

101686



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA



UNAM CAMPUS IZTACALA

COI  
31921  
R4  
1989-4

**"ALGUNAS CONSIDERACIONES METODOLOGICAS  
PARA UN TRATAMIENTO ALTERNATIVO  
PARA EL ESTRES Y LA MIGRAÑA"**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
P R E S E N T A N  
NORMA ADRIANA RIVERO JUAREZ  
ELIZABETH ROSSELL VAZQUEZ

LOS REYES, IZTACALA. TLALNEPANTLA, EDO. DE MEX.

1989

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

A José Antonio Ramírez P.

Por proporcionarnos el tiempo necesario  
para alcanzar nuestro objetivo.

A Sergio Martínez y

Alfonso Valadez.

Por sus invaluables comentarios  
para la realización de este trabajo.

A Bernardino Martínez.

Quien con sus aportaciones  
fortaleció este trabajo.

Norma y Elizabeth.

A mis padres:

Delfina y Gabino

Por brindarme los medios necesarios  
para lograr mi objetivo.

A mis hermanas:

Arlette

Elsa y

Ma. Esther.

Por su apoyo y comprensión.

a Israel:

Por toda su ternura.

Norma.

A mis padres:

Ricarda y Raúl

Por brindarme la oportunidad  
de desarrollarme profesionalmente.

A mis hermanos y cuñados:

Adriana y Jaime

Fernando y Guadalupe

Guadalupe y Enrique

Raúl y Rosario.

Por su ejemplo de superación.


Elizabeth.

A Jaime:

Por lo que significa  
para mí.

Elizabeth.

INDICE

	Fags.
INTRODUCCION.	1
 <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">1000995</span>	
Capítulo I: CONSIDERACIONES TEORICAS ACERCA DEL ESTRES	
A) Historia del concepto de estrés	8
B) Clasificación del estrés	13 ✓
C) Factores involucrados en la aparición del estrés	15
D) Aspectos fisiológicos del estrés	21
E) Reacciones ante el estrés	25
Capítulo II: CONSIDERACIONES METODOLOGICAS ACERCA DEL ESTRES	
A) Diagnóstico	34 ✓
B) Tratamientos	41
Capítulo III: CONSIDERACIONES TEORICAS ACERCA DE LA MIGRAÑA	
A) Definición y clasificación del dolor	62
B) Definición de migraña	66
C) Sintomatología de la migraña	67
D) Clasificación de la migraña	72
E) Etiología de la migraña	73
F) Factores de mantenimiento	77
G) Aspectos fisiológicos de la migraña	78

	Pags.
H) Aspectos psicológicos de la migraña	80
Capítulo IV: CONSIDERACIONES METODOLOGICAS ACERCA DE LA MIGRAÑA	
A) Diagnóstico	96
B) Tratamientos	103
Capítulo V: UN ESTUDIO SOBRE "LA BIORRETROALIMENTACION AUDITIVA COMO TRATAMIENTO PARA LA MIGRAÑA, EFECTOS DE LA DURACION".	
A) La maestria de modificación de conducta y el proyecto de educación para la salud	117
B) Proyecto	120
C) Resultados	130
Capítulo VI: CONSIDERACIONES METODOLOGICAS PARA UN TRATA MIENTO ALTERNATIVO PARA EL ESTRES Y LA MI-- GRAÑA	
- Objetivos	153
- Método	155
- Materiales	155
- Situación	157
- Diseño	157
- Procedimiento	159
- Resultados	179



	Fags.
CONCLUSIONES	186
BIBLIOGRAFIA	194
ANEXOS	204

**I N T R O D U C C I O N**

La gran mayoría de la población está sometida a grandes presiones que la vida misma exige, es obvio que las características de la vida moderna no son las mismas que las de antaño, dado que en la actualidad el ser humano vive más aprisa debido a la industrialización, la situación económica, el ruido, la contaminación ambiental, etc. A pesar de que el hombre es capaz de adaptarse a casi todo tipo de ambiente, es evidente que ante tales exigencias se sienta desadaptado causándole desventajas y problemas a corto y/o a largo plazo. Por lo cual, se requiere estar más preparado, más relacionado socialmente y con un criterio más amplio para poder amoldarse a las exigencias de la vida moderna.

Existen ocasiones en que tales exigencias se dan de una manera implícita o moderada y debido a ello pasan desapercibidas para los sujetos o a veces llegan a perturbarlos un poco. Pero cuando las exigencias se dan de una manera explícita o son muy intensas los sujetos las perciben como angustiosas y si no cuentan con las pautas de comportamiento adecuadas pueden provocar que éstos no respondan correctamente a la situación, sino por el contrario se sientan angustiados, presionados y desadaptados. Estos síntomas comúnmente se conocen como el problema del estrés.

Cuando el estrés no es enfrentado adecuadamente puede producir reacciones biológicas, las cuales pueden desencadenar desórdenes orgánicos o funcionales, llegando a producir las llamadas

enfermedades psicósomáticas, entre las que se encuentran: las --  
cardiopatías, la úlcera péptica, la gastritis, perturbaciones --  
sexuales, la migraña, etc (Ryan y Ryan, 1978; Bond, 1980; Cox,  
1978; Eliot, 1979 y De la fuente, 1959).

Por lo tanto, es importante hacer una revisión de cuáles --  
son los mecanismos del estrés que a su vez desencadenan dichas -  
enfermedades.

{ Así, tenemos que el concepto de estrés ha sido objeto de es *antecedentes*  
tudío durante años, pero sólo recientemente se ha conceptualizado  
de forma sistemática y ha sido objeto de investigación. El térmi  
no estrés fué utilizado ya en el siglo XIV para expresar dureza,  
tensión, adversidad o aflicción para el sujeto, dando como conse  
cuencia pérdida de la salud. Más tarde, se reconoció que el es  
trés representaba un aspecto inevitable de la vida y aquello que  
marcaba las diferencias en el funcionamiento social entre indivi  
duos era la forma en que cada uno lo afrontaba. }

También se ha definido al estrés como un estímulo o como -- *nt.*  
una respuesta. Los que consideran al estrés como un estímulo se  
centran en los acontecimientos del entorno (desastres naturales,  
enfermedades, despido laboral, etc.). Mientras que los que consi  
deran al estrés como una respuesta ven al individuo como dispues  
to a reaccionar ante el estrés. Ambas definiciones tienen límita  
ciones, ya que un estímulo es estresante sólo en términos de la  
respuesta ante el estrés que genera (Lazarus, 1986). Por lo cual

la definición de estrés debe contemplar la relación entre el individuo y su entorno.

Es importante señalar que el término ansiedad, es empleado como sinónimo de estrés, aunque existen ciertas características que distinguen a ambos términos. Esto es, la ansiedad es el antecedente al fenómeno final que es el estrés, y este último está dado en relación a la intensidad, frecuencia y duración de las respuestas de ansiedad. Por lo tanto, la ansiedad y el estrés -- van íntimamente relacionados entre sí.)

Por otro lado, los factores que lo desencadenan son de índole muy variada, entre ellos se encuentra: el funcionamiento social, el cual se ve influido por muchos factores incluida la historia personal del individuo con todas sus implicaciones en cuanto a dependencia, autonomía, seguridad, intimidad, etc. También juegan un papel importante los valores culturales y las expectativas sobre los roles sociales.)

Ahora bien, (la respuesta denominada de estrés comprende una serie de respuestas orgánicas, en donde entran en juego el sistema nervioso simpático y las glándulas suprarrenales, los cuales se encargan de poner en movimiento las fuerzas defensivas del -- cuerpo, activándolo de esta manera para poder enfrentar situaciones difíciles. Cuando el tensor no es eliminado en un lapso de -- tiempo determinado, el cuerpo baja sus defensas y queda propenso a cualquier enfermedad.)

Como ya se mencionó anteriormente si los sujetos no cuentan con pautas de comportamiento adecuadas para hacerle frente a la situación, la intensidad, la frecuencia y la duración de la ansiedad se elevan provocando de esta manera ciertas enfermedades, entre las que podemos mencionar a la migraña, la úlcera péptica, la gastritis, etc. En el presente trabajo se hará mención únicamente de la migraña debido a que ésta fué analizada anteriormente (sin hacer un análisis exhaustivo de las causas que la provocan y de las implicaciones que ésta tiene en el comportamiento de los sujetos) en un estudio llevado a cabo en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y de la Educación (UIICSE) de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEPI), el cual se presenta en el capítulo V.

Debido a la complejidad de los factores que inciden en la migraña, ésta ha sido difícil de definir. Sin embargo, según Sovack y Cols. (1980) la consideran como un desorden vasomotor neurológico, el cual se manifiesta con vasoespasmos episódicos en la carótida arterial interna y externa de naturaleza compleja. En ella inciden diferentes factores entre los que se mencionan; las dietas, los anticonceptivos, las situaciones estresantes, etc. Como se podrá observar, dicho problema ha sido abordado más por los fisiólogos que por los psicólogos, de ahí que las definiciones dadas hasta ahora sean en términos fisiológicos. Aunque también en ella se encuentran presentes factores psicológicos ta

les como: los pensamientos que tiene el individuo del entorno, - así como de las situaciones, sus sentimientos, el no contar con habilidades sociales correctas que le permitan responder adecuadamente a situaciones estresantes, depresión, autoestima baja, - etc.

Los factores psicológicos juegan un papel importante en la aparición y mantenimiento de ambos problemas (estrés y migraña). Para lo cual, al evaluar dichos problemas es necesario hacerlo - por medio de reportes verbales del sujeto, así como de algunos - inventarios que nos proporcionan alguna medida de lo que pasa -- con dichos problemas. También es importante tener una medida cuantitativa de las respuestas fisiológicas en dichos problemas, tales como: los latidos del corazón, la velocidad de la respira---ción, la presión sanguínea, etc.

Por otra parte, tanto la medicina tradicional como la psicología se han interesado en la solución de ambos problemas. Por -- un lado, los médicos proponen una serie de medicamentos para su cura, la desventaja que presentan dichos medicamentos es que no toman en cuenta al sujeto mismo, ni a su entorno. Mientras que - los psicólogos proponen una serie de técnicas para la solución - de ambos problemas, entre ellos se pueden mencionar a la relaja---ción, la biorretroalimentación, el entrenamiento asertivo, la de sensibilización sistematica, el autocontrol, etc.

Dichos tratamientos han comprobado su eficacia cada uno por

separado; sin embargo, no todos han sido empleados para tratar - ambos problemas, aún cuando se han utilizado en combinación. Por lo anterior se considera de gran importancia tratar los dos tipos de problema al mismo tiempo dado que uno es el factor desencadenante del otro, además de que al tratar el estrés se eliminaría la posibilidad de que el sujeto manifieste otro tipo de enfermedad.

Así, el objetivo del presente trabajo es diseñar un paquete de técnicas para tratar ambos problemas, tomando en cuenta los factores que los pueden desencadenar, así como las implicaciones que estos problemas tienen en el comportamiento de los sujetos. Además se propone, a partir de un análisis crítico, superar todas las fallas metodológicas encontradas en el estudio llevado a cabo en la UIICSE, llamado "La Biorretroalimentación auditiva como tratamiento para la migraña, efectos de la duración", en donde no se tomaron en cuenta muchas variables, tales como: los factores que la desencadenan, los factores que la mantienen, el diseño de un buen tratamiento, etc.

Para ello, el presente trabajo dará primeramente una visión del problema del estrés y la migraña. En el primer capítulo se tratarán aspectos relacionados con el origen del estrés, así como las implicaciones físicas y las enfermedades que puede provocar cuando no es enfrentado de una manera adecuada. El capítulo dos tratará los aspectos metodológicos relacionados con el mis-



mo, analizando los diferentes tipos de diagnóstico que existen para evaluar el problema del estrés, así como las técnicas instrumentadas para tratar dicho problema. El capítulo tres se abocará al problema de la migraña, analizando los aspectos físicos y psicológicos que se relacionan con dicho problema. El capítulo cuatro, analizará los aspectos metodológicos relacionados con la misma, planteando los diferentes tipos de diagnóstico que existen para evaluar dicho problema y las técnicas para su cura. En el capítulo cinco se analizará un proyecto llevado a cabo en la UIICSE de la ENEPI. Dicho proyecto es el de "La biorretroalimentación auditiva como tratamiento para la migraña, efectos de la duración" llevado a cabo por la alumna Yolanda Antonia Guzmán -- Tello y bajo la supervisión del Maestro Victor Serrano Cerrillo.

Por último el capítulo seis planteará una alternativa para el problema de la migraña y el estrés, a partir de la revisión teórica y práctica hecha en los capítulos anteriores y en base al análisis metodológico realizado al estudio anterior.

CAPITULO I

## CONSIDERACIONES TEORICAS ACERCA DEL ESTRES.

Un problema que se encuentra presente en nuestra sociedad es el llamado estrés, el cual es una constante en la historia de la humanidad. Dicho problema ha ido variando al paso de los años así como los factores que lo desencadenan, los cuales son de índole muy variada.

Así, el presente capítulo abordará la forma en que se ha conceptualizado al estrés a través del tiempo, los factores determinantes en la aparición de éste. También se plantearán los aspectos fisiológicos relacionados con él, así como las reacciones que puede provocar cuando el estrés es muy frecuente. De esta manera se tendrá un conocimiento más amplio del mismo y a partir de ello se podrán diseñar técnicas de diagnóstico y tratamiento para afrontarlo adecuadamente.

### A) Historia del concepto de estrés.

El término estrés es comúnmente empleado por la gente en su vida cotidiana, desconociendo la mayoría de ellos su proceso y sus consecuencias, las cuales son graves y que inclusive en ocasiones pueden causar hasta la muerte.

FALTA

PAGINA

9

Por otro lado, el estrés se ha definido casi siempre como un estímulo o como una respuesta. Las definiciones en las que se le considera como un estímulo se centran en los acontecimientos del entorno, tales como desastres naturales, condiciones nocivas para el organismo, enfermedad o despido laboral. Mientras que -- las definiciones que consideran al estrés como una respuesta son las que han prevalecido en biología y medicina y hacen referencia al estado de estrés; se habla del individuo como dispuesto a reaccionar ante el estrés, como de alguien que está bajo estrés, etc. Ambas definiciones son igualmente limitadas en cuanto a utilidad dado que un estímulo se considera estresante sólo en términos de la respuesta ante el estrés que genera (Lazarus, op cit.)

También los sociólogos se han interesado por el estudio del estrés. Mary Weber y Durkheim (en Lazarus, op cit.) definen al estrés como una condición de anomia (ausencia de normas o roles) que aparece cuando el individuo experimenta la falta o la pérdida de normas adecuadas que guíen sus esfuerzos por alcanzar las metas socialmente predeterminadas.

Los sociólogos contemporáneos lo utilizan para describir -- formas de distorsión o de desorganización. Creen que tumultos, pánicos y otros trastornos sociales, como incidencia elevada de suicidio, crimen y enfermedad mental, son consecuencia del estrés a nivel social.

Los psicoanalistas emplean el término ansiedad como sínóni-

mo de estrés, postulan que la ansiedad sirve como señal de peligro para poner en marcha los mecanismos de defensa, entendidos como formas insatisfactorias de afrontamiento que producen modelos de sintomatología cuyas características dependen del tipo de defensa).

Se reconoce que existe una sobreposición entre el concepto de ansiedad y el de estrés; siendo importante recalcar algunas de las diferencias existentes entre ambos términos, dado que a simple vista significan lo mismo. Se hace referencia a dos características que distinguen al estrés de la ansiedad, y se refieren a su gradación y su inespecificidad (o la no caracterización de sus signos o síntomas) (Selye, 1964 en Acosta y Castillo, --- 1987 y Cox, op cit.).

El término gradación hace referencia a la intensidad, frecuencia y duración de los estados de presentación de ansiedad, esto es, si el organismo se encuentra en estado de ansiedad repetidas veces, puede no alcanzarse a notar algún cambio o manifestación clínica (se puede decir que su intensidad es mínima), aunque la ansiedad menos íntensa no deja de ejercer influencias biológicas que a través del tiempo determinan trastornos que son denominados como enfermedades de adaptación, pero si la gradación es sucesiva y reúne todos los grados, puede llegar a causar el estado de estrés o hasta la muerte súbita.

El término inespecificidad, se refiere a que el estrés no -

tiene ninguna causa particular, señalando que es un síndrome de adaptación inespecífico, en el que cualquiera que sea su intensidad hay una gran magnitud de reacciones.

Así, tenemos que ambos conceptos van íntimamente relacionados entre sí, es por eso que la mayoría de la gente emplea el término ansiedad como sinónimo de estrés o viceversa.

Se observa que la conducta de ansiedad está constituida por alteraciones fisiológicas que a la larga se traducen en trastornos fisiológicos del organismo (úlceras, gastritis, migraña, asma y otras), que en ocasiones son irreversibles, llamándose a este resultado final estrés.

Para Hans Selye (1978) el estrés viene a hacer un conjunto coordinado de reacciones fisiológicas ante cualquier forma de estímulo nocivo (incluidas las amenazas psicológicas), una reacción que él llamó Síndrome General de Adaptación. En efecto el estrés no era una demanda ambiental (a la cual Selye llamó estímulo estresor), sino un grupo universal de reacciones orgánicas y de procesos originados como respuesta a tal demanda.

(Por otro lado, Cannon (en De la fuente, 1959) al hacer referencia al estrés introdujo el concepto de homeostasis, la cual puede ser definida como la tendencia de los organismos a restablecer un equilibrio, una vez que éste ha sido alterado por factores que suscitan cambios en el medio interno.

Por lo tanto, el estrés psicológico es el resultado de una

relación entre el sujeto y el entorno, que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar.))

Dado lo anterior, en el presente trabajo el estrés dependerá de la intensidad, frecuencia y duración de las respuestas de ansiedad que provocan ciertas situaciones, las cuales el sujeto no afronta adecuadamente. Tomando en cuenta la relación organismo-medio ambiente.

#### B) Clasificación del estrés.

En base a lo anterior se ha tratado de diseñar una clasificación que abarque los factores estresantes para el individuo; - entre ellos podemos mencionar la propuesta por el cuadro médico del Psychosocial Assets and Modifiers of Stress en el Instituto de Medicina de E.U. En ella se proponen cuatro tipos de factores estresantes:

- 1.- Estresantes agudos, limitados en el tiempo; tales como, hacer un salto en paracaídas, esperar una intervención quirúrgica o tener un encuentro con una víbora de cascabel.
- 2.- Secuencias estresantes o series de acontecimientos que ocurren durante un período prolongado de tiempo como resultado de un acontecimiento inicial desencadenante, tal como, la pérdida del puesto de trabajo, el divorcio o el fallecimiento.

depende  
también del  
vinculo establecido y  
el significado individual  
que se le da a la  
situación.



to de un familiar.

3.- Estresantes crónicos intermitentes, tales como visitas conflictivas a parientes políticos o problemas sexuales, éstos ocurren una vez al día, a la semana o al mes.

4.- Estresantes crónicos, tales como las incapacidades permanentes, riñas entre los padres o estrés de origen laboral crónico, los cuales pueden haberse iniciado por un acontecimiento discreto que persiste durante mucho tiempo (Lazarus, op cit.)

Lo expuesto anteriormente ilustra cómo ciertas situaciones son susceptibles de provocar estrés. Por lo tanto, la creación de una clasificación de situaciones estresantes depende del análisis de los patrones de respuesta al estrés. Una vez que tales modelos de respuesta se han tenido en cuenta, deben considerarse las características del individuo, las cuales confieren fuerza y significado a las situaciones que actúan como estímulo.

Además existen ciertas demandas o presiones a solucionar en diferentes áreas sociales, tales como, la ejecución de un trabajo, obligaciones familiares y su "tiempo libre" más el incremento en el número de eventos y estímulos estresores que tienen que ser manejados por cada individuo en el diario vivir, reduciendo el tiempo para tomar decisiones (Acosta y Castillo, op cit.).

Así, vemos que en la actualidad no existe una sola clasificación de los factores estresantes, ya que no se podrían abarcar

todos a la vez, además como ya se mencionó también es importante tomar en cuenta las diferencias individuales de cada sujeto, dado que no todos responden de igual manera a la misma situación.

c) Factores involucrados en la aparición del estrés.

En relación a los factores que inciden en la aparición del estrés estudios experimentales indican que los modelos de condicionamiento operante (situaciones de experiencias provocadas) -- explican cómo se pueden adquirir reacciones anormales, inadecuadas o formas inadaptadas, estableciendo que esas reacciones pueden contribuir para que se manifieste o acentúe la ansiedad.

Welford (1973 en Acosta y Castillo, op cit.) estudió la relación entre la ejecución de una actividad y la demanda o presión medio ambiental para llevarla a cabo, argumentando que existe un límite de resistencia en cada individuo, ante el cual funciona con mayor eficacia y cuando se rebasa ese límite se presenta el estrés.

Por otro lado, Levi y Kagan (1971) desarrollaron el punto de vista de Selye dando énfasis al concepto de etiología inespecífica, sin embargo, sugirieron que los cambios de vida provocaban respuestas de ansiedad incluyendo todos los grados que se acompañaban por un incremento de cansancio y llanto en la persona, y en ocasiones producen daño funcional en el organismo, ta--

les como: la hipertensión arterial, infarto al miocardio, úlceras gástricas, migraña, etc. Siendo estas enfermedades las más comúnmente presentadas y que a largo plazo incrementan los índices de mortalidad.

Las influencias externas identificadas como estímulos psicosociales, interactúan con factores genéticos y con la historia de interacción. Estos factores interconductuales son llamados -- por Levi y Kagan (op cit.) como psicobiológicos, y los definen -- como la tendencia a reaccionar de acuerdo a ciertos patrones, -- afirmando que tanto los estímulos psicosociales como los estímulos aversivos del medio ambiente y la historia interconductual -- determinan la ocurrencia de respuestas de ansiedad ante situaciones conflictivas, de incertidumbre o atemorizantes.

Por otra parte, el cambio social trae consigo la posibilidad de conflictos estresantes y perturbadores entre los padres de la "vieja escuela" y los hijos que van creciendo bajo condiciones nuevas, así como entre las personas de la misma generación cuyo desarrollo y funcionamiento tiene lugar en los periodos en que se da tal cambio. Cuanto más rápido es el cambio, mayores probabilidades hay de que se convierta en fuente de estrés.

Ahora bien, la vida está llena de experiencias estresantes mucho menos dramáticas que surgen como consecuencia de los respectivos lugares que se ocupa en la vida. Los ajetresos diarios, es decir, aquellas pequeñas cosas que pueden irritar o perturbar

en un momento dado como por ejemplo, convivir con un fumador --- desconsiderado, tener que soportar excesivas responsabilidades, sentirse sólo, reñir con la esposa (o), etc. Aunque las molestias que se sufre a diario son mucho menos dramáticas que los cambios mayores, como el divorcio o el fallecimiento de un familiar, pueden ser incluso más importantes que éstos en el proceso de adaptación y de conservación de la salud (Davidoff, 1984).

Entre las variables personales, la ansiedad sobreviene cuando alguien experimenta un desequilibrio entre un reto y sus recursos personales y no sabe qué hacer al respecto. Son raras las personas que se dejan controlar por la ansiedad, entre ellas podemos mencionar a los neuróticos, los cuales no tienen un control sobre sus emociones y sentimientos. Los que la sufren más intensamente son hipersensibles al peligro y parecen estar inmovilizados. Los estados de ansiedad ocasionan extremo desgaste físico y psíquico, por lo cual el individuo siempre acaba por tomar alguna medida que le permita sortear la situación y poner fin a la ansiedad. A pesar de lo expuesto, un alto grado de ansiedad no favorece la planificación lógica ni la realización de acciones adecuadas; por eso los planes trazados en estado de ansiedad no suelen ser muy eficaces, y esto produce dos efectos negativos: por una parte, la ansiedad contribuye al fracaso, por la otra el fracaso prepara el terreno a una ansiedad mayor y al nuevo fracaso (Maher, 1983).

A pesar de ser el estrés un hecho de carácter eminentemente personal, existen situaciones que normalmente originan estrés. - Dichas situaciones pueden no ser extraordinarias, sino que las encontramos en la vida diaria, o en la sociedad. Ahman y Wohlwill (en Lazarus, op cit.) dicen que el estrés depende en parte de las demandas sociales y físicas del entorno. Las limitaciones ambientales y los recursos de los que dependen las posibilidades de afrontamiento, son también factores importantes.

En relación a los factores sociales como productores de estrés Goffman (en Eliot, op cit.) dice que se vive en un mundo complejo donde las relaciones humanas son algo entramado que van desde grupos familiares hasta grandes entidades sociales. Pocos de nosotros somos conscientes del modo en que se elaboran las reglas sociales que regulan estas relaciones.

Con respecto a las normas sociales, se puede decir que estas funcionan como los reguladores de nuestra conducta y tienen que ver con su expresión social de acuerdo con las reglas de expresión de los sentimientos del sistema social al que el sujeto pertenece. Las reglas de los sentimientos son más a menudo implícitas que explícitas; sin embargo, actúan como reguladoras de los sentimientos y de su expresión social, tales reglas son parte del entorno social donde se nace y en el que se vive. Las reglas sociales producen estrés cuando se piensa que algo es inoportuno o cuando no se puede afrontarlo dentro de los sentimien-

tos actuales.

Lazarus (op cit.) dice que las demandas de la sociedad pueden ser importantes en el modelado de los pensamientos, sentimientos y actos del individuo y no tienen por qué ser necesariamente fuente de estrés. Los principales factores en la génesis del estrés son el conflicto, la ambigüedad y la sobrecarga. Con respecto al conflicto, una demanda social puede causar estrés si su satisfacción viola algún valor fuertemente incorporado. El conflicto también puede aparecer cuando, para satisfacer las demandas de un rol determinado (padre, madre, hermano, compañero de trabajo, jefe, entre otros), por fuerza se resienten los requerimientos de otro rol desempeñado simultáneamente. El papel de la ambigüedad es estresante porque el individuo no sabe con claridad qué es lo que está esperando. Sin esa claridad es incapaz de planear de una forma efectiva su estrategia de acción y de presentar una conducta específica. Por último, las demandas sociales pueden resultar estresantes cuando sus requerimientos sobrecargan los recursos del individuo.

Así, se ve que el estrés social aparece por la confluencia de muchos factores sociales y psicológicos. Para que aparezca estrés a causa de los roles sociales, las variables de la estructura social deben interactuar con las características de la personalidad del individuo.

Por otra parte, se encuentra el componente cultural el cual

juega un papel importante en la vida emocional del individuo, ya que los valores y creencias compartidas por los miembros de un sistema son transmitidos de generación en generación. Así, la configuración de una reacción social y emocional, como la forma en que se exprese o se domine, depende del significado y la importancia que la cultura otorgue a las transacciones del sujeto con su entorno.

Aunque las variables estructurales de tipo cultural y social se hallan estrechamente relacionadas y se influyen entre sí su correspondencia no es del todo exacta por cuanto influyen de forma selectiva y son interiorizadas por los miembros individuales de un sistema social (Kevin y Lohr, 1984).

La competencia que se da en la sociedad, es una fuente generadora de estrés, dado que el sujeto se encuentra bajo presiones constantes para sobresalir más que los demás.)

Como ya se mencionó anteriormente, el entorno social se encuentra en un estado de cambios permanentes originando de ese modo situaciones de estrés, esto es, dado que con el paso del tiempo se han ido agregando nuevas demandas que requieren que el hombre se adapte a ellas, hacen que en el transcurso de su adaptación provoquen estrés.

Así tenemos que en la aparición del estrés inciden infinitud de factores, siendo éstos de índole muy variada.

D) Aspectos fisiológicos del estrés.

La respuesta denominada de ansiedad comprende una serie de respuestas orgánicas (conocidas como Síndrome) y ha sido objeto de estudio en diferentes investigaciones. Se encuentra por ejemplo que el Síndrome General de Adaptación (S.G.A.) señalado por Selye (op cit.) se refiere a la acción de un estímulo aversivo - que actúa sobre el organismo, provocando una serie de alteraciones que en su conjunto constituyen el S.G.A. Este síndrome se refiere a las reacciones de defensa, en donde cualquier estímulo aversivo con características particulares es capaz de producir una respuesta de diferentes grados. Selye considera que el S.G.A abarca tres etapas:

Etapa 1.- Reacción de alarma: durante esta etapa, el sistema nervioso simpático y las glándulas suprarrenales ponen en movimiento las fuerzas defensivas del cuerpo. De esta manera, la producción de energía se eleva al máximo para poder hacer frente a la emergencia, para resistir el tensor. Si se prolonga la tensión, el cuerpo entra a la etapa siguiente.

Etapa 2.- Resistencia: mientras se lucha contra un estresor determinado, el cuerpo parece altamente activado. Pero hay que pagar un precio por esta preparación para la emergencia. Los sistemas encargados del crecimiento, -



reparación y defensa contra las infecciones, no operan bien en estas condiciones. Por consiguiente, el organismo se coloca en un estado de debilidad y se hace muy sensible a otras tensiones, incluyendo la enfermedad. Si el antiguo tensor continúa o si surgen otros nuevos, se entra a una tercera etapa.

Etapa 3.- Agotamiento: el cuerpo no puede mantener su resistencia indefinidamente, poco a poco va dando señales de agotamiento. Una vez que el sistema nervioso simpático agota sus reservas de energía, el sistema parasimpático asume la dirección. Las actividades del cuerpo se desaceleran y pueden cesar finalmente. Si continúa el tensor, la víctima exhausta tendrá mucha dificultad para afrontar la situación. Al llegar aquí, la tensión prolongada induce problemas psicológicos, incluyendo la depresión y la conducta psicótica y/o una enfermedad física, incluso la muerte (Davidoff, op cit.).

El proceso bioquímico y/o fisiológico básico del S.G.A., se refiere a la acción de cualquier estímulo aversivo sobre las células del organismo en el que a través de vías desconocidas manda señales que llegan a la hipófisis poniendo en circulación dos hormonas que son la adrenocorticotropica (ACTH) y la tirotrófina (TSH). La ACTH al actuar sobre la glándula suprarrenal la estimula para producir otro grupo de hormonas llamadas glucocorticoides

des. La STH influye en las glándulas suprarrenales activando otro grupo de hormonas, las mineral corticoides, sensibilizando al organismo a la activación de estos últimos, (Eliot, op cit.). El SGA está dado por el equilibrio que se establezca entre los diferentes tipos de hormonas.

También durante el estrés, las sustancias renales tal como la renina y la angiotensina son secretadas. La renina estimula la corteza adrenal para secretar aldosterona, resultando un incremento de la presión sanguínea. La aldosterona, como otros corticoides que son presentados en altas cantidades por períodos sostenidos de tiempo, según Selye sirven para incrementar la presión sanguínea y eventualmente el daño renal.

El hígado participa en la mayoría de los ajustes bioquímicos al estrés proporcionando campos de energía reunidos en la demanda incrementada. El azúcar y las concentraciones de proteína son regulados por el hígado, y el exceso de corticoides es destruido. Los corticoides también estimulan la desintoxicación de varias toxinas químicas endógenas y exógenas. Las células blancas de la sangre funcionan para regular reacciones inmunes serológicas y respuestas hipersensitivas a sustancias ajenas. Aunque mucho de lo que se ha discutido parece estar primariamente bajo el control del sistema endócrino, los factores renales también están involucrados directamente.

Respecto al modelo de Selye, éste se ha modificado en vir--

tud de la investigación subsiguiente. El SGA suele aparecer después de un estrés de larga duración y no después de episodios -- breves y abruptos (Mahl, en Davidoff, op cit.). No todas las presiones prolongadas producen el síndrome. Además, las reacciones psicológicas durante la emoción dependen de las situaciones y -- del organismo que está de por medio, dado que una misma situación puede producir diferentes reacciones. Un determinado tensor, no influye de la misma manera en todos los sistemas corporales que participan en la respuesta de estrés. Algunos sistemas pueden soportar un peso muy grande mientras otros se ven afectados e in--cluso se pueden beneficiar. La experiencia y la genética influ--yen en las respuestas precisas. En suma, los sujetos víctimas de alguna crisis reaccionan probablemente de una manera bastante similar a las respuestas básicas descritas por Selye. Pero no se -observan muchas diferencias individuales.

Además por un lado, le brinda al hombre y a otros animales la energía necesaria para luchar o para huir. Si se requiere acción, los organismos actúan y se sienten mejor al subir el nivel de adrenalina (Frankenhacuser, en Davidoff, op cit.). Pero las -tensiones de la vida moderna, como las carreras, los presupues--tos insuficientes, los conflictos sociales y la competencia con mayor frecuencia exigen capacidad para razonar con claridad du--rante largos períodos y no tanto una acción rápida. Por esta ra--zón, algunos científicos creen que nuestras respuestas autónomas

y hormonales relacionadas con el estrés han dejado de ser útiles. Más aún, con frecuencia resultan nocivas. Por ejemplo, el azúcar que se saca del hígado para que proporcione energía, se convierte en grasa cuando no se usa, creando así condiciones que conducen a enfermedades arteriales. El exceso de adrenalina y noradrenalina dañan los órganos y producen jaquecas, sinusitis, presión sanguínea elevada, úlceras, reacciones alérgicas y muchas otras enfermedades. Estos desórdenes con frecuencia se clasifican como psicósomáticos (resultado de las reacciones corporales o somáticas a la tensión, una condición psicológica). Muchas enfermedades que en un tiempo se creyó que se debían totalmente a mecanismos físicos, en la actualidad se cree que se deben a la influencia del estrés.

#### E) Reacciones ante el estrés.

Sharpe y Lewis (1979) apoyan la existencia de un límite de resistencia (segundo estado del que habla Selye) afirmando que éste varía de un individuo a otro y probablemente cada uno de nosotros tiene diferentes niveles de resistencia en distintos tipos de actividad, cuando el nivel de resistencia cae por debajo de nuestros límites, actuamos de manera ineficaz e infructuosa, es más probable cometer errores, nos resulta difícil la concentración, nos falta entusiasmo para realizar la tarea y se tiene

muy poca inclinación a iniciar cualquier actividad nueva. Cuando el nivel de ansiedad se eleva por encima de nuestro límite de resistencia se presenta incomodidad, y el exteriorizar un comportamiento deseado resulta difícil debido a la confusión en los pensamientos presentándose palpitaciones, temblores, náuseas, mala digestión, boca seca y respiración inconstante.

En relación al límite de resistencia que cada sujeto tiene, autores como Maschewsky (1982), Pittner y Houston (1980) y Prokop y Bradley (1981) (en Acosta y Castillo, op cit.), han realizado estudios para poder comprobarlo.

\* Así, todos los autores distinguen a los individuos con características del tipo A y del tipo B. Clasifican a los sujetos del tipo A como individuos que presentan una intensa competencia acompañada por un estado crónico del tiempo (ver constantemente el reloj), agresividad, ambición, exageración, hablan fuerte, se muestran inquietos en cualquier situación, rara vez se encuentran fuera de su trabajo, no tienen habilidades sociales, ni actividades físicas, rara vez se acuestan temprano, toman sus decisiones en forma rápida y sin pensar, no se preocupan por su salud, hacen varias cosas al mismo tiempo. Los sujetos del tipo B en cambio, están relativamente libres de esas características, lo que los diferencia es que son personas más abiertas, no chequean el reloj constantemente, no están preocupados, son menos competitivos, hablan con un estilo modulado y les interesan las re-

Casta  
nter...

laciones sociales.

En general, se reporta que los sujetos del tipo A son más propensos a desarrollar enfermedades coronarias que los sujetos del tipo B, y los factores que influyen en las personas con características de tipo A están en el número de eventos a manejar y la percepción hacia estos eventos, ya que algunas veces, caen fuera de control, razón por la cual las personas de tipo A tienden a estresarse más rápidamente por el alto grado de responsabilidades que ellos mismos plantean.

