud, en el se desarrollan diferentes protocolos de investigación relacionados con el proceso salud enfermedad, estrés y trastornos psicofisiológicos. Proporciona atención a la comunidad en general sobre trastorno de salud de origen psicofisiológico, particularmente dolor de cabeza crónico, hipertensión arterial esencial y diabetes mellitus.

3.1 CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTITUCION

A continuación se describen diferentes aspectos del contexto en el que se realizó el servicio social y la presente investigación.

DELEGACION POLITICA: Iztapalapa.

Aspectos geográficos:

Ubicación

Esta delegación ocupa una porción de terreno en el oriente del Distrito Federal, con una superficie de 112.87 km², que representan el 7.52% de la extensión total del D.F., por lo que se coloca en el cuarto lugar en relación con el resto de las delegaciones.

En sus límites colinda por el norte con la delegación Iztacalco y el municipio de Nezahualcóyotl (Estado de México), al oeste limita con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán en las avenidas Canal Nacional, Ermita Iztapalapa y Plutarco Elías Calles; Xochimilco y Tlahuac al sur y al este con los municipios de Ixtapaluca y los Reyes La Paz (Estado de México) principalmente con la carretera México-Puebla (figura 3.1).

Localización Geográfica

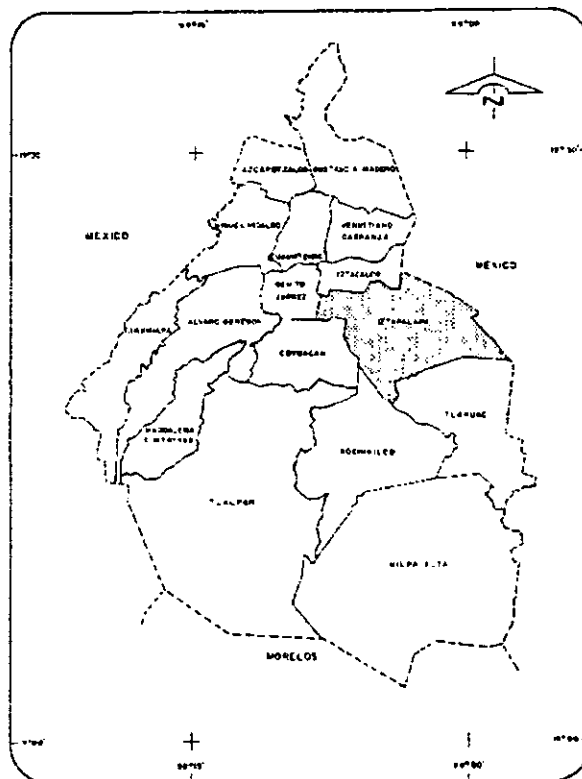


Fig 3.1 Localización geográfica de la delegación Iztapalapa

Entre las localidades principales se encuentran: Iztapalapa, Culhuacán, Santa Cruz Meyehualco, Escuadrón 201, San Lorenzo Tezonco, Santa Martha Acatitla y Tepalcates.

Topografía

La delegación se localiza sobre terrenos que en el pasado formaron parte del lago de Texcoco, alcanzando una altitud mínima de 2,235 m y una máxima de 2,750 m sobre el nivel del mar. Hace varios años se desarrolló una depresión tectónica que dio por resultado dos fallos que se agruparon en dos alineamientos volcánicos y en otras elevaciones (figura 3.2 y tabla 3.1).

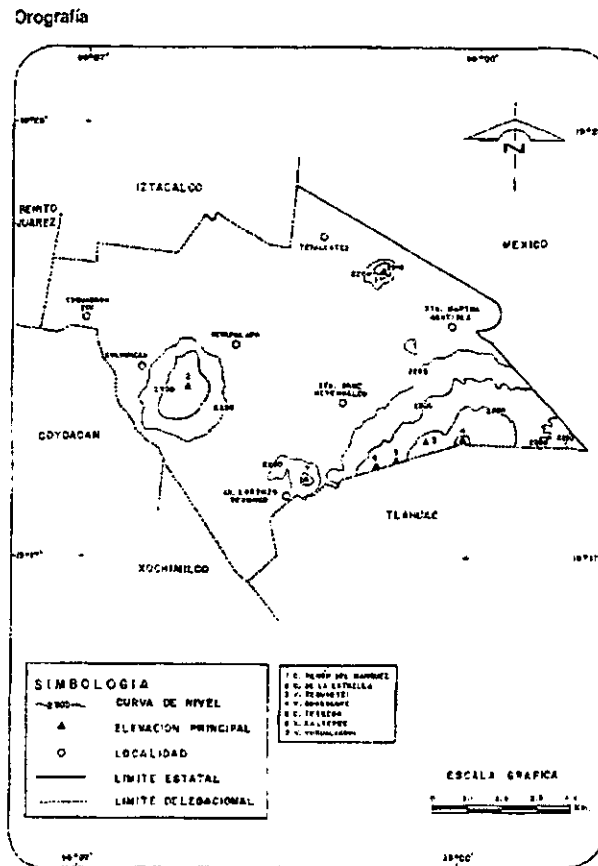


Fig 3.2 Topografía y orografía de la delegación Iztapalapa

Las elevaciones principales son las siguientes:

NOMBRE	ALTITUD (msnm)
Volcán Guadalupe	2750
Volcán Tecuautzi	2640
Volcán Xaltepec	2500
Cerro Tetecón	2470
Volcán Yuhualixqui	2410
Cerro de la Estrella	2500
Peñón del Marqués	2370

Tabla 3.1 Elevaciones principales en la delegación Iztapalapa

Clima

En la parte norte de la delegación, el clima es semiseco templado con régimen de lluvias en verano, con precipitación anual promedio de 616.18 mm y con lluvia invernal menor al 5% del total anual. Hacia la región sur de la delegación se presenta un clima templado subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual de la delegación es de 16° C, la cual oscila aproximadamente entre una máxima de 35°C y una mínima de 9°C.

Aspectos demográficos

Iztapalapa es la delegación con mayor densidad de población y la de más alto crecimiento en todo el país, es también la que recibe el mayor número de personas que proceden de provincia, las cuales en su mayoría no cuentan con una formación adecuada para poder competir por un trabajo remunerado. Por lo que la densidad de población de la delegación ha crecido de manera importante durante las últimas décadas, lo cual se muestra en la tabla 3.2.

DECADAS	No. HABITANTES	DENSIDAD / KM2
1960'	254,355	2,443.66
1970'	522,095	4,728.26
1980'	1'262,354	11,967.71
1990'	1'490,499	13,502.82
2000	1'771,673	

Tabla 3.2 Número de habitantes y densidad de población en la delegación Iztapalapa en distintas décadas.

Fuente: INEGI, 1993, 2000.

El gran número de personas que existen en la delegación y la falta de planeación en la ciudad hacen prácticamente imposible cumplir con lo que la ciudadanía necesita.

En el 2000 la delegación cuenta con una población de 1'771,673 habitantes, de los cuales 48% son hombres y 52% son mujeres. Lo que equivale a un 20.62% de la población del Distrito Federal. La distribución de acuerdo a la edad se muestra en la tabla 3.3.

EDADES	POBLACION
1 a 14	556,305
15 a 64	1,153,359
65 y más	62,009

Tabla 3.3 Población total por grupo de edad

Fuente: INEGI, 2000.

Servicios básicos*Vivienda y servicios*

Se estima que existen aproximadamente 407,439 viviendas particulares habitadas, lo que equivale a 4.3 ocupantes por vivienda.

La delegación tiene graves deficiencias para abastecer de agua potable a su población, actualmente se estima que un 6% del área urbanizada carece de este importante servicio. Junto con esta deficiencia la delegación enfrenta la carencia de drenaje, que en esta zona se agrava por ser una de las delegaciones más bajas del Distrito Federal y donde las aguas emergen y muchas veces se construyen asentamientos humanos sin drenaje. La cobertura de servicios en general se muestran en la tabla 3.4.

SERVICIOS	COBERTURA
Agua potable	94%
Drenaje y alcantarillado	89%
Energía eléctrica	99.3%
Alumbrado público	70%
Pavimentación y transporte	50%

Tabla 3.4 Cobertura de servicios básicos

Fuente: INEGI, 1993.

Comunicaciones y transporte

La estructura de la delegación Iztapalapa está constituida por vías controladas de acceso, así como vías radiales a través de las avenidas y ejes viales.

Referente al Sistema de Transporte Colectivo Metro cuenta con las líneas A y 8 que corren por la calzada Zaragoza y por la calzada Ermita-Iztapalapa.

El transporte público da servicio en el 70% del área delegacional con 67 rutas de

autotransporte entre los cuales se encuentra el servicio de taxis colectivos, autobuses suburbanos y el perteneciente al sistema metropolitano de transporte.

Producción

Las principales actividades de la delegación las ocupa el sector manufacturero. El segundo grupo lo constituye el sector comercio por el número de personas que los atiende y el último grupo lo constituyen las actividades financieras y las actividades de la minería con tres unidades de trabajo.

Existe en la delegación Iztapalapa sólo un ejido con 378 ejidatarios, lo cuál representa la principal actividad del sector agrario en esta zona mediante el cultivo de maíz.

Educación

Se calcula que para 1992 se encontraban alrededor de 393,786 alumnos inscritos y 15,149 profesores, los cuales se distribuían de acuerdo a como lo muestra la tabla 3.5

Para 1990 la población mayor de 15 años se distribuía de la siguiente manera: en cuanto al nivel educativo el 57.7% de la población total tenía instrucción superior a la primaria, el 20.5 % con primaria completa, el 14.2% con primaria incompleta y el 6.1 % carecía de estudios.

NIVEL	ALUMNOS INSCRITOS	PERSONAL DOCENTE	ESCUELAS
Elemental preescolar	48,705	1,936	ND
Elemental primaria	212,248	6,718	489
Capacitación para el trabajo	5,822	295	54
Medio Básico Secundaria	87,464	4,525	159
Medio Terminal Técnico	9,158	695	22
Medio Superior Bachillerato	30,389	980	13

Tabla 3.5 Distribución de escuelas, personal docente y alumnos inscritos de acuerdo al nivel escolarizado

Fuente: INEGI, 1993

Salud y asistencia social

La carencia de una infraestructura para prevenir la enfermedad y promover la salud es notorio en toda la República mexicana. La realidad del Distrito Federal a pesar de ser de las mejores es aún inquietante. Por lo que respecta a la delegación Iztapalapa, se calculó que para 1992 aproximadamente 296,407 personas eran derechohabientes del ISSSTE, contando con 2 clínicas de medicina familiar, una unidad de medicina familiar, 5 consultorios generales, un hospital regional y un hospital general. Por otra parte, la delegación Iztapalapa junto con las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza; pertenecen a la delegación administrativa noreste del IMSS, registrando para 1992 aproximadamente 1'330,198 derechohabientes, esta delegación contaba para este año con 10 unidades de medicina familiar, 15 unidades auxiliares de medicina familiar, un hospital general de zona, 1 hospital general de zona con medicina familiar, un hospital general regional, el hospital de gineco-obstetricia con medicina familiar y un hospital de psiquiatría. La delegación Iztapalapa cuenta además con 11 unidades médicas en servicio por parte del Departamento del Distrito Federal.

En materia de salud, el investigador Silva Espíndola del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) indica que aún existe un número considerable de habitantes que no tienen acceso a servicios de salud por vía de la seguridad social, paralelamente la infraestructura existente en la ciudad no está distribuida en función de las necesidades de la población. En cuatro delegaciones (G. A. Madero, Azcapotzalco, Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.) se concentra el 34.7% de la población y cuenta con la infraestructura de servicios acorde con las necesidades de sus habitantes. En tanto jurisdicciones como Iztapalapa, Tlalpan, Tlahuac y Milpa Alta muestran un claro déficit en los servicios de salud.

Un diagnóstico de salud en la ZMCM, que considera la mortalidad por estrato ocupacional de los profesionistas, técnicos y funcionarios, la mortalidad es de 3.9 por cada mil habitantes, en tanto que en los desempleados ésta se eleva a 8.12%.

Respecto a las causas por defunción, la muerte por cirrosis hepática es más alta en los obreros y campesinos que en los profesionistas técnicos. Similar situación ocurre con los homicidios, accidentes, infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas en los que van de tres a uno entre obreros y profesionistas. Los problemas de salud más frecuentes en la delegación Iztapalapa se distribuyen como lo muestra la tabla 3.6.

DIAGNOSTICOS MAS FRECUENTES	INCIDENCIA
Contusión de miembro inferior	10.6%
Epilepsia	4.5%
Trastornos neuróticos	3.5%
Herida en sitios no especificados	1.9%
Infección intestinal	1.6%
Litiasis renal y uretral	1.6%
Enfermedades de los órganos hematopoyéticos	1.3%
Psicosis debido a drogas	1.3%
Hipertensión esencial	1.3%
Síntomas generales	1.9%
Otros	70.4%

Tabla 3.6 Trastornos de salud más frecuentes en la delegación Iztapalapa

Empleos y salarios

En 1990 en la delegación Iztapalapa existían alrededor de 1,077,330 personas mayores de 12 años, los cuales por condición de actividad se distribuía como lo muestra la tabla 3.7.

	Población Económicamente Activa			PEI	Total
	Total	Ocupados	Desocupados		
Mujeres	146,395 (26.3)	143,084 (97.7)	3,311 (2.3)	399,045 (71.7)	556,437
Hombres	352,771 (67.7)	342,474 (97.1)	10,297 (2.9)	159,067 (30.5)	520,893
Total	499,166	485,558	13,608	558,112	1'077,330

Tabla 3.7 Distribución de la población de acuerdo a su condición económica.

Fuente: INEGI, 1993

Aproximadamente el 63.3% de la población económicamente activa se ocupaba en el sector terciario (comercio y servicios), el 32.5% en el sector secundario (minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción) y el 0.3% en el sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca).

El 45.4% de la población percibe de 1 a 2 salarios mínimos, el 21.3% menos de un salario mínimo el 15.3% de 2 a 3 salarios mínimos, el 8.5 % recibe de 3 a 5 salarios mínimos, el resto percibe más de 5 salarios mínimos o no recibe ingresos.

Contaminación

Esta delegación reporta contaminación ambiental por la existencia de ozono, monóxido de carbono, polvo y otros elementos contaminantes; los meses de mayo y abril son los que registran niveles más altos de contaminación. Las principales fuentes contaminantes de esta zona son vehículos automotores, depósitos de residuos orgánicos a cielo abierto y tolvaneras provenientes de lo que fue el lago de Texcoco y zonas de agricultura de temporal de Chalco.

