

217  
Zey



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**CONTRIBUCIONES DE LA PSICOFISIOLOGIA  
AL TRATAMIENTO DEL DOLOR DE  
CABEZA TENSIONAL**

**T E S I S**  
**PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A:**  
**MARTHA SANCHEZ-COBIZA CADENA**

**ASESOR DE TESIS: MAESTRO JORGE J. PALACIOS V.**



**MEXICO, D F. AGOSTO**

**1995**

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

---

## Índice.

Resumen.	4
Introducción.	5
Capítulo 1. Aspectos generales sobre el dolor de cabeza.	
a) Epidemiología	12
b) Impacto del dolor de cabeza en la calidad de vida.	15
Capítulo 2. Clasificación de las Cefaleas.	
a) Historia y justificación de la clasificación.	18
b) Cefaleas de Wolf.	22
c) Clasificación de la International Headache Society.	23
d) Observaciones a la Clasificación del Comité Ad Hoc de la International Headache Society.	32
Capítulo 3. El dolor de Cabeza tipo tensional	
a) Definición.	38
b) Fisiopatología.	40
3.1 Aspectos que subyacen al dolor de cabeza tipo tensional	
a) Biológicos	47
b) De Personalidad.	49
c) Cognoscitivos	51
d) Familiares.	53

---

---

<b>Capitulo 4. Revisión de los distintos Tratamientos para el manejo del dolor de cabeza tipo tensional.</b>	
4.1 Manejo médico.	57
4.2 Manejo Psicológico.	59
a) Técnicas de Relajación.	59
b) Imaginería.	65
c) Intervención Cognoscitivo- conductual.	67
4.3. Manejo Psicofisiológico.	
a) Las bases.	73
b) Estudios realizados con psicofisiología aplicada	76
Capitulo 5. Conclusiones.	85
Referencias.	91

---

---

**Agradecimientos.**

**A mis Sinodales y Revisores en este Trabajo.**

**Maestro Jorge Julián Palacios V.**

**Maestro Gustavo Bacha M.**

**Maestro Gilberto Limón A.**

**Maestro Samuel Jurado G.**

**Maestro José Méndez V.**

**Agradezco por sus comentarios y tiempo prestado en la revisión del presente.**

---

---

**A Todas las personas que me apoyaron para la realización de esta  
investigación**

**Gracias.**

---

---

## Resumen

Se realizó una investigación documental encaminada a revisar aportaciones que ha hecho la psicofisiología aplicada para el tratamiento del dolor de cabeza tipo tensional, iniciando con aspectos esenciales de epidemiología que indican la prevalencia del problema, su origen, así como también las características de la población en las que se manifiesta este padecimiento. El problema de salud que representa a nivel mundial, cómo afecta el funcionamiento en la vida cotidiana de las personas con este padecimiento, y cómo repercute a final de cuentas en su calidad de vida.

Para contextualizar en el tipo de dolor de cabeza que se trata, se revisó la clasificación de las cefaleas, con el fin de centrarnos en el dolor de cabeza de tipo tensional, únicamente describiendo sus características, origen, mantenimiento, etc.

Se hace una descripción detallada de las posibles causas o factores que subyacen al dolor de cabeza tipo tensional. Aspectos genéticos, de personalidad, cognoscitivos, de aprendizaje y familiares implicados en el desarrollo, producción y/o mantenimiento del dolor de cabeza tipo tensional.

Se revisan las estrategias de intervención que existen para el tratamiento de dolor de cabeza de origen tensional, analizando la efectividad de las mismas.

Se describe, el modelo médico que por tradición se ha encargado del manejo de este problema, y posteriormente intervenciones psicológicas que van desde la relajación profunda, imaginaria, terapia cognoscitivo-conductual hasta llegar a la terapia con psicofisiología aplicada, que si bien es de las más recientes, ha demostrado su efectividad contundente sobre otros tratamientos. Mostrando a su vez la necesidad de establecer estándares de tratamientos psicofisiológicos, efectivos para el manejo de problemas específicos.

---

---

## Introducción.

En el sector Salud, las cargas asociadas a una enfermedad generalmente son medidas desde tres perspectivas diferentes, en primer lugar, es en base a las consecuencias para los recursos del Servicio Nacional de Salud; en segundo lugar, en base a las pérdidas de productividad que sufre la economía; y en tercero, en términos de las inferencias para la calidad de vida de los pacientes que padecen la enfermedad.

En las dos primeras (costos para el Servicio Nacional de Salud y pérdidas de productividad) se puede decir que se conoce el impacto, ya que son cargas financieras y generalmente podrían ser cuantificadas en forma aproximada basándose en diferentes fuentes de datos, y son datos que competen más a otras áreas. Sin embargo, la carga soportada por los pacientes, regularmente es de naturaleza cualitativa, por lo que la hace más difícil de medir.

Aunque ya se cuenta con instrumentos en los cuales el propio paciente puede "calificar", o "medir" por ejemplo la intensidad de su dolor (Blanchard, Andrasik, Neff, Jurish, 1981; Appelbaum, Radnitz, Blanchard, 1987; Bjorn, Krogh, Brennum, 1992;) , la localización, y el tipo de dolor que padece. En esta área el psicólogo ha intervenido de manera muy eficaz, no concretándose su trabajo sólo a aspectos cognoscitivos y conductuales sino también se ha llegado al desarrollo de una serie de estrategias de intervención, en donde la psicofisiología ha aportado mucho más para la solución de padecimientos específicos como el que nos atañe.

---

El dolor de cabeza ha sido objeto de investigación intensa durante los últimos años. Se han analizado diferentes aspectos que van desde la epidemiología (Blanchard, 1983; Lacroix, 1989); Edmeads, 1993; Honkasalo, 1993; Lipton, 1994), factores asociados (Budd, 1989; Lockett, 1981), tratamientos (Maejolin, 1986; Blanchard, 1987; Mc Grady, 1994), etc. En sus inicios los científicos que hacían investigación sobre dolor de cabeza, se encontraban con serios problemas, sobre todo de tipo metodológico, ya que se hablaba de diferentes tipos de dolor de cabeza cuyos criterios y estándares no eran los mismos; fue por esta razón que a fines de la década de los 80's, la International Headache Society (1988), reconoció la importancia de hacer una clasificación de cefaleas estableciendo nuevos criterios diagnósticos para los diferentes tipos de dolor de cabeza.

Estos criterios han sido adoptados internacionalmente como una base para la selección de los pacientes en estudios clínicos, en diferentes investigaciones. En este caso, se hablará del dolor de cabeza tipo-tensional, cefalea tensional, o dolor de cabeza de origen tensional para designar la entidad nosológica a la que nos estaremos refiriendo.

En una encuesta realizada en 1989 (Glaxo) en el Reino Unido, Bélgica, Italia, Canadá y Suecia, en la que participaron casi 9000 personas, se encontró que la prevalencia del dolor de cabeza en la población en general era de 12%, dos terceras partes de las víctimas eran mujeres, y la mayoría de los pacientes tenían entre 25 y 54 años de edad en promedio.

En 1991 (Estudio de Prevalencia, Glaxo) se realizó un estudio en México en

---

el que se entrevistaron 2000 adultos mayores de 16 años de edad. Se encontró que alrededor del 11% de la población adulta de México padece de dolor de cabeza, de estas personas la mayoría se encuentra en edad de trabajo y tres de cada cuatro son mujeres.

Sí profundizamos un poco más, nos damos cuenta de que el dolor de cabeza es muy impactante, la mayoría de los pacientes no pueden funcionar normalmente en sus actividades cotidianas cuando tienen un ataque, muchos incluso tienen que irse a la cama y apartarse del contacto con la gente por el dolor que padecen (Solomon, 1993). La vida de trabajo a menudo es interrumpida, ya que los pacientes no funcionan en sus labores de manera adecuada (Lacroix, 1989).

En el Reino Unido se calcula que cada año se pierden por lo menos veinte millones de días de trabajo a causa de la migraña, esto en términos de productividad correspondería a 950 millones de libras esterlinas perdidas anualmente (Glaxo Holdings, 1991).

Lo que quizá sea aún más importante que la carga económica del dolor de cabeza, es el impacto que puede tener en el bienestar y la calidad de vida del paciente que sufre del dolor. Muchas personas alteran substancialmente sus estilos de vida al enfrentarse al dolor de cabeza, como resultado la calidad de vida se reduce considerablemente, de hecho, la investigación de la calidad de vida ha demostrado, que en comparación con otras afecciones crónicas, los pacientes con dolor de cabeza tiene un grado significativamente menor de interacción social, padecen más dolor, experimentan mas ansiedad y depresión (Barnet, 1983; Passchier, 1990).

---

El hombre antiguo creía que los demonios y espíritus malignos eran la causa de las cefaleas; la trepanación (quitar un pedazo de hueso del cráneo) para liberar a los espíritus, pudo haber sido el primer tratamiento para el dolor de cabeza (Venzmer, 1972). Han transcurrido varios miles de años en la historia de los tratamientos para el dolor de cabeza, los pacientes adoptan varias y diferentes medidas para no sentirse tan mal, generalmente prueban diferentes cosas, hasta que cada persona crea sus propias estrategias de tratamiento que le funcionan solo por un corto período de tiempo.

Se han desarrollado teorías de orden psicológico sobre trastornos psicosomáticos y cefaleas (Alexander, 1950; Dàlessio, 1972; Bakal, 1982; Blanchard, Andrasik, y Arena, 1983), pero la tendencia predominante en este terreno es de tipo psicofisiológico, o psicobiológico, lo que hace referencia a la existencia de una base fisiológica muy clara en los principales mecanismos del dolor y de las disfunciones, y un papel también muy claro desempeñado por los acontecimientos de carácter psicológico en el inicio y mantenimiento del trastorno. Actualmente no es ningún disparate hablar en términos de que los acontecimientos de tipo psicológico son capaces de producir fenómenos fisiológicos (Masling, 1991).

Así pues, desde hace algunos años profesionalmente se empezaron a utilizar diferentes alternativas en el tratamiento del dolor de cabeza, encaminadas a aspectos psico-fisiológicos, ya que el tratamiento médico no cumplía en cuanto a las mejoras obtenidas por los pacientes con dolor de cabeza tensional, además de estar permanentemente atados a un tipo de medicamento del cual dependían irremediablemente.

---

---

Observando la efectividad de las estrategias psicofisiológicas para diversos padecimientos, surge la necesidad apremiante de que se establezcan estándares de tratamiento adecuados, efectivos que sean conocidos y utilizados por los psicólogos. En el caso del manejo del dolor de cabeza, se han creado protocolos de tratamiento específicos para diversos tipos de dolor de cabeza que han tenido excelentes resultados (Blanchard, 1988; Palacios, 1995).

La razón del presente trabajo es dar una visión de lo que es el dolor de cabeza tipo tensional, mostrando las alternativas de tratamiento psicofisiológico con las que se cuenta, que han demostrado su efectividad no solo en el espaciamiento o desaparición de episodios de dolor de cabeza, sino también para que el paciente experimente un control de su padecimiento, con el conocimiento de que no depende de sustancias externas o medicamentos, haciendo ésto en conjunto, que su calidad de vida mejore considerablemente.

Planteamiento del problema:

¿Que ha aportado la Psicofisiología al Tratamiento del dolor de cabeza Tensional?

Objetivo:

Analizar los diferentes tipos de estrategias de intervención que existen para el manejo del dolor de cabeza tensional tratando de identificar cual Tratamiento resulta ser más efectivo.

---

---

**Justificación.**

La información recabada ayudará a comprender mejor el problema que representa el dolor de cabeza de tipo tensional, además de dar a conocer las contribuciones que en el área de la Psicofisiología se han obtenido en el Tratamiento de este padecimiento, y resaltar la necesidad de establecer Protocolos de Tratamiento específicos para diferentes tipos de problemas de Salud.

---

# CAPITULO UNO

## ASPECTOS GENERALES DEL DOLOR DE CABEZA

---

## **Aspectos generales del dolor de cabeza.**

### ***a) Epidemiología del dolor de cabeza.***

Al hacer referencia a un estado de dolor, los investigadores tratan de averiguar aspectos relacionados con la calidad del dolor, la severidad, localización, duración, y las condiciones en las cuales el dolor se produce, exacerba, se mantiene o desaparece. El dolor de cabeza no es la excepción, y muchas investigaciones han ido encaminadas a estos aspectos del dolor en sí mismo, se ha trabajado intensamente en la creación de cuestionarios de dolor, específicamente para dolor de cabeza (Blanchard, Andrasik, 1981; Walter, Brannon, 1991; Appelbaum, Radnitz, Blanchard 1987) con el fin de profundizar en el tipo de dolor de cabeza que manifiesta cada paciente.

Resulta impactante observar los reportes epidemiológicos relacionados con dolor de cabeza con los que cuentan muchos países sobre todo los llamados desarrollados.

En Países como Alemania, se reporta que el 33% de la población sufre de dolores de cabeza (Braler, 1978). En Gran Bretaña se estima que cuatro de cada cinco personas sufren de dolor de cabeza por lo menos una vez al año (Waters, 1973).

---

Un estudio realizado en Canadá por Edmeads, Findlay, y cols. (1993) encaminado a determinar la prevalencia y características del dolor de cabeza, así como sus efectos en el estilo de vida de los Canadienses, reportó que el 36% de los entrevistados sufrían de dolor de cabeza tensional (Según los criterios de clasificación International Headache Society, 1988). La frecuencia en la ocurrencia de los dolores de cabeza fue de aproximadamente 21 episodios de dolor por sujeto, por año en el caso del dolor de cabeza tipo tensional.

Una encuesta realizada en el Reino Unido, Bélgica, Italia, y Suecia participaron casi 9000 personas y se encontró que la prevalencia del dolor de cabeza en la población era de 12%, dos terceras partes eran mujeres, y la edad estaba entre 25 y 54 años, en promedio los pacientes experimentaban un ataque al mes.

En Estados Unidos se tiene que dentro de las primeras 14 causas de visita al médico está el dolor de cabeza (Adams, Feuerstein y Fowler, 1980). Y se estima en 42 millones el número de personas afectadas por este padecimiento en donde predominan notablemente los dolores de cabeza de origen tensional.

En México la situación es la siguiente: se cuenta con datos que nos indican que el 10% de la población sufre de dolores de cabeza, y de éstos, el 76% son padecidos por mujeres y solo el 24% son padecidos por hombres (estudio de prevalencia Glaxo 1990). En un estudio realizado por Bayés (1988) se encontró que el 30% de los estudiantes mexicanos de nivel licenciatura, reportaron padecer dolores de cabeza.

---

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Neurología (INN) en el cual se revisaron 100 casos de la clínica de cefaleas mostró que el 63% de la muestra era del sexo femenino, con índices de escolaridad mas altos que el resto de los demás enfermos de la clínica, el 51% eran pacientes con cefalea tensional (Zermeño y Otero 1974). Chaparro y Aguirre (1975) en el mismo Instituto revisaron 150 casos de pacientes que eran atendidos por problemas de cefalea, encontraron que no había diferencias significativas con respecto al sexo, la mayoría de los pacientes estaba entre los 20 y 29 años de edad. Los pacientes predominantemente eran amas de casa y estudiantes. Esto debiera de tomarse como características de una población particular que acude al Instituto a atender su problema de cefalea, y debe de considerarse también, que existe un gran número de personas que no acuden a un especialista por no considerarlo un problema grave.

Se calcula que sólo la quinta parte de las personas que padecen de dolor de cabeza consultan a un médico directamente por esta causa (Adams, Feuersde, Feuerstein y Fowler, 1980).

Mientras que en Canadá se puede observar más cuidado en la población en general en este aspecto, ya que el 45% de las personas con dolor de cabeza tensional reporta haber asistido a consulta por motivo de su dolor de cabeza alguna vez en su vida, y el 32% de ellos fueron remitidos a un especialista en su mayoría con el neurólogo.

Aunque en el caso del dolor de cabeza los pacientes pueden ser remitidos con otra variedad de especialistas tales como psiquiatras, internistas, otorrinolaringólogos, oftalmólogos, etc.

---

Otros tantos sufridores de dolor de cabeza consultan también con personal no médico; quiroprácticos, acupunturistas, masajistas, homeópatas, y nutriólogos (Edmeads, Findlay, Tugwell y cols, 1993).

*b). Impacto del dolor de cabeza en la calidad de vida.*

Aspectos relacionados con la morbilidad de un padecimiento son casi siempre muy bien estudiados, pero no puede decirse lo mismo del impacto que genera ese mismo padecimiento en lo que representa la vida cotidiana. La evaluación de factores tales como el funcionamiento social y psicológico, plantea mayores problemas metodológicos que requieren de mucho trabajo aún por realizarse.

Se ha encontrado que durante los episodios de dolor de cabeza hay una disminución muy significativa, de las actividades normales de cada persona. Los sujetos reportan que su eficiencia en el trabajo o en cualquier quehacer doméstico experimenta un gran deterioro. En un estudio realizado en Inglaterra, a través del Personal and Economic Cost Questionnaire (Glaxo, 1990) el 55% de los entrevistados reportó tener problemas para conducir automóvil durante un episodio de cefalea, mientras que el 88% prefiere estar a solas cuando tiene el dolor de cabeza, el 57% indicó que el dolor de cabeza también interfería con su vida familiar, y el 53% que interfería en las relaciones físicas con su pareja (Pashier, 1992).

---

En el área laboral, no solo se cuentan implicaciones en relación al ausentismo, sino también en relación a la eficiencia de quienes permanecen trabajando durante un episodio de dolor. En un estudio realizado en 1977 (Migraine Trust Survey) se encontró que se reportaban cuatro días de falta de asistencia por persona, como resultado de tan solo migraña, mientras que Jones y Harrop (1980) obtuvieron una cifra similar de 4.3 días de trabajo perdidos .