Por otro lado, Menninger (en Lazarus, op cit.) identifica cinco órdenes o recursos reguladores clasificados de acuerdo con el nivel de desorganización interna que indican; en el punto más alto se encuentran las estrategias necesarias para reducir las tensiones causadas por las situaciones estresantes que se dan en el curso de la vida diaria. Estas estrategias se llaman recursos de afrontamiento y entre ellas se incluye el autocontrol, el humor, el llanto, blasfemar, lamentarse, jactarse, discutir, pensar y liberar la energía de una forma u otra. Son considerados como normales o como características idiosincráticas. Sin embargo, si tales estrategias se utilizan inapropiadamente o de forma extrema pierden su categoría de afrontamiento y se convierten en síntomas que indican un cierto grado de descontrol y de desequilibrio. Cuanto mayor es la desorganización interna, más primitivos se vuelven los recursos reguladores. Los recursos de segundo

orden incluyen el abandonar por disociación (narcolepsia, amnesia, despersonalización), el abandono a impulsos francamente más hostiles (compulsiones, rituales, etc.) y la sustitución del yo o parte del yo como un objeto de agresión desplazada (restricción y humillación autoimpuesta, autoenvenenamiento o narcotización). Los recursos de tercer orden vienen representados por conductas explosivas episódicas, o bien, energía agresiva, más o menos desorganizadas, entre la que se incluyen las agresiones violentas, las convulsiones y las crisis de pánico. El cuarto orden representa un aumento de la desorganización y el quinto es la de sintegración total del ego.

Cualquier signo que indique descontrol o desequilibrio por definición no es un recurso de afrontamiento.

Otro tipo de defensas son planteadas por Vallant (en Lazarus, op cit.) y van de forma progresiva, desde mecanismos psicóticos (negación de la realidad externa, distorsión y proyección ilusoria) a través de mecanismos de inmadurez (fantasía, proyección, hipocondrías, conducta agresiva o pasiva), mecanismos neuróticos (intelectualización, represión, formación reactiva) hasta el nivel más alto, el de los mecanismos maduros (sublimación, altruismo, supresión, anticipación y buen humor).

Algunas personas pueden vivir bajo condiciones extremadamente negativas, refractarias al control efectivo y aún así, continuar siendo entusiastas y participativas. Estas personas encuen-

tran formas de racionalizar su situación, a veces, incluso de -- mantener la esperanza en que las cosas cambien o de que no resultarán tan malas como parecen.

El apoyo social puede ser útil para prevenir el estrés al - hacer que las experiencias dañinas o amenazantes lo parezcan menos, o bien, proporcionando recursos valiosos para su afronta--- miento una vez que el estrés ha aparecido.

Pero cuando por varias razones los mecanismos de adaptación fallan para enfrentarse adecuadamente con los efectos estresores la enfermedad hace su aparición. Dado que las perturbaciones o - problemas emocionales asociados a tensiones sociales, pueden producir reacciones biológicas que a su vez desencadenan desórdenes orgánicos o funcionales produciendo las llamadas enfermedades -- psicósomáticas, las cuales también son conocidas como enfermedades de la civilización, entre las principales encontramos las -- cardiopatías, la úlcera péptica, la gastritis, la gastroduodenitis, el cólon irritable, perturbaciones en la esfera sexual, la psiconeurosis, el cáncer y las migrañas (Sarason, 1975; Selye, - op cit.; Ryan y Ryan, 1978; Bond, 1980; Cox, op cit.; Eliot, op cit. y De la fuente, op cit.).

La noción de trastornos psicósomáticos deriva del estudio de un grupo de afecciones o estados patológicos como la migraña, cuyo síntomas físicos son evidentes, dado que aquí se presenta - una vasoconstricción de los nervios intra y extracraneales, pero



cuyas causas psicológicas aún se desconocen aunque se podría mencionar que puede ser debida a fallas en el proceso de adaptación es decir, que el sujeto no sabe cómo responder ante alguna situación estresante o su reacción ante ésta es de forma inadecuada, aunque no solamente puede ser ésta una causa exclusiva para que se desencadene la migraña, pero sí juega un papel importante --- (en el capítulo III será tratada la migraña para una mayor comprensión).

Por otra parte, Selye (op cit.) enlista diversos signos de daño con respecto a enfermedades de adaptación. Estos incluyen - incremento en el nivel de la sangre de epinefrina, ACTH y corticoides. El nivel de las células blancas de la sangre decrecen y el colesterol del suero y los ácidos grasos libres son incrementados. De acuerdo a Selye, tales factores pueden provocar enfermedades renales, del corazón e hipertensión. Las enfermedades inflamatorias tales como el asma o reacciones alérgicas también pueden resultar de sistemas de respuesta de hormonas hiperactivas o agotamiento de energía adaptativa y consecuentemente imbalance de mecanismos regulatorios. Los efectos adversos del estrés en hormonas sexuales y secreción gonadotrópica de la pituitaria pueden provocar disfunciones sexuales. Selye también cita que las enfermedades nerviosas y mentales resultan de fallas de adaptación.

Analizando lo planteado anteriormente, se observa que fre--

cuentes estados de ansiedad se encuentran presentes en nuestra vida diaria, ya sea de una manera explícita o implícita, así como de una manera moderada o muy intensa. Por otro lado, los factores que lo desencadenan son de índole muy variada, entre ellos se encuentran los factores del medio ambiente, el funcionamiento social el cual incluye la historia personal del individuo con todas sus implicaciones en cuanto a dependencia, autonomía, seguridad, intimidad, etc. Por otro lado, se encuentran los valores culturales y las expectativas sobre los roles sociales. A nivel general se concluye que existen diversos factores psicológicos que contribuyen a que se presenten alteraciones a nivel fisiológico en los que se demuestra que los factores psicológicos participan en la etiología y desarrollo de los trastornos psicósomáticos.

Por lo cual, es de suma importancia reconocer que el estrés depende en gran parte de la forma en que los sujetos perciben -- las situaciones estresantes o de la ineptitud para adaptarse a -- ellas. Por lo tanto, estas personas se encuentran bajo constantes estados de ansiedad que a la larga dependiendo de la frecuencia, intensidad y duración se llegan a manifestar a través de -- cambios fisiológicos y conductuales. Trayendo consigo enfermedades, entre las que se pueden mencionar: la úlcera péptica, el asma, la migraña, etc.

Finalmente, podemos decir que el estrés siempre estará presente en nuestra vida, por lo tanto, es necesario conocer la forma en que podemos enfrentarlo sin que nos cause daño orgánico.

C A P I T U L O   I I

#### CONSIDERACIONES METODOLOGICAS ACERCA DEL ESTRES.

En el capítulo anterior se abordaron los factores teóricos que se consideran como los más importantes en el estudio del estrés, por lo que a partir de ello se describen a continuación algunas formas de diagnóstico y tratamiento que han sido diseñadas para el mismo.

Es importante mencionar que la superación del problema del estrés a nivel clínico depende en gran parte de la forma en que se diagnostica, por lo que se citan los elementos más importantes que pueden estar implicados en él para que el terapeuta pueda establecer las condiciones que provocan el problema y pueda diseñar la terapia más apropiada para el caso en particular. El tipo de mediciones citadas en este capítulo se basan en dos grandes grupos: las fisiológicas y las conductuales.

En relación a los tratamientos se describen diferentes enfoques, entre ellos podemos mencionar el conductual, el cual abarca la relajación, la desensibilización sistemática, el entrenamiento asertivo, el autocontrol y la biorretroalimentación. En el cognitivo-conductual se encuentra el entrenamiento por inoculación del estrés, la terapia racional emotiva, detención del pensamiento y aserción cubierta. Finalmente se describe la tera-

pia con drogas. Todas estas técnicas serán descritas a continuación.

→ A) Diagnóstico.

(Para el diagnóstico del estrés es necesario conocer cómo se manifiesta éste. Dado que la ansiedad está íntimamente relacionada con el estrés se describen a continuación las diferentes respuestas que se han observado en tales casos, éstos se dan en --- tres niveles (definidos por Gray, citado en Acosta y Castillo, - 1987).

- 1) Cambios fisiológicos internos en base al sistema nervioso hormonal, por ejemplo, incremento en la tasa cardíaca, aceleración en la actividad de la corteza cerebral, sudoración, dilatación de las pupilas, aumento en la presión sanguínea, incremento en la tasa respiratoria, así como cambios hormonales e incremento del tono muscular.
- 2) Conducta motora, como la evitación y el escape, parálisis de movimientos y en general movimientos del cuerpo como manierismos, gesticulaciones y temblores.
- 3) Cambios en el aspecto cognitivo conocidos por el reporte verbal, que son ejemplificados por expresiones como "tengo miedo", "estoy asustado", etc., que se reflejan como incapacidad en la toma de decisiones.

Dadas las condiciones anteriores se mencionan los siguientes tipos de diagnóstico.

1) Mediciones fisiológicas.

El propósito de este tipo de diagnóstico consiste principalmente en obtener la información cuantitativa directamente del organismo a través de las respuestas fisiológicas internas que presenta éste ante situaciones estresantes y determina el nivel del mismo.

- Análisis de catecolaminas.

Dada la asociación entre el sistema nervioso autónomo y las respuestas vasculares al estrés se han considerado que las catecolaminas (hormona secretada en el S.N.C., reguladora de varios órganos) son una medida apropiada. El nivel de catecolaminas en la orina o en el suero determina el grado de estrés a nivel individual. Desafortunadamente, estos niveles pueden ser afectados por otras variables como la función adrenérgica, alteraciones neuronales y diferencias en el metabolismo tisular y renal pueden confundir su uso en medicina clínica. Siendo por ello necesario realizar un análisis minucioso de éstas.

- Electrocardiograma.

El electrocardiograma (medida del ritmo cardíaco) nos proporciona una respuesta objetiva del estrés que se padece, aunque tiene la desventaja de no proporcionar realmente la información correcta, ya que al tomarse el electrocardiograma pueden afectar otros factores externos e internos del sujeto, tales como el estado de ánimo presente del sujeto, uso de determinados medicamentos, etc.

- Respuesta galvánica de la piel.

Bajo condiciones de estrés emocional y asociado a reacciones de alarma, la resistencia de la piel a la conducción del voltaje es bajo debido a la actividad presecretoria de las membranas de las células de las glándulas sudoríparas. Esto parece ser una medida válida para detectar las respuestas fisiológicas a la potencia psicológica simbólica.

- Flujo sanguíneo periférico.

Se observan cambios en el flujo sanguíneo periférico en situaciones de estrés emocional. El flujo sanguíneo del antebrazo ocurre sólo cuando un paciente percibe una situación amenazante



ó cuando se requiere concentración mental ó una resolución de -- problemas.

Las mediciones mencionadas anteriormente pueden utilizarse en forma individual y en varias combinaciones para medir la ansiedad como tal (Eliot, 1983; Nathan y Harris, 1979).

Algunos investigadores han estudiado otras mediciones bioquímicas de la ansiedad, las cuales incluyen la evaluación de -- hormonas adrenocorticoides, extracto de la glándula suprarrenal y sustancias que son reflejos indirectos de estos dos factores - (Pitts y McClure, en Nathan y Harris, op cit.).

## 2) Mediciones conductuales.

Las mediciones conductuales de la ansiedad dependen de la -- observación sistemática de funciones tales como alteraciones --- motoras, coordinación perceptual motora (Ryan y Lakie en Nathan y Harris, op cit.), memoria, habla, aprendizaje simple y aprendi zaje complejo.

El uso de observaciones conductuales como medida, supone -- que la conducta refleja con exactitud los sentimientos. Pero las respuestas de las personas varían mucho, ya que las experiencias y percepciones del contexto inmediato influyen en ellas (Davi--- doff, 1984 y Levi, 1981).

El objetivo del diagnóstico conductual es precisar el pro--

blema del paciente tanto como las condiciones en que se dá auno-  
do a los antecedentes y consecuentes del mismo.

Uno de los métodos más eficaces para recolectar datos sobre  
el problema de la historia del paciente es a través de la entre-  
vista. Con ella obtenemos información sobre sus datos generales  
(dirección, edad, estado civil, etc.) como un inicio de la inte-  
racción entre el terapeuta y el paciente.

El objetivo de la entrevista es determinar específicamente  
cuál es el problema del paciente, describiendo el problema pre-  
sente y su historia de interacción lo que permitirá detectar al-  
gunos de los estímulos antecedentes que evocan la respuesta de -  
ansiedad. Haciendo énfasis de cómo se presenta y cuándo ocurre -  
en términos objetivos, tanto como la frecuencia, duración e in-  
tensidad del mismo.

Una vez que se ha descrito el problema central, se deben in-  
vestigar los antecedentes y consecuentes del mismo ya que de ---  
ellos depende el mantenimiento de la conducta problema. Posterior-  
mente se deben investigar los aspectos relevantes del pasado y -  
del presente de la vida del paciente sin llegar a una historia -  
detallada de la infancia y la adolescencia del sujeto ya que lo  
importante en el tratamiento no es el porqué surgió el problema,  
sino qué es lo que lo está manteniendo.

Para ello Wolpe (1973) propone cuatro áreas básicas: expe-  
riencias familiares del paciente durante su crecimiento incluyen



- 39 -

U.N.A.M. CAMPUS  
IZTÁCALA

do padres, hermanos, abuelos, tíos, amigos, junto con la religión bajo la cual fué educado; la segunda categoría pertenece a las experiencias adquiridas en la escuela, lo que se refiere a la disciplina, el impacto de algunos maestros, participación en los deportes, etc.. La tercera categoría se refiere a la actividad sexual como masturbación, noviazgos, primera experiencia sexual, experiencias homosexuales; también se deben investigar las actitudes sexuales de los padres, las relacionadas con sus creencias religiosas así como el estado actual de las relaciones del paciente con su cónyuge. La cuarta categoría se refiere a las relaciones sociales pasadas y actuales. Toda la información anterior puede ser obtenida a través de la verbalización del paciente, sin embargo, existen algunos inventarios que ya tienen preescritas algunas preguntas que pueden ser claves para obtener la información, tales cuestionarios se encuentran en los anexos del 1 al 8.

IZT. 1000995

Algunas otras mediciones que se han difundido más ampliamente son la Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor (TMAS), las subescalas de ansiedad de Welch y "pt" del MMPI y la Escala de "Neurotismo" del Inventario de la Personalidad de Maudsley. Estas escalas se relacionan entre sí.

El TMAS consiste en 90 preguntas de falso-verdadero, de las cuales 50 están diseñadas para medir la ansiedad y el resto son simplemente de relleno, Los reactivos de la ansiedad se relacio-

naron con base en el acuerdo entre los clínicos de que aquellos reflejan dimensiones importantes de la ansiedad. Entre algunos reactivos del TMAS se encuentran los siguientes:

- 1.- Me enfermo del estómago con frecuencia
- 2.- No me canso con facilidad
- 3.- Trabajo bajo gran tensión

Estas mediciones de la ansiedad emplean papel y lápiz y no se correlacionan tanto con las mediciones fisiológicas o conductuales de la ansiedad como entre sí. Pero la validés de los auto informes es dudosa, dado que son pocos los seres humanos que se observan a sí mismos minuciosamente y que revelan lo que ven sin distorsiones ó falsificaciones (Davidoff, op cit.).

Por último el terapeuta debe hacer un análisis conductual con la información proporcionada por el paciente ya que ésto presenta las siguientes ventajas:

- a) Identificar las conductas que van a ser modificadas y los estímulos que las mantienen.
- b) Evalúa la relación funcional entre las clases de respuesta y entre el estímulo discriminativo reforzante.
- c) Determina los recursos sociales disponibles, valores personales y habilidades que pueden usarse en programas terapéuticos las limitaciones personales y medioambientales y los obstáculos con los que se puede encontrar el paciente.
- d) Determina la disponibilidad de especificar técnicas terapéuti

cas las cuales se adecúan a los factores personales y medioambientales en la situación actual del paciente (Kanfer en Hersen y Bellack, 1976; Wolpe, op cit. y Rimm y Masters, 1984).

## B) Tratamientos.

Los tratamientos descritos a continuación se basan principalmente en técnicas conductuales, a excepción de la terapia de drogas. Su objetivo es reducir, o eliminar si es posible, el nivel de ansiedad presentado en los pacientes y detectado por medio del diagnóstico. Las técnicas pueden ser utilizadas a nivel individual o grupal y debe de emplearse aquella que más se adecue a las características del problema y del paciente. También pueden utilizarse combinadas.

### 1) Relajación,

La relajación es empleada en el tratamiento de una extensa variedad de enfermedades incluyendo la ansiedad generalizada, insomnio, dolores de cabeza, etc.

La tensión muscular se relaciona en alguna forma con la ansiedad y la reducción de ésta se puede lograr al localizar los músculos tensos y relajarlos. Un método poderoso y eficaz para producir dicho estado de relajación muscular consiste en la ten-

sión y relajación sucesiva de los músculos disponibles en una se-  
cuencia ordenada, hasta que todos los principales grupos muscula-  
res del cuerpo se relajan.

El método que se utiliza y que se presenta a continuación -  
es muy semejante al que emplean Wolpe y Lazarus (en Rimm y Mas-  
ters, op cit.).

Se hace sentar al paciente en un sillón cómodo. El terapeu-  
ta comienza usualmente dando una explicación de la relajación --  
muscular profunda. Luego se le pide al sujeto que se ponga tan -  
cómodo como sea posible. Deberá aflojar la ropa apretada, no de-  
be cruzar las piernas y todas las partes del cuerpo deben descan-  
sar en el sillón. Luego se le pide que haga una aspiración pro-  
funda y que expule el aire lentamente, presentando luego el pri-  
mer ciclo de tensión-relajación: "quiero que levante los brazos  
y los extienda hacia el frente, ahora junte y apriete las manos  
muy fuerte. Observe la incómoda tensión que hay en sus manos y -  
dedos. Hágalo verdaderamente fuerte y note la sensación de inco-  
modidad y de tensión que siente en sus manos". Después de aproxí-  
madamente 10 segundos de tensión se le pide al sujeto que relaje  
las manos dejándolas caer sobre su regazo.

El paciente estará entonces preparado para el segundo ciclo  
de tensión-relajación. Se le pide que extienda los brazos como -  
antes, pero esta vez que haga lo contrario de lo que hizo en el  
ejercicio anterior, es decir, encorvar los dedos hacia atrás con

verdadera fuerza. Transcurridos 10 seg. de tensión, se pide al paciente que se relaje.

A continuación se presenta la serie completa de ejercicios que se emplea:

- 1.- Manos. Se tensan los puños, se relajan. Se extienden los dedos se relajan.
- 2.- Bíceps y tríceps. Se tensan los bíceps, se relajan. Se tensan los tríceps, se relajan.
- 3.- Hombros. Se jalan hacia atrás, se relajan. Se empujan hacia adelante, se relajan.
- 4.- Cuello (lateral). Con los hombros erguidos se gira la cabeza lentamente hacia la derecha hasta una posición extrema, se relaja. Con los hombros erguidos se gira la cabeza hacia la izquierda, se relaja.
- 5.- Cuello (adelante). Se lleva la cabeza hacia adelante hasta que la barbilla se apoye en el pecho, se relaja.
- 6.- Boca. Se abre la boca tanto como sea posible, se relaja. Se fruncen los labios como haciendo un "puchero" exagerado, se relajan.
- 7.- Lengua (se extiende y se retrae). Con la boca abierta se extiende la lengua tanto como sea posible, se relaja. La lengua se "jala hacia atrás" al interior de la garganta tanto como sea posible, se relaja.
- 8.- Lengua (paladar y parte inferior). La lengua se empuja hacia

- el paladar tan fuerte como sea posible, se relaja. Se presiona la lengua contra la pared inferior tanto como sea posible se relaja.
- 9.- Ojos. Se abren tanto como sea posible, hasta que la frente se arrugue, se relajan. Los ojos se mantienen cerrados tan fuertemente como sea posible, se relajan.
- 10.- Respiración. El paciente hace una aspiración tan profunda como sea posible, se relaja. El paciente exhala hasta que los pulmones se vacían de toda partícula de aire, se relaja.
- 11.- Espalda. Descansando los hombros contra la silla, se impulsa el tronco hacia adelante a fin de arquear toda la espalda, se relaja. En este ejercicio se debe tener extremo cuidado para evitar cualquier daño a la espalda. Se debe aconsejar al paciente que lleve a cabo muy lentamente la fase de tensamiento y que se relaje inmediatamente si experimenta algún dolor.
- 12.- Parte media. La parte media se eleva ligeramente tensando los músculos de los glúteos, se relaja. La parte media se baja ligeramente hundiendo los glúteos en el asiento de la silla, se relaja.
- 13.- Muslos. Se extienden las piernas y se levantan aproximadamente 15 cm. del piso, se relajan.
- 14.- Estómago. Se sume profundamente como sea posible, "como si fuera a tocar el espinazo", se relaja "hasta que cada fibra



muscular del estómago se haya relajado". Se comprime el estómago "como si se preparara a recibir un golpe en el abdomen", se relaja.

15.- Pantorrillas y pies. Con las piernas apoyadas se doblan los pies hasta que los dedos apunten hacia la cabeza, se relajan. Con las piernas apoyadas se doblan los pies en la dirección opuesta, se relajan.

16.- Dedos de los pies. Apoyadas las piernas y relajados los pies, se presionan los dedos contra la suela de los zapatos se relajan. Con las piernas apoyadas y los pies relajados, se doblan los dedos en la dirección contraria tocando la parte superior del interior del zapato, se relajan.

Al terminar el último ciclo de tensión-relajación, el terapeuta puede suscitar una relajación más profunda mediante una serie adicional de indicaciones, como las siguientes:

"Ahora quisiera que se imagine y que experimente realmente si le es posible una ola de relajación cálida, cómoda y agradable ... una ola de relajación que va a penetrar o inundar su cuerpo entero, de modo que cuando esa ola alcance alguna parte de su cuerpo será la señal para relajarse aún más profundamente, para relajar en forma total esa parte del cuerpo. Sienta que esa ola va a inundar sus pies, ahora sus pantorrillas y muslos de modo que queden completa, total y perfectamente relajados ... ahora caderas y parte media ... relajación tibia que pone flojos y fláci-

dos todos los músculos. Ahora las partes media y superior de ---  
espalda y pecho, sus manos y brazos, de modo que si acaso había  
algo de tensión, ahora va desapareciendo. Esta maravillosa ola  
de relajación está llegando ahora a sus hombros y cuello, cubriendo  
su cara de tal manera que ahora su boca está completamente -  
relajada ... ahora su lengua y músculos faciales se relajan cada  
vez más ... ahora sus ojos se ven invadidos de esa ola maravillosa  
y tranquila de relajación y su frente ... relajada, muy rela-  
jada, agradable ... muy pesada".

Esta técnica se emplea tantas veces como sea posible en ca-  
da sesión hasta que el sujeto pueda hacerlo fácilmente y por sí  
solo. Se le pide posteriormente que una vez que domine la técni-  
ca que la emplee cada vez que sea necesario en situaciones cau-  
santes de estrés hasta que el nivel de éste haya disminuído o se  
haya eliminado.

## 2) Desensibilización sistemática.

Para poder utilizar este tipo de terapia la respuesta de ---  
ansiedad o estrés debe ser claramente especificada, así como el  
estímulo o evento que la provoca definidos en términos físicos.

Para la instrumentación de esta técnica es necesario deter-  
minar si el paciente es un buen candidato para recibir este tipo  
de tratamiento, para lo cual es importante evaluar el tipo de te

mor que se va a tratar, el cual debe ser considerado como irracional, es decir, que no existen razones para temer al evento; - ya que si el objeto o evento es realmente peligroso o si se carece de ciertas habilidades para enfrentar la situación, entonces se considerará el uso de alguna otra terapia.

Otras características que debe poseer el paciente es que pueda relajarse profundamente y que pueda visualizar escenas imaginariamente. Por otro lado, el sujeto no debe tener más de 4 situaciones causantes de estrés.

Posteriormente el terapeuta debe explicar al paciente la lógica de la técnica con un lenguaje entendible para el mismo, y aclarar que la respuesta de ansiedad que se tiene ante el objeto o evento puede ser sustituida por una más placentera.

Una vez que se ha entendido la lógica de la técnica se le pide al paciente que sitúe su estado de estrés o ansiedad en la escala de 100 (máxima tensión) a 0 (estado de calma absoluta), - posteriormente se aplica la técnica de relajación profunda descrita anteriormente.

Junto con el procedimiento de relajación se le ayuda al paciente a formar una jerarquía con diversas escenas de la situación causante de estrés. Es decir, se definen 10 situaciones relacionadas con el problema que tengan diferentes grados de ansiedad y se coloca un valor de 10 a 20 (mínima ansiedad), de 20 a 30, etc. hasta 90 a 100 (máxima ansiedad) a cada una dentro de -

esta escala subjetiva. Estas escenas deben ser evocadas lo más - detalladamente posible.

Cuando el paciente ha aprendido a relajarse rápidamente, se van presentando las escenas que se construyeron para las jerarquías. Primero se relaja al paciente y se le pide que imagine la escena que va del 0 al 10, indicando si existe ansiedad o no al imaginarla. Cuando el sujeto no presente ansiedad en esa escena se pasará a la siguiente hasta llegar a la escena situada en la escala de 90 a 100. El sujeto ascenderá a una escena siempre y cuando la anterior no provoque ninguna ansiedad al imaginarla.

Todos los pasos descritos anteriormente se realizan en cada sesión de acuerdo a la disposición que tenga el sujeto para ello debe evitarse apresurar al paciente a que pase de una escena a otra ya que de este modo el tratamiento no dará efecto (Rimm y Masters, op cit.; Melamed y Siegel, 1980 y Wolpe op cit.).

### 3) Entrenamiento Asertivo.

La conducta asertiva implica la expresión honesta de los -- sentimientos. Abarca todo procedimiento terapéutico tendiente a incrementar la capacidad del cliente para adoptar esa conducta -- de manera socialmente apropiada (Rich y Schroeder, 1976).

Se supone que la asertividad incrementada beneficia al cliente en dos formas significativas: en primer lugar se considera --

que comportarse de manera más asertiva inspirará en la persona - un sentimiento de bienestar mayor. Wolpe (op cit.) considera que la respuesta asertiva es muy parecida a la relajación muscular - profunda, en cuanto a su capacidad para inhibir recíprocamente - la ansiedad. En segundo lugar, al comportarse de manera más asertiva, el paciente será capaz de lograr recompensas sociales significativas, obteniendo así mayor satisfacción de la vida.

La técnica más comúnmente utilizada en el entrenamiento --- asertivo es el ensayo de la conducta. Algunos de los puntos más importantes relacionados con dicha técnica son:

- 1.- El sujeto representa la conducta en la vida real.
- 2.- El terapeuta proporciona retroalimentación verbal específica acentuando las características positivas y presenta las faltas en forma amistosa.
- 3.- El terapeuta modela la conducta más deseable y el sujeto representa el papel de la otra persona, cuando éste sea apropiado.
- 4.- El sujeto ensaya nuevamente la respuesta.
- 5.- El terapeuta premia con generosidad la mejoría. Si es necesario se repiten los pasos 3 y 4 hasta que terapeuta y sujeto estén satisfechos con la respuesta, y el sujeto pueda --- efectuar la respuesta con poca o ninguna ansiedad.
- 6.- Si la interacción es muy extensa se divide en pequeños segmentos que se manejan en secuencia. A continuación el sujeto

y el terapeuta efectúan la interacción total con el propósito de consolidar los avances.

- 7.- En un intercambio que implique la expresión de sentimientos negativos, se debe instruir al paciente para empezar con --- una respuesta relativamente ligera (la respuesta efectiva mínima), pero también para que utilice respuestas más fuertes en caso de que la respuesta inicial no sea efectiva.
- 8.- Al presentar la expresión de sentimientos negativos las de--- claraciones objetivas de conductas molestas o hirientes por parte de la otra persona son superiores a lo que pudieran -- ser los ataques personales, que son inútiles y tienen el efec--- to de poner a la otra persona contra la pared.

Este tipo de tratamientos puede ser llevado a cabo tanto -- individual como grupalmente (Rimm y Masters, op cit.).

#### 4) Autocontrol.

Este tipo de técnica se emplea cuando el paciente presenta algún problema en alguna de las siguientes tres condiciones: 1) cuando la conducta tiene consecuencias negativas a largo plazo; 2) conductas con poca frecuencia y que tienen consecuencias po--- sitivas a largo plazo y 3) cuando el sujeto necesita autorrefor--- zarse positivamente.

Este tipo de terapia puede utilizarse como complemento de -

alguna otra y tiene grandes ventajas, entre ellas: incrementa -- la probabilidad de respuestas con consecuencias positivas a largo plazo aunque tengan consecuencias aversivas inmediatas; decrementa la probabilidad de respuestas con consecuencias positivas inmediatas y consecuencias aversivas a largo plazo.]

Para comenzar la terapia de autocontrol debe especificarse detalladamente y claramente la conducta que se desea modificar, así como las condiciones en que se presenta ya que ésto es con-- siderado como un factor de mantenimiento.

Una vez que se han especificado las condiciones en que la - conducta se presenta, se analizan las variables relacionadas y - se diseña un procedimiento que las altere.

Por otro lado, se debe enseñar al paciente a registrar sistemáticamente la información importante relacionada con la res-- puesta que se va a modificar (esto es considerado como autoobservación ó automonitoreo). Este tipo de registro proporciona al sujeto algunas ventajas ya que retroalimenta su propia conducta, - permite observar sus progresos y logros y lo motiva para seguir adelante con su tratamiento.

Referente a las estrategias de intervención se puede hacer una planeación ambiental en donde el sujeto cambia ó altera las variables antecedentes ó consecuentes a la conducta. Puede tam-- bién asociar las respuestas que desea decrementar con estímulos que se reducen gradualmente en frecuencia, o bien, puede aso----

ciar la respuesta que desee incrementar con estímulos cuya frecuencia se incremente sistemáticamente.

Se pueden establecer contratos con otras personas que ayuden al sujeto a llevar el tratamiento aplicando contingencias positivas o negativas de acuerdo a la aparición de la conducta deseada. También el sujeto puede administrarse el reforzamiento o el castigo de acuerdo a la conducta que esté tratando (Rimm y Masters, op cit. y Melamed y Siegel, op cit.).

#### 5) Biorretroalimentación.

Cuando existen problemas a nivel fisiológico y/o déficits en automonitoreo de respuestas autónomas y motoras, puede utilizarse la biorretroalimentación. Es un procedimiento que se utiliza para modificar respuestas fisiológicas y previene, reduce y/o incrementa la ocurrencia de las mismas.

En términos generales, el procedimiento de la biorretroalimentación comienza con la detección y medición de la respuesta problema. Posteriormente se amplifica dicha respuesta por medio del instrumento pertinente según las características de la misma. Pueden utilizarse el electrocardiograma, el electroencefalograma, el electrograma, etc. con el objeto de que el paciente pueda discriminarla.

Antes del uso de los aparatos es recomendable que el sujeto



practique la técnica de la relajación progresiva descrita anteriormente y se familiarice con las sensaciones de tensión-relajación. Una vez que el sujeto lo realice, ya con el uso de los aparatos se le dá instrucciones para que altere la señal, ya sea -- por medio de una luz o un tono, etc. presentada por el instrumento para que incremente o decremente la respuesta. Cuando ésto suceda, el instrumento estará indicando al paciente lo que sucede y se estará llevando a cabo el proceso de biorretroalimentación.

Esto se debe realizar hasta que el sujeto disminuya, o elimine el nivel de ansiedad (Lazarus, op cit. y Rimm y Masters, op cit.).

#### 6) Entrenamiento por inoculación del estrés.

La inoculación del estrés promueve la adquisición de conocimientos, autocomprensión y técnicas de afrontamiento para mejorar el dominio de las situaciones estresantes visibles. El programa consta de tres fases:

- 1) Fase educativa: se proporciona información sobre la forma en que son generadas las emociones distorsionantes, insistiendo sobre los factores cognitivos y las suposiciones.
- 2) Fase de ensayo: se proporcionan suposiciones alternativas --- que se pueden utilizar en la situación de estrés emocional. -

Las estrategias ayudan al sujeto a valorar la situación, controlar los pensamientos y emociones no deseadas, a motivar su conducta y por último a evaluar su actuación.

- 3) Fase de aplicación: el sujeto demuestra todo lo que ha aprendido y lo pone en práctica (Lazarus, op cit.).

7) Terapia racional emotiva.

Para utilizar esta técnica es necesario determinar los eventos externos precipitantes del problema del paciente y posteriormente los patrones de pensamiento específicos que son considerados como la respuesta interna a dichos eventos y que provocan emociones negativas.

Dado que la terapia racional emotiva supone que los desórdenes psicológicos surgen de patrones erróneos ó irracionales de pensamiento, su técnica se basa principalmente en ayudar al paciente a descubrir la lógica y/o ilógico de sus creencias. Para ello, se basa en el modelo ABCDE (Ellis, citado en Rimm y Masters, op cit.); en donde A se refiere a un suceso real en que el paciente estuvo expuesto alguna vez en su vida, B se refiere a la cadena de pensamientos (autoverbalizaciones) que son consideradas como respuestas del punto A. C significa las emociones y/o conductas que son consecuentes de B. D se refiere a la acción del terapeuta para modificar los puntos de B; y E son las conse-

cuencias emocionales y conductuales que ya han sido modificadas en el paciente a través de la lógica de pensamientos de la que ya se habló antes.

Por las características antes mencionadas, la terapia racional emotiva es considerada como una técnica de tipo cognitivo. Así, Ellis (1976) propone toda una teoría en donde expone una crítica de la creencia del valor humano, las necesidades impuestas y una serie de creencias irracionales dadas por la cultura, de las cuales se citan las siguientes:

- 1.- Uno debería ser amado o aprobado por casi cualquier persona.
- 2.- Para ser tomado en consideración, uno debería ser competente en casi todos los aspectos.
- 3.- Algunas gentes son intrínsecamente malos y merecen castigo.
- 4.- Las cosas deberían ser exactamente siempre como uno espera que sean (y es terrible cuando no lo son).
- 5.- Las personas tienen muy poco control interno sobre su felicidad o tristeza personales.
- 6.- De haber alguna posibilidad de que algo llegue a ser peligroso, uno debe preocuparse bastante con relación a ello.
- 7.- Es más fácil evitar que enfrentar las dificultades y responsabilidades adherentes al vivir.
- 8.- Una persona debe, esto es necesita, depender de otras personas más fuertes.
- 9.- La conducta presente y futura de una persona depende irre-

- versiblemente del significado de acontecimientos pasados.
- 10.- Una persona debe sentirse notablemente indispuesta con relación a los problemas de los demás.
- 11.- Cada problema tiene (debería tener) una solución ideal y resulta catastrófico cuando dicha solución no se logra encontrar.

De acuerdo a estas premisas y en base a la teoría de Ellis se elabora toda la lógica que se debe explicar al paciente para ayudarlo a superar sus problemas que son la causa del estrés --- (Rimm y Masters, op cit,; Ellis, op cit.).

### 8) Detención del pensamiento.

Cuando el nivel de ansiedad se eleva debido a algún tipo de pensamiento que el sujeto tiene "fuera de control" la técnica de detención del pensamiento es la más adecuada para ello.

La técnica básica (según Wolpe, citado en Rimm y Masters, op cit.) es pedir al paciente que se concentre en pensamientos que inducen a la ansiedad, y de manera repetida, después de un breve período, el terapeuta dice en forma enfática "alto". Cuando este procedimiento se ha efectuado varias veces (y el paciente informa que sus pensamientos fueron efectivamente interrumpidos o bloqueados), la ubicación del control pasa del terapeuta al paciente. Lo que se espera es que el sujeto evite la palabra "alto" --

siempre que comience a tener pensamientos meditativos de auto---derrota.

Esto se realiza estableciendo primeramente verbalizaciones irracionales, pidiendo al sujeto que las mencione en voz alta y el terapeuta dice "alto". Posteriormente se hace lo mismo a excepción de que el sujeto no lo dice en voz alta, sino que señala cuando éstos comienzan. Después, el sujeto piensa y verbaliza para sí mismo y exclama "alto" cuando comienza a tener pensamientos obsesivos. Finalmente se hace lo mismo que en el punto anterior, excepto que el paciente se dice "alto" a sí mismo.

Esta técnica se lleva a cabo hasta que el sujeto logra dominar sus propios pensamientos.

#### 9) Aserción cubierta.

Cuando la técnica anterior ha sido empleada y se observa -- que los sujetos siguen presentando los pensamientos aunque el ni vel de ansiedad se encuentre bajo se hace una extensión de la -- técnica empleando la aserción cubierta. Esta consiste en enseñar al paciente a pronunciar una oración asertiva en voz alta hasta que se acostumbre a pronunciarla para sí mismo. Lo que le propor cionará al sujeto una mayor efectividad para la superación de su problema. Esto se realiza al finalizar la detención de los pensa mientos obsesivos con la palabra "alto".

