



EFICACIA DE LAS TERAPIAS CONDUCTUALES EN EL TRATAMIENTO DE LA MIGRAÑA

M. PLANES PEDRA

Universidad Autónoma de Barcelona

Resumen

Se presenta una revisión de las diferentes terapias psicológicas de orientación conductual utilizadas en el tratamiento de la migraña, y se valora su eficacia a partir de los resultados de las investigaciones realizadas por diversos autores.

Abstract

This article reviews different behavioral therapies for the treatment of migraine, and evaluates their efficacy from the outcomes of the research carried out by several investigators.

Introducción

La migraña es una cefalea intensa e incapacitante que se presenta de forma crónica e intermitente. Afecta, aproximadamente, al 15 por 100 de los adultos y al 4 por 100 de los niños (Adams, Feuerstein y Fowler, 1980; Blanchard y Andrasik, 1985; Linet y Stewart, 1984; Salfield et al., 1987). Los tratamientos farmacológicos que habitualmente se emplean para aliviar o evitar las crisis no siempre resultan eficaces y, por otra parte, suelen producir efectos secundarios molestos, tienen numerosas contraindicaciones y pueden llegar a ser peligrosos para la salud (Barraquer y Aguilar, 1984). Como alternativa o complemento al tratamiento médico, se han propuesto diferentes terapias psicológicas basadas en el análisis de los factores que intervienen en esta conducta de dolor.

Aunque se acostumbra a hablar de migraña de manera genérica, se reconocen, al menos, dos subtipos bien diferenciados (migraña clásica y migraña común), tanto a nivel de síntomas como a nivel fisiológico. Tan sólo en la migraña clásica aparecen síntomas prodrómicos (centelleo, hormigueo, etc) unos 20 minutos antes de que comience el dolor; habiéndose comprobado que durante esta fase de primeros síntomas se incrementa la agregación de las plaquetas (Welch et al., 1988) y se produce vasoconstricción y reducción del flujo sanguíneo cerebral (Davis y Cliford, 1986; Lassen, Ingvar y Skinhoj, 1983).

Las causas de la migraña todavía no son bien conocidas, aunque se han identificado varios factores, tanto predisponentes como desencadenantes, que

intervienen en su producción. Entre los *factores predisponentes* se encuentran los biológicos (genéticos, inmunológicos, hormonales, etc.) y los psicosociales (estrés, patrones emocionales específicos, reforzamiento operante, etc.). Entre los *factores desencadenantes* tiene una gran importancia el estrés, así como numerosos factores exógenos: alimentos (chocolate, vino tinto, etc.), píldoras anticonceptivas, cambios climáticos, ejercicio físico intenso, etcétera (Blanchard y Andrasik, 1985; Stout, 1984). Es importante resaltar que el estrés, ya sea agudo o crónico, puede actuar como predisponente y/o como precipitante del ataque de migraña. Y, además, puede exacerbar los síntomas y el dolor (Weisenberg, 1987).

Se cree que el estrés actúa a nivel fisiológico elevando el nivel de catecolaminas en el plasma, favoreciendo de esta forma la agregación de las plaquetas y la vasoconstricción de las arterias intra y extracraneales, lo que explicaría los síntomas propios de la primera fase de la migraña clásica (De Abajo, Fernández y Arias, 1984).

Tratamientos psicológicos: Descripción y evaluación

Las terapias psicológicas para el tratamiento de la migraña son numerosas, aunque, en muchos casos, su validez no ha sido del todo probada. Su existencia obedece, entre otros motivos, a la necesidad de actuar sobre determinados componentes del dolor,

distintos de los puramente sensoriales, que los fármacos analgésicos dejan prácticamente inalterados (Abel, 1974; Bayés, 1986).

Este tipo de terapias se han elaborado siguiendo los principios de la evaluación conductual, es decir, mediante el análisis de los antecedentes y de las consecuencias que mantienen la conducta problema. Teniendo en cuenta que la conducta de dolor puede ser considerada a través de las tres modalidades que la componen: motora, fisiológica y cognitiva, existirá la posibilidad de que algunos tratamientos se dirijan a modificar, de manera preferente, aquellos aspectos de la respuesta que puedan estar más alterados (Labrador y Vallejo, 1986).

