

## **RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE DIVERSAS TÉCNICAS CONDUCTUALES EN PACIENTES AFECTADOS POR EL SÍNDROME DEL ACEITE TÓXICO QUE PRESENTAN UN CUADRO DE CEFALÉAS TENSIONALES (\*)**

**J.A. GARCÍA MARCOS**

**S. BALLESTEROS RAMOS**

### **RESUMEN**

*Un total de 32 pacientes, afectados por el Síndrome del Aceite Tóxico (SAT), que presentaban dentro de su sintomatología clínica un cuadro de cefaleas tensionales fueron sometidos a tres tipos de tratamientos conductuales (15 recibieron Relajación; 8 Biofeedback y 9 Relajación y Biofeedback conjuntamente). Además de este componente principal del tratamiento, se incluyeron técnicas específicas para abordar la presencia de otros problemas distintos a las cefaleas (depresión, insomnio, etc). Se seleccionaron diversas variables dependientes y se analizó la influencia de los tratamientos en ellas.*

*Por último, se hace una discusión de los resultados desde el punto de vista del acercamiento conductual al problema de las cefaleas tensionales y se propone un programa de tratamiento conductual para afrontar el dolor crónico en pacientes afectados por el SAT.*

---

(\*) Este trabajo ha sido posible gracias a una Ayuda a la Investigación (136/84) concedida por el Plan Nacional para el Seguimiento del Síndrome Tóxico.

## INTRODUCCIÓN

Aunque el transcurso del tiempo es un factor decisivo en la reinterpretación emocional y cognitiva, tanto a nivel individual como colectivo, de eventos traumáticos pasados, no se puede, sin embargo, olvidar que el Síndrome del Aceite Tóxico (SAT) supuso una verdadera catástrofe colectiva provocada por mediación humana y no por fenómenos naturales incontrolables que afectó a un gran número de personas, algunas de las cuales perdieron su vida, y que mantuvo durante un tiempo en estado de tensión y alerta a toda la nación por la amenaza de convertirse en afectado (ver García Marcos, 1986).

Las consecuencias de la catástrofe fueron, en primer lugar, de índole médico-sanitaria, aunque pronto surgieron las dimensiones sociales, políticas, económicas, jurídicas, de investigación, de capacidad de organizar la respuesta colectiva al evento traumático y también, desde un principio, las dimensiones psicológicas. Toda catástrofe supone un estresor brusco, repentino y de naturaleza muy intensa, traumática, ante el cual reaccionan los individuos afectados, o amenazados de verse afectados, en función de sus recursos, mecanismos o estrategias personales. En todos se produce un aumento de la tensión emocional y psicológica (reacción de estrés) que si es mantenida dentro de unos límites puede ser un factor que ayude al individuo a enfrentarse al estresor, pero cuando es excesiva se puede convertir en un factor más de desadaptación y desamparo ante el evento traumático. La reacción de cada individuo al evento catastrófico está en función, tanto de su proceso de socialización y aprendizajes anteriores como de las características concretas de la situación de amenaza y de los recursos ambientales (sociales y familiares) que supongan un alivio de la tensión (solidaridad de los demás, apoyo psicológico, ayudas materiales, etc).

Como parte importante de estos factores de alivio de tensión, la Administración creó un plan especial de asistencia psicológica y psiquiátrica a los afectados con la cual se inició en nuestro país la primera experiencia de atención integral a los enfermos anglobándose en ella los aspectos médicos, sociales y psicológicos. Cada uno de estos aspectos era de la responsabilidad de un profesional (médico, asistente social y psicólogo/psiquiatra) dentro de una concepción de trabajo multidisciplinar que contemplaba el informe (médico, social o psicológico) y la sesión clínica como los instrumentos fundamentales de comunicación entre los miembros del equipo. (Una amplia reflexión sobre la asistencia psicológica a este colectivo de enfermos puede verse en García Marcos, 1986).

Desde el punto de vista de la reacción psicológica de los afectados a la en-

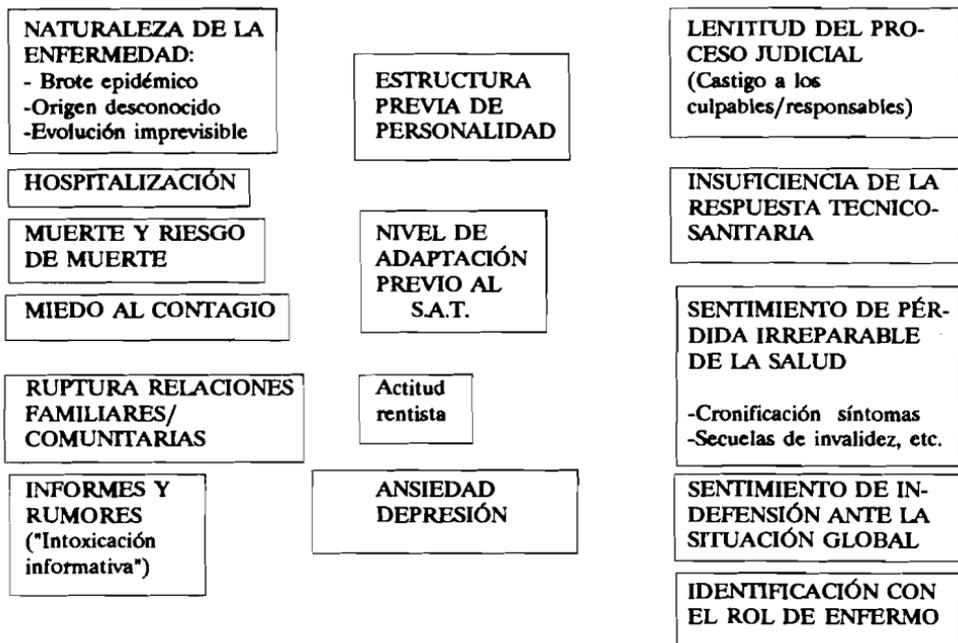
fermedad tóxica habría que resaltar que en muchos aparecieron síntomas de excesiva ansiedad, irritabilidad, llanto fácil y recurrente, sentimientos de insuficiencia e incapacidad personal, estados depresivos, tristeza, sentimientos de culpabilidad, pesadillas recurrentes con temáticas relacionadas con la muerte o la pérdida de seres queridos, insomnio, pérdida de memoria, etc. Toda esta sintomatología se podría encuadrar en lo que la clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS denomina trastornos adaptativos, en los cuales puede predominar la ansiedad o la depresión. La tercera edición del Manual de Diagnóstico de las Enfermedades Mentales del APA (DSM-III) introdujo por primera vez el denominado "Trastorno por estrés post-traumático" cuyos criterios diagnósticos cumplirían algunos de los afectados. De hecho, si evaluamos a este colectivo de enfermos con la Escala de Acontecimientos Vitales de Holmes y Rahe (1967) vemos que han incidido sobre ellos una serie de eventos traumáticos indeseables relacionados directa o indirectamente con el SAT (ítems, 1, 5, 6, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 28, y 29) y que, en parte, explicarían la aparición de la sintomatología psicopatológica. Si a ello añadimos las características psicosociales de los afectados (pertenencia a las clases bajas, estrategias inadecuadas e insuficientes para afrontar situaciones estresantes, etc) tendremos una visión más completa de lo que supuso a nivel psicológico esta catástrofe colectiva.

En el trabajo anteriormente citado (García Marcos, 1986) hicimos un análisis de los factores implicados en la génesis y mantenimiento de la sintomatología psicopatológica que reproducimos en el cuadro nº 1.

Dicho análisis es relevante para la fase aguda de la enfermedad. Con el transcurso del tiempo, sin embargo, dicha situación clínica evolucionó hacia otra que podríamos caracterizar como de *dolor crónico*, con importantes componentes somáticos, psicológicos (cognitivos y emocionales), reivindicativos, etc. Ya Engel, en 1959, describió a un tipo de pacientes que él denominó "pin-prone-patients" para los cuales el dolor se convierte en la principal forma de expresión de su vida emocional y de sus relaciones interpersonales. Han sido varios los factores que han contribuido a crear esta situación clínica, siendo, en mi opinión, los principales, los siguientes:

- a. La afectación somática provocada por el SAT (ver García Marcos, 1986) ha generado a nivel psicológico una actitud hipocondríaca sensibilizando en excesivo la atención de los enfermos a los fenómenos que ocurren en su cuerpo.
- b. Las Asociaciones de Afectados han resaltado continuamente las señas de identidad de este colectivo como ENFERMOS incurables al no haberse encontrado un antídoto del agente etiopatogénico. Se ha asumido, tanto a nivel individual como colectivo, el rol de enfermo en el sentido descrito

**CUADRO Nº 1.- Factores que han provocado y mantenido la sintomatología de tipo ansioso y/o depresivo.**



por Parsons (1964): percepción de la falta de control sobre la enfermedad tanto a nivel individual como profesional (médico), sentimiento de ser víctima de algo sobre lo que la persona no es responsable, obtención de ganancias secundarias que compensen el sufrimiento, etc. El dolor y las quejas se convierten así en la manifestación subjetiva y externa de la identificación con el rol de enfermo.