Observamos que en términos generales la población atendida por el programa de acuerdo a las características sociodemográficas de la zona de influencia, son personas con deficiencias importantes en la atención de su salud, con un ingreso económico bajo y un nivel educativo básico.

3.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN EL SERVICIO SOCIAL

Considerando que el programa de "Psicología de la Salud" es un programa de investigación-servicio-docencia, las actividades realizadas en el servicio social se refieren a estos ámbitos. Estas son brevemente descritas a continuación.

3.2.1 Pláticas a la comunidad sobre las características generales de la hipertensión.

Se realizaban con el propósito de proporcionar información a la población sobre la hipertensión arterial, los factores de riesgo involucrados en esta enfermedad, los síntomas, así como los medios de prevención. Haciendo énfasis en que esta enfermedad es básicamente asintomática, que presenta riesgos importantes para la vida y que la única manera de saber si se padece es a través de la medición de presión sanguínea; al mismo tiempo se aclaraban las dudas que surgían en la sala. Las pláticas se llevaban a cabo en las salas de espera de la clínica Oriente del ISSSTE y de la UMAI Zaragoza, con el propósito de motivar a la gente para que acudiera continuamente a medir sus cifras de tensión arterial y en fomento al cuidado de su salud.

3.2.2 Registro de la presión sanguínea a pacientes en sala de espera.

Con el objeto de detectar y/o capturar pacientes con hipertensión arterial se medía la presión sanguínea en la sala de espera de la clínica Oriente del ISSSTE y de la UMAI Zaragoza de la FES Zaragoza.

3.2.3 Entrevista inicial a pacientes con trastornos psicofisiológicos.

Cuando un paciente solicitaba el servicio se hacía una exploración general sobre el trastorno, basándose en instrumentos diseñados para dicho propósito. En el caso de los pacientes con dolor de cabeza crónico se aplicaba el Cuestionario de Dolor de Cabeza, en el caso de pacientes hipertensos se utilizaba la Entrevista Inicial del Paciente Hipertenso y en caso de algún otro problema se realizaba una entrevista abierta. Durante esta sesión se citaba al paciente a una valoración médica. Realizada por el médico del programa con el propósito de descartar cualquier tipo de alteración orgánica relacionada directa o indirectamente con el problema presentado y que pudiera influir de algún modo sobre el desarrollo del tratamiento. En este caso, algunos pacientes fueron canalizados a otras instituciones (Instituto Nacional de

Neurología y Neurocirugía, Instituto Nacional de Cardiología, entre otros) por presentar problemas más complejos que los que el programa podía atender.

Se realizaron un total de 30 entrevistas iniciales a pacientes con hipertensión arterial, durante lo cual se exploraban las características generales del paciente (edad, talla, peso, dirección, etc.), del trastorno (periodo de evolución, diagnósticos y tratamientos previos, síntomas acompañantes, antecedentes familiares, factores de riesgo presentes) y algún otro problema de salud.

3.2.4 Evaluación psicofisiológica.

Se aplicaron pruebas psicológicas establecidas en los protocolos de investigación del programa, con el propósito de tener una perspectiva más amplia de la relación existente entre los aspectos psicológicos y el trastorno presentado. Se realizaron pruebas de estrés para evaluar la reactividad de diferentes respuestas psicofisiológicas en especial la actividad electromiográfica frontal y de trapecio, la temperatura periférica y la actividad electrodermal través del sistema de retroalimentación biológica UniComp.

3.2.5 Atención terapéutica individual.

Una vez que se realizaba la evaluación médica y psicofisiológica, se proporcionó atención terapéutica individual a pacientes con dolor de cabeza crónico, hipertensión arterial esencial o algún otro trastorno psicofisiológico; de acuerdo con lo criterios establecidos por el programa Psicología de la Salud.

3.2.6 Seguimientos.

Se realizaron seguimientos con dos pacientes que habían recibido el tratamiento para el control del dolor de cabeza crónico antes del inicio del servicio social; estos seguimientos se realizaron a 3 y 6 meses después de haber terminado el tratamiento. Se les pidió que automonitorearan su dolor con el propósito de identificar cambios con respecto a su dolor

3.2.7 Asesoría a estudiantes en la atención clínica a pacientes.

Se asesoró a estudiantes del programa Psicología de la Salud que cursaban el 8o. semestre de la carrera, en la atención clínica a pacientes con dolor de cabeza crónico o de algún

otro trastorno psicofisiológico; desde la entrevista inicial, la evaluación psicofisiológica, el tratamiento, la evaluación postratamiento y el seguimiento.

3.2.8 Diseño de un protocolo de atención a pacientes con dolor de cabeza crónico.

El diseño se realizó con el propósito de establecer un programa estandarizado en relación a la intervención realizada en pacientes con dolor de cabeza crónico. Este se desarrolla en un total de 22 sesiones, las cuales abarcan las fases de recepción, evaluación médica, evaluación psicofisiológica, tratamiento y evaluación postratamiento (médica y psicofisiológica). Se programaron actividades específicas para cada fase y sesión. Sin embargo, el programa es flexible a ser modificado en caso de que el terapeuta lo crea conveniente.

3.2.9 Asistencia al curso-taller Terapia Racional Emotiva Aplicada a la Salud.

Se llevó a cabo en las instalaciones de la FES Zaragoza del 11 al 15 de abril de 1994. Este abordó los principales aspectos de la Terapia Racional Emotiva, promoviendo la adquisición de habilidades para abordar trastornos de carácter psicofisiológico.

3.2.10 Presentación y asistencia a sesiones clínicas.

Se presentaron un total de 6 casos y se asistió a 6 sesiones más presentadas por otros compañeros del programa. De acuerdo a las actividades antes descritas, se considera que se cumplió con los objetivos planteados por la carrera de Psicología, los cuales consisten en proporcionar situaciones adecuadas que permitan la óptima formación y aplicación de la práctica psicológica abordando problemas de prioridad para la nación.

Otros objetivos que se cumplieron con las actividades llevadas a cabo en el servicio, y que es necesario señalar fueron los planteados por el programa Psicología de la Salud, los cuales consisten en apoyar la formación de recursos humanos con habilidades clínicas y de investigación en el estudio y tratamiento del estrés y los trastornos de la salud asociados a éste con metodología psicológica.

Por último, es importante mencionar que las metas personales del prestador del servicio también fueron cubiertas. Las que se enfocaban a el desarrollo teórico práctico que permite el manejo de trastornos psicofisiológicos afianzando la aplicación de habilidades y conocimientos

adquiridos en la carrera, así como la participación en diferentes eventos, propiciando con esto relaciones multi e interdisciplinarias con profesionales de otras carreras. Contribuyendo con la investigación de la psicología en el área de la salud, a través del trabajo "Control de los trastornos psicofisiológicos con técnicas para el manejo del estrés".

CAPITULO 4

DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

4.1 Planteamiento del problema

¿Cuáles son los efectos de las técnicas para el control del estrés (retroalimentación biológica, relajación muscular progresiva, relajación autógena y entrenamiento en inoculación al estrés) sobre los trastornos psicofisiológicos, hipertensión arterial esencial leve y dolor de cabeza crónico?

4.2 Objetivo

Determinar los efectos de las técnicas para el manejo del estrés como: la retroalimentación biológica, el entrenamiento en inoculación al estrés, la relajación muscular progresiva y la relajación autógena sobre los trastornos psicofisiológicos: hipertensión arterial esencial leve y el dolor de cabeza crónico.

4.3 Hipótesis

Las técnicas para el control del estrés (relajación muscular progresiva y autógena, retroalimentación biológica e inoculación al estrés) producen efectos significativos sobre los trastornos psicofisiológicos (dolor de cabeza crónico e hipertensión arterial esencial). De manera que habrá un decremento en las cifras de presión sanguínea y en los parámetros de dolor.

4.4 Variables

4.4.1 Variables Independientes: Técnicas para el control del estrés.

- Retroalimentación biológica (RAB) se define como "el empleo de instrumentos monitores, generalmente eléctricos, que detectan y amplifican los procesos fisiológicos internos. con el objeto de poner a disposición del sujeto esta información casi siempre fuera de su alcance, haciendo posible de este modo su control o modificación" (Carrobbles y Godoy, 1987).

- Relajación muscular progresiva. Es una técnica en la cual a través de la tensión-distensión de diferentes grupos musculares se logra un estado de relajación (Bernstein y Borkovec, 1973)
- Entrenamiento en inoculación al estrés: Este es un término genérico que se refiere a un paradigma de tratamiento consistente de un régimen semiestructurado de entrenamiento clínicamente sensitivo. El EIE (Entrenamiento en Inoculación al Estrés) combina elementos de la técnica didáctica, la discusión socrática, la reestructuración cognitiva, la solución de problemas, el entrenamiento en relajación, ensayos cognitivos y conductuales, automonitoreo, autoinstrucciones, autoreforzamiento, y esfuerzos por un cambio ambiental (Meichenbaum, 1985).
- Relajación autógena. Se ha definido al entrenamiento en relajación autógena como el uso de autoinstrucciones sugestivas para calentar y dar una sensación de pesadez al cuerpo, con el fin de promover un estado de relajación profunda (Shultz y Luthe, 1969)

4.4.2 Variables Dependientes: Trastornos psicofisiológicos

Para los pacientes hipertensos:

- Presión arterial: Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Esta fuerza no es constante, sino que fluctúa a lo largo del ciclo cardíaco. El momento de máxima opresión sobre las arterias es lo que se denomina presión arterial sistólica, mientras que la presión arterial diastólica se alcanza cuando se registra el nivel más bajo de presión. Medida de acuerdo al método de Korotkoff en mmHg.

Para los pacientes cefaléicos se consideran cuatro variables:

- Frecuencia: El número de episodios de dolor reportados en una semana.
- Duración: El número de horas de dolor registradas durante una semana.
- Intensidad: El grado máximo de intensidad de dolor referido durante una semana. De acuerdo a la siguiente escala:

0 Ausencia total del dolor.

1 Dolor muy leve que se siente sólo cuando se fija especialmente en él.

2 Dolor leve que por momentos se olvida.

3 Dolor moderado que le permite realizar sus labores como de costumbre.

4 Dolor fuerte que le dificulta concentrarse y realizar tareas difíciles, pero le permite hacer cosas fáciles.

5 Dolor incapacitante

- Índice semanal: Condensa la actividad del dolor. El índice diario de dolor se obtiene sumando las 24 puntuaciones de dolor. Se multiplica la intensidad por el número de horas de dolor reportadas en ese nivel, se suman y se dividen entre 24. A través de la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de dolor} = \frac{(\# \text{Horas})1 + (\# \text{Horas})2 + (\# \text{Horas})3 + (\# \text{Horas})4 + (\# \text{Horas})5}{24}$$

El índice de dolor semanal se calcula sumando el reporte de éste durante 7 días y divididos entre los mismos. Esta medida es la más sensible a los cambios dados. (Budzinsky, Stoyva, Adler y Mullaney, 1973; Blanchard y Andrasik, 1985)

4.5 Método

4.5.1 Sujetos

Fueron atendidos 6 pacientes con hipertensión arterial (HTA) esencial leve, 5 mujeres y 1 hombre, con edades entre los 44 y 61 años, con una media de edad de 53 años; con un periodo de evolución del padecimiento de 11.5 años en promedio, algunos de estos pacientes ingerían medicamentos al momento de solicitar el servicio, la mayoría sin un control adecuado de la presión sanguínea (Tabla 4.1).

PACIENTE	SEXO	EDAD	EVOLUCION (años)	TRATAMIENTO	FARMACOS
1	Femenino	50	29	Relajación muscular progresiva	
2	Femenino	44	15	Relajación muscular progresiva + farmacológico	Tenoretic 50mg. Monopril 10mg.
3	Masculino	61	5	Inoculación al estrés	
4	Femenino	48	5	Relajación muscular progresiva. + farmacológico	Metoprolol 250 mg
5	Femenino	57	8	Relajación muscular progresiva. + farmacológico	Captopril 50 mg.
6	Femenino	58	12	RAB + farmacológico	Metoprolol 200 mg.

TABLA 4.1 Características demográficas de pacientes Hipertensos y tipo de tratamiento que recibieron.

Participaron además, 5 pacientes sufridores de dolor de cabeza; 4 mujeres y 1 hombre. Con edades entre 19 y 59 años con una media para la de edad de 39.6 años, y un periodo de evolución de la cefalea de 10.2 años en promedio (Tabla 4.2).

PACIENTE	SEXO	EDAD	DIAGNOSTICO	EVOLUCION (Años)	TRATAMIENTO
A	Femenino	31	Cefalea Tensional	3	Relajación autógena
B	Femenino	50	Cefalea Mixta	15	Relajación muscular progresiva
C	Masculino	59	Cefalea Mixta	3	Relajación muscular progresiva
D	Femenino	19	Cefalea Mixta	12	Relajación autógena
E	Femenino	39	Migraña Común	18	RAB Temperatura + relajación progresiva

TABLA 4.2 Características demográficas de los pacientes sufridores de dolor de cabeza y tipo de tratamiento que recibieron.

En todos los casos se descartó la presencia de diabetes, de antecedentes psiquiátricos, embarazo, uso de anticonceptivos orales y de cualquier otro tipo de padecimiento relacionado con el motivo de consulta; así como la ingesta de alcohol o etanol superior a 2 onzas o un consumo diario de 5 cigarrillos o más.

4.5.2 Equipo e instrumentos

En el caso de los pacientes hipertensos se emplearon:

Instrumentos:

- Hojas de registro de presión sanguínea (Anexo 1)
- Historia clínica médica del paciente hipertenso (Anexo 2)

Equipo:

- Baumanómetro
- Estetoscopio
- Diván
- Sillón tipo *reposit* de respaldo alto
- Sistema de retroalimentación biológica asistido por computadora UNICOMP I300 (J&J) de American Biotec Corp. De 8 canales (dos canales de electromiografía, uno de temperatura de la piel, uno de conductancia de la piel o respuesta electrodérmica, uno de presión arterial sistólica, uno de presión arterial diastólica, uno de frecuencia cardíaca y uno de presión arterial media). Este sistema cuenta con un unidad de

registro y amplificación de señales bioeléctricas con un microprocesador que permite su análisis en línea y en tiempo real.