#### 10) Terapia de drogas.

Cuando una persona sufre continuamente de ansiedad u otros trastornos emocionales, comúnmente recurre al tratamiento de -- drogas proporcionado por algún médico o psiquiatra. Este tipo de tratamiento tiene algunas ventajas, ya que proporciona al paciente un "alivio" rápido de sus malestares.

Los medicamentos más utilizados en el problema de estrés o ansiedad son aquellos que proporcionan relajación muscular. Los medicamentos que se administran frecuentemente son: Meprobate, - Dexamyl, Librium, Valium, Nardil y algunos otros que están indicados para las mujeres que padecen estrés y ansiedad relacionados con cambios hormonales como puede ser la menstruación, la meno--pausia, la ovulación, etc., y que son el Ovulen, Anovular y Eno--vid, entre otros.

Las desventajas que presenta el uso de drogas en el trata--miento del estrés, es que muchos pacientes se automedican una -- vez que ya conocen algunas drogas sin tener el menor conocimiento de la dosificación del mismo. Además, algunos de ellos presentan adicción y graves efectos colaterales (Wolpe, op cit.).

Los avances científicos que se han tenido a lo largo de la historia de la Psicología ha proporcionado a los encargados del problema de la salud herramientas con gran validéz que le permiten no sólo detectar el problema específico en sí, sino estable-

cer con exactitud las condiciones en que éste se dá y todos los aspectos involucrados.

Se observa a lo largo de este capítulo que la postura conductual en Psicología ha hecho gran aporte con sus técnicas que presentan grandes ventajas. Se considera que este enfoque es el que más ventajas proporciona al terapeuta ya que utiliza un lenguaje claro, definiciones objetivas que pueden ser analizadas no sólo por personas involucradas en el tema, sino también todas -- aquellas que quieran informarse acerca del mismo.

También es importante mencionar que dada la naturaleza tan compleja de la respuesta de estrés a veces una técnica no puede abarcar todos aquellos factores que presenta el problema del sujeto. Se ha encontrado que la combinación de varias técnicas proporciona mejores resultados que cuando se emplea una sola.

Respecto a la terapia de drogas, se puede decir que hasta -- ahora ha sido la técnica más empleada, dada la efectividad que -- tienen los medicamentos para bajar el nivel de ansiedad. Sin embargo, se ha observado que el uso prolongado de dichos medicamentos puede ser contraproducente ya que no sólo puede causar hábito, sino que además puede provocar otro tipo de problemas orgánicos en el sujeto a largo plazo.

Comparando ésta terapia con las técnicas antes descritas, se puede observar que éstas presentan más ventajas ya que no sólo -- ayudan al sujeto a bajar su nivel de ansiedad, sino que le pro--

porcionan ciertas habilidades que pueden servirle de herramientas para enfrentarse con los continuos cambios a los que se va enfrentando a lo largo de su vida.

Sin embargo, - como que realmente se centra en un solo aspecto o elemento del estrés, este es, en lo fisiológico a lo externo.



CAPITULO III.

## CONSIDERACIONES TEORICAS ACERCA DE LA MIGRAÑA.

Ya en capítulos anteriores se determinó cómo las situaciones de la vida diaria pueden tener un efecto nocivo sobre el organismo. Por diferentes causas, se encuentran en la mayoría de los sujetos diversos niveles de ansiedad, que van desde síntomas simples como sudoración, elevación de la tasa cardíaca, etc. hasta estados más complejos que se encuadran en una enfermedad determinada.

Diversos autores, tales como Ryan y Ryan (1978); Adams, Feuerstein y Fowler (1980); Bond (1980); Cox (1978); De la Fuente (1959) y Eliot (1979) postulan en base a sus investigaciones, que la falta del manejo del estrés puede llevar a los sujetos a presentar diversas patologías entre las que se pueden encontrar la migraña, la colitis, la hipertensión, el asma, etc. Es decir, que actualmente se considera al estrés como el factor desencadenante o precedente de dichas enfermedades.

Uno de los estados más avanzados del estrés es lo que se conoce como migraña, la cual se especifica en este trabajo dado que será el tema principal del estudio citado en el capítulo V, y porque para poder combatirla, aunque lo más importante sería prevenirla, es necesario conocer ciertos aspectos involucrados en ella. Por lo que en el presente capítulo se abordan algunos factores teóricos que son determinantes para su estudio.

Es importante abordar primero cómo se considera el dolor en nuestra cultura para determinar las condiciones en que se dá la migraña y definirla como una forma específica de dolor. También se deben conocer sus síntomas y las condiciones que la precipitan y la mantienen. Así, diversas aproximaciones abordan el problema desde diversos puntos de vista y aportan varios aspectos - en relación al mismo fenómeno que van desde un enfoque fisiológico hasta un sociológico, por lo que se considera a la migraña como un fenómeno de naturaleza compleja que aún no se ha comprendido del todo. Se han encontrado diversos factores involucrados en ella, pero ninguno ha sido probado bajo condiciones estrictas. Sin embargo, se mencionan todos los aspectos más importantes que están relacionados con él y que son necesarios para poder abordar su estudio.

#### A) Definición y clasificación del dolor.

Es importante mencionar primeramente la definición de dolor dado que la migraña es comúnmente conocida como "dolor de cabeza". Entre las diversas definiciones existentes, encontramos la que propone la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain, IASP) en 1979, la cual nos dice que el dolor es una sensación y una experiencia emocional asociada con amenaza o daño real a los tejidos

Además de esto, pueden enumerarse factores múltiples que influyen en la experiencia individual del dolor. Algunas de sus características más importantes son: la extensión, la duración y la intensidad del mismo.

Por otro lado, Orne (1980) nos dice que el dolor es un fenómeno objetivo debido a procesos patológicos en tejido corporal - que implica mecanismos psicológicos y operantes.

Sternbach (citado en Weisenberg, 1977) en 1968 definió al dolor como un concepto abstracto que se refiere a: a) una sensación de daño personal y privada, b) un estímulo nocivo el cual manifiesta daño en el tejido, y, c) un patrón de respuestas que opera para proteger al organismo.

También Merskey (citado en Weisenberg, op cit.) en 1968 estudiando el dolor lo define como una experiencia desagradable asociada principalmente con daño en el tejido. Distingue dos tipos de dolor: el dolor psicogénico que es causado por factores psicológicos y el dolor orgánico que es causado por aspectos físicos. El dolor psicogénico ocurre bajo 3 condiciones: a) en alucinaciones, por ejemplo, las que ocurren bajo esquizofrenia, b) debido a tensión muscular causada por factores psicológicos, y c) bajo accesos de histeria. Así, vemos que Merskey dá una importancia mayor a las reacciones que se tienen ante el dolor.

Se sabe que toda persona ha padecido alguna vez algún dolor en cualquier parte del cuerpo. Sin embargo, se cree que el dolor

más frecuente que pueda darse es el dolor de cabeza. Dado que es un problema muy generalizado y asimismo, dada la necesidad de especificar la etiología de los dolores de cabeza, en 1960 el Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas y de la Ceguera (Ad Hoc Committee on the Classification of Headache, 1962), clasificó los dolores de cabeza en 4 tipos de acuerdo a la práctica clínica:

- 1.- El dolor por contracción muscular: es caracterizado por sensaciones de tensión, presión ó constricción, lo cual puede variar en intensidad, frecuencia y duración. Este dolor parece ocurrir como una función de la cefálica individual y la reactividad muscular del cuello durante el estrés. Esto está asociado con la contracción del músculo esquelético en ausencia de cambios estructurales permanentes. El dolor es usualmente bilateral, occipital, frontal, facial o de "cinta de sombrero". Generalmente no son pulsátiles y tienen una duración de horas o días (Friedman en Guzmán, 1986).
- 2.- Dolor de tipo migrañoso: este tipo de dolor ha tenido dificultad aades en cuanto a su definición y causas, sin embargo, se ha considerado como un trastorno bioquímico recurrente con un efecto neurotrópico (atracción que ciertos agentes químicos presentan hacia el tejido del sistema nervioso) y vasotrópico (atracción que ciertos agentes químicos presentan hacia los vasos sanguíneos).

- 3.- Dolor de tipo combinado: es difícil diferenciar las características de cada tipo de dolor (de migraña y por contracción muscular), sin embargo, considerando las diferencias individuales respecto al mismo, se han encontrado los dos tipos de dolor de cabeza en algunos sujetos a lo que se ha llamado de tipo combinado (Adams, Fowler y Feuerstein, op cit.).
- 4.- Dolor de tipo conversivo o estado hipocondríaco: se dice que es aquel en el cual las características de los desórdenes -- clínicos son un engaño o ilusión, o un mecanismo de conversión. Este tipo de dolor parece no tener mecanismos de dolor periférico por lo que son frecuentemente referidos a dolores psicogénicos. Esta descripción no es clara y resulta difícil delinear sus condiciones (Packard, Walters y cols. en Guzmán op cit.).

Como se puede observar, no existe una definición de dolor - que establezca todas aquellas condiciones que se puedan involucrar en él. Sin embargo, sí se detecta que existe una gran influencia de los factores psicológicos en la ocurrencia del dolor, y aunque no se cita explícitamente, también deben considerarse - los elementos de nuestra cultura respecto al mismo ya que algunas veces son los determinantes que lo establecen y lo mantienen. De ahí que Melzack en 1977 (citado en Philips, 1979) establezca que el dolor puede ocurrir en ausencia de daño fisiológico dado que muchos factores psicológicos pueden establecer la conducta -

del mismo.

B) Definición de migraña.

De la clasificación dada anteriormente se puede retomar un tipo de dolor en específico que por su frecuencia de ocurrencia ha cobrado una gran importancia dentro de los profesionales dedicados al estudio de la salud. Este tipo de dolor es considerado como migraña, el cual dada su complejidad ha tenido dificultades para el establecimiento de una definición clara y precisa. Sin embargo, se cita una definición de la misma que se considera como la más explícita.

Según Sovack y cols. (1980) consideran a la migraña como un desorden vasomotor neurogénico, el cual se manifiesta con vasoespasmos episódicos en la carótida arterial interna y externa de naturaleza compleja.

Cabe aclarar que esta definición muestra a grandes rasgos el tipo de dolor de cabeza que es considerado como migraña, ya que la mayoría de los autores que han escrito sobre la misma se refieren a ella como un "dolor de cabeza hemilateral".

De la definición dada anteriormente, se observa que está -- descrita en términos fisiológicos aún cuando, como se determinará más adelante, los factores psicológicos se encuentran muy involucrados en los ataques de migraña. Lo cual permite pensar que

ésta ha sido abordada más por los fisiólogos que por los psicólogos, de ahí la importancia de enfocarla desde este aspecto.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se puede entonces definir a la migraña como un conjunto de síntomas que presenta el sujeto y que se reconocen como un dolor de cabeza hemilateral de tipo pulsátil que va acompañado de otros síntomas como vómito, diarrea, mareos, sonofobia, fotofobia, etc. y que son la manifestación no sólo de un problema fisiológico, sino de una alteración de tipo emocional.

### C) Sintomatología de la migraña.

Una de las personas que más se ha dedicado al estudio de la migraña es Heych (1977) quien a través de la práctica clínica y la recolección de la información de varios autores, ha proporcionado una detallada sintomatología de la migraña, la cual se presenta a continuación.

La migraña se caracteriza por trastornos visuales que preceden de un modo típico e inmediato al ataque del dolor de cabeza y que suelen representar para el enfermo un aviso inconfundible. Este aura visual puede durar desde unos minutos hasta media hora. Por lo general se trata del llamado escotoma centelleante, en el cual aparecen en parte o en la totalidad del campo visual luces, colores, destellos u otros fenómenos irritativos. Un co--



mienzo típico es la aparición de luces centelleantes, describiendo puntos o rayas en algún lugar del campo visual. Con frecuencia, estas luces se van extendiendo más y más para formar una línea arqueada y zigzagueante que se va ensanchando hacia afuera - dejando en su interior una mancha ciega.

Los fenómenos ópticos en forma de aura o de aviso mencionados anteriormente son el primer síntoma de un ataque de migraña, y el dolor de cabeza comienza una vez que éstos han cesado, haciéndolo inmediatamente o tras un intervalo de pocos minutos. El comienzo puede también presentarse simultáneamente y raras veces aparecen los síntomas visuales cuando el ataque de dolor de cabeza está en su apogeo.

De los síntomas que preceden inmediatamente al ataque deben distinguirse aquellos otros pródromos (síntomas de náusea, vómito, fotofobia y sonofobia, entre otros), que aparecen mucho tiempo antes, incluso hasta un día. Se trata de modificaciones características de cada enfermo y que se repiten siempre de la misma forma: por ejemplo, una euforia, una claridad especial de pensamiento, el sentimiento de una capacidad física desacostumbrada, o por el contrario, una especial laxitud (poca tensión muscular), irritación o disposición depresiva. A menudo, estos síntomas se presentan en la tarde anterior o el enfermo despierta por la mañana en este estado y el ataque ocurre entonces a lo largo del día. En ocasiones puede precederle también, horas antes, hiper-

sensibilidad auditiva u olfativa, fotofobia, insomnio o apetito desmedido. En muchos enfermos se puede percibir la proximidad de los ataques por una palidez y flacidez de las facciones o en la turbidez y falta de brillo en los ojos.

El dolor de cabeza en sí comienza por una sensación de presión o de pinchazos casi siempre en la región frontal y temporal alrededor del ojo. Va aumentando cada vez más y puede quedar limitado a esta región o extenderse lentamente sobre toda la mitad del cráneo, adquiriendo en la mayoría de los casos un carácter martilleante sincronizado con los latidos del corazón. El comienzo y el centro del dolor se localiza con menor frecuencia en la parte posterior de la cabeza y alguna vez incluso en la nuca.

El latido característico sincronizado con el pulso, cuya importancia es destacable para el diagnóstico, puede no manifestarse o hacerlo sólo al ejercer presión o al inclinarse. Frecuentemente, los enfermos acusan un simple dolor de presión, por ejemplo, "como si se comprimiera una moneda hasta dentro del cráneo" y, en otros casos indican "una sensación de pinchazos o taladros intensos y profundos", o "como si les fuera arrancado el ojo". - Generalmente, el dolor alcanza su punto máximo tras una o dos horas, que suelen oscilar entre seis y doce, extinguiéndose lentamente a partir de entonces, o bien, rápidamente en algunos casos, una vez que se ha producido el vómito. La intensidad es variable y, se hace frecuentemente tan fuerte e insoportable que el pa---

ciente pierde toda capacidad y tiene que guardar cama (a ser posible, en una habitación oscura), contribuyendo muchas veces a agravar su padecimiento las náuseas y vómitos, así como otros sintomas circunstanciales como el miedo y la hipersensibilidad frente a los estímulos exteriores. Sin embargo, algunas veces los dolores son sólo leves y pasajeros, mientras que en otros enfermos se mantienen durante días con una intensidad variable. El agotamiento y el sueño ponen fin a un ataque no tratado.

Por lo general, el ataque de migraña va unido a una llamativa palidéz de la cara, que, en la mayoría de los casos, aparece antes del comienzo de las molestias subjetivas. También existen enfermos en los que no se nota la migraña al exterior. Sobre todo en los ataques largos y prolongados, las facciones adquieren un color ceniciento y desvaído. La turgencia de la piel se vuelve flácida y arrugada. Algunos pacientes durante el ataque parecen varios años más viejos.

También se presentan cólicos abdominales dolorosos y excepcionalmente ocupan el lugar primordial en el episodio del ataque. También puede iniciar o acompañar al mismo diarreas profusas.

Después de los ataques de migraña especialmente intensos y prolongados (preferentemente aquellos en los que se observa un ensanchamiento y aumento de la pulsación en la arteria temporal) pueden producirse síntomas dolorosos durante algunos días, y más rara vez durante semanas. En ocasiones se palpa un edema doloroso

so y persistente de la arteria temporal. Este vaso se nota hin--  
chado y sumamente sensible al tacto, cosa que no ocurre al prin--  
cipio, o al menos en la primera fase del ataque. Esta modifica--  
ción, atribuible a un edema secundario de la pared vascular y de  
su entorno, no debe confundirse con la auténtica y peligrosa ar--  
teria temporal de las personas de edad. En alguna ocasión puede  
llegarse incluso a la salida de sangre y hematomas perivascula--  
res. Estas hemorragias pueden observarse a veces también en la -  
conjuntiva y en la zona de los párpados.

Otros síntomas que también acompañan a la migraña y son me--  
nos frecuentes son los trastornos del lenguaje que suelen ser só  
lo transitorios, o a fenómenos sensitivos y motores en las extre--  
midades, o en la zona facial, aunque también se presentan defi--  
ciencias permanentes.

También se han descrito estados agudos de pérdida de conoci--  
miento, síntomas de mareo o trastornos de ataxia (irregularidad  
en las funciones del sistema nervioso).

Se ha observado que en los pacientes migrañosos se encuen--  
tran también síntomas psíquicos que acompañan al ataque, estos -  
pacientes aunque presenten una personalidad totalmente equilibra--  
da muestran demencias parciales, agitación, miedo intenso, sínto--  
mas depresivos y cuadros delirantes con alucinaciones. Estos ---  
trastornos que se limitan al tiempo del ataque se comportan, des--  
de el punto de vista puramente sintomático, como reacciones his--

téricas.

Deben mencionarse los desacostumbrados estados de ánimo que pueden preceder por bastante tiempo (generalmente horas) a un ataque de migraña, como pródromos puramente psíquicos. A este respecto pueden citarse las euforias llamativas, con una lucidez poco usual y muy buena disposición de ánimo.

Toda la sintomatología mencionada anteriormente se presenta casi siempre igual en todas sus fases en los pacientes que sufren de ataques de migraña, sin embargo, deben tomarse en cuenta las diferencias individuales que en ella existen.

#### D) Clasificación de la migraña.

De acuerdo a la sintomatología, la migraña puede ser clasificada dentro de 3 categorías:

- 1.- Migraña clásica: consiste en un dolor de cabeza unilateral con pulsaciones, incluye fotofobia y sonofobia, escalofríos, náusea y vómito. Tiene una duración promedio de 6 a 8 hrs., aunque a veces se extiende a varios días (Becks, 1980).
- 2.- Migraña común: es una forma extremadamente frecuente de dolor de cabeza, también tiene una génesis vasomotora. El dolor es sordo y pulsátil y no presenta fase prodrómica. Por otra parte, los trastornos metabólicos y vegetativos incluyendo la náusea y el vómito ocurren en este tipo de migraña

(Becks, op cit.).

3.- Migraña agrupada: se parece a la común en tanto que no hay -  
pródroma, y se parece a la clásica dado que el dolor es uni-  
lateral. Puede suceder 2 ó 3 veces al día. Existe dolor peri-  
orbital, empieza abruptamente y se acompaña de obstrucción -  
nasal y lagrimeo (Friedman en Guzmán, op cit.).

#### E) Etiología de la migraña.

La migraña es definitivamente un síntoma complejo en el ---  
cual varios procesos patológicos inician y finalizan mecanismos  
comunes, se adjudican varios factores involucrados por lo que la  
etiología de la migraña no es la misma en todos los pacientes, -  
ya que cada uno puede mostrar patologías diferentes.

Aunque, como ya se mencionó antes, se ha encontrado cierta  
relación entre algunos factores y el ataque de migraña. Cabe men-  
cionar que ninguno de ellos ha sido comprobado bajo condiciones  
controladas que certifique su validéz. Algunos de estos factores  
pueden ser los siguientes:

- Dieta.

Selby y Lance (en Doleys y cols., 1978) sugieren que la in-  
gestión de ciertos alimentos se encuentra relacionada con los do

lores de cabeza de tipo migrañoso. Especialmente aquel tipo de comida que contiene las aminas vasoactivas, tiramina y feniletilamina. Los alimentos comúnmente implicados son: chocolate, alcohol, leche y productos derivados de la leche, pescado, frijol, comida cítrica, carne de puerco, cebolla, trigo y nueces.

Sin embargo, numerosos estudios sugieren que el papel preciso de estas sustancias en la génesis de la migraña no es claro, ya que no se puede precisar la relación con estos contenidos químicos específicos o si sólo se trata de una respuesta condicionada a dichos alimentos.

- Clima.

Estudios realizados por Sullman, Levy, Lewy y Pfeifer en 1974 (en Doleys, op cit.), sugieren que algunas condiciones temporales adversas, particularmente vientos calientes y secos, han sido asociados con los ataques de migraña sin ser comprobados.

- Hormonas.

La migraña predomina más en las mujeres, algunas de ellas asocian el dolor de cabeza con el período menstrual, ya sea antes, durante o al final de éste. Otros reportan ataques de migraña entre los ciclos asociándolos con la ovulación. Algunas muestran -

mejoría cuando se embarazan especialmente durante los últimos -- seis meses.

También se reporta que los ataques de migraña disminuyen -- después de que han pasado por el período de la menopausia. Esto no es común pero puede ocurrir (Ryan y Ryan, op cit.).

- Anticonceptivos orales.

Diversos pacientes han reportado que los anticonceptivos o-- rales pueden incrementar tanto la frecuencia como la intensidad de los ataques de migraña, y pueden también precipitar el dolor de cabeza vasomotor o depresivo.

Pluvinage (en Ryan y Ryan, op cit.) dice que los factores - psicológicos juegan un papel importante en la incidencia del do-- los de cabeza asociado con los anticonceptivos orales, tales fac tores incluyen la educación recibida, la clase social, las creen-- cias religiosas, el estatus psicológico y la vida sexual del pa-- ciente.

También se ha reportado que el uso de anticonceptivos ora-- les causa dolor de cabeza y migraña en aquellos pacientes quie-- nes no lo padecían previamente e incrementa la frecuencia y seve ridad de aquellos quienes sí lo padecían.

Existen muchos factores que parecen causar un incremento en los ataques de dolor de cabeza entre los pacientes migrañosos --



que toman anticonceptivos orales. La incidencia de los ataques es más grande cuando la paciente es mayor de 30 años o cuando su ciclo menstrual es más grande que el usual, de 28 a 30 días. Las pacientes que experimentan los ataques de migraña durante el último trimestre del embarazo también parecen tener un incremento de los ataques cuando han tomado antes los anticonceptivos orales. Lo mismo sucede con las pacientes que relacionan el dolor con su menstruación. El parto también es otro factor influenciante (Ryan y Ryan, op cit.).

- Factores genéticos.

La herencia desempeña sin duda, un papel importante en la migraña. El problema no ha sido aún estudiado con la exactitud deseada para una investigación crítica de la herencia. Sin embargo, se admite, de modo bastante general, que la disposición constitucional hereditaria para la migraña reside en el cerebro, y, especialmente, en el diencéfalo, cuya sobreexcitabilidad dá pie a estas crisis vasculares. Esta teoría se basa en su carácter periódico de los ataques (Heych, op cit.).

- Estrés.

La relación entre migraña y algunos estados de tensión emo-

cional se ha encontrado frecuentemente. Tales estados se relacionan con situaciones de disgusto, cólera, frustración, preocupación, etc.

También se ha encontrado que los ataques de migraña tienden a acentuarse ante situaciones de apremio o de conflicto intenso, estados de fatiga o resentimiento. Muchos pacientes migrañosos - han observado repetidamente cómo una crisis es suscitada por un estado de hostilidad que no puede ser descargado. También es frecuente la observación de que el alivio de un estado de cólera -- puede hacer que un ataque termine en forma súbita (Ryan y Ryan, op cit.).

Los factores mencionados anteriormente se han encontrado involucrados en la mayoría de los estudios realizados sobre la migraña, aunque muchos de ellos se han presentado constantemente, no se puede afirmar que alguno de ellos tenga una relación directa con la aparición de los ataques.

#### F) Factores de mantenimiento.

Se ha dado poco énfasis a la identificación de factores que mantienen el dolor de cabeza crónico. Existe una hipótesis de -- que algunos factores, de naturaleza fundamentalmente psicológica, pueden operar en el mantenimiento del dolor. Por ejemplo, una exposición recurrente a un medio ambiente estresante, variaciones

cíclicas en niveles hormonales que pueden asegurar el mantenimiento de la migraña en algunas mujeres, etc. A nivel conductual, como en otros desórdenes, un número de factores sociales aprendidos pueden prolongar la ocurrencia de la migraña (Fordyce, Woolley, Blackwell y Winget, en Doleys, op cit.). Algunas evidencias sugieren que ciertas conductas de dolor (por ejemplo, quejas verbales, inactividad, uso frecuente de medicamento, etc) pueden ser mantenidas a través de la interacción del paciente con su medio ambiente. Específicamente, la atención (ganancia secundaria) por los síntomas, la experiencia subjetiva placentera que frecuentemente acompaña a ciertos medicamentos para el dolor, o el uso del síntoma para evitar ciertos ambientes no placenteros son factores que pueden incrementar la probabilidad de dolor subsecuente, manteniendo así el problema.

Esta información se considera de gran importancia ya que debe tenerse en cuenta para el diseño de la terapia apropiada para cada caso particular en los pacientes.

#### G) Aspectos fisiológicos de la migraña.

La fisiología del dolor de cabeza migrañoso consta de 4 fases, las cuales son descritas por Becks (op cit.) y se presentan a continuación:

- En la primera fase sucede una vasoconstricción que afecta la -



microcirculación intracraneana de la corteza, de los ganglios basales y del tallo encefálico, al igual que la circulación extracraneal periférica de los tegumentos, donde los grandes vasos permanecen casi sin cambio alguno. Esta vasoconstricción provoca la deficiencia neurológica y la palidez de la piel entre otras cosas.

IZT. 1000995

- La segunda fase es la resultante de una vasodilatación de los grandes vasos, particularmente de los extracraneales. La vasoconstricción de la microcirculación cerebral está particularmente abolida, mientras que persiste en su mayor parte en la piel. Esto significa que la dilatación de los vasos pequeños no es paralela con la de las arterias, de manera que la pared vascular se sobredistiende más de lo normal. Esto corresponde con el hecho de que la mayoría de los pacientes se ven pálidos durante el dolor de cabeza migrañoso a pesar de la dilatación de los vasos de la piel cabelluda con pulsos temporales batientes. Se dice que Lance halló la temperatura de la piel menor del lado afectado de la cabeza.

La vasodilatación de las grandes arterias cerebrales ha sido demostrada mediante la observación de mayor flujo de sangre del lado del dolor de cabeza. Sin embargo, ésto no necesariamente indica una mayor circulación cerebral y bien podría ser la consecuencia de la abertura de las derivaciones arteriovenosas subcorticales. Además, no está claro si la dilatación

cerebral es un evento primario o secundario. Según Inguar, la vasodilatación no sería la causa sino la consecuencia del dolor y podría desempeñar un papel en el círculo vicioso de la retroalimentación positiva.

- La tercera fase se caracteriza por un edema importante de las paredes arteriales que se encuentran irritadas y sensibilizadas por sustancias como la serotonina, la histamina, la bradicina y la neurocinina (que están consideradas como neurotransmisores de tipo excitatorio).
- La cuarta fase está caracterizada por una contracción refleja de larga duración de los músculos extracraneales y por una hiperalgesia difusa de los tejidos subcutáneos.

En las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se presentan unos esquemas que representan lo que sucede fisiológicamente durante el dolor de cabeza (tomado de Ryan y Ryan, op cit.).

#### H) Aspectos psicológicos de la migraña.

La siguiente información se refiere a los aspectos psicológicos que se encuentran involucrados en el problema de la migraña. Sin embargo, es importante mencionar que algunos conceptos - han sido definidos por fisiólogos y médicos quienes los han usado de manera subjetiva. Otros términos están descritos conductualmente lo cual proporciona una mayor facilidad de entendimiento

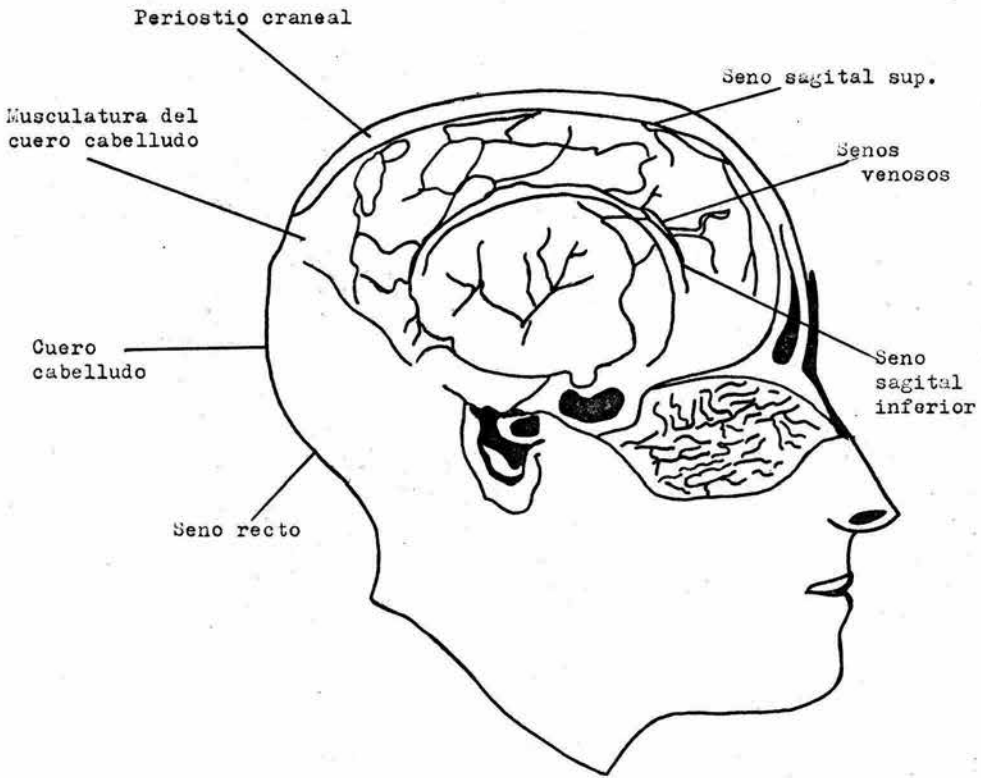


Fig. 1. Estructuras sensitivas al dolor.

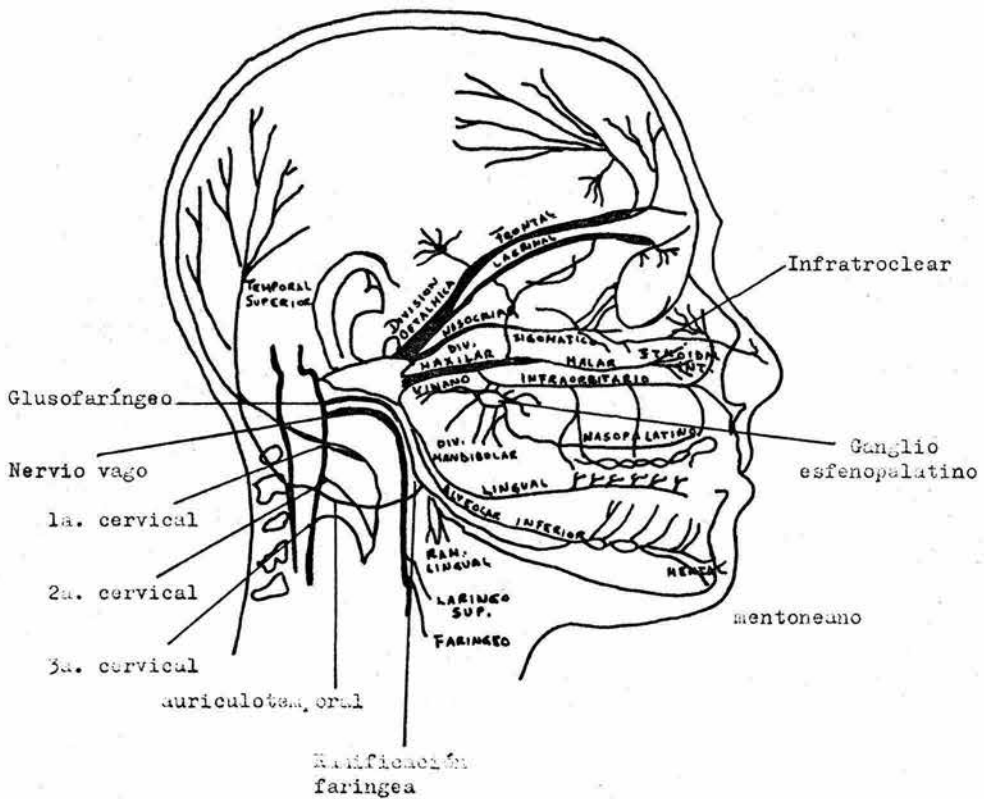


Fig. 2. Vías nerviosas involucradas en el dolor de cabeza.

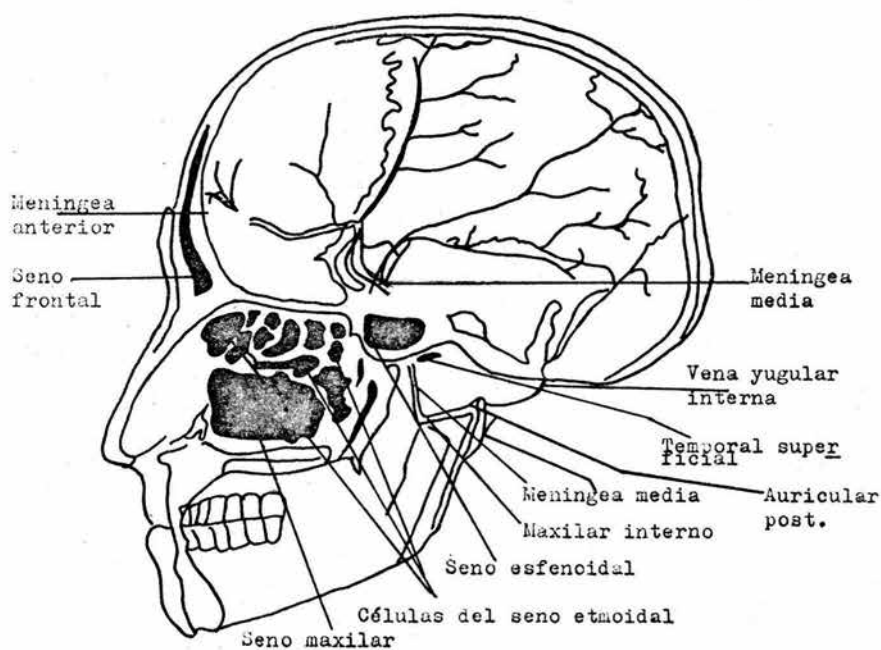


Fig. 3. Algunos vasos intracraneales y senos nasales involucrados en el dolor de cabeza.