Un estudio realizado por Lacroix (1989) muestra detalladamente aspectos esenciales del estilo de vida que son afectados por el dolor de cabeza, Lacroix utilizó el Pain Behavior Questionnaire encontrando que el 65% de los entrevistados menciona que el dolor de cabeza interfiere en su trabajo. Cambios interpersonales fueron reportados en el 26% de la muestra , lo cual concuerda con un estudio realizado por Pelz y Merskey (1982) en donde de una muestra de 83 pacientes sufridores de dolor de cabeza, el 26% indicó una reducción de sus pasatiempos y diversiones y un 28% dijo reducir sus actividades sociales también, a causa de los dolores de cabeza.

Volviendo al estudio de Lacroix en relación a el área de salud el 50% de la muestra menciona cambios en su patrón de sueño atribuidos al dolor de cabeza lo cual concuerda con dos estudios uno de Parkes (1985) y otro de Dexter (1979), en donde los pacientes reportan incapacidad para obtener su patrón de sueño normal.

Al parecer ésto también tiene que ver con el tipo de dolor de cabeza que se padezca, ya que Nattero, De Lorenzo, Biale, y cols. reportan en 1986 que los pacientes con dolor de cabeza tensional habían tenido eventos indeseables durante los diez años anteriores al estudio, y éstos estaban relacionados a problemas laborales, maritales, y de salud principalmente.

---

---

# **CAPITULO DOS**

## **CLASIFICACION DE LOS DOLORES DE CABEZA**

---

## **Clasificación de los dolores de cabeza.**

### ***a) Historia y justificación de la clasificación.***

La importancia de una clasificación de los dolores de cabeza o cefaleas estriba principalmente en evitar una serie de errores en los hallazgos y conclusiones de estudios científicos. Logrando un entendimiento entre investigadores y clínicos que permita un diagnóstico y un pronóstico preciso del padecimiento.

La nosología basada en características observables de un padecimiento ha sido la guía en la que se basa la medicina clínica para clasificar a las enfermedades. Este acercamiento es debido al punto de vista médico que predominaba hasta hace muy poco tiempo, en el cual se trata de entender los mecanismos de las enfermedades de una forma lineal, (Bakal, 1982) dejando un poco de lado un tipo de padecimientos que parecían impenetrables. Ahora los sistemas de clasificación de enfermedades no sólo se basan en los síntomas y signos externos de la enfermedad, sino que toman en cuenta aspectos socio-culturales, y cognoscitivos de la persona.

El desarrollo científico puede ser aplicado a un complejo de desórdenes con una etiología desconocida, similar a la tradición en física de un acercamiento basado en la filosofía natural a aquel que emplea el desarrollo de las matemáticas modernas.

---

---

Recientes desarrollos de las neurociencias en lo que respecta a aspectos cognoscitivos estan haciendo que nuestro entendimiento de los mecanismos de un modelo del proceso de patrones de reconocimiento que se desarrolla de una manera más compleja, no lineal y que utiliza ahora modelos computarizados del funcionamiento cerebral humano sea entendido de una forma diferente (Ries, 1993).

Históricamente el desarrollo de la medicina y su muy característica tradición tiene una tendencia a realizar categorías de padecimientos en la cual ve a un órgano mayor envuelto en la manifestación de alguna enfermedad (Merikangas, 1993). Como la etiología de muchas manifestaciones de sistemas de enfermedades se puede decir que funcionan así, el modelo se ha mantenido por muchísimos años y ha costado mucho trabajo que los investigadores lo puedan ver desde otra perspectiva.

Recientemente numerosos avances en genética molecular nos han dado otro punto de vista de algunas categorías de enfermedades, y lo mismo se podría decir de los procesos cognoscitivos que subyacen a muchas otras, el panorama pues es visto desde otro ángulo, no en un sólo plano, en donde la interacción de los factores es la que puede llegar a provocar algún tipo de padecimiento.

La necesidad de una clasificación para las cefaleas se debe principalmente, o fue originada probablemente por una necesidad de diferenciar entre tratamientos específicos.

Entre los tratamientos que se han utilizado, se encuentran hallazgos que hacen pensar que cráneos neolíticos que se remontan hasta el año 7000 A.C.,

---

muestran evidencia de neurocirugía antigua. La trepanación (quitar un pedazo de hueso del cráneo), parece haber sido practicada extensamente (Lance 1982).

Frecuentemente ocurre que los pacientes con dolor de cabeza asisten con diferentes tipos de especialistas para tratar de desaparecer su padecimiento, yendo y viniendo de un lugar a otro, sin obtener el resultado esperado. No se puede decir que cualquier psicólogo sea el experto en el tratamiento del dolor de cabeza, pero se ha demostrado que en el área de la psicofisiología los resultados que se han obtenido para el tratamiento del dolor de cabeza (Palacios, Hristova, y cols. 1995) de origen tensional son notables.

Con el paso de los años, el psicólogo se ha integrado cada vez más a equipos de trabajo interdisciplinario, y junto con los neurólogos, psiquiatras, etc. se ha podido entablar un diálogo encaminado a la resolución de problemas específicos con los que se ha tratado con mayor éxito.

Se ha dicho que el dolor de cabeza es el síntoma más común del hombre civilizado, sin embargo es poco frecuente que cefaleas intensas y crónicas tengan su origen en un padecimiento orgánico (Dálessio 1976).

Cuando el dolor de cabeza no tiene un origen orgánico, casi siempre representa una incapacidad relativa del individuo para manejar las incertidumbres de la vida, es un síntoma que refleja algo más que una alteración del pensamiento o la conducta (Wolff, 1956).

El dolor de cabeza puede ser muy intenso aún cuando su origen sea diferente, ya que se puede caer en el error de pensar que un dolor de cabeza de origen orgánico pueda "doler" mucho

---

y uno de origen psicógeno, o fisiológico no "duela" intensamente, esto se puede saber únicamente por la descripción subjetiva que cada paciente haga de su dolor.

Es muy importante tomar en cuenta la condición psicológica por la que atraviesan los pacientes que sufren de dolor de cabeza. La depresión por ejemplo está fuertemente asociada al dolor de cabeza. Con esto no se quiere decir que solo los sufridores de dolor de cabeza están deprimidos, según Diamond (1983) es uno de los síntomas que presentan los pacientes deprimidos.

En 1743 D. Junerius escribió que un precipitante de algunas cefaleas era el enojo reprimido. Este tema aparece con regularidad en las historias clínicas de pacientes migrañosos. Entre los primeros reportes encontrados al respecto, Fromm-Reichman (1937) en sus observaciones en ocho pacientes con cefalea llegó a la conclusión de que no podían reconocer su hostilidad contra personas amadas, por lo tanto inconscientemente trataban de reprimir esa hostilidad y la expresaban con síntomas de dolores de cabeza.

Muchos reportes sugieren que el dolor de cabeza es provocado por el estrés. Los pacientes con dolor de cabeza tensional muestran una elevada prevalencia de estrés severo (Harrison, 1975) relacionado con algunas características de personalidad como neuroticismo (Henrik-Gutt, 1982), falta de motivación, hostilidad y rigidez (Passchier 1984, Bihldorff 1971)

El primer intento de clasificación más comprensiva de los dolores de cabeza primarios, fue la de Aretaeus de Cappadocia del primer siglo de esta era, relaciona algunas diferencias en el tiempo, espacio y severidad. Esta contiene las esencias de todas las clasificaciones aceptadas

---

posteriormente incluyendo la de la Sociedad Internacional de dolor de cabeza de 1988, la cual resulta ser mucho más complicada y que se revisará más adelante.

**b) Cefaleas de Wolf.**

En 1937 el neurólogo Harold G. Wolf realizó algunas observaciones en cuanto a la clasificación de las cefaleas, y ésta es conocida como cefaleas de Wolf.

La distinción que hacia Wolf en cuanto a la clasificación, consistía básicamente en tres grandes rubros, estos son:

**I. Cefalea vascular, que comprende:**

**1. Migraña;**

- a) Clásica
- b) Común
- c) Hemipléjica
- d) Oftalmopléjica
- e) En racimos.

**2. Vascular tóxica**

**3. Hipertensiva.**

---

## II. Cefalea por contractura muscular

1. Osteoartritis cervical

2. Miositis crónica.

## III. Cefalea por tracción e inflamatoria

1. Lesiones ocupativas (tumores, edemas, hematomas, hemorragia cerebral)

2. Enfermedades oculares, óticas, nasales, faríngeas, dentales

3. Infección

4. Arteritis, flebitis, (neuralgias craneales)

5. Enfermedad vascular oclusiva.

Como se puede observar, el investigador nombra solo un tipo de dolor de cabeza relacionado con contractura muscular comprometida con dos aspectos, en los cuales quedarían fuera varios padecimientos que ahora sabemos se concentran en el tipo de dolor de cabeza tipo tensional.

### *e) Clasificación del Comité Ad Hoc.*

El comité Ad Hoc de la clasificación de dolores de cabeza, fue convenido en el verano de 1960, el cual estaba apoyado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas y de ceguera. Su cargo era desarrollar un método que facilitara estudios clínicos controlados en la profilaxis y tratamiento de las variedades de dolor de cabeza (Ostfeld, 1993).

---

El comité incluyó a los doctores Arnold Friedman, Knotz H. Findley, John R. Graham, E. Charles Kunkle, Adrian M. Ostfeld, y Harold G. Wolf, todos ellos notables investigadores que se habían dedicado a la investigación en dolor de cabeza.

Se hicieron varios intentos para la validación de los criterios diagnósticos tratando de ser lo más objetivos para verificar los diagnósticos clínicos.

La clasificación Internacional para el dolor de cabeza contiene criterios diagnósticos operacionales para los dolores de cabeza migrañoso, tensional y otros tipos para permitir una distinción diagnóstica específica y más sensitiva que las clasificaciones previas. Esta clasificación distingue entre los dolores de cabeza episódicos (2.1) y crónicos (2.2) dependiendo en el número de días de dolor de cabeza por año, con subdivisiones de acuerdo a la suavidad de músculos pericraneales, y una tercera forma de dolor de cabeza tensional que no llena completamente estos criterios.

Aunque el trabajo se refiere específicamente al dolor de cabeza tensional, se consideró importante incluir sólo los nombres de las categorías generales de los diferentes tipos de dolor de cabeza para que se sepa por lo menos cuales son, en caso de necesitar mas datos, se puede acudir a las referencias.

## 1. Migraña

---

El dolor de cabeza tipo tensional según la clasificación del comité Ad Hoc, abarca:

2. Dolor de cabeza tipo- tensional

2.1 Dolor de cabeza tipo- tensional episódico

2.1.1 Dolor de cabeza tipo tensional episódico asociado con desórdenes de los músculos pericraneales

2.1.2 Dolor de cabeza tipo tensional episódico no asociado con desórdenes de los músculos pericraneales

2.2 Dolor de cabeza crónico tipo tensional

2.2.1 Dolor de cabeza crónico tipo tensional asociado con desórdenes de los músculos pericraneales

2.2.2 Dolor de cabeza crónico tipo tensional no asociado a desórdenes de los músculos pericraneales

2.3 Dolor de cabeza tipo tensional que no satisfaga los criterios mencionados.

3. Dolor de cabeza en racimos

4. Dolor de cabeza diverso no asociado a lesión estructural

5. Dolor de cabeza asociado con trauma en la cabeza

6. Dolor de cabeza asociado con desórdenes vasculares

7. Dolor de cabeza asociado con desórdenes intercraneales no vasculares

8. Dolor de cabeza asociado con uso de sustancias

9. Dolor de cabeza asociado con infección no cefálica

10. Dolor de cabeza asociado con desórdenes metabólicos

---

- 
11. Dolor de cabeza o dolor facial asociado con desórdenes de cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, diente, boca u otras estructuras craneales
  12. Neuralgias craneales
  13. Dolor de cabeza no clasificable.

Descripción y criterios de Inclusión.

**2. Dolor de Cabeza tipo tensional.**

De entre los términos utilizados para hacer mención a este padecimiento se encuentran: Dolor de cabeza tensional, dolor de cabeza por contracción muscular, dolor de cabeza psicogénico, dolor de cabeza por estrés, dolor de cabeza ordinario, dolor de cabeza esencial, dolor de cabeza ideopático y dolor de cabeza psicógeno.

Si el dolor de cabeza tensional ocurre por primera vez en relación temporal cercana a uno de los trastornos mencionados o listados en los grupos del 5 al 11 codifica para ese grupo. Si el dolor de cabeza tensional es agravado en 100% o más (días de dolor de cabeza) en relación temporal cercana a los trastornos del 5 al 11 aún codifica para el grupo 2, el factor agravante puede codificarse utilizando el cuarto dígito nueve.

---

**2.1 Dolor de cabeza tipo tensional episódica** (los términos utilizados frecuentemente son los mismos de arriba).

Los episodios recurrentes de dolor de cabeza duran de minutos a días. El dolor se presenta típicamente como opresivo y de intensidad leve o moderada, de localización bilateral y no empeora con la actividad física rutinaria. La náusea esta ausente, pero la fotofobia y la fonofobia pueden estar presentes.

Criterios diagnósticos:

A. Por lo menos diez episodios previos de dolor de cabeza que llenen los criterios de B a D que a continuación se mencionan. Número de días con el dolor de cabeza, menos a 180 por año ( menor a 15 por mes).

B. Dolor de cabeza que dura de 30 minutos a siete días.

C. Por lo menos dos de las siguientes características:

1. De característica opresiva (no pulsátil).
2. Intensidad leve o moderada.
3. Localización bilateral.
4. No se agrava con actividad física rutinaria.

D. Las dos siguientes características :

1. No hay náusea ni vómito.
2. La fotofobia y fonofobia están ausentes, o una pero no la otra están presentes.

---

E. Por lo menos una de las siguientes:

1. Historia clínica. El examen físico y neurológico no sugiere alguno de los trastornos listados en los grupos del 5 al 11

2. El examen neurológico, físico o antecedentes sugieren tal trastorno, pero es descartado por la investigación adecuada.

3. Tal trastorno está presente, pero el dolor de cabeza tensional no ocurre por primera vez en relación temporal cercana a tal trastorno.

**2.1.1 Dolor de cabeza tensional episódico asociado con trastorno de músculos pericraneales (término usado previamente: dolor de cabeza por contracción muscular).**

Con niveles aumentados en la suavidad de los músculos pericraneales.

Criterios Diagnósticos:

A. Que llene los criterios de 2.1

B. Por lo menos uno de los siguientes:

1. Contractura de los músculos pericraneales aumentada demostrada por palpación o por presión algométrica.

2. Niveles elevados de electromiografía de los músculos pericraneales en reposo o durante pruebas fisiológicas

---

**2.1.2 Dolor de cabeza tensional episódico no asociado con trastorno de los músculos pericraneales.** (términos usados previamente: dolor de cabeza ideopático, dolor de cabeza esencial y dolor de cabeza psicogénico).

Es un dolor de cabeza tensional episódico con niveles normales en la suavidad de los músculos pericraneales.

Criterios diagnósticos:

A. Que llene los criterios de 2.1.

B. Sin aumento de la suavidad de los músculos pericraneales. Si es estudiada la electromiografía de los músculos pericraneales muestra niveles normales de actividad.

**2.2 Dolor de cabeza tensional crónico.** (términos usados previamente: dolor de cabeza crónico diario).

Es un dolor de cabeza presente por lo menos quince días por mes y por lo menos por seis meses. El dolor de cabeza usualmente es opresivo en calidad leve y moderado en intensidad, bilateral y no empeora con la actividad física rutinaria. La náusea fotofobia y fonofobia pueden ocurrir.

Criterios diagnósticos:

A. Frecuencia promedio del dolor de cabeza de quince días por mes (180 días por año) por seis meses, llenando los criterios de A a D que se mencionan:

B. Por lo menos dos de las siguientes características:

---

---

1. Opresivo.

2. De intensidad leve o moderada (puede inhibir, pero no prohíbe las actividades).

3. Localización bilateral.

4. No se agrava por actividad física rutinaria.

C. Ambas de las características siguientes:

1. No hay vómito

2. No más de una de las siguientes:

Náusea, fotofobia o fonofobia.

D. Por lo menos una de las siguientes:

1. Historia, examen físico y neurológico que no sugiera uno de los trastornos listados en los grupos de 5 al 11.

2. Historia y/o examen físico y/o neurológico que sugiera tal trastorno, pero es descartado con investigación adecuada.

3. Tal trastorno está presente, pero el dolor de cabeza tensional no ocurre por primera vez en relación temporal cercana al trastorno.

**2.2.1 Dolor de cabeza tensional crónico asociado con trastorno de los músculos pericraneales (términos usados previamente: dolor de cabeza crónico por contracción muscular).**

Es un dolor de cabeza tensional crónico asociado con niveles elevados en la contractura muscular pericraneal.

---

**Criterios Diagnósticos:**

A. Que llene los criterios de 2.2

B. Por lo menos uno de los siguientes:

1. Contractura de los músculos pericraneales elevada demostrada por palpación manual o utilizando presión algométrica.
2. Niveles electromiográficos elevados de los músculos pericraneales en reposo o durante pruebas fisiológicas.

**2.2.2 Dolor de cabeza tensional crónico no asociado con trastorno de los músculos pericraneales (términos usados previamente: dolor de cabeza ideopático crónico, dolor de cabeza psicogénico crónico).**

Es un dolor de cabeza tensional crónico con niveles de contractura muscular pericraneal normales.