Modificación de respuestas fisiológicas

Las respuestas fisiológicas no suelen ser accesibles al control voluntario de los sujetos, pero mediante un entrenamiento adecuado que, en ocasiones, precisa de costosos y complejos aparatos, se puede conseguir dicho control. En el caso de los migrañosos, las terapias se dirigen a regular determinadas respuestas vasomotoras, que se supone que tienen alteradas, esperando que, a través de su control, obtengan un alivio en las migrañas. Algunos tratamientos —biorretroalimentación térmica y biorretroalimentación de la respuesta vasomotora cefálica— se consideran específicos para las migrañas, mientras que otros —relajación y biorretroalimentación electromiográfica— se emplean también en la cefalea tensional, y en otros muchos trastornos relacionados con el estrés. Generalmente, no se establecen distinciones entre migraña clásica y común, aunque algunos autores opinan que deberían tener tratamientos específicos (Aguilar, 1984; Stout, 1984).

Técnicas de relajación

La relajación muscular se considera un buen método para eliminar o reducir el estrés y, por tanto, esta técnica ha sido frecuentemente empleada para tratar la migraña (Blanchard y Andrasik, 1985; Holroyd y Andrasik, 1982; Marcer, 1986). La relajación tiene como objetivo reducir la tensión emocional actuando sobre sus manifestaciones externas más evidentes: tensión muscular y alteraciones respiratorias.

En el caso concreto de la migraña, se cree que la relajación ejerce sus efectos beneficiosos por dos diferentes vías; evitando los episodios de estrés agudo que pueden precipitar un ataque de migraña (a través del incremento en los niveles de catecolaminas en plasma que pueden producir vasoconstricción) e impidiendo que el estrés se convierta en un estado crónico que pueda alterar el sistema endocrino e inmunológico y volver más vulnerable al organismo frente a estímulos (alimentos, fármacos, etc.) considerados como precipitantes. Se recomienda, por tanto, practicar la relajación diariamente para

prevenir las migrañas y, en caso de que éstas se presenten, para eliminar o reducir los síntomas.

Actualmente existen muchos tipos de relajación. En algunos de ellos, como la *Relajación Progresiva* creada por el fisiólogo Edmond Jacobson en 1929, se da mucha importancia a los diferentes ejercicios musculares, mientras que otras variantes centran su atención en el control de la respiración, como en la *Respuesta de Relajación* de Benson (1986), consistente en una adaptación de las técnicas orientales de Meditación Trascendental. Asimismo, se han hecho versiones reducidas del procedimiento de Jacobson; por ejemplo, la de Berstein y Borkovek (1983) y la de Cautela y Groden (1985).

Otro tipo de relajación muy utilizada, sola o en combinación con técnicas de biorretroalimentación, es el *Entrenamiento Autógeno* de Shultz (Labbé y Williamson, 1984; Sargent et al., 1986). Existen otros tipos de relajación, por ejemplo: ejercicios respiratorios, gimnasia, yoga, etc., pero aunque son aconsejados por algunos autores (Davis, McKay y Eshelman, 1985), de hecho no conocemos investigaciones en las que se haya comprobado su eficacia.

En resumen, por medio de la relajación se espera conseguir efectos a corto y a largo plazo en dos diferentes niveles: a nivel fisiológico se busca evitar la vasoconstricción y eliminar o reducir, por consiguiente, los primeros síntomas de la migraña, y, posteriormente, el dolor; mientras que a nivel psicológico se pretende que el sujeto esté habitualmente más calmado y no reaccione con alarma frente a estímulos que, en ocasiones, son irrelevantes, pero que pueden desencadenar una migraña a causa del estrés que generan en el sujeto.

Técnicas de biorretroalimentación

Las técnicas de biorretroalimentación que se emplean en el tratamiento de la migraña se basan, lo mismo que la relajación, en la patofisiología de este trastorno, pero intentan actuar a través de la modificación de respuestas más específicas y observables. Su objetivo es lograr que los pacientes aprendan a controlar respuestas fisiológicas que normalmente son involuntarias como, por ejemplo, el diámetro de los vasos sanguíneos, con la finalidad de impedir o aliviar sus crisis dolorosas. A continuación revisaremos los procedimientos más utilizados.