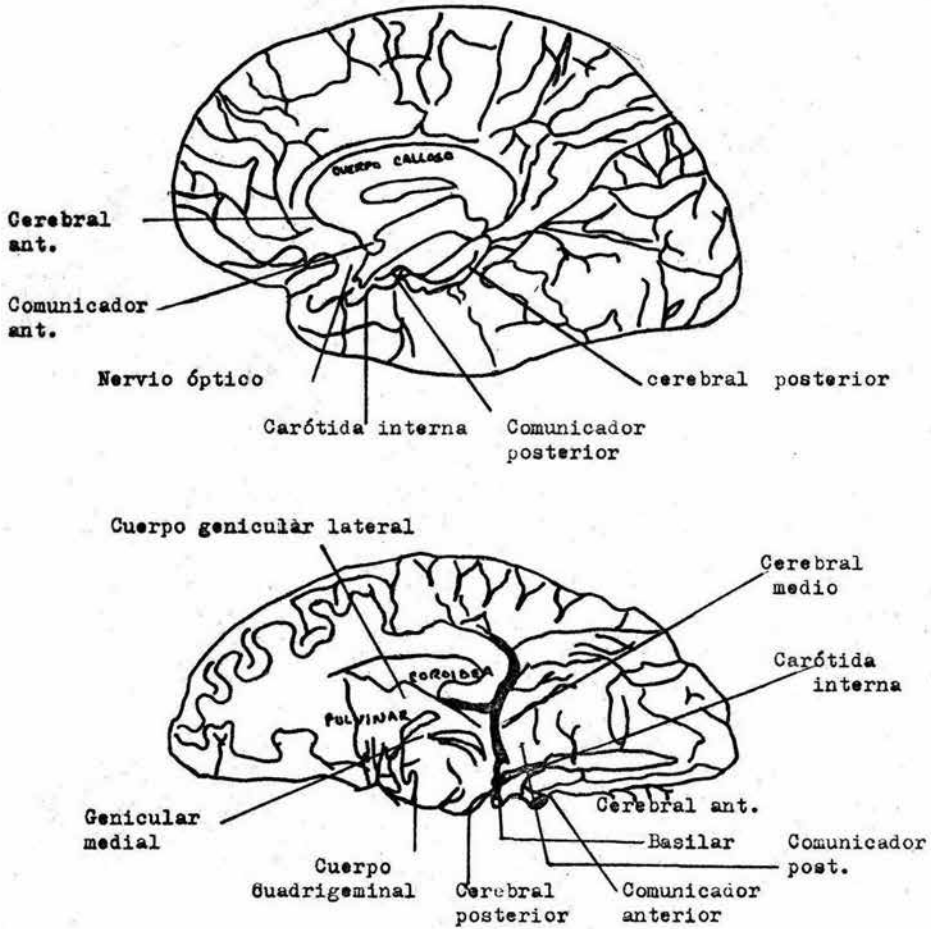


Fig. 4. Vasos intracraneales involucrados en el dolor de cabeza.

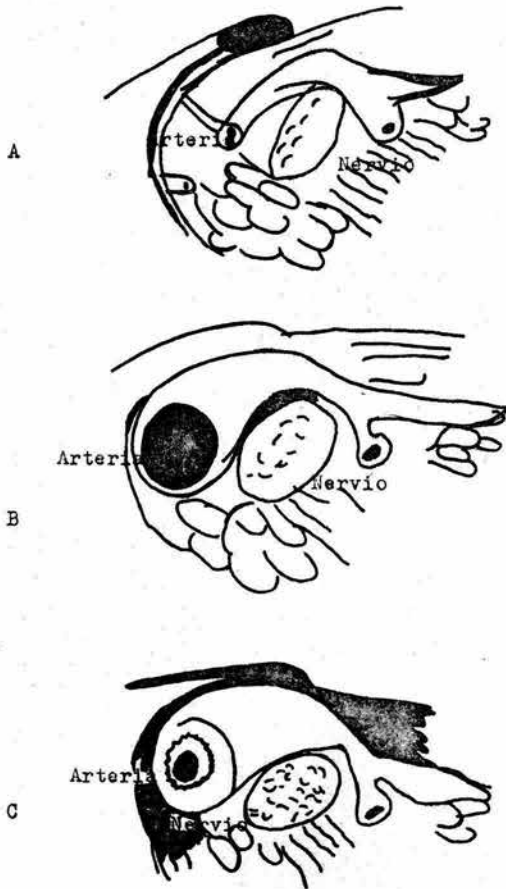


Fig. 5. A. Fase vasoconstrictiva,  
B. Fase vasodilatatoria,  
C. Fase de edema vascular.



to, y por lo tanto, una mayor posibilidad de diseñar tanto la evaluación como el tratamiento.

De acuerdo con Bond (1980), el dolor es una experiencia subjetiva muy cargada de elementos emocionales. Además, como el dolor es también conocido por todos, y casi siempre su presencia se liga sólo a enfermedades o lesiones físicas, resulta difícil comprender porqué aparece entre los que se cubren con una enfermedad física sin tener prueba clara de una base física para sus problemas.

Así, se plantea que el dolor, la emoción y las alteraciones físicas se ligan a 3 formas:

- las enfermedades o lesiones físicas dolorosas originan cambios emocionales que tradicionalmente se consideran como problemas psicósomáticos.
- se observa dolor en las enfermedades físicas que se suponen iniciadas y mantenidas por factores psicológicos a los que también se denominan enfermedades psicósomáticas.
- en las enfermedades mentales el dolor existe, aunque en ausencia de causas físicas.

Los cambios emocionales que se dan en quienes tienen dolor, resultan de los efectos combinados de las consecuencias físicas y sociales de la enfermedad que lo origina y de la influencia de la personalidad. Los efectos del dolor agudo de duración más o menos breve difieren de los de dolor crónico. El primero aumenta

la ansiedad, lo que se refleja en la búsqueda urgente de una solución, preocupación por la causa del dolor y disminución de la tolerancia al ruido y a otros estímulos sensoriales a los que se considera como "irritantes". La capacidad de concentración disminuye, el juicio puede fallar y las relaciones con otras personas son tensas.

La enfermedad crónica origina ansiedad, ya que muchos sujetos sienten la incertidumbre de su destino, temen a la incapacidad prolongada y a la muerte, casi siempre sospechan la posibilidad de sufrir antes de morir.

El dolor crónico conduce al abandono del contacto social y a una introversión mayor.

Toda forma de enfermedad tiene, por supuesto, aspectos afectivos, pero en algunos casos, el proceso mórbido se inicia o se prolonga por alteraciones de la vida afectiva. La corteza cerebral registra o interpreta la información que llega a los centros superiores del sistema nervioso central y de sus respuestas. El sistema límbico, sitio de generación de las respuestas emocionales, posee elementos corticales ligados con el sistema nervioso autónomo y las glándulas endócrinas. En circunstancias normales hay un equilibrio funcional o una armonía entre ellos, pero las alteraciones afectivas originan efectos físicos claros mediados por el sistema nervioso autónomo. Las respuestas fisiológicas a los cambios emocionales más sutiles y amplias se manifiestan

tan como enfermedades de la piel, y de los sistemas músculo-esquelético, respiratorio, gastrointestinal, cardiovascular y otros, que pueden ser prolongados o recurrentes de acuerdo con la naturaleza y duración del estrés precipitante. Algunos ejemplos que se presentan debido a estas condiciones en las que se dan dichos cambios fisiológicos comprenden urticaria gigante, asma, úlcera péptica y migraña.

Con respecto a la aparición de migraña, se afirma que es una forma personal de responder al estrés y esfuerzo emocional de tal forma que hay personas que desarrollan síntomas de úlcera péptica y otras, colitis ulcerosa, etc. (Bond, op cit.). Por lo que se han tenido problemas para establecer una forma generalizada para medir el dolor aunque se tengan características de edad, sexo, clase social y tipo de enfermedad en común.

Algunos factores a considerar sobre el dolor son: el papel del aprendizaje sobre el comportamiento en el dolor, la personalidad, el efecto de los factores ambientales en el dolor y el significado del dolor.

Aún no existe la seguridad de que la capacidad para experimentar dolor sea exclusiva del hombre y los animales.

Se sabe que los niños reaccionan ante los estímulos nocivos alejándose, y si éste es muy intenso, lloran, se irritan o padecen. Durante su primer o segundo año de vida el niño aprende a evitar las situaciones causantes del dolor. Al transcurrir la in

fancia, los patrones conductuales del niño con dolor reflejan cada vez más las influencias familiares, culturales y sociales. Se ha visto, que las quejas de dolor parecen ser más frecuentes entre los miembros jóvenes de familias numerosas y entre aquellas provenientes de hogares con problemas por luchas familiares, donde los padres se pelean y acuden con frecuencia al castigo físico del niño. Por todo lo anterior, se piensa que la respuesta de alejamiento del estímulo nocivo es innata y que, por experiencia propia y por la observación de la conducta de los otros, se forma el repertorio de "comportamiento doloroso" en forma gradual.

La diferenciación en el comportamiento entre varones y niñas surge temprano en la vida, los varones desarrollan la actitud masculina esperada por nuestra sociedad, esto es, que deben ser valientes (a pesar de ser nervioso y temerosos). Por otro lado, las niñas pueden expresar libremente sus sentimientos, aunque también aprenden que no siempre se tolera la libre expresión de las emociones.

También, los antecedentes raciales tienen enorme influencia sobre el comportamiento del dolor, aunque la capacidad para experimentarlo como respuesta a estímulos nocivos difiere poco entre las razas. Las diferencias son más acentuadas en lo que se refiere a su tolerancia. El factor gobernante de la conducta en todos los grupos parece ser el nivel de aprobación de la expresión pública del dolor y la emoción.

Los sucesos externos inmediatos afectan la importancia del dolor y la conducta asociada. La atención intensa y prolongada - en actividades concomitantes a un alto nivel de compromiso físico y emocional puede evitar la aparición del dolor (Bond, op --- cit.).

En general, hay un acuerdo notable entre los investigadores en cuanto a que la migraña se asocia con un tipo específico de - personalidad.

De la Fuente (1959) compila las afirmaciones de diferentes autores los cuales se presentan a continuación:

- Wolff describe las características compulsivas de estos suje-- tos afirmando que se trata de individuos activos y trabajado-- res que viven en una tensión intensa y que son además rígidos, exactos, ordenados, tenaces, concienzudos y muy responsables.
- Ross y McMaughton, usando el test de Rorschachs, concluye que los sujetos migrañosos han sido en su infancia tímidos, calla-- dos, bien portados, dóciles, con algunos brotes de rebeldía. - Se trata de sujetos perfeccionistas, inflexibles, intolerantes, y convencionales que luchan por el éxito con gran persistencia. Estos autores señalan también el hecho de que muchos de ellos tienen dificultades en el ajuste sexual.
- Fromm-Riechman han reportado sus hallazgos señalando que los - impulsos hostiles que son prominentes están generalmente diri-- gidos contra personas a quienes el enfermo considera brillan--



tes. Estos impulsos suscitan en el enfermo sentimientos de culpabilidad e impulsos autoagresivos.

- En general, se puede estar de acuerdo en que sujetos en cuya personalidad predominan los rasgos obsesivo-compulsivos son particularmente susceptibles de reprimir su hostilidad.
- Selinski, encuentra también los rasgos de la personalidad obsesivo-compulsiva y señala que frecuentemente el ataque se precipita cuando el enfermo se enfrenta a una tarea difícil.
  - Knolp, describe a los sujetos como ambiciosos, reservados, sensitivos, dominantes y solemnes. Hace ver que su ajuste sexual es pobre.
  - Furmanski, señala como hallazgos principales la represión de hostilidad, la rigidez del super-ego y la ambivalencia. Aporta también el dato de que predominan entre ellos los hijos de padres estrictos y fríos.
  - Alexander considera que en el proceso de agresión pueden distinguirse 3 fases y que la detención del impulso hostil puede ocurrir en alguno de estos tres niveles, dando lugar en cada caso a distintas manifestaciones patológicas. La primera fase de agresión es conceptual y consiste en la elaboración de fantasías preparatorias en donde el sujeto hace planes y visualiza su ataque; cuando el impulso hostil es reprimido a este nivel, el sujeto sufre hemicránea. La segunda fase de la agresión es vegetativa y consiste en cambios metabólicos y en la -

distribución de la sangre en forma conveniente para una actividad concentrada; aquí, la represión del impulso agresivo se traduce por hipertensión arterial, en los sujetos predispuestos. La tercera fase es neuromuscular y en ella el impulso ha alcanzado su camino para la acción explícita en la forma primitiva de un ataque físico. Si la suspensión de la acción ocurre a este nivel, existe la posibilidad de que el enfermo desarrolle artritis.

- Cannon mostró que las emociones violentas producen la afluencia de sangre al cerebro en forma mayor cuando la acción muscular es bloqueada y la sangre es expulsada de las vísceras. Ciertamente, la fisiología de la cólera incluye un aumento de la presión arterial, un aumento de la irrigación cerebral y un aumento del tono muscular. Mentalmente, el sujeto es claro, agudo y alerta. Su apetito y salud en general es normal. Después de un ataque de migraña comienza a sentir fatiga mental y aburrimiento.

Finalmente, y como complemento de esta revisión, Bonica (1980) asume que los resultados de la prueba MMPI indican que los migrañosos muestran signos de psiconeurosis en su perfil de personalidad.

A partir de toda la revisión hecha anteriormente en relación a la migraña, se puede concluir que es un fenómeno de naturaleza compleja ya que en él inciden múltiples factores, muchos

aún desconocidos, que determinan su aparición y mantenimiento. - Por lo cual se puede observar que existen una gran variedad de - posturas y definiciones en relación al problema, que lo abordan desde su perspectiva y al mismo tiempo aportan elementos para su estudio. Por tanto, es necesario que se dé un trabajo multidisciplinario que permita conocer más ampliamente el problema de la - migraña, destacando principalmente los aspectos psicológicos del mismo.

Desde el punto de vista psicológico, que es el aspecto más importante para el presente trabajo, se observa que dentro del - mismo existen dos posturas que se han dedicado al estudio de la migraña tratando de definir aquellos aspectos que desencadenan y mantienen su aparición. Tales posturas son la psicoanalítica y - la conductual.

La primera se dedica principalmente al estudio de la personalidad del individuo migrañoso tratando de formar un perfil de personalidad típico para todos aquellos sujetos que padezcan mi- graña sin tomar en cuenta los aspectos ambientales que rodean al sujeto. Esta postura no aporta ningún tipo de tratamiento ya que como se mencionó anteriormente, sólo se ha dedicado a establecer un perfil de personalidad. Otro de los aspectos de esta postura es el tipo de lenguaje utilizado por el mismo para definir el estado emocional del sujeto. Muchas de sus definiciones se consideran ambiguas porque no permite especificar un estado de ánimo de

finido, sino por el contrario, se presta a que cada persona lo interprete de acuerdo a su punto de vista, lo que provoca que no haya generalización de conceptos y dificulta el establecimiento tanto del diagnóstico como del tratamiento.

Por otro lado, la postura conductual rescata los aspectos medioambientales (tales como: reforzamiento en la familia, reforzamiento social, situaciones de trabajo, aprendizaje social, entre otras) involucrados en la aparición y mantenimiento de la migraña, tanto como los patrones conductuales que a su vez usa para manipular su ambiente externo.

Otro aspecto importante en el estudio conductual es la solidez conceptual que utiliza para definir el problema estableciendo las condiciones en que la migraña se presenta dando un punto de vista objetivo que puede generalizarse y que es fácilmente identificable. Por esto, esta corriente permite tener más recursos tanto para el diagnóstico como para el tratamiento ya que -- también presenta un estudio metodológico más exhaustivo que permite establecer el control de condiciones relacionadas con el -- problema de la migraña.

CAPITULO IV

## CONSIDERACIONES METODOLOGICAS ACERCA DE LA MIGRAÑA.

En el capítulo anterior se presentaron en forma general todos aquellos elementos que se encuentran involucrados con el problema de la migraña. Esto es importante dado que es necesario tenerlos en cuenta para el estudio respecto a su solución y principalmente, para su prevención.

Diversos autores han aportado varios elementos al estudio de la migraña, y aunque como se estableció anteriormente, no toda la información ha sido validada bajo condiciones estrictas, - sí nos proporciona un panorama general respecto a ella.

Las personas que han precisado tanto la sintomatología como los aspectos psicológicos que determinan la migraña han contribuido enormemente tanto al diagnóstico como al tratamiento de la misma y han proporcionado nuevas alternativas para otros campos como es el de la Psicología.

Por lo anterior, se presentan algunas formas tanto de diagnóstico como de tratamiento que se consideran como los de mayor eficacia.

### A) Diagnóstico.

La medición del dolor en la actualidad permanece como un -- gran problema, dado que el dolor es una de las pocas percepcio-- nes que pueden provenir del interior del cuerpo y que carece de un estímulo específico, es decir, puede ser producido en muchas formas diferentes.

Existen algunos factores que influyen en la experiencia individual del dolor, tales como: la personalidad, las experien-- cias anteriores, la situación en la cual se experimentó el dolor, la reacción de otras personas sobre la experiencia del dolor y - el ambiente social y cultural del sujeto.

Por ésto, el diagnóstico diferencial del dolor de cabeza es frecuentemente algo muy complicado. Los síntomas y la enfermedad del paciente son con frecuencia disfrazadas por las reacciones - subjetivas del sujeto, lo cual representa un problema para clasi-- ficar los dolores de cabeza de cada sujeto. La clasificación del tipo de dolor de cabeza que presenta cada individuo, es basada - en el sitio y el curso del dolor, su carácter, la frecuencia y - duración de los ataques y la naturaleza de cualquier manifesta-- ción asociada (Bond, 1980).

Algunas medidas llevadas a cabo para evaluar la migraña son: las siguientes:

- 1) Medidas físicas.

Este tipo de medida proporciona información directa del organismo y se refiere más que nada a síntomas físicos que se detectan en alguna parte del organismo. Se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Condiciones oftálmicas: tales como anormalidades de los ojos - antes, durante o después del ataque y determinando el tipo al que correspondan.
- Examinación completa de orejas, nariz y garganta: para investigar si el dolor no se debe a alguna otra enfermedad (como por ejemplo una infección) en alguno de estos órganos.
- Exámen físico general y pruebas de laboratorio: tales como electrocardiogramas, encefalogramas, pruebas de sangre y orina, entre otros, dando énfasis en el chequeo de la presión sanguínea.
- Exámen neurológico: en donde se analicen los reflejos, la condición del sistema muscular, el sistema sensorial, los nervios craneales, incluyendo al nervio óptico y el fluido espinal.
- Exámen radiológico del cráneo: la atención directa de posibles erosiones, calcinaciones o cambios en la glándula pinal pueden ser útiles para el diagnóstico de ciertos problemas de dolor - de cabeza (Ryan y Ryan, 1978; Becks, 1980).
- Conducta motora: la tolerancia al ejercicio provee una medida objetiva del dolor migrañoso, dado que el ejercicio físico se ve reducido en los pacientes migrañosos (Zlutnick y Taylor en



Doleys, Meredith y Ciminero, 1978).

La ventaja de este tipo de medidas es que nos proporciona una medida objetiva del estado de salud del paciente. Además es importante para diseñar el tratamiento ya que algunas enfermedades pueden intervenir en él y tener efectos colaterales.

## 2) Medidas conductuales.

La fuente principal para medir el dolor de cabeza migrañoso y para establecer el diagnóstico es la información verbal. Por medio de ella se obtienen los antecedentes personales y familiares relacionados con la enfermedad y la descripción de los síntomas subjetivos del paciente (Heych, 1977). Muchos consideran esta forma de medida como historia clínica o entrevista inicial.

Ryan y Ryan (op cit.) sugieren que se debe investigar los siguientes aspectos al realizar la historia:

- La frecuencia, en términos del número de veces que ocurre a la semana, al mes o si es irregular.
- La intensidad, entendida como severa o suave (es importante observar las expresiones faciales del paciente cuando describe la severidad de su dolor).
- El carácter del dolor, es decir, si es pulsátil ó continuo.
- La duración, clasificada como corta o larga y precisada en minutos, horas o días.

- El tipo de ataque y su término, esto es, determinando si los ataques comienzan repentinamente alcanzando su máxima intensidad inmediatamente y si termina de la misma manera abrupta.
- La localización, investigando si es bilateral, unilateral o generalizado.
- El tiempo del ataque, en donde el tiempo de impulso puede estar asociado con algún momento del día, la semana o el mes.
- Ver si el ataque se presenta cada mañana al despertarse o si el ataque despierta al paciente durante la noche.
- Las causas del ataque las cuales pueden estar asociadas con la fatiga, la ansiedad, el exceso de trabajo, los períodos menstruales y emocionales, etc.

También es importante observar la conducta que presenta el sujeto a la hora de proporcionar la historia de su dolor, esto ayuda a tener un panorama más amplio para realizar el análisis del diagnóstico.

Sin embargo, las evaluaciones conductuales no pueden proveer la información acerca de aspectos específicos de la experiencia del dolor tales como: la variedad de sensaciones y la cualidad de los afectos que pueden ser esenciales para determinar la etiología de la percepción del dolor.

Existe otro tipo de medidas conductuales llamadas de autoinforme y consisten en enseñar al paciente a llevar un registro del dolor con la siguiente información:

- Fecha.
- Hora.
- Lugar donde se presentó el dolor.
- Intensidad.
- Duración.
- Qué actividad realizaba cuando apareció el dolor.
- Qué actitud tomó ante ésta.
- Qué actividad realizaba cuando finalizó el dolor.
- Qué personas se encontraban presentes cuando surgió el dolor.

Este tipo de medida nos ayuda a conocer bajo qué condiciones ocurre el dolor y puede ser utilizado antes, durante y después del tratamiento, pero tiene la desventaja de que los pacientes no siempre se encuentran en condiciones de llevar el registro.

### 3) Instrumentos psicométricos.

Los instrumentos psicométricos son usados comúnmente para evaluar la personalidad del sujeto, la cual puede contribuir a -- las experiencias y conductas del paciente con dolor.

Los más usados son los siguientes: El Inventario de Personalidad Multifásico de Minnesota (MMPI), el Cuestionario de Enfermedad Conductual (IED) desarrollado por Fylowsky y Spence en --- 1975, el cual consta de 52 ítems con respuestas dicotómicas for-

males y 3 ítems adicionales respecto a la edad, sexo y duración de la enfermedad. Este cuestionario proporciona la evaluación -- en 7 dimensiones: a) hipocondrías generales, b) convicción de la enfermedad, c) origen de la enfermedad, esto es, si es psicológica o somática, d) inhibición de los afectos, e) disturbio en los afectos, f) negación de los problemas de la vida no relacionados con el dolor, y g) irritabilidad (Bradley, Prokop, Gentry, Heide y Prieto, 1981).

También es empleado el Test de Apercepción del Dolor (PAT), desarrollado por Petrovich en 1957.

El Cuestionario del Dolor de McGill (MPQ), el cual comprende de 20 subclases de descriptores verbales y proporciona 3 tipos de datos acerca del dolor: intensidad, clasificación y tipo. Además es el único que proporciona una evaluación multidimensional de la experiencia del dolor (Melzack, 1980). También es empleada la Escala de Depresión de Beck.

Por otro lado, Bond (op cit.) sugiere un cuestionario simple del análisis del dolor de cabeza (ver Anexo 9).

Dado que el interés de este estudio no es analizar dichos instrumentos, sólo se mencionan sus nombres. Para cualquier información adicional tendrá el lector que recurrir a ellos.

Este tipo de instrumentos tiene la desventaja de no tomar en cuenta los aspectos físicos y conductuales del paciente migranoso, dado que sólo enfocan la personalidad del individuo.

Por lo cual, es conveniente que para tener un panorama más amplio del problema sean aplicadas todas las medidas que existan es decir, las físicas, conductuales y los inventarios, ya que a partir de aquí se podrá realizar un análisis más amplio del diagnóstico y de esta manera se podrá aplicar la estrategia de tratamiento que mejor se adecúe al problema del sujeto.

#### B) Tratamientos.

Como ya se mencionó anteriormente el tratamiento del dolor depende de la evaluación cuidadosa y de la aplicación de las técnicas de control adecuadas.

Los objetivos de todos los tipos de tratamientos del dolor de cabeza deben ser: aliviar el ataque del dolor de cabeza y --- prevenir cualquier ataque subsecuente de dolor de cabeza (Bond, op cit.), o disminuir lo más posible la frecuencia, la duración y la intensidad del mismo, aunque el principal propósito debería ser preventivo.

Sin embargo, un tratamiento completo es aquel en donde se - detectan todos aquellos factores que se encuentran involucrados con el dolor y proporcionar atención a ellos.

Los diferentes tipos de tratamiento que existen según el tipo o severidad del dolor migrañoso son:

1) Farmacoterapia.

Este tipo de enfoque plantea que los medicamentos que están actuando causalmente como los citostáticos o los antibióticos -- pueden ejercer efectos centrales y periféricos, dependiendo de la localización de los trastornos dolorosos. Por otro lado, aunque severas drogas son usadas en la terapia de migraña, esas drogas son usualmente para controlar el dolor y no para atacar el dolor de migraña. Consecuentemente, ellas no constituyen un tratamiento totalmente efectivo (Friedman y Fanchamps en Adams, Feuerstein y Fowler, 1980).

En esta sección serán descritos los medicamentos más empleados en el tratamiento de los ataques de migraña, de acuerdo a los estudios realizados por Ryan y Ryan (op cit.) y Heych (op cit.).

- Analgésicos sencillos (silicilatos): que son empleados cuando los ataques son de una severidad moderada. Los silicilatos son absorbidos más rápidamente que cualquier otra droga por el tracto intestinal. Son excretados principalmente por la orina, por el sudor y la saliva; esta excreción usualmente comienza después de unas horas de la administración de la droga y termina usualmente en 24 hrs.
- Ergotamina: es un vasoconstrictor muy potente. Esta droga tiene de reestablecer el sistema cerebrovascular a su tono normal.

Esta preparación dada intravenosamente es altamente efectiva. La inyección debe practicarse lo más pronto posible, es decir, al principio del ataque, siendo entonces más rápido y seguro - el efecto que suele experimentarse entre diez y treinta minutos después. El efecto terapéutico de la ergotamina depende de su habilidad para prolongar su acción vasoconstrictora. Así, interrumpe el mecanismo de producción de dolor. La ergotamina actúa directamente en los músculos lisos de los vasos sanguíneos. Constituyen contraindicaciones para la ergotamina los embara--zos, los trastornos intensos de dismenorrea, la caquexia, la -tirotoxicosis, los estados febriles, las enfermedades hepáticas y renales, los padecimientos vasculares orgánicos, aparte de la arteriosclerosis, la angina de pecho, los padecimientos cardíacos crónicos con síntomas de descomposición. Otros padecimientos son: las hipertonías y los trastornos circulatorios periféricos (dedos dormidos, enfermedad de Raynaud, etc).

- Inyección de Dihidergot (DHE): el efecto prácticamente tan seguro como el del ginergeno, es mucho más suave y lleva consigo menos efectos secundarios. La primera vez sólo se administra - media ampolleta, y el efecto simpaticolítico inicial produce - muy rara vez náuseas y síntomas de colapso. También puede em--plearse en embarazadas, pero se recomienda por precaución evitar su uso en los últimos meses y no confiar en la farmacolo--gía experimental, puesto que se conoce la existencia de un ra-

ro cambio funcional de estos preparados.

- Codeína: es la de menos potencia, siendo algo efectiva en aliviar el dolor de cabeza severo. Esta droga es usualmente usada en la forma de codeína fosfato y puede ser dada al paciente -- por la boca o inyectada. Es absorbida por el tracto intestinal y excretada largamente en la orina. La codeína tiene una ac-- ción depresora en el centro respiratorio. Otros efectos producidos por la codeína son la náusea, el vómito, la constipación y la miosis.
- Morfina: es una droga efectiva para dolores severos. Actúa en los centros del dolor en el tálamo óptico. Largas dosis son -- requeridas para aliviar el dolor. La morfina tiende a dismi--- nuir la ansiedad y temor del sujeto. La morfina produce eufo-- ria, relajación muscular, libera la ansiedad, aletarga, penum-- bra la visión, produce apatía, pérdida de concentración y pér-- dida de sueño. Puede también causar respiración lenta, contrac-- ción de pupilas, depresión mental, constipación, náusea y vómi-- to. La morfina es absorbida por el tracto gastrointestinal y -- los tejidos subcutáneos.
- Meperidine: es una preparación sintética con propiedades anal-- gésicas. Produce un efecto calmante cuando es usado en dosis -- terapéuticas ordinarias. Ocasionalmente produce euforia. Los e-- fectos más comunes son: el vértigo, la náusea, el vómito y oca-- sionalmente depresión respiratoria.



## 2) Cirugía.

Dentro de este grupo se han realizado ensayos que han tenido poco éxito, tales como: simpatectomía cervical, ligadura de la arteria meningeo media, de la carótida común o de la carótida externa, sección de las vías sensoriales aferentes (neurotomía, fasciculotomía de la segunda y tercera raíces posteriores cervicales, etc) (Guzmán, 1986).

## 3) Acupuntura.

Este método se creó sobre la base de las teorías chinas de anatomía, fisiología y filosofía. Comprende la penetración de agujas en uno o más "acupuntos" del cuerpo, de los que hay 365. Los acupuntos representan órganos enfermos específicos y perforarlos permite, supuestamente, la liberación de un aire maligno que causa estancamiento de la sangre.

La acupuntura para aliviar el dolor necesita de agujas de acero inoxidable finas. Las agujas más largas se utilizan en las áreas del cuerpo bien cubiertas y las más cortas, sobre el hueso. Se coloca la aguja en el acupunto correspondiente con referencia a un mapa de meridianos y luego se le hace girar entre el índice y el pulgar o se le golpea para ocasionar vibraciones o se estimula con una pequeña corriente eléctrica, hasta que el dolor de-

saparece. Este período varía entre algunos segundos y 15 o 20 -- minutos según la cronicidad y la intensidad del dolor.

Las explicaciones neurofisiológicas de los efectos de la acupuntura se concentran en la idea de que el estímulo de la aguja promueve la activación de los mecanismos inhibidores del dolor en el sistema nervioso central (Bond, op cit.; Becks, op --- cit.).

#### 4) Intervenciones psicológicas.

Los objetivos de los tratamientos psicológicos para la migraña son: comprender la situación personal del paciente, ayudar al sujeto a controlar los síntomas, modificar la percepción del dolor, enseñarle a autorrelajarse y/o a controlar la temperatura periférica de la mano, autorregular la vasoconstricción de la arteria temporal, desensibilizarlo de los estímulos medioambientales estresantes, desarrollar conducta asertiva y modificación -- del ambiente (Adams, Feuerstein y Fowler, op cit.).

Algunos de los tratamientos que han sido llevados a cabo para la cura del dolor de cabeza son mencionados a continuación:

- Hipnosis.

Dentro del tratamiento de la migraña mediante técnicas hip-

nóticas, se puede decir, que existe una gran variedad de ellas, ya que depende de cada caso particular del paciente. La mayoría de las veces involucra algunas formas de relajación junto con -- los procedimientos hipnóticos designados para modificar la percepción del dolor y/o el estado emocional del paciente, se utilizan también para ello sugerencias post-hipnóticas.

Ultimamente, lo que más se ha implementado ha sido la auto-hipnosis, teniendo como finalidad reducir la excitación autonómica, modificar el dolor y realzar la percepción de sí mismo.

Las técnicas específicas usadas en la migraña, incluyen relajación hipnótica, anestesia hipnótica, transformación de los síntomas por vía imaginaria y sugestión para reforzar el ego (Anderson, Basker y Dalton en Doleys, Meredith y Giminer, op cit.)

Algunas desventajas que presenta esta técnica es que no todos los sujetos pueden ser hipnotizados, que se requiere más tiempo para llevarla a cabo que si se aplicara mejor alguna anestesia química, y que en ocasiones no se logra obtener una verdadera relajación (Crasil, Weck y Hall en Phillips, 1979).

#### - Relajación.

La técnica de relajación es quizá la más usada en el tratamiento de la migraña, aunque existen diferentes formas de implementarla. Una de ellas consiste en proporcionar instrucciones al

paciente para que tense y subsecuentemente relaje cada grupo de músculos de todo su cuerpo para producir un estado tónico bajo -- de la actividad muscular e identificar así posteriormente dife-- rencias sutiles en la tensión muscular. A esto se le ha llamado relajación muscular progresiva.

Otro tipo de relajación consiste en dar instrucciones al pa-- ciente involucrando la sugestión de ciertas sensaciones fisioló-- gicas deseables asociadas con la relajación. Sin embargo, pueden utilizarse la combinación de estas 2 técnicas dependiendo tanto del terapeuta como de las características de los pacientes.

Otra forma de relajación ha sido implementada por medio del entrenamiento autogénico. Esta técnica involucra un tipo de rela-- jación sugestiva y pasiva que consiste en una serie de frases -- que el paciente repite para producir un estado fisiológico de re-- laxación dominado parasimpaticamente (Schultz y Luthe en Do--- leys, Meredith y Ciminero, op cit.).

El propósito de cada una de las variantes de la relajación es la modificación del sistema nervioso simpático sobrecorrec-- tivo, que se ha visto es una característica de los pacientes mi-- grañosos. Por otro lado, los efectos involucran la reducción de la actividad músculo-esquelética. El entrenamiento debe ser es--- tructurado de tal forma que el paciente aprenda a elicitar una -- respuesta de relajación que involucre un estado de relajación -- mental y fisiológica simplemente con recordarlo. Esta respuesta

de relajación es practicada diariamente e implementada como un "enfrentamiento" activo en presencia de situaciones que puedan evocar respuestas de estrés (Doleys, Meredith y Ciminero, op cit).

- Biorretroalimentación.

La biorretroalimentación se ha utilizado muy comúnmente en el tratamiento de la migraña y en el dolor de cabeza mixto, es decir, por contracción muscular y migraña. Los tratamientos incluyen el uso de EMG frontal, la temperatura digital o retroalimentación termal, la retroalimentación de la arteria temporal extra craneal, y combinaciones de estas modalidades. El objetivo del entrenamiento de biorretroalimentación se basa en 2 puntos: el primero es lograr la relajación o la reducción de la excitación de los concomitantes autonómicos y/o esqueléticos; y segundo, la modificación de mecanismos de dolor periféricos. Para llegar a su meta, la terapia involucra al paciente en un intercambio continuo por medio de un aparato de monitoreo fisiológico con el cual se intenta autorregular una respuesta fisiológica específica o un estado psicofisiológico. Específicamente, durante una sesión de entrenamiento se le proporciona información o retroalimentación al paciente respecto al estado funcional de la respuesta fisiológica de interés. Esta información es presentada en forma de señal auditiva o visual la cual es proporcional a --

los cambios continuos de la respuesta en cuestión. El paciente es entrenado para modificar dicha respuesta en la dirección deseada usando un procedimiento de ensayo y error, y con la retroalimentación que el aparato proporciona. Para lograr los cambios fisiológicos se asocian una variedad de estrategias cognitivas como por ejemplo, las imágenes mentales o palabras que se dice el sujeto a sí mismo. También los terapeutas o entrenadores se involucran en un diálogo activo con el paciente para identificar las estrategias que podrían estar asociadas con la elicitación de la respuesta deseada.

Por otro lado, los pacientes deben practicar el entrenamiento entre las sesiones para que finalmente puedan generar la respuesta deseada sin la ayuda de los instrumentos de retroalimentación.

La retroalimentación electromiográfica, termal o de resistencia galvánica de la piel ha sido usada para facilitar el aprendizaje de la relajación y para reducir los concomitantes músculo-esqueléticos y autonómicos de la migraña.

La biorretroalimentación es también usada para modificar los mecanismos de dolor periférico involucrados en la migraña. Para ello, el paciente reduce la tensión muscular en grupos de músculos específicos de la cabeza y el cuello a través de la retroalimentación electromiográfica o para oprimir la arteria temporal extracraneal a través del entrenamiento de la vasoconstric

ción de la arteria temporal. La propuesta del electromiografo es tá basada en que tanto la migraña mixta como la común involucran una gran elevación de la tensión muscular en la cabeza y en el - cuello. Este incremento de la actividad EMG puede ocurrir antes y en reacción del componente vascular. Como en el entrenamiento de relajación, el paciente usa la técnica diariamente tanto an-- tes como durante el dolor de cabeza.

En el tratamiento de la opresión de la arteria temporal el paciente es entrenado por medio de un procedimiento diseñado pa-- rra desarrollar el autocontrol sobre la arteria temporal extra-- craneal. Esto se refiere también al entrenamiento de la constric ción del pulso del volúmen de la sangre. Esta técnica está par-- cialmente basada en el tratamiento farmacológico de la migraña - con tartrato de ergotamina. Se supone que el paciente puede apren der a controlar la constricción de la arteria temporal, y practi cando la técnica diariamente, la probabilidad de que la arteria entrará en dicho estado (lo cual ocurre 72 hrs. antes del dolor de cabeza) podría ser reducida. Esto previene la secuencia de -- los cambios de la arteria temporal que provoca el dolor de cabe-- za.

El diseño formal de esta terapia depende de las caracterís-- ticas de los sujetos y de la información que quiera tener el te-- rapeuta (Doleys, Meredith y Ciminero, op cit.).

- Psicoterapias.