**Criterios diagnósticos:**

A. Que llene los criterios de 2.2 .

B. Contractura muscular pericraneal normal. Si es estudiada la electromiografía de los músculos pericraneales muestra niveles normales de actividad.

---

### **2.3 Dolor de cabeza del tipo tensional que no llena los criterios antes mencionados.**

Es un dolor de cabeza que se cree sea una forma de dolor de cabeza tipo tensional pero el cual no llena bien los criterios diagnósticos operacionales de ninguna de las formas de dolor de cabeza tensional.

#### Criterios diagnósticos:

- A. Llena todos menos uno de los criterios de una o mas formas de dolor de cabeza tensional.
- B. No llena los criterios para migraña sin aura.

Aquí entrarían los casos que han tenido menos de 10 episodios típicos de dolor de cabeza tensional o aquéllos con muchos episodios en los cuales falta uno de los criterios. Además los pacientes que no son crónicos, pero que tienen episodios que duran más de siete días o dolor de cabeza por más de quince días en un mes, el cual aún no ha durado seis meses.

El cuarto dígito en el grupo dos indica los factores causales. (si el tercer dígito no ha sido codificado se debe insertar un cero antes del cuarto).

- 0. No hay factor causal identificable.
- 1. Más de uno de los factores del dos al nueve (lista en orden de importancia).
- 2. Disfunción oromandibular

- 
3. Estrés psicosocial (criterios del DSM III-R).
  4. Ansiedad (criterios del DSM III-R).
  5. Depresión (criterios del DSM III-R).
  6. Dolor de cabeza como una desilusión o una idea.
  7. Estrés muscular.
  8. Sobreuso de drogas para dolor de cabeza tipo tensional.
  9. Uno de los trastornos mencionados del 5 al 11.

*d) Observaciones a la Clasificación del Comité Ad Hoc de la Internacional Headache Society.*

Posteriormente surgió una alternativa de clasificación en la que se plantea que en lugar de considerar varias categorías distintas de cefalea, es más preciso considerar que todas las personas que padecen cefalea crónica constituyen un mismo grupo en el que las diferencias son más bien de carácter cuantitativo que cualitativo (Ziegler, 1977). Por tanto este planteamiento considera que no existen categorías diferenciadas de cefalea que pudiera ser migrañoso o tensional, sino que existe una única tendencia general mayor a percibir los eventos de la vida como más estresantes percibiendo el futuro más incierto a diferencia de los no sufridores de dolor de cabeza, en el que su percepción de la vida es mucho menos estresante (Paschier 1990).

---

Bakal (1982) menciona que es "posible comprender mejor la naturaleza holística de la cefalea crónica desde una perspectiva psicobiológica. En el centro de ese planteamiento se halla la opinión de que los procesos que causan las formas más frecuentes de cefalea crónica, la cefalea por contracción muscular y la migrañosa, son más bien parecidos. Hasta ahora \*el error ha consistido en aceptar que las diferencias observadas en la sintomatología inter e intrapaciente indican la existencia de trastornos distintos que exigen, a su vez, un tipo de tratamiento también distinto. Además muchas de las similitudes observadas en la sintomatología representan una aportación más importante que las diferencias en la misma, para comprender la etiología y el tratamiento de la cefalea crónica".

Además aporta datos que demuestra la existencia de solapamiento de síntomas en una población de sujetos con cefalea crónica, cuyo trastorno sería clasificado de acuerdo con las definiciones del comité Ad Hoc, como migraña, cefalea por contracción muscular, o una combinación de ambas. (Bakal y Kaganov, 1977).

Aunque las aportaciones que ha hecho Bakal resultan ser muy interesantes, no se puede decir, según estudios realizados, que se pueda intervenir de igual manera en un tipo de trastorno que en otro como él lo menciona \*.

Un aspecto esencial de este modelo, radica en que la propia experiencia de l dolor de cabeza representa por sí misma un estresor para el paciente, que actúa favoreciendo la cronicidad del trastorno. Así el dolor y el malestar crónico aumenta el estrés psicológico y fisiológico que debe afrontar el paciente. (Ver capítulo 3).

---

***Observaciones recientes a la clasificación del comité Ad Hoc***

Observaciones hechas recientemente sugieren la necesidad de revisar los criterios de la Sociedad Internacional de dolor de cabeza para el caso del dolor de cabeza tensional (Pfaffenrath, 1993).

Pfaffenrath propone que se realice una revisión en cuanto a los criterios para el dolor de cabeza tensional, ésto debido al solapamiento de síntomas de la migraña principalmente, y propone el siguiente apartado que incluyen:

A. I.a Frecuencia del dolor de cabeza en promedio de 15 días o más al mes, o 180 días o mas por año, llenando los criterios B y C listados abajo.

B. Todas las características siguientes de dolor de cabeza:

1. La sensación de opresión/ apretar y/o dolor pulsátil.
2. Intensidad leve o moderada, aún permitiendo actividades rutinarias.
3. Localización bilateral o predominantemente de un lado.
4. El dolor de cabeza puede empeorar por actividad física pero sin restringir el trabajo rutinario.

C. Todos de los siguientes:

- 
1. No vómito
  2. Si hay náusea, debe ser leve y no moderada ni severa.
  3. Hipersensibilidad a la luz o al ruido pueden co-ocurrir, pero ambos no deben ser mas que leves en intensidad.

---

Los criterios B y C pueden ser características comunes de todas las formas de dolor de cabeza tensional.

Rasmussen y cols. (1991) recientemente mostraron que los síntomas de la migraña usualmente considerados como típicos, tal como la hipersensibilidad a la luz y ruido, náusea, y dolor de cabeza puede ser encontrado en pacientes con dolor de cabeza tensional, aunque con menos intensidad y con menos incapacidad para el trabajo que en la migraña.

En una serie de 578 pacientes con dolor de cabeza tensional describió como varios tenían síntomas similares a la migraña tales como el dolor de cabeza pulsátil (17.5%), localización variable (10.6% unilateral, 89.5% bilateral o alternante), incremento con la actividad física (27.7%), náusea (4.2%), pérdida del apetito (18.2%), hipersensibilidad a la luz (10.6%) y al ruido (12.8%).

Rasmussen propone una revisión de los criterios para el dolor de cabeza tensional, con nuevas propuestas (en *italicas* y los últimos criterios no están incluidos)

## *2.0 Dolor de cabeza tipo tensional.*

---

A. Los últimos 10 episodios previos de dolor de cabeza que satisfagan B - D enlistados abajo.

B. *Dolor de cabeza que tenga de media o moderada intensidad.*

C. Una de las siguientes características de dolor:

1. Presión, / cualidad de apretón (no pulsátil)
2. Localización bilateral
3. Sin agravamiento por subir escaleras o una rutina similar de actividad física

D. Todas de las siguientes:

1. Sin vómitos
2. *Sin náusea moderada o severa (anorexia o náuseas leves pueden ocurrir).*
3. *Fotofobia y fonofobia pueden no estar presentes en forma severa o moderada (pueden ser ambos leves y uno pero no el otro puede ser moderado).*

2.1 Dolor de cabeza tipo tensional episódico.

A. Criterios satisfechos de dolor de cabeza tipo tensional con los últimos episodios de 30 minutos a siete días.

B. Frecuencia promedio de dolores de cabeza promedio: menor de quince días al mes, y menor de 180 días al año.

2.2 *Dolor de cabeza tipo tensional de cronicidad indeterminada.*

A. Todos los criterios de 2.0

---

B. Frecuencia promedio de dolores de cabeza semejante a: mayor o igual a 15 días al mes pero menor de seis meses

2.3 Dolor de cabeza crónico tipo tensional.

A. Todos los criterios de 2.0

B. Frecuencia promedio de dolores de cabeza semejante a : mayor o igual a 15 días por mes ( 180 días por año) mayor o igual a seis meses.

Como se puede observar existen aún pequeñas discrepancias en cuanto a la precisión de la clasificación en lo que se refiere a dolor de cabeza tipo tensional, estos aspectos van encaminados a esclarecer algunos síntomas que al parecer no son exclusivos de la migraña, aunque difieren quizá, más en la intensidad y duración que en cualquier otra cosa.

Pero como son solo hasta el momento propuestas casi en su totalidad, tanto las investigaciones actuales así como en los tratamientos específicos se siguen los criterios diagnósticos de la Sociedad Internacional de Dolor de cabeza (que ya fueron descritos).

---

# **CAPITULO TRES**

**EL DOLOR DE CABEZA TIPO TENSIONAL.**

---

## **El dolor de cabeza tipo tensional**

### ***a) Definición del dolor de cabeza tipo tensional.***

De acuerdo a la clasificación que ha sido revisada, el dolor de cabeza tipo tensional se encuentra entre las tres cefaleas primarias junto con la migraña, y la cefalea en racimos. Como se ha mencionado también, se está trabajando extensamente con aportaciones de diferentes investigadores (Göbel, Dworschak, Wallasch, 1993; Rasmussen, Jensen, Olesen, 1991; Martin, Milech, Nathan, 1993) para que se establezca dentro de la clasificación los estándares precisos para su diagnóstico, pero de manera general y como se describe hasta el momento, se tienen las siguientes características:

El dolor de cabeza tipo tensional se describe como episodios recurrentes de cefaleas que pueden durar entre minutos y días. El dolor es, por lo general, en forma de presión y varía en su calidad de una intensidad suave a moderada. La localización es bilateral y los síntomas no empeoran por una actividad física de rutina. No se presentan náuseas, pero puede aparecer fotofobia o fonofobia. Son muy importantes las variaciones involuntarias en los músculos craneanos inducidas de manera mental o física. Se puede observar con frecuencia un incremento en la actividad de los músculos pericraneanos y aumento en los niveles de electromiografía (EMG) de estos músculos.

---

Como se ha mencionado, el dolor de cabeza tensional es el tipo de cefalea más común en la población en general. Aunque tales dolores de cabeza son transitorios, para muchas personas son "intratables y debilitantes ". Se calcula que en cuanto la intensidad y duración que hacen necesario su tratamiento por un neurólogo, por ejemplo, es semejante al del la migraña (Lance y cols., 1965; Kudrow, 1976).

El dolor de cabeza tipo tensional es descrito por los pacientes como un dolor sordo, no pulsátil, persistente, en forma de banda, de opresión, etc. Pueden afectar las áreas occipital, parietal, temporal y frontal por separado o en cualquier combinación. Los pacientes se quejan de dolor, rigidez, u opresión en el cuello, hay molestias al peinarse o cepillarse el cabello. Estas cefaleas casi siempre se localizan en una sola región y se mantienen con intensidad variable durante días, meses, o años. En su forma grave, el dolor es casi permanente. Un porcentaje de pacientes pueden incluso despertar en la noche por la cefalea (Lance, 1978). La intensidad de la cefalea puede disminuir al asumir ciertas posturas.

#### ***b) Fisiopatología del dolor de cabeza tipo tensional***

Se puede decir que la cefalea tensional se acompaña de espasmo y /o hipersensibilidad de los músculos de la cabeza y el cuello, casi de manera invariable. Desde las observaciones de Simons y cols, (1943) se demostró que la cefalea provocada de modo experimental o el dolor espontáneo que

---

se origina en o alrededor de la cabeza, cuando es lo suficientemente intenso, produce contracción del cuello y/o músculos escapulares, lo cual se convierte en fuente secundaria de dolor.

Simons se dedicó a hacer estudios básicamente electromiográficos (EMG), provocando el dolor de cabeza por varios métodos; administración intravenosa de fosfato de histamina, inyección de solución salina hipertónica al músculo temporal, etc. Obtuvieron registros de EMG antes, durante, y después de la cefalea experimental y se calculó la cantidad de actividad muscular usando una escala en donde 10 representó la cifra máxima de potencial muscular. Encontrando que el dolor experimental de corta duración se asociaba a contracción de los músculos del cuello y la mención subjetiva por parte de los sujetos de un dolor opresivo, momentáneo en la región suboccipital.

Al aplicar estímulos a la cabeza por periodos suficientemente largos, los sujetos experimentaron dolor y opresión en el cuello, los cuales se acompañaron de contracción marcada de la musculatura cervical. en muchos casos, también se observó contracción en los músculos del cuero cabelludo. La contracción muscular provocada duró más que el estímulo doloroso inicial. El dolor producido de manera secundaria fue de modo característico profundo y continuo. Los investigadores demostraron que los procedimientos que aumentaron el potencial de acción, aumentaron la cefalea, y por el contrario los procedimientos que disminuyeron los potenciales de acción también redujeron el dolor.

Fue sobre la base de estos estudios que se demostró que los músculos eran la fuente de dolor. Posteriormente, muchos autores han mencionado una correlación positiva entre los

---

EMG de reposo del músculo frontal y la frecuencia de cefaleas por contracción muscular (Budzynski y cols, 1973; Haynes y cols, 1975; Vaughan y cols, 1977).

Neufeld y Davidson (1974) encontraron que la tensión del músculo frontal era un índice más sensible de la respuesta fisiológica al estrés que la frecuencia cardíaca, la respuesta galvánica de la piel o la frecuencia respiratoria. Harper y Steger (1978) observaron que la actividad EMG del músculo frontal se relacionaba a molestias tales como tensión, inseguridad, indecisión, preocupación, y ansiedad. Se llegó a la conclusión de que las cefaleas por contractura muscular se relacionaban sin duda alguna al estrés psicológico.

Pozniak-Patewicz (1976) investigó en 183 sujetos, pacientes con cefaleas diversas y 51 sujetos control sin cefalea, mediante EMG de los músculos del cuero cabelludo y del cuello, descubriendo que la mayoría de los pacientes con cefalea, pero no de los controles, presentaban actividad eléctrica continua cuando estaban relajados por voluntad propia y sin cefalea. Durante el dolor de cabeza, los músculos del cuello se afectaron más que los músculos temporales y, el espasmo más intenso se presentó en pacientes con cefalea migrañosa. Al parecer los potenciales del músculo temporal cayeron en grado mínimo, tanto en la cefalea migrañosa, como en la de tipo tensional, mientras que los potenciales de los músculos del cuello aumentaron. Aquí el autor llega a la conclusión de que el espasmo cefalálgico, (como el lo denomina) de los músculos de la cabeza y el cuello es más una consecuencia que una causa de cefalea, y según los datos que obtuvo no apoyan la idea de que haya un tipo específico de cefalea que tenga un origen muscular. Lo que llevó a tomar en cuenta dentro de la clasificación actual el que se considere un tipo de dolor de

---

cabeza tensional asociado con tensión de los músculos pericraneales (2.1.1, y 2.2.1), y por otro lado que no está comprometido con tensión de los músculos pericraneales (2.1.2, y 2.2.2, ver capítulo dos).

La inhibición del músculo masetero y temporal ha sido usado para medir la amplitud del reflejo de apertura de la mandíbula, debido a la falla para registrar el reflejo digástrico, el cual es altamente susceptible a la habituación. La estimulación dolorosa peri o intraoral produce en los humanos dos supresiones sucesivas de actividad muscular voluntaria en maseteros y temporales. A esto ha sido llamado "supresión exteroceptiva" (Godaux, 1975), "periodos cutáneos de silencio" (Göbel, 1992), "periodos inhibitorios" (Fhur, 1991), o reflejos inhibitorios (Godaux, 1975). El término más utilizado es el de supresión exteroceptiva ya que evita la confusión con los periodos de silencio propioceptivos de los músculos de los miembros periféricos.

En 1987 Schoenen reportó que la supresión exteroceptiva de la actividad muscular en temporales era anormal en personas con dolor de cabeza tipo tensional crónico. Posteriormente otros autores (Wallash, Reinecke, Langhor, 1993; Göbel, Weigle, 1991; Nakhasima, Takahashi, 1991; Paulus, Raubüchl, Schoenen 1991) realizaron más investigaciones que encontraron resultados similares. Aunque estos estudios están basados en diferentes metodologías, se proponen

---

nuevas perspectivas en la patofisiología del dolor de cabeza. Parece que poco a poco se propone un consenso para un método óptimo y para revisar el conocimiento sobre la organización anatomofuncional de la supresión exteroceptiva temporal sobre la base de datos fisiológicos así como farmacológicos.

Así mismo Schoenen encontró que después de la estimulación eléctrica de la comisura labial durante la oclusión máxima voluntaria de la mandíbula, la duración promedio del segundo periodo de silencio (ES2) para estimulaciones únicas fue significativamente menor o abolido en pacientes con dolor de cabeza crónico tipo tensional, comparado con pacientes con migraña o controles sanos. La diferencia en la duración de ES2 entre los migrañosos y los de tipo tensional fue mas pronunciada cuando se indujo la habituación aumentando las tasas de estimulación. Por ejemplo, ES2 fue abolido en 40% de los pacientes con dolor de cabeza tensional a un promedio de estimulación de 2 Hertz, pero en ningún paciente con migraña. Schoenen y cols. sugieren que los periodos de silencio del temporal pueden representar una interfase entre los factores niogénicos, y psicogénicos y reflejar una deficiencia en los sistemas endógenos de control del dolor, indicando un mecanismo patogénico central. Estos hallazgos como ya se mencionó, abrieron nuevas perspectivas para la fisiopatología del dolor de cabeza tipo tensional. Desde este primer estudio en los periodos de supresión exteroceptiva del temporal han sido investigadas por varios grupos en dolores de cabeza primarios.