Biorretroalimentación térmica

Los orígenes de esta técnica se sitúan en una observación casual de Sargent (Cfr. Blanchard y Andrasik, 1985): una mujer —que estaba practicando el entrenamiento autógeno de Shultz— notó cómo su dolor migrañoso desaparecía conforme conseguía calentar sus manos mediante frases autógenas. La primera explicación que se dio del fenómeno atribuía la reducción de la cefalea a una redistribución del flujo sanguíneo, es decir, la vasodilatación periférica producida por el entrenamiento autógeno

habría favorecido una disminución de la vasodilatación dolorosa cefálica. Mediante la biorretroalimentación se buscaba conseguir este criterio diferencial con mayor eficacia, aunque se continuaban empleando frases autógenas para facilitar los cambios de temperatura.

Posteriormente, a raíz de que Dalessio et al. (1979, Cfr. Solbach y Sargent, 1983) observaron que el calentamiento de las manos por inmersión en agua caliente, a pesar de que producía vasodilatación, no tenía ningún efecto sobre la reducción de la cefalea, Sargent reelaboró su primera hipótesis («hipótesis hidráulica») y propuso una segunda hipótesis (Cfr. Marcer, 1986) que se basa en la relación existente entre el incremento de la temperatura periférica y la disminución de la actividad simpática, pasando, por consiguiente, a un planteamiento más inespecífico y, por otra parte, idéntico al que se utiliza para justificar la utilidad de la relajación. A partir de esta nueva formulación se comenzó a entrenar a los sujetos para que aumentaran sólo la temperatura de la mano.

Biorretroalimentación de la respuesta vasomotora cefálica

El objetivo de esta modalidad de biorretroalimentación es que el sujeto aprenda a controlar el diámetro de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro, o el volumen de sangre que circula por ellos. Generalmente, se entrena al sujeto a contraer voluntariamente el diámetro de la arteria temporal que, en muchos migrañosos, aparece dilatada durante la fase dolorosa (Drummond, 1984) o a reducir, con la ayuda de un fotopleetismógrafo, el flujo sanguíneo que pasa por dicha arteria (Blanchard y Andrasik, 1985; Carroble y Godoy, 1987; Valdés et al., 1983; Vallejo y Labrador, 1986).

Biorretroalimentación electromiográfica

El entrenamiento en biorretroalimentación EMG, que generalmente se utiliza para tratar las cefaleas tensionales, también ha sido propuesto como terapia adecuada para las migrañas, teniendo en cuenta que numerosos pacientes migrañosos presentan niveles elevados de tensión muscular frontal, tanto durante los ataques, como en el tiempo en que están libres de cefalea (Cfr. Blanchard y Andrasik, 1985; Vallejo y Labrador, 1986) y que la relajación muscular favorece el decremento de la activación simpática, como ya se ha expuesto anteriormente.

El procedimiento consiste en proporcionar información al paciente sobre el nivel de tensión del músculo frontal, al que se considera, por otra parte, como un indicador del nivel de relajación general (Vallejo y Labrador, 1986).

Biorretroalimentación del ritmo alfa

El entrenamiento en biorretroalimentación del ritmo electroencefalográfico alfa consiste en aprender a producir y discriminar el ritmo alfa, y, posteriormente, en conseguir incrementar la duración de los momentos en que se logra dicho estado. Al parecer, el

estado alfa es semejante a los estados mentales alcanzados por medio del yoga y la meditación zen, y proporciona una sensación de calma y bienestar (Valdés et al., 1983).

Eficacia de los tratamientos fisiológicos

Existen diferentes formas de enfocar la evaluación de estos tratamientos. La mayoría de los autores cuantifican el grado de eficacia ya sea en términos absolutos, o en comparación con otras terapias. Los diseños más frecuentes combinan los datos intra y entre-sujetos (¿cuánto mejora un sujeto con determinada terapia?, ¿cuál es la terapia que produce niveles de mejoría más elevados de todas las administradas a diferentes grupos de sujetos?).

Por otra parte, aunque es frecuente utilizar el *Porcentaje de mejoría* como indicador de la eficacia del tratamiento y como criterio de eficacia del tratamiento «que el sujeto haya reducido su sintomatología en, al menos, un 50 por 100» (Blanchard y Andrasik, 1985), no todos los autores presentan de esta forma los resultados, por lo que, en bastantes ocasiones, resulta complicado establecer comparaciones.