Son toda forma de tratamiento que se basan en particular so  
bre la comunicación verbal con el paciente. Pueden ser aplicados  
individual o grupalmente. Algunas de las técnicas empleadas en -  
este tipo de tratamientos se encuentran: las terapias de apoyo,  
donde se escucha con atención al paciente y se muestra compren--  
sión hacia él; la terapia por sugestión, donde se emplea la su--  
gestión directa para ayudar al paciente a resolver sus dificulta  
des y conflictos; por último, la terapia interpretativa, la cual  
ayuda al sujeto a comprender el significado de sus síntomas, im-  
plicando la interpretación y análisis detallado de las dificulta  
des de la vida diaria del sujeto.

Estas técnicas aunque no tienen una secuencia de cómo lle--  
varlas a cabo, se sabe que son usadas principalmente por la ra--  
ma de la medicina de acuerdo a las características del médico, -  
del paciente y del problema. Como no se tienen resultados confia  
bles de su eficacia, sólo se mencionan para que el lector tenga  
conocimiento de ello.

Después de hacer un análisis de la literatura existente en  
relación con el diagnóstico y el tratamiento de la migraña, se -  
puede decir que aún no existe un diagnóstico y tratamiento que -  
sean efectivos por sí mismos para la cura del dolor migrañoso, -  
dado que se tienen que emplear combinaciones de tratamientos y -



varias formas de evaluación para poder abordar todos los factores involucrados.

En relación con el diagnóstico se aprecia que existen diferentes enfoques para evaluar la migraña, pero ninguno de ellos en sí puede proporcionar una medida exacta del dolor. Todos presentan desventajas en su aplicación individual, ya que no toman en cuenta las características individuales de los sujetos; por lo cual es recomendable que al realizar la evaluación no sólo se aplique un instrumento sino que sean implementados todos aquellos que nos puedan proporcionar un diagnóstico más exacto y completo. Además es recomendable que al hacer la evaluación sea observando al sujeto y se le pida un registro detallado de cómo ocurre el dolor migrañoso. El tener un diagnóstico completo nos permite elegir la estrategia de tratamiento más adecuada al paciente.

En relación a los tratamientos existentes se puede decir -- que los más usados son aquellos que emplean fármacos, ya que los pacientes acuden primeramente con médicos. Sin embargo, se sabe que se quedan fuera de control todos aquellos aspectos psicológicos que, como ya se vió, están involucrados en la aparición y mantenimiento de la migraña.

Por otro lado también es importante mencionar que las intervenciones psicológicas por sí solas no resuelven el problema de la migraña como tal, pero sí ayudan al sujeto a superar muchas -

de las condiciones que ella conlleva.

Sin embargo, es recomendable que se implementen técnicas -- que le ayuden al sujeto a saber cambiar su medio ambiente, su -- perspectiva individual, su estado fisiológico, entre otras cosas, para que puedan atacarse la mayoría de los factores precipitan-- tes y de mantenimiento. Para lo cual se recomienda la combina--- ción de varias técnicas como puede ser la biorretroalimentación, la relajación y el entrenamiento asertivo.

Se han mencionado tales técnicas dadas las condiciones ac-- tuales en que viven las personas, y como se ha mencionado a lo - largo de estos 4 capítulos, ellas pueden resumirse en la falta - de habilidades que se necesitan para relacionarse con otros. La necesidad creciente de dichas relaciones para poder establecer - las condiciones necesarias para un modo de vida mejor. Las acti-- tudes erróneas que se adoptan al no tener alternativas de una su peración cada vez más efectiva. La falta de conocimiento de cómo ayudar a su propio cuerpo a disminuir el nivel de estrés, entre otros.

Dada toda esta problemática, se menciona en el capítulo si-- guiente un estudio realizado con pacientes migrañosos que fué -- llevado a cabo en una unidad de investigación de la UNAM.

C A P I T U L O V

UN ESTUDIO SOBRE "LA BIORRETROALIMENTACION AUDITIVA COMO TRATAMIENTO PARA LA MIGRAÑA, EFECTOS DE LA DURACION".

A) La maestria de modificación de conducta y el proyecto de educación para la salud.

En la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala - (ENEPI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), -- fué creada la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y de la Educación (UIICSE) en el año de 1980 -- con el fin de dar cabida a una serie de proyectos importantes para los curricula, la superación académica del profesorado, el impulso a los estudios de postgrado, y sobre todo para la apertura de un programa interdisciplinario de investigación enfocado a -- plantear soluciones a los problemas nacionales y cumplir en el - Servicio Social que brinda la U.N.A.M. (en Ramírez, 1986).

En dicha unidad se concretan proyectos de investigación cuyo objetivo común es: producir conocimiento científico y tecnológico novedoso que retroalimentara los otros niveles de investigación y demás instancias docentes y de servicio de la E.N.E.P.I. (Dorna, 1981 en Colunga, 1986).

Dada la naturaleza del presente estudio y por las razones - que se expondrán posteriormente, nos ubicaremos dentro de lo que

es el Proyecto de Educación para la Salud (PES), en donde se considera a éste como una rama de la salud pública y como un conjunto de experiencias de aprendizaje creadas para facilitar adaptaciones voluntarias de conducta dirigida hacia la salud (Campos y Campos, 1985).

El PES tiene como objetivos:

- 1.- Adoptar políticas de investigación desprendidas de la auscultación de indicadores sociales en el campo de la salud.
- 2.- Diseñar y elaborar investigación aplicada de alcance social, orientada al desarrollo de tecnología de interés comunitario
- 3.- Creación de instrumentos de evaluación a mediano y largo plazo para constatar los alcances de la intervención preventiva
- 4.- Estudiar factores psicológicos, socio-económicos y cultura-les que afectan la salud-enfermedad, su incidencia y preva--lencia.
- 5.- La formación y multiplicación de recursos humanos en el área de la prevención de trastornos de salud y acción comunitaria
- 6.- Deslindar la participación del psicólogo en términos de la -modificación de prácticas de salud tradicionales (Roth, 1981 en Colunga op cit.).

Por otro lado, el PES también es un proyecto de prevención comunitaria de los trastornos de la salud. Donde la prevención es considerada no sólo como acción informativa o de difusión, --sino que la característica central del proceso preventivo es la

formación, la cual trasciende la simple divulgación de tópicos - de interés, centrándose en el desarrollo de repertorios conductuales alternativos al problema que se intenta prevenir. Así, la meta primordial de la prevención es la implantación y mantenimiento de nuevas formas de conducta (Campos y Campos, op cit.).

El PES intenta dirigir su acción hacia 3 instancias sociales: escuela, familia y comunidad, con el objeto de aprovechar su influencia en la promoción de la salud.

Dado que el PES mantiene un convenio interno de colaboración con las otras instancias docentes, hizo posible la elaboración de un Proyecto de la Maestría de Modificación de Conducta - avocado al problema de la migraña y su tratamiento.

Debido a que el objetivo de la Maestría de Modificación de Conducta es tratar de proporcionar técnicas de entrenamiento y diseños ambientales terapéuticos para la rehabilitación de sujetos con problemas que de alguna manera afectan su conducta (Plan de Estudios en el Postgrado, 1984-85), fué posible derivar un estudio acerca de la biorretroalimentación auditiva como posibilidad terapéutica para el tratamiento de la migraña llamado "La -- biorretroalimentación auditiva como tratamiento para la migraña, efectos de la duración" el cuál fué realizado dentro del plan de estudios del Módulo de Práctica Clínica (asignatura obligatoria) por la alumna Yolanda Antonia Guzmán Tello y bajo la supervisión del Maestro Victor Serrano Cerrillo.

B) Proyecto.

En los estudios revisados sobre el control periférico de la temperatura por medio de la retroalimentación (Blanchard et al, 1982; Bied, 1980; Fonerstein, 1980; Friar y Beatt, 1976; Johson y Turin, 1975; Neuman y Roberts, 1980; Lable y Williamson. Sargent et al, 1973; Shapiro y Shwartz, 1972; Schuman, 1982; Sturgis et al, 1978; Wickranasckers, 1974; en Guzmán, 1986), se han encontrado algunas fallas metodológicas. Se dice que existen tantos estudios de casos anecdóticos como estudios con grupos que carecen de controles adecuados para los efectos placebo, maduración, etc.; que otros carecen de medidas pre o post-tratamiento y que algunos reportan seguimiento, pero los procedimientos para la obtención de esta información no se reportan. Finalmente, se afirma que la carencia de seguimiento de suficiente duración no permite conclusiones firmes sobre la eficacia de los procedimientos de intervención.

Con base en lo anterior se diseñó y se llevó a cabo un estudio avocado al análisis del efecto de la duración del entrenamiento de la ausencia del dolor. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo consistió en probar si el número de sesiones de entrenamiento era determinante sobre la frecuencia y duración del dolor de cabeza. Así, la variable dependiente era el reporte verbal del sujeto acerca de la presencia o ausencia del dolor de ca

beza después del paso de un período de tiempo previamente establecido (conocido como período de seguimiento), mientras que la variable independiente fué el número de sesiones de entrenamiento (Guzmán, op cit.).

Se utilizaron 3 grupos independientes de 5 sujetos para el grupo experimental (E1), 4 sujetos para el grupo experimental -- (E2) y 3 sujetos para el grupo denominado como control. Los requisitos necesarios para recibir el entrenamiento fueron los siguientes:

- diagnóstico médico de migraña común o clásica.
- haber presentado como mínimo 2 ataques por mes en el último -- año, con una duración mínima de 3 horas cada uno y con una secuencia de 3 meses sucesivos.

Los sujetos con estas características fueron asignados azarosamente a cada uno de los tres grupos. Estos datos fueron obtenidos a partir de una entrevista inicial que se realizó a todos los sujetos (ver anexo 10).

El diseño propuesto por los experimentadores para este estudio fué el siguiente:

Grupo E1	R	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Grupo E2	R	O <sub>4</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>5</sub>	O <sub>6</sub>
Gpo. Control	R	O <sub>7</sub>		O <sub>8</sub>	O <sub>9</sub>

Siendo: X<sub>1</sub> = 10 sesiones

X<sub>2</sub> = 5 sesiones



Los grupos se manejaron de la siguiente manera:

Al grupo llamado Experimental 1: se le asignaron 10 sesiones de entrenamiento de retroalimentación auditiva a la elevación de temperatura del dedo medio de la mano dominante, ésto se llevó a cabo por medio de un registrador de temperatura llamado Autogen 1000B Feedback Thermometer Autogenic Systems Inc. y un integrador llamado Autogen 5100 Digital Integrator/Wave Form Analyzer - Autogenic Systems Inc.

Al grupo denominado como Experimental 2, se le administraron 5 sesiones de entrenamiento con retroalimentación auditiva a la elevación de temperatura del dedo medio de la mano dominante a través del registrador antes mencionado.

Al grupo denominado como Control, se le hicieron 2 evaluaciones consideradas como pre-test, post-test con un mes de diferencia. No les fué proporcionado el entrenamiento de biorretroalimentación durante esta fase. A estos pacientes les fué comunicado "que de momento no se contaba con los terapeutas necesarios para su tratamiento, pero que tan pronto fuera posible se les daría la atención debida" (en Guzman, op cit.).

Cada sesión estuvo dividida en 3 partes: 25 minutos para -- aclimatación (el sujeto permanecía dentro del cubículo para estabilizar la temperatura de acuerdo al medio ambiente). 5 minutos considerados por el investigador como línea base (tiempo usado -- como criterio en la mayoría de los estudios antes citados), en --

donde no se proporcionaba retroalimentación; y 15 minutos de entrenamiento con retroalimentación auditiva. Esta consistía en -- proporcionar al sujeto un sonido a través de unos audífonos conectados al aparato el cual le indicaba con tonos diferentes si la temperatura era elevada o no. Dichos tonos habían sido presentados de antemano a los sujetos para que ellos los discriminaran.

Cabe mencionar que la temperatura del sujeto era tomada a los 25 minutos de iniciada la sesión.

Posteriormente se continuó con una fase de seguimiento para los grupos experimentales, que consistió en evaluar el entrenamiento a los 15, 45 y los 105 días después de haber terminado el entrenamiento. Los registros que se llevaron a cabo durante esta fase se remiten al anexo 11.

El período de seguimiento estuvo bajo las condiciones antes mencionadas, a excepción de que no se proporcionaba retroalimentación auditiva.

Las sesiones fueron administradas 2 veces a la semana con una duración de 45 minutos cada una.

Se consideró necesario que los sujetos se encontraran en un lugar silencioso, con pocos estímulos visuales y auditivos en general para que atendieran a la señal auditiva de la retroalimentación mientras se encontraban preferentemente sentados en un sillón.

La instrucción dada para la fase experimental fué la si----

guiente "trate de mantener la señal auditiva presente".

Una vez terminado el número de sesiones correspondientes -- (10 y 5 para los grupos E1 y E2 respectivamente) se les indicó a los sujetos que asistieran a los 15, 45 y 105 días post-trata--- miento, diciéndoles "que se habían obtenido mejores resultados - cuando los sujetos regresaban a las citas consecutivas y que de no asistir se vería reducida la eficacia del tratamiento" (en -- Guzmán, op cit.).

Las medidas fueron tomadas en grados Fahrenheit.

Los registros se realizaron de acuerdo al formato del anexo 12 (al final de este trabajo).

#### Crítica metodológica del estudio.

Se tenían dos grupos experimentales y un grupo control, un período de línea base, una fase experimental para los grupos E1 y E2 y dos observaciones post-tratamiento. Sin embargo, las condiciones del estudio variaron durante su aplicación en varios as pectos los cuales nos propusimos analizar utilizando como refe-- rencia los criterios metodológicos estipulados por Moreno, López y Alvarado (1981).

- a) Se realizaron tres observaciones posteriores al tratamiento - en lugar de dos, para los grupos E1 y E2.
- b) Las observaciones realizadas en el grupo control fueron única

mente dos en lugar de tres.

- c) Las observaciones del grupo control fueron realizadas con un mes de diferencia. Dado que lo anterior no cumple con las --- condiciones apropiadas para una comparación con los otros dos grupos ya que se cubre el intervalo de tiempo del grupo E2, - pero no del grupo E1, consideramos que no es factible ensayar un análisis de los datos entre grupos.
- d) La fase considerada como línea base, no cumple con criterios como:
- Estabilidad: no se considera que haya tenido una línea base -- estable ya que no existió un registro constante de la frecuencia y duración de los dolores de migraña, al inicio del estudio. Aunque sólo se preguntó a los pacientes qué frecuencia y duración tenían sus ataques de migraña durante el último año, no se considera que la variable dependiente se haya mantenido estable durante esta fase.
  - Sensibilidad: se considera que no puede ser determinada puesto que no se llevó a cabo un registro sistemático de la variable dependiente durante esta fase y la fase subsecuente para poder precisar si la variable independiente tenía efecto directo sobre ésta.
  - Control interno: se considera que no hubo control interno debido a que no se tomaron en cuenta, desde esta fase, algunas variables extrañas (como el medicamento, entre otras) lo cual in

fluyó en la obtención de los datos.

La línea base fué introducida en cada una de las sesiones, incluso en la fase de seguimiento, por lo cual, se considera --- contaminada a partir de la segunda sesión puesto que los sujetos conocían ya la variable independiente. Tal vez se podría considerar únicamente como línea base los 5 minutos iniciales de la primera sesión, ya que los sujetos no conocían la instrucción.

Por lo anterior, y por las condiciones en que el experimentador tomó la denominada línea base (5 min. antes de cada aplicación de la variable independiente), no se considera como tal.

Al analizar la validez interna y externa, se puede observar que existió muy poca validez interna debido a los siguientes aspectos confrontados con Campbell y Stanley (1970).

- Historia: existen aquí varios aspectos, tales como el medicamento que ingerían los pacientes durante el estudio, y todos - aquellos tratamientos médicos que recibían al mismo tiempo.
- Maduración: se considera que hubo maduración psicológica por - parte de los pacientes, ya que algunos entendían el mecanismo del tratamiento y eso les hacía sentirse "confiados" al mismo.
- Motivación: también existió un grado de motivación muy elevado por parte de algunos pacientes, lo cual pudo haber afectado la variable dependiente.
- Inestabilidad: pudo haber existido inestabilidad de los datos durante el período de seguimiento debido al paso del tiempo --

que estuvieron sin entrenar.

- Instrumentación: se considera que hubo errores de instrumentación debido a que los aparatos en algunas ocasiones fallaron..
- Intervenciones reactivas: se cree que las características de los experimentadores tuvieron influencia sobre la respuesta de los pacientes, ya que algunos consideraban que por el hecho de ser psicólogos y estar en una Unidad de Investigación les iban a proporcionar mejores resultados y a corto plazo. Por otro lado, consideramos que el sexo femenino de los experimentadores influyó en la "confianza" de los pacientes, quienes a su vez también eran mujeres.

Por otra parte se considera que existió una mayor validez externa debido a que el entrenamiento lo llevaron a cabo los sujetos no sólo en situaciones experimentales, sino en condiciones naturales, lo que les proporcionó más alternativas para controlar la variable dependiente sin ayuda de experimentadores y aparatos

También se considera que el estudio puede generalizarse a los diferentes tipos de migraña que existen, dado que se trabajó con pacientes que padecían tanto migraña de tipo común como clásica, sin olvidar el poco control que se tuvo de las variables extrañas en dicho estudio lo que restringiría notablemente esta posibilidad de generalización.

- Se cree que existieron efectos placebo dado que los pacientes del grupo experimental tenían conocimiento de estar partici---

pando en un estudio y consideraban (la mayoría de ellos) que -- éste iba a tener buenos resultados, a diferencia de los integrantes del grupo control a los que se les había comunicado la imposibilidad de ofrecerles tratamiento.

En síntesis se considera que el tipo de instrucciones constituyó otra fuente de variabilidad.

- Se considera que influyó la actitud de los experimentadores ya que a veces reportaban a los pacientes su avance respecto al - tratamiento; y ésto sirvió como reforzamiento positivo.

Debido a los cambios mencionados anteriormente, el diseño - de investigación planteado inicialmente no se ajusta a dicho estudio. Sin embargo, a continuación se mencionan otros, que por - algunas de sus características podrían ser útiles a este experimento.

Por un lado, comparte algunas características con los diseños  $N = 1$  dado que los sujetos del grupo experimental funcionan como su propio control.

Los posibles diseños a utilizar dentro de esta categoría -- son:

- Diseño A-B-A, dado que el estudio tuvo una línea base (donde - no fué aplicada la variable independiente), una fase experimental y una fase de seguimiento.

Por otro lado, este estudio puede ser ubicado dentro de los diseños cuasiexperimentales dentro de la siguiente categoría:

- Experimento de series cronológicas, ya que se realizaron varias mediciones de una sola variable independiente.

Dado que el presente estudio no se ubica dentro de un solo diseño de investigación, por las causas antes mencionadas, es recomendable que en investigaciones futuras sea elegido un diseño más adecuado ya que de esta manera se facilitará el análisis de los datos.

Por otra parte, deberán tenerse en cuenta el control de --- fuentes de invalidez interna y externa a fín de asegurar la validez y generalidad de los resultados.

También se recomienda una revisión más exhaustiva de tratamientos (como los mencionados en los capítulos anteriores) ya -- que la variable independiente seleccionada en este estudio es poco relevante si se compara con los estudios realizados. Por lo -- tanto, es necesario ensayar la comparación de diferentes trata-- mientos a fín de seleccionar la técnica de intervención que ase-gure un resultado más efectivo.

Es importante que antes de plantear las variables se lleve a cabo una revisión más exhaustiva de toda la literatura que se encuentre disponible en relación con el experimento que se desea realizar y de todos los diferentes enfoques que haya en relación con el mismo. De esta manera se tendrá una noción más clara de -- cómo llevar a cabo la investigación. Además nos permite ver si -- el experimento a realizar ya ha sido llevado a cabo y bajo qué --



condiciones para que no resulte repetitivo y pueda aportar diferentes resultados o confirmar los que ya han sido obtenidos.

Lo anterior nos permitirá plantear el diseño más adecuado - donde tomaremos en cuenta todas las variables extrañas que puedan afectar nuestra investigación, ya que al no realizar la revisión de tratamientos nos puede inducir a problemas como los surgidos en el presente estudio, como es, el no tener propiamente - un grupo control, el no contar con una línea base, no tener control sobre algunas variables extrañas (ingestión de medicamentos entre otras), etc.

### C) Resultados.

Cabe aclarar, que dadas las condiciones en que fué realizado este experimento no fué posible realizar un análisis estadístico debido a las fallas metodológicas que en él se encuentran. Sin embargo, aún cuando ya fueron planteadas algunas de ellas, - consideramos importante exponer la siguiente conclusión:

Dadas las condiciones en las que se realizó la línea base - no se puede comparar un intervalo de tiempo tan pequeño con todas las sesiones de la fase experimental.

Respecto a las fallas del grupo control no fué posible el análisis estadístico de este estudio, dado el tipo de instrucción para dicho grupo, por lo cual los datos de las sesiones y de los

grupos no se puede considerar como grupo control y experimental en el sentido estricto de los conceptos.

Otra de las fallas que se encuentran en este grupo es la forma en que se administraron las sesiones. Aunque la primera se llevó a cabo dentro del mismo período que los otros dos grupos, la siguiente se efectuó cuando todavía se estaba entrenando a los mismos. Por lo que se considera que no existieron las mismas condiciones para los 3 grupos y por lo cual, no se puede hacer un análisis comparativo.

Por otro lado, en este grupo sólo se llevó a cabo una observación y no tres como en los otros dos grupos, por lo que se obtuvo una menor información para el análisis de la variable independiente.

Finalmente, cabe mencionar que los datos obtenidos de los sujetos no están completos ni antes ni después del entrenamiento por lo que se tiene menos información de la eficacia del tratamiento.

Sin embargo, consideramos importante analizar los datos en términos generales de tal manera que nos arrojen información de qué tan relevante fué el entrenamiento para los sujetos, y a partir de esto, proponer nuevas estrategias metodológicas que superen este estudio y permitan a la vez ofrecer mejores tratamientos para los sujetos con problemas de migraña y estrés.

Dentro del grupo Experimental 1 encontramos los siguientes

datos (de acuerdo a la tabla 1 y 1A):

El sujeto 1 durante todas las sesiones de entrenamiento ele  
vó la temperatura en la fase experimental respecto a la fase ini  
cial. De acuerdo a la frecuencia y duración de los dolores antes  
y después del entrenamiento se puede observar que disminuyó con-  
siderablemente de una vez a la semana con duración de 6 a 8 hrs.  
a una vez en 15 días. Aunque no se tiene el dato de la duración  
se puede apreciar la eficacia del tratamiento y el poco uso del  
medicamento.

En el sujeto 2 observamos que también tuvo elevación de ---  
temperatura durante las 10 sesiones a excepción de una en donde  
disminuyó solamente  $.5^{\circ}$  Farenheit. En las otras sesiones no de--  
tectamos un considerable aumento al igual que en las sesiones de se  
guimiento (aunque no se obtuvieron datos en uno de ellos). La --  
frecuencia de los dolores antes del tratamiento era de dos veces  
al mes en promedio. Posterior al mismo, los dolores se presenta-  
ron 4 veces al primer mes y 0 veces en los siguientes 2 meses, -  
por lo que se afirma que hubo disminución en la frecuencia de --  
los mismos.

Respecto al sujeto 3 no se tienen datos de la frecuencia --  
del dolor antes del entrenamiento, sin embargo, se reporta que -  
la duración del mismo disminuyó de 24 a 7 hrs. La paciente con--  
tinó tomando medicamento. Sin embargo, en el registro de la tem  
peratura durante las sesiones de entrenamiento se observa que --

existió un considerable aumento respecto a la temperatura inicial con la última fase de la sesión a excepción de la primera.

En el sujeto 4 encontramos que la frecuencia de los dolores antes y después del entrenamiento disminuyó de 7 a 10 días al mes a 2 en 30 días, 1 en 45 días y 8 en los 105 días. La duración aumentó de 24 a 30 hrs. en el segundo seguimiento (en el primer seguimiento no se tiene este dato). Sin embargo, se observa un considerable aumento en la temperatura durante las sesiones de entrenamiento.

El sujeto 5 reporta la frecuencia del dolor antes del entrenamiento con una sola vez cada dos meses y una duración de 12 hrs. En el período de seguimiento reporta en el primero, cero dolores; en el segundo, un dolor sin duración reportada; en el tercero, tres dolores con duración de 6 hrs., en estos dos últimos seguimientos sí tomó medicamento.

Respecto a la elevación de la temperatura se observa un aumento gradual en todas las sesiones excepto en la primera, en la que bajó de 86.2 a 85.2 grados Fahrenheit.

A partir de lo anterior se puede observar que los sujetos de este grupo (a excepción de dos sesiones) pudieron elevar la temperatura como el entrenamiento lo indicaba. Esto puede observarse comparando la temperatura inicial que los sujetos presentaban al principiar la sesión, con la temperatura registrada en la última fase de la misma.

TABLA 1

Frecuencia y Duración de los dolores de cabeza  
de los pacientes del Grupo Experimental 1.

Sujeto número	Frec. antes trat.	Dur. antes trat.	Frecuencia			Duración			Uso de Med.
			1er. seg.	2 <sup>o</sup> seg.	3er. seg.	1er. seg.	2 <sup>o</sup> seg.	3er. seg.	
1	1/sem.	6-8 hrs.	0	0	1	0	0	--	No
2	2/mes	1 hr.	4	0	0	-	0	0	No
3	--	24 hr.	-	2	casí diario	-	7 hrs.	7 hrs.	Sí
4	7 a 10 días	24 hr.	-	1	8	-	30 hrs.	24 hrs.	Sí
5	1-2 mes	12 hrs	0	1	3	0	-	6 hrs.	Sí

Nota: La frecuencia y duración de los dolores antes del trata-  
miento es aproximado, ya que se reportó verbalmente por los pa-  
cientes de acuerdo al último año antes de recibir el entrenamien-  
to.

TABLA 1A

Promedio de la temperatura durante el entrenamiento  
en los pacientes del Grupo Experimental 1

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase Experimental
1	1	91.8	95.8	96.7
	2	89.8	96.2	96.0
	3	90.6	92.8	94.8
	4	84.4	90.3	92.0
	5	73.8	76.0	78.0
	6	71.2	72.3	72.7
	7	79.8	78.9	81.7
	8	88.0	89.7	92.0
	9	86.8	90.2	92.7
	10	91.4	92.8	94.6
seguim.	1	86.3	88.1	90.9
	2	90.2	94.8	96.4
	3	92.2	94.7	94.7
2	1	88.6	91.1	91.8
	2	87.2	72.2	92.4
	3	85.7	87.5	87.5
	4	87.0	65.5	88.0

TABLA 1A  
(Continuación)

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase experimental
	5	86.6	91.1	92.9
	6	88.4	88.5	84.8
	7	85.8	86.4	87.0
	8	87.8	89.7	89.0
	9	90.8	92.0	90.3
	10	82.2	100.2	101.7
seguim.	1	----	----	----
	2	86.6	92.4	94.5
	3	90.2	93.2	93.5
3	1	84.8	84.4	81.4
	2	89.6	93.1	94.8
	3	87.0	91.9	92.9
	4	86.4	91.0	91.0
	5	86.4	91.0	91.0
	6	87.6	123.1	94.1
	7	88.8	92.5	93.3
	8	89.2	94.2	94.8
	9	86.6	90.4	91.5

TABLA 1A  
(Continuación)

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase experimental
	10	89.0	91.0	91.0
seguin.	1	----	----	----
	2	84.6	84.8	87.3
	3	89.8	92.3	94.1
4	1	89.5	93.9	93.7
	2	89.8	92.2	95.1
	3	93.0	95.5	95.8
	4	91.6	95.3	96.8
	5	93.2	96.7	95.9
	6	90.6	92.1	96.7
	7	97.7	97.2	97.3
	8	94.8	96.5	97.0
	9	92.2	96.6	94.9
	10	87.8	90.7	91.5
seguin.	1	85.8	90.7	91.5
	2	----	----	----
	3	92.4	96.3	96.0
5	1	86.2	85.8	85.2



TABLA 1A  
(Continuación)

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase experimental
	2	88.4	93.4	94.5
	3	89.4	92.2	94.4
	4	87.0	93.5	96.2
	5	85.2	93.5	96.2
	6	89.0	90.2	94.0
	7	88.0	92.7	94.4
	8	90.0	94.7	95.8
	9	86.0	89.8	94.4
	10	86.8	98.8	94.4
seguim.	1	82.6	82.5	84.0
	2	86.8	90.0	92.2
	3	85.5	89.9	94.8

Nota: La temperatura de estas sesiones está tomada en grados Fahrenheit.

Estos hallazgos sugieren que el entrenamiento fué adquirido por cada uno de los sujetos a lo largo de todas y cada una de -- las sesiones. Esto mismo se corrobora en la fase de seguimiento, cuando aún habiendo pasado un intervalo de tiempo predeterminado los sujetos mantuvieron la elevación de la temperatura.

Respecto a la frecuencia y duración de los dolores de cabeza, podemos suponer de acuerdo al reporte verbal que realizó el sujeto en la entrevista inicial, y comparando éste con la frecuencia y duración de los dolores de cabeza reportados durante -- el período de seguimiento, que éstos disminuyeron considerablemente en sus dos modalidades. Lo que es más, en la mayoría de -- ellos, no sólo disminuyeron los dolores, sino que hubo la posibilidad de eliminar el medicamento sin que ello trajera consecuencias negativas.

Por otro lado, es importante mencionar que los pacientes -- que reportaron una menor frecuencia y duración de los dolores durante el período de seguimiento, también reportaron que el entrenamiento proporcionado en cubículo por los experimentadores, fué realizado por ellos en sus ambientes habituales aún cuando el dolor no se presentaba.

Al hacer un análisis del grupo experimental 2 (ver tabla 2 y 2A), se puede observar los siguientes datos:

En el sujeto número 1 se puede apreciar que se dá una elevación de temperatura, esto se corrobora al comparar la temperatu-

ra inicial con la de la fase experimental durante todas las sesiones de entrenamiento. Respecto a la frecuencia y duración de los dolores de cabeza antes y después del entrenamiento, se observa que hubo una disminución dado que antes era de uno cada quince días con una duración de 6 hrs., mientras que en la actualidad es de 5 veces en un período de 105 días con una duración de 12 hrs.

En el sujeto 2, la temperatura inicial varió en comparación con la fase experimental. La frecuencia y duración de los dolores se vió disminuída después del tratamiento, ya que los dolores antes del mismo tenían una frecuencia de 7 veces a lá semana con una duración de hasta 24 hrs., mientras que en el período de seguimiento la frecuencia y duración fué de 2 o 3 veces al mes, con duración de 4 a 5 hrs. cada uno, aunque en ocasiones fué de 9 a 10 hrs.

Respecto al sujeto 3 se observó que hubo elevación de temperatura durante las 5 sesiones. En la frecuencia y duración se observó que hubo variación dado que antes se tenía una frecuencia de 20 veces al mes con una duración de 12 hrs. cada uno, mientras que en el período de seguimiento fué de 3 a 7 veces al mes con una duración de 1 a 6 hrs. cada uno. Cabe aclarar que no se hizo uso del medicamento para calmar los dolores.

En el sujeto 4, se observó que hubo elevación de temperatura de una fase a otra, y que sólo en una decrementó la temperatu

ra.

La frecuencia y duración de los dolores no varió, ya que -- antes del tratamiento era de 1 o 2 veces a la semana, mientras -- que en el primer seguimiento se observa que fueron 11 veces las que se presentó el dolor. Por otra parte, en este sujeto no se -- puede hacer un análisis de acuerdo al segundo y tercer seguimiento, dado que no existen datos para ello.

En base a lo anterior, se puede decir que los sujetos de -- este grupo pudieron elevar la temperatura tal y como lo requería el entrenamiento. Esto puede comprobarse al comparar la temperatura inicial con la temperatura de la fase experimental.

Lo anterior nos hace suponer que el entrenamiento fué adquirido por los sujetos en el transcurso de las sesiones. Esto se -- puede corroborar en la fase de seguimiento, ya que los sujetos -- siguieron elevando su temperatura aún cuando pasó un intervalo -- de tiempo predeterminado. Es importante aclarar que sólo un sujeto presentó decremento en la temperatura en su primer seguimiento, lo cual nos puede indicar que el entrenamiento no fué efectivo, ésto no se pudo comprobar ya que no asistió a las últimas sesiones de seguimiento.

Respecto a la frecuencia y duración de los dolores de cabeza se puede suponer, de acuerdo al reporte verbal que realizó el sujeto en la entrevista inicial y durante las sesiones de seguimiento, que éstos disminuyeron un poco, a excepción de un sujeto

TABLA 2

Frecuencia y Duración de los dolores de cabeza  
en los pacientes del Grupo Experimental 2.

Sujeto número	Frec. antes trat.	Dur. antes trat.	Frecuencia			Duración			Uso de Med.
			1er. seg.	2° seg.	3er. seg.	1er. seg.	2° seg.	3er. seg.	
1	cada 15 días	6 hr.	0	0	5	0	0	12 hrs.	Sí
2	casi diario	2 días	2	2	3	9-10 hrs.	4-5 hrs.	4-5 hrs.	Sí
3	5/sem.	12 hrs.	3	7	-	1-5 hrs.	1-6 hrs.	-	No
4	1 o 2 sem.	10-12 hrs.	11	-	-	-	-	-	--

Nota: La frecuencia y duración de los dolores antes del tratamiento es aproximado, ya que se reportó verbalmente por los pacientes de acuerdo al último año antes de recibir el entrenamiento.

TABLA 2A

Promedio de la temperatura durante el entrenamiento  
en los pacientes del Grupo Experimental 2.

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase experimental
1	1	91.8	92.0	93.2
	2	90.2	91.8	89.0
	3	91.7	93.2	92.7
	4	90.4	94.8	92.2
	5	92.4	90.4	95.4
seguim.	1	89.4	93.4	93.1
	2	92.2	90.0	93.7
	3	86.4		93.2
2	1	89.2	93.5	94.3
	2	86.8	89.6	90.6
	3	87.0	91.7	91.3
	4	88.6	92.1	94.2
	5	84.8	92.9	93.3
seguim.	1	92.4	94.9	95.5
	2	91.4	93.8	94.7
	3	88.4	91.3	92.2

TABLA 2A  
(Continuación)

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase experimental
3	1	84.6	86.3	86.4
	2	86.6	89.3	91.3
	3	92.0	94.1	96.0
	4	91.6	93.4	96.2
	5	93.4	96.6	97.0
segum.	1	92.4	95.3	96.2
	2	86.8	88.0	91.9
	3	----	----	----
4	1	88.6	90.2	95.0
	2	90.0	91.6	94.7
	3	90.8	92.9	93.4
	4	84.8	86.2	84.0
	5	91.2	93.5	92.5
segum.	1	80.8	79.8	79.1
	2	----	----	----
	3	----	----	----

Nota: La temperatura de estas sesiones está tomada en grados Fahrenheit.

el cual presentó un poco de elevación en la frecuencia de los dolores. Se puede observar que los sujetos no dejaron de ingerir medicamento, a excepción de uno.

A diferencia de los sujetos del grupo experimental 1, la mayoría de estos sujetos no reportó que siguieran practicando el entrenamiento fuera del cubículo experimental.

Por otro lado, el reporte de los datos del grupo control -- (ver tabla 3 y 3A) nos aporta las siguientes observaciones:

El sujeto 1 presentó poca elevación de temperatura en las dos sesiones que tuvo, aunque en la primera se observó un aumento de 90.6 a 95.1, mientras que en la segunda la diferencia fué de 95.8 a 96.5. La elevación entre las dos sesiones no se considerará relevante. Respecto a la frecuencia y duración de los dolores no se tienen datos.

El sujeto 2 presentó elevación de temperatura en ambas sesiones aunque en la segunda, la elevación es mínima. Tampoco se puede hablar de frecuencia y duración de los dolores ya que se carece de datos.

El sujeto 3 presentó elevación de temperatura en ambas sesiones, en la segunda sesión, la elevación es un poco mayor. Dado que se carece de datos para hablar de frecuencia y duración no se puede hacer un análisis más exhaustivo.

Como se pudo observar, este grupo no arroja datos que puedan ser relevantes para el análisis del estudio. Sin embargo, se



TABLA 3

Frecuencia y Duración de los dolores de cabeza  
en los pacientes del Grupo Control.