Walace y cols. (1991) han estudiado a los pacientes con dolor de cabeza tensional, episódico y crónico, utilizando una técnica de estimulación única. Mientras el segundo

---

período de silencio (ES2) del temporal fue significativamente disminuido o abolido en los pacientes con dolor de cabeza tensional crónico, la duración del ES2 en los pacientes con dolor de cabeza episódico fue normal o solo ligeramente disminuido en algunos pacientes, sugiriendo que la forma episódica del dolor de cabeza tensional puede ser fisiopatológicamente heterogénea.

Göbel (1990) también encontró un acortamiento en las duraciones de ES2 en el dolor de cabeza tensional comparado con la migraña o los controles. Los sujetos sanos y los pacientes con migraña mostraron una habituación significativa bajo estimulación repetitiva, mientras los pacientes con dolor de cabeza tensional fallaron en demostrar tal conducta. En un análisis multidimensional se examinó la correlación entre la fenomenología del dolor de cabeza, la suavidad pericraneal, sensibilidad al dolor, rasgos psicológicos y estados de las variables y los parámetros de ES. Una disminución de ES2 fue significativamente correlacionada con un dolor de cabeza fuerte y continuo, el cual es típico en dolor de cabeza tipo tensional, en contraste las variables psicológicas no fueron correlacionadas significativamente con los diferentes parámetros de ES.

Nakashima y cols. (1991) han analizado los períodos tardíos de supresión exteroceptiva promediando las 32 respuestas rectificadas de electromiografía. Ellos encontraron una disminución significativa de la duración de ES2 en los músculos maseteros y temporales, pero no en el músculo trapecio, en pacientes con dolor de cabeza tensional. La evaluación del grado de supresión exteroceptiva, definido por el área de supresión dividido entre su duración, fue introducido por este grupo. Ellos demostraron un bajo grado de

---

supresión en los músculos masetero, temporal y trapecio, no solo en pacientes con dolor de cabeza tensional crónico, sino también en pacientes con migraña. Ellos proponen que ésto puede reflejar una deficiencia en los sistemas endógenos de control del dolor.

Se ha reportado que los antagonistas de 5HT la metysergida, el inhibidor de 5HT floxetine, nicotina y ácido acetilsalísilico, pueden modular la duración del ES2. Aunque estos datos fueron tomados de muestras relativamente pequeñas, se está trabajando para hacerlo con muestras más grandes. De acuerdo con estos estudios, de cualquier manera, la serotonina parece que juega un papel importante en la modulación de ES. Es necesario un análisis de correlación de vías neuronales y su modulación bioquímica para permitir una evaluación más precisa de la causa central de los trastornos de dolor de cabeza que modifican el ES.

---

### **3.1 Aspectos que subyacen al dolor de cabeza tipo tensional.**

En la actualidad ya no es viable referirse a si se trata de aspectos biológicos, psicológicos o culturales por separado para que se produzca, o se origine, algún tipo de padecimiento como lo es el dolor de cabeza tensional. Sin embargo si se puede dar una descripción de lo que se conoce hasta ahora en relación a los factores que pudieran estar implicados en el origen, y mantenimiento del dolor de cabeza tensional. Como sabemos que estos factores se encuentran relacionados, al describir cada uno de ellos seguramente se incurrirá en mencionar algún aspecto que tenga que ver con otra dimensión del dolor, aunque si bien se trate de dar una descripción de cada factor por separado, éstos están interactuando constantemente.

Debido a que los factores genéticos son el substrato en el cual el medio ambiente actúa, inicialmente se empezará por describir los aspectos biológicos implicados.

#### *a) Aspectos biológicos del dolor de cabeza.*

El término predisposición biológica se refiere más bien a una predisposición de tipo genético que subyace a una característica de la persona, en el caso del dolor de cabeza, a una propensión que tiene la gente de sufrir de dolores de cabeza.

---

Algunos médicos han reforzado la noción de que la susceptibilidad al dolor de cabeza es debida a factores genéticos, y que los factores detrás que se encuentran de esto tienen que ver también con el autocontrol de cada individuo. Lance (1973) menciona una relación inversa entre factores genéticos y auto-control.

Bakal (1982) estima que los factores genéticos contribuyen inicialmente a la ocurrencia del dolor de cabeza, pero que se desarrolla por variables mas importantes que determinan su cronicidad.

Las bases hereditarias del dolor de cabeza provienen de estudios en gemelos idénticos . Pocos estudios están disponibles, y se confunden con aspectos familiares. Lucas (1977) encontró que en relación a la migraña, el grado de concordancia entre gemelos monocigotos era de 33% a 100% y en gemelos dicigotos de 0 a 40%. aunque existen muchas criticas al diseño de esta investigación. Un estudio de Ziegler, Hassanein, y Harris (1977) mostró poca concordancia en sus resultados, ellos hicieron pares de gemelos de acuerdo a otra información como peso y apariencia física. Clasificaron a los gemelos en base a la severidad del dolor de cabeza. La concordancia que hallaron fue en relación a la severidad del sintoma. En gemelos monocigotos fue de 29% (dos de siete pares de gemelos). Y la concordancia para los gemelos dicigotos se observó en el 17% (dos de doce pares). Lucas reportó resultados similares de concordancia del 26% y del 13% en una muestra de gemelos monocigotos y gemelos dicigotos respectivamente.

---

Es interesante que tanto Lucas como Ziegler tuvieron resultados similares aunque sus criterios fueron tomados de forma diferente, el primero basándose en la definición de migraña, y el otro basados en la severidad como criterio. En ambos casos ellos diseñaron un estudio en donde se encontró un componente genético del dolor de cabeza, pero resulta ser mínimo.

El problema surge, al no poder establecer las bases estrictamente de si se trata de un componente genético, un componente familiar o aprendido.

*b) Dolor de cabeza y personalidad.*

La cuestión de que tanto influyen, o están presentes las características de personalidad en relación a diferentes tipos de dolor de cabeza ha sido discutida en varios estudios a los que nos referiremos posteriormente. Un aspecto muy importante es la cuestión de que diferentes tipos de personalidad predisponen (al igual que en el aspecto genético) ciertos tipos de dolores de cabeza o bien ciertos rasgos de personalidad son prevalentes como una consecuencia del propio dolor.

Dalessio (1978) sugiere que ciertos rasgos de personalidad están asociados con dolor de cabeza y ésta relación se convierte mas pronunciada cuando la cronicidad del problema incrementa. Haciendo incapié en la depresión como causa principal del dolor de cabeza.

---

Si examináramos la investigación que existe en la psicología tradicional en relación a las características de los sufridores de dolor de cabeza, encontraríamos que no hay evidencia que indique que son más o menos neuróticos que el resto de la población (Phillips 1978). Aunque existen características de personalidad que se han estado estudiando continuamente, por ejemplo las clínicas de dolor administran regularmente el MMPI (Inventario Multifásico de la Personalidad Minnesota). Típicamente los pacientes con dolor crónico muestran marcadas elevaciones en las subescalas de histeria e hipocondriasis (Sternbach, Swanson Maruta 1976) y una moderada elevación en la subescala de depresión. Esta configuración particular en la prueba del MMPI ha sido llamada Conversión V. Varios estudios han demostrado la presencia de un modelo parcial o completo de Conversión V en sufridores de dolor de cabeza tensional (Martin 1972; Rogado, Harrison y Graham 1973).

Harper y Steger (1978) encontraron que la frecuencia del dolor de cabeza variaba de acuerdo al número de síntomas psicológicos como la hipocondriasis y la histeria en las subescalas del MMPI. Kudrow y Sutkus (1979) también encontraron que los sufridores más frecuentes de dolor de cabeza tenían puntajes también muy altos en hipocondriasis e histeria que los que tenían menos frecuentemente los dolores de cabeza.

Diez años más tarde Ellersten y Klove (1987) realizaron un estudio en que encontraron diferencias en los perfiles de las medias del MMPI entre mujeres que padecían dolor de cabeza tensional y las que padecían migraña y todos mostraron una elevación en la triada neurótica del MMPI.

---

---

Mitsikostas (1994) realizó un estudio con una población muy particular (monjes de Athos) en Grecia encontrando que los monjes que tenían más alta educación tenían mayor prevalencia en dolores de cabeza, y que el dolor de cabeza tensional estaba relacionado con un incremento en las escalas de depresión y de ansiedad de la escala de Hamilton.

*c) Dolor de cabeza y aspectos cognoscitivos.*

El concepto de que los sentimientos y las emociones proceden de cogniciones, ha cambiado en mucho el entendimiento de éstas. El que uno primero evalúe la importancia personal de lo que esta ocurriendo, y esta evaluación se convierte en la base para la aparición de la reacción emocional dio un giro al entendimiento de muchas patologías, y entre ellas a los procesos que subyacen a varias enfermedades muy comunes hoy en día.

En 1984 Blanchard publicó un artículo en el que hace una descripción en un grupo de sufridores de dolor de cabeza, de la actividad del dolor de cabeza, describiendo la relación entre variables de nivel biológico, psicofisiológico y social, contrastando con la actividad del dolor de cabeza de acuerdo al tipo de dolor que padecían los sujetos (tensional, migrañosos y combinado). No encontró una relación directa de los dominios en cuanto a la predicción, argumentando que los tres eran importantes en la actividad del dolor de cabeza.

---

Investigaciones recientes han cambiado radicalmente el entendimiento del papel que juegan los aspectos psicológicos en el dolor de cabeza de origen tensional. Se habla de tipos de personalidad específicamente caracterizados (Wolff, 1937, Fromm-Reichmann, 1959, Furmanski, 1952, Martin, Rome, 1972, Ellertsen, Klove, 1987).

Se han encontrado que índices de distress psicológico juegan un papel muy importante en las distintas categorías de dolor (Appelbaum, Radnitz, Blanchard, 1987; Nicholson, 1990).

En este sentido se estima que el mismo dolor es percibido por el sujeto como amenazante y desbordante de sus capacidades y que pone en peligro su bienestar generando más distress que a su vez genera más dolor.

De entre las situaciones que originan la posibilidad de amenaza, o daño para un individuo y que por lo tanto pueden ser fuente de estrés se toman en cuenta a la novedad, la predictibilidad, y la incertidumbre de un acontecimiento. Una situación nueva será capaz de provocar amenaza sólo si ciertos aspectos de ella se han relacionado alguna vez con el daño, esto por supuesto tiene que ver con experiencias previas. Y aquí el concepto de incertidumbre tiene mucho que ver, el que se presente o no el dolor, debido a la tendencia subjetiva de probabilidad. En los acontecimientos de la vida real, las observaciones anecdóticas sugieren que la incertidumbre máxima suele ser estresante, y puede provocar confusión mental (Lazarus 1984).

Bakal (1982) menciona que es posible comprender la naturaleza holística de la cefalea crónica desde una perspectiva psicobiológica. Menciona que los procesos que causan las formas más frecuentes de cefalea crónica, la cefalea por contracción muscular y la migrañosa,

---

son muy parecidos. Además de que muchas de las similitudes observadas en la sintomatología representan una aportación más importante que las diferencias en la misma, para poder comprender la etiología y el tratamiento de la cefalea crónica.

Bakal aporta datos que demuestran la existencia de solapamiento de síntomas de una población de sujetos con cefalea crónica cuyo trastorno sería clasificado de acuerdo al comité Ad Hoc como migraña, cefalea por contracción muscular, o una combinación de ambas. (Bakal y Kaganov, 1977).

Un aspecto esencial del modelo de Bakal, sobre la cefalea crónica, está en que la propia experiencia de la cefalea representa por sí misma un estresor para el paciente que actúa favoreciendo la cronicidad del trastorno. Así pues, el dolor y el malestar crónico que se manifiesta en la cefalea aumenta el estrés psicológico y fisiológico que debe afrontar el paciente. El hecho de haber padecido cefalea crónica hace al paciente más susceptible y vulnerable a padecer nuevas cefaleas.

Aunque suena bastante lógico el planteamiento que hace Bakal sobre las cefaleas, para cuestiones clínicas, se ha demostrado (Blanchard 1982) que es fundamental el diagnóstico diferencial que se realice antes de iniciar cualquier tratamiento.

#### *d) Aspectos Familiares.*

De acuerdo al modelo psicobiológico propuesto por Bakal (1982) que considera al dolor de cabeza puede ser una consecuencia de aspectos psicológicos, fisiológicos, bioquímicos, ambientales, y genéticos, es importante considerar pues

---

cada uno de estos factores y entre ellos el ambiente en el que el individuo se desenvuelve.

La familia es un aspecto importante del contexto social y ambiental de un individuo. El rol de la familia en el desarrollo, mantenimiento y exacerbación del dolor de cabeza ha llamado la atención a pocos investigadores.

En un estudio realizado por Roy (1986), reportó que muchos sufridores de dolor de cabeza tenían problemas relacionados con sus familias. El menciona que muchos de sus pacientes tenían incrementos o exacerbaciones en sus dolores de cabeza y que éstos incrementaban con el deterioro de sus relaciones familiares. Roy argumenta que puede ser el estrés familiar lo que intensifique el dolor de cabeza.

Violon (1980) menciona que pacientes con dolor de cabeza reportan abuso y privación emocional durante su infancia. Turkat, Kuczmierczyk, y Adams (1984) encontraron que en sufridores de cabeza de origen tensional, el 60% reportaban significativamente más modelos de dolor de cabeza en su familia, es decir que tenían familiares mayores en su ambiente familiar que sufrían o habían sufrido de dolores de cabeza, mientras que el grupo control de no sufridores de dolor de cabeza era del 30% las personas que reportaban haber tenido en su familia un modelo de dolor de cabeza. Y no solo tenían más modelos, sino que el tipo de dolor que estos modelos mostraban era más intenso.

Un estudio realizado por Ehde, Holm, y Metzger, (1991) en el que trató de examinar las relaciones entre el funcionamiento familiar y los desórdenes del dolor de cabeza, mostró que los procesos de aprendizaje social como modelo, puede ser muy importante en el dolor de cabeza tensional.

---

Ehde aplicó la Escala de ambiente Familiar (Family Enviroment Scale FES) a un grupo de 42 sufridores de dolor de cabeza vascular, 43 sufridores de cabeza tipo tensional, y 59 sujetos que no padecen de dolor de cabeza, el análisis no reveló diferencia alguna en las respuestas de este cuestionario.

Aplicó conjuntamente el PPQ (Parameters of Pain Questionnaire) en donde las respuestas sugieren que los procesos de aprendizaje social como modelo pueden ser importantes en migraña y en dolor de cabeza tensional.

Se ha hablado también que los conflictos maritales juegan un papel importante en la exacerbación del dolor de cabeza (Roy 1986), pero mas que otra cosa, lo relacionan a estrés provocado en el ambiente familiar.

Se ha visto pues que la familia juega un rol importante en el desarrollo, mantenimiento, y/o exacerbación del dolor de cabeza, pero aún no es clara la naturaleza de este rol.

---

# **CAPITULO CUATRO**

**REVISIÓN DE LOS TRATAMIENTOS PARA EL  
MANEJO DEL DOLOR DE CABEZA TENSIONAL**

---

## **Revisión de los tratamientos para el manejo del dolor de cabeza tensional.**

### ***4.1. Manejo médico.***

El tratamiento médico ha sido hasta hace poco el tradicional para este tipo de padecimientos, pero se incurre muchas veces en el abuso de los analgésicos. El abuso de analgésicos es un problema de cuando menos el 50% de los pacientes que padecen de dolor crónico en general, y en particular en pacientes con cefalea (Sternbach, 1976).

Además de los problemas reconocidos de adicción, habituación y toxicidad está el problema de que el dolor puede depender de los propios fármacos. Las contracciones musculares diarias y constantes de muchos pacientes son a causa de los fármacos (Anderson, 1975).

Incluyendo los analgésicos no siempre son benignos cuando se usan frecuentemente en grandes dosis: la aspirina causa hemorragias, la fenacetina causa daño renal, el acetaminofén causa daño hepático. Al combinar estos analgésicos con narcóticos, puede sobrevenir patología fisiológica importante.

El paciente que abusa de los medicamentos puede presentar dolor dependiente del

---

medicamento, quizá también adquiera dependencia física del fármaco, y la presentación de síntomas de privación al interrumpir el medicamento.

El dolor de cabeza tipo tensional generalmente es tratado con prescripción de analgésicos como la aspirina en combinación con fenacetin y cafeína. La fenacetina es un analgésico con propiedades muy similares encontradas en el salicilato. La cafeína es regularmente incluida en estas drogas porque tiene propiedades analgésicas. El acetaminofén y la propoxipina son sustancias analgésicas adicionales. La combinación de varias de éstas, son la que se administran a los pacientes con dolor de cabeza tipo tensional, pero se ha encontrado que no son más efectivos que el placebo (Evans, 1978)

Por un tiempo los médicos recetaban también ansiolíticos como el valium, o el librium, con el fin de disminuir el estrés que acompañaba el episodio de dolor de cabeza, lo que no tomaban en cuenta los médicos, era que los pacientes desarrollaban dependencia al fármaco (Halpern, 1978).

---

#### **4.2. Manejo psicológico.**

El modelo psicológico engloba tanto técnicas conocidas por muchos psicólogos (como la relajación progresiva, autogénica, la hipnosis, la imaginería, etc.), así como terapias estructuradas (cognoscitivo-conductual, racional-emotiva), que han mostrado resultados en cuanto a la disminución del dolor de cabeza tensional, sobre todo cuando se tiene claro una situación de estrés subyacente al proceso de dolor, pero no se podría decir analizando los resultados que se tienen, que como técnica o método único sean tan efectivas; ya que usualmente se combinan unas con otras, lo que impide a ciencia cierta observar los alcances reales que tendrían por sí solas.

A continuación se describen algunas de las más utilizadas haciendo una revisión de los resultados obtenidos en cada una de ellas .