- Grabadora
- Audiocinta
- Audífonos

En el caso de los pacientes sufridores de dolor de cabeza se utilizaron:

Instrumentos:

- Hojas de automonitoreo diario (Budzynsky, 1973) (Anexo 3)
- Registro diario de dolor de cabeza (Anexo 4)
- Registro individual de datos semanales (Anexo 5)
- Cuestionario de dolor de cabeza (Rojas, 1989) (Anexo 6)
- Historia Clínica Médica del paciente cefaléico (Anexo 7)

Equipo:

- Diván
- Sillón tipo *reposit* de respaldo alto
- Sistema de retroalimentación biológica asistido por computadora UNICOMP I300 (J&J) de American Biotec Corp. De 8 canales (dos canales de electromiografía, uno de temperatura de la piel, uno de conductancia de la piel o respuesta electrodérmica, uno de presión arterial sistólica, uno de presión arterial diastólica, uno de frecuencia cardíaca y uno de presión arterial media). Este sistema cuenta con un unidad de registro y amplificación de señales bioeléctricas con un microprocesador que permite su análisis en línea y en tiempo real.
- Grabadora y audiocinta
- Audífonos

4.5.3 Escenario

La atención se llevó a cabo en los consultorios del programa de Psicología de la Salud, ubicados en la planta alta del anexo de la UMAI Zaragoza, sin control de ruido, ni de iluminación.

4.5.4 Sistema de registro:

En el caso de los pacientes hipertensos se realizó una medición de la presión sanguínea al inicio de cada sesión, bajo las siguientes características:

- El paciente debería permanecer sentado por lo menos 10 minutos antes de la primera medición.
- El brazo debería estar apoyado y desnudo.
- Se realizaron cuatro mediciones en el brazo izquierdo con un lapso entre cada lectura de 3 minutos.
- Para obtener el valor de la sesión se promediaron las últimas tres mediciones.

A los pacientes sufridores de dolor de cabeza se les pidió que monitorearan diariamente su dolor de acuerdo al procedimiento diseñado por Budzynsky, *et al.* (1973); de acuerdo con la siguiente escala:

- 0 Ausencia total del dolor.
- 1 Dolor muy leve que se siente sólo cuando se fija especialmente en él.
- 2 Dolor leve que por momentos se olvida.
- 3 Dolor moderado que le permite realizar sus labores como de costumbre.
- 4 Dolor fuerte que le dificulta concentrarse y realizar tareas difíciles, pero le permite hacer cosas fáciles.
- 5 Dolor incapacitante.

Estos resultados eran vaciados en las hojas de registro diario, que a su vez se vaciaban a las hojas de registro semanal de cefalea por paciente. Obteniendo de esta manera diferentes parámetros de dolor: frecuencia, duración, intensidad e índice.

4.5.5 Procedimiento

Los pacientes cursaron por las fases que se presentan en la tabla 3.3

FASE	SESIONES	ACTIVIDADES
Entrevista Inicial	1	Se averiguaba aspectos generales del motivo de consulta (HTA o dolor de cabeza crónico), y se proporcionaba información general sobre el tratamiento
Evaluación médica	1	Evaluación clínica del paciente con el propósito de descartar la presencia de factores secundarios y daños en órganos vulnerables relacionados con el padecimiento.
Pretratamiento	4	Medición de la presión sanguínea en el caso de los pacientes hipertensos. Monitoreo diario de la actividad de la cefalea
Tratamiento	10	Entrenamiento en relajación muscular progresiva, relajación autógena, retroalimentación biológica o en inoculación al estrés
Postratamiento	4	Medición de la presión sanguínea en el caso de los pacientes hipertensos Monitoreo diario de la actividad de la cefalea

Tabla 4.3 Fases de tratamiento para pacientes con cefalea crónica e hipertensión arterial

El entrenamiento en relajación muscular progresiva se realizó de acuerdo al programa diseñado por Bernstein y Borkovec (1973) en 10 sesiones individuales de aproximadamente 60 minutos cada una; se recomendó la práctica en casa y continuar con el monitoreo de la presión sanguínea o de los episodios de dolor. En general, las actividades dentro de las sesiones fueron de la siguiente manera:

Sesiones 1, 2 y 3: se entrenó a los pacientes en la tensión-distensión de 16 grupos musculares.

El orden en que fueron tratados los grupos musculares fueron los siguientes:

1. Mano y antebrazo dominante.
2. Bíceps dominante.
3. Mano y antebrazo dominantes
4. Bíceps no dominante
5. Frente.
6. Parte superior de las mejillas y nariz.
9. Pecho, hombros y parte superior de la espalda.
10. Región abdominal o estomacal.
11. Muslo dominante.
12. Pantorrilla dominante.
13. Pie dominante.
14. Muslo no dominante.

- | | |
|--|-------------------------------|
| 7. Parte inferior de las mejillas y mandíbulas | 15. Pantorrilla no dominante. |
| 8. Cuello y garganta. | 16. Pie no dominante. |

En esta sesión se le proporcionó al paciente una audiocinta con las instrucciones de relajación para ayudarse en la práctica en casa. Lo que se solicitó realizara todos los días, dos veces al día.

Sesiones 4 y 5: tensión-distensión de 7 grupos musculares. Los dieciséis grupos originales se combinan de la siguiente forma:

1. Los músculos del brazo dominante.
2. Los músculos del brazo no dominante.
3. Los músculos faciales (se combinan los tres grupos separados anteriormente).
4. El cuello y la garganta.
5. Tórax, hombros, espalda y abdomen.
6. Los músculos del muslo, pantorrilla y pie dominante.
7. Los músculos del muslo, pantorrilla y pie no dominante.

Sesiones 6 y 7: tensión-distensión de 4 grupos musculares. Este procedimiento representa una condensación posterior de los procedimientos ya empleados. Los grupos se combinan de la siguiente manera:

1. Los músculos de los brazos izquierdo y derecho, manos y bíceps.
2. Los músculos de la cara y cuello.
3. Los músculos del tórax, hombros, espalda y abdomen.
4. Los músculos de los muslos, pantorrilla y pie de las dos piernas.

Sesión 8: relajación por evocación de 4 grupos musculares. El procedimiento de evocación difiere bastante de todos los procedimientos precedentes, ya que no requieren que el paciente produzca tensión muscular. Necesita la habilidad para concentrarse en la tensión y la relajación, empleando los mismos cuatro grupos que en el procedimiento anterior.

Sesión 9: relajación por evocación con recuento de 4 grupos musculares. Una vez que el paciente ha aprendido a conseguir la relajación profunda a través de la evocación, el terapeuta

puede añadir un procedimiento de recuento que permitirá al paciente relajarse de manera más profunda, guiándose con los cuatro grupos musculares utilizados anteriormente.

Sesión 10: relajación por recuento. Cuando se ha integrado con éxito el procedimiento de recuento, puede implementarse un procedimiento que conste solamente de contar, por parte del terapeuta, del uno al diez en la presentación de sugerencias indirectas de relajación.

El entrenamiento en relajación autógena se realizó en un promedio de 10 sesiones. Al inicio de cada sesión se comentaba con el paciente las situaciones que le hacían sentir ansioso y la forma en que las afrontaba, posteriormente con apoyo de una grabadora y audiocinta se le proporcionaban las instrucciones autógenas. Para concluir la sesión se le pedía al paciente evaluar su nivel de relajación alcanzado y se le indicaba que practicara en casa todos los días al menos dos veces al día.

El entrenamiento con retroalimentación biológica se llevó a cabo en 10 sesiones de aproximadamente 60 minutos cada una. En la que a los pacientes se les entrenaba para aumentar su temperatura periférica, la sesión se dividió de la siguiente manera: 5 minutos de línea base, 20 minutos de retroalimentación visual, auditiva o ambas, y 5 minutos de autocontrol, en donde se le pedía al paciente que controlara sus respuestas sin retroalimentación. Finalmente se le pedía al paciente que practicara en casa las habilidades adquiridas por lo menos una vez al día.

El entrenamiento en inoculación al estrés se llevó a cabo a lo largo de 10 sesiones de aproximadamente 60 minutos cada una. El entrenamiento consistía de tres fases: conceptualización, entrenamiento en habilidades y aplicación-consolidación. La primera incluía el desarrollo de una integración conceptual para entender cómo el paciente responde a los eventos estresantes, incluía la recolección de datos y la educación. En la segunda se ensayó la adquisición de habilidades para solucionar problemas, habilidades de afrontamiento, el entrenamiento asertivo, las habilidades de comunicación, el entrenamiento en relajación y otras habilidades que son importantes en este punto. En la tercera las habilidades adquiridas en la fase precedente son usadas en situaciones amenazantes. Esta también comprende un seguimiento.

4.6 Resultados

Hipertensión Arterial

Se entrenaron a 6 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) esencial leve, 5 mujeres y 1 hombre. Para el análisis de los datos se consideraron 5 mediciones de línea base, 10 mediciones registradas durante el tratamiento al inicio de cada sesión y cuatro mediciones realizadas una vez concluido el entrenamiento. A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los pacientes.

Caso 1

Paciente femenina de 50 años de edad con un periodo de evolución en el padecimiento de 29 años quien fue entrenada en relajación muscular progresiva. La media de las cifras de presión sanguínea de línea base fueron de 155.6/ 99.6 mmHg lo cual refleja que existía un control inadecuado de la presión antes del tratamiento, una vez que la paciente concluyó su entrenamiento se procedió a hacer un registro de las cifras después del tratamiento encontrando una media de 147.5/94.7 mmHg, alcanzando una reducción de 8.1/4.9 mmHg

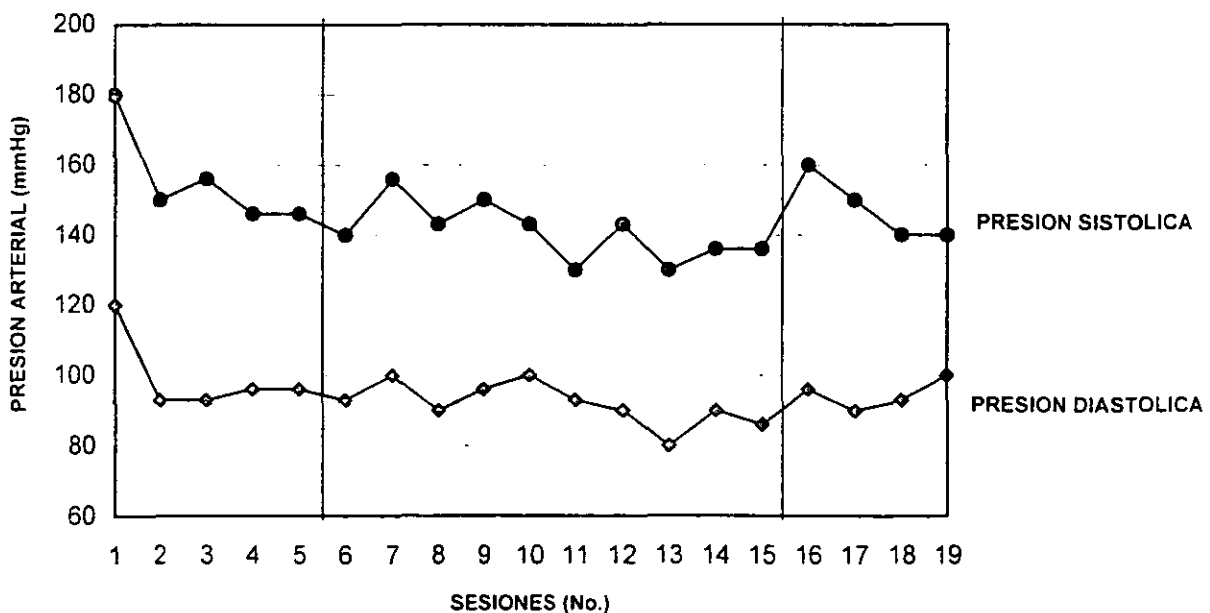


Fig 4.1 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 1. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una $n = 3$.

Caso 2

Femenina de 44 años de edad, con un período de evolución en el padecimiento de 15 años. Al inicio del entrenamiento la paciente tenía indicado tratamiento farmacológico: Tenoretic 50 mg. y monopril 10 mg. Durante el registro de línea base obtuvo una media de 151.9/97mmHg lo cual indicaba un control inadecuado de su presión sanguínea, después el entrenamiento en relajación muscular progresiva alcanzó un promedio de 130.5/89 mmHg, logrando una diferencia de 21.3/8 mmHg entre las cifras registradas antes y después de tratamiento. Cabe mencionar que el consumo de medicamentos disminuyó en un 25% el Tenoretic y en 100% el Monopril.

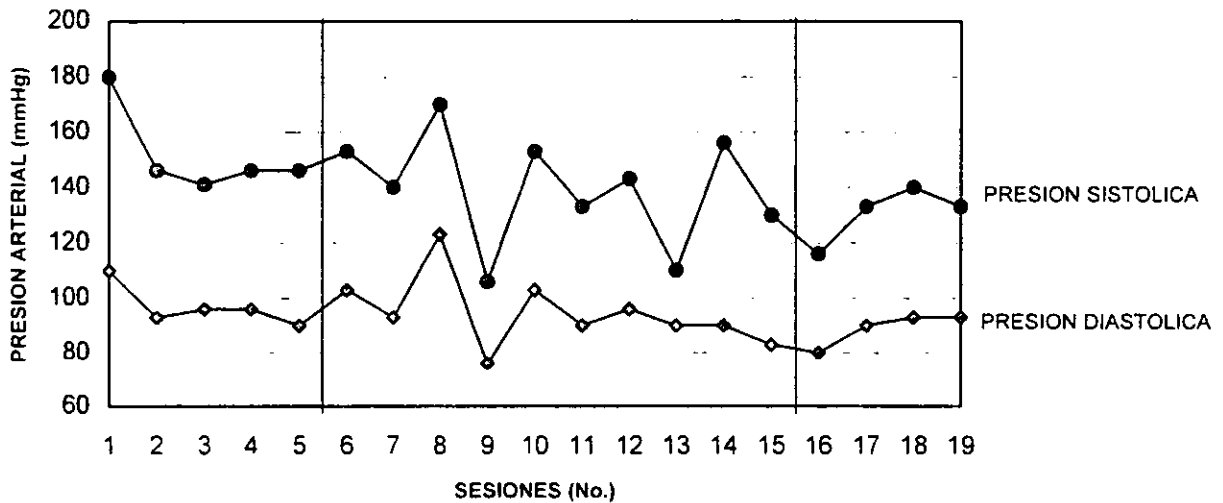


Fig. 4.2 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 2. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una $n = 3$.