- c. En algunos núcleos familiares hemos apreciado una dinámica que podríamos denominar "competencia por el dolor" o del fenómeno sutil de "a ver quien se queja más".
- d. El dolor, independientemente del sustrato bioquímico y neurofisiológico, hay que entenderlo como una conducta del paciente y, como tal, está sujeta a las leyes del aprendizaje comportamental: condicionamiento clásico, operante y vicario. Así, en muchos casos, las quejas que expresan dolor reciben un doble refuerzo que dificulta su extinción. Por un lado, refuerzo positivo (atención del medio familiar, de los profesionales, de otras perso-

nas, medicación, ayudas económicas, etc.) y, por otro, refuerzo negativo en el sentido que supone un salvoconducto para evitar realizar una serie de actividades que son de la competencia del enfermo (labores de casa, trabajo, relaciones interpersonales, sexuales, etc.). Si a esta situación se añade el fenómeno bastante frecuente de la ausencia de refuerzo a conductas o expresiones verbales de "estar bien", tenemos un cuadro de dolor crónico mantenido exclusivamente por factores ambientales (ver Fordyce, 1976; Fordyce y Steger, 1973).

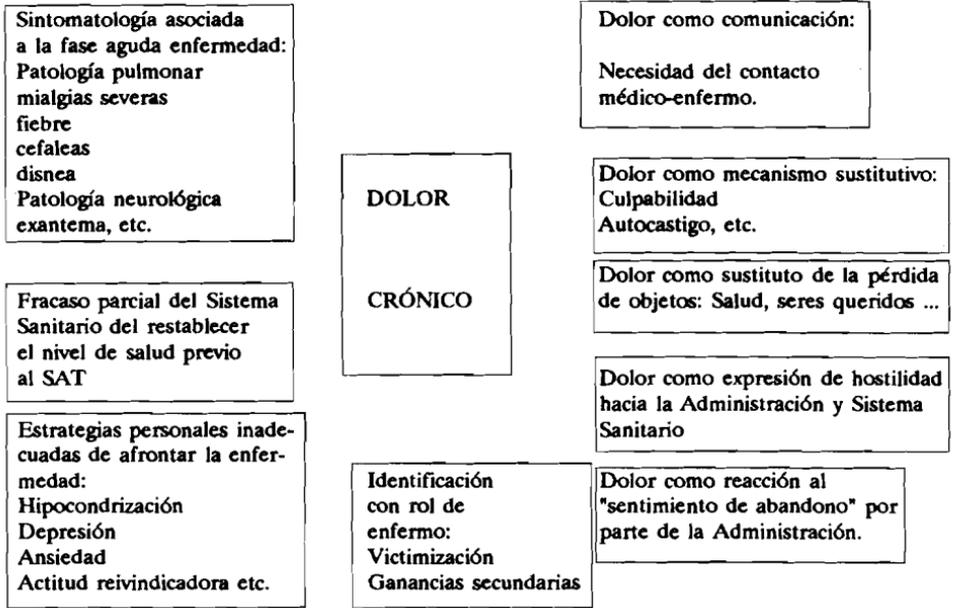
e. Por último, aunque no en último lugar, hay que resaltar que una situación de dolor agudo ante el cual la respuesta terapéutica ha fracasado total o parcialmente, como ha sucedido en este caso. Si a esto añadimos que todavía no se conoce el agente etiopatogénico concreto, que el sistema judicial ha demorado (debido sin duda a la complejidad del sumario) la celebración del juicio en el que se identifique y castigue a los culpables, que en muchos casos no se ha restablecido el nivel de salud previo y que queda por resolver el problema de las indemnizaciones que sustituya a la ayuda estatal... podremos tener una visión más amplia sobre la serie de factores no somáticos que están implicados en el dolor que manifiestan muchos de estos enfermos.

En el cuadro nº 2 reproducimos los factores más importantes que inciden sobre esta situación de dolor crónico. Como consecuencia de todo ello, una de las demandas asistenciales que presentan los enfermos se refiere a la persistencia de algún tipo de dolor que:

- en algunos casos se focaliza en zonas concretas del cuerpo (cabeza, espalda, articulaciones, piernas, etc.)
- en otros, el dolor es localizado difusamente afectando a zonas amplias del cuerpo.
- y, por fin, otros enfermos presentan la queja de que les duele todo el cuerpo, pudiendoseles encuadrar en el término acuñado por Saunders (1967) de "total pain". (Recordamos que una enferma se quejaba de que le dolía todo el cuerpo y que el dolor se extendía hasta las uñas de las manos y los pies. El grado de hipocondrización (según el MMPI) y de magnificación de los síntomas era muy elevado).

La investigación que llevamos a cabo, cuyos resultados presentamos aquí, tenía como objetivo prioritario diseñar un conjunto de estrategias terapéuticas que, desde un punto de vista psicológico permitiera abordar esta situación y, al mismo tiempo, redujeran la necesidad de ingerir medicación para combatir el dolor (analgésicos, ansiolíticos y antidepresivos). Para ello pedimos a médicos, neurólogos y psiquiatras de las Unidades de Seguimiento que nos remi-

CUADRO Nº 2.- Factores que influyen en la situación clínica de dolor crónico.



tieran a aquellos enfermos que presentaban como una de sus quejas principales un cuadro de cefaleas de tensión y los sometimos a tres tipos de tratamientos distintos que especificaremos posteriormente.

Aunque en un principio pretendimos comparar entre sí la eficacia de los tres tipos de tratamiento que aplicamos, esto no se pudo hacer por problemas que surgieron en la disponibilidad del material que íbamos a utilizar. Los enfermos no fueron asignados al azar a los distintos grupos de tratamiento y existían diferencias notables en las variables dependientes seleccionadas.

Vamos, pues, a exponer el trabajo realizado, los resultados obtenidos y su discusión y, finalmente los componentes esenciales de un tratamiento psicológico que, en base a los resultados de esta investigación y a la experiencia clínica acumulada con este grupo de pacientes, pensamos que sería adecuado para otros que presenten una situación clínica de dolor crónico.

# MÉTODO

## Pacientes

Un total de 32 pacientes completaron el programa de tratamiento desde el principio hasta el final. Todos ellos habían sido previamente seleccionados por algún especialista (neurólogo, psiquiatra, o médico general) en base a que presentaban dentro de su sintomatología clínica un cuadro de cefaleas tensionales, es decir, se quejaban de un dolor de carácter opresivo y constante (no pulsátil), localizado bilateralmente en las dos zonas fronto-temporo-occipitales y con una forma de inicio gradual, aunque variable en su intensidad, frecuencia y duración. Todos eran afectados del SAT y solían presentar alguna otra sintomatología de naturaleza somática, neurológica o psiquiátrica y todos referían, excepto dos, que dicho cuadro de cefaleas había tenido su inicio a raíz de la enfermedad por el aceite tóxico. No hay que olvidar que este síntoma lo presentó aproximadamente el 90% de la población de afectados en la fase aguda de la enfermedad (ver García Marcos, 1986).

Las características de los episodios de cefaleas que presentaban los pacientes puede verse en la Tabla 1.

TABLA 1.- Características de las cefaleas y número de pacientes incluidos en ellas.

Localización	Nº de pacientes
Frontal .....	9
Occipital .....	8
Fronto-occipital .....	15
Inicio	
A raíz del SAT .....	30
Antes del SAT .....	2
Intensidad (*)	
Leve .....	5
Leve-moderada .....	11
Moderada .....	3
Moderada-intensa .....	13
Distribución semanal	
Todos los días .....	17
Algunos día solamente .....	15
Medicación	
Sí .....	30
No .....	2

(\*) La valoración de la intensidad se hizo en base a la ficha de auto-registro que cumplimentaban los pacientes.

### Características demográficas:

Media de edad: 52 años (Rango: 18-67)

Sexo: 26 mujeres y 6 varones.

Estado civil: 27 casados y 5 solteros.

Nivel socioeconómico: 27 bajo y medio-bajo y 5 medio y medio-alto.

Estudios: Estudios Primarios: 23; Formación Profesional: 8 y Estudios Superiores: 1.

Ayudas económicas del Plan Nacional para el Síndrome Tóxico: Un total de 20 pacientes están recibiendo algún tipo de ayuda económica de dicha institución.

### Características clínicas:

Los pacientes, como ya hemos dicho anteriormente, no presentaban sólo un cuadro de cefaleas tensionales, sino toda una situación clínica compleja que caracteriza a este colectivo. Así, todos los enfermos, excepto tres, se quejaban de algún otro dolor además de las cefaleas, localizado en la espalda, las articulaciones, las piernas, los brazos, los hombros, etc. Muchos de ellos referían calambres esporádicos en alguna parte del cuerpo y todos, excepto dos, tomaban algún tipo de medicación.