##### **a) Técnicas de Relajación**

Los medios de relajación tienen un origen muy antiguo, pero su estudio y aplicación científicos en el hombre sano o enfermo son relativamente de fecha reciente.

Los primeros estudios fueron realizados en Alemania y Estados Unidos, extendiéndose su uso a otros países muy rápidamente. Su introducción en México como técnica terapéutica, es relativamente reciente.

Los métodos de relajación son conductas terapéuticas, reeducativas o

---

---

educativas, que utilizan técnicas elaboradas y codificadas, manifestándose específicamente en el sector tensional y tónico del individuo. La expansión neuromuscular alcanza un "tono de reposo", base de una disminución de la tensión física y psíquica. La relajación, es así una técnica que busca un reposo lo mas eficaz posible, y al mismo tiempo una economía de fuerza puesta en juego por la actividad general del individuo.

El estado de reposo físico y mental siempre se ha asociado al relajamiento de la tensión muscular. Se pueden encontrar técnicas que usan la distensión muscular y buscan favorecerla o provocarla.

Los métodos que se utilizan actualmente en relajación son el resultado directo y representan la convergencia de dos grandes corrientes científicas.

Los métodos analíticos de tipo fisiológico que se apoyan en los trabajos de fisiología muscular están representados esencialmente por la técnica de E. Jacobson, que se caracteriza principalmente por una concientización de la contracción y relajación muscular, con una educación progresiva de una secuencia de contracción seguida de relajación.

Los métodos globales de tipo psicoterapéutico se apoyan esencialmente en el método de J. H. Schultz y son resultado de la tradición de hipnosis de los psicoterapeutas franceses y alemanes de finales del siglo XIX. Aquí lo que hacen para obtener la relajación es usar una representación imaginaria de la relajación misma, y el punto de partida es esencialmente "mental".

Por la profundidad de su acción y sus implicaciones psicosomáticas es que se ha venido utilizando como técnica coadyuvante en el tratamiento del dolor de cabeza.

---

Desde el punto de vista fisiológico lo que se promueve es el enlace periférico del complejo neuromuscular, es decir el relajamiento de la musculatura estriada periférica . Este relajamiento muscular se obtiene principalmente por una educación del sentido muscular y una toma de conciencia de las modalidades del funcionamiento muscular en la diada contracción- relajación. Aquí la relajación se entiende como una conducta únicamente fisiológica cuyo aprendizaje descansa solo en una técnica.

La técnica de Jacobson (Relajación Progresiva, 1938).

El método de Jacobson es el resultado de los trabajos del autor. Estudio primero los problemas de la emoción, y algunos aspectos del nerviosismo .

El objetivo de la técnica de Jacobson es relajar a los pacientes bajo tensión. Se orienta hacia la disminución de un funcionamiento cerebro- neuro - muscular excesivo, mediante la relajación directa de la parte periférica de los circuitos ocasionando, consecuentemente el reposo de la corteza.

Jacobson habla de relajación local cuando ésta se limita a un grupo muscular determinado, si afecta a todo el cuerpo la llama relajación general. La relajación diferencial permite obtener un mínimo de tensión en los músculos interesados, al mismo tiempo que los otros pueden estar con diferente tono.

El método incluye varias fases de las que la primera es solo muscular, y en las restantes se induce una relajación psíquica. Jacobson recomienda la posición

---

---

horizontal. El sujeto de acuesta en una cama en posición de decúbito dorsal, inmóvil y en calma, en un lugar silencioso, con poca luz. Los ejercicios se favorecen mediante una atención flotante. Se empieza a dar indicaciones generales de la noción de relajación a manera de introducción. El trabajo se inicia sobre un miembro superior, sugiriendo al paciente, sujeto o cliente, a que provoque una contracción muscular en un grupo muscular dado, posteriormente se le pide tratar de quitar o desaparecer esa tensión, tratando de relajar ese mismo grupo muscular, insistiendo en que trate de observar la desaparición de la contracción.

Se hacen varias tensiones - relajaciones consecutivas pasando de un grupo de músculos a otro. El autor recomienda e siguiente orden: bíceps del brazo izquierdo, tríceps izquierdo, flexores de mano izquierda, extensores de mano izquierda, y lo mismo para brazo derecho; flexores del pie izquierdo, extensores del pie izquierdo, flexores de la pierna izquierda, extensores de pierna izquierda, flexores del muslo izquierdo, extensores del muslo izquierdo, y lo mismo para el lado derecho; músculos abdominales, músculos respiratorios; extensores de la columna vertebral, grupo torácico; movimientos de la cabeza hacia la derecha, izquierda, hacia adelante, atrás, elevación de la cabeza, fruncir cejas, arrugar la frente, cerrar fuertemente los párpados. Para terminar la serie se pide al paciente, cliente, o sujeto, sonreír, contraer los labios como si quisiera pronunciar la letra O, contraer los maxilares, abrir la boca y tragar.

---

La capacidad motriz es decisiva. Este ejercicio de tensión, es solo una etapa del entrenamiento, destinado a un afinamiento del sentido muscular, debiendo llegar el sujeto con mas practica y entrenamiento a un estado de relajación sin tensión previa.

La segunda etapa educa la "relajación diferencial" que afina las posibilidades de control muscular del sujeto y permite transferir esta capacidad a la vida cotidiana.

La última fase del entrenamiento conduce al paciente a tomar conciencia de las tensiones musculares que provocan sus estados afectivos y sus dificultades en la vida. Enseñándoles también a controlar las ligeras contracciones de los músculos del cuello y la cabeza en este caso para el dolor de cabeza tensional que acompañan a pensamientos y sentimientos.

Los métodos globales desde el punto de vista psicoterapéutico, se caracterizan esencialmente por una concepción global de la personalidad humana. Utilizan técnicas de relajación haciendo énfasis en aspectos mentales. Estos métodos dirigen su atención principalmente hacia el significado psicológico del relajamiento fisiológico.

A principios de este siglo Schultz siguiendo el movimiento terapéutico de su época en donde reinaba la hipnosis en Alemania y Viena, desarrolla un método de relajación que denomino autorrelajación. Y que puede ser definida como un sistema de ejercicios fisiológicos y racionales, cuidadosamente estudiados para provocar una desconexión general del organismo, que por analogía, con los antiguos trabajos sobre hipnosis, permite las realizaciones propias de los estados sugestivos (Durand, 1987).

---

El método comprende un ciclo inferior que se compone de seis ejercicios, la relajación concentrativa, ejerciéndose sucesivamente en seis partes; los músculos, el sistema vascular, el corazón, la respiración, los órganos abdominales y la cabeza. El ciclo superior que se hace después es parecido a las técnicas de psicoterapia.

Los ejercicios se practican en condiciones muy precisas: habitación tranquila, temperatura media, poca luz, la postura corporal deberá ser cómoda.

Se pide que cierre los ojos, se introduce la calma tratando de que se haga presente tanto como sea posible que le permita entrar a un estado de pasividad que le permita hacer el ejercicio.

Posteriormente se le pide al paciente que se concentre en una experiencia de pesadez, debe de provocarse una representación imaginaria.

Después de unos días de entrenamiento, un acto de concentración determinará subjetivamente una sensación de pesadez, y objetivamente una relajación muscular, pasando a la siguiente experiencia que es la de calor (en la que la representación mental ahora tiene que ver con una sensación de calor).

El ejercicio cardíaco es el que continúa. Se trata de concentrarse en las manifestaciones subjetivas del funcionamiento cardíaco, latidos del corazón, pulso, no se trata de aminorarlo o modificarlo deliberadamente, sino de descubrir estas sensaciones.

En el control respiratorio se respeta el ritmo respiratorio natural, del sujeto, paciente, o cliente, debe dejarse llevar por su respiración, abandonándose totalmente a su movimiento. En seguida el sujeto se concentra en la región epigástrica, aquí el cuerpo reposa, descansando inmóvil.

---

Finalmente con ayuda de una frase como mi frente esta agradablemente fresca, ocasionará una sensación de frescura agradable en la región de la frente. al término de este aprendizaje que dura aproximadamente de seis a diez semanas, el sujeto adquiere una capacidad de relajación que se manifiesta como una calma interior.

#### ***b) Imaginería.***

Se describe al entrenamiento en imaginería como una estrategia de afrontamiento que es muy similar a la de desviar la atención. La imaginería se utiliza con mucha frecuencia y no solo de forma terapéutica, sino de forma cotidiana; cuántas veces se escucha decir que una persona dice a la otra, no pienses en eso, piensa que estas en otro lugar, o que estas haciendo otra cosa.

Pensar en algo más es más fácil que tratar de evitar en pensar en alguna otra cosa, es decir; es mas sencillo pedir a una persona que piense en un día de campo en un ambiente maravilloso, a decirle no pienses en que te duele la cabeza.

Existen dos aspectos de la relación entre imaginería y dolor de cabeza que se deben enfatizar: Primero que la imaginería es una parte de toda conducta humana y se da de forma natural; y segundo, que la imaginería puede ser usada de manera constructiva para reducir la intensidad del dolor de los ataques de dolor de cabeza (Genest, 1977).

En un ejercicio de imaginería se trata de llevar al paciente a través de su

---

---

pensamiento a escenas y lugares de tal forma que se sienta envuelto en ellas, que viva lo que esta pensando por decirlo de alguna manera.

A continuación se describe un ejercicio de imaginaria adaptado de Genest (1977) para ejemplificarla:

Trate de envolverse en la siguiente imagen ahora mismo, y vea como usted lo puede vivir. Sientese hacia atrás y relajese en su silla y escuche este pasaje. Imagine un plato totalmente blanco con un limón en él, descansando en una mesa. Usted puede ver claramente el amarillo llamativo de la cáscara del limón contra la blancura del plato chino... Usted puede ver la textura del limón que luce fresco y limpio.

Hay un cuchillo en la mesa, al lado del plato. Imagine que está recogiendo el cuchillo, y que parte el limón en dos. Conforme el lado cortante se desliza entre el limón el jugo corre sobre sus dedos y el plato. El olor ácido inmediatamente golpea en su nariz: listo, limpio, fortaleciente, delicioso.

Ahora recoge una de las mitades de limón, con el jugo aún chorreando en sus dedos y en el plato. Usando el cuchillo corta una parte de la mitad del limón, levante el extremo hacia su boca y toquelo con su lengua suavemente. Cada probada en su lengua es empapada con el sabor del jugo de limón, como sus boca se frunce instintivamente. Un escalofrío sube y baja por su espalda y sus hombros se estremecen involuntariamente. Ahora sientese cierre sus ojos e imagine por un momento, el limón, el cortar, el saborear.

---

A la mayor parte de los pacientes no les cuesta trabajo imaginar esta escena, e incluso empiezan a salivar al estar describiendo el limón. Este es un ejemplo solamente. Regularmente lo que se hace es que se instruye al paciente a observar la presencia y operación de su imaginación en su conducta diaria, especialmente a conductas que preceden y acompañan sus ataques de dolor de cabeza. El paciente es animado a tratar de identificar ejemplos de imaginaria que puedan ser usados para enfrentar el estrés asociado al dolor de cabeza. Las imágenes que se generan de este modo tienen mas éxito que las que el terapeuta sugiera (Bakal, 1982).

Ahora bien, el hecho de que en el consultorio, clínica o centro de atención en donde los pacientes sean tratados produzcan imágenes muy fácilmente, no predice el que esa habilidad la puedan usar de manera terapéutica normalmente durante un ataque de dolor de cabeza. En cambio a otros pacientes a los que les cuesta trabajo durante las sesiones mantener los ejercicios de manera vivida, durante un ataque de dolor de cabeza una intervención con imaginaria puede funcionarles de manera efectiva, de tal forma que el dolor disminuya.

Aunque han surgido algunos problemas que se presentan en ocasiones, y esto es en cuanto a que los pacientes no sólo no tienen éxito al intentar llevar a cabo su estrategia, sino que se produce el efecto contrario y en lugar de disminuir o desaparecer, el dolor aumenta.

### *c) Intervención cognoscitivo-conductual*

Los gestos del comportamiento son muy importantes, ya que no existe una forma objetiva de medir el dolor. Puede pensarse en el dolor como sintoma subyacente de un

---

---

padecimiento, y por tanto inespecífico, al igual que la fiebre. Pero se utiliza el termómetro que da lecturas exactas de la fiebre, y ésto puede hacerse repetidas veces en seres humanos dormidos, despiertos, inconscientes, etc.

En el caso del dolor de cabeza no se poseen este tipo de instrumentos que nos permitan medir en determinado momento la intensidad del malestar, así que solo nos podemos basar en la conducta, parámetros fisiológicos, y reportes del individuo para evaluarlo.

Cuando un sujeto dice que tiene dolor de cabeza y sonríe, no se podrá pensar que se esté refiriendo a un dolor muy intenso, al contrario de un sujeto que este inquieto, sudoroso, etc.

Se puede decir que existen tres tipos principales de conducta hacia el dolor que se pueden considerar: la verbal, la motora, y la fisiológica. Como las tres están expuestas a aprendizaje, no se puede decir que se relacionan de manera exacta con el dolor real, ya que todas ellas reflejan influencias socioculturales, así como procesos de pensamiento (Lang, 1972).

Partiendo de los trabajos realizados por Nattero y De Lorenza (1986) y Passchier, Schouten y Van der Donk (1990) se tiene que las personas que sufren de dolor de cabeza manifiestan una percepción de la vida más incierta, estresante, viviendo de manera mas amenazante cada suceso que ocurre.

El trabajo que se realiza a nivel cognoscitivo conductual está encaminado básicamente a cambiar la percepción que tiene el sujeto de los eventos estresantes que encuentra en su medio ambiente. Intentan proporcionar al paciente una serie

---

de habilidades generales para la solución de problemas, (o habilidades de afrontamiento), que pueden aplicarse en un amplio abanico de situaciones o estresores capaces de provocar el dolor de cabeza.

Andrasik (1982) menciona que las intervenciones cognoscitivo-conductuales parecen ser más útiles para combatir la depresión, que puede actuar como precipitante o surgir como consecuencia de la cefalea, así como el efecto negativo que surge en el paciente tras los intentos insatisfactorios de tratar el solo de controlar los dolores de cabeza como la frustración, falta de control, o indefensión, por ejemplo.

Cabe mencionar que en el abordaje terapéutico en cuanto a las intervenciones cognoscitivo-conductuales entra desde la relajación mental, la autodesensibilización, detención del pensamiento, concentración experiencial la asertividad, la administración del tiempo, etc. lo cual dificulta hablar de un tipo de terapia cognoscitivo conductual con la cual se trabaje uniformemente en los diseños experimentales para manejo del dolor de cabeza, además de que a excepción de Reeves, (1976); Mitchel y White, (1976) ;Andrasik (1982), todos los demás diseños utilizan a la terapia cognoscitivo conductual para trabajar a nivel psicofisiológico, utilizando la retroalimentación biológica o la relajación asistida por computadora, lo cual se trata en el siguiente apartado.

Holroyd y cols. (1977) fueron los primeros que realizaron una evaluación controlada de la terapia cognoscitiva. Treinta y dos habitantes de una comunidad que padecían cefalea tensional recurrente, fueron asignados al azar a : grupo uno, lista de control de espera (n=10); grupo dos, tratamiento de retroalimentación con electromiografía del músculo frontal (n=11), y grupo tres entrenamiento cognoscitivo de afrontamiento de estrés (n=10).

---

---

El objetivo de la terapia cognoscitiva era enseñar a los sujetos a identificar y posteriormente modificar las respuestas cognoscitivas no adaptativas, supuestamente mediadoras en la aparición de la cefalea. En las primeras sesiones de tratamiento se enseñó a los sujetos a identificar : a) las señales capaces de provocarles tensión y ansiedad, b) la respuesta que generaban cuando se encontraban tensos y ansiosos, c) sus pensamientos antes, durante y después de la tensión, d) la relación entre sus cogniciones, la tensión y la cefalea. Una vez que los sujetos fueron capaces de realizar este tipo de análisis, se les enseñó a interrumpir la secuencia cognoscitiva disfuncional lo antes posible. Se les instruyó para que utilizaran tres técnicas cognoscitivas específicas: reevaluación cognoscitiva, despliegue de la atención, y fantasía. ambos tratamientos fueron aplicados en ocho sesiones individuales de 45 min. cada una, espaciadas en cuatro semanas, al final de la primera sesión de tratamiento se impartieron instrucciones contra demanda, adaptadas del trabajo de Steinmark, y Borkovec (1974) en el área de tratamiento del insomnio, a fin de neutralizar cualquier demanda experimental de mejoría indeseada. Por tanto cualquier cambio puede atribuirse con mas seguridad a los procedimientos específicos por sí mismos, que a los efectos placebo de las expectativas generales.

Bakal, Denjen y Kaganov (1981) desarrollaron un programa de intervención cognoscitiva que pone un gran énfasis en modificar las reacciones sensoriales y de distres asociadas con la susceptibilidad del dolor de cabeza y los ataques de dolor de cabeza. Los pacientes utilizados en el estudio tenían todos una condición crónica, y muchos habían tratado, sin éxito de controlar sus ataques.

---

---

El procedimiento consistió básicamente en tres fases que se trasponían una a la otra. La primera fase empezó con el monitoreo de la actividad del dolor de cabeza de cada paciente, en el registro de frecuencia de autoobservación del dolor de cabeza de tres semanas. Los períodos de autoobservación marco también el principio de que los pacientes aprendieran la necesidad de volverse colaboradores activos en el proceso de tratamiento.