Algunos investigadores se interesan además por las relaciones existentes entre el grado de aprendizaje de la respuesta y el nivel de mejoría. Es mucho menos frecuente, sin embargo, que se revise la relación entre la fundamentación lógica del tratamiento (basándose en la etiología y fisiología de los dos tipos de migraña: clásica y común) y la forma y el momento en que éste se pone en práctica. Por otra parte, en algunos estudios se incluyen en el mismo grupo pacientes tensionales, migrañosos y mixtos, y se dan conjuntamente los resultados.

Creemos que sería conveniente que se controlaran todos estos aspectos en la evaluación de los tratamientos, para que se pudiera ver con mayor claridad, en primer lugar, si son los componentes específicos del tratamiento los que influyen en la mejoría —o tal vez esté actuando algún placebo (Bayés, 1983)— y, en segundo lugar, si existen componentes específicos para cada fase de la migraña o, en definitiva, para cada tipo de migraña.

Respecto a la posibilidad de que actúen factores desconocidos, y/o placebos, Mullinix et al. (1978, Cfr. Vallejo y Labrador, 1986) comunicaron que sus pacientes mejoraban, tanto al recibir biorretroalimentación verdadera, como falsa. Los autores sugerían que la apariencia sofisticada de los aparatos podía haber sido la causa del placebo.

En cuanto a la *evaluación absoluta y/o relativa* de los tratamientos, se han obtenido los siguientes resultados:

Aguilar (1984) realiza un estudio intra-sujeto con biorretroalimentación térmica con tres mujeres que sufrían migraña clásica. Se reducen significativamente la frecuencia e intensidad de las migrañas y se mantiene la mejoría durante el año de seguimiento.

Benson, Klemchuk y Graham (1974) tratan con relajación a 17 pacientes con una larga historia de migraña: 6 pacientes mejoran clínicamente y 4 de ellos se ven libres de migraña, 3 pacientes mejoran significativamente, 7 pacientes no varían y 1 paciente empeora.

Blanchard et al. (1980) y Blanchard y Andrasik (1982) hacen una revisión de los resultados publicados por otros investigadores y encuentran que el tratamiento más eficaz para la migraña consiste en una combinación de biorretroalimentación térmica y frases autógenas. En la tabla 1 se presenta un resumen con los resultados.

TABLA 1
Porcentaje de mejoría según los tratamientos

	Br-T +FA	Br-RVMC	Br-T	BF-EMG	Relaj.	Placebo Farmac.	Placebo Psicol.
Blanchard et al. (1980)	61,5%		51,8%		52,7%	16,5%	
Blanchard y Andrasik (1982)	64,9%	42,3%	34,6%	30%	47,9%	16,5%	27,6%

Br-T: Biorretroalimentación Térmica.

FA: Frases Autógenas.

Br-RVMC: Biorretroalimentación Respuesta Vasomotora Cefálica.

Br-EMG: Biorretroalimentación electromiográfica.

Blanchard y Andrasik (1985) completan y matizan los anteriores resultados con nuevos datos procedentes de su propia investigación. Los autores observaron que, si bien con un tratamiento de relajación mejoraban en más del 50 por 100 de sus síntomas, el 30 por 100 de los pacientes migrañosos, al tratar posteriormente con biorretroalimentación térmica a los que no habían encontrado alivio con la relajación, se obtuvo un 43 por 100 de pacientes que experimentaron idénticos niveles de mejoría.

Daly et al. (1985), después de administrar alguno de los siguientes tratamientos: relajación, biorretroalimentación térmica, biorretroalimentación electromiográfica, a diferentes grupos de pacientes migrañosos observan que, ni al acabar el tratamiento, ni a los 3 meses aparecen diferencias significativas entre los tres tratamientos, excepto en horas de cefalea/mes que se reducen menos con la relajación.

Holroyd et al. (1988), utilizando dos grupos de pacientes, comparan la eficacia de la biorretroalimentación térmica combinada con la relajación, frente a la administración de fármacos (tartrato de ergotamina) específicos para la migraña, administrados bajo un programa para favorecer el cumplimiento. El primer tratamiento produjo una reducción de síntomas, por término medio, del 52 por 100, mientras que el segundo los redujo en un 40 por 100.

Labbé y Williamson (1984) tratan a un grupo de niños con biorretroalimentación térmica y frases autógenas. Mejoran en más del 50 por 100 de los sín-

tomas el 93 por 100 de los niños. Posteriormente, después de tratar al grupo control, los niños mejorados constituían el 88 por 100. Al pasar un mes, la mejoría se mantiene en el 87 por 100. Y al pasar seis meses, en el 62 por 100.