Desde el punto de vista estrictamente psicológico, las características más sobresalientes que apreciamos en este grupo de enfermos las podríamos enumerar así:

- Hipocondrización
- Rol de enfermo
- Actitud reivindicativa
- Sentimientos de inutilidad, en muchos casos vinculados a limitaciones físicas o incapacidad laboral
- Sentimientos persistentes de culpabilidad, sobre todo en las amas de casa que compraron el aceite tóxico
- Expectativas negativas con respecto al curso de la enfermedad (temores, pensamientos negativos, fantasías catastróficas, etc).
- Niveles moderados o altos de ansiedad y/o de presión.
- Magnificación, en algunos casos, de los síntomas.
- Distorsión cognitiva en la autovaloración del estado de salud antes y después del SAT en el sentido de que antes era "muy bueno" y ahora, en la

actualidad es "muy malo".

- Dicotomización rígida del continuo salud-enfermedad situándose ellos en el polo extremo de la enfermedad.

- Somatización de los conflictos y alexitimia (Sifneos, 1967), es decir dificultad de expresar verbalmente sentimientos, pensamientos o conflictos personales e interpersonales.

Pilowsky (1975, 1984) ha acuñado un concepto para hacer referencia a la forma cómo una persona se enfrenta a la enfermedad. Basándose en lo que ya Mechanic (1962) denominó "Illness behavior" (es decir, la forma como las personas piensan, sienten y actúan con respecto a una enfermedad, y sobre todo, a una situación de dolor crónico) llegó a distinguir entre un comportamiento adaptativo y otro desadaptativo que denominó "Abnormal illness behavior" y que ha definido como la persistencia de un modo inapropiado de percibir, evaluar y actuar en relación al propio estado de salud, a pesar de que uno o varios médicos hayan ofrecido una explicación razonable de la naturaleza de la enfermedad y del tratamiento que debe seguirse. Para evaluar este constructo relativo a la conducta inapropiada con respecto a la enfermedad ha elaborado un cuestionario ("Illness Behavior Questionnaire") con 62 ítems englobados en los siete factores siguientes:

- Hipocondría general (actitud fóbica hacia la enfermedad).
- Convicción de la enfermedad (Creencia en la existencia de una enfermedad somática y rechazo de las opiniones contrarias del médico).
- Percepción psicológica vs. somática de la enfermedad (rechazo o aceptación de factores psicológicos vs. somáticos como la causa de la enfermedad).
- Inhibición afectiva (incapacidad de expresar sentimientos personales).
- Trastornos afectivos (presencia de estados de ansiedad y depresión).
- Negación (el paciente niega la existencia de problemas y si estos existen los atribuye a su enfermedad somática).
- Irritabilidad (presencia de sentimientos hostiles y fricciones interpersonales).

Existe, pues, como puede apreciarse, un cierto paralelismo entre lo que Pilowsky denomina "Abnormal illness behavior" y la descripción que hemos realizado de las características psicológicas de estos enfermos. Ahora bien, no hay que olvidar que el SAT es una enfermedad nueva, que se desconoce su agente etiopatógeno específico, así como su curso y evolución y que están pendientes de resolución aspectos judiciales, de indemnización, etc. que, sin lugar a dudas, influyen desde el punto de vista psicológico en los enfermos y en su forma de vivenciar y enfrentarse a la enfermedad. Sin embargo, hay

que afirmar que en muchos enfermos se puede constatar una gran discrepancia entre los hallazgos somáticos (analítica, radiologías, etc.) y la conducta con respecto a la enfermedad (dolores, quejas, consultas médicas, ingesta de medicación, etc.) configurándose así un campo específico para la intervención psicológica.

## Material

Se elaboró un protocolo de recogida de datos en el que se prestaba especial atención a la sintomatología aparecida a raíz del SAT, tiempo de hospitalización, repercusiones psicológicas y sociofamiliares de la enfermedad así como su evolución; situación laboral previa y en la actualidad, ayudas económicas recibidas, dedicación, etc.

En dicho protocolo se recogían al mismo tiempo, datos para hacer un análisis topográfico y funcional de los episodios de cefaleas. Se diseñó, asimismo, una ficha de registro donde el paciente anotaba en cuatro momentos del día (por la mañana, a mediodía, por la tarde y por la noche) la presencia/ausencia de episodios de cefaleas, cuantificándolas de acuerdo con la siguiente escala de intensidad: 0 = Ausencia; 1 = Leve; 2 = Moderado; 3 = Intenso y 4 = Insoportable. En la misma ficha los pacientes nos registraban la medicación que tomaban en todo momento así como las actividades de su competencia que no realizaban a causa del dolor de cabeza.

Se elaboró también un texto escrito en el cual se les informaba sobre las cefaleas tensionales, su prevalencia en la población, su posible etiología y el tratamiento que se iba a llevar a cabo. Con ello se pretendía modificar la atribución causal que los pacientes daban a sus cefaleas (presencia de algún tumor o consecuencia del tóxico del aceite que "se quedo agarrado" a la cabeza) y adecuarla a una explicación más científica (excesiva contracción muscular o estados de tensión, isquémia, falta de habilidad para manejar o afrontar las dificultades cotidianas, etc.), que al mismo tiempo servía de fundamento racional del tratamiento que íbamos a realizar. Aunque el contenido de este texto se le explicaba al paciente en las primeras consultas de recogida de datos, pretendíamos que lo leyera en sus casas repetidas veces y nos plantearan posteriormente las dudas que le surgieran. El texto se agrupaba bajo los tres epígrafes siguientes:

- ¿Qué me pasa?
- ¿Porque me pasa?
- ¿Qué puedo hacer para afrontar esta situación de dolor recurrente?

Se utilizó una cinta-cassette (1) para que los pacientes pudieran realizar en

sus casas diariamente la relajación (grupos 1 y 3) y un aparato de Biofeedback EMG (grupos 2 y 3) modelo clínico de la casa Laffallete (EE.UU) (LA 76759 B) suministrado por MEPSA, con un rango de amplitud de medida de la actividad muscular de 1 a 1000 microvoltios y con dos tipos de feedback: auditivo y visual.

## **Tratamiento**

Los episodios de cefaleas eran una de las quejas que presentaban los pacientes incluidos en esta investigación aunque, como ya hemos dicho en repetidas ocasiones, no la única. La mayor parte de ellos presentaban alguna otra alteración somática, neurológica o psiquiátrica (insomnio, depresión, ansiedad, etc.). Por esta razón decidimos diferenciar dos componentes en nuestro programa de tratamiento, a saber:

- a. Componente principal: referido a la técnica terapéutica empleada con el fin de reducir y/o eliminar los episodios de cefaleas (Relajación, Biofeedback o ambos conjuntamente).
- b. Componente específico: en función de la existencia de otra sintomatología que fuera susceptible de ser abordada con técnicas psicológicas (insomnio, depresión, presencia de otros dolores sin suficiente base orgánica que los justifiquen, etc.).

### **Componentes principales del tratamiento**

#### **A. Grupo de relajación muscular progresiva/entrenamiento autógeno.**

Los quince primeros pacientes que nos fueron remitidos por la Unidades de Seguimiento fueron asignados a este grupo de tratamiento. A partir de la segunda entrevista y en tres sesiones distintas se les enseñó el método de relajación muscular de Jacobson (1929) abreviado para su utilización clínica habitual (Wolpe, 1969) y Bernstein y Borkovec (1973), con el objetivo de que aprendieran una estrategia que podían utilizar en su vida diaria para combatir estados de nerviosismo y de tensión. Al mismo tiempo se les enseñó a utilizar las denominadas "frases autógenas" (Schultz y Luthe, 1959) para que posteriormente sirvieran de estímulos discriminativos que desencadenaran un estado de relajación. Es decir, este grupo de tratamiento recibió un entrenamiento en relajación consistente en combinar la relajación muscular progresiva con el entrenamiento autógeno, haciendo especial hincapié en que aprendieran a:

- valorar su estado de tensión-relajación a lo largo del día.
- identificar situaciones concretas que provocaban en ellos estados de tensión.
- poner en práctica las habilidades de relajación cuando se sintieran tensos.

- practicar en casa diariamente con la ayuda de una cinta-cassette de relajación.

Decidimos que este grupo debería practicar la relajación con la ayuda de la cinta-cassette (25 minutos de duración) a lo largo de un período de 50 días consecutivos. Además, se mantenían sesiones terapéuticas semanales que se dedicaban a:

- comentar los problemas surgidos con la práctica en casa de la relajación. Los pacientes recibían una hoja de registro donde debían anotar diariamente la hora en que hacían la relajación, el nivel de relajación conseguido, incidencias ocurridas, observaciones, etc.
- el terapeuta realizaba una sesión de relajación y con un relaxómetro controlaba la habilidad del paciente para relajarse, reforzando su adecuada ejecución y motivándole a continuar con la práctica diaria en casa.
- se prestaba atención a los componentes específicos de la intervención psicológica.

#### B. Grupo de Biofeedback (EMG frontal)

Este grupo recibió como único componente principal del tratamiento 12 sesiones de biofeedback una vez por semana. En todos ellos, independientemente de la localización de las cefaleas, la colocación de los electrodos se hizo sobre el músculo frontal.

Todos los pacientes recibieron una detallada explicación sobre la utilidad del aparato y la posibilidad de aprender a reducir progresivamente la tensión muscular frontal (y también global) con la ayuda del feedback (auditivo y/o visual) del aparato y de la puesta en marcha de determinadas estrategias personales.