Sujeto número	Frecuencia antes del tratamiento.	Duración antes del tratamiento.
1	2 o 3 veces/sem.	-----
2	1 al mes	8 hrs.
3	1 a la semana	6 a 8 hrs.

Nota: Dado que este grupo no llevó fase de seguimiento, sólo se reporta la frecuencia y duración de los dolores de cabeza antes de las evaluaciones, de acuerdo al reporte verbal de los pacientes.

TABLA 3A

Promedio de la temperatura tomada en las 2 evaluaciones  
a los pacientes del Grupo Control.

Sujeto número	No. de sesión	Temperatura inicial	Línea base	Fase exp.
1	1	90.6	93.6	95.1
	2	95.8	96.1	96.5
2	1	90.8	93.5	94.2
	2	75.2	79.2	77.7
3	1	91.8	95.8	96.7
	2	89.8	96.2	96.0

Nota: La temperatura de estas sesiones está tomada en grados Fahrenheit.

detecta que estos sujetos aún sin recibir el tratamiento elevaron la temperatura en 2 sesiones. El factor responsable de ello se desconoce.

Haciendo una comparación general con los datos del grupo 1 y el 2, podemos suponer que la duración del entrenamiento sí es importante para el tratamiento de la migraña en los sujetos. Dado que se observó en el grupo experimental 1 una considerable disminución tanto de la frecuencia como de la duración de los dolores.

También se observó que en los sujetos del grupo experimental 1 a comparación de los integrantes del grupo experimental 2, disminuyó la toma del medicamento para el control de los dolores lo cual nos hace suponer que a mayor número de sesiones mayor es la eficacia del tratamiento.

No obstante, es necesario aclarar que los sujetos del primer grupo entrenaban en sus ambientes naturales aunque no se presentara el dolor, mientras que en el otro grupo esto no se realizó, lo cual puede ser una posibilidad que ayudó a los sujetos del grupo 2 para que el tratamiento fuera eficaz.

Finalmente, el cambio de temperatura observado en los sujetos del grupo control puede atribuirse a varios factores, algunos de ellos ya comentados con relación a las fuentes de invalidez del trabajo.

Así, el cambio pudo haber sido un efecto placebo típico, o

bien, resultado de las variaciones inducidas por el experimentador debido a las instrucciones (entre otros).

Con ésto se confirma una vez más lo poco válido y generalizables que son los resultados obtenidos por el estudio realizado así como la necesidad de realizar un análisis más detallado del tema.

CAPITULO VI

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PARA UN TRATAMIENTO ALTERNATIVO PARA EL ESTRÉS Y LA MIGRAÑA.

Una vez expuesto en el capítulo anterior el estudio llevado a cabo con pacientes migrañosos y habiendo analizado sus fallas - tanto teóricas como metodológicas, se considera importante señalar que uno de los intereses principales de superar dicho estudio surge a partir del contacto directo que tuvieron las autoras del presente trabajo con los pacientes, en donde por medio del - reporte verbal éstos exponían que cuando había una variación en el incremento de los ataques de migraña se encontraban en situaciones difíciles de manejar, es decir, cuando no podían expresar sus sentimientos, cuando no podían reclamar sus derechos, cuando existía un alto grado de tensión, entre otros.

Como ya se observó a lo largo de este trabajo, esto viene a corroborar la información proporcionada por los investigadores a bocados al estudio del estrés y la migraña, en los que señalan - que la presencia de los ataques, es muchas veces manifestación de que las situaciones interpersonales de los sujetos no están - siendo favorables.

A partir de esta breve experiencia personal y de acuerdo -- con la teoría de estos dos problemas, surge la propuesta de utilizar la relajación, el entrenamiento asertivo y la biorretroali mentación en paquete, dado que estas técnicas tienen como finali

dad ayudar a que el individuo obtenga las condiciones más favorables para disminuir su grado de tensión orgánica por un lado, y para mejorar sus relaciones personales por otro.

Por lo anterior y en base al marco teórico antes citado, se considera de gran importancia tratar juntos al estrés y la migraña dado que uno es el factor desencadenante del otro, y porque - al eliminar el estrés se atacaría la posibilidad de que el sujeto manifieste otro tipo de enfermedad.

Aunque se sabe que los factores psicológicos juegan un papel importante en la aparición y mantenimiento del estrés y la migraña, se considera que éstos no son susceptibles de ser medidos directamente. Sin embargo, se ha observado que al ser evaluados los síntomas físicos se obtiene un índice de lo que sucede con dichos factores. Por esto y por el tipo de estudio que se desea realizar, se considera que la mejor manera de evaluar a los sujetos es a través de algunos inventarios los cuales evalúan -- ciertas reacciones que presentan los individuos ante algunas situaciones específicas y que se ha observado son aquellas en donde se genera el estrés. Estas situaciones se refieren sobre todo a situaciones interpersonales que implican ciertas conductas y -- ciertos pensamientos que son aquellos que pueden ser manipulados para controlar el estrés.

Otra forma de obtener información en relación a los ataques de migraña es por medio del autoreporte en donde se registra la

frecuencia de ocurrencia, la duración y la intensidad del dolor (ver anexo 13).

Por otro lado, en diversos estudios se ha observado que existen algunas técnicas enfocadas al tratamiento de este tipo de problemas, entre ellas podemos mencionar a la relajación, la biorretroalimentación, el entrenamiento asertivo y el autocontrol, entre otras (Doleys, Meredith y Ciminerio, 1978; Rimm y Masters, 1984).

De las técnicas mencionadas anteriormente, se sabe que las más eficaces han sido la relajación, la biorretroalimentación y el entrenamiento asertivo, los cuales han sido proporcionados separadamente obteniendo resultados positivos.

Se sabe que estas técnicas han sido eficaces dado que tratan las condiciones que propician las situaciones estresantes y, por lo tanto, los ataques de migraña. Tales condiciones son: la falta de habilidades para interactuar con otras personas de una manera positiva, la tensión muscular que ello provoca y que muchas veces hace que el sujeto evada la situación o la enfrente de una manera inadecuada, el incremento de ataques de migraña en situaciones en que el sujeto reporta tener más problemas, el incremento conjunto de la intensidad y la duración de los mismos, etc.

Sin embargo, surge el interés de emplear las técnicas antes mencionadas en paquete para obtener el máximo provecho de las --



mismas, dado que al emplearlas juntas complementarían todas las condiciones establecidas en el problema del estrés y la migraña; tales como la reducción de tensión muscular, el manejo adecuado de las relaciones personales y el autocontrol de la ansiedad mis ma.

Estas técnicas surgen a partir de los principios de la postura conductual y fueron elegidas dadas las ventajas que presentan, y que son: el uso de un lenguaje más específico que permite delimitar el problema sin ambigüedades, la consideración de que el problema es susceptible de ser modificado por el paciente con ayuda de las técnicas y el terapeuta en un corto plazo, la seguridad de que el paciente pueda mantener el cambio de actitud re respecto a su problema a largo plazo después de haber terminado el tratamiento y ya sin la ayuda del terapeuta, combate tanto los aspectos fisiológicos como psicológicos que puedan estar manteniendo el problema, la posibilidad de presentar la nueva actitud no solo en una situación sino en todas aquellas donde pueda ser posible que se presente el problema, etc.

El interés primordial de utilizar las técnicas en paquete, como ya se mencionó anteriormente, es aumentar la eficacia del tratamiento para el estrés y la migraña, y a su vez ampliar el estudio anterior (descrito en el capítulo V) superando las fallas metodológicas que en él se encontraron.

Por lo anterior, los objetivos del presente estudio son: --

- Evaluar la combinación de varias técnicas (relajación, entrenamiento asertivo y biorretroalimentación).
- Disminuir los síntomas del estrés.
- Decrementar la frecuencia, duración e intensidad de los ataques de migraña.
- Diseñar un instrumento de evaluación que sea eficaz para este tipo de población.
- Comprobar la eficacia de dicho instrumento.
- Diseñar instrumentos paralelos que evalúen los mismos factores sin que se presente el efecto de reactividad que se encuentra en los estudios en donde son utilizados los inventarios.

Por lo tanto, y de acuerdo a Arnau (1978), Campbell y Stanley (1970), quienes señalan los pasos que debe seguir una investigación experimental y que son:

- Planteamiento del problema.
- Formulación de hipótesis.
- Validación de hipótesis a través de:
  - Recoger datos: técnicas y procedimientos.
  - Reunión de los datos: sistemas de medidas.
  - Aplicación de pruebas de significación y/o análisis de resultados.
- Grado de generalización de resultados.

La hipótesis alternativa de este trabajo es: "si se combaten los síntomas del estrés por medio del paquete de técnicas de

relajación, entrenamiento asertivo y biorretroalimentación, entonces disminuirán en frecuencia, duración e intensidad los ataques de migraña".

Se considera entonces que la variable independiente será la instrumentación de las técnicas en paquete y la variable dependiente será el decremento de la frecuencia, duración e intensidad de los ataques de migraña y los síntomas del estrés.

#### Método.

Sujetos: 30 personas que presenten las siguientes características:

- Diagnóstico médico de migraña común ó clásica.
- Presentar como mínimo 2 ataques por mes en el último año, con una duración mínima de 3 hrs. cada uno y con una secuencia de 3 meses sucesivos.
- Obtener por medio del Inventario de Medición de Ansiedad y Tensión, descrito en el anexo 2, un grado medio y/o alto de tensión y ansiedad.

#### Materiales:

- Un electromiograma para medir tensión muscular.
- Un par de audífonos.
- Un integrador que proporcione información exacta sobre la ten-

sión o relajación registrada en el electromiograma y dada en microvoltios.

- Un juego de electrodos.
- Líquido para colocar electrodos.
- Inventario de Análisis Conductual de la Historia del Paciente (anexo 1).
- Inventario de Medición de Ansiedad y Tensión (anexo 2)
- Inventario de Asertividad de Rathus (anexo 7)
- Inventario de Asertividad de Gambrill y Richey (anexo 8).
- Inventario para Estrés y Migraña (anexo 13).
- Inventarios paralelos para Estrés y Migraña 1 y 2 (anexos 14 y 15).

Dada la naturaleza del problema se considera necesaria la utilización de dichos instrumentos de evaluación ya que es la única medida objetiva que se puede tener de los mismos, puesto que evalúan la actitud de los sujetos ante ciertas situaciones causantes de estrés y aceptando que puede ser una fuente de motivación para los pacientes que afecte su actitud ante el tratamiento mismo. También se usará el reporte de los ataques de migraña en sus modalidades de frecuencia de ocurrencia a la semana, la duración y la intensidad con una escala subjetiva.

Con el objeto de eliminar algunas otras consecuencias que se obtienen con el uso de pruebas o inventarios en algunos estudios, se propone utilizar algunos inventarios paralelos al origi

nal (anexo 13) que miden los mismos factores que éste, pero de diferente forma para evitar la sensibilidad al mismo por parte de los sujetos.

#### Situación.

- Un cubículo de 3x2 mts. que contenga un sillón donde el paciente pueda recostarse, un anaquel donde estarán colocados el integrador, el electromiograma y los audífonos, y un asiento para el terapeuta. El cuarto debe estar aislado del ruido para poder proporcionar los entrenamientos de relajación y biorretroalimentación.
- Un cuarto de 6x8 mts. aislado del ruido y con 10 asientos en donde pueda ser proporcionado el entrenamiento asertivo.

#### Diseño.

El diseño a utilizar en la presente propuesta se ubica dentro de los diseños considerados como cuasiexperimentales dado que presenta las siguientes características:

- Debido a que el problema del estrés y la migraña se presentan con una alta frecuencia dentro de la población (como ya se mencionó anteriormente) y dado que el interés primordial es lograr una generalización, se ha preferido hacer énfasis en el -

control de la validéz externa del estudio puesto que ésto cumpliría con ello. Sin embargo, según Csatro (1982) la validéz externa trabaja en oposición a la validéz interna, por lo que ésta se cumplirá en menor grado en el presente estudio.

- Respecto al registro de la variable dependiente se podrá asumir que el evaluar por medio de pruebas psicológicas trae consigo una serie de consecuencias que pueden ser perjudiciales para el estudio. Estos factores son el efecto placebo, la reactividad, la sensibilización, entre otros. Sin embargo, se considera que por el tipo de estudio llevado a cabo no se cuenta con otras alternativas de medición.
- Por el uso de procedimientos de asignación al azar de los sujetos a los grupos.
- Por la aplicación de diversas observaciones entre la presentación de los tratamientos.

El diseño será entonces un Diseño de Medidas Repetidas y se esquematizará de la siguiente manera:

G.E.	$O_1$	$X_1$	$O_2$	$X_2$	$O_3$	$X_3$	$O_4$
G.C.	$O_1$		$O_2$		$O_3$		$O_4$

En donde:

O= observaciones

X= tratamientos

Este diseño fué elegido debido a que se tienen varios trata mientos y se deben hacer observaciones al término de cada uno, - antes y después del paquete completo para determinar no sólo la diferencia entre ellos, sino también la eficacia de todo el pa-- quete contrastado con un grupo control que permita realizar un - mayor número de comparaciones al analizar los resultados y por - lo tanto, permita asumir conclusiones más firmes.

#### Procedimiento.

Dado que los inventarios a usar en este estudio fueron dise-- ñados por las autoras, y aún cuando se deriven de otros ya com-- probados, deberá llevarse a cabo, como primer paso, la valida--- ción de los mismos de acuerdo a los siguientes lineamientos se-- gún Thorndike y Hagen (1986), Kerlinger (1985) y Magnuson (1978)

Para la elaboración de una prueba debe haber 3 categorías: la validez, la confiabilidad y el valor práctico.

#### Validéz.

Se refiere a si el test mide lo que se quiere que mida, a - si mide todo lo que se quiere medir y a si mide sólo lo que se - quiere medir.

Para saber si un test es válido se deben analizar 3 cosas:

la validéz del contenido, la validéz relacionada con el criterio y la validéz del construído hipotético.

- 1.- Validéz del contenido. Se refiere a si las habilidades, conocimientos y comprensión corresponden a lo que se va a medir. Se examina el test para ver qué habilidades, conocimientos y comprensiones requiere. Finalmente, se debe comparar el análisis del contenido de la prueba con el análisis del contenido y la finalidad de qué tanto el primero representa al segundo. En la medida en que los resultados que se han aceptado están representados en la prueba, la prueba es válida.
- 2.- Validéz relacionada al criterio. Esto se refiere a la predicción de un resultado específico futuro. Así, interesa solamente el grado en que se correlaciona la prueba con algún criterio de valoración. Entre más alta era la correlación es mejor la prueba. Para que la evaluación sea empírica o estadística se tiene que seguir un procedimiento que consiste en aplicar la prueba a un grupo que se ha iniciado en el desempeño de un trabajo o ingresado en un programa de entrenamiento, en observarlo después y obtener para cada uno algún criterio que sirva de valoración del éxito en el empleo o en el programa de entrenamiento, y luego computar la correlación entre la calificación de la prueba y el criterio de valoración de éxito.

Cuanto mayor sea la correlación tanto más efectiva será



la prueba para predecir. Existe el problema del "criterio adecuado de valoración", las calificaciones son inestables e influyen muchos factores aparte de la pericia de la persona que está siendo calificada.

Hay muchos criterios de valoración, por ejemplo los registros cuantitativos de ejecución, calificaciones subjetivas, pruebas de habilidad, etc.

Dado que los criterios de valoración son parciales (ya que sólo miden una parte de un todo) se tiene que elegir la parte más representativa. El criterio total es imposible.

El criterio de valoración debe tener 4 cualidades, en orden de importancia, son: adecuación, extensión del prejuicio, confiabilidad y disponibilidad.

Un criterio es adecuado en el grado en que la calificación está determinada por los mismos factores que determinan el éxito en el trabajo. No hay prueba empírica que nos diga que un criterio de valoración determinado es o no pertinente. Un segundo factor importante es el de que esté exento de prejuicio, por esto entendemos que la medida debe ofrecer a cada persona la misma oportunidad de obtener una calificación buena.

Por lo que toca a los criterios de calificación, el problema simplemente es éste: una medida de éxito en el trabajo ha de ser estable o reproducible para que una prueba --

cualquiera pueda predecirla. Entre más alta sea la correlación entre una prueba pronosticadora y un criterio, mejor será la prueba. Esto es una norma relativa. La prueba debe evaluarse en comparación con los objetivos de un programa completo de instrucción.

- 3.- Validez del construido. Se refiere a si la prueba nos dice algo significativo acerca de la persona. Una "teoría" acerca de un rasgo conducirá a predicciones como las siguientes que pueden sujetarse a verificación empírica:

Predicciones acerca de las correlaciones. La naturaleza del rasgo y por tanto las medidas válidas del mismo indicará que debe estar relacionada con otras medidas. Esas otras medidas pueden ser medidas ya aceptadas de la función de que se trata.

Predicciones acerca de las diferencias de grupo. Una "teoría" sugerirá a menudo que algunas clases de grupos deben obtener puntuaciones especialmente elevadas o bajas respecto del rasgo y, por consiguiente, en una prueba que se propusiese medirlo.

Predicciones acerca de la respuesta a tratamientos o intervenciones experimentales. Una "teoría" puede implicar que la expresión de una característica humana se modificará a consecuencia de algunas condiciones o tratamientos experimentales.

Para cualquier prueba que pretenda medir un rasgo o cuali-

dad podemos formular una red de consideraciones teóricas que conduzca a predicciones claras y definidas. Estas predicciones son susceptibles de comprobación. En la medida en que se confirmen, confirmarán lo válido de la prueba como medida del rasgo o cualidad. En la medida en que las predicciones no se verifiquen se tendrá que dudar de esa validéz.

#### Confiabilidad.

Se refiere a la precisión de lo que mide y hasta qué punto hay concordancia entre las dos mediciones en caso de que se hagan.

El primer punto se refiere a que dos medidas siempre difieren por las siguientes cuestiones:

- La persona puede cambiar de un día para otro. Hay muchos factores que influyen como la maduración, la motivación, la información, etc.
- La tarea puede ser diferente en las dos mediciones.
- La muestra limitada de conducta quizá dé como resultado una puntuación inestable y poco confiable. La muestra de conducta y la evaluación están sujetas a toda clase de influencias "fortuitas".

La medición confiable implica también que el individuo permanezca en la misma posición dentro del grupo.

Cuanto más se aproximen las calificaciones de la segunda -- vez a las de la primera, tanto más alta será la correlación y -- más confiable será la prueba.

Para obtener el tipo exacto de datos se consideran 3 posibi lidades distintas:

- Repetición del mismo test. Se advierten en ello 3 fuentes prin cipales de variación en la ejecución de la tarea, las cuales - tenderán a reducir la precisión de la calificación: variación en respuesta a la prueba en un momento determinado del tiempo, variación en el individuo de una vez a otra, variación proce-- dente de la muestra de tareas elegidas para representar un á-- rea de conductas.

La reuplicación de una prueba a un individuo puede dispo-- nerse de tal manera que refleje los 2 primeros tipos de "error" pero este procedimiento no puede evaluar los efectos del ter-- cer tipo.

- Formas paralelas de la prueba. Las formas equivalentes de una prueba han de entenderse como formas construídas conforme a -- las mismas especificaciones, pero compuestas de muestras sepa-- radas de conducta en el área definida. Debe formularse la mis-- ma clase de preguntas que versarán en forma semejante y propor-- cionada sobre hechos concretos.

Si se dispone de 2 formas de una misma prueba, se deben ad-- ministrar primero una y luego la otra. Pueden aplicarse por un -

intervalo prudente.

La correlación entre las dos formas proporcionará un adecuado coeficiente de confiabilidad. Si se ha concedido un intervalo de tiempo entre las pruebas, se habrá dado oportunidad de ejercer su influencia a las 3 fuentes de variación en el individuo a lo largo del tiempo y la variación debida a la muestra de tareas.

Si se desean usar los resultados de la prueba para hacer generalizaciones acerca de cómo se desempeñará posteriormente, éste es el criterio adecuado conforme al cual evaluar una prueba.

Valor práctico.

Se refiere a tener economía de dinero, de tiempo y facilidad de puntuación.

Respecto a la administración de la prueba, se deben tener instrucciones claras y completas. La prueba también debe ser lo más pequeña posible.

Una vez comprobados los inventarios paralelos se aplicará inicialmente el cuestionario del anexo 1 a través del cual se obtendrá información sobre los datos generales del sujeto. Posteriormente se asignarán al azar 15 sujetos al grupo experimental (G.E.) y 15 al grupo control (G.C.).

Una vez determinados los grupos, se llevarán a cabo las si-

güentes fases:

Fase 1.

Consistirá en aplicar a todos los sujetos tanto del G.E. como del G.C. el cuestionario del anexo 13, el cual es una recopilación de los anexos 2, 3, 7 y 8, y ha sido modificado para fines de este estudio.

Fase 2.

En esta fase serán aplicados los tratamientos uno a uno de la siguiente manera:

a) Entrenamiento de relajación. Esta técnica será aplicada únicamente al grupo experimental como se indica a continuación:

Será llevada a cabo en 10 sesiones con una duración de una hora aproximadamente.

Sesión 1: Se describirá la técnica con el fin de que el sujeto - la conozca y adquiera confianza en ella. Se hará énfasis en que la tensión es parte de su problema y que el aprender a relajarse ayuda a reducir la tensión muscular y de esta manera se sentirá más tranquilo. Se pondrán algunos ejercicios simples de tensión-relajación para una mayor comprensión, tales como respirar profundamente, apretar el puño derecho lo más fuerte que se pueda -

durante 10 seg. y posteriormente soltar la tensión, apretar el puño izquierdo lo más fuerte posible durante 10 seg. y después soltar la tensión, apretar ambos puños simultáneamente durante 15 seg. y después relajar los brazos, y por último colocar ambos brazos rectos "como flecha" por espacio de 15 seg. y después relajarlos.

Sesión 2: En esta sesión se relajará al sujeto aplicando el procedimiento descrito en el capítulo 2. Si se presentara alguna dificultad en relajar algún músculo es recomendable que no se pase al siguiente ejercicio hasta que el sujeto adquiera control sobre ello. Para saber que el sujeto ha adquirido control de la técnica deberá reportar verbalmente que ningún músculo de su cuerpo se encuentra tenso.

Sesiones 3 y 4: Serán llevadas a cabo igual que las anteriores, de ser posible el sujeto se relajará profundamente.

Sesión 5: Se le pedirá al sujeto que trate de relajarse sin tensar los músculos, pero si existiera alguna dificultad para llevarlo a cabo entonces se tensará y relajará la parte del cuerpo que le cueste más trabajo. Se deberá llegar a una relajación profunda. Se le pedirá al sujeto que trate de relajarse él mismo en su hogar o ante situaciones que le producen ansiedad.

Sesión 6: Se realizará igual que la sesión anterior, esto es, sin tensar los músculos, pidiéndole al sujeto que la siga practicando ya que al hacerlo irá adquiriendo más habilidad y después

podrá hacerlo acostado, parado y posteriormente mientras camina.

Sesión 7: Se irá disminuyendo la ayuda del terapeuta y el sujeto empezará a tratar de relajarse él mismo, esto con el fin de que él solo pueda llevarla a cabo en cualquier situación estresante sin que necesite de ayuda.

Sesión 8: Durante esta sesión el sujeto se relajará completamente solo. Se le pedirá que lo haga antes, durante y después de -- las situaciones generadoras de ansiedad.

Sesión 9 y 10: Al llegar a estas últimas sesiones el sujeto deberá relajarse él solo y en el menor tiempo posible. Explicando -- que no deje de practicar esta relajación en su casa, en su trabajo o ante situaciones estresantes ya que al hacerlo le proporcionará mayores beneficios de los cuales él podrá darse cuenta comparando su situación antes del entrenamiento con la actual.

b) Aplicación de la medición número dos con el instrumento paralelo número 1 citado en el anexo no. 14 para los grupos control y experimental, el cual deberá ser proporcionado en el mismo intervalo de tiempo.

c) Entrenamiento Asertivo. Esta técnica será aplicada únicamente al G.E.. Será llevada a cabo en 10 sesiones, con duración de una hora, en forma grupal con el fin de que los sujetos puedan llevar a cabo los ejercicios necesarios para poder interactuar de una manera más correcta.

Sesión 1: En esta sesión se explicará en qué consiste la técnica,



dando una definición clara de la conducta asertiva y haciendo un contraste con la conducta no asertiva y agresiva. Se dará una visión general de las siguientes sesiones, explicando que se realizarán los ejercicios cuyo objetivo será incrementar la probabilidad de que se den interacciones exitosas, así como observar las fallas que se presenten durante dichas interacciones.

Para "romper el hielo" entre los miembros del grupo se le pedirá a los sujetos que cada uno se vaya presentando, teniendo contacto visual y emitiendo algún saludo habitual. Después de -- que terminen de presentarse se les pedirá que ellos mismos se -- proporcionen retroalimentación en relación a las características no verbales de la presentación, tales como: contacto visual, expresión facial, posición corporal y distancia física. Esto con -- el fin de acostumbrar a las personas a que se retroalimenten.

Sesión 2: Durante esta sesión los sujetos identificarán aquellas conductas no verbales y verbales que se presentan en una interacción social y las cuales les impresionan de otras personas, ta-- les como: contacto visual, sonrisas, expresiones faciales, postura corporal, gestos con las manos, volúmen de la voz, tono, rapidéz, fluidéz, etc. Para llevarlo a cabo se harán "papelitos" con temas intrascendentes como pan, flores, casa, zapatos, ropa, --- etc. y cada sujeto hablará acerca de alguno de ellos durante 5 -- min., mientras los demás escuchan. Después de que terminen de -- hablar todos los sujetos, cada uno recibirá retroalimentación a-

cerca de las características no verbales de su conducta. Especificando que el propósito del ejercicio es conocer cómo se reacciona ante otros y cómo se comportan ellos ante nosotros.

Sesión 3: Esta sesión consistirá en hacer demandas y rehusarlas. Se dará una explicación acerca del porqué el hacer demandas y rehusar las de otros es una forma de conducta asertiva. Aclarando que tenemos ciertos derechos personales acerca de lo que hacemos con nuestras pertenencias y con nuestros cuerpos, y enfatizando que así como la gente tiene derecho a hacer peticiones también - nosotros tenemos derecho de rehusarlas. A continuación se formarán parejas de participantes y se elaborará una situación en la que uno de ellos pida alguna cosa razonable y la otra simplemente responda no. Después de cambiarán los roles.

Después se harán y rehusarán peticiones y además intencionalmente se ofrecerán excusas con el fin de no enfrentar las situaciones. En seguida se hará un análisis de las ideas del demandante y rehusador relacionadas básicamente con las consecuencias que tiene el actuar cómo se hace, qué piensan las otras personas sobre nosotros, cómo se sienten los otros (molestos, irritados, avergonzados, etc). Se les pedirá que cada uno identifique sus ideas irracionales (las cuales serán tratadas en detalle en la siguiente sesión).

Por último se les pedirá a los sujetos que hagan y rehusen demandas intentando ser honestos y directos, empleando los mensa

jes "no quiero" en lugar de "no puedo", "no me satisface" en lugar de "no puedo", "no deseo hacerlo" en lugar de "no tengo tiempo", entre otros.

Sesión 4: Esta sesión se afocará a dar y recibir cumplidos. Antes que nada se explicará que también este tipo de conductas requieren de asertividad. Se singularán las formas como se responde típicamente a un cumplido (negándolo, regresándolo inmediatamente, rechazándolo, etc) explicando que así disminuye la probabilidad de que se vuelva a hacer un cumplido.

Posteriormente se pedirá hacer un círculo, y que piensen -- por dos minutos en alguna característica positiva de la persona que se encuentra a la derecha. A continuación cada participante le hará un cumplido y éste responderá al elogio. Una vez que terminen, se dará retroalimentación a la persona de quien se recibió el cumplido.

Sesión 5: Durante esta sesión se analizarán los pensamientos irracionales de los sujetos. Se iniciará con una breve explicación de lo irracionales que pueden ser algunos pensamientos, enfatizando que uno en ocasiones los presenta sin que exista una base objetiva para ello. A continuación, se les pedirá a los sujetos que hagan por escrito una descripción de alguna situación en que les gustaría actuar asertivamente pero no han podido hacerlo debido a que sienten miedo o alguna otra emoción que no le permite hacerlo.

Después escribirán los pensamientos negativos que tienen -- cuando quisieran actuar asertivamente. Posteriormente se les pedirá que realicen un análisis de esos pensamientos, cuestionando se las implicaciones que tienen sobre su conducta, esto es, por muy catastrófica que fuera una situación qué tanto podrían enfrentarla, si se sienten unas personas malas o poco valiosas, si eso hace mala a la otra persona, qué es lo que teme realmente. Por último deberá desarrollar desafíos a esos pensamientos irracionales.

Sesión 6: En esta sesión se harán afirmaciones sin explicaciones. Se explicará que existen ocasiones en que las personas evitan -- ciertas situaciones debido a que temen no tener una buena explicación para su conducta, o cuando deciden actuar lo hacen después de haber dado una explicación muy larga o poco comunicante, por lo cual, deberán aprender a identificar entre querer y tener que dar una explicación. A continuación se desarrollarán situaciones en las que se rechacen servicios simples, tales como un pañuelo, un vaso de agua, una pluma, etc. Aquí los participantes identificarán las cosas que les hace sentirse molestos y posteriormente ensayarán declaraciones o afirmaciones sin dar alguna explicación para su conducta. Se enfatizará que ninguna persona tiene o debe hacerlas, ni que las explicaciones tienen que estar de acuerdo a las normas o deseos de las otras personas. Se enfatizará que esto no significa que una persona nunca tenga que o--

freecer explicaciones.

Sesión 7: Esta sesión versará sobre las situaciones en donde hay que enfrentarse a personas persistentes. Se explicará que existen personas persistentes con las cuales no se sabe actuar asertivamente y ésto desencadena ciertos pensamientos irracionales. Para lo cual, se realizarán algunos ejercicios en donde un sujeto asumirá el papel de persona persistente y el otro sujeto dará sus propuestas ante sus peticiones. A continuación se discutirán las ideas irracionales que se hayan generado enfatizando cuales son los derechos que no están ejerciendo al ceder a este tipo -- de requerimientos.

Posteriormente, se enfatizarán una serie de respuestas posibles a utilizar durante este tipo de interacciones, por ejemplo:

- Respuestas básicas: las cuales consisten de frases cortas y -- simples, "no me gusta".
- Respuestas enfáticas aquí se toma en cuenta a la otra persona ejemplo: "agradezcó tu interés... pero...".
- Respuestas de escalamiento: las cuales van de menor a mayor in tensidad, ya sea por el tono o volúmen de voz, por el uso de - advertencias, por los sentimientos que se expresan, etc.
- Respuestas confrontadoras: donde se enfatizan los efectos desg radables que tienen las palabras sobre la persona a la que se trata de convencer. También se puede definir claramente lo que se está dispuesto a hacer y lo que no.

Recomendándose usar primero una respuesta enfática, después una básica y por último una confrontadora. A continuación se realizarán ejercicios donde se emplearán las respuestas posibles. Después se hará un análisis de cómo se sintieron al llevarlas a cabo.

Sesión 8: Aquí se coordinarán las conversaciones sociales. Se empezará por dar una explicación de los 3 componentes de las habilidades de conversación: preguntas abiertas, responder a información libre y parafraseo. Se formarán dos o tres grupos donde se practicarán cada una de estas habilidades, cada sujeto deberá emplearlas activamente.

Sesiones 9 y 10: En estas últimas sesiones los sujetos aprende--rán a discriminar entre conducta no asertiva, agresiva y aserti--va. Se proporcionará una serie de características de estas dife--rentes formas de respuesta en cuanto a los efectos que tiene so--bre el que la emite y el que la recibe. A continuación se mues--tra un cuadro que clasifica los diferentes tipos de conducta tanto para el emisor como para el receptor (de acuerdo al Manual de Procedimientos Clínicos de Gutierrez y cols., 1982).

	<u>No asertiva</u>	<u>agresiva</u>	<u>Asertiva</u>
Emisor	-autodenigrante	-autoengrande	-autoengrandecedora
	-inhibido, heri	cedora a ex	-expresivo, se sien

do o ansioso.	pensas de o-	te bien.
-permite que o-	tro.	-elige por sí mismo
tros elijan --	-expresivo, -	-puede lograr la <u>me</u>
por él.	desprecia y	ta deseada.
-no logra la <u>me</u>	elige por o-	
ta deseada.	tros.	
	-logra la meta	
	deseada las-	
	timando a o-	
	tros.	

Receptor

-culpable o eno-	-autodenigran	-puede lograr la
jado desprecia	te, lastima-	meta deseada.
al emisor.	do, defensivo	
-logra la meta	humillado.	
deseada a cos-	-no logra la	
ta del emisor.	meta deseada.	

Después se cambiarán impresiones, se discutirá en grupos la manera en que ellos podrían ayudarse a sí mismos a aceptar sus derechos personales, así como los métodos que usan para negar esos derechos.

d) Medición no. 3 de acuerdo al instrumento paralelo no. 2 citado en el anexo 15 y que se aplicará a los dos grupos al mismo --

tiempo.

c) Entrenamiento de Biorretroalimentación. Antes de describir -- los pasos a seguir en el entrenamiento de biorretroalimentación es necesario saber en términos generales cómo ocurre la relaja-- ción y la contracción de los músculos, y a su vez, cómo se detec-- ta a través del electromiograma.

La actividad del músculo esquelético es provocado por un pa-- trón complejo de impulsos eléctricos originados en el sistema -- nervioso central. Estos impulsos viajan del cerebro y la médula espinal a través del nervio motor el cual termina en fibras mus-- culares. La inervación de las fibras musculares y la consecuente contracción muscular, es provocada cuando en un número significa-- tivo de nervios motores en una área dada son emitidas repetidas descargas eléctricas. La relajación muscular ocurre cuando la ta-- sa de descargas eléctricas del nervio motor decrementa.

La actividad eléctrica, la cual acompaña a la acción muscu-- lar, es llamada electromiográfica. o EMG, es expresada en micro-- voltios (millonésima parte de un microvoltio) y es comúnmente de-- tectada por los electrodos metálicos pegados a la superficie de la piel.

En una localidad dada, el promedio integral del nivel de mi-- crovoltios es una función de:

1.- El número de neuronas disparadas en el contorno de los elec-- trodos.



- 2.- La tasa de disparos (descargas) por neurona.
- 3.- La proximidad de las descargas de las neuronas a los electrodos.

Puesto que la tensión muscular es proporcional al grado de descargas eléctricas que estimulan los músculos, el EMG es un indicador fisiológico directo de contracción o relajación muscular (a menor nivel de microvoltios, mayor relajación se encuentra en el músculo).

La retroalimentación electromiográfica es el proceso de monitorear y mostrar a un individuo la progresiva actividad EMG generada por su acción muscular. En la retroalimentación electromiográfica, la actividad EMG es primeramente amplificada, rectificada, integrada y traducida en patrones auditivos y/o audiovisuales.

Esta retroalimentación auditiva o visual informa al aprendiz de la tensión o relajación relativa de los músculos que son monitoreados. La retroalimentación también capacita para reconocer y discriminar cambios sutiles en actividad muscular, la cual está fuera del dominio de la conciencia sensorial normal. Con el tiempo, este proceso de aprendizaje generalmente proporciona la habilidad individual para ejercer gran control sobre la actividad muscular específica. Este control es de valor particular en la adquisición de la relajación muscular profunda, la mejoría de la funcionalidad de los músculos atrofiados, etc.

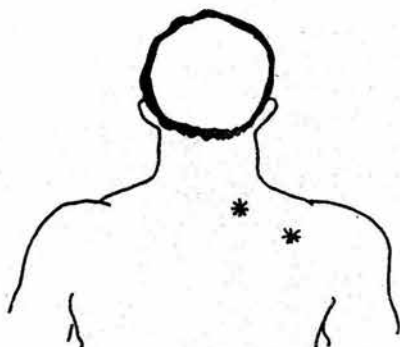
A continuación se describe la técnica de la biorretroalimentación:

El entrenamiento será proporcionado en forma individual a lo largo de 10 sesiones, aproximadamente de 60 min. cada una.