Caso 3

Masculino de 61 años de edad quien recibió entrenamiento en inoculación de estrés. Tenía un periodo de evolución en el padecimiento de 6 meses alcanzando una media pretatamiento de 143/90.4 y 147/87 después del tratamiento observando un aumento de 3 mmHg en su presión sistólica y un decremento de 3 mmHg en su presión diastólica.

Caso 4

Femenina de 48 años de edad con un periodo de evolución en el padecimiento de 5 años quien fue entrenada en relajación muscular progresiva con el fin de controlar sus cifras de

tensión arterial, la paciente ingería metoprolol 250 mg en su registro antes del tratamiento alcanzó un promedio de 133/87 mmHg en los registro realizados antes del tratamiento y de 120/81 en los realizados después del entrenamiento, observando importantes reducciones en sus cifras de presión sanguínea. (13/6 mmHg respectivamente).

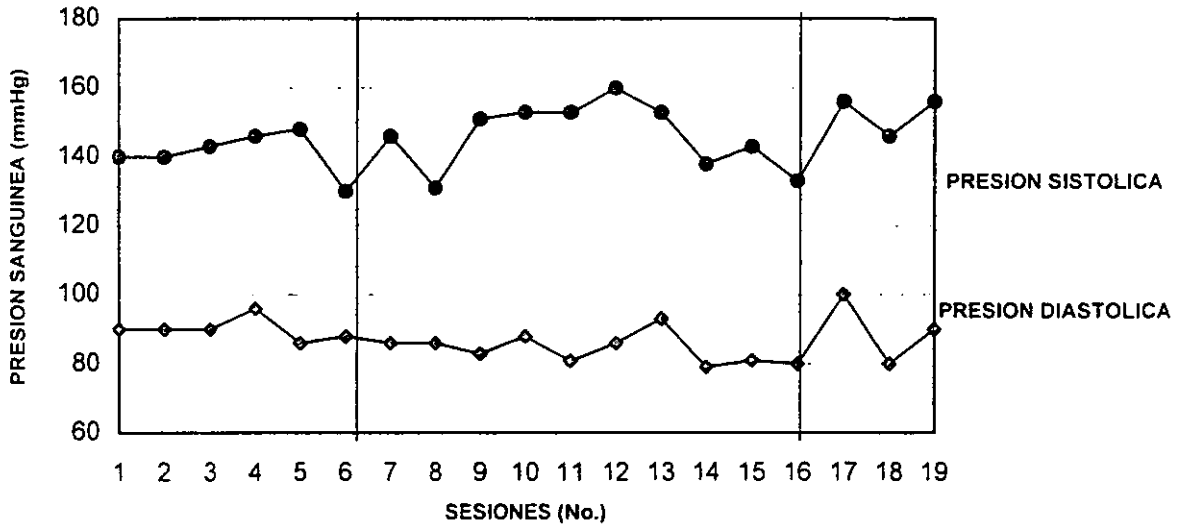


Fig 4.3 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 3. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una n = 3.

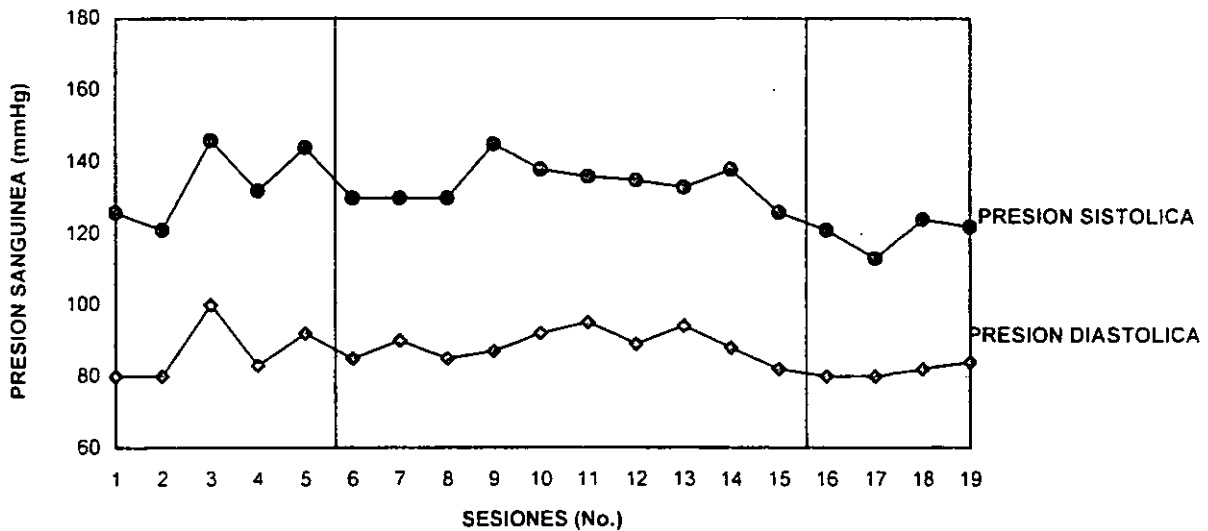


Fig 4.4 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 4. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una n = 3.

Caso 5

Paciente femenina de 57 años de edad con 8 años de evolución en el padecimiento quien recibió entrenamiento en relajación muscular progresiva mostrando una media de 142/86 mmHg antes del tratamiento y 120/75 mmHg después del tratamiento decremantando significativamente sus cifras de tensión arterial (22/11 mmHg). Cabe mencionar que al inicio del tratamiento la paciente tenía indicado Captopril 50 mg. , dado que la paciente respondió favorablemente al entrenamiento se logró una reducción del 50 % en el consumo de este fármaco.

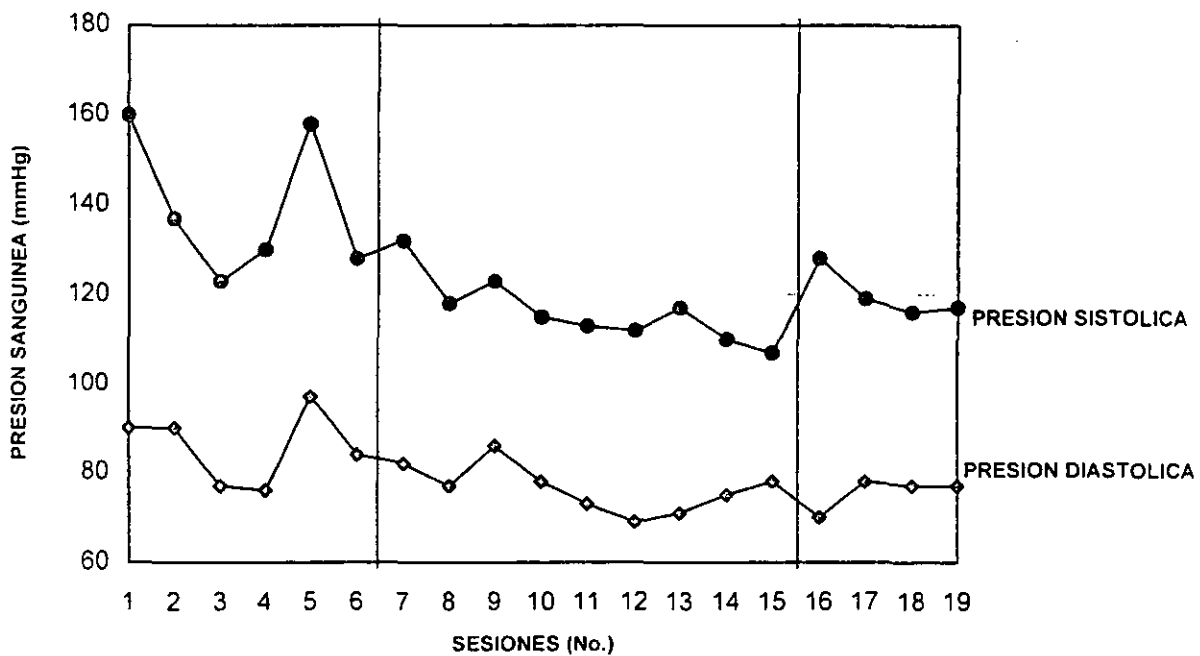


Fig 4.5 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 5. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una n = 3.

Caso 6

Femenina de 58 años, con diagnóstico de hipertensión arterial desde hace 12 años, la paciente controlaba su presión sanguínea al momento de presentarse al servicio con metoprolol 200mg. Fue entrenada en retroalimentación biológica de la temperatura periférica, obteniendo las siguientes medias para antes y después del tratamiento 120/76 y 123/73 mmHg respectivamente. En donde se observa un incremento de 3 mmHg en la presión sistólica y un decremento de 3 mmHg en la presión diastólica, es importante destacar que durante el entrenamiento dejó de consumir el antihipertensivo al 100 %

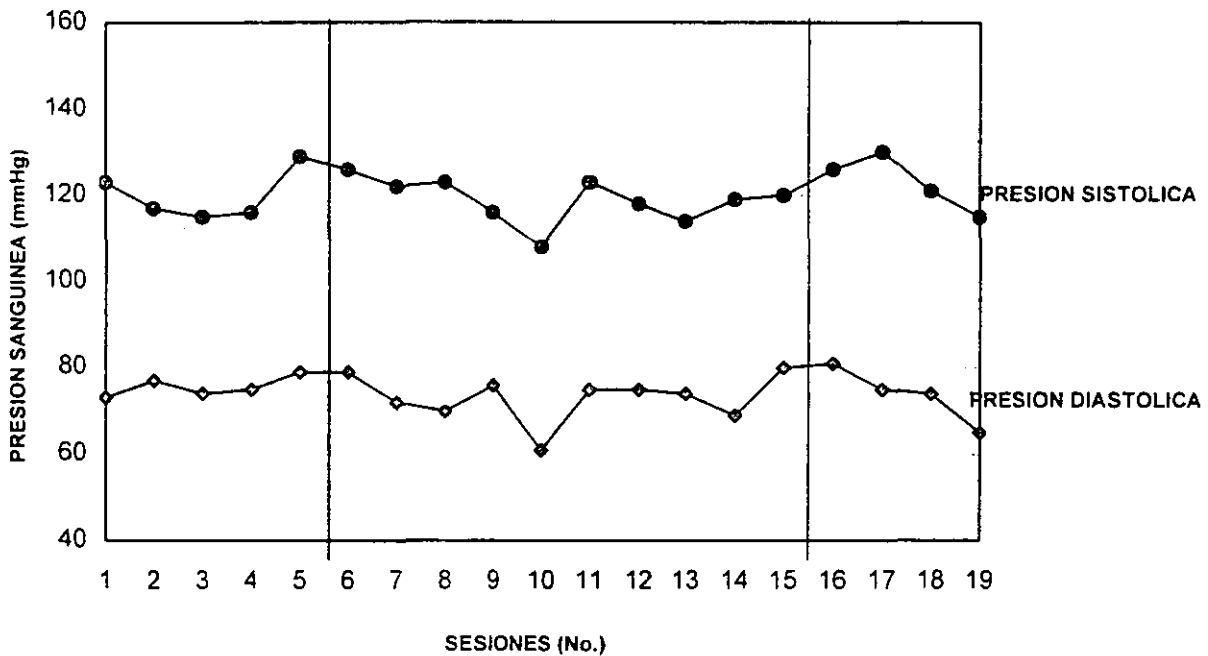


Fig 4.6 Comportamiento de la presión arterial (sistólica y diastólica) en el caso 6. Las secciones en la gráfica representan la etapas de estudio: línea base (1-5), entrenamiento (6-15) y después del entrenamiento (16-19). Cada punto representa la media de una $n = 5$.

Al hacer el análisis de los datos por grupo se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas. En una comparación entre las mediciones realizadas antes y después del tratamiento se observó una reducción para el grupo de 11.6 mmHg en la presión sistólica y 6.7 mmHg en la presión diastólica, lo que representa diferencias clínica y estadísticamente significativas (presión sistólica $p < 0.01$ y presión diastólica $p < 0.01$)

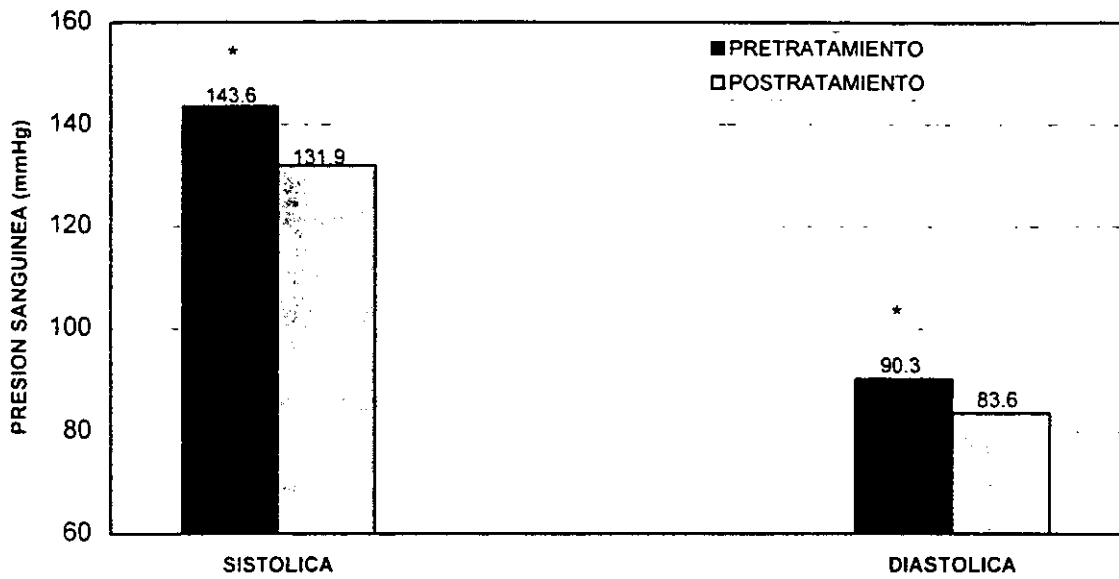


Fig 4.7 Comparación entre la presión arterial (sistólica y diastólica) registrada antes y después del tratamiento en el grupo de estudio. En ambos casos existe (*) diferencias estadísticamente significativas (presión sistólica $p < 0.01$ y presión diastólica $p < 0.01$).