Cada sesión constaba de las siguientes partes:

- colocación y conexión de los electrodos.
- período de adaptación inicial a la situación.
- establecimiento de la línea base y registro de la misma.
- cinco ensayos de entrenamiento en biofeedback donde el paciente debía de alcanzar un objetivo previamente establecido. (El terapeuta registraba el éxito o fracaso del ensayo así como el nivel de partida y el objetivo conseguido).
- comentario con el paciente acerca de las estrategias personales utilizadas para lograr el objetivo
- terminación de los ensayos, establecimiento de la línea base final y registro

de la misma.

- dedicación de tiempo terapéutico a componentes específicos del tratamiento.

Al mismo tiempo, se instaba y motivaba a los pacientes para que pusieran en práctica en su vida diaria las estrategias que en las sesiones de entrenamiento llevaban a una reducción de la tensión frontal.

### C. Grupo mixto (Relajación y Biofeedback frontal).

Este grupo fue entrenado en el aprendizaje del método de relajación muscular progresiva y la utilización de las frases autógenas y practicó en casa la relajación con la ayuda de la cinta-cassette durante un período de 50 días consecutivos y, además, en las 12 sesiones mantenidas con el terapeuta recibió tratamiento de biofeedback frontal (EMG). Se insistió a los pacientes, asimismo, a que pusieran en práctica en su vida diaria la habilidad de reducir la tensión muscular, sobre todo en aquellas situaciones que la provocaban.

### Componentes específicos del tratamiento.

Dentro de los componentes específicos se detectaron fundamentalmente cuatro tipos de problemas: depresión, insomnio, presencia de otros dolores sin suficiente justificación orgánica y distorsión cognitiva de la situación personal generada por la enfermedad. Vamos a comentar brevemente la intervención llevada a cabo en cada una de estas áreas.

#### A. Depresión.

Todos los enfermos que puntuaban por encima de 50 en la Escala Autoaplicada de Depresión de Zung se consideraba que presentaban un cuadro depresivo que era necesario abordar en el curso del tratamiento por la relación directa o indirecta que podía tener con los episodios de cefaleas. El programa de tratamiento se dirigía a conseguir dos objetivos fundamentales:

- Aumento de las actividades valoradas previamente por el paciente como agradables (se utilizaba para ello una modificación del Inventario de Actividades agradables de Lewinsohn y Libet, 1972). Mediante fichas de autorregistro se controlaba la realización de las mismas y se reforzaba al paciente a seguir realizándolas.

- Reestructuración cognitiva: En base a la información clínica se detectaba una serie de procesos cognitivos de contenido negativo (por ejemplo, indefensión ante el dolor, ideas catastrofistas sobre el curso de la enfermedad, desesperanza, excesiva dicotomización de las vivencias, etc) que eran claves o nucleares en la situación psicológica del paciente y se pretendía modificarlos informándole de la estrecha relación entre dichos pensamientos y el estado depresivo y sustituyéndolos por otros más adaptativos y realistas. La

reestructuración cognitiva se basaba, pues, en estos cuatro aspectos:

- identificación de procesos cognitivos de contenido negativo
- crítica de los mismos por parte del terapeuta
- autocrítica del paciente
- sustitución por otros más realistas, racionales y adaptativos.

## B. Insomnio

Algunos pacientes se quejaban de insomnio mostrando, al mismo tiempo, una gran preocupación por la alteración del ritmo del sueño. Por regla general se trataba de insomnio temprano (dificultad para dormirse) o de insomnio tardío (despertar precoz). El programa de tratamiento aplicado consistió, por una parte, en la aplicación de normas generales y, por otra, en la utilización de una técnica de autosugestión.

### Normas generales:

- no dormirse en ningún momento del día (sobre todo después de comer o al anochecer viendo la televisión).
- eliminar las bebidas estimulantes (café, coca-cola, etc.)
- realizar, si es posible, algún cambio en el dormitorio
- utilizar la cama solo para dormir (y, en su caso, relaciones sexuales). Cualquier otra actividad (leer, escuchar la radio, darle vueltas a las "cosas y asuntos" del día, etc) debe realizarse fuera de la cama
- procurar que antes de ir a la cama no existan discusiones o conflictos con los otros miembros de la familia
- no esforzarse en ningún momento por dormir
- eliminar en lo posible todos los ruidos que puedan afectar el curso del sueño
- cuando se vaya a la cama se deben tener ganas de dormir. Si después de un corto período (10 ó 15 minutos) no se duerme hacer lo siguiente:
- practicar la terapia de autosugestión
- si, a pesar de ello, no concilia el sueño, levantarse, ir a otro lugar de la casa y realizar alguna actividad tranquila (hacer punto, coser, bordar, leer, etc.)
- cuando en esta situación se tenga ganas de dormir, volver a la cama.

### Técnica de autosugestión:

Junto con las normas generales anteriores se utilizaba la siguiente técnica

de autosugestión que debería practicar durante 10 ó 15 minutos. Si no era efectiva para inducir el sueño debería de actuar de acuerdo con las normas generales antes expuestas. La técnica constaba de tres partes:

- conseguir un estado de relajación mediante la tensión-relajación de músculos agrupados del cuerpo.
- una vez conseguido dicho estado de tranquilidad o relajación contar de 1 a 20 siguiendo el ritmo de cada respiración.
- por último, se le pedía al paciente que utilizara autoinstrucciones (verbalizadas mentalmente) vinculadas al proceso de respiración de la siguiente forma:

Inspiración: "me dormiré profundamente"

Expiración: "despertaré totalmente descansado/a".

Todas estas instrucciones se le daban por escrito y se dedicaba tiempo en las sesiones para analizar las dificultades que surgían en su aplicación.

### C. Presencia de otros dolores

Algunos pacientes, además de los episodios de cefaleas, presentaban múltiples dolores localizados en diferentes partes del cuerpo: piernas, brazos, articulaciones, espalda, etc. Con estos pacientes se utilizaba sistemáticamente una técnica sugestiva basada en la teoría de la puerta control (Melzack y Wall, 1965) y que vamos a especificar a continuación.

Cuando el paciente estaba en una situación de relajación profunda (valorada tanto subjetiva como objetivamente mediante el relaxómetro) se procedía a la indicación de diferentes partes del cuerpo. El paciente nos debería hacer una señal previamente establecida (levantar la mano derecha) cuando sintiera dolor en la zona indicada. Si, por ejemplo, al indicar la pierna derecha señalaba la presencia de dolor procedíamos de la siguiente manera:

*"En este momento siento dolor en la pierna derecha. Trate de concentrarse en ese dolor y analice sus características: intensidad, localización exacta, su capacidad para soportarlo ...*

*Ahora, imagínese que tiene en su mente un mando que Vd. puede manipular y mediante él puede aumentar o disminuir el dolor que siente... Trate de indicar ahora la posición exacta en que estaría colocado dicho mando... (por ejemplo, en una escala de 0 a 10 puede estar colocado en el punto 7)...*

*Imagínese ahora que usted mueve dicho mando reduciendo poco a poco el dolor que siente... Lo reduce al punto 6...5...4...3...Manténgalo en el punto 3. Ahora siente que el dolor es más leve que*

*al principio... Lo reduce todavía más al punto 2... y ahora al punto 1. Por fin siente que su dolor apenas existe y apenas lo siente... porque usted mentalmente ha conseguido reducirlo y hacerlo desaparecer...*

*Concéntrese ahora en su respiración... inspiración... (lenta y profunda)... expiración... (suave y pausada)...*

#### D. Distorsión cognitiva

Algunos pacientes, sobre todo aquellos en los que el SAT supuso una ruptura con su situación anterior (laboral, familiar, personal, profesional, etc.), presentaban una problemática psicológica que incidía a nivel de múltiples áreas comportamentales y que se caracterizaba por: desconfianza, tendencia excesiva al aislamiento, hostilidad, resentimiento, rigidez cognitiva, hipocondrías, etc. Algunos de ellos presentaban alteraciones importantes en la escala del MMPI (ver Tabla 2). La intervención psicológica que se hizo con estos pacientes fue de una orientación racional-emotiva (Ellis, 1980) focalizando la atención sobre todo a dos aspectos:

- elicitar y reforzar la utilización de recursos personales de adaptación a la nueva realidad generada por la enfermedad
- criticar los recursos y estrategias inadaptadas así como analizar las consecuencias aún más negativas que provocarían. R. Tagore expresaba la idea que subyace a esta intervención racional-emotiva de la siguiente forma: "Si lloras por haber perdido el sol, las lágrimas no te permitiran ver las estrellas".

En el cuadro nº 3 puede apreciarse de forma sinóptica las fases y el contenido de la investigación realizada.

## RESULTADOS

En la Tabla 2 se reflejan los datos de las variables más relevantes agrupadas en tres categorías: 1. variables personales y psicosociales; 2. variables relativas a los episodios de cefaleas y 3. variables relativas al tratamiento. En dicha tabla pueden apreciarse las características de los pacientes según los tres grupos de tratamiento a que fueron asignados: Relajación: n = 15; Biofeedback: n = 8 y Relajación/Biofeedback: n = 9.