Sargent et al. (1986) utilizaron algunos de los siguientes tratamientos con cuatro grupos de migrañosos: entrenamiento autógeno, biorretroalimentación térmica + frases autógenas, biorretroalimentación electromiográfica del músculo frontal + frases autógenas y grupo control. Sólo apareció diferencia significativa entre los sujetos que recibieron tratamiento y los del grupo control.

Respecto a la cuestión de *si los pacientes realmente mejoran como consecuencia de los cambios que han aprendido a producir en sus respuestas fisiológicas* tenemos los siguientes datos:

Blanchard y Andrasik (1985) exponen que existe correlación significativa entre la disminución de la migraña y el número de sesiones en las que se ha logrado producir algún incremento de la temperatura.

Por otra parte, Labbé y Williamson (1984) observaron que, a pesar de que los niños migrañosos mejoraron, no habían aprendido a incrementar la temperatura de la mano sin ayuda de la biorretroalimentación.

Saldaña, Bersani y Pi (1984) trataron a un sujeto que padecía migraña clásica y cefalea tensional con una combinación de biorretroalimentación térmica y electromiográfica. El sujeto no aprendió a controlar sus respuestas fisiológicas durante la biorretroalimentación; sin embargo, mejoró de sus cefaleas.

Solbach y Sargent (1983) encontraron correlación entre mejoría de la migraña y las siguientes variables: incremento de la temperatura de la mano, incremento en la detección de los cambios de temperatura de la mano (durante la fase de estabilización en la que no se proporcionaba biorretroalimentación) y número de sesiones en que se mantuvo la temperatura de la mano a 35 grados, o más, durante 5 minutos.

Stout (1985) observó que los pacientes que habían experimentado una mejoría estadísticamente significativa habían aprendido a incrementar la temperatura de la mano sin la ayuda de la biorretroalimentación.

Turin y Jhonson (1977, Cfr. Marcer, 1986) comunican que sujetos entrenados en incrementar su temperatura periférica mejoraban de sus migrañas, mientras que cuando se les entrenaba a reducirlas, permanecían estacionarios, o bien, empeoraban.

En la tabla 2 se muestran las relaciones existentes entre grado de aprendizaje de la respuesta fisiológica y mejoría de la migraña; distinguiendo entre los sujetos que no han aprendido a regular las respuestas fisiológicas mediante biorretroalimentación, los que sí han aprendido a hacerlo y los que, además, pueden prescindir de la retroinformación.

Por lo que se refiere a la *lógica del tratamiento*, es decir, a la coherencia entre estados psicofisiológicos y forma y momento en que se pone en práctica

TABLA 2

Niveles de aprendizaje de las respuestas fisiológicas en pacientes que han mejorado de sus migrañas

No han aprendido a regular las respuestas fisiológicas durante la Br.	Saldaña et al. (1984)
Han aprendido a regular las respuestas fisiológicas durante la Br.	Blanchard y Andrasik (1985) Labbé y Williamson (1984) Turin y Jhonson (1977)
Han conseguido autocontrol sobre las respuestas fisiológicas (ya no precisan Br para regularlas).	Solbach y Sargent (1983) Stout (1985)

Br: Biorretroalimentación.

el tratamiento, la información de que disponemos es menor y las contradicciones frecuentes. Ya se han mencionado las observaciones de Dalessio et al. (1979, Cfr. Solbach y Sargent, 1983) respecto a que la cefalea no disminuía al sumergir las manos en agua caliente, a pesar de que se producía vasodilatación, y que llevaron a Sargent y colaboradores a la reformulación de su teoría. Mientras que Mathew et al. (1980, Cfr. Blanchard y Andrasik, 1982) informaron sobre la aparición de cambios en el flujo sanguíneo cerebral al incrementar la temperatura de los dedos.

Por otra parte, actualmente parece bien establecido que la causa del dolor no es tanto la vasodilatación en sí, sino el paso de sustancias irritantes (cininas, histamina, prostaglandinas, etc.) desde la sangre a los tejidos que rodean los vasos sanguíneos, que precisamente favorece esa vasodilatación (De Abajo, Fernández y Arias, 1984).