Dolor de cabeza

Para los pacientes sufridores de dolor de cabeza crónico se consideraron los siguientes parámetros: la frecuencia, duración, intensidad e índice del dolor.

La frecuencia se evaluó considerando el número de episodios de dolor reportados por los pacientes en una semana, durante cuatro semanas antes y cuatro semanas después de la intervención. Se observan claras diferencias en los casos A, B y D, decrementando del 51 al 94% los episodios de dolor. El paciente C no manifestó cambios y el caso E reportó un incremento del 41.7%. Se realizó un análisis del grupo de tratamiento encontrando diferencias estadísticamente significativas entre la media pre y postratamiento ($P < 0.25$)

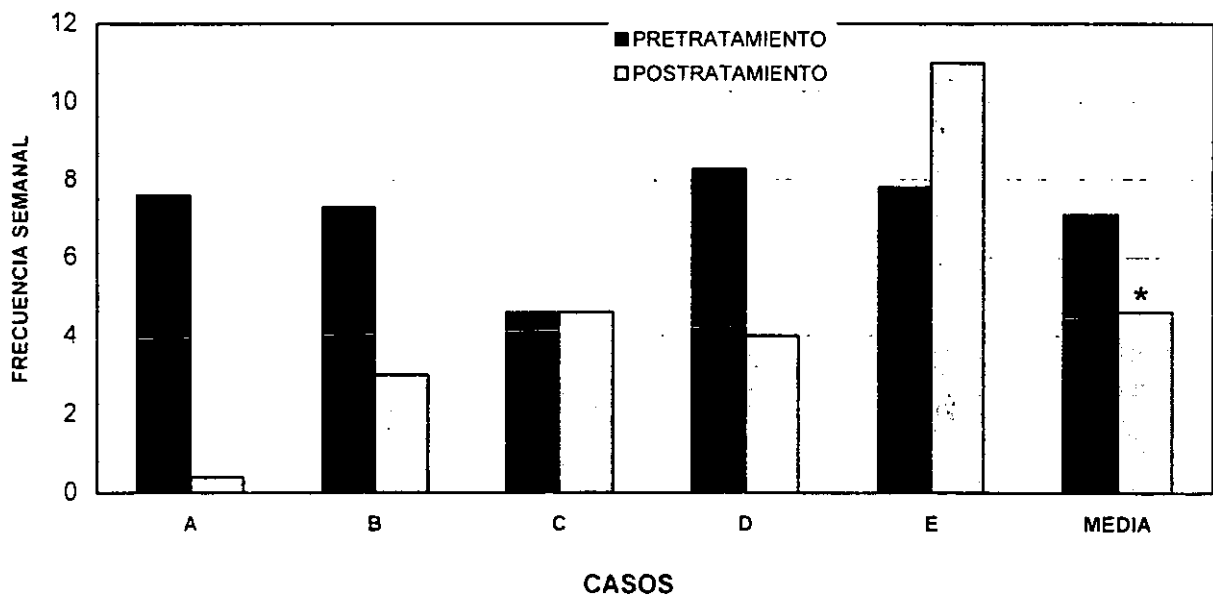


Fig 4.8 Frecuencia semanal de los episodios de dolor reportados antes y después del tratamiento para cada uno de los casos. Cada punto representa la media de $n = 4$. (*) Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.25$).

La duración representa el número total de horas de dolor registradas en una semana, durante cuatro semanas antes y cuatro semanas después de la intervención. Todos los pacientes manifestaron disminuciones en este parámetro, observando las diferencias más importantes en los casos A, B y D con disminuciones del 95.8%, 61% y 58.6% respectivamente. La media para el grupo de tratamiento fue de 72 horas antes de tratamiento y 33 horas después, logrando diferencias estadísticamente significativas.

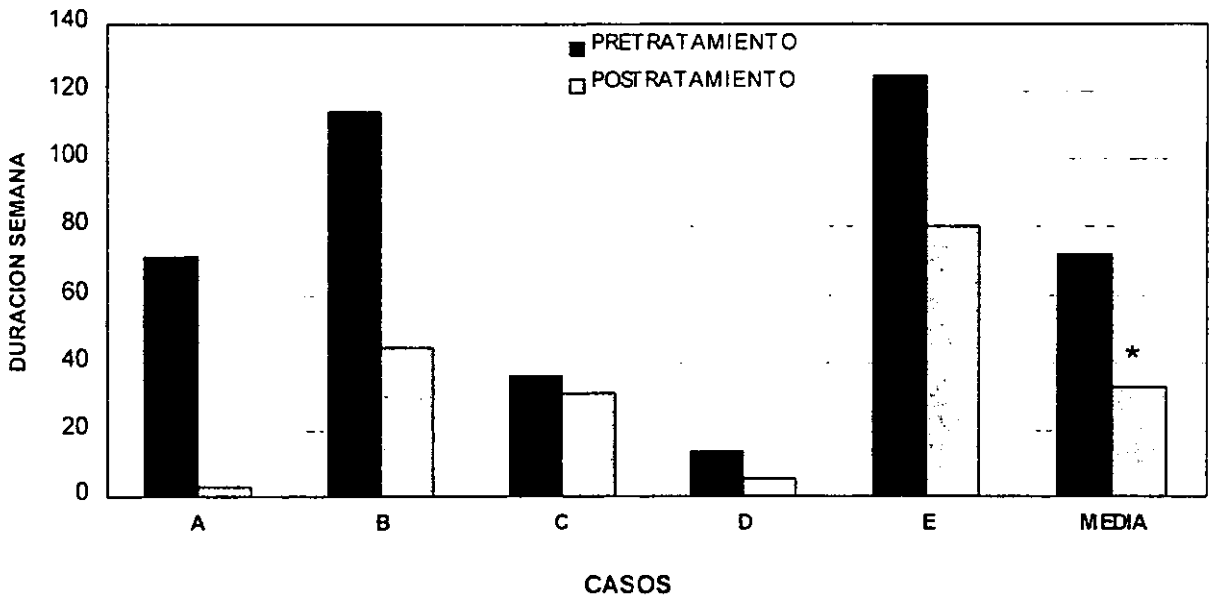


Fig 4.9. Duración semanal de los episodios de dolor reportados antes y después del tratamiento para cada uno de los casos. Cada punto representa la media de $n=4$. (*) Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

La intensidad máxima se evaluó de acuerdo al procedimiento diseñado por Budzynski et.al. (1973). Los cambios alcanzados son menos contrastantes a diferencia del resto de los parámetros, observando disminuciones importantes únicamente en los casos A y B.

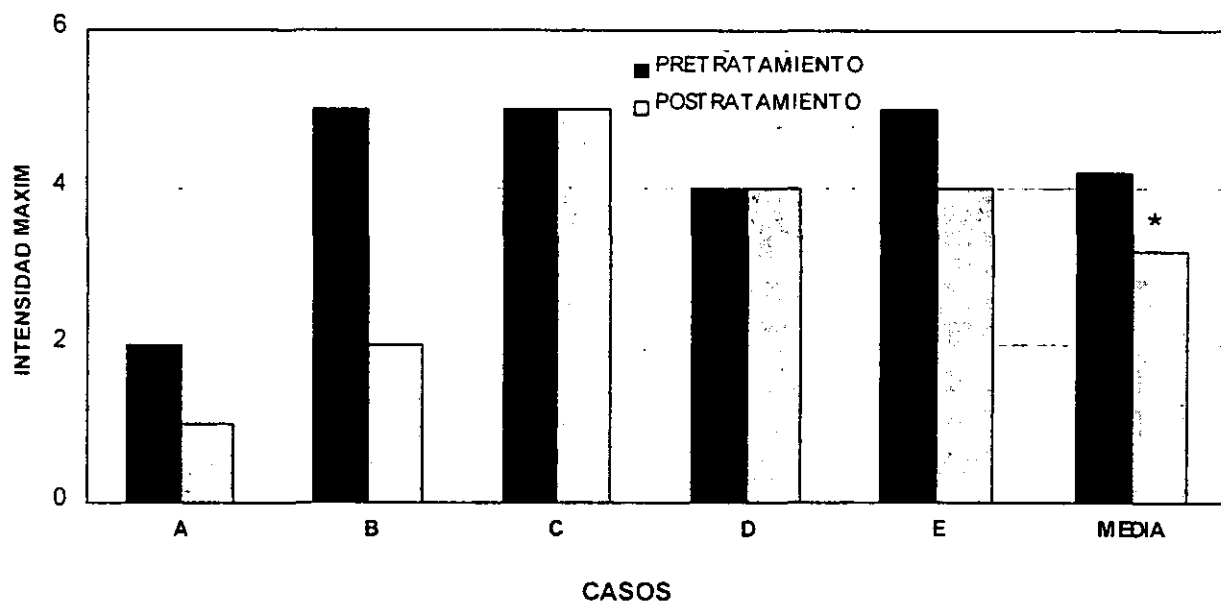


Fig 4.10 Intensidad máxima de los episodios de dolor reportados antes y después del tratamiento para cada uno de los casos. Cada punto representa la media de $n=4$. (*) Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.15$).

El índice es un parámetro que agrupa al resto de las mediciones, se observa que en los pacientes B y E antes de tratamiento era considerablemente alto antes del tratamiento, disminuyendo de manera importante en los registros realizados postratamiento. En el caso A aunque el índice no era tan alto en la línea base antes de tratamiento, después de la intervención el dolor prácticamente desapareció, logrando un porcentaje de mejoría del 96 %, el caso D observó un pequeño descenso y el caso E un ligero aumento.

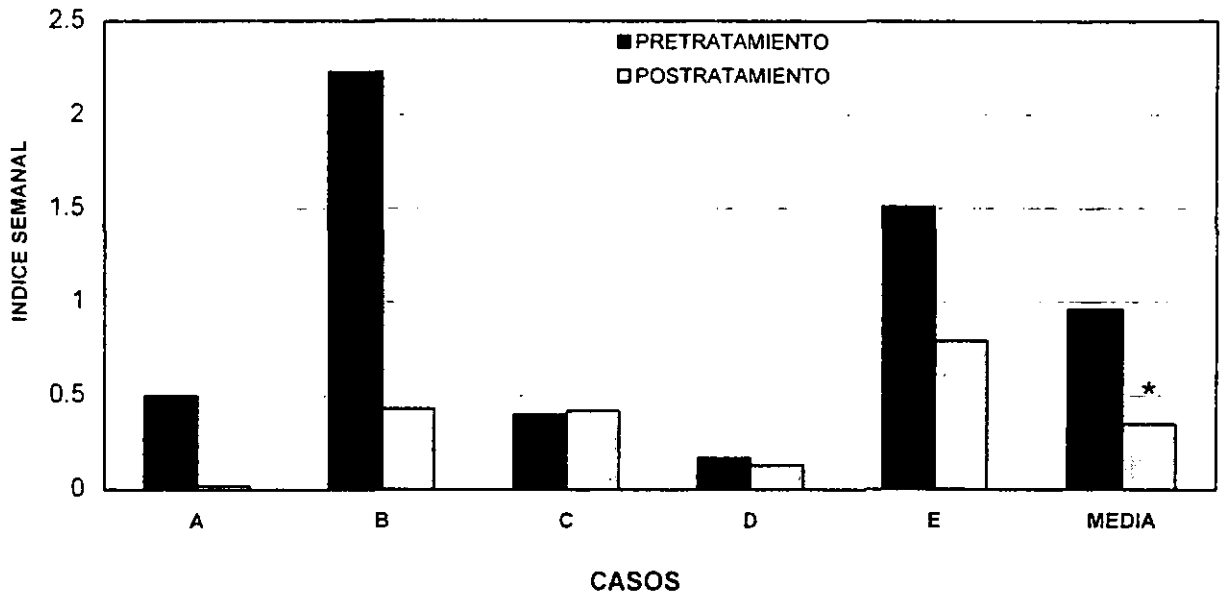


Fig 4.11 Índice de dolor semanal reportado antes y después del tratamiento para cada uno de los casos. Cada punto representa la media de $n=4$. (*) Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.15$).

Con el propósito de evaluar los cambios provocados por el tratamiento se calcula el porcentaje de cambio, llamado también índice de mejoría mediante la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de cambio} = \frac{(\text{INDPRE} - \text{INDPOST}) \times 100}{\text{INDPRE}}$$

Donde:

INDPRE= Índice antes del tratamiento

INDPOST= Índice después del tratamiento

CASO	FRECUENCIA			DURACION			INTENSIDAD			INDICE		
	pre	Post	%	pre	post	%	pre	post	%	pre	post	%
A	7.6	0.4	94.7	71.4	3.0	95.8	2	1	50	0.5	0.02	96
B	7.3	3.0	59	114	44.5	61	5	2	60	2.23	0.43	80.7
C	4.6	4.6	0	36.2	31.3	13.5	5	5	0	0.4	0.42	-0.8
D	8.3	4.0	51.8	13.3	5.5	58.6	4	4	0	0.17	0.13	23.5
E	7.8	11.0	-41.7	125	80.0	36	5	4	20	1.51	0.79	47.6
PROM EDIO	7.1	4.6	35.3	72.0	33.0	54.2	4.2	3.2	23.8	.96	0.35	63.5

TABLA 4.4 Indicadores y porcentajes de cambio del dolor antes y después del tratamiento.

Pre: Previo al tratamiento
 Post: Posterior al tratamiento
 %: Porcentaje de cambio

4.7 Discusión

HIPERTENSION ARTERIAL

Diferentes autores (Golstein, Shapiro y Thananopavarn, 1984; Jacob, Kraemer y Agras, 1977; Blanchard, Martin y Dubbert, 1988) han coincidido en afirmar que para los casos de hipertensión arterial esencial en su forma leve, una reducción de 5 a 10 mmHg es clínicamente significativa, ya que con ésta, el paciente se encontrará dentro de los parámetros de normalidad.