Se ha empleado un diseño A-B-A, según el cual las variables dependientes se han evaluado en dos momentos distintos de la investigación: antes y des-

CUADRO 3.- Cuadro sinóptico de las fases de la investigación.

Fase pre-tratamiento (3 semanas)	Fase de tratamiento (12 sesiones)	Fase post-tratamiento (3 semanas)
Protocolo recogida datos <u>Auto-registro</u>	<u>Componente principal:</u>	<u>Auto-registro:</u>
Índice de cefaleas	A. Relajación	Índice de cefaleas
Días libres de dolor	B. Biofeedback	Días libres de dolor
Medicación	C. Relajación/ Biofeedback	Medicación
Actividades		Actividades
Escala de depresión (Zung)	<u>Componente específico:</u>	Escala de depresión (Zung)
Inventario de Ansiedad	Depresión	Inventario de Ansiedad
Estado-Rango	Insomnio	Estado-Rango
MMPI	Otros dolores	MMPI
Explicación oral y escrita del tratamiento a realizar y su relación con la etiología	Trastornos de conducta	Nivel de Actividad EMG frontal
Nivel de Actividad EMG frontal		

pués del tratamiento. Las variables relativas a los episodios de cefaleas (índice de cefaleas y número de días libres de dolor), así como la referida a la medicación se obtuvieron de la ficha registro que los pacientes cumplimentaban durante un período de tres semanas antes de comenzar el tratamiento y una vez finalizado el mismo. Por otra parte, en los dos grupos que recibieron tratamiento de biofeedback se registró el nivel de EMG frontal expresado en microvoltios antes de comenzar las sesiones de entrenamiento (línea base) y al final de la sesión (post-entrenamiento). Se registró, asimismo, el cambio (en microvoltios) conseguido en las sesiones de entrenamiento (X de reducción máxima, ver Tabla 2).

A continuación vamos a analizar la influencia de los tratamientos en las variables dependientes. Para ello hemos realizado un análisis de varianza de medidas repetidas. (2)

#### Ansiedad Estado, Ansiedad Rasgo y Depresión.

El análisis de varianza puso de manifiesto una reducción significativa en el nivel de ansiedad y depresión. Ansiedad Estado  $F(2,29) = 10,03$ ,  $P 0,001$ . Ansiedad Rasgo  $F(2,29) = 5,79$ ,  $P 0,01$ . Depresión  $F(2,29) = 15,62$ ,  $P 0,001$ . Se puede, por tanto, afirmar que los distintos tratamientos (con su componente principal y específico) redujeron de forma significativa los niveles de ansiedad y depresión previos a los mismos.

TABLA 2.- Cuadro resumen final de las variables más relevantes y su evaluación antes (A.T. después (D.T.) del tratamiento

Grupo Relajación: n = 15

1. Variables personales y psicosociales.

Pte.	Edad.	Sexo	Nivel educt	Nivel socio.	Ayud. PNST	Depresión		Ansiedad A—E		A—R		(*) MM PI
						A.T.	D.T.	A.T.	D.T.	A.T.	D.T.	
1	57	V	E.Prim	Bajo	Jubl. anticip.	68	45	55	23	52	36	4
2	21	V	F.Prof.	Bajo	I.L.	54	40	39	19	45	27	6
3	43	M	E.Prim	Bajo	Sí	55	42	42	30	43	32	0
4	20	M	E.G.B.	Bajo	No	38	30	12	5	33	7	0
5	18	M	E.G.B.	Bajo	Sí	67	53	49	40	51	42	4
6	48	M	E.Prim	Bajo	No	40	32	15	7	18	8	0
7	45	M	E.Prim	Bajo	Sí	56	48	45	39	46	40	0
8	40	M	E.Prim	Medio	No	62	45	50	32	54	37	0
9	38	M	E.Prim	Bajo	Sí	49	40	19	12	22	16	0
10	55	M	E.Prim	Bajo	Sí	52	41	27	18	38	23	0
11	22	V	F.Prof.	Bajo	No	47	39	29	20	35	26	0
12	48	M	Bachto.	MedA	No	60	47	36	29	40	30	3
13	42	M	E.Prim	Bajo	Sí	52	43	18	11	23	18	2
14	46	M	E.Prim	Bajo	Sí	65	44	34	19	39	30	3
15	47	M	E.Prim	Medio	Sí	41	30	19	16	27	24	4

(\*) Se refiere al número de escalas del MMPI cuya puntuación es superior a T 70; es decir, escalas significativamente psicopatológicas

Índice de cefaleas

Este índice supone una medida a través del auto-registro de la intensidad de los episodios de cefaleas (suma de registros/número de registros) Aunque

en los tres grupos se constató una diferencia en la media de los episodios de cefaleas antes y después del tratamiento ( $R = 1,57/0,58$ ;  $BFB = 2,22/1,25$  y  $R/BFB = 2,04/0,88$ ), las diferencias, sin embargo, no fueron estadísticamente significativas ( $F 2,29 = 1,25$  NS).

TABLA 2 (Continuación): Cuadro resumen final de las variables más relevantes y su evaluación antes y después del tratamiento.

Grupo Relajación

2. Variables relativas a episodios de cefaleas y presencia de otras algias.

Inicio	Localización		x inten	x inten	% Mejo	Días a la semana sin dolor		x Mediación diaria		Presen. otras algias
			diaria A.T.	diaria D.T.		A.T.	D.T.	A.T.	D.T.	
A raíz	SAT	Fr.	2,3	0,3	86	0	6	8	1	Sí
"	"	Fr.	1,2	0,4	66	0	2	4	0	Sí
"	"	Fr.Occ.	1,9	0,5	74	0	3	3	0	Sí
"	"	Occ.	0,95	0,5	47	0	3	4	1	Sí
"	"	Fr.	2,1	0,7	66	1	4	5	2	Sí
"	"	Fr.	0,96	0,3	68	2	4	4	1	Sí
"	"	Fr.Occ.	1,4	0,6	57	1	3	2	0	Sí
Antes	SAT	Fr.	1,8	0,7	61	0	4	3	0	No
A raíz	SAT	FR.	1,9	0,4	78	1	4	0	0	No
"	"	Fr.	2,0	1,5	25	0	3	3	2	Sí
"	"	Fr.	1,7	0,9	47	0	4	2	0	Sí
"	"	Fr.Tem.	0,87	0,2	77	1	3	2	0	Sí
"	"	Fr.	0,92	0,3	67	1	4	2	0	Sí
"	"	Fr.	1,79	0,6	66	1	3	0	0	Sí
"	"	Fr.	1,87	0,9	53	0	2	3	0	Sí

En la Tabla 2 existe una columna donde hemos calculado el porcentaje de mejoría de cada paciente en relación a esta variable de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\% \text{ mejoría} = \frac{\text{X cefaleas diaria LB} - \text{X cefaleas dos últimas semanas}}{\text{X cefaleas diaria LB}} \times 100$$

Pues bien, los datos ponen de manifiesto que los tres grupos han obtenido mejoría en el índice de cefaleas aunque no podamos afirmar que esta mejoría esté vinculada directamente a los efectos del tratamiento y no a efectos de otras variables no controladas. El promedio de mejoría obtenido en cada grupo con respecto a esta variable fue:

Grupo Relajación = 62,5%

Grupo Biofeedback = 45,25%

Grupo Relajación/Biofeedback = 55,6%

TABLA 2: (Continuación). Cuadro resumen final de las variables más relevantes

Grupo relajación

### 3. Variables relativas al tratamiento

Número Sesiones Tratamiento	Días practica en casa	Otros componentes tratamiento
12	56	Sí
12	52	Sí
12	56	Sí
12	60	Sí
12	52	Sí
12	53	Sí
12	52	Sí
12	50	Sí
12	55	No
12	54	Sí
12	52	Sí
12	50	Sí
14	58	Sí
12	50	Sí
12	52	Sí

TABLA 2. (Continuación): cuadro resumen final de las variables más relevantes y su evaluación antes (A. T.) y después (D.T.) del tratamiento.

Grupo Biofeedback: N = 8

4. Variables personales y psicosociales

Pte.	Edad	Sexo	Nivel educat	Nivel sociec	Ayudas PNST	Depresión		Ansiedad				
						A.T	D.T	A--E A.T	D.T	A--R A.T	D.T	MM PI
1	67	M	E.P	Bajo	I.L.P.	60	52	46	40	47	42	-
2	53	M	E.P	Bajo	Sí	52	49	48	43	52	49	3
3	60	M	E.P	Bajo	Sí	48	40	35	30	38	33	-
4	60	M	E.P	Bajo	No	63	58	51	48	54	49	-
5	58	M	E.P	Bajo	Sí	44	38	24	20	29	22	-
6	47	V	E.S	Med.A	Sí	49	42	36	30	43	38	6
7	56	M	E.P	Med.	No	56	50	41	36	45	38	-
8	54	M	E.P	Baj.M	Sí	55	51	50	40	56	47	2

Grupo Relajación/Biofeedback: n = 9

1	54	M	E.P	Baj.M	Sí	54	40	52	41	50	42	3
2	51	M	E.P	Baj.M	Sí	56	41	53	44	50	40	-
3	44	M	E.P	Bajo	Sí	51	42	47	42	52	43	-
4	46	M	E.P	Bajo	Sí	47	38	39	33	46	40	-
5	52	M	E.P	Bajo	Sí	49	40	44	37	47	38	1
6	47	M	E.P	Bajo	Sí	61	47	55	48	50	42	-
7	50	M	E.P	Bajo	Sí	50	41	46	37	49	38	5
8	52	M	E.P	Bajo	No	49	37	50	41	58	41	-
9	53	M	E.P	Medio	No	60	42	54	42	59	44	3

TABLA 2. (Continuación): Cuadro resumen final de las variables más relevantes y su evaluación antes y después del tratamiento.