Dicho entrenamiento será llevado a cabo en 3 etapas distribuidas de la siguiente manera:

Etapa 1: Durante las 3 primeras sesiones se le pedirá al paciente que se coloque los audífonos (los cuales serán conectados al electromiografo) para que escuche el sonido que el aparato presenta cuando sus músculos se encuentran tensos con el fin de --- que discrimine entre este sonido y el que se presentará cuando se le pida que relaje el cuerpo.

Los electrodos serán colocados en la espalda, exactamente en el lugar que muestra la siguiente figura, ya que esta parte se considera como la más representativa de que la tensión se encuentra en el organismo.



Etapa 2: Se emplearán cuatro sesiones de la siguiente manera: en la primera sesión se le recordará al sujeto la técnica de relajación progresiva descrita anteriormente y se le pedirá que la practique durante esta sesión. Cuando se encuentre totalmente relajado, se le colocarán los audífonos para que identifique el sonido que le informa que su cuerpo se encuentra relajado y la diferencia de aquel que escuchaba en la fase 1.

En las siguientes 3 sesiones, se le pedirá al paciente que emplee la relajación por sí mismo y que trate de mantener el sonido que le indica que no hay tensión en sus músculos.

Etapa 3: En las últimas 3 sesiones de este entrenamiento se pedirá al paciente que trate de relajarse como se le indicó anteriormente, las sesiones variarán en los siguientes aspectos:

- En la primera sesión se colocarán los audífonos los primeros 45 minutos, y los 15 minutos restantes se retirarán pidiendo al sujeto que continúe con su relajación, aunque ya no tenga los audífonos.
- En la segunda sesión, los audífonos serán colocados los primeros 30 min., y posteriormente se retirarán dando la misma indicación al paciente.
- En la tercera sesión serán colocados los audífonos únicamente los primeros 15 min., y los 45 min. restantes se llevarán a cabo sin ellos.

Lo anterior se realizará con el objeto de desvanecer la bio

retroalimentación para que el sujeto posteriormente pueda relajarse sin la ayuda de los aparatos.

Durante todas las sesiones de esta técnica, el entrenador - deberá registrar el promedio de los microvoltios presentados en el integrador para que pueda comprobar la eficacia de la retroalimentación. Esto lo sabrá si el sujeto presenta cada vez un menor número de microvoltios por sesión.

f) Medición no. 4 considerada como evaluación final del tratamiento. Se deberá aplicar el inventario del anexo no. 13 a los dos grupos.

### Fase 3.

Consistirá en realizar una evaluación a los sujetos de los dos grupos a los 45 días de haber finalizado el tratamiento para poder evaluar la eficacia del mismo y comprobar que los sujetos adquirieron las habilidades necesarias para decrementar el nivel de ansiedad y por lo tanto, las consecuencias que ésto conlleva. Esto se realizará a través del Inventario del anexo 13.

### Resultados.

Para obtener los resultados se deberá llevar una forma de registro de la siguiente manera:

En cada aplicación de los inventarios deberá cuantificarse el número de respuestas positivas que se tenga en cada uno de ellos. Si el sujeto obtiene el 80% de respuestas positivas significará que el tratamiento no tuvo eficacia, puesto que las preguntas están dadas de manera negativa, entonces significa que el sujeto no ha podido cambiar dicha actitud.

Si el sujeto obtuvo el 20% o menos de respuestas positivas, se concluirá que el tratamiento tuvo eficacia y cambió su actitud dando como consecuencia el decremento de los síntomas del estrés y por lo tanto de la migraña.

Los resultados de dichos inventarios deberán colocarse en el cuadro que se presenta a continuación:

	Evaluación inicial	Evaluación no. 2	Evaluación no. 3	Evaluación final	Segui- miento
S1					
S2					
S3					
S4					
S5					
S6					
S7					
S8					
S9					
S10					
S11					
S12					
S13					
S14					
S15					

Porcentaje de respuestas positivas para cada sujeto.

Se deberá realizar un cuadro para el grupo control y otro para el grupo experimental.

Este estudio se considera como un diseño experimental de dos grupos independientes, puesto que entre ellos no se mantiene ningún tipo de relación (es decir, ni sexo, ni edad, etc.). Sin embargo, los dos grupos proceden de la misma población. Dicha población, como ya se mencionó anteriormente, debe reunir como requisito que los sujetos padezcan migraña y estrés.

Teniendo como base que los datos proceden de una población con distribución normal, se puede utilizar como prueba de hipótesis la "t" de Student. A continuación se describirán los pasos a tener en cuenta en la "aplicación del modelo estadístico de la t de Student" (según Arnau, 1981).

1.- Establecimiento de la hipótesis de nulidad.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ o } H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$$

En este caso la hipótesis nula es: "si se aplican las técnicas de relajación, entrenamiento asertivo y biorretroalimentación, no habrá variación en la frecuencia, duración e intensidad de los ataques de migraña ni en los síntomas de estrés".

2.- Establecimiento de la hipótesis alternativa que en este experimento coincide con la hipótesis experimental.

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

En este caso la hipótesis alterna es:

"si se combaten los síntomas del estrés por medio de las técnicas de relajación, entrenamiento asertivo y biorretroalimentación, entonces disminuirán en frecuencia, duración e intensidad los ataques de migraña".

3.- Asignación del nivel de significación:

$$\alpha = 0.05$$

4.- Se determinarán los valores de la observación  $O_1$  para  $A_1$  y los de la  $O_2$  para  $A_2$  en una tabla como la que se presenta a continuación:

$A_1$	$A_2$

$$\begin{array}{ll} \sum y_1 = & \sum y_2 = \\ \sum y_1^2 = & \sum y_2^2 = \\ \bar{y}_1 = & \bar{y}_2 = \end{array}$$

Posteriormente se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$t = \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\frac{SC_1 + SC_2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

Para calcular la variación por suma de cuadrados:

$$SC = \sum y^2 - \frac{\sum y^2}{n}$$

5.- Se comparará la  $t_c$  (t calculada) con la  $t_t$  (t de tablas) para ver si se rechaza o se acepta la hipótesis nula.

Una de las condiciones básicas en la utilización de la prueba  $t$  es el de la homogeneidad de la varianza, para ello se puede utilizar la prueba  $F$ , con la siguiente fórmula:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

La aplicación de la prueba "t" de Student (descrita anteriormente) se deberá realizar con el grupo experimental y los valores de la observación 1 y 4, por un lado, y otra aplicación para el grupo control con las mismas observaciones. Posteriormente debe-



rá realizarse otra observación con los valores finales de estas dos aplicaciones.

Si finalmente se encuentra que:

$t_c < t_t$  Se acepta la  $H_0$

Si:

$t_t \geq t_c$  Se rechaza la  $H_0$

y por lo tanto se puede concluir que la aplicación del paquete - de las técnicas de relajación, entrenamiento seritivo y biorretroalimentación tuvo eficacia sobre la frecuencia, duración e intensidad de los ataques de migraña y de los síntomas del estrés, y por lo tanto se logró cumplir el objetivo del presente estudio.

Se si desea realizar un análisis más exhaustivo para observar la variación que pudo haberse dado entre cada aplicación de los tratamientos, se podría realizar un análisis de varianza para cada observación, para cada grupo obteniendo el valor de la  $F$  y finalmente realizando un análisis de varianza entre los dos -- grupos.

Para un análisis más exhaustivo de los datos se recomienda utilizar finalmente la Prueba de Comparaciones Específicas de -- Tukey para cada grupo.

Dichas pruebas no fueron desglosadas dado que el interés -- primordial radica en la comparación de los datos obtenidos en la

O<sub>1</sub> contra la O<sub>4</sub> puesto que se desea saber la eficacia de los ---  
tratamientos aplicados en paquete y no la de cada uno de ellos -  
ni de su secuencia. Sin embargo, se propusieron dichas alternativ  
vas para aquellas personas que tengan dicho interés.

## CONCLUSIONES

Se sabe que en la vida de todo ser humano siempre están presentes los cambios. Estos pueden ser de diversa índole, desde aquellos que se van teniendo a lo largo del desarrollo y que se clasifican como fisiológicos, psicológicos y sociales, hasta aquellos que se deben ir dando con la transformación del medio ambiente tanto físico como social. En este último se encuentran diversos factores que van cambiando diariamente a veces casi imperceptiblemente. Estos cambios están dados no sólo por los avances tecnológicos y científicos, sino que también se dan a partir de las nuevas necesidades que surgen en todas las personas.

Cuando el ser humano no capta dicha transformación o la capta y no sabe adaptarse a ella, surgen una serie de conflictos en su interior que le ocasionan una serie de consecuencias, la mayoría de las veces negativas.

Ante tal problemática surge el interés por elaborar estrategias que le ayuden al hombre a enfrentarse con ello. Así, se llega al descubrimiento de que en todo ser humano se encuentra presente cierto grado de tensión que le permite responder ante cualquier exigencia del medio ambiente, pero cuando ello sobrepasa cierto límite, se presenta toda una sintomatología conocida como estrés. Este ha sido estudiado desde hace muchísimos años por diferentes enfoques del saber y actualmente se considera como un -

estado fisiológico y psicológico del individuo caracterizado por sudoración, elevación de la tasa cardíaca, hipertensión arterial, depresión, sensación de miedo, decremento de autoestima, etc. Esto, como ya se mencionó en el capítulo 1, ha sido estudiado con dedicación y se ha visto la influencia de diversos factores en su aparición y mantenimiento.

Uno de los factores más importantes que se cree tienen influencia en el estrés es el social. Es decir, se observa que --- cuando el hombre se encuentra con cambios en su medio ambiente --- que requieren ciertas habilidades que él no tiene, experimenta --- estados fisiológicos y psicológicos (como los que ya se mencionaron) que lo hacen sentir desadaptado.

Algunos de estos cambios pueden englobarse en la necesidad del ser humano por una constante superación que implica conocer los avances tecnológicos que se van dando y saber emplearlos, relacionarse con nuevas personas que le permitan ampliar su campo social, mejorar sus condiciones económicas de vida, saber expresar sus pensamientos, sentimientos y derechos positivamente, entre otros.

Cuando se hace latente la necesidad de estos cambios y el sujeto se encuentra con que no tiene las habilidades necesarias para ello, se presentan los síntomas que ya se han mencionado anteriormente y que de no ser subsanados a tiempo pueden llegar a ocasionar serios trastornos que van desde enfermedades especifi-

cas, tales como la gastritis, el asma, la úlcera péptica, la migraña, la hipertensión arterial, etc. hasta a complicaciones de algunas de ellas.

Como se pudo observar en el capítulo 1, existen ya algunos modelos propuestos por fisiólogos que explican cómo se dan estos problemas. Sin embargo, se observó que existe también el factor psicológico que no sólo influye en el problema del estrés, sino que también lo mantiene.

Así, en el capítulo 2 se encontró que se ha diseñado toda una gama de formas de diagnóstico que nos permite detectar las condiciones fisiológicas y psicológicas en que se encuentra el sujeto y qué factores están interviniendo en ello. Tales diagnósticos están divididos en fisiológicos y conductuales. Los primeros se encargan de mostrar factores como los agentes químicos-orgánicos, la situación de algunos órganos como los ojos, los oídos, etc. Los conductuales permiten ver de alguna forma, los pensamientos y los sentimientos, la manera en que se relaciona el sujeto con otros, las carencias y los excesos en las habilidades.

A partir de los datos que se obtengan con lo anterior, se pueden aplicar ciertas estrategias que ayuden al sujeto a superar su problema. Ya se observó en el capítulo 2 que existen diversos tratamientos para ello, estos se dividen en conductuales y terapia de drogas. Los primeros tratan de ayudar al sujeto de tal manera que obtenga las habilidades conductuales necesarias -

para enfrentarse con su medio ambiente, que modifique algunos -- pensamientos y sentimientos que están influyendo, etc. La terapia de drogas, como se observó, consiste en proporcionar un número de fármacos que han sido elaborados para proporcionar relajación muscular, para crear excitación o inhibición de ciertos estados de ánimo, etc. Este tipo de terapia proporciona efectos rápidos, sin embargo, tiene como consecuencia la habituación a ellos por parte de los individuos lo que implica riesgos en otros factores orgánicos como es la afección del estómago ante tanto medicamento y una serie de efectos secundarios negativos para el organismo.

Anteriormente, se hablaba de ciertas enfermedades que provoca un estado de estrés incontrolado, entre ellos se citó a la mi graña. Esta enfermedad específica (como se observó en el capítulo 3) es desencadenada por el estrés y tiene una sintomatología específica que consta de dolores de cabeza agudos, hemilaterales que van acompañados de vómito, náuseas, pérdida parcial de la vi sión, etc.

Debido al gran número de casos que se encuentran de ella, - ha sido sometida a estudio por diferentes personas que se preocupan por la salud. La mayoría de dichos estudios fueron realizados por parte de los fisiólogos, quienes descubrieron una serie de factores involucrados en ella, que van desde la ingestión de ciertos alimentos, hasta estados del tiempo que influyen en ella.

Aunque han tratado hasta de clasificarla, se observa que dichos factores no han podido ser comprobados científicamente como causantes de la aparición de la migraña. Sin embargo, han puesto a disposición bastante información que permite abordar su estudio.

Se ha visto también, que hay diversos factores psicológicos (mismos que en el estrés) que la producen y la mantienen.

En el capítulo 4 se observó que han sido utilizadas diversas formas de diagnóstico, algunas parecidas a las del estrés, - que arrojan datos sobre las condiciones fisiológicas y psicológicas del paciente migrañoso. Estas formas de diagnóstico no dicen qué es lo que produce la migraña, pero si establece las condiciones en que el sujeto se encuentra y que facilitan la aparición - de los ataques de migraña.

Como se pudo observar, para obtener un buen diagnóstico del paciente migrañoso, se deben usar distintas formas de ellas para completar toda la información al respecto y así poder diseñar el mejor tratamiento para ello.

Respecto a los tratamientos para el problema de la migraña se citaron en el capítulo 4 una serie de ellos como son la terapia con medicamentos, la acupuntura, la hipnosis y los tratamientos conductuales. En estos últimos se observa que han tenido una gran aceptación por parte de los psicólogos que ya han comproba-



do su eficacia en dicho problema.

Tal es el caso de la investigación llevada a cabo en la Unidad de Investigación de la E.N.E.P. Iztacala de la U.N.A.M. y -- que se cita en el capítulo 5. Dicho estudio tuvo como finalidad observar la eficacia de la duración de la técnica de biorretroalimentación en la aparición de los ataques de migraña.

Aunque ya se había comprobado la eficacia del mismo, éste se se llevó a cabo para conocer si la duración del entrenamiento -- tenía influencia sobre la duración, la frecuencia y la intensidad de los ataques. Como se pudo observar, se encontró que sí hu bo un efecto positivo, dado que los sujetos tuvieron un decremen to en los ataques de migraña.

Sin embargo, también se observó que existieron diversas fallas metodológicas que ponen en duda la confiabilidad de la in vestigación. Aunque éstas ya se detallaron en dicho capítulo, es importante mencionar que la falta de una línea base, un registro adecuado y un control de variables extrañas, entre otros, pueden ser superadas en un estudio como éste.

Aún cuando se detectaron graves fallas en el estudio, se pu do observar que existe una gran relación entre lo que sucede con la migraña y con el estrés. De aquí, surge el interés de las autoras para tratar los 2 problemas juntos y para diseñar una es trategia de intervención que supere las fallas antes mencionadas.

Así, vemos que en capítulo 6 se diseñó una estrategia de in

tervención que permitirá, a quien tenga dicho interés, comprobar qué tan relacionados se encuentran el estrés y la migraña desde el punto de vista práctico, ya que teóricamente se observa que uno parece ser el factor desencadenante del otro. Es decir, que las personas que padecen ataques de migraña, debieron haber pasado primeramente por los síntomas del estrés. Lo que es más, pueden presentar todavía dichos síntomas junto con los ataques, por lo que se requerirá incluir en dicho estudio a este tipo de pacientes.

Como se pudo observar, se requirió que los sujetos presentaran ambos síntomas dado que el objetivo de dicho estudio es ofrecer un paquete de técnicas, las cuales han sido clasificadas como eficaces, pero han sido probadas por separado. El interés de aplicarlas en paquete es, como ya se determinó a lo largo de todo este trabajo, habilitar al paciente de todos aquellos factores que se han encontrado los sujetos con estrés y migraña carecen.

Las técnicas elegidas fueron la relajación, el entrenamiento asertivo y la biorretroalimentación, las cuales por sus características cumplen con los requisitos necesarios para el objetivo de este estudio.

Se proporcionó, por otro lado, toda la metodología necesaria para llevar a cabo la investigación. Es decir, se diseñó desde el número de sujetos necesarios, hasta la forma de cómo deben

ser analizados los resultados, qué tipo de diseño utilizar y algunos otros tipos de análisis que pueden proporcionar otro tipo de información que pueda ser de interés particular.

Es importante mencionar, que a lo largo de todo este trabajo se proporcionó la información necesaria para entender el problema del estrés y la migraña, Así, se citó la teoría y la práctica de ambos temas junto con las posturas más importantes que existen. Si bien se determinó que no se conocen exactamente los factores desencadenantes de ellos, si se determinan las condiciones que las mantienen y atacándolas se pueden controlar tanto su frecuencia, como la duración y la intensidad de los mismos.

Por lo anterior se puede concluir, que el enfoque que se dé al problema proporciona las posibilidades tanto de diagnóstico -- como de tratamiento. Es decir, si se desea atacar el problema -- por medio de su etiología y ésta no está aún determinada, posiblemente el diseño del tratamiento tardará quizá algunos años. -- Si, por otro lado, ya se han determinado los factores que la mantienen, el problema puede ser controlado a través de ellos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñó una estrategia alternativa al problema del estrés y la migraña basada en toda la información proporcionada y tratando de superar el estudi anterior, con lo cual se puede concluir que se logró el objetivo --- planteado al inicio de este estudio.

## BIBLIOGRAFIA

✓ Acosta, M.N. y Castillo, A.L.M.

(1987) Stress en el trabajo en relación a los estilos de vida. México. Tesis Profesional. ----  
E.N.E.P. Iztacala. p.p. 7-16.

Adams, E.H., Feuerstein, M. y Fowler, H.

(1980) "Migraine headache: Review of parameters, etiology and interventions". Psychological Bulletin; Vol. 87. No. 2. p.p. 217-234.

Arnau, J.

(1978) Métodos de investigación en las Ciencias Humanas. Barcelona, España. Ediciones Omega. -  
p.p. 77-103.

Arnau, G.J.

(1981) Diseños experimentales en Psicología y Educación. México. Ed. Trillas. p.p. 39-43.

Becks, J.W.F.

(1980) El manejo del dolor. México. Ed. El Manual -  
Moderno. P.p. 102-111, 121-131, 220-222.

Bond, R.M.

- (1980) Dolor, su naturaleza, análisis y tratamien--  
to. Buenos Aires, Argentina. Ed. Inter-Medi-  
ca. p.p. 21-28, 35-39, 59-61, 113-119, 135--  
137, 153-160, 179-190.

Bonica, J.J.

- (1980) Pain. New York. Raven Press. p.p. 59-61.

Bradley, A.L., Prokop, F. Ch., Gentry, D.W., Heide, V.L. y Prie-  
to, J.E.

- (1981) "Assessment of chronic pain". Medical Psycho-  
logy contributions to Behavioral Medicine. -  
p.p. 91-117.

Campbell, T.D. y Stanley, C.J.

- (1970) Diseños experimentales y cuasiexperimentales  
de la investigación social. Buenos Aires. --  
Amarro Editor. p.p. 16-18 y 70-122.

Campos, H.A. y Campos, H.H.

- (1985) "La participación del psicólogo en el contex-  
to de la salud. Tesis Profesional. E.N.E.F.  
Iztacala. U.N.A.M. p.p. 77-79.

Castro, L.

(1982) Diseño experimental sin estadística. México.  
Ed. Trillas. p.p. 25-26.

Colunga, C.J.L.

(1986) "Validación del funcionamiento de las comisiones mixtas de seguridad e higiene en el trabajo. Fase exploratoria". Tesis Profesional. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M. p.p. 9-14.

Cox, T.

(1978) "Stress and health". Stress. Ed. The McMillan Press. L.T.D. p.p. 1-58.

Davidoff, L.L.

(1984) "Emoción". Introducción a la Psicología. México. Ed. McGraw-Hill. p.p. 419-465.

De la Fuente, M.R.

(1959) "Jaqueca hemicraneana". Psicología Médica. - México. Ed. Fondo de Cultura Económica. p.p. 333-336.

Dorna, A.

(1981)

Síntesis sobre actividades desarrolladas hasta la fecha y proyectos; 1981-1982. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M. Inédito.

Eliot, S.R.

(1979)

"Etiology", "Risk factors". Stress and the major cardiovascular disorders. Mountrisco, New York. Ed. Futura Publishing Company. --- p.p. 1-30, 10-27 y 85-120.

Ellis, A.

(1976)

Terapia Racional Emotiva. México. Ed. Pax-México. p.p. 30-43.

Gutierrez, B.G., Hick, B.B., Larrazolo, R.N. y cols.

(1982)

Manual de procedimientos clínicos. Coordinación de Psicología Clínica. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M.

Guzmán, T.Y.A.

(1986)

"La biorretroalimentación auditiva como tratamiento para la migraña, efectos de la duración". México. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M. - No publicado.



Hersen, M. y Bellack, S.A.

- (1976) Behavioral assesment: a practical handbook.  
New York. Ed. Pergamon Press. p.p. 51-74 y -  
84-101.

Heych, N.

- (1977) "Dolores de cabeza de origen vascular". El -  
dolor de cabeza. España. Ed. Alhambra. p.p.  
6-82

Hinkle, L.E.

- (1973) "The concept of stress in the Biological and  
Social Sciences". Science, Medicine and Man.  
Vol. 1. p.p. 31-38.

Kerlinger, N.F.

- (1985) Enfoque conceptual de la investigación del -  
comportamiento. México. Ed. Interamericana.  
p.p. 128-143.

Kevin, H.L. y Lohr, M.J.

- (1984) "Stressor parameters and physiological res--  
ponses". Stress and stress management: re---  
search and applications. New York. Ed. Sprin  
ger Publishing Company. p.p. 1-3 y 39-61.

FALTA

PAGINA

199

Melamed, G.B. y Siegel, J.L.

(1980) Behavior Medicine: practical application in health care. New York. Ed. Springer Publishing Company. p.p. 23-25 y 51-52.

Melzack, R.

(1980) "Psychologic aspects of pain". En Bonica, J. J. Pain. New York. Ed. Raven Press. p.p. --- 143-154.

Nathan, F.P. y Harris, L.S.

(1979) Psicopatología y sociedad. México. Ed. Trillas. p.p. 257-259.

Orne, T.M.

(1980) "Hypnotic control of pain: toward a classification of the different psychological processes involved". En Bonica, J.J. Pain. New York. Ed. Raven Press. p.p. 156-157.

Philips, C.

(1979) "Recent development in tension headache research: implications for understanding and management of the disorder". Behavior, research and therapy. Vol. 16. p.p. 113-130.

Plan de estudios de postgrado.

(1984-85) Coordinación de la carrera de Psicología. --  
E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M.

Ramírez, P.J.A.

(1984) "La capacitación y adiestramiento de instructores: un programa". Tesis Profesional. E.N. E.P. Iztacala. U.N.A.M. p.p. 54-83

Rich y Schoeder.

(1976) "The pain". Psychological Bulletin. Vol. 83.  
No. 6. p.p. 1081-1096.

Rimm, C.D. y Masters, C.J.

(1984) Terapia de la conducta: técnicas y hallazgos empíricos. México. Ed. Trillas. p.p. 52-60, 61-100, 101-145, 301-345 y 451-460.

Ryan, R.E. y Ryan, R.E.

(1978) Headache and head pain. Diagnosis and treatment. E.U.A. Ed. The C.U. Mosby Company. p.-  
p. 3-65.

Sarason, I.G.

- (1975) "Los problemas de la conducta desadaptada".  
Psicología anormal. México. Ed. Trillas. ---  
p.p. 183-188.

Selye, H.M.D.

- (1978) The stress of life. New York. Ed. McGraw----  
Hill. p.p. 3-29.

Sharpe, R. y Lewis, D.

- (1979) El stress. Barcelona, España. Ed. Biblioteca  
Práctica Ceralt. p.p. 14-36.

Sovaek, M., Dalessio, D.J., Kunzel, M. y Sternbach, R.

- (1980) "Investigaciones corrientes en dolor de cabe  
za". En Bonica, J.J. Pain. New York, Ed. Ra-  
ven Press. p.p. 153-160.

Thoradike, L.R. y Hagen, E.

- (1986) Test y técnicas de medición en Psicología y  
Educación. México. Ed. Trillas. p.p. 177-185.

Weisenberg, M.

(1977)

"Pain and pain control". Psychological Bulletin. Vol. 84. No. 5. p.p. 1008-1044.

Wolpe, J.

(1973)

The practice of behavior therapy. New York -  
Ed. Pergamon Press. p.p. 26-52, 95-140 y 180  
-191.

A N E X O S

ANEXO 1

Inventario de Análisis Conductual de la Historia.

I Estadística Vital.

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Teléfono del trabajo \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

Altura \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_

Raza: Blanca \_\_\_\_\_ Negra \_\_\_\_\_

          Oriental \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

Color de ojos: Azul \_\_\_\_\_ Café \_\_\_\_\_

                  Negro \_\_\_\_\_ Verdes \_\_\_\_\_

Usa lentes: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Características distintivas \_\_\_\_\_

II Tratamientos Previos y Remisión.

¿Quién lo remitió?

¿Cuáles quejas presentes (conductas desadaptadas) le llevaron a pedir ayuda?



¿Con qué frecuencia ocurre?:

Veces por semana \_\_\_\_\_ Veces por mes \_\_\_\_\_

¿Cuál cree que sea la causa de la conducta?.

¿Recibió ud. tratamiento anteriormente?.

Si es así, enliste en orden cronológico los datos:

¿Ha sido hospitalizado por enfermedad mental?.

Si es así, dé los datos de el (o los) hospital (es).

### III Miedos y Pensamientos negativos.

Enliste algunos de los miedos que tiene:

Si ud. tiene algún pensamiento de la lista de abajo, cheque la frecuencia de ocurrencia. Marque el número que lo identifique.

Escasamente (1) Ocasionalmente (2) Frecuentemente (3)

La vida es desesperada ( )

Yo estoy solo ( )

Nadie me cuida ( )

Siento cómo muero lentamente ( )

Soy un fracaso ( )

Soy intelectualmente inferior a otra gente ( )

La gente usualmente no me gusta ( )

Me siento mareado ( )

A veces siento que voy a tener un ataque de pánico ( )

Otro pensamiento negativo que pueda tener \_\_\_\_\_

IV Estatus Marital.

Casado \_\_\_\_ Soltero \_\_\_\_ Divorciado \_\_\_\_ Separado \_\_\_\_ Viudo \_\_\_\_

Si es casado diga la edad y ocupación de su esposa (o).

Si tiene hijos dé sus nombres y edades.

Si es divorciado o separado diga la razón de ello.

Enliste a la gente que vive en su misma casa y su relación con -  
ella.

V Familia.

Madre

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_

Religión \_\_\_\_\_ Altura \_\_\_\_\_

¿Cómo lo castigó a ud.?.

¿Cómo lo premió a ud.?.

¿Cómo describen otros a su madre?.

¿Cómo describiría ud. a su madre?.

¿Qué actividades tenía ud. con su madre cuando era niño?.

¿Cómo se lleva con su madre?.

Padre

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_

Religión \_\_\_\_\_ Altura \_\_\_\_\_

¿Cómo lo castigó a ud.?

¿Cómo lo premió a ud.?

¿Cómo describen otros a su padre?

¿Cómo describiría ud. a su padre?

¿Qué actividades tenía ud. con su padre cuando era niño?

¿Cómo se lleva con su padre?

#### Hermanos y Hermanas

Nombres                      Edad                      ¿Cómo se lleva con ellos (as)?

¿Cómo se llevan su padre y su madre?

#### VI Educación.

Nombre de la escuela      Dirección      Fecha      Grados hechos

Primaria

Secundaria

Bachillerato

Licenciatura

¿Cómo se ajusta a los cambios escolares?:

Mal \_\_\_ Bastante bien \_\_\_ Bien \_\_\_ Excelentemente \_\_\_

Enliste cualquier evento significativo relacionado a la escuela que ud. piense que esté afectando su problema presente.

Intereses y pasatiempos de la niñez

Intereses y pasatiempos presentes.

VII Trabajo.

Enliste los trabajos que ud. ha tenido y fechas. Anote cuáles aspectos fueron más placenteros para ud. y cuáles aspectos - le produjeron más ansiedad o problemas.

¿Cuántas veces ud. no asistió a trabajar?.

¿Cómo se lleva con los otros empleados?.

¿Cómo se lleva con los superiores?.

¿Qué le preocupa más de sus superiores?.

¿Qué entrenamiento tuvo para superar sus habilidades ocupacionales?.

¿Qué trabajo tiene en la actualidad?.

Lo más placentero para ud. es:

Intelectual \_\_\_\_ Emocional \_\_\_\_ Físico \_\_\_\_

¿Qué ambiciones tiene en el presente?.

VIII Sexual.

¿Cuándo y cómo supo del sexo?.

¿Fue el sexo discutido siempre en casa?:

No siempre \_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Frecuentemente \_\_\_\_

¿Cuál fue la actitud que tomaron sus padres respecto al sexo?:

\_\_\_\_ Era considerado como algo vergonzoso.

\_\_\_\_ No exactamente vergonzoso, pero no se discutía mucho.

\_\_\_\_ Una función natural para ser discutido sin vergüenza.

Si se masturbó ¿cuándo empezó a hacerlo?

¿Cuándo tuvo su primera relación sexual?

¿Tuvo alguna experiencia homosexual?

¿Cuál es su actividad sexual en el presente?

Veces por semana \_\_\_\_\_ Veces por mes \_\_\_\_\_

Para mujeres:

¿Cuándo tuvo su primer período?

¿Son regulares sus períodos?

¿Qué tan confortables son sus períodos?

Muy cómodos \_\_\_\_\_ Incómodos \_\_\_\_\_ Poco cómodos \_\_\_\_\_ Cómodos \_\_\_\_\_

¿Tiene depresión antes de su período?

¿Usa algo para el control natal?

¿De qué tipo?

Para hombres y mujeres:

¿Qué tan bien se llevan ud. y su esposo (a)?

Muy mal \_\_\_\_\_ Mal \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Bien \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

¿Con qué frecuencia tienen relaciones ud. y su esposa (o)?:

Por semana \_\_\_\_\_ Por mes \_\_\_\_\_

¿Con qué frecuencia salen ud. y su esposa (o) socialmente?:

Por semana \_\_\_\_\_ Por mes \_\_\_\_\_

¿Quién es el miembro que domina en su relación?

Enliste algunas de las cosas que le desagradan de su pareja.

Enliste algunas de las cosas que le agradan de su pareja.

#### IX Historia de salud.

Enliste las enfermedades que tuvo de niño.

Enliste las operaciones que ha tenido.

¿Tuvo alguna enfermedad significativa en el pasado?

Enliste sus molestias físicas presentes (presión alta, diabetes, etc.).

¿Cuándo fue la última vez que se hizo un exámen físico completo?

¿Cuáles fueron los resultados?

Dé el nombre y la dirección de su doctor.

¿Tiene problemas para dormir?

¿Cuánto tiempo tarda para dormir una vez que se ha acostado?

¿Se levanta durante la noche?

Si ud. se levanta ¿puede regresar a dormir fácilmente?

¿Cómo es su apetito?:

Malo \_\_\_ Medio \_\_\_ Bueno \_\_\_ Muy bueno \_\_\_

¿Qué medicamentos está tomando en el presente y porqué?

¿Se enferma frecuentemente?

¿Padece alguna enfermedad hereditaria?

Si es así, dé el nombre.

X Religión.

¿En qué religión fué educado?

Protestante \_\_\_ Católica \_\_\_ Jesuítas \_\_\_ Otra \_\_\_

¿Está comprometido con alguna actividad religiosa?.

Si es así, describala.

XI Conductual.

Enliste las fallas que pueda tener

Enliste los puntos buenos.

Agregue cualquier cosa que pueda ayudar a entender su problema.

ANEXO 2

Inventario de Medición de Ansiedad y Tensión.

Nombre

Fecha

Los individuos tienen diferentes formas de indicar cuando -  
están tensos o ansiosos. Cheque las formas que pueden ser aplica  
dos a ud.:

I.- Ud. siente tensión en:

- a) Su frente ( )
- b) Atrás de su cuello ( )
- c) Pecho ( )
- d) Hombros ( )
- e) Estómago ( )
- f) Cara ( )
- g) Otras partes. Especifique dónde \_\_\_\_\_

A continuación indique el número que lo describe mejor:

Nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)

II: 1.- Ud. suda ( )

2.- Su corazón late rápido ( )

3.- Puede sentir el golpeteo de su corazón ( )



- 4.- Puede oír el golpeteo de su corazón ( )
- 5.- Siente su cara ruborizarse o calentarse ( )
- 6.- Su piel la siente fría y mojada ( )
- 7.- Siente temblor o movimiento en sus manos y piernas ( )
- 8.- Su estómago lo siente como si se parara el elevador ( )
- 9.- Su estómago siente náuseas ( )
- 10.- Se siente sostenido por algo que lo aprieta ( )
- 11.- Rasca algunas partes de su cuerpo ( )
- 12.- Cuando sus piernas están cruzadas, ud. mueve un pie de arriba a abajo ( )
- 13.- Muerde sus uñas ( )
- 14.- Pica sus muelas ( )
- 15.- Tiene problemas con su habla ( )
- 16.- Siente como que se asfixia ( )
- 17.- Siente náuseas ( )
- 18.- Siente vértigos ( )
- 19.- Encuentra su respiración rápida o pesada ( )

Cuando ud. siente tensión o ansiedad, de que forma explica lo que siente.

ANEXO 3

Inventario de Medición de Conducta Asertiva.

Nombre

Fecha

- I.- ¿Qué haría ud. en las siguientes situaciones? Indique con -- un círculo en el número 1, 2 ó 3.
- A.- En un restaurante, ud. ordena su plato favorito. Cuando se lo llevan, no está cocinado como a ud. le gusta:
- 1.- Dice al camarero que no está cocinado como le gusta y lo regresa.
  - 2.- Se queja por que no está cocinado como le gusta, pero se lo come de cualquier manera.
  - 3.- No dice nada.
- B.- Está en una fila para comprar un boleto. Alguien se coloca frente a ud.:
- 1.- Ud. le dice que le toca y se pone frente a él.
  - 2.- Ud. dice que le toca, pero deja a la persona antes que ud.
  - 3.- No dice nada.
- C.- En un supermercado, está haciendo fila para pagar, alguien -

llega y se coloca antes que ud.:

1.- Dice, "lo siento pero yo estaba primero" y toma su lugar

2.- Dice, "lo siento pero yo estaba primero" pero deja a la persona.

3.- No dice nada.

D.- En una farmacia, el empleado está atendiendo a otro cliente por 5 min., ud. es la persona que sigue y cuando él se desocupa atiende a otro que llegó después:

1.- Ud. le dice que era su turno y lo toma.

2.- Ud. le dice que era su turno, pero también le dice que - esperará a que atienda a la otra persona.

3.- No dice nada.

E.- En un almacén, el empleado avisa que quedan 10 min. pero ud. está esperando:

1.- Ud. dice, ¿"podrían atenderme"? llevo 10 min. esperando.

2.- Ud. dice "de prisa que he estado esperando 10 min."

3.- No dice nada.

F.- En la tintorería, ud. se entera que su ropa no ha sido lavada apropiadamente:

1.- Les dice que su ropa no ha sido limpiada apropiadamente y les pide que lo hagan otra vez.

2.- Les dice que su ropa no ha sido limpiada apropiadamente pero que la tomará de cualquier manera.

3.- No dice nada.

II.- ¿Qué piensa que harán si ud. se impone en situaciones en las cuales ud. está asustado para hacerlo (por ejemplo, hablar cuando le hacen alguna injusticia con cualquiera de las siguientes personas)?