El periodo de auto-observación fue seguido por once sesiones de tratamiento que fueron conducidas individualmente sobre una base semanal. a través de todas las sesiones, a los pacientes se les alentaba para que adquirieran un nuevo entendimiento de su condición del dolor de cabeza. Durante la sesión inicial el terapeuta discutía mecanismos fisiológicos que pueden contribuir a la susceptibilidad del dolor de cabeza, (por ejemplo actividad muscular aumentada en cuello y regiones de la cabeza) y cómo esta susceptibilidad puede ser exacerbada por sensaciones y cogniciones que preceden y acompañan a los ataques de dolor de cabeza. El entrenamiento en relajación se introdujo también durante la primera sesión y continuó durante la segunda sesión, después de la cual se entregaba un cassette de relajación para práctica en casa.

Se utilizó el registro electromiográfico solo para hacer una evaluación conductual en la cual los pacientes se dieran cuenta de los cambios que sucedían en la actividad electromiográfica provocados por diferentes cambios en las sensaciones corporales, pensamientos y sentimientos que los provocaban.

La segunda fase consistía en la adquisición de habilidades de afrontamiento. Y la tercera fase consistió en que el paciente llevara estas habilidades a su medio ambiente. Se les asignaban

---

---

tareas individuales para llevar a casa y que pudieran facilitar la generalización de estas técnicas en su ambiente natural. Los datos del seguimiento pos-tratamiento fueron colectados mediante el monitoreo de la actividad del dolor de cabeza de los pacientes por catorce días después de la última sesión y por catorce días adicionales seis meses después de haber terminado el tratamiento.

Los resultados indicaron que el tratamiento fue muy efectivo tanto inmediatamente como a los seis meses. El número de horas de dolor de cabeza diario se redujo en un 57.1%. Una submuestra de este grupo total a los seis meses mantenía mejoría. Hubo diferencias en cuanto a los beneficios que recibieron los sujetos en el procedimiento. Algunos pacientes no mostraron mejoría, mientras que otros solo poca.

---

### **4.3. Manejo Psicofisiológico.**

#### **a) Las bases.**

El área de la Psicofisiología Aplicada es un territorio en el que recientemente se ha puesto mucha atención, debido al acercamiento que ha tenido la psicología a los problemas orgánicos, lo cual no ha sido casual, sino que responde al resultado de un proceso de evolución de la propia concepción de los problemas o trastornos clínicos (Carrobes, 1987), sean orgánicos o psicológicos, en el sentido de que cada vez queda más claro para todos el considerar al hombre como una unidad psico-somática. Y no conservar aún la idea de una dualidad mente-cuerpo como si se hablara de dos entidades separadas que no tiene que ver una con la otra.

El trabajo que se realiza con los pacientes de dolor de cabeza a nivel Psicofisiológico, va encaminado a que los sujetos sean capaces, através de una terapia dirigida, de producir cambios a nivel fisiológico, en su propio organismo resultado del entrenamiento que adquiere durante el tiempo que dure la terapia, que puede ser variable dependiendo de las modalidades que se utilizen para el manejo del padecimiento. Por lo tanto se puede trabajar con retroalimentación biológica electromiográfica, con relajación, o con terapias cognoscitivo conductuales siempre y cuando el sujeto lo que este haciendo le este produciendo el cambio deseado a nivel psicofisiológico, que él lo sepa, que este consciente de este cambio, como lo produce y que sea capaz de controlarlo.

---

De entre las herramientas con que cuenta la psicofisiología aplicada se encuentra la retroalimentación biológica, biorretroalimentación, o biofeedback (términos que más se utilizan).

El término biofeedback es una extensión del concepto general de feedback, en el que se describe un método de control de un sistema por medio de la reinserción en el mismo de los resultados de la ejecución de ese sistema.

Todo el sistema feedback constituye un circuito cerrado con un determinado estado ideal de equilibrio que puede estar variando a lo largo del día, esto es regulado a través de la comparación entre ese estado ideal del sistema y el estado real en el que él mismo se encuentra a cada momento.

Este mismo sistema puede ser visto en el hombre, Birk (1973) definió al biofeedback como

“El empleo de instrumentos monitores, generalmente eléctricos, para detectar y amplificar procesos fisiológicos internos, con el objeto de poner a disposición del sujeto esta información ordinariamente fuera de su alcance, haciendo posible de este modo su control y modificación.

Esto es el biofeedback es la información sobre el estado de un proceso fisiológico, para ayudar a la persona a controlar ese estado fisiológico. Es como un espejo que refleja a la persona su estado interno para que pueda controlarlo por medio de la práctica. El sujeto utiliza la información que le da el aparato para modificar su estado fisiológico.

---

---

Aquí hay que considerar un punto muy importante que es el control que tiene el sujeto de lo que sucede en su cuerpo. La finalidad de un proceso de biofeedback es la facilitación del control de la función biológica, pero para esto es necesario tener un feedback continuo y preciso sobre la respuesta que se desea modificar (y de aquí la importancia de los instrumentos de la tecnología que se utilice para realizar la retroalimentación).

Con el biofeedback la persona puede aprender a utilizar su sistema fisiológico más eficazmente, se le puede enseñar a controlar o autocontrolar el sistema una vez alterado su funcionamiento por causa de alguna anomalía o proceso patológico.

La terapia con retroalimentación biológica asistida por computadora es hasta ahora un método que ha comprobado ser muy efectivo no solo para el tratamiento del dolor de cabeza de origen tensional, sino para muchos otros padecimientos también: hipertensión: Shapiro, 1971, Steptoe 1973; hemiplejía: Andrews, 1974; epilepsia: Sterman 1978, Lubar, 1982; colon irritable: Schneider, 1987, Latimer, 1984; Alcoholismo: Peniston, 1989, tan solo por citar algunos.

Estudios realizados para manejo de dolor de cabeza, desde 1973 (Budzinski) dan cuenta de estos hallazgos, tomando en cuenta que en ese entonces no se tenían los equipos tan precisos con los que se cuenta en la actualidad.

Aquí se toca un punto esencial para el trabajo que se realiza con retroalimentación biológica, esto es el equipo, no el humano, sino los aparatos, la tecnología, los instrumentos, ya que como se ha visto, para que se de el feedback, es necesario que las señales que esta captando el sujeto sean lo mas precisas que se pueda.

---

El psicofisiologo requiere de conocimientos profundos en fisiología, psicología, e instrumentación de tal forma que resulte en una integración completa de conocimientos que le permita el manejo del padecimiento que este tratando.

***b) Trabajos realizados con psicofisiología aplicada para el manejo del dolor de cabeza de origen tensional.***

El primer trabajo realizado con retroalimentación biológica para pacientes con dolor de cabeza tensional, fue hecho por Budzinski y cols. (1973). Lo que se hizo, fue asignar 18 pacientes con cefalea por contracción muscular a uno de los tres grupos: de retroalimentación biológica con EMG del músculo frontal; un grupo similar que recibió retroalimentación falsa, y un grupo control, (sin entrenamiento). Se utilizó retroalimentación auditiva, hubo 16 sesiones de entrenamiento de 20 minutos de duración cada una.

El primer grupo mostró un grado de tensión de EMG notablemente más bajo que el segundo grupo después del seguimiento de tres meses. en el primer grupo, cuatro de los seis pacientes experimentaron mejoría importante en sus dolores de cabeza, en comparación con uno del segundo grupo y ninguno del tercero. Después de 18 meses, tres de los cuatro pacientes del primer grupo siguieron sintiéndose mejor.

Wickramasekera (1973) después de haber dado sesiones de relajación a 5 pacientes, los cuales mostraron mejoría muy modesta en la actividad de EMG y la frecuencia e intensidad

---

de la cefaleas, utilizó la retroalimentación biológica provocando descensos notables en los registros de EMG y en la actividad del dolor de cabeza, que se mantuvo durante nueve semanas.

Mc Kenzie y cols (1974) observaron una importante reducción desde el punto de vista clínico de la cefaleas de ocho pacientes que recibieron diez sesiones de entrenamiento en retroalimentación del ritmo alfa del electroencefalograma. Mostraron bastante mejoría, a diferencia de ocho pacientes que solo recibieron relajación.

Montgomery y Ehrisman, (1976) demostraron que trece de veintidós pacientes que completaron entrenamiento en alfa, respondieron a cuestionarios entre seis meses y tres años después en los que mencionaban aún que se mantenía la reducción en la frecuencia e intensidad de los dolores de cabeza.

En 1975 Adler y Adler aportaron resultados de 58 pacientes con dolor de cabeza, con un seguimiento de entre tres y medio a cinco años los cuales habían recibido retroalimentación biológica pero también terapia con psicoterapia dinámica. Además de que los pacientes recibieron de cinco a sesenta sesiones en total del tratamiento. El 60% de los pacientes con dolor de cabeza tensional tuvieron muy buenos resultados, aunque este estudio no se puede decir que sea representativo de la terapia con retroalimentación biológica por estar combinado con una terapia adicional, no se puede decir que los beneficios que se obtuvieron sean debidos a la retroalimentación biológica, o a la otra terapia .

Andrasik y Harold (1983) encontraron que en un grupo de pacientes con dolor de cabeza tipo tensional, tres años después de haber terminado el tratamiento con

---

retroalimentación biológica los niveles del dolor de cabeza no diferían de los niveles que tuvieron finalizado el tratamiento (los cuales habían decrementado el dolor de cabeza), indicando solo en unos cuantos una ligera remisión que se presentó sólo de vez en cuando.

En 1987, Blanchard y cols. publicaron un seguimiento de cinco años que habían hecho de pacientes con dolor de cabeza crónico, nueve tensionales y 12 vasculares, después de haber tenido un entrenamiento en relajación o retroalimentación biológica. Sus resultados muestran que el 78% de los pacientes con dolor de cabeza tensional seguían con la disminución del dolor de cabeza que habían tenido al término del entrenamiento.

La mayoría de los tratamientos mediante retroalimentación biológica en el caso del dolor de cabeza tensional tratan de enseñar al paciente a relajarse y a disminuir el nivel de actividad muscular en la zona de la frente, sobre todo en el músculo frontal, por medio de un registro electromiográfico. Si tomamos en cuenta la definición del comité Ad Hoc para la cefalea tensional que dice: son contracciones mantenidas de los músculos de la cara, el cuero cabelludo y cuello, con dolor de localización bilateral, especialmente en la región occipital, etc. es entendible el porque se trabaja con la disminución de la tensión de estos músculos. Esto se realiza mediante la colocación de electrodos con la técnica convencional para registro electromiográfico, generalmente dispuesto en línea y con un electrodo de referencia a tierra.

Tanto el dolor de cabeza tensional como la migraña han sido considerados por varios autores (Wickramasekera, 1973) como disturbios conductuales. La retroalimentación biológica puede ser usada para aprender a controlar varias respuestas simpáticas. Los pacientes que sufren de dolor de cabeza tipo tensional se ha visto que son más susceptibles

---

que los sujetos sin dolor de cabeza a eventos estresantes (vease capítulo 3) ofreciendo respuestas fisiológicas anormales. Esta alta frecuencia de respuestas es concomitante con hiperactividad del sistema nervioso autónomo, y puede estar asociado con incremento en los niveles de plasma de epinefrina, norepinefrina y cortisol (Anthony M. 1981). Cada evento emocional implica cambios fisiológicos y el estrés envuelve la activación de facultades físicas y psíquicas.

En un estudio reciente Grazzi y Bussone, 1993 demostraron la eficacia clínica de la retroalimentación biológica. Un grupo de 14 pacientes con dolor de cabeza tensional fué tratado con retroalimentación biológica electromiográfica, fueron tomadas muestras de sangre durante el tratamiento, midiendo en plasma las catecolaminas y cortisol promedio y determinar los niveles basales y cambios inducidos por la retroalimentación biológica. Los niveles basales de los índices de estrés en el plasma fueron diferentes en la última sesión del tratamiento.

Palacios (1995) realizó un estudio con 65 pacientes con dolor de cabeza crónico de origen psicógeno. El tratamiento consistía de 18 sesiones de trabajo con los pacientes, dividido en tres partes de seis sesiones cada una, mas dos sesiones extra, una de alta y la otra de seguimiento.

Parte uno: fase de línea base. Se establece rapport, se aplica cuestionario de dolor de cabeza, se realiza una evaluación, realización de historia clínica, inicio de habituación al

---

equipo y a la situación de registro, toma de los niveles basales de actividad electromiográfica y temperatura.

Segunda parte: primera fase del tratamiento. Registro de línea base de cada sesión, entrenamiento de relajación asistido por computadora, jerarquización de eventos antecedentes al dolor y de los estresores. Entrenamiento del mantenimiento de la señal de EMG y Temperatura por diez minutos y más.

Tercera parte: segunda fase del tratamiento. Presentar al paciente los resultados que va obteniendo y sus logros en gráficas. Inicio de la estrategia de desensibilización sistemática. Jerarquización de estresores antecedentes al dolor de cabeza.

Sesión de alta y seguimiento. Evaluación de la respuesta al tratamiento.

Los resultados que aquí se obtuvieron fueron muy satisfactorios, ya que se tiene que el 80% del total de pacientes tuvo éxito en el tratamiento, disminuyendo la frecuencia e intensidad de sus dolores de cabeza.

Es importante resaltar que en otra investigación, realizada por el mismo autor, (Palacios, 1995) también se incluan pacientes migrañosos, y el tipo de trabajo que se realizaba era básicamente el mismo, con pequeñas diferencias relacionadas con las señales registradas, obteniendo resultados similares.

---

A continuación se presenta una tabla con datos de diferentes estudios. En la primera columna aparece el nombre del autor principal y la fecha de la publicación del estudio, en la segunda columna esta el manejo que se dió a los pacientes (médico, psicológico, o psicofisiológico), en la tercera columna aparece la recuperación que obtuvieron los pacientes al finalizar el tratamiento (+menos del 20% de recuperación en los pacientes, ++ entre el 21% y 50% de recuperación, +++del 51 al 70% de recuperación, y ++++ más del 71% de pacientes recuperados. Y finalmente en la última columna aparece algo sobre el seguimiento en los resultados que se obtuvieron, + menos de tres meses de mantenimiento de la recuperación, ++ entre cuatro y doce meses, y +++ mas de doce meses de seguimiento y mantenimiento de la recuperación finalizado en tratamiento (no en todos los estudios aparecen estos datos y por eso no se presentan).

AUTOR /AÑO	MANEJO	RECUPERACION	SEGUIMIENTO
Collet, 86	P. Relaj. Autogénica	+++	?
Lacroix, 86	PF. RB y Relaj.	+++	?
Kwangh, 87	PF. RB. EMG	++++	?
Blanchard, 87	P. Conductual	+++	+++
Blanchard	PF. RB. Relaj. EMG.	++++	+++
Bertzen, 88	P. Relajación	+++	++
Rangaswamyk, 88	P. Relajación	+++	+++
Reich, 89	PF. RB. Relaj. EMG	++++	?
Sellik, 89	P. Relaj. T. Cognit.	++++	?
Nassau, 89	P. T. Cognitiva	++++	+++
Langemark, 90	Médico	++	++
Villamarín, 90	PF EMG.	+++	+++
Engel, 90	PF. Relaj. RB Temp.	++++	+++
Vera-Guerrero, 90	PF. RB EMG, T Cognitiva	++++	+++
Holroyd, 91	P. T. Cognitiva	+++	?
Holroyd, 91	Médico	++	?
Finn, 91	P. T. Racional Emot RB. Relajación	++	?
Blanchard, 91	PF RB Relajación	++++	+++
Holroyd, 91	P. Cognitiva	+++	+++
Shimommura, 91	Médico	+++	?
Cott, 92	PF RB EMG Relaj.	+++	+++
Gutkin, 92	P. Relajación	+++	++
Turkewitz, 92	Médico	++	?

Fogelhom, 92	Médico	+++	?
King, 92	PF EMG	++	?
Spinhowen, 92	P.Relaj. Hipnosis	++	+
Cott, 92	PF RB EMG Relaj.	++++	+++
Gutkin, 92	PF Relajación	+++	++
James, 93	P. T. Cognitiva	+++	?
Terao, 93	Médico	+++	?
Lansudin, 93	Médico	+++	++
Langemark, 94	Médico	++++	+++
Palacios, 95	PF. RB Relaj, EMG	++++	+++
P= Psicológico	RB=	+ menos de 20%	+menos de 3 meses
PF= Psicofisiológico	Retroalimentación biológica	++ entre 21-50%	++ entre 4 y 12 m.
		+++entre 51- 70%	+++más de 12 meses
		++++ más de 71%	
T=Terapia	EMG=	Temp.= temperatura	? No se conocen los datos.
Tem.= Temperatura	Electromiografía		

Como se puede observar primeramente el tratamiento médico nunca presenta datos de recuperación de los pacientes de más del 71%, y en el seguimiento casi no hay datos, o son de corto tiempo.

En relación al manejo psicológico, con terapia conductual se tienen buenos resultados, y con la sola relajación los datos se parecen a los obtenidos con manejo médico.

---

Se puede apreciar claramente que los resultados del manejo psicofisiológico, con sus distintas modalidades (Retroalimentación biológica electromiográfica, de temperatura, relajación) es definitivamente superior que las demás y la combinación de éstos procedimientos junto con la terapia cognitiva aportan soluciones para casi todos los pacientes que asistieron a los diversos tratamientos en los diferentes estudios. Es necesario recalcar que los resultados mas contundentes se aprecian cuando las diferentes modalidades de la psicofisiología aplicada estan presentes, que cuando se trabaja una sola de ellas.