En cuanto a *precisar en qué momento del ataque de migraña se ponen en práctica los tratamientos*, encontramos que la mayoría de los autores no toman en consideración el tipo de migraña que padecen sus pacientes y, por consiguiente, tratan a todos por igual y presentan los resultados de manera conjunta (Benson, 1974; Larsson et al., 1987; Labbé y Williamson, 1984; Daly et al., 1985; Sargent et al., 1986).

En otros casos (Saldaña, Bersani y Pi, 1984) se especifica el tipo de migraña, pero no el momento en que se pone en práctica el tratamiento. Tratándose de biorretroalimentación térmica o de biorretroalimentación de la respuesta vasomotora cefálica, convendría precisar estas cuestiones para comprobar que dichas técnicas se usan correctamente en cada fase. Durante los primeros síntomas (vasoconstricción) se debería lógicamente emplear BR-térmica, y/o relajación, mientras que sólo tendría sentido utilizar la BR-RVMC, intentando constreñir la arteria temporal, durante la fase de dolor que está asociada a la vasodilatación.

Otro aspecto a tener en cuenta es si los sujetos practican, también, *el tratamiento en casa*. Esta manera de proceder está plenamente justificada si se desea que sus efectos se generalicen, y si consideramos el papel etiológico del estrés crónico. De hecho, en la mayoría de las investigaciones se incluye como parte del tratamiento (Aguilar, 1984; Benson, Klemchuk y Graham, 1974; Larsson et al., 1987; Saldaña, Bersani y Pi, 1984; Sargent et al., 1986; Solbach y Sargent, 1983; Stout, 1985).

Modificación de las cogniciones

Según Holroyd y Andrasik (1982), las terapias cognitivas ayudan al paciente a manejar de manera más efectiva tanto las situaciones de estrés relacionadas con las cefaleas, como los componentes psicológicos que intervienen en el dolor, y sugieren que, posiblemente, los fallos de la biorretroalimentación y la relajación en el tratamiento de la cefalea sean debidos a que el paciente continúa afrontando los sucesos estresantes generando las mismas respuestas inadecuadas que, precisamente, trata de controlar mediante estas técnicas.

Como el estrés que sufre una persona en numerosas ocasiones es el resultado de considerar amenazantes situaciones que no necesariamente lo son, estas terapias se orientan hacia la modificación de los procesos cognitivos que intervienen en la evaluación de dichas situaciones (Lazarus y Folkman, 1986; Vallejo y Labrador, 1986).

Por otra parte, diferentes autores (Blanchard y Andrasik, 1985; Holroyd y Andrasik, 1982; Lazarus y Folkman, 1986; Litt, 1986) consideran que, probablemente, la eficacia de las terapias fisiológicas está mediada por los cambios cognitivos que se producen en los sujetos a lo largo del tratamiento, entre los que citan el incremento de la sensación de control y de la autoeficacia.

Davis, McKay y Eshelman (1985) exponen que una terapia cognitiva eficaz para el tratamiento de las cefaleas consistiría en el empleo de estrategias basadas en la imaginación; por ejemplo, la visualización y las imágenes dirigidas.

Benson (1986) incluye en su técnica de relajación el empleo de una palabra o frase que el sujeto considere relajante y tranquilizadora.

Según McKay, Davis y Fanning (1985), la visualización puede ser una buena técnica para reducir el dolor porque impide que la atención se centre en él.

Vallejo y Labrador (1986) citan entre los tratamientos cognitivos más empleados en la terapia de las cefaleas: la eliminación de las ideas irracionales, la detención del pensamiento y la modificación del habla interna, sustituyendo los pensamientos negativos por otros positivos.

Los tratamientos cognitivos suelen incorporar también componentes fisiológicos y/o conductuales, y acostumbran a tener tres fases: una de educación e información, otra en la que los pacientes registran sus síntomas y cogniciones y, por último, la fase en

la que se entrena al sujeto en solución de problemas o en habilidades de afrontamiento. Entre estas últimas destacan: la reestructuración cognitiva, el entrenamiento en relajación por autocontrol, el ensayo conductual, las autoinstrucciones, las imágenes relajantes, el entrenamiento en resolución de problemas y el entrenamiento asertivo (Holroyd y Andrasik, 1982).