Grupo Biofeedback

2. Variables relativas a episodios de cefaleas y presencia de otras algias

Inicio	Localiz		x inten-	x inten-	% mejor.	Días a la semana sin dolor		x Me- dicación diaria		Presenc. otras algias
			diaria A.T	diaria D.T		A.T	D.T	A.T	D.T	
A raíz	SAT	Fr.Occ	2,1	0,66	68	1	3	4	2	Sí
"	"	Fr.	2	0,5	75	1	4	6	3	Sí
"	"	Fr.	2,5	0,6	76	1	4	6	3	Sí
"	"	Fr.	1,9	0,6	68	0	4	6	2	Sí
"	"	Fr.	2,3	1,5	34	0	3	6	0	Sí
"	"	Fr.	2,2	2,4	0	0	0	7	7	Sí
"	"	Fr.	2,3	1,8	21	0	1	8	2	Sí
Antes	SAT	Occ.	2,5	2,0	20	0	0	2	0	Sí

Grupo Relajación/Biofeedback

Antes	SAT	Fr.Occ	2,2	1,4	36	0	2	7	3	Sí
A raíz	SAT	Fr.Tem	2,0	0,3	85	1	5	5	0	Sí
"	"	Fr.Occ	2,6	0,5	80	0	5	7	2	Sí
"	"	Fr.	2,1	0,7	66	0	3	7	3	Sí
"	"	Fr.	1,7	0,8	52	0	2	5	1	Sí
"	"	Fr.	2,1	0,8	61	1	3	6	2	No
"	"	Fr.Occ	2,3	2	13	0	0	5	5	Sí
"	"	Fr.Occ	1,9	0,6	68	1	4	4	0	No
"	"	Fr.Occ	1,5	0,9	40	1	2	3	0	Sí

TABLA 2. (Continuación): Cuadro resumen final de las variables más relevantes.

Grupo Biofeedback

3. Variables relativas al tratamiento.

Número sesiones tratamiento	Días práctica en casa	X mV línea base	X mV post-entrenamiento	X reducción máxima durante entrenamiento	Otros Componentes terapéutico
12	-	4	3	2,5	Sí
12	-	5	4	2	Sí
12	-	5	4	2	Sí
12	-	6	4	1,5	Sí
12	-	6	5	2	Sí
12	-	4	6	0,5	Sí
12	-	5,5	4	2,5	Sí
12	-	5,5	3	2,5	Sí
<b>Grupo Relajación/Biofeedback</b>					
12	50	5	4	1,5	Sí
12	50	4	4	1,5	Sí
12	48	15	12	11	Sí
12	52	5	3	1,5	Sí
12	50	4	3	1	Sí
12	52	5	2	2,5	Sí
12	51	5	4	2	Sí
12	52	5	4	2	No
12	50	4	4	2,5	Sí

## Días a la semana libres de dolor

Antes del tratamiento los pacientes se quejaban con una frecuencia casi diaria de episodios de cefaleas (0,53, 0,37 y 0,44 de promedio en los tres grupos respectivamente). Después del tratamiento existía en todos los grupos un mayor número de días libres de dolor, aunque las diferencias (antes-después) no fueron estadísticamente significativas ( $F_{2,29} = 1,39$ , NS) (La media de días libres de dolor en cada uno de los grupos fue: 3,46; 2,37 y 2,88).

## Medicación

Con respecto a la medicación, la variable que controlamos fue la media de pastillas/día que los pacientes ingerían antes y después del tratamiento y que estaban relacionadas directa (analgésicos) o indirectamente (ansiolíticos y antidepressivos) con los episodios de dolor de cabeza.

Aunque pudo constatarse una reducción en la medicación, la diferencia no fue, sin embargo, estadísticamente significativa ( $F_{2,29} = 0,30$  NS).

## Actividad frontal EMG

En los grupos que recibieron tratamiento de biofeedback se controló el nivel de EMG antes de las sesiones de tratamiento y al final de las mismas. Aunque en el curso de las sesiones de tratamiento los pacientes reducían el nivel de EMG (ver Tabla 2, columna relativa a la X de reducción máxima durante el tratamiento), sin embargo, la diferencia no resultó estadísticamente significativa ( $F_{2,29} = 0,11$  NS).

## DISCUSIÓN

Desde el punto de vista del modelo conductual, el acercamiento al problema de las cefaleas tensionales ha apuntado en tres direcciones distintas, aunque complementarias:

- a. Determinar los procesos patopsicofisiológicos que están implicados en la génesis y mantenimiento de los episodios de dolor.
- b. Diseñar estrategias de intervención que resulten más eficaces que la ausencia de tratamiento o que los tratamientos-placebo.
- c. Determinar los componentes esenciales de aquellas técnicas de tratamiento que demuestren ser eficaces.

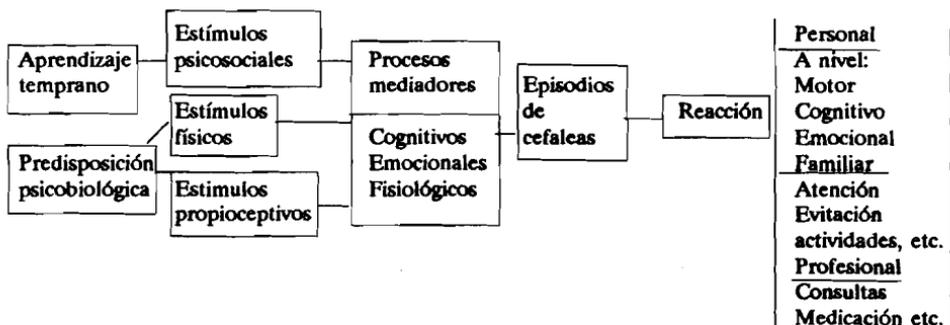
Con respecto a la primera cuestión se ha venido manteniendo desde la década de los años 50 que la actividad electromiográfica del músculo frontal (y

demás músculos del cuero cabelludo) era el criterio diferenciador fundamental entre pacientes cefaleicos tensionales y personas normales (no cefaleicos). Los primeros mostrarían un mayor nivel de actividad de dicha musculatura que los segundos, tanto en los períodos de cefaleas como en períodos de ausencia de las mismas y en situación de reposo. Asimismo, los cefaleicos mostrarían una mayor reactividad (reflejada en el EMG frontal) a estímulos novedosos del medio ambiente. Las investigaciones de Sainsbury y Gibson (1954), Wolff (Dalessio, 1972), Diamond y Dalessio (1972), por solo citar las más clásicas, así como la denominación adoptada por el Ad Hoc Committee on Classification of Headache (1962) ("muscle contraction headache") apuntan en esta dirección de considerar la hiperreactividad de la musculatura del cuero cabelludo como criterio fundamental que diferencia a cefaleicos de no cefaleicos.

Más tarde, en la década de los 70, Budzynski, Stoyva y Adler (1970) encontraron también esta relación entre hiperreactividad de la musculatura y cefaleas tensionales y utilizaron por primera vez un tratamiento de biofeedback frontal mediante el cual los pacientes aprendieron a reducir dicha actividad consiguiendo, al mismo tiempo, reducir en unos casos y eliminar en otros los episodios de cefaleas.

Investigaciones posteriores, sin embargo, han cuestionado esta relación lineal y directa entre actividad muscular sostenida y aumentada y episodios de cefaleas. Así, por ejemplo, Philips (1977), después de hacer una revisión de las últimas investigaciones sobre la cuestión llega a afirmar que "un elevado nivel de EMG en situación de reposo no se puede considerar como un criterio necesario y diferenciador de las cefaleas tensionales" (pag.115). Aunque se podría admitir que la tensión muscular puede ser un componente importante de los episodios de cefaleas en algunos pacientes (Philips, 1978, apunta que se podría diferenciar a pacientes cefaleicos con EMG normales de otros con EMG anormales), existen, sin duda otros componentes etiológicos que deberían explicitarse en base al siguiente modelo de análisis funcional:

### Aprendizaje actual



La investigación, hasta el momento presente, se ha focalizado fundamentalmente en dilucidar la relación entre mecanismos fisiológicos y episodios de cefaleas. Los otros componentes de este modelo que aquí hemos presentado han sido marginados. A pesar de ello, la mayor parte de los autores que han investigado sobre la cuestión suelen estar de acuerdo con los siguientes puntos:

- a. La cefalea tensional es el resultado final de la reacción de una persona a factores estresantes de su entorno o a factores que son percibidos como amenaza (ver Dalessio, 1972; Martín, 1966 y 1978).
- b. Como antecedente inmediato existe una sobreactividad de la musculatura del cuero cabelludo (frente, nuca, etc.) que es mantenida durante amplios periodos de tiempo y que es provocada por estímulos que en personas normales (no cefaleicas) provocan una simple respuesta de orientación (Vallejo y Labrador, 1984).
- c. Existe evidencia de un componente de vasoconstricción como consecuencia de la contracción muscular.