---

# **CAPITULO CINCO**

## **CONCLUSIONES**

---

## Conclusiones.

Se puede observar que en el caso específico del dolor de cabeza por tensión, tipo tensional, por contracción muscular, etc. (términos como es conocido) se tienen aún algunas dudas en lo que respecta a la clasificación, lo cual a su vez (dada la importancia que tienen las clasificaciones para tratar ciertos padecimientos) dificulta aplicar el tratamiento adecuado, y hace difícil para personas que no cuentan con la preparación necesaria, entender y atender este tipo de padecimientos.

En la revisión de los estudios encontramos que dados los problemas para la clasificación, se cometieron muchos errores de tipo metodológico que afectan directamente los resultados obtenidos, ya que como se mencionó en el capítulo acerca de la clasificación (Capítulo dos), los criterios de inclusión tanto en un tratamiento como para otro, podían estar confundidos en cuanto a las diferentes categorías de dolor de cabeza que ahora conocemos. Esta es la razón por la cual no se incluyen estos estudios en la tabla general.

Se tiene por ejemplo que el dolor de cabeza tipo tensional puede tener o no un compromiso tensional de los músculos pericraneales se trate de un dolor crónico o episódico, cosa que podía hacer caer en un dilema a la hora de categorizar y tratar a los diferentes grupos para su estudio.

Aunque la investigación es reciente en lo que respecta a la supresión exteroceptiva, se han encontrado diferencias en cuanto a los sujetos que sufren de dolor de cabeza tensional y los que padecen migraña, y también se han encontrado diferencias cuando se trata de un dolor

---

---

de cabeza tensional y uno crónico. Se conoce también que hay un mecanismo de neurotransmisión en donde la serotonina esta implicada pero no es aún clara.

Se vislumbran aunque no de manera clara los factores que influyen en el origen, mantenimiento y / o exacerbación del dolor de cabeza tensional, pero no se puede determinar con exactitud que papel juegan cada uno de ellos, los datos que apoyan una base genética son pobres, y poco claros. El ambiente familiar, se sabe que también está relacionado como modelo de aprendizaje de dolor, y en cuanto al tipo de personalidad, se habla de un tipo de personalidad que comparte con otro tipo de sufridores de dolor, no nada más de dolor de cabeza (según el Minessota, en la escala de conversión V). También se tiene como factor importante, la relación entre la percepción que tenga el sujeto de los eventos con el posible dolor, que a su vez hace que se mantenga por mas tiempo.

Existe una tradición en medicina de crear protocolos de tratamiento específicos que sean aplicados a diferentes padecimientos de una manera sistemática, cada patología, o entidad nosológica cuenta con estándares de tratamiento que los especialistas conocen, y que cada alumno al adentrarse en este territorio debe aprender y manejar adecuadamente dependiendo de la patología con la que se este tratando.

Al parecer, en psicología existe un problema en cuanto se habla del modelo médico, y pareciera que están peleadas un área y la otra, pero yo considero que se pueden tomar algunas cosas que son de mucha utilidad como es el caso de los protocolos de tratamiento, es decir se pueden crear protocolos de tratamiento psicofisiológicos reuniendo datos concretos de

---

tratamientos que han dado resultados efectivos, analizarlos y crear los estándares adecuados para la aplicación de dichos protocolos que conociendo las normas de aplicación se trabajaría con ellos de forma regular, en el caso de las diferentes patologías que desde hace años se ha demostrado que pueden ser tratadas con Psicofisiología Aplicada.

En el caso del dolor de cabeza tipo tensional ya se ha trabajado bastante en la creación de los protocolos de tratamiento, que han probado su efectividad con muchos pacientes, los datos aquí se muestran, y esto representa un intento por dar a conocer las estrategias de intervención con las que contamos los psicólogos para el manejo de diferentes problemas que están presentes en nuestra población de forma incisiva, que representan serios problemas a nivel laboral, familiar, que repercuten de manera clara en la calidad de vida de las personas que los padecen y en quienes les rodean. Sabiendo que utilizando las estrategias adecuadas se puede ayudar mucho a la erradicación de ellos.

Un problema que se tiene, es que no se difunden de manera apropiada ni se enseñan de manera habitual en la práctica cotidiana, las normas de tratamiento ésto supongo que es debido a lo que mencionaba con anterioridad y que se refiere a no intentar hacer algo que pertenece a otra área.

En 1992 por ejemplo, se publicó un trabajo de tesis, en el cual se tienen las normas de un manual de procedimientos para atención de pacientes con dolor de cabeza (Hristova-Kolcheva, Vázquez Santos, 1992), que muestra un programa de tratamiento que tiene un total de diez y ocho semanas estructuradas de tratamiento para pacientes con dolor de cabeza

---

crónico de origen psicógeno y en el cual se identifican los problemas más característicos para el manejo terapéutico de pacientes Mexicanos, lo cual es importantísimo, ya que las normas se van estableciendo con este tipo de tratamientos aplicados a nuestra población, es decir para cubrir nuestras necesidades.

La Psicofisiología aporta muchas ventajas en relación a los resultados que se obtienen, primeramente se tiene que el índice de recuperación es muy alto, es decir se habla del 80% de éxito en los tratamientos. Se elimina el uso de medicamentos externos lo cual hace que el paciente no corra el riesgo de una intoxicación o algún daño causado por ellos. Logra también que el propio paciente experimente una sensación de control de lo que sucede en su organismo, sabiendo además que no está atado a una pastilla de manera cotidiana o habitual.

El trabajo que se realiza con los pacientes dura relativamente poco tiempo (16 sesiones, una por semana).

La comunicación entre los profesionales en psicofisiología aplicada resulta ser muy clara, el lenguaje que se utiliza es el mismo, los parámetros que se tienen se estandarizan para crear las normas con las que se debe contar para la población de nuestro país.

Es muy importante que quede clara la diferencia que existe entre el tratamiento meramente psicológico y el psicofisiológico, ya que si se revisa detenidamente el presente trabajo, se encuentra dentro del manejo psicológico intervenciones conductuales como la relajación, la imaginación o la desensibilización sistemática que se utilizan también en el tratamiento psicofisiológico. La gran diferencia radica en que en el Trabajo que se realiza con Psicofisiología Aplicada, el propio paciente

---

experimenta la sensación de los cambios que él mismo esta provocando en su cuerpo, logrando un control de él mediante un entrenamiento

para lo cual utiliza un aparato que le esta indicando como esta cambiando su fisiología, que tanto esta aumentando o disminuyendo la tensión muscular, que tanto esta relajandose, como puede mantenerse fisiológicamente estable al estar imaginando una situación estresante, etc.

En el Tratamiento psicológico, si se utilizan estos recursos, pero de otra manera, aquí el paciente no sabe a ciencia cierta que sucede en su organismo, ni que tanto puede estar relajado o tenso, el puede experimentar una sensación diferente al inicio, y al final de una sesión, pero quizá no sabe que paso, o porque fué, no aprende a tener y provocarse en diferentes circunstancias el estado que obtuvo en la sesión.

No se puede decir que esto no funcione, por supuesto que si, ya que el paciente, cliente, o sujeto, a final de cuentas logra modificar su fisiología con un buen ejercicio de relajación o imaginería, pero la finalidad del tratamiento psicológico no es esa, no de manera directa, mas bien es un trabajo encaminado a afrontar situaciones en el proceso del pensamiento o de la interpretación de lo que esta sucediendo en su vida cotidiana, la relajación se utiliza como una técnica que le provoca un estado de tranquilidad en cierto momento y ya.

Los Alcances que tiene la Psicofisiología aplicada, van más allá, el sujeto crea consciencia de los cambios que ocurren en su cuerpo que le estan causando problemas, y aprende a modificarlos de manera regular, en las diferentes situaciones que se le presenten, aprende a reconocer cuando se le

---

puede presentar por ejemplo un dolor de cabeza, y a detenerlo antes de que se manifieste totalmente, y le resulte incapacitante, utiliza las estrategias de desensibilización en el consultorio al igual que en la vida cotidiana, ya que tiene

la confianza de que lo que vio en la pantalla de la computadora le indicó que tanto se modifican sus señales biológicas, y sabe como disminuirlas, y controlarlas de manera eficaz.

Estas son muchas ventajas que se debieran tomar en cuenta para el manejo de los pacientes a nivel psicofisiológico, y no solo para el tratamiento de dolor de cabeza tipo tensional, sino para otros padecimientos en los que existe una disrregulación fisiológica.

Aquí se muestran datos recabados de mas de 20 años de investigación en diferentes partes, hechos por diferentes personas, todos ellos especialistas, investigadores dedicados al estudio y tratamiento del dolor de cabeza tipo tensional.

Sugeriría que así como este trabajo representa un intento por difundir algo que se está haciendo no sólo en el extranjero, sino también en nuestro país, y que ha comprobado tener muy buenos resultados, se haga lo mismo con otro tipo de patologías como la hipertensión arterial, la epilepsia, el síndrome de colón irritable, etc. que están en el mismo caso que el dolor de cabeza, la intervención con Psicofisiología Aplicada tiene mucho que hacer, y se está desperdiciando su aplicación para el manejo de muchos padecimientos.

---

## Referencias.

- Adams, H.; Feuerstein, M.; & Fowler, J. (1980). Migraine Headache: A review of Parameters, etiology and intervention. Psychol. Bull. Vol. 87 pp 217-237.
- Adler, C.; Adler, S. (1975). Biofeedback psychotherapy for the treatment of headaches: a five years follow-up. Headache. Vol. 16 pp. 189-191.
- Ad Hoc Committee on Classification of Headache (1962): Classification of Headache. Archives of Neurology Vol. 6 pp 173-176.
- Amery, W. K.; Vandenberg, V.; (1987). What can Precipitating Factors Teach us About the Pathogenesis of migraine?. Headache. Vol. 27 pp. 146-150.
- Anderson, J., A., Basker, A., Dalton, R. (1975). Migraine and hypnotherapy. de Stenbach. Cephalaea. (1976).
- Anderson, P. G. (1975). Ergotamine headache. Headache Vol. 15, 118-121.
- Andrasik, F; Holroyd, K. (1983) Specific and nonspecific effects in the biofeedback treatment of tension headache. J. Consulting and Clinical Psychology. Vol. 51 pp. 634-636.
- Andrasik, F. (1990). Psychologic and Behavioral Aspects of Chronic Headache. Neurologic Clinics. Vol. 8 No. 4 pp 961-976.
- Appelbaum, K. a.; Blanchard, E. B.; Nicholson, N. L. Radnitz, C.; (1990) Controlled Evaluation of Addition of Cognitive Strategies to a Home-Based Relaxation Protocol for Tension Headache. Behavior therapy Vol. 21, pp. 293-303.
-

- 
- Bakal, D.; Kaganov, J. (1975) A simple method for self-observation of headache frequency, intensity and location. Headache. Vol. 16 pp. 123-124.
- Bakal, D.; Kaganov, J. (1977) Muscle contraction and migraine headache: psychophysiologic comparison. Headache. Vol. 17 pp. 208-215.
- Bakal, D. (1982). The Psychobiology of Chronic Headache. Springer publishing Company. New York.
- Barnet, M.; Lake, A. (1983) Patient attitudes about headache. Headache. Vol. 23. Pp 229-237.
- Berntzen, D.; Bates, S.; Gotestmk, R. (1988) Contingent relaxation in the treatment of tension headache. European Journal of Psychiatry. Vol. 2 pp. 75-82
- Bihldorff, J.; King, S.; Parnes, L. (1971) Pshychological factors in headache. Headache. Vol. 11 pp. 117-127.
- Blanchard, E. B.; Andrasik, F.; Neff, D.; Jurish, S. (1981). Social Validation of the Headache Diary. Behavior Therapy. Vol. 12 pp. 293-303.
- Blanchard, E.; Andrasik, F.; Appelbaum, K.; Evans, D. Jurish, S.; Teders, S. (1985) The efficacy and cost-effectiveness of minimal-therapist-contact, non drug treatments of chronic migraine and tension headache. Headache. Vol. 25. Pp. 214-220.
- Blanchard, E. B.; Appelbaum, K. A.; Guarnieri, P.; Morill, B.; Dentinger, M. (1987) Five year Prospective Follow-up on the Treatment of Chronic Headache with Biofeedback and/or Relaxation. Headache. Vol. 27 pp580-583.
- Blanchard, E. B.; Appelbaum, K. A.; Nicholson, N. L.; y cols. (1990). A controlled Evaluation of the addition of Cognitive Therapy to a home-Based Biofeedback and Relaxation. Headache. Vol. 30 pp. 371-376.
- Blanchard, E.; Steffek, D.; Jaccard, J.; Nicholson, N. (1991). Psychological Changes Accompanying Non-Pharmacological Treatment of Chronic Headache: The Effects of Outcome. Headache. Vol. 31. pp. 249-253.
-

- 
- Blanchard, E. B.; Taylor, A. E.; Dentinger, M. P. (1992). Preliminary Results from the Self-Regulatory Treatment of High-Medication-Consumption Headache. Biofeedback and Self Regulation, Vol. 17, no.3, pp.179-183.
- Blau, J. N. (1990). Common Headaches: Type, Duration, Frequency and Implications. Headache, Vol. 30 pp.701-704.
- Blau, J. N. (1993). Diagnosing migraine: are the criteria valid or invalid. Cephalalgia, Vol. 13 pp. 21-24.
- Brennum, J.; Kjeldesén, M.; Olesen, J. (1992). The 5 HT- like agonist sumatriptan has a significant effect in chronic tension-type headache. Cephalalgia Vol. 12 pp. 375-379.
- Bruyn, G. W.; (1993). Headache Classification: status praesens. Cephalalgia, Vol. 13 pp.13-17.
- Budd, K. S.; Kedesdy, J. H. (1989). Investigation of Environmental Factors in Pediatric Headache. Headache, Vol. 29 pp. 569-573.
- Budzinsky, T.; Stoyva, J. Adler, C; Mullaney, D. (1973) EMP biofeedback and tension headache: a controlled outcome study. Psychosomatic Medicine, vol. 35 pp 484-496.
- Carrobes, J. A. y Godoy, J. (1987). Biofeedback. Principios y aplicaciones. Barcelona; Martínez-Roca.
- Chaparro, M.; Aguirre, N, y Olivares, N. (1979). Sobre el Significado de la Cefalea en la Consulta Externa. Revista del Instituto Nacional de Neurología. No. 1 pp 5-13.
- D'alesio, D. (1981). Some Current Data on Headache Research. Trinagle, Vol. 20. Pp 33-41
- D'alesio, D. (1984). Clasificación clínica de las cefaleas. Cefaleas de Wolf. Manual Moderno. México
- Daly, E.; Donn, P; Galliher, M; Zimmerman, J. (1983). Biofeedback applications to migraine and tension headaches: a double-blinded outcome study. Biofeedback and Self Regulation Vol. 8.
-

- 
- Dexter, J. (1979). The Relationship between stage III and IV and reem sleep and arousals whit migraine. Headache. Vol. 19 pp364-369.
- Diamond, S.; Medina, J. (1981) A double-blind study of zomepirac sodium and placebo in the treatment of muscle contraction headache. Headache. Vol. 21 pp. 45-48.
- Diamond, S. (1983). Depression and headache. Headache. Vol. 23. Pp. 122-126.
- Demjen, S.; Bakal, D.; Dunn, B. (1990). Cognitive Correlates of Headache Intensity and Duration. Headache. Vol. 30 pp. 423-427.
- Diener, H. C.; (1993). A Personal view of the classification and definition of drug dependence headache. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 68-71.
- Durand, R. (1987). La Relajación.. *Presses Universitaires de France*. Publicaciones Cruz O México.
- Edmeads, J. Findlay, H. Tugwell, P. & cols. (1993). Impact of Migraine and Tension-Type Headache on Life-Style, Consulting Behaviour, and Medication Use: A Canadian Population Survey. The Canadian Journal of Neurological Sciences. Vol. 20 pp. 131-137.
- Ehde, D.; Holm, J.; Metzger, D. (1991). The role of Family Structure, Functioning, and Pain Modeling in Headache. Headache. Vol. 31 pp 35-40.
- Ellerlesen, B.; Klove, H (1987). MMPI patterns in chronic muscle pain, tension headache, and migraine. Cephalalgia. Vol. 7 pp.65-71.
- Epstein, L. & Abel, G. (1977). An Analysis of biofeedback training effects for tension headache patiens. Behavior Research Therapy. Vol. 16. pp 153-159.
- Evans, F.J. (1978) The placebo response in pain reduction. in Bakal. The Pshychobiology of Chronic Headache. New York: Springer Publishing Company, 1982.
- Finn, T.; Di Giuseppe, R. (1991) The effectiveness of rational-emotive therapy in the reduction of muscle contraction headaches. Journal of Cognitive Psychotherapy. Vol. 5. pp. 93-103.
-