Eficacia de los tratamientos cognitivos

Una de las primeras investigaciones realizadas para evaluar la eficacia de las terapias cognitivas en el tratamiento de la migraña es la de Mitchell y Mitchell (1977, Cfr. Holroyd y Andrasik, 1982). Los autores trataron a un grupo de migrañosos entrenándoles en diversas estrategias de afrontamiento: autoinstrucciones, detención del pensamiento y entrenamiento asertivo; un segundo grupo recibía entrenamiento en relajación, y un tercer grupo actuaba como control. Los dos grupos que recibieron tratamiento mejoraron significativamente de sus síntomas migrañosos, pero mientras que en el primer grupo la mejoría fue del 73 por 100, en el segundo grupo se redujo a un 45 por 100. El grupo control no experimentó mejoría.

Bakal et al. (1981, Cfr. Holroyd y Andrasik, 1982) trataron con una combinación de biorretroalimentación y terapia cognitivo-conductual a 17 pacientes con cefalea tensional, 15 pacientes migrañosos y 13 pacientes con cefalea mixta. Durante la línea base los pacientes registraron sus cefaleas y las sensaciones, pensamientos y sentimientos que las precedían y acompañaban. El tratamiento consistió en proporcionar información sobre la cefalea, entrenamiento en relajación o biorretroalimentación EMG y entrenamiento en habilidades de afrontamiento: autoinstrucciones, imaginación y control de la atención. Entre sesiones, los pacientes tenían que practicar en casa las técnicas que habían aprendido. Los pacientes obtuvieron, por término medio, una reducción del 50 por 100 en los síntomas de la cefalea y la mejoría se mantenía a los seis meses. Además, los pacientes migrañosos se beneficiaron del tratamiento tanto como los pacientes con cefalea tensional.

Knapp y Florin (1981, Cfr. Blanchard y Andrasik, 1985) asignaron a 20 pacientes migrañosos a uno de los siguientes cinco grupos: lista de espera, biorretroalimentación en vasoconstricción, técnicas cognitivas para afrontar el estrés, biorretroalimentación en vasoconstricción y, posteriormente, terapia cognitiva, y terapia cognitiva seguida de biorretroalimentación en vasoconstricción. Los cuatro grupos que recibieron tratamiento tuvieron similares reducciones significativas en la actividad de sus cefaleas y la mejoría se mantuvo durante la fase de seguimiento que duró dos meses. La única diferencia significativa entre los grupos se obtuvo en los resultados de los autoinformes sobre depresión, emotividad e irritabilidad, que fueron más favorables para los que habían recibido terapia cognitiva.

Newton y Barbaree (1987) asignaron a 36 pacien-

tes que sufrían cefaleas mixtas a uno de estos dos grupos: grupo de tratamiento cognitivo-conductual y grupo en lista de espera. El tratamiento consistía en una fase educacional, seguida por una segunda fase de entrenamiento en relajación, respiración profunda y estrategias de diversión por medio de la imaginación; en la tercera fase se instruía en reestructuración cognitiva aplicada al problema de la cefalea, *role-playing* y ensayo conductual; y, por último, se asignaban tareas para casa que el paciente debía realizar con y sin cefalea.

Los pacientes que recibieron tratamiento tuvieron reducciones significativas en número de cefaleas por semana, intensidad del dolor y número de fármacos utilizados para aliviar las cefaleas. Además, como los pacientes registraron sus cogniciones tanto durante la fase de línea base, como durante el tratamiento, se pudo comprobar que los cambios positivos en la evaluación cognitiva respecto a sus cefaleas, correlacionaron con reducciones en la intensidad de éstas. Los autores sugieren que la efectividad del tratamiento podría estar mediada por cambios en las cogniciones.

Larsson et al. (1987) trataron a 29 pacientes tensionales y a 7 pacientes con cefalea mixta de edades comprendidas entre los 16 y los 18 años. Se hicieron tres grupos; en uno de los grupos los pacientes recibieron instrucciones grabadas para aprender a relajarse, en otro realizaron sesiones de discusión de problemas, mientras que el tercer grupo solamente llevó el registro de sus cefaleas. Con la autorelajación se obtuvo mejoría en todas las dimensiones de la actividad de la cefalea y fue significativamente más eficaz que los otros procedimientos.