CASO	TRATAMIENTO	FARMACOS	PRESION SANGUINEA		DIFERENCIAS		REDUCCION FARMACOS
			PRE	POST	SIST	DIAST	
1	RMP		155.6/99.6	147.5/94.7	-8.1	-4.9	
2	RMP+FARM	TENORETIC 50MG. MONOPRIL 100MG	151.9/97	130.5/89	-21	-8	25% 100%
3	EIE		143/90.4	147/87	+3	-3	
4	RMP+FARM	METOPROLOL 250MG	133/81	120/87	-13	-6	
5	RMP+FARM	CAPTOPRIL 50MG.	142/86	120/75	-22	-11	50%
6	RABT°+FARM	METOPROLOL 200MG	120/76	123/73	+3	-3	100%

TABLA 4.5 Resultados del entrenamiento por caso

- : reducción

+ : incremento

Al hacer un análisis de cada caso con base en los resultados que se muestran en la tabla 3.5 se observa que en el caso 1 aunque las ganancias fueron considerables, la paciente se mantuvo en cifras hipertensivas. Probablemente en este caso al igual que en otros la relajación muscular progresiva en combinación con el tratamiento farmacológico representaría una mejor opción. Por lo que respecta al caso 2 las ganancias son evidentes, sin embargo sus cifras en presión diastólica después del tratamiento continúan siendo altas. El caso 3 no observó diferencias significativas. En el caso 4 las reducciones obtenidas colocan a la paciente en cifras de normotensión. El caso 5 es el que logró las reducciones más altas con respecto al grupo, alcanzando cifras de presión sanguínea normales. En el caso 6 aún cuando las diferencias no

fueron notables, después del tratamiento la paciente se mantuvo en cifras de normotensión, tanto antes como después del entrenamiento.

Con respecto al análisis global, el grupo de tratamiento obtuvo una reducción promedio de 11.63 mmHg con un rango de +3 a -22 mmHg en la presión sistólica y de 6.7 mmHg con un rango de +3 a -11 mmHg para la presión diastólica. Logrando una reducción clínicamente y estadísticamente significativa ($p < 0.01$) de acuerdo a los criterios establecidos por los autores antes mencionados, alcanzando así cifras para el grupo de 131.4/83.6 mmHg mismas que son consideradas dentro de los parámetros de normotensión. Resultados similares fueron encontrados por Southman y Schneider (1987) quienes observaron que después de 8 semanas de entrenamiento en relajación muscular progresiva, el grupo de tratamiento mostró un decremento significativo, en comparación al grupo control (8.7/9.5 mmHg vs 3.4/6 mmHg respectivamente. Larkin, Knowlton y D. Alessandri (1990) reportaron una reducción promedio para el grupo de tratamiento de 6.4/4.8 mmHg, con un rango de +7.8 a -16.2 en presión sistólica y de +4 a -12.5 en presión diastólica. El rango tan amplio en el que se mueven estos resultados hace evidente que el entrenamiento debió aplicarse a un mayor número de pacientes para determinar de manera mas precisa sus efectos.

Aunque el análisis por cada caso nos sugiere no generalizar los resultados ya que dos de los seis pacientes continuaron con cifras altas, cabe destacar que en los casos 1, 2, 4, y 5 hubo efectos considerables en la reducción de las cifras de presión sanguínea. Aunado a esto se observó una reducción de los medicamentos de un 25 a un 100 % en los casos 2, 5 y 6. Estos datos confirman los reportes de otros autores (Hatch, et. al. 1985, Blanchard, et. al. 1984, Blanchard et. al. 1986 y Chesney, et. al. 1987) quienes indican que una ganancia de los tratamientos cognitivo-conductuales en el tratamiento de la hipertensión arterial es la reducción en el consumo de fármacos. Esto es valorado como un efecto favorable del tratamiento ya que son ampliamente conocidos los efectos adversos que los antihipertensivos producen en la calidad de vida del paciente (Oakley y Shapiro, 1989; Larkin et. al. 1990). Así mismo ratifican la sugerencia que el tratamiento farmacológico combinado con la terapia conductual puede ser superior al farmacológico solo en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial.

En el caso 1 aunque existieron ganancias significativas -8.1/-4.9, estas no fueron suficientes para colocar al paciente en cifras de normotensión, el caso 6 aunque no mostró cambio importantes en sus cifras de presión arterial, la reducción al 100% en el consumo de

medicamentos es suficiente para considerar que el entrenamiento provocó un efecto significativo en el control del padecimiento. Es evidente que en el caso 3 no se observó ningún tipo de ganancias, provocado probablemente por factores que no fueron considerados en este estudio.

Con base en lo anteriormente expuesto es posible admitir que las técnicas para el manejo del estrés abordadas en esta investigación produjeron efectos en la hipertensión arterial esencial a través de la reducción de los niveles de presión sanguínea y en la disminución en la ingesta de medicamentos de los pacientes.

DOLOR DE CABEZA

Blanchard y Andrasik (1982) consideran que un porcentaje de cambio menor al 25% como fracasos del tratamiento, ya que no hubo mejoría o incluso existió un empeoramiento, un cambio entre el 25% y 49% con ligera mejoría y un cambio mayor a un 50% con mejoría.

El porcentaje de cambio obtenido por el grupo fue de 63.5 %, lo que indica una mejoría significativa después del tratamiento. Resultados similares fueron reportados por Blanchard et. al. (1980), quienes encontraron que el entrenamiento en RAB de la temperatura periférica combinado con relajación muscular progresiva produjo una mejoría del 64.9%, la relajación sin RAB de 47.9% y la RAB de la temperatura del 35 %. Algunos autores coinciden en afirmar que la RAB en combinación con la RMP es lo más efectivo en el tratamiento del dolor de cabeza crónico (Mathew, 1981; Holroyd, et. al. 1988; Holroyd y Penzien, 1994) . Sin embargo en el presente estudio al hacer un análisis de cada uno de los casos encontramos que las ganancias más importantes se obtuvieron en los pacientes que fueron entrenados en relajación autógena (caso A con un porcentaje de mejoría del 96%) y en relajación muscular progresiva (caso B con 80.7% de mejoría), el paciente E quien recibió una combinación de tratamientos de acuerdo a como lo sugieren los autores mencionados anteriormente alcanzó el 47.6% de mejoría, lo cual está muy por debajo de los niveles alcanzados por los pacientes A y B. El paciente C quien fue entrenado en relajación muscular progresiva registró un ligero incremento en su índice de dolor, lo que se evalúa como un empeoramiento. Finalmente el paciente D sin mejoría en términos generales, ya que obtuvo un porcentaje de cambio del 23.5%

Por otra parte Budzinsky, Stoyva, Adler y Mullaney (1973) refieren que un índice medio de 1.92 en una semana indica un nivel extremadamente alto de la actividad de la cefalea y un

índice de 0.3 un nivel moderado. Al examinar los datos del presente estudio encontramos que el caso A paso de un nivel moderado (0.5 antes de tratamiento) a un nivel prácticamente nulo (0.02 después del tratamiento). El caso B de un índice verdaderamente importante (2.23) a un índice moderado (0.43). El caso C no mostró diferencias importantes, su dolor antes y después del tratamiento se mantuvo en un nivel moderado. El caso D reportó un decremento considerable en la frecuencia y la duración de los episodios de dolor, no así en su severidad, alcanzando una mejoría del 23.5% en el índice, considerada como no significativa (de 0.17 antes a 0.13 después de tratamiento). En cuanto al paciente E la reducción en la duración promedio del dolor contribuyó para que su dolor pasara de un nivel alto a un dolor moderadamente alto (índices de 1.51 y 0.79 respectivamente). Estos resultados concuerdan con las investigaciones realizadas acerca de los efectos que producen las técnicas para el control del estrés en este tipo de padecimientos.

Cabe señalar que aunque con el paciente C no se observaron ganancias considerables en su índice de dolor al final del tratamiento, en los seguimientos realizados a 3 y 6 meses se reportó un porcentaje de mejoría de 88.88% y de 64.1% respectivamente. Otro aspecto que es de suma importancia destacar en este caso es la reducción en el consumo de medicamentos, ya que se logró obtener una disminución de aproximadamente el 70% para el final del tratamiento; por todo esto se considera que aunque en el porcentaje de cambio obtenido al final del tratamiento en el caso C no se aprecie una mejoría, ésta existió.

4.8 Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos y considerando el número reducido de pacientes atendidos se concluye lo siguiente: se acepta que las técnicas para el manejo del estrés (relajación muscular progresiva, relajación autógena, entrenamiento en inoculación de estrés y retroalimentación biológica) producen efectos sobre la hipertensión arterial esencial y el dolor de cabeza crónico. Manifestados a través de la reducción de las cifras de presión sanguínea, en la ingesta de medicamentos y de los diferentes parámetros del dolor.

Una ventaja que se obtiene con este tipo de tratamientos es que los resultados son generalizables de tal manera que los pacientes aprenden a enfrentar situaciones estresantes, así como a manejar otro tipo de problemas psicológicos que pueden o no estar relacionados con su padecimiento. Por lo que se sugiere que en posteriores investigaciones se consideren respuestas psicológicas en el análisis de los datos, particularmente la calidad de vida pues es de esperar un impacto favorable en este aspecto.

Sin duda como diferentes autores lo han señalado este tipo de tratamientos implican un compromiso por parte de los pacientes ya que se requiere constante monitoreo de diferentes respuestas, tiempo considerable para las consultas y la práctica en casa, entre otras cosas. Lo que influye en el abandono del tratamiento y en su aceptación general.

Se considera que un seguimiento es de suma importancia, puesto que de esta manera se observará si los cambios se mantienen con el tiempo o si sólo son momentáneos.

Es obvio que el diseño de la investigación realizada no tiene como finalidad, la evaluación sumaria de los resultados obtenidos, no obstante éste representa una aproximación exploratoria que será de mucha utilidad en estudio posteriores

Los resultados alcanzados en el presente trabajo y la literatura afirman que la relajación muscular progresiva y autógena, la retroalimentación biológica y la inoculación al estrés son herramientas importantes para el ejercicio profesional del psicólogo ya que representan una alternativa para el control de diferentes tipos de problemas.

Aunque los problemas abordados son específicos (hipertensión arterial y dolor de cabeza crónico), las habilidades y conocimientos adquiridos pueden utilizarse para abarcar casi cualquier tipo de trastornos psicofisiológicos.

Por lo que respecta a los problemas puramente orgánicos el psicólogo de la salud puede participar de manera directa fomentando la adherencia terapéutica, en el manejo de trastornos psicológicos provocados por la misma enfermedad (Depresión, ansiedad, fobia, etc.), en el trabajo familiar, en la modificación de conductas de riesgo, en la preparación de pacientes preoperatorios y hospitalizados, entre otras actividades.

Se considera que los trastornos en general relacionados con el proceso salud-enfermedad y en especial aquellos de carácter psicofisiológico deben ser abordados desde una perspectiva multi e interdisciplinarias favoreciendo así la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad.

REFERENCIAS

- Agras, W., Taylor, B. y Kraemer, H. (1980). Relaxation training: Twenty-Four hour blood pressure reductions. *Archives of General Psychiatric*, 37, 859-863.
- Amigo V., I.; Fernández R., C. y Pérez A., M. (1998). *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Andrasik, F. Y Holroyd, K.A. (1980). A test of specific and nonspecific effects in the biofeedback treatment of tension headache. *Journal of consulting and clinical psychology* 48(5) 575-586.
- Argüero, R. Y Badui, E. (1985). Hipertensión arterial en México. En: Velázquez- Arellano, A. (Comp.). *La salud en México y la investigación clínica: Desafíos y oportunidades para el año 2000*. México, D.F. :UNAM.
- Bakal, D.A. (1982). *The psychobiology of Chronic Headache*. New York: Springer Publishing Company.
- Bernstein, D. A. y Borcovec, T.D. (1983). *Entrenamiento en relajación Progresiva: Un manual para terapeutas*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Blanchard, E.B., Andrasik, F., Ahles, T.A., Teders, J.J. & O Keefe, D.M. (1980). Migraine and Tension Headache. A meta analytic review. *Behavior Therapy*, 11, 613-631.
- Blanchard, E.B., Appelbaum, K. A., Radnitz, C.L., Michultka, D., Morrill, B., Kirsch, C., Hillhouse, J., Evans, D.D., Guarnieri, P., Attanasio, V., Andrasik, F., Jaccard, J y Dentiger, M.P. (1990). Placebo-controlled evaluation of abbreviated progressive muscle relaxation and of relaxation combined with cognitive therapy in the treatment of tension headache. *Journal of consulting and clinical psychology* 58(2) 210-215.
- Blanchard, E.B., Appelbaum, K. A., Radnitz, C.L., Morrill, B., Evans, D.D. & Jaccard, J. (1990) A controlled evaluation of thermal biofeedback combined with cognitive therapy in the treatment of vascular headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 216-224.
- Blanchard, E.B., Martin, E.J. y Dubbert, P.M. (1988). *Non-drug treatments for essential hypertension*. Nueva York: Pergamon.
- Blanchard, E. B., McCoy, G.C., Musso, A., Gerardi, M.A., Palmeyer, T.P., Gerardi, R.S., Cotch, P. A., Siracusa, K. y Andrasik F. (1986). A controlled comparison of Thermal biofeedback and relaxation training in the treatment of essential hypertension: I. Short-term and Long-term outcome. *Behavior therapy*, 17, 563-579.
- Blanchard, E.B. y Andrasik, F. (1985). *Tratamiento del dolor de cabeza crónico: Un enfoque Psicológico*. Barcelona, España: Martínez Roca.