- A.- Madre
- B.- Padre
- C.- Hermano o Hermana
- D.- Amigo
- E.- Empleado o superior inmediato
- F.- Empleado de una tienda
- G.- Un camarero en un restaurant
- H.- Novio
- I.- Novia
- J.- Esposa
- K.- Esposo

III.- Cuando están cometiendo una injusticia contigo y tienes -- miedo de hablar, ¿a cuál de las siguientes consecuencias -- le tienes miedo?

- A.- Que griten ( )
- B.- Ser atacada físicamente ( )
- C.- Ser vista como grosera ( )
- D.- Que la persona se rehuse a hablar con ud. ( )
- E.- Que la persona se desquite de otra forma ( )

IV .- Con cierta gente importante en tu vida, sientes que das más

de lo que recibes y en estas situaciones ud. usualmente:

A.- Le dice a la otra persona que piensa que la situación  
no es igual y que espera más de él.

B.- Tiende a evitar a la persona o a darle menos.

C.- No dice nada.

ANEXO 4

Inventario de Medición de Detención del pensamiento.

Nombre

Fecha

Indique con un número qué tan frecuente tiene los siguientes pensamientos de acuerdo a la siguiente escala:

Nunca (0) A veces (1) Casi siempre (2) Siempre (3)

- 1.- Me siento solo ( )
- 2.- Mi vida es inútil ( )
- 3.- Me siento estúpido ( )
- 4.- No soy atractivo ( )
- 5.- La gente no me gusta ( )
- 6.- Me gusta el alcohol ( )
- 7.- Me gusta comer ( )
- 8.- Me gusta fumar ( )
- 9.- Me siento deprimido ( )
- 10.- Estoy cometiendo un error ( )
- 11.- Soy un fracaso ( )
- 12.- Me abandono a mi pena ( )
- 13.- Mi futuro es inútil ( )

- 14.- Me siento culpable acerca de lo que hago ( )
- 15.- Voy a volverme loco ( )
- 16.- Siento pánico ( )
- 17.- Me quiero morir ( )
- 18.- Quiero tener una experiencia homosexual ( )
- 19.- El mundo es una porquería ( )
- 20.- ¿Qué está mal en mí? ( )
- 21.- Me asusta morir ( )
- 22.- Me asusta estar sólo en la vida ( )
- 23.- Nunca encontraré alguien que me ame ( )
- 24.- Quiero herir a alguien ( )
- 25.- La gente me encontrará falsa ( )
- 26.- Siento que algo terrible me va a pasar ( )
- 27.- Voy a perder mi trabajo ( )
- 28.- No tengo bastante dinero ( )
- 29.- Soy frígida o impotente ( )
- 30.- La gente piensa que soy peculiar ( )
- 31.- La gente piensa que soy estúpida ( )
- 32.- No puedo concentrarme ( )
- 33.- Necesito tomar píldoras para calmarme ( )
- 34.- La gente nota que soy nerviosa (o) ( )
- 35.- Algo está mal en mi vida sexual ( )
- 36.- No quiero ir a trabajar ( )
- 37.- Me preocupo de todo ( )

- 38.- Estoy gordo o delgado ( )
- 39.- No valgo la pena ( )
- 40.- Me asusta herir a alguien ( )
- 41.- La gente piensa que soy homosexual ( )
- 42.- Me pregunto si soy homosexual ( )
- 43.- Soy una persona débil ( )
- 44.- Nadie parece entenderme ( )
- 45.- El doctor puede encontrarme mal pero yo sé que estoy bien  
( )
- 46.- Si tengo relaciones con alguien, quiero satisfacerlo (a)  
( )
- 47.- Siempre estoy nervioso (a) ( )
- 48.- Alguien trata de herirme o matarme ( )
- 49.- Estoy envejeciendo ( )
- 50.- Soy chaparro o muy alto ( )
- 51.- Pienso en experiencias homosexuales ( )
- Enliste los pensamientos no mencionados anteriormente que tie-  
ne más de 10 veces al día.
- Enliste cualquier otro pensamiento que le haga sentir ansioso.



ANEXO 5

Inventario de Personalidad de Willoughley.

Este inventario trata de indicar algunos rasgos emocionales de personalidad. No es considerada como ninguna prueba ya que no hay respuestas buenas ni malas.

Todo lo que tiene que hacer es señalar el número que lo describa a ud. mejor de acuerdo a la pregunta:

Nunca (0)            A veces (1)  
Pocas veces (2)      Frecuentemente (3)  
Siempre (4)

- 1.- ¿Tiene cambios de humor que no puede explicar? ( )
- 2.- ¿Se siente ansioso si tiene que hablar o hacer algo frente a un grupo de extraños? ( )
- 3.- ¿Te preocupa hacer una tontería o sentir que has quedado como un tonto? ( )
- 4.- ¿Te asustas cuando estás en un lugar alto del cual no hay peligro real (por ejemplo, mirar hacia abajo desde un balcón - en el décimo piso)? ( )
- 5.- ¿Te sientes herido fácilmente porque otra gente te dice algo? ( )
- 6.- ¿Tienes cambios de humor que no puedes explicar? ( )

- 7.- ¿Te sientes incómodo cuando conoces gente nueva? ( )
- 8.- ¿Te enojas fácilmente, por ejemplo por fallas o críticas?  
( )
- 9.- ¿Sueñas de día frecuentemente, por ejemplo fantasías que no involucran situaciones concretas? ( )
- 10.- ¿Dice cosas de prisa y después se arrepiente? ( )
- 11.- ¿Se incómoda por la presencia de otra persona? ( )
- 12.- ¿Llora fácilmente? ( )
- 13.- ¿Le molesta que la gente lo vea trabajando? ( )
- 14.- ¿Le hieren las críticas? ( )
- 15.- ¿Cruza la calle para evitar encontrarse con alguien? ( )
- 16.- ¿En una recepción evita encontrarse con personas importantes?  
tes? ( )
- 17.- ¿Se siente frecuentemente como un miserable? ( )
- 18.- ¿Está ud. frecuentemente solo? ( )
- 19.- ¿Tiene la sensación de aislarse, estando solo o entre gente?  
( )
- 20.- ¿Esta ud. tímido ante sus superiores (maestros, autoridades empleados, etc.)? ( )
- 21.- ¿Necesita confianza en su habilidad general para hacer cosas y enfrentarse con situaciones? ( )
- 22.- ¿Se siente opacado por su apariencia cuando está bien vestido?  
do? ( )
- 23.- ¿Se asusta al ver sangre, heridas y destrucciones aunque no

sean tuyas? ( )

24.- ¿Siente que otra gente es mejor que ud.? ( )

25.- ¿Es difícil para ud. recobrar la memoria? ( )

ANEXO 6

Escala SS de Bernreuter y clave de las puntuaciones.

Conteste SI o NO a cada una de las siguientes preguntas.

- 1.- ¿Preferiría trabajar para sí en vez de cumplir el programa -  
de un superior que respeta? ( )
- 2.- ¿Por lo general disfruta cuando pasa una tarde solo? ( )
- 3.- ¿Lo han entretenido más los libros que los compañeros? ( )
- 4.- ¿Siente la necesidad de tener contactos sociales más amplios  
que los que tiene? ( )
- 5.- ¿Se desalienta fácilmente cuando las opiniones de los demás  
difieren de la suya? ( )
- 6.- ¿Lo recompensa más la admiración que los logros? ( )
- 7.- ¿Por lo regular prefiere guardar sus opiniones para sí? ( )
- 8.- ¿Le molesta ir solo al cine? ( )
- 9.- ¿Le gustaría tener un amigo muy afín con el que pudiera pla-  
near actividades diarias? ( )
- 10.- ¿Puede calmar sus propios temores? ( )
- 11.- ¿Le humillan las burlas cuando sabe que tiene razón? ( )
- 12.- ¿Cree que podría absorberse tanto en el trabajo creativo --  
que no notaría la falta de amigos íntimos? ( )
- 13.- ¿Desea arriesgarse solo en una situación de resultados dudo

sos? ( )

- 14.- ¿Encuentra que la comunicación le ayuda más que la lectura para formular sus ideas? ( )
- 15.- ¿Le gusta ir de compras solo? ( )
- 16.- ¿Necesita su ambición estímulos ocasionales a través de contaetos de gente con éxito? ( )
- 17.- ¿Le cuesta trabajo tomar decisiones solo? ( )
- 18.- ¿Preferiría hacer todos los preparativos necesarios para un viaje al extranjero en vez de ir en un viaje arreglado de antemano? ( )
- 19.- ¿Le afecta mucho el elogio o la censura de mucha gente? ( )
- 20.- ¿Por lo general evita pedir consejos? ( )
- 21.- ¿Considera que guardar las costumbres y las maneras sociales es un aspecto esencial de la vida? ( )
- 22.- ¿Quiere que haya alguien con usted cuando recibe malas noticias? ( )
- 23.- ¿Le incomoda ser "diferente" o poco ordinario? ( )
- 24.- ¿Prefiere tomar decisiones apresuradas solo? ( )
- 25.- ¿Si fuera a iniciarse en el trabajo de investigación prefiere ser ayudante en el proyecto de otro en vez de trabajar independientemente? ( )
- 26.- Cuando está deprimido ¿trata de encontrar a alguien que le levante el ánimo? ( )
- 27.- ¿Ha estado solo la mayor parte del tiempo? ( )

- 28.- ¿Prefiere hacer viaje con alguien que se encargue de todo -  
lo necesario en vez de correr la aventura de viaje solo? --  
( )
- 29.- ¿Por lo general, hace ud. las cosas en vez de que alguien -  
le muestre cómo hacerlo? ( )
- 30.- ¿Le gusta especialmente tener atención de sus conocidos ---  
cuando está enfermo? ( )
- 31.- ¿Prefiere encarar solo las situaciones peligrosas? ( )
- 32.- ¿Por lo general puede darse cuenta de sus errores sin que -  
se los señalen? ( )
- 33.- ¿Le gusta hacer amigos cuando va a lugares nuevos? ( )
- 34.- ¿Puede dedicarse durante mucho tiempo a una tarea fatigosa  
sin que alguien lo empuje o lo aliente? ( )
- 35.- ¿Tiene períodos de soledad? ( )
- 36.- ¿Le gusta conocer opiniones de los demás antes de tener una  
decisión importante? ( )
- 37.- ¿Le molestaría cualquier trabajo que lo hiciera vivir aisla  
do unos cuantos años, por ejemplo, de guardabosques, etc.?  
( )
- 38.- ¿Prefiere un juego a un baile? ( )
- 39.- ¿Trata comúnmente de hacerse cargo de otras responsabilida-  
des? ( )
- 40.- ¿Hace amigos con facilidad? ( )
- 41.- ¿Le gusta mucho estar con otra gente? ( )

- 42.- ¿Trata de seguir su propio camino incluso si tiene que luchar por eso? ( )
- 43.- ¿Puede ser optimista cuando otros se deprimen mucho por ud? ( )
- 44.- ¿Obtiene tantas ideas en el momento que lee como las que -- obtiene durante una discusión posterior a la lectura? ( )
- 45.- En los deportes ¿prefiere participar en competencias individuales más que en juegos de equipo? ( )
- 46.- ¿Enfrenta generalmente sus problemas por sí solo, sin buscar ayuda? ( )
- 47.- ¿Encuentra más diversión o buen humor en las cosas cuando -- está en grupo que cuando está solo? ( )
- 48.- ¿Le disgusta encontrar su camino en lugares extraños? ( )
- 49.- ¿Puede trabajar feliz sin elogios o reconocimientos? ( )
- 50.- ¿Piensa que el matrimonio es esencial para su felicidad? -- ( )
- 51.- Si unos cuantos de sus amigos lo amenazaran con romper relaciones por algún hábito que ellos consideran vicioso en ud. y en el que ud. no viera nada malo, ¿abandonaría el hábito para conservar los amigos? ( )
- 52.- ¿Le gusta que le hagan sugerencias cuando está ocupado con algún acertijo? ( )
- 53.- ¿Prefiere comúnmente hacer sus propios planes en vez de ha--cerlos con los demás? ( )

- 54.- ¿Encuentra con frecuencia que la gente es más estimulante -  
para ud. que para cualquier otro? ( )
- 55.- ¿Prefiere estar solo en los momentos de tensión emocional?  
( )
- 56.- ¿Le gusta tener responsabilidades solo? ( )
- 57.- ¿Suele comprender mejor un problema estudiándolo solo que -  
discutiéndolo con otros? ( )
- 58.- ¿Encuentra que relatar a los demás sus buenas noticias per-  
sonales es la mejor parte del gozo que le proporcionan?  
( )
- 59.- ¿Se basa generalmente en su propio juicio? ( )
- 60.- ¿Le gusta practicar juegos en los que no hay espectadores?  
( )

Respuestas:

- |        |         |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1.- Si | 9.- No  | 17.- No | 25.- No | 33.- No |
| 2.- Si | 10.- Si | 18.- Si | 26.- No | 34.- Si |
| 3.- Si | 11.- No | 19.- No | 27.- Si | 35.- No |
| 4.- No | 12.- Si | 20.- Si | 28.- No | 36.- No |
| 5.- No | 13.- Si | 21.- No | 29.- Si | 37.- No |
| 6.- No | 14.- No | 22.- No | 30.- No | 38.- Si |
| 7.- Si | 15.- Si | 23.- No | 31.- Si | 39.- Si |
| 8.- No | 16.- No | 24.- Si | 32.- Si | 40.- No |



41.- No	45.- Si	49.- No	53.- No	57.- Si
42.- Si	46.- Si	50.- Si	54.- Si	58.- No
43.- Si	47.- No	51.- Si	55.- Si	59.- Si
44.- Si	48.- No	52.- Si	56.- Si	60.- Si

ANEXO 7

Inventario de Asertividad de Rathus.

Instrucciones: Indique qué número es el más descriptivo para usted en las siguientes situaciones.

Nunca (0) A veces (1) Casi siempre (2) Siempre (3)

- 1.- La mayoría de la gente parece ser más agresiva y afirmativa de lo que soy yo ( )
- 2.- He vacilado en hacer o aceptar citas debido a mi timidez --- ( )
- 3.- Cuando la comida que me sirven en el restaurante no está hecha a mi satisfacción, me quejo con la mesera (o) ( )
- 4.- Soy cuidadoso (a) para evitar lastimar los sentimientos de otras personas, aún cuando siento que he sido lastimado (a) ( )
- 5.- Si un vendedor se ha visto en problemas para mostrarme mercancía, que después de todo no es de mi entero gusto, paso un momento muy difícil para decir "No" ( )
- 6.- Cuando se me pide que haga algo, insisto en saber el por qué ( )
- 7.- Existen ocasiones en que busco un argumento bueno y vigoroso ( )

- 8.- Me esfuerzo por superarme tanto como la mayoría de la gente en mi posición ( )
- 9.- Para ser honesto, la gente casi siempre se aprovecha de mí ( )
- 10.- Me gusta iniciar conversaciones con nuevas amistades y extraños ( )
- 11.- La mayoría de las veces no sé que decir a personas atractivas del sexo opuesto ( )
- 12.- Titubeo en hacer llamadas telefónicas a establecimientos de negocios e instituciones ( )
- 13.- Preferiría solicitar un trabajo o una admisión al colegio por medio de cartas, en vez de hacerlo por medio de entrevistas personales ( )
- 14.- Encuentro embarazoso regresar mercancía ( )
- 15.- Si un pariente cercano y respetado me estuviera molestando, preferiría ahogar mis sentimientos en lugar de expresar mi molestia ( )
- 16.- He evitado hacer preguntas por temor a parecer un estúpido ( )
- 17.- Durante una discusión algunas veces temo que me sentiré tan transtornado que estaré tembloroso ( )
- 18.- Si un conferenciante famoso y respetado hace una declaración que creo incorrecta, daría a la audiencia mi punto de vista también ( )

- 19.- Evito discutir acerca de precios con empleados y vendedores  
( )
- 20.- Cuando he hecho algo importante o significativo, permito --  
que otros lo conozcan ( )
- 21.- Soy abierto y franco acerca de mis sentimientos ( )
- 22.- Si alguien ha estado divulgando historias falsas y malas --  
acerca de mí, busco a esa persona tan pronto como sea posi-  
ble y tengo una plática con ella al respecto ( )
- 23.- Muy frecuentemente paso un momento difícil para decir "No"  
( )
- 24.- Tiendo a ocultar mis emociones en lugar de hacer una escena  
( )
- 25.- Me quejo de un mal servicio en un restaurante o en cualquier  
lugar ( )
- 26.- Cuando me hacen un cumplido, en ocasiones no sé que decir -  
( )
- 27.- Si una pareja que se encuentra cerca de mí en el teatro o -  
en una conferencia se encuentra hablando en volúmen alto, -  
les pido que se callen o que continuen su conversación en -  
otro lugar ( )
- 28.- Cualquiera que intente colocarse delante de mí en una fila  
está buscando una buena pelea ( )
- 29.- Siempre estoy dispuesto a expresar mi opinión ( )
- 30.- Existen ocasiones en que no puedo decir nada ( )

ANEXO 8

Inventario de Asertividad de Gambrill y Richey.

Mucha gente tiene dificultad para manejar situaciones en las que la conducta asertiva es necesaria; por ejemplo, cuando tienen que rechazar una petición, al hacerle un cumplido a alguien, al expresar aprobación o desaprobación etc.

Por favor indique su grado de incómodidad o ansiedad en el espacio que hay antes de cada situación utilizando la siguiente escala:

- 1 es igual a demasiada incomodidad
- 2 es igual a regular incómodidad
- 3 es igual a poca incomodidad
- 4 es igual a ninguna incomodidad

Grado de Incomodidad	Situación	Probabilidad de respuesta
_____	1.- Rechazar una petición para prestar tu carro.	_____
_____	2.- Elogiar a un amigo	_____
_____	3.- Resistir la presión de un vendedor	_____
_____	4.- Pedir un favor a alguien	_____

- \_\_\_\_\_ 5.- Disculparse cuando se está en un \_\_\_\_\_  
error
- \_\_\_\_\_ 6.- Rechazar una invitación para una \_\_\_\_\_  
reunión
- \_\_\_\_\_ 7.- Admitir tener miedo y pedir tole-- \_\_\_\_\_  
rancia
- \_\_\_\_\_ 8.- Informar a una persona relacionada \_\_\_\_\_  
íntimamente con ud. que ha sido in  
justa
- \_\_\_\_\_ 9.- Preguntar al tener una duda \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 10.- Admitir ignorancia en un área \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 11.- Rechazar una petición para pres-- \_\_\_\_\_  
tar dinero
- \_\_\_\_\_ 12.- Preguntar cosas íntimas \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 13.- Callar a un amigo hablantín \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 14.- Pedir una crítica constructiva \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 15.- Iniciar una conversación con ex-- \_\_\_\_\_  
traños
- \_\_\_\_\_ 16.- Elogiar a una persona involucrada \_\_\_\_\_  
sentimentalmente con ud. o en ---  
quien esté interesado (a)
- \_\_\_\_\_ 17.- Pedir una reunión o cita con al-- \_\_\_\_\_  
guien
- \_\_\_\_\_ 18.- Si su petición inicial es rechaza \_\_\_\_\_

da, pedir para una ocasión poste-  
rior

- \_\_\_\_\_ 19.- Admitir confusión sobre un punto \_\_\_\_\_  
en discusión y solicitar aclaración
- \_\_\_\_\_ 20.- Solicitar un trabajo \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 21.- Preguntar si ha ofendido a alguien \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 22.- Decir a alguien lo que usted desea \_\_\_\_\_  
de él
- \_\_\_\_\_ 23.- Pedir el servicio esperado cuando \_\_\_\_\_  
éste no llega, por ejemplo en un  
restaurante
- \_\_\_\_\_ 24.- Discutir abiertamente con las -- \_\_\_\_\_  
personas las críticas a su con--  
ducta
- \_\_\_\_\_ 25.- Rechazar cosas defectuosas: en - \_\_\_\_\_  
tiendas, etc
- \_\_\_\_\_ 26.- Expresar una opinión que difiere \_\_\_\_\_  
de la opinión de las personas con  
las que habla
- \_\_\_\_\_ 27.- Resistir insinuaciones sexuales - \_\_\_\_\_  
cuando no esté interesado (a)
- \_\_\_\_\_ 28.- Decir a una persona lo injusta -- \_\_\_\_\_  
que ha sido

- \_\_\_\_\_ 29.- Aceptar una cita \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 30.- Dar a una persona buenas noticias \_\_\_\_\_  
de usted
- \_\_\_\_\_ 31.- Resistir la presión para tomar \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 32.- Resistir una petición injusta de \_\_\_\_\_  
alguien a quien usted estima
- \_\_\_\_\_ 33.- Dejar un trabajo \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 34.- Resistir la presión para retrac-- \_\_\_\_\_  
tarse
- \_\_\_\_\_ 35.- Discutir de una manera franca las \_\_\_\_\_  
críticas que le hagan a su trabajo
- \_\_\_\_\_ 36.- Solicitar el regreso de cosas que \_\_\_\_\_  
prestó
- \_\_\_\_\_ 37.- Aceptar cumplidos y elogios \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ 38.- Continuar conversando con alguien \_\_\_\_\_  
con quien no estamos de acuerdo
- \_\_\_\_\_ 39.- Decir a un amigo o compañero de - \_\_\_\_\_  
trabajo que ha dicho o hecho algo  
que a usted le molesta
- \_\_\_\_\_ 40.- Pedir a una persona que le moles- \_\_\_\_\_  
ta en una situación pública que -  
deje de hacerlo

Ahora que ha terminado, lea la lista de situaciones por se-



gunda vez y después de cada situación, indique la probabilidad - de que ejecute la conducta si llega a presentarse realmente en - su vida, o la probabilidad con que ha respondido si tales situa- ciones ya han ocurrido en el pasado. Por ejemplo, si usted rara vez se excusa cuando se equivoca, debe marcar un 4 después de -- esa situación.

Utilice la siguiente escala:

- 1.- significa "siempre lo hago"
- 2.- significa "usualmente lo hago"
- 3.- significa "lo hago la mitad de las veces"
- 4.- significa "de vez en cuando lo hago"
- 5.- significa "nunca lo hago"

Finalmente, señale la situación que le gustaría manejar más asertivamente en el futuro.

ANEXO 9

Cuestionario simple de análisis del dolor de Bond.

- 1.- ¿Dónde le duele?
- 2.- La ubicación de su dolor, ¿es constante o se mueve?; de ser así, ¿hacia dónde y en qué circunstancias?
- 3.- ¿Cuándo comenzó su dolor? (días, semanas, meses, años).
- 4.- ¿Empezó súbitamente o en forma gradual?
- 5.- ¿Puede recordar el o los hechos que parecieron causarle el dolor cuando comenzó?
- 6.- Su dolor está presente
  - a) ¿durante todo el día?
  - b) ¿parte del día? (especificar)
  - c) ¿parte de la semana? (especificar)
  - d) ¿en ocasiones, una vez por mes o menos a menudo? (especificar) o
  - e) ¿de noche, e interrumpe el sueño?
- 7.- ¿Cómo describiría su dolor?
- 8.- ¿Cuán fuerte es su dolor?
  - a) leve
  - b) molesto
  - c) incómodo

d) horrible

e) penoso

9.- Su dolor ¿empieza con

a) el movimiento o cambios en la postura? (de pie, sentado, acostado, agachado, etc)

b) ¿la tos, el estornudo, el esfuerzo? o

e) ¿la comida o la bebida?

10.- Algo de lo que sigue, ¿alivia su dolor?: ¿descanso, sueño, cambios de posición (estar de pie, sentado, acostado o agachado)?

11.- El dolor ¿interfiere con

a) las actividades normales en el hogar?

b) ¿las actividades normales en el trabajo?

c) ¿las actividades sociales?

12.- Su dolor:

a) ¿aumenta o disminuye cuando está preocupado, tenso o deprimido?

b) ¿disminuye cuando se divierte o cuando está ocupado?

13.- ¿Cuál es el efecto de cualquiera de las siguientes formas de tratamiento que recibió para su dolor?

a) calmantes de dolor (analgésicos)

b) para la tensión nerviosa (tranquilizantes mayores y menores)

c) para dormir (hipnóticos)

- d) para la depresión (antidepresivos)
- e) otras drogas, con inclusión de preparados para condiciones específicas asociadas al dolor (antiácidos, antiespasmódicos, antiinflamatorios, antimigrañosos, etc)
- f) alcohol
- g) fisioterapia, es decir, ejercicios, calor local y masajes
- h) tratamientos quirúrgicos, con inclusión de inyecciones de anestésicos locales o esteroides, sección nerviosa, cordotomía y manipulación
- i) acupuntura
- j) hipnosis u otros tratamientos psicológicos.

ANEXO 10

Entrevista Inicial.

- 1.- Nombre del paciente
- 2.- Edad
- 3.- Estado civil
- 4.- Dirección
- 5.- Teléfono
- 6.- Grado de escolaridad
- 7.- Número de hijos, edades y sexo
- 8.- ¿Padece alguno de ellos migraña?
- 9.- ¿Algún familiar padece migraña?
- 10.- ¿Tiene diagnóstico médico de migraña?
- 11.- ¿De qué tipo?
- 12.- ¿Desde cuándo padece los ataques de migraña?
- 13.- ¿Qué otros síntomas lo acompañan?
- 14.- ¿Con qué frecuencia y duración ha tenido los dolores?
- 15.- ¿Con qué frecuencia y duración ha tenido los dolores durante el último año?
- 16.- ¿Qué medicamentos toma?
- 17.- ¿Lleva algún otro tratamiento?
- 18.- ¿Cómo se enteró de este tratamiento?
- 19.- ¿Qué disponibilidad tiene de tomar el tratamiento?

ANEXO 11

Registro para seguimiento.

1.- Nombre del paciente

2.- Grupo

3.- Fecha

4.- No. de seguimiento

Temperatura inicial

Línea base: 5 min.

Fase experimental: 15 min.

Hubo dolor        SI    NO

Frecuencia

Duración

Tomó medicamento        SI    NO   Cuál

Hubo intento de elevación de temperatura    SI    NO

Logró evitar el dolor

ANEXO 12

Registro para cada sesión.

1.- Nombre del paciente

2.- Grupo

3.- Fecha

4.- No. de sesión

Temperatura inicial:

Línea base: 5 min.:

Fase experimental: 15 min.:

ANEXO 13

Inventario para Estrés y Migraña.

A continuación se presentan unas preguntas que definen cómo se siente ante determinadas situaciones. Señale con un número la afirmación con la cual usted se identifique más.

- 0 = Nunca
- 1 = A veces
- 2 = Casi siempre
- 3 = Siempre

- 1.- Señale en qué parte del cuerpo siente tensión muscular y ---  
aproximadamente cuántas veces a la semana \_\_\_\_\_
- 2.- Sudor en situaciones que para mí son estresantes ( )
- 3.- Mi corazón late muy aprisa en situaciones difíciles ( )
- 4.- Me tiemblan las manos y las piernas en determinadas situacio  
nes ( )
- 5.- Tengo problemas con mi habla cuando me siento tenso ( )
- 6.- Tengo mareos cuando me siento tenso ( )
- 7.- Tengo problemas con mi respiración cuando estoy tenso ( )
- 8.- ¿Cuántas veces a la semana presenta los ataques de migraña?  
\_\_\_\_\_
- 9.- ¿Qué duración tiene cada uno de ellos? \_\_\_\_\_



- 10.- Si hubiera una escala para clasificar el dolor de migraña - en donde 0 fuera ningún dolor y 10 fuera dolor máximo con vómito, náuseas y necesidad de estar solo y a oscuras ¿en dónde situaría su dolor? \_\_\_\_\_
- 11.- Oculto mis emociones en lugar de expresarlas ( )
- 12.- Evito lastimar los sentimientos de otras personas, aún cuando he sido lastimado (a) ( )
- 13.- Siento que en ocasiones no soy tan comprendido (a) como --- quisiera ( )
- 14.- Si una persona íntimamente relacionada conmigo ha hecho algo que me molesta se lo digo ( )
- 15.- Cuando deseo algo de alguien no sé qué decir ( )
- 16.- Cuando algún familiar me está molestando me quedo callado - ( )
- 17.- Cuando me entero de que un familiar ha estado hablando mal de mí tengo una explicación con él ( )
- 18.- Cuando tengo mis ataques de migraña mis familiares me sobre protegen ( )
- 19.- Siento que la armonía de mi hogar se rompe debido a mis --- ataques de migraña ( )
- 20.- Me enojo con mi familia fácilmente cuando me siento tenso - ( )
- 21.- Cuando me dan un producto defectuoso en alguna tienda me -- quedo callado por temor a que no me hagan caso ( )

- 22.- Cuando me encuentro en una situación en donde hay mucha gente y mi opinión difiere de la de ellos nunca la expreso ---  
( )
- 23.- Cuando hay mucha gente y alguien me está molestando no digo nada ( )
- 24.- En una fiesta nunca platico con las personas que no conozco  
( )
- 25.- Cuando en una tienda por más de 5 min. atienden a otra persona que llegó después que yo me quedo callado ( )
- 26.- Aunque me esfuerzo por superarme tanto como la mayoría de mis compañeros de trabajo, siento que no lo logro ( )
- 27.- Cuando tengo un ataque de migraña mis compañeros de trabajo me sobreprotegen ( )
- 28.- Cuando tengo los ataques de migraña siento que mi rendimiento en el trabajo baja ( )
- 29.- ¿Qué cosas lo hacen sentirse tenso en su trabajo? \_\_\_\_\_
- 30.- Cuando mi jefe me exige demasiado no protesto y hago lo que me solicita ( )
- 31.- ¿Qué piensa de usted mismo cuando se siente tenso o cuando se presenta el ataque de migraña? \_\_\_\_\_

ANEXO 14

Inventario para Estrés y Migraña (Paralelo I).

A continuación se presentan unas preguntas que definen cómo se siente ante determinadas situaciones. Señale con un número la afirmación con la cual usted se identifica más.

- 0 = Nunca
- 1 = A veces
- 2 = Casi siempre
- 3 = Siempre

- 1.- Indique en qué partes del cuerpo siente tensión muscular y -  
aproximadamente cuántas veces a la semana \_\_\_\_\_
- 2.- Las situaciones difíciles me producen sudor ( )
- 3.- El corazón me late rápido cuando estoy tenso ( )
- 4.- En situaciones difíciles me tiemblan las manos y las piernas  
( )
- 5.- Presento problemas en mi habla cuando me siento tenso ( )
- 6.- Al sentirme tenso empiezo a tener mareos ( )
- 7.- Empiezo a tener problemas con mi respiración al estar tenso  
( )
- 8.- ¿Cuántas veces presenta los ataques de migraña a la semana?  
\_\_\_\_\_

- 9.- ¿Qué duración tiene cada uno de ellos? \_\_\_\_\_
- 10.- Si hubiera una escala para clasificar su dolor de migraña -  
en donde 0 fuera ningún dolor y 10 fuera máximo dolor acom-  
pañado de vómito, náuseas y necesidad de estar solo y a ---  
obscuras ¿en dónde situaría su dolor? \_\_\_\_\_
- 11.- Nunca hablo con extraños en una fiesta ( )
- 12.- Al presentarse los ataques de migraña siento que la armonía  
de mi hogar se rompe ( )
- 13.- Cuando una persona íntimamente relacionada conmigo ha hecho  
algo que me molesta no sé qué decir ( )
- 14.- Cuando mis compañeros de trabajo se esfuerzan por superarse  
yo no sé qué hacer ( )
- 15.- Al molestarme públicamente una persona no sé qué hacer  
( )
- 16.- Mis familiares me sobreprotegen cuando se presentan mis ata  
ques de migraña ( )
- 17.- Si yo deseo algo de una persona no sé cómo decírselo ( )
- 18.- ¿Mencione aquello que lo pone tenso en su trabajo? \_\_\_\_\_
- 19.- No sé que hacer cuando en una tienda atienden primero a la  
persona que llegó después que yo ( )
- 20.- Cuando un familiar habla mal de mí no sé cómo reaccionar --  
( )
- 21.- Oculto mis emociones a los demás ( )
- 22.- Al presentarse un ataque de migraña siento que el rendimien

- to en mi trabajo baja ( )
- 23.- ¿Cuando se siente tenso o se presenta el ataque de migraña  
qué piensa de usted mismo? \_\_\_\_\_
- 24.- Cuando me dan un producto defectuoso en una tienda no sé --  
qué decir ( )
- 25.- Cuando un familiar hace algo que me molesta no sé cómo reac-  
cionar ( )
- 26.- Hay ocasiones en que nadie me comprende ( )
- 27.- Al exigirme demasiado mi jefe no protesto y hago lo que me  
pide ( )
- 28.- Cuando en una reunión mi opinión difiere de la de los demás  
no digo nada por temor a parecer estúpido (a) ( )
- 29.- Cuando estoy tenso me irrito fácilmente con mi familia ( )
- 30.- Procuro no lastimar los sentimientos de los demás pese a --  
que yo he sido lastimado ( )
- 31.- Cuando en mi trabajo se presentan los ataques de migraña --  
mis compañeros me sobreprotegen ( )

ANEXO 15

Inventario para Estrés y Migraña (Paralelo II).

A continuación se presentan unas preguntas que definen cómo se siente ante determinadas situaciones. Señale con un número la afirmación con la cual usted se identifique más.

- 0 = Nunca
- 1 = A veces
- 2 = Casi siempre
- 3 = Siempre

- 1.- Señale en qué parte del cuerpo siente tensión muscular y men cione aproximadamente cuántas veces a la semana lo siente  
\_\_\_\_\_
- 2.- Sudo en situaciones que para mí son difíciles ( )
- 3.- El corazón me late aprisa cuando estoy ante una situación -- algo difícil ( )
- 4.- En determinadas situaciones me tiemblan las manos y las pie nas ( )
- 5.- Al sentirme tenso tengo problemas con mi habla ( )
- 6.- Cuando me siento tenso tengo mareos ( )
- 7.- Si me siento tenso tengo problemas para respirar ( )
- 8.- ¿Cuántas veces presenta los ataques de migraña a la semana?  
\_\_\_\_\_

- 9.- ¿Qué duración tiene cada uno de ellos? \_\_\_\_\_
- 10.- Si hubiera una escala para clasificar el dolor de migraña - en donde 0 fuera ningún dolor y 10 fuera dolor máximo con vómito, náuseas y necesidad de estar solo y a oscuras ¿en qué número del 0 al 10 situaría su dolor? \_\_\_\_\_
- 11.- ¿Cuáles son sus pensamientos cuando está usted tenso o cuando va a tener un ataque de migraña? \_\_\_\_\_
- 12.- Cuando deseo algo de alguien no sé decir nada ( )
- 13.- Cuando estoy en la tienda y llega otra persona no sé qué -- decir si la atienden primero que a mí ( )
- 14.- Cuando estoy tenso me enoja fácilmente con mi familia ( )
- 15.- Si mi jefe me exige demasiado no le digo nada y hago lo que me solicita ( )
- 16.- Cuando alguien muy relacionado conmigo hace algo que me molesta no sé qué decirle ( )
- 17.- En una fiesta no sé cómo iniciar la plática con personas a las cuales no conozco ( )
- 18.- Siento que mi hogar se deteriora con mis ataques de migraña ( )
- 19.- ¿Qué cosas le hacen sentirse tenso en su trabajo? \_\_\_\_\_
- 20.- Siento que no soy comprendido como yo quisiera ( )
- 21.- Si alguien me molesta públicamente no sé cómo reaccionar -- ( )
- 22.- Al tener mis ataques de migraña siento que mi familia me so

breprotege ( )

23.- Si el ataque de migraña se presenta en mi trabajo siento --  
que no soy tan eficaz ( )

24.- Aunque otras personas me hieran yo trato de no herir a los  
demás ( )

25.- Cuando mi opinión es diferente a la de los demás me quedo -  
callado ( )

26.- Cuando me entero que un familiar ha hablado mal de mí voy y  
tengo una explicación con él ( )

27.- Al tener ataques de migraña en mi trabajo siento que mis --  
compañeros me sobreprotegen ( )

28.- Evito decir lo que pienso y siento ( )

29.- Acepto cosas defectuosas sin decir nada al vendedor ( )

30.- Cuando algún familiar me molesta nunca le digo nada ( )

31.- Siento que mis compañeros de trabajo son mejores que yo aun  
que me esfuerce por superarme ( )