En nuestra investigación, y con respecto a los pacientes que recibieron tratamiento de biofeedback (en los cuales tenemos registros objetivos del nivel de EMG frontal en reposo) podemos afirmar lo siguiente:

- Aunque no conocemos datos normativos de la población sobre el nivel de EMG frontal en reposo, pensamos que el nivel de los enfermos tratados no era excesivamente alto (ver Tabla 2, columna relativa a X mV línea base), con la excepción de una enferma que tenía una media de 15 mV.
- En las sesiones de tratamiento o entrenamiento todos los pacientes fueron capaces de reducir el nivel de EMG (excepto uno que lo aumentaba), aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas (comparando la x antes y después del tratamiento).
- Todos los enfermos (excepto el que aumentaba el nivel de EMG) expresaron conseguir un nivel profundo de relajación (a mayor reducción del nivel EMG, mayor sensación de relajación) durante las sesiones de entrenamiento y atribuían a las mismas el hecho de que en los días siguientes no solían tener episodios de cefaleas.
- Como efecto del tratamiento de biofeedback se ha producido una pequeña disminución en el nivel EMG (Grupo Biofeedback: x línea base antes del tratamiento = 5,1 y después 4,1; Grupo Relajación/Biofeedback: x antes del tratamiento = 5,7 y después 4,4) que podría corresponderse con el reducido porcentaje de mejoría en los episodios de cefaleas (45,25% en el grupo de biofeedback y 55,60% en el grupo relajación/biofeedback).

Con respecto a la segunda cuestión, la investigación se ha centrado en determinar que técnica terapéutica es más eficaz. Se ha comparado fundamentalmente la relajación, el biofeedback y una combinación de ambas y se han utilizado distintos diseños experimentales (de caso único, comparación entre grupos, diseños intragrupo, etc.). Los resultados pueden satisfacer cualquier preferencia que tenga el terapeuta conductual a la hora de abordar esta problemática. Como ya se ha dicho, el primer trabajo sobre el abordaje terapéutico de las cefaleas tensionales desde la perspectiva conductual fue el de Budzynski, Stoyva y Adler en 1970. En él se puso de manifiesto que el entrenamiento en la reducción del EMG frontal mediante técnicas de biofeedback puede reducir o eliminar las cefaleas tensionales. Ahora bien, este tipo de tratamiento presenta una desventaja en relación al costo-beneficio. Por esta razón, desde un principio se empezaron a comparar técnicas de biofeedback con técnicas de relajación (que implican un bajo costo). Los resultados, sin embargo, son contradictorios en el sentido de que algunas investigaciones ven en el biofeedback el tratamiento de elección en casos de cefaleas tensionales (por ejemplo, Hutchings y Reinking, 1976; Wickramasekera, 1972) por ser superior a otras modalidades terapéuticas; otras obtienen mejores resultados con la relajación que con el biofeedback (por ejemplo, Chesney y Shelton, 1976) y, por fin, otras no encuentran diferencias apreciables entre ambas (Cox y otros, 1975).

Según los datos obtenidos en nuestra investigación, no apreciamos diferencias significativas en los resultados obtenidos con las tres modalidades de tratamiento, aunque como ya hemos dicho, los pacientes no fueron asignados al azar a los distintos grupos. Aunque la relajación parece haber producido mejores resultados, ello puede ser debido a que los pacientes asignados a la misma puntuaban en general menos que los de los otros grupos en la mayor parte de las variables dependientes.

Con respecto a la tercera cuestión, el objetivo ha sido determinar qué es lo que realmente provoca la mejoría en un tratamiento que se muestra eficaz. Así, por ejemplo, hasta 1980 se pensaba que lo que provocaba la mejoría en el tratamiento de biofeedback (es decir, el componente esencial del tratamiento) era la habilidad que aprendía el paciente para reducir el nivel de EMG frontal. Sin embargo, Andrasik y Holroyd (1980) en una investigación desde entonces muy citada pusieron de manifiesto que esta habilidad de reducir el nivel de EMG frontal no juega un papel importante. En dicha investigación los pacientes cefaléicos fueron asignados a tres grupos experimentales y a uno de control. El primer grupo experimental tenía como objetivo aprender a reducir el nivel de EMG frontal; el segundo a aumentarlo y el tercero a estabilizarlo. El grupo control no recibía ningún tipo de intervención. Los tres grupos que recibieron biofeedback evidenciaron una mejoría significativamente

mayor que el grupo control a los tres meses de seguimiento y no se pudieron apreciar diferencias entre ellos.

Esta investigación cuestiona, pues, la relación entre disminución del nivel de EMG frontal y reducción de episodios de dolor.

Hasta el momento actual no se ha podido determinar cuál o cuáles son los componentes esenciales y específicos de los distintos tratamientos, aunque son muchos los autores que apuntan que el componente último que explicaría los resultados positivos es el incremento por parte del paciente de la sensación de control sobre procesos internos (fisiológicos, cognitivos, etc.) y externos (sociales, de afrontamiento exitoso de situaciones, etc.). Como apunta Jessup (1984) "un aumento en la sensación de autoeficacia (Bandura, 1977) o el aprendizaje de que uno dispone de recursos ('learned resourcefulness' de Meichenbaum, 1976) puede ser el elemento común de importancia que explique la similar eficacia de distintos tratamientos conductuales, cognitivos y de biofeedback del dolor" (pag. 780).

Desde el punto de vista de la aplicación terapéutica se ha puesto de manifiesto que el componente principal es la generalización de los resultados de la clínica a la vida diaria. Por ello, la práctica diaria en casa de la técnica de tratamiento empleada en la clínica se ha evidenciado como un elemento importante en la reducción de las cefaleas (Blanchard y otros, 1982 y Bruce y Collins, 1983).

En nuestra investigación hemos resaltado la importancia de estos dos componentes mencionados (sensación de control y práctica en casa). Por una parte, como ya hemos dicho, los pacientes que recibieron relajación practicaron en casa con la ayuda de una cinta-cassette durante 50 días consecutivos (25 minutos diarios) y los que recibieron biofeedback se les insistió repetidamente a que utilizaran las estrategias de reducción de la actividad frontal que lograban en las sesiones clínicas en su vida diaria. Por otra, a todos los pacientes desde un principio se les informó que iban a aprender una serie de estrategias que les iban a ayudar a enfrentarse y a superar de una forma positiva y sin necesidad de recurrir a la medicación sus episodios de cefaleas. Es decir, intentamos modificar el lugar de control ("me siento impotente ante el dolor") aumentando la sensación de control al enfrentarse de una forma más adecuada al dolor. Antes de nuestra intervención las estrategias que empleaban eran tres fundamentalmente:

- quejarse a familiares y profesionales
- reducir muchas de las actividades
- recurrir a la medicación.

A raíz del tratamiento intentamos que concibieran los episodios de dolor como una oportunidad para enfrentarse a ellos utilizando los recursos personales que iban aprendiendo: relajación, aumento de actividades, modificación de estímulos antecedentes vinculados a las cefaleas, etc.

## **COMPONENTES FUNDAMENTALES DE UN PROGRAMA DE TRATAMIENTO PSICOLÓGICO-CONDUCTUAL A AFECTADOS POR EL SAT QUE PRESENTABAN UNA SITUACIÓN DE DOLOR CRÓNICO**

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación y con la experiencia clínica acumulada, podríamos diseñar un programa de tratamiento para pacientes del Síndrome Tóxico que presenten una problemática de dolor crónico que no remite con medicación y en cuya causación se piense que están implicados factores psicológicos (afectivos, emocionales, culpabilidad, ganancias secundarias, etc.). El programa debería tener en cuenta los siguientes 10 puntos que de forma breve y concisa vamos a mencionar a continuación:

1. El tratamiento debe ser comprensivo y de amplio espectro y no centrarse solo y exclusivamente en el dolor. Es necesario tener en cuenta en todo momento la situación psico-socio-somática global del paciente, comprenderla y reflejársela de la forma más exacta posible y, a partir de ahí, ayudarle progresivamente a modificarla. Ello requiere capacidad de empatía por parte del terapeuta y, además, dedicación de tiempo terapéutico.

Al mismo tiempo, un tratamiento de amplio espectro requiere una evaluación psicológica amplia y comprensiva donde es esencial evaluar "tanto el dolor que experimenta el paciente como el paciente que experimenta dolor (Mersky y Spear, 1967).

2. En ningún momento se debe poner en duda la realidad de los episodios de dolor descritos por el paciente, aunque pueda existir evidencia clínica de que los magnifica, aumenta o distorsiona.