- Budzynski, T., Stoyva, J. Y Adler, C. (1970) Feedback-induced muscle relaxation: application to tension headache. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatric*, 1, 205-211.
- Budzynski, T.H., Stoyva, J.M., Adler, Ch. S. & Mullaney, D.J. (1973). EMG biofeedback and tension headache. A controlled Study. *Psychosomatic Medicine*, 35, 484-496.
- Carrobles, J.A.I., Cardona, A. Y Santacreu J. (1981). Shaping and generalization procedures in the EMG-biofeedback treatment of tensin headache. *British Journal of Clinical Psychology*, 20, 49-56.
- Caudill, M. A. (1998). Controle el dolor, antes de que el dolor lo controle a usted. Barcelona, España: Paidós.
- Chávez D., R. (1993) Hipertensión arterial sistémica en la salud pública. En: Hernández H., H. (1993). *Hipertensión arterial: experiencia y actualización*. México: Instituto Syntex
- Cruz-Coke, R. (1986). Factores de riesgo de la hipertensión. En: J.L. Rodicio y J.C. Romero. *Tratado de hipertensión*. Barcelona: Salvat.
- Davis, J. Mckay, A. y Eshelman C. (1986) Técnicas de autocontrol emocional. Barcelona, España: Martínez y Roca.
- DeLozier, J.E. y Gagno, R.O. (1975). National ambulatory medical care survey: 1973 summary, US, May 1973 - April 1974. Washington, D.C.; US Government Printing Office.
- Durán G. , Lilia (1998). *La participación del psicólogo en la atención integral a la salud*. En: Rodríguez O., G y Rojas R., M. E. (1998). *La psicología de la salud en América Latina*. México: Miguel Angel Porrúa, editor
- Everly Jr., G.S. (1989). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. Nueva York: Plenum.
- Facultad de Medicina (1986) *Hipertensión arterial*. División de estudios de posgrado. Programa de educación continua, No. 107.
- Gauthier, J., Lacroix, R., Coté, A., Doyon, J. Y Drolet, M. (1985). Biofeedback control of migraine headaches: A comparasion of two approaches. *Biofeedback and Self-Regulation*, 10(2), 139-159.
- García V., P. (1993) Estudio del paciente hipertenso. En: Hernández H., H. (1993). *Hipertensión arterial: experiencia y actualización*. México: Instituto Syntex
- Goldstein, I., Shapiro, D. y Thananopavaran, C. (1984). Home relaxation techniques for essential hipertensión. *Psychosomatic Medicine*, 46(5), 398-413.
- Hatch, J., Klatt, K., Supik, J., Rios, W., Fisher, J., Bauer, R. y Shimotsu, G. (1985). Combined

- behavioral and pharmacological treatment of essential hypertension. *Biofeedback and Self-Regulation*, 10(2), 119-138.
- Herrera-Acosta, J., Arriaga-García, J., Gabbai-Duval, F. (1981). Fisiopatología de la Hipertensión Arterial. *Revista de la Facultad de Medicina*, 24(2), 6-15.
- Hernández H., H. (1993). Hipertensión arterial: experiencia y actualización. México: Instituto Syntex.
- Holroyd, K. A. y Penzien, D. B. (1994). Pharmacological versus nonpharmacological prophylaxis of recurrent migraine headache: A meta-analytic review of clinical trials. *Pain*, 42, 1-13.
- INEGI (2000). XII Censo General de Población y vivienda, 2000 (Resultados preliminares). México
- Jacob, R., Kraemer, H. And Agras, W. (1977). Relaxation therapy in the treatment of hypertension: A review. *Archives of General Psychiatry*, 34, 1417-1427.
- Jacob, R., Wing, R. Y Shapiro, A.P. (1987). The behavioral treatment of hypertension: Long-term effects. *Behavioral Therapy*, 18, 325-352.
- Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (1997) En: Amigo V., I.; Fernández R., C. y Pérez A., M. (1998). *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Larkin, K.t. , Knowlton, G.E. y D'Alessandri, R. (1990). Predicting treatment outcome to progressive relaxation training in essential hypertensive patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 13(6), 605-618.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona, España: Martínez Roca
- Levinton, A. (1978). Epidemiology of headache. In advances in neurology. Vol.19. New York: Raven Press
- Meichenbaum, D. y Jaremko, M.E. (1987). Prevención y reducción del estrés. Bilbao: Desclée de Brower.
- Mueller, F. L. (1980). Historia de la Psicología. México: Fondo de Cultura Económica.
- Oakley, M. y Shapiro, D. (1989). Methodological issues in the evaluation of drug-behavioral interactions in the treatment of hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 51, 269-279.
- O.M.S. (1986). 1985 Guidelines for the Treatment of Mild Hypertension: Memorandum from a WHO/ISH Meeting. *Bulletin of the world Health Organization*, 64, 31-35.
- Palacios, P. y Rojas, M. E. (1986). Evaluación Integral y tratamiento no Farmacológico del dolor de cabeza. Trabajo presentado en el IX congreso de la SMAC Puebla, Puebla.

- Rossi, N., Caldari, R., Costa, V. y Ambrosioni (1989). Autogenic training in mild essential hypertension: A placebo-controlled study. *Stress Medicine*, 5, 63-68.
- Runck, B. (1996). What is biofeedback. U.S. Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback. En: <http://www.psychotherapy.com/bio.html>
- Secretaría de Salud (1993). *Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas*. Dirección General de Epidemiología; Instituto Nacional de Nutrición "Dr. Salvador Zubiran". México, D.F.: Secretaría de Salud.
- Selye, H. (1974) *Stress without distress*. Filadelfia: Lippincot.
- Shultz, J.H. y Luthe, V. (1969). *Autogenic Training*, (Vol. 1). New York: Grun & Stratton
- SSA (1998). *La situación de la salud en los Estados, 1997*. México
- Taylor, S.E. (1986). *Health Psychology*. New York: Ranbom House
- Wittrock, D. A., Blanchard, E. B. and McCoy, G. C. (1983). Three studies on the relation of process to outcome in the treatment of essential hypertension with relaxation and thermal biofeedback. *Behav. Res. Ther.* 26 (1) 53-66.
- Zalaquett, C. (1993). Biofeedback. En: http://www.shsu.edu/ccp_cxz/bio/bio.html

ANEXOS

PROGRAMA PSICOLOGIA DE LA SALUD

HOJA DE REGISTRO DE PRESION SANGUINEA

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

TERAPEUTA(S): _____

FECHA	SESION	PS-PRE	PD-PRE	PS-POS	PD-POS	X-PRE	X-POS
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/
		1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____	/	/

HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE HIPERTENSO

Fecha: _____

DATOS GENERALES.

Nombre: _____ Edad: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Sexo: (♂) (♀) Edo. Civil: (solt) (cas/u.l.) (vdo./dvdo.)

Ocupación: (hogar) (empleado) (estudiante) (profesionista)
(comercio) (desempleado) (obrero)

Motivo de la consulta: _____

I. INTERROGATORIO.

A. Antecedentes heredofamiliares:

Ausente		Presente
<input type="checkbox"/>	Historia de hipertensión	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Diabetes mellitus	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Accidentes Cerebrovasculares	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Cardiopatías	<input type="checkbox"/>

Defunciones y sus causas: _____

Longevidad de la familia: _____

B. Antecedentes personales no patológicos:

Actividades diarias usuales:

Mañana: _____

Tarde: _____

Noche: _____

Ocupación: _____

Habitación (características de la construcción, número de habitaciones, servicios, etc.). _____

Hábitos higiénicos: _____

Alimentación: _____

Ausente

Presente

Agrega sistemáticamente sal antes de probar el alimento

Consumo frecuente de alimentos ricos en colesterol

Toxicomanías:

Tabaquismo

Alcoholismo

Cafeína

Pasatiempos e intereses especiales: _____

Educación: _____

Ingreso económico: _____

C. Antecedentes personales patológicos.

No		Si
<input type="checkbox"/>	Nefropatía	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hematuria en la infancia	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Toxemia del embarazo	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nefrolitiasis	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Infecciones urinarias	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Prostatismo	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Traumatismo en región lumbar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Ingesta de corticoides	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Diabetes	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Gota	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hospitalizaciones previas	<input type="checkbox"/> Fecha Motivo

D. Antecedentes gineco-obstétricos.

Alteraciones en la menstruación

Flujo vaginal

Menarca: _____ años F.U.R.: _____ años

Menopausia: _____ años Menstruación: _____/_____ días

Embarazos: _____ Abortos: _____ Partos: _____

Método anticonceptivo: _____

E. Historia sexual.

Inicio de vida sexual activa: _____ años

Frecuencia de la actividad sexual: _____

Grado de satisfacción: _____

II. PADECIMIENTO ACTUAL

Fecha de la última lectura de normotension: _____

Inicio (primera lectura de hipertensión): _____

Tiempo de evolución: _____

Síntomas iniciales y evolución cronológica de los mismos: _____

Ausente

Presente

Cefalea

Vertigo

Nauseas

Vómito

Convulsiones

Síncope

Dolor

Acúfenos

Epistaxis

Hemorragia
subconjuntival

Trastornos en
esfera motora,
sensorial o somática

Palpitaciones

III. INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Ausente

Presente

General:

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Alteraciones del peso | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Fiebre y escalofríos | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Sudoración nocturna | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Mareo | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Otro | <input type="checkbox"/> |

Sistema endócrino:

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Alteraciones tiroideas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Diabetes e indicadores de diabetes | <input type="checkbox"/> |

Oído, nariz y garganta:

- | | | |
|--------------------------|-----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Acúfenos | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Epistaxis | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Vértigo | <input type="checkbox"/> |

Aparato respiratorio:

- | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Disnea, sofocación, respiración difícil | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Estudios radiográficos previos de torác | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Antecedentes de tabaquismo | <input type="checkbox"/> |

Aparato cardiovascular:

- | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sedentarismo | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Ortopnea y disnea paroxisística nocturna | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Dolor o malestar torácico | <input type="checkbox"/> |

[5]

Ausente		Presente
<input type="checkbox"/>	Infarto del mio- cardio	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Síncope	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Edema	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Flebitis	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Claudicación	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hipertensión	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Fiebre reumática	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes de cardiopatía	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes fami- liares de cardiopatía	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

Aparato genitourinario:

<input type="checkbox"/>	Poliuria, micción imperiosa, disuria	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Infección en las vías urinarias	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Dolor en el costado	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nicturia	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hematuria	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes de litiasis en las vías urinarias	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Anomalías del flujo urinario	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Flujo uretral	<input type="checkbox"/>

Ausente

Presente

Sistema Nervioso:

- | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Dolor de cabeza | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ACV | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Trastornos del sueño | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Otros | <input type="checkbox"/> |

Medicamentos actuales y anteriores:

- | | | |
|----|--------|--------|
| 1. | Dosis: | Fecha: |
| 2. | Dosis: | Fecha: |
| 3. | Dosis: | Fecha: |
| 4. | Dosis: | Fecha: |
| 5. | Dosis: | Fecha: |

IV. EXPLORACION FISICA

Normal

Anormal

INSPECCION GENERAL

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Aspecto general | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Respiración | <input type="checkbox"/> |
| | a. Frecuencia: _____/min | |
| | b. Ritmo: _____ | |
| <input type="checkbox"/> | Pulso | <input type="checkbox"/> |
| | a. Frecuencia: _____/min | |
| | b. Ritmo: _____ | |

Presión sanguínea: _____/_____ mm de Hg

Talla: _____ Peso real: _____ Peso habitual: _____

I.M.C.: _____

Temperatura: Corporal _____ Periférica: _____

[7]

Normal

Anormal

Torax:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Estructura | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Auscultación | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Percusión | <input type="checkbox"/> |

Análisis de orina:

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Color y olor | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Densidad | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Proteinuria
Negativa rastros 1 2 3 4 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Glucosuria y
cetonuria
G: Negativa Rastros 1 2 3 4
K: Negativa Rastros 1 2 3 4 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Sedimento urinario _____ | <input type="checkbox"/> |
| Leucocitos _____ | |
| Eritrocitos _____ | |

Estudios químicos:

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nitrógeno uréico _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Glucosa _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Na _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> K _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Cl _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> CO ₂ _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |

Normal

Anormal

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Creatinina _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

[8]

Ausente**Presente**

<input type="checkbox"/>	Infarto del mio- cardio	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Síncope	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Edema	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Flebitis	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Claudicación	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hipertensión	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Fiebre reumática	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes de cardiopatía	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes fami- liares de cardiopatía	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

Aparato genitourinario:

<input type="checkbox"/>	Poliuria, micción imperiosa, disuria	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Infección en las vías urinarias	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Dolor en el costado	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nicturia	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hematuria	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Antecedentes de litiasis en las vías urinarias	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Anomalías del flujo urinario	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Flujo uretral	<input type="checkbox"/>

Normal

Anormal

Torax:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Estructura | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Auscultación | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Percusión | <input type="checkbox"/> |

Análisis de orina:

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Color y olor | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Densidad | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Proteinuria
Negativa rastros 1 2 3 4 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Glucosuria y
cetonuria
G: Negativa Rastros 1 2 3 4
K: Negativa Rastros 1 2 3 4 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Sedimento urinario _____ | <input type="checkbox"/> |
| Leucocitos _____ | |
| Eritrocitos _____ | |

Estudios químicos:

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nitrógeno uréico _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Glucosa _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Na _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> K _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Cl _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> CO ₂ _____ meq/l | <input type="checkbox"/> |

Normal

Anormal

- | | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Creatinina _____ mg/dl | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

[8]

Colesterol _____ mg/dl

Electrocardiograma:

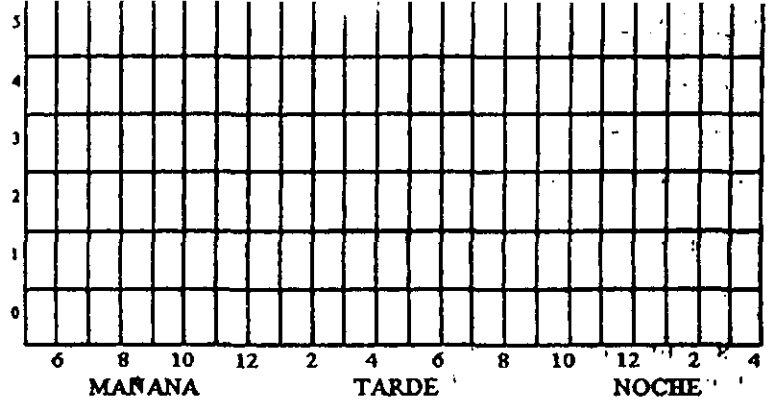
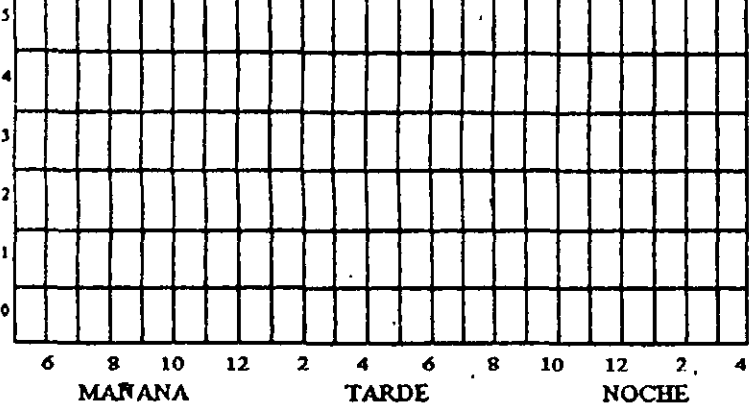
ECG

a. Frecuencia: _____ /min. b. Ritmo: _____

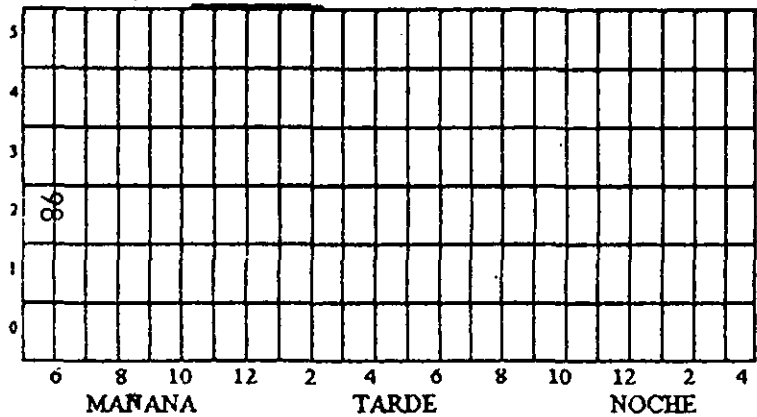
c. Intervalos: PQ _____ ; QRS _____ ; QT _____