Sorbi y Tellegen (1988) realizaron un estudio correlacional con un grupo de 28 pacientes migrañosos. Durante seis meses se tomaron semanalmente medidas referentes a las formas en que los sujetos afrontaban el estrés de la vida diaria. Además, se evaluaron los efectos que tenían sobre el afrontamiento del estrés dos clases de terapia: entrenamiento en relajación y entrenamiento en afrontamiento del estrés (reestructuración cognitiva, contracondicionamiento emocional, modelado, *role-playing* y ensayo conductual). Los ataques de migraña aparecieron significativamente correlacionados con las evaluaciones de amenaza y con el afrontamiento de tipo depresivo, pero no se encontraron diferencias significativas entre los resultados de los dos tratamientos.

Thorn, Williams y Johnson (1986) elaboraron un tratamiento cognitivo-conductual para tratar a 10 sujetos aquejados de dolores crónicos, entre ellos cuatro migrañosos. El tratamiento consistió en técnicas de relajación, hipnosis y reetiquetado jerárquico. Los pacientes mejoraron en número de horas de dolor, y en sus respuestas al Cuestionario de dolor de McGill (MPQ) y al Cuestionario de seguimiento. Existió una diferencia significativa entre los porcentajes de mejoría según los sujetos padecieran dolor continuo (14 por 100) o dolor intermitente (63 por 100).

Aunque en la tabla 3 se intenta establecer el gra-

TABLA 3

Eficacia relativa de las terapias cognitivas

Más eficaz que otros tratamientos.	Mitchell y Mitchell (1977)
Igual o menos eficaz que otros tratamientos.	Knapp y Florin (1981) Larsson et al. (1987) * Sorbi y Tellegen (1988)
Eficacia específica desconocida por administrarse conjuntamente con otros tratamientos.	Bakal et al. (1981) Newton y Barbaree (1987) * Thorn et al. (1986) *

* Se evalúan conjuntamente los resultados de sujetos migrañosos con los de sujetos que padecen otros tipos de cefaleas.

do de eficacia específica de las terapias cognitivas a partir de los trabajos revisados, ésta resulta difícil conocer fundamentalmente por dos razones: la mayoría de los tratamientos incluyen terapias fisiológicas y/o conductuales (especialmente entrenamiento en relajación), por ejemplo, en las investigaciones de Bakal et al. (1981, Cfr. Blanchard y Andrasik, 1985) y Thorn, Williams y Johnson (1986); y se suelen valorar conjuntamente los resultados de sujetos con diferentes tipos de cefaleas, por ejemplo en los trabajos de Newton y Barbaree (1987), Larsson et al. (1987) y Thorn, Williams y Johnson (1986).

Modificación de la conducta observable

Según Fordyce (1976, Cfr. Weisenberg, 1987), el dolor es la última fase en el proceso de nocicepción que se inicia cuando un estímulo actúa sobre las fibras A-delta y C, pudiendo provocar, pero no necesariamente, la experiencia de dolor. Después puede aparecer sufrimiento, que es una respuesta afectiva negativa generada por el dolor y también por la ansiedad. Por último, aparecen las conductas de dolor consistentes en gestos de dolor faciales y corporales, verbalizaciones en forma de quejas y gemidos, suspiros, abandono de las actividades que se estaban realizando, evitación de las actividades que se debían realizar, ir a la cama, toma de medicamentos e infusiones, reducción del ejercicio físico, alteración de la ingesta alimenticia, etc.

Todas estas conductas, perfectamente espontáneas en un principio, pueden mantenerse durante tiempo y de forma no deliberada porque reciben reforzamiento, ya sea en forma de atención o mediante la evitación de tareas y situaciones desagradables. Por otra parte, conductas que serían adecuadas están sometidas a castigo, ignoradas, o no alentadas por los familiares, por ejemplo, cuando bienintencionadamente no dejan hacer ejercicio físico al enfermo en la creencia de que podría perjudicarlo. Por consiguiente, según el autor, los tratamientos para el dolor de tipo crónico deberán procurar la reducción o eliminación de las conductas de dolor y la restauración de las conductas adecuadas.

En el caso concreto de los pacientes con cefaleas crónicas, Davis, McKay y Eshelman (1985) consideran que la práctica de ejercicio físico es uno de los procedimientos útiles para obtener alivio, puesto que facilita el riego sanguíneo cerebral. También recomiendan consumir una dieta equilibrada.

Vallejo y Labrador (1986) sugieren que el entrenamiento asertivo podría ser útil en el tratamiento de la migraña, así como el incremento de la tasa de reforzamiento. Los autores justifican los efectos beneficiosos