3. Es necesario, desde un principio, motivar y fomentar la propia responsabilidad del paciente para modificar la forma cómo reacciona o se enfrenta al dolor. Más importante que la sensación dolorosa en sí es lo que el paciente hace, piensa, dice, siente etc., cuando aparece y se mantiene el dolor.

4. El tratamiento debe constar de un importante componente informativo: es necesario dar al paciente información (oral y escrita a ser posible) sobre

- los mecanismos involucrados en la experiencia dolorosa y, sobre todo, sobre las alternativas adecuadas de reaccionar al dolor.
5. El programa de tratamiento debe incluir una técnica de relajación (mental, muscular, autógena, biofeedback, etc.) y motivar al paciente a:
    - practicarla diariamente en su casa
    - ponerla en práctica en las diferentes situaciones que le provocan ansiedad
    - utilizarla como estrategia para afrontar experiencias dolorosas. Un estado de relajación aumenta los umbrales de percepción y de tolerancia al dolor.
  6. Realizar auto-registros en fichas adecuadas tanto en los episodios de dolor (intensidad, distribución a lo largo del día, medicación, etc.) como de las tareas asignadas para casa: relajación, realización de determinadas actividades, etc. Además de su importancia para la valoración cuantitativa y clínica, estos auto-registros tienen un importante componente didáctico y de auto-observación y sirven para realizar el análisis funcional (antecedentes y consecuentes) de los episodios de dolor.
  7. Es necesario motivar al paciente para que aumente el nivel de actividad, sobre todo de aquellas actividades que valore como agradables o potencialmente agradables.
  8. Se debe poner como objetivo la reducción progresiva de la medicación (supervisada por el médico). La puesta en práctica de estrategias personales adecuadas para afrontar los episodios de dolor debería ir reduciendo la utilización de medicación con el mismo fin.
  9. La reacción de indefensión ante el dolor que manifiestan los pacientes debe modificarse progresivamente por una reacción de afrontamiento del dolor.
  10. Es necesario diseñar programas específicos de tratamiento para trastornos específicos que puedan presentar, además del dolor crónico (insomnio, trastornos de conducta, estados depresivos, etc.), así como estimular en todo momento una re inserción social integral que reduzca progresivamente la identificación con el rol de enfermo.

## NOTAS

(1) Al principio el propio terapeuta grababa a los pacientes una cinta-cassette para realizar la práctica en casa. Posteriormente, por problemas de tiempo, se utilizó una cinta-cassette adquirida en el Centro de Higiene Mental Luriz de Madrid.

(2) Agradecemos al profesor V. Ponsoda y a las alumnas de tercer curso de Psicología de la U.A.M. M<sup>a</sup> Carmen Moneva, M<sup>a</sup> Teresa López García y Begoña Landázuri la realización de los análisis estadísticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AD HOC COMMITTEE ON CLASSIFICATION OF HEADACHE (1962).- "Classification of headaches". *J. Am. Med. Ass.* 179, 717-718.
- ANDRASIK, F. y HOLROYD, K.A. (1980).- A test of specific and nonspecific effects in the biofeedback treatment of tension headache. *J. of Cons. and Clin. Psychol.*, 48, 575-586.
- BERNSTEIN, D.A. y BORKOVEC, T.D. (1973).- Progressive relaxation training. A manual for the helping professions. Champaign, Ill. Research Press. (Existe traducción castellana en Desclee de Brower, Bilbao).
- BLANCHARD, E.B. y otros. (1979).- Behavioral treatment of headaches. En: Hersen, R.M.; Eisler, M. Y Miller, P.M. (Eds.): *Progress in behavior modification. Vol. 8*, Academic Press, New York, 207-243.
- BLANCHARD, E.B. y otros (1982).- Sequential comparisons of relaxation training and biofeedback in the treatment of three kinds of chronic headache or, the machines may be necessary some of the time. *Beh. Res. and Ther.* 20, 469-481.
- BRUCE, J. y COLLINS, F.L. (1983).- The importance of home practice for progressive relaxation training. *Behav. Research and Therapy*, 21, 633-642.
- BUDZYNSKI, T.H.; STOYVA, J.M. y ADLER, C. (1970).- Feedback-induced muscle relaxation: Application to tension headache. *J. of Beh. Ther. and Exper. Psychiat.*, 1, 205-211.
- BUDZYNSKI, T.H. y otros, (1973).- EMG biofeedback and tension headache: A controlled outcome study. *Psychosom. Med.*, 35, 484-496.
- CONDE LÓPEZ, V. y FRANCH VALVERDE, J.I. (1984).- Escalas de Evaluación Comportamental para la cuantificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos. *Lab. Upjohn Madrid*.
- CHESNEY, M. y SHELTON, J.L. (1976).- A comparison of muscle relaxation and electromyogram biofeedback treatments for muscle constriction headache. *J. of Beh. Ther. and Exper. Psychiat.*, 7, 221-5
- COX, D.J. y otros, (1975).- Differential effectiveness of electromyogram biofeedback treatments for muscle contraction headache. *J. of Cons. and Clin. Psychol.*, 43, 892-899.
- DALESSIO, D.J. (1972).- Wolff's headache and other head pain. Oxford University Press. Nueva York.
- DIAMOND, S. y DALESSIO, D.J. (1978).- The practicing physician's approach to headache. Williams and Wilkins, Baltimore.
- ELLIS, A. (1962).- Reason and emotion in psychotherapy. Lyle Stuart Press. New York.
- GARCÍA MARCOS, J.A. (1986).- Reflexiones sobre la asistencia psicológica y psicoterapéutica a los afectados por el Síndrome del Aceite Tóxico. *Estudios de Psicología*, 25, 71-89.
- HUTCHINGS, D.F. y REINKING, R.H. (1976).- Tension headache: What form of therapy is most effective?. *Biofeedback and Self-regulation*, 1, 183-190.
- JACOBSON, E. (1929).- Progressive relaxation. Univ. of Chicago Press. Chicago.
- JESSUP, B.A. (1984).- Biofeedback, en: Wall, P.D. Y Melzack, R. (Eds.). *Textbook of Pain*, Churchill Livingstone, New York.

- LEWINSOHN, P.M. y LIBET, J. (1972).- Pleasant events, activity schedules and depression. *J. Abnorm. Psychol*, 79, 291-295.
- MECHANIC, D. (1962).- The concepts of illness behavior. *J. of Chronic Disease*, 15, 189-194.
- MELZACK, R. y WALL, P.D. (1965).- Pain mechanism: A new theory. *Science*, 150, 971-979.
- MARTIN, M.J. (1966).- Tension headache. A psychiatric study. *Headache*, 6, 47-54.
- MARTIN, M.J. (1978).- Tension headache: psychological investigation and treatment. *J. Psychosom. Research*, 22, 389-399.
- MEICHENBAUM, D.H.; TURK, D.C. y BERNAN, W.H. (1982).- Die Anwendung von Biofeedback bei der Schmerzkontrolle. En: Keeser, W.; Poppel, E. y Mitterhusen, P.: Schmerz. Urban and Schwarzenberg Verlag Munich, 350-376.
- PHILIPS, C. (1977).- A psychological analysis of tension headache. En: Rachman, S. (Ed.): *Advances in Medical Psychology*. Oxford Pergamon Press, 91-113.
- PHILIPS, C. (1978).- Tension headache: Theoretical problems. *Beh. Res. and Ther*, 16, 249-261.
- PILOWSKY, I. (1969).- Abnormal Illness Behavior. *Brit. J. of Med. Psychol*, 42, 347-351.
- PILOWSKY, I. (1984).- Pain and illness Behavior. En: Wall, P.D. Y Melzack, R. (Eds.): *Textbook of Pain*. Churchill Livingstone, Nueva York.
- SAINSBURY, P. y GIBSON, J.F. (1954).- Symptoms of anxiety and tension and accompanying physiological changes in the muscular system. *J. of Neur. Neurosug. and Psychiat*, 17, 216-224.
- SIFNEOS, P.E. (1967).- Clinical observations on some patients suffering from a variety of psychosomatic diseases. *Proceeding the European Conference Psychosomatic Press*. Basilea.
- SIFNEOS, P.E. (1973).- The prevalence of alexithymic characteristics in psychosomatic patients. *Psychother. and Psychosom*, 22, 255-262.
- SCHULTZ, T.H. y LUTHE, W. (1959).- Autogenic training: A psychophysiological approach in psychotherapy. *Grune Stratton*, Nueva York.
- TEA: STAI: (1982).- Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Madrid.
- VALLEJO, M.A. y LABRADOR, F.J. (1984).- Trastornos psicofisiológicos: Cefaleas. En: Mayor, J. y Labrador, F.J. *Manual de Modificación de conducta*. Alhambra Universidad, Madrid.
- WICKRAMASEKERA, I.E. (1972).- Electromyograph feedback training and tension headache: Preliminary observations. *Amer. J. of Clin. Hypnosis*, 15, 83-85.
- WOLPE, J. (1969).- The practice of behavior therapy. Pergamon Press, Nueva York.
- ZUNG, W. (1962).- A self-rating depression scale. *Arch. Gen. Psychiat*, 12, 63-70.