Interpretacion: _____

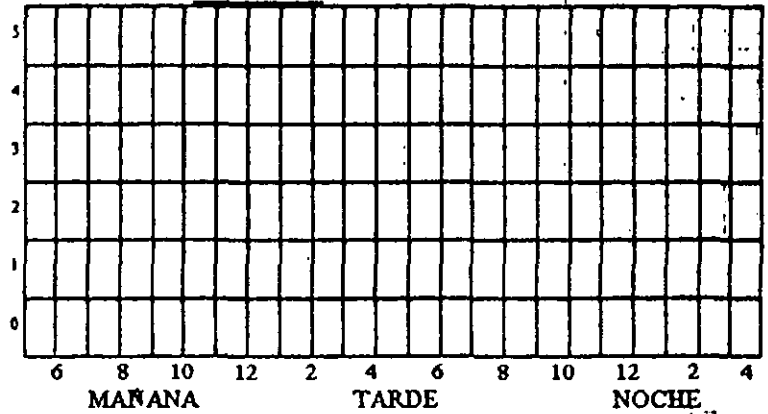
Fondo de Ojo



FECHA



FECHA



GUIA PARA EVALUAR LA INTENSIDAD DEL DOLOR

- 0 AUSENCIA TOTAL DEL DOLOR
- 1 DOLOR MUY LEVE QUE SE SIENTE SÓLO CUANDO SE FIJA ESPECIALMENTE EN ÉL
- 2 DOLOR LEVE QUE POR MOMENTOS SE OLVIDA
- 3 DOLOR MODERADO QUE LE PERMITE REALIZAR SUS LABORES DE COSTUMBRE
- 4 DOLOR FUERTE QUE LE DIFICULTA CONCENTRARSE Y REALIZAR TAREAS DIFÍCILES, PERO LE PERMITE HACER COSAS FÁCILES.
- 5 DOLOR MUY FUERTE E INACAPACITANTE QUE LE OBLIGA A ARANDONAR SUS ACTIVIDADES

CUALQUIER DUDA SOBRE SU REGISTRO LLAMAR AL PROGRAMA DE PSICOLOGIA DE LA SALUD
 TEL. 6-23-06-03
 TERAPEUTA.

TRATAMIENTO DEL DOLOR DE CABEZA MEDIANTE TECNICAS DE RELAJACION Y DE RETROALIMENTACION BIOLÓGICA

REGISTRO INDIVIDUAL DE DATOS SEMANALES

SEMANA	FREC.	DURAC.	I.M.	INDICE	R' FIS.(1)	R' FIS.(2)	T.A.	PULSO
1 Del al								
2 Del al								
3 Del al								
4 Del al								
5 Del al								
6 Del al								
7 Del al								
8 Del al								
9 Del al								
10 Del al								
11 Del al								
12 Del al								

Grupo: _____

Paciente: _____

Dx: _____

Terap.: _____

Abreviaturas:

I.M.= Intensidad
Máxima

T.A.= Tensión Ar-
terial

Dx= Diagnóstico

R' FIS.(1)= Respues-
ta Fisiológica en-
trenada.

R' FIS.(2)= Respues-
ta Fisiológica de
observación.

ATENCION: 1)Hacer alguna marca que permita distinguir las semanas correspondientes al periodo de LB del de TRATAMIENTO; 2)En los datos de R' FIS. (1) y(2) anotar las unidades (μv o $^{\circ}F$); 3)En la sección correspondiente anotar cualesquier comentario, observación o aclaración pertinente, indi-

CUESTIONARIO DE DOLOR DE CABEZA

Cita:
Asignado a:

I. DATOS GENERALES.

Nombre: _____ Edad: _____
Sexo: (1) masculino (2) femenino
Edo. civil: (1) soltero (2) casado (3) u. libre (4) divorciado
(5) separado (6) divorciado (7) viudo
Ocupación: _____ Escolaridad: _____

II. MOTIVO DE LA CONSULTA

A) Descripción general del problema: _____

B) ¿Por quién o cómo fue referido? _____
C) ¿Ha consultado antes a alguien por este problema? (si) (no)
¿A quién o dónde? _____

Diagnóstico(s) previos: _____
Tratamientos recibidos: _____

Resultados: _____

III. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES.

A) Historia de la cefalea.

1. Período de evolución: _____.
2. ¿Desde cuando considera al dolor de cabeza como un problema?
_____ ¿porqué? _____
3. Traumatismos (si) (no) ¿Cuándo? _____
Topografía: _____
Consecuencias (inmediatas y mediatas): _____

4. Patologías concomitantes:

Hipertensión Anemia Problr. visuales Amibiasis Sinusitis
Parasitosis Infecciones ginecológicas

Problemas neurológicos diversos: _____

Otras: _____

Método anticonceptivo: _____

B: Antecedentes Familiares: (si) (no) _

Padre Madre Hermano(a)s Abuelo(a)s (mat) (pat)

Período de evolución: _____ Dx: _____.

IV. ESPECIFICACIONES DEL DOLOR DE CABEZA.

Frecuencia: /semana /mes

Duración promedio de cada episodio:

Intensidad promedio de cada episodio: (1) dolor muy leve (2)
dolor moderado (3) severo (4) muy severo
(5) dolor incapacitante

¿Cómo inicia usualmente el dolor? (1) repentinamente (2)
gradualmente (3) nunca se le quita (4) indistintamente

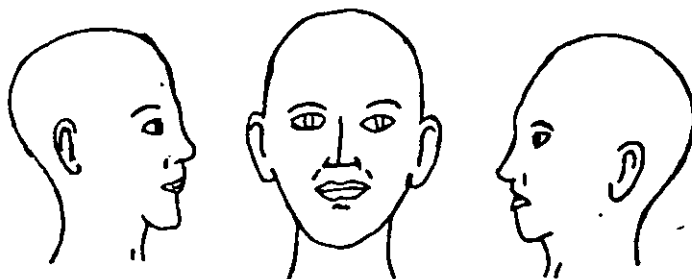
¿Qué aumenta el dolor? _____.

¿Qué lo disminuye? _____.

¿Qué lo desaparece? _____.

¿Hay alguna hora o momento del día en el que habitualmente le duela la cabeza? (no) (si) ¿Cuándo? _____.

Topografía (si el paciente reporta irradiación del dolor, señalarlo con una flecha)



Descripción del dolor.

Punzante o punzadas Pulsátil Pesadez Ardor Tirantez
Sensación de presión Como si fuera a explotar
Otra: _____.

Prodromos (síntomas que invariablemente preceden al dolor):
(presentes) (ausentes)

Trastornos visuales (especifique):

Trastornos auditivos (especifique):

Tics oculares

Cambios inexplicables en el estado de ánimo

Sensaciones somáticas (especifique):

Otros: _____.

V. ANALISIS FUNCIONAL DEL DOLOR

Eventos	Antes	Durante	Después
Situacionales			
Físicos/ fisiológicos			
Conductuales			
Afectivos			
Cognoscitivos			

VI. TRATAMIENTOS ACTUALES CONTRA EL DOLOR

1. Analgésicos (narcóticos) (no narcóticos):

2. Sedantes:

3. Miorelajantes:

4. Vitaminas:

5. Vasoconstrictores:

6. Acupuntura:

7. Otros:

Resultados:

Atribución del dolor: 1. "No se" 2. "Nervios" 3. "problemas"
4. Preocupaciones 5. Menstruación 6. Enfermedades 7. Herencia
8. Tener algo en la cabeza (especifique): _____

Otra(s): _____.

Severidad del problema: 1. No es un problema 2. Levemente inquietante
3. Moderado 4. Severo 5. Incapacitante

Observaciones:

Entrevistador:

Elaborado por Mario E. Rojas Russell
ENEP Zaragoza. Fac. Psicología, junio 1989.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

PROGRAMA PSICOLOGIA DE LA SALUD

HISTORIA CLINICA

FICHA DE IDENTIFICACION.

Nombre:

Edad:

Sexo:

Lugar y fecha de nacimiento:

Estado civil:

Ocupación:

Religión:

Dirección y teléfono.

Fecha:

INTERROGATORIO.

Motivo de consulta:

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

Abuelos, padres, hermanos, hijos, conyuge, colaterales y convivientes

Dolor de cabeza, hipertensión arterial, padecimientos psiquiátricos, alcoholismo y toxicomanias, padecimientos neurológicos, diabetes, defunciones (causas), etc.

PERSONALES NO PATOLOGICOS:

ACTIVIDADES DIARIAS. Mañana, tarde y noche.

Ocupación (Características generales)

Habitación, hábitos higiénicos y alimentación (desayuno, comida y cena)

Toxicomanias (Tabaquismo, alcoholismo, etc.). Pasatiempos e intereses especiales.

Educación e ingresos económicos

PERSONALES PATOLOGICOS.

Enfermedades propias de la infancia. Padecimientos neurológicos (cefalea, TCE, epilepsia, EVC, trastornos del sueño, debilidad, síntomas neurológicos episódicos).

GINECOOBSTETRICOS.

Menarca:

Embarazos:

Abortos:

Partos:

Menopausia:

F.U.R.:

Historia Sexual:

PADECIMIENTO ACTUAL.

Inicio:

Tiempo de evolución:

Sintomas iniciales y evolución cronológica de los mismos

Cefalea, náusea, vómito, convulsiones, síncope, dolor, parestesias, anestesia, parálisis, atrofia, calambre, incoordinación psicomotriz, alteración de la marcha, lectoescritura y movimientos involuntarios.

NERVIOS CRANEANOS

I Olfato.

II Optico: Agudeza visual, campimetria, fondo de ojo.

III, IV y VI Movimientos oculares, reflejos pupilares.

V Sensibilidad facial, fuerza de maseteros y temporales, reflejo corneal.

VII Mímica facial.

VIII Audición: equilibrio.

IX y X Deglución, fonación y alteraciones del ritmo cardiaco.

XI Fuerza del trapecio y esternocleidomastoideo.

XII Motilidad y fuerza de la lengua.

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

DIGESTIVO: Apetito, dolor, nauseas y vómitos, sangrados, etc.

RESPIRATORIO: Disnea, tos, dolor, hemoptisis, epistaxis.

CIRCULATORIO: Disnea, dolor, edema, palpitaciones, insuficiencia circulatoria.

URINARIO: Diuresis, hematuria, piuria, disuria.

GENITAL: Ciclo menstrual y alteraciones, dolor pélvico, flujo vaginal, etc.
En el hombre: Descenso de testículos, eyaculaciones, libido.

MUSCULO ESQUELETICO: Algias, limitación de movimientos, atrofia, deformaciones particulares

HEMATICOS Y LINFATICOS: Anemias, hemorragias, adenopatias, etc.

ENDOCRINO: Evolución de la curva ponderal, diabetes, bocio, hipertrichosis, acné.

EXPLORACION FISICA.

DATOS GENERALES.

Talla:	Peso real:
Peso habitual:	Pulso:
T.A.:	F.C.:
Temperatura:	

INSPECCION GENERAL.

Sexo, edad aparente, constitución, conformación, actitud, facias, movimientos anormales, marcha, edo. de conciencia.

CABEZA: Forma y volumen del cráneo, pelo, piel, ictericia, ojos, nariz, oídos, encías, dientes, lengua, faringe, amígdalas, otros.

CUELLO: Deformaciones, movilidad, laringe, traquea, tiroides, vasos, ganglios, etc.

TORAX: Forma y volumen, tipo respiratorio, ruidos cardíacos y respiratorios, etc.

ABDOMEN: Forma y volumen, cicatrices quirúrgicas, dolor, visceromegalias, etc.

EXTREMIDADES: Piel, faneras, articulaciones, etc.

EXPLORACION NEUROLOGICA.

CRANEO: Simetría, tamaño, zonas dolorosas y latidos.

COLUMNA VERTEBRAL: Escoliosis, ifosis, movimientos, zonas dolorosas

SISTEMA SENSITIVO: Subjetivo (cooperación e inteligencia), superficial contacto pincel-
algodón, dolor-alfiler, temperatura, sensibilidad prof, sentido de vibración (diapasón), ext. distal
de los dedos, muñecas, epifisis radial, maleolo interno, etc.

Sentido de posición, mano, dedos, pie, esterognosia, discriminación de dos puntos, Romberg, nervios dolorosos, músculos dolorosos, dolor aquileano.

DERMATOMAS.

REFLEJOS: Maseterino, radial, rotuliano, abdominal, sucedaneo, bicipital, aquiliano, babinski, hoffman.

FUNCIONES CEREBRALES SUPERIORES: Memoria, ideación, afectividad, conducta, alucinaciones. Alteraciones psicosenoriales, alteraciones psicomotoras, lenguaje, capacidad intelectual, reacciones emotivas, caracter del pensamiento.

EXAMENES PREVIOS.

Laboratorio y gabinete (BH, QS, RX, EEG, TAC, etc).

Diagnósticos.

TERAPEUTICA EMPLEADA: Medicación, tiempo de administración, dosis, resultados obtenidos.

OBSERVACIONES:

El jurado designado por la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Zaragoza, UNAM, aprobó el presente trabajo el día 30 de agosto del 2000

Presidente

Mtro. Eliud Escobedo Escobedo

Vocal

Mtro. Mario Enrique Rojas Russell

Secretario

Mtro. Carlos Figueroa López

Suplente

Mtra. Blanca Inés Vargas Núñez

Suplente

Mtra. Bertha Ramos del Río