- 
- Fromm-Reichmann, F. (1937) Contribution to the psychogenesis of migraine. Psychoanal Rev Vol. 24 pp 26-29.
- Fuhr, P., Agostino, R., Hallet, M. (1991) Spinal Motor Neuron excitability durant the silent period after cortical stimulation. Clinics Neurophysiol. Vol. 18. Pp 257-262.
- Gauthier, J. G.; Carrier, S. (1991). Long Term Effects of Biofeedback on migraine Headache: A Prospective Follow-up Study. Headache. Vol. 31 pp. 605-612.
- Glaxo Holdings. (1990). En la sombra de la Migraña. Professional Postgraduate Services. Europe. Reino Unido.
- Göbel, H.; Weigle, L. (1991) Exteroceptive suppression periods of temporal muscle activity and their value in differential diagnosis of headache disorders. Cephalalgia. Supl.11 pp. 65-66
- Göbel, H.; Ernest, M.; Keil, R.; Weigle, L. (1992). Acetylsalicylic acid activates antinociceptive brainstem reflex activity in headache patients and in healthy subjects. Pain Vol. 48 pp. 187-195.
- Göbel, H.; Weingle, W.; Kropp, P.(1992) Pain Sensivity and pain reactivity of pericranial muscles in migraine and tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 12 pp. 142-151.
- Göbel, H.; Schoenen, J. (1993). Brain Mapping in Headache Research. Summary. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 59.
- Göbel, H.; Dworschak, M.; Wallace, T. (1993). Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity: perspectives in headache and pain research. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 15-19.
- Godaux, E., Desmedt, J. (1975) Exteroceptive suppression and motor control of the masseter and temporalis muscles en normal man. Brain Research. Vol. 3. Pp 447-458.
- Graham, J. R. (1979). Migraine Headache: Diagnosis and management. Headache. Vol. 19. 133-141.
-

- 
- Granella, F.; Farina, S.; Malferrari, G.; Manzoni, G. (1987). Drug Abuse in chronic headache: a clinico-epidemiologic study. Cephalalgia, Vol. 7 pp.15-19.
- Grazzi, L.; Bussone, G. (1993). Effect biofeedback on sympathetic function in common migraine and tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 13. pp. 197-200.
- Grazzi, L.; Bussone, G. (1993). Italian Experience of Electromyographic-Biofeedback Treatment of Episodic common Migraine: Preliminary Results. Headache, Vol 33 pp.439-441.
- Halley, F. M.; (1991). Self Regulation of the Immune System Through Biobehavioral Estrategies. Biofeedback and Self Regulation. Vol. 16 No. 1 pp. 55-73.
- Halpern, L. M. (1978) The rol of drugs in treating chronic pain. New York ; Biomonitoring Applications.
- Haynes, S.; Griffin , O.(1975).Electromyographic biofeedback and relaxation istructions in the treatment of muscle contraction headaches. Behavior Therapy. Vol. 6 pp.672-678.
- Harrison, R. (1975) Psychological testing in headache: a review. Headache. Vol. 14 pp 177-185.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society: Classification a n d diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Cephalalgia. (1988); 8 Suppl. pp 1-96.
- Holm, J.; Holroyd, K.; Hursey, K.; Penzien, D. (1986). The role of stress in recurrent tension headache. Headache. Vol. 26 pp. 160-167.
- Holroyd, K.; Andrasik, F.; Westbrook, T. (1977). Cognitive Control of tension headache. Cognitive Therapy and Reserch. Vol. 1. Pp 121-133.
- Hristova, K.; Vázquez, S. (1992) Manual de procedimientos para la atención de pacientes con dolor de cabeza crónico de origen psicógeno mediante el uso de la relajación profunda y la retroalimentación biológica asistidas por computadora. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología UNAM.
-

- 
- Hristova, K.; Palacios, V. (1995). Índice de Predictibilidad de la Respuesta al Tratamiento de Retroalimentación Biológica en Pacientes con dolor de Cabeza Crónico de Origen Psicógeno. Revista Latinoamericana de Psicología. En Prensa.
- Illacqua, G. E.; (1993). Migraine Headaches: Coping Efficacy of guided Imaginery Training. Headache. Vol. 34 pp. 99-102.
- Isler, H. (1993). Headache Cassification prior to the Ad Hoc criteria. Cephalalgia. Vol. 13 pp.9-10.
- Jacobson, E. (1938) *Progressive Relaxation*. University of Chicago Press.
- Kudrow, L. Sutkus, B. (1979) MMPI Pattern specificity in primary headache disorders Headache. Vol. 19 pp 18-24.
- Lance, J.; Curran D. (1964) Treatment of chronic tension headache. Lancet. Vol. 1 pp.236-239.
- Lance, J. W. (1982). Mechanism and management of headache. London Butterworth.
- Lang, P.; Rice, D.; Sternbach, R. (1972). The psychophysiology of emotion. In *Handbook of Psychophysiology* pp. 623-643. Rinehart and Winston. New York.
- Langemark, M.; Olesen, J. (1993). Sulpiride and Paroxetine in the Treatment of Chronic Tension Headache. An Explanatory Dcuble-Blind Trial. Headache. Vol. 34 pp.20-24.
- Lazaruz, R.; Folkman, S. (1986) *Estrés y Procesos Cognitivos*. Martínez Roca Editores. España.
- Leone, M.; Sacerdote, P.; D'amic, D.; Panerai, A.; Bussone, G. (1992). Beta-endhorphine concentrations in the peripheral blood mononuclear cells of migraine and tension-type headache patients. Cephalalgia. Vol. 12 pp. 155-157.
- Lipton, M; Stewart, W. F.; Merikangas, K. R. (1993). Reliability in headache diagnosis. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 29-33.
- Lipton, R. B.; Silberstein, S. D.; Stewart, W. F. (1994). An Update on the Epidemiology of Migraine. Headache. Vol. 6. pp.319-328.
-

- 
- Lubar, J. (1984). Electroencephalographic Biofeedback of SMR and Beta for Treatment of Attention Deficit Disorders in a Clinical Setting. Biofeedback and Self Regulation. Vol. 9 pp.68-89.
- Lucas, R. N. (1977). Migraine in twins. Journal and Psychosomatic Research, Vol. 20, pp.147-156.
- McKenzie, R.; Ehrisman, W.; Montgomery, P. (1974) The treatment of headache by means of electroencephalographic biofeedback. Headache. Vol. 13 pp. 164-172.
- Manna, V.; Bolino, F.; Di Caccio, L. (1993). Chronic Tension-Type Headache, Mood, Depression and Serotonin: Therapeutic Effects of Fluvoxamine and Mianserine. Headache. Vol. 34 pp. 44-49.
- Marelli, A.; Marini, C.; Principe, M. (1987). Seasonal and Meteorological Factors in Primary Headaches. Headache. Vol. 28 pp. 111-113.
- Martin, M. J. (1972). Muscle contraction headache. Psychosomatics. Vol. 13, 16-19.
- Martin, P.; Pholl, D.; Milech, D.; Nathan, P. (1993). Towards a Functional Model of Chronic Headaches: Investigations of antecedents and Consequences. Headache. Vol.33 pp.461-470.
- Merikangas, K.; Pfaffenrath, V. (1993). Recommendations for classification of headache. Cephalalgia. Vol. 13 pp 91-93.
- Merikangas, K.(1993). Background and Introduction. Cephalalgia. Vol. 13 suppl. pp.5-6.
- Mitch, P.; McGrady, A.; (1976). Autogenic feedback training in migraine: a treatment report. Headache. Vol. 15. Pp. 267-270.
- Mitchell, K.; Mitchell, M. (1971). Migraine an exploratory treatment application of programmed behavior therapy technics. Journal Psychosomatic Research. Vol. 15 pp 137-157.
- Mitchell, K.; White, R. (1977) Behavioral self- magnament: an aplication to the problem of migraine headaches. Behavior Therapy. Vol. 8 pp 213-221.
-

- 
- Mitsikostas, D. D.; Thomas, A.; & Cols. (1994). An epidemiological Study of Headache Among the Monks os Athos. Headache. Vol. 10, pp. 539-541.
- Nakashima, K.; Azunif, T.; Ishida, G.; Takahashi, K. (1990) Exteroceptive suppression, after mental nerve stimulation in patients with chronic headache. Clinic Neurol. Vol. 30 pp.133-138.
- Nakashima, K.; Takahashi, K.; (1991) Exteroceptive suppression of tha masseter,temporalis and trapezius muscles produced by mental nerve stimulation in patients with chronic headaches. Cephalalgia. Vol. 11 pp. 23-28.
- Newton, Ch. R.; Barbaree, H. E. (1987). Cognitive Changes Accompanying Headache Tratment: The use of Thought-Sampling Procedure. Cognitive Therapy and Research. Vol. 11 No. 6, pp. 635-652.
- Nicholson, N.; Blanchard, E.; Spelbaum, K. (1990). Two Studies of the ocurrence of Psychophysiological Symptoms in Chronic Headache Patients. Behavior Research Therapy. Vol. 28 No. 3 pp. 195-203.
- Nikiforow, R.; Hokkanen, E. (1978) an Epidemiological study of headache in an urban and rural population in northern Finland. Headache. Vol. 18. Pp. 137-145.
- Ostfeld, A. (1993). The Ad hoc Committe on Headache Classification. Cephalalgia. Vol. 13 pp 11-12.
- Palacios-Castañon,P; Figueroa, L. y Rojas, M. (1987). El Perfil cognitivo-conductual del paciente con dolor de cabeza crónico: un estudio preliminar. IX Congreso de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta.
- Palacios, V.; Hristova, K. (1995) Psicofisiología Aplicada al Tratamientodel dolor de Cabeza Crónico. Manuscrito sin datos ni fecha de Publicación.
- Palacios, V.; Hristova, K (1995) Aplicaciones Clínicas de la Psicofisiología. Manuscrito sin datos ni fecha de Publicación.
-

- 
- Palacios, V.; Hristova, K. (1995) Estrés en la Salud y en la Enfermedad. Los Perfiles de Estrés, contribuciones acerca de su Naturaleza y Tratamiento. Revista Latinoamericana de Psicología. En prensa
- Parkes, J. (1985). Sleep and its disorders. *Saunders*. Toronto.
- Passchier, J.; Helm-Hylkema, H; Orlebeke, J. (1984) Personality and headache type: a controled study. Headache. Vol. 24. Pp. 140-146
- Passchier, J. (1985) Headache and Stress. *Free University Press*. Amsterdam.
- Patterson, S.; Silberstein, D. (1993). Sometimes Jello helps: Perceptions of Headache Etiology, Triggers and Treatment in Literature, Headache Vol. 2, pp. 76-81.
- Payne, T.; Sterstone, B.; Stevens, V.; y cols. (1991). The Impact of cigarette Smoking on Headache Activity in Headache Patients. Headache. Vol. 31 pp. 76-81.
- Pelz, M; Merskey, H. (1982). A description of the psychological effects of chronic painful lesions. Pain. Vol. 14 pp 293-301.
- Peniston, E.; Kulkosky, P. (1989). Alpha-Theta Training an Beta-Endorphin Levels in Alcoholics. Alcoholism Clinic an Experimental Research. Vol.13 no. 2 pp. 3-1 a 3-9.
- Pfaffenrath, V.; Isler, H. (1993). Evaluation of the Nosology of chronic tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 60-62.
- Phillips, C. (1978). Tension headache:Theoretical problems. Behavior Research and Therapy. Vol. 16. pp. 249-261.
- Phillips, C. (1983). Assessment of chronic headache behavior. In Melzack, R. Ed. Pain measurement and assessment, pp. 155-165. *Raven Press*, New York.
- Pothman, R.:(1993). Topographic EEG mapping in childhood headaches. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 57-59.
- Pozniak-Patewicz, D. (1976) "Cephalic" spasm of head and neck muscles. Headache. Vol. 15 pp. 261-266.
-

- 
- Puca, F.; Antonaci, F.; Genco, S.; Savarese, M.; Piazzolla, G; Prudenzano, M. (1989). Psychologic factors in chronic headache: Assessment by means of the SCL-90-R inventory. Cephalalgia. Vol. 9 pp. 33-51.
- Radnitz, C.; Appelbaum, K.; Blanchard, E.; Elliot, L.& Andrasik, F. (1988). The effect of self-regulatory treatment on pain behavior in chronic headache. Behaviour and Therapy. Vol. 26 pp 253-260.
- Rasmussen, B. K.; Jensen, R.; Olesen, J. (1991). A Population Based analysis of the diagnostic criteria of the International Headache Society. Cephalalgia. Vol. 11. pp.129-134.
- Rennum, J., Kjeldsen M.; Olesen, J. (1992). The 5-HT like agonist sumatriptan has a significant effect in chronic tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 12, 375-379.
- Richardson, G. M.; McGrath, P. J.; (1989). Cognitive Behavioral Therapy for Migraine Headaches: A Minimal Therapist Contact Approach Versus a Clinical Based Approach. Headache. Vol. 29. pp. 352-357.
- Richman, J.; Haas, D. (1994). Continus Chronic Tension-Type Headache Unaffected by Two Hours of Frontalis and Trapezius Relaxation. Headache. Vol. 34. pp. 211-213.
- Roy, R. (1986). Marital Conflicts and Exacerbation of Headache: Some Clinical Observations. Headache. Vol. 26. pp. 360- 364.
- Russell, M. B.; Rasmussen, K.; Brennum, J.; Iversen, H. (1992). Presentation of a new instrument: The diagnostic headache diary. Cephalalgia Vol. 12. pp. 369-374.
- Sánchez, A.; Parraga, J. (1992). Análisis comparativo de cuatro estudios epidemiológicos de cefaleas en universitarios. Análisis y Modificación de Conducta. Vol. 18. pp. 505-517.
- Sandrini, G.; Manzoni, C.; Zanferrari, C.; Nappi, G. (1993). An Epidemiological approach to the nosography of chronic daily headache. Cephalalgia Vol. 13. pp. 72-77.
- Schneider, C.J.(1987). Cost Effectiveness of biofeedback and Behavioral Medicine Treatments: A Review of the Literature. Biofeedback and Self Regulation, Vol 12, No. 2.
-

- 
- Schoenen, J.; Gerard, P.; De Pascua, V.; Juprelle, M. (1991). EMG Activity in Pericranial Muscles During Postural Variation and Mental Activity in Healthy Volunteers and Patients With Chronic Tension Type Headache. Headache. Vol. 31 pp. 321-324.
- Schoenen, J.; Gerard, P.; De Pascua, V.; Sianard-Gainko, J. (1991). Multiple Clinical and Pericranial Analyses of Chronic-tension type headache associated or unassociated with disorder of pericranial muscles. Cephalalgia. Vol. 11 pp. 135-139.
- Schoenen, J. (1993). Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity: methodological and physiological aspects. Cephalalgia. Vol. 13 pp. 3-10.
- Shimomura, T.; Kowa, H.; Nakano, T.; Marukawa, H.; Urakami, K. (1994). Platelet superoxide dismutase in migraine and tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 14 pp. 215-218.
- Simons, D.; Day, H.; Wolf, H. (1943). Experimental studies on headache: muscles of the scalp and neck as sources of pain. Research Nerv. Dis. Vol. 23. Pp. 228-244.
- Solomon, S.; Lipton, R.; Newman, L. (1992). Evaluation of Chronic daily headache-comparison to criteria for chronic tension-type headache. Cephalalgia. Vol. 12. pp. 365-368.
- Solomon, S.; Lipton, R. (1993). A headache clinic-based approach to field trials of the International Headache Society criteria. Cephalalgia. Vol. 13 pp.63-65.
- Sorbi, M.; Tellegen, B. (1986). Differential Effects of Training in Relaxation and Stress-coping in Patients with Migraine. Headache. Vol. 26. pp. 473-481.
- Stang, P. E. (1992) Impact of Migraine in the United States : Data from the National Health Interview Survey. Headache. Vol. 33. pp. 29-35.
- Sterman, M. Bowersox, S. (1981) Sensorimotor Electroencephalogram Rhythmic Activity; A Functional Gate Mechanism. Sleep. Vol. 4 pp. 408-422.
- Sternbach, R. A. (1974). Pain patients: traits and treatment. New York: Academic press.
-

- 
- Sternbach, R.; Dalessio, D.; Kunzel, M.; Bowman, G. (1980). MMPI Patterns in common headache disorders. Headache. Vol. 19 pp. 311-316.
- Sternbach, R. A. (1984) Terapias Conductuales y cefalea. Cefaleas de Wolf.
- Takeshima, T.; Takahashi, K. (1988). The relationship between muscle contraction headache and migraine: A multivariate Analysis Study. Headache. Vol. 28. pp. 272-277.
- Takeshima, T.; Takao, Y.; Urakami, K.; Nishikawa, S. (1989). Muscle Contraction Headache and migraine. Cephalalgia. Vol. 9. pp. 7-13.
- Turkat, I.D.; Kuczmierczyk, A. R.; Adams, H.E. (1984). An Investigation of the Aetiology of Chronic Headache. British Journal of Psychiatry. Vol. 10 pp. 665-666.
- VandeCreek, L.; O'Donnell, F. (1992). Psychometric Characteristics of the Headache-Specific Locus of Control Scale. Headache. Vol. 32 pp. 239-241.
- Villamarin, F.; Bayés, R. (1990). Papel de las Variables cognitivas en el tratamiento mediante biofeedback EMG de las cefaleas tensionales. Análisis y modificación de Conducta. Vol. 16. pp. 165-192.
- Violon, A. Giurgea, D. (1984) Familial Models for Chronic Pain. Pain. Vol. 18. Pp 199-203.
- Wallash, t.; Göbel, H. (1993). Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity: findings in headache. Cephalalgia. Vol. 13. pp 11-14.
- Waters, W. E. (1973). The epidemiological enigma of migraine. Internatonal Journal of Epidemiolog. Vol. 2. pp. 189-194.
- Wolff, H. (1937) Personality features and reactions of subjets with migraine. Arch. Neurol Psychiatry. Vol. 37 pp. 895-921.
- Zermeño, F.; y Otero (1974) Estudio Estadístico de la Cefalea. Revista del Instituto Nacional de Neurología Vol. 3 pp 5-8
- Ziegler, D.K. (1977). Genetics of migraine. Headache. Vol. 16, pp. 330-331.
- Ziegler, D.K (1990) Headache: Public Health Problem. Neurologic Clinics. Vol. 8 pp. 781-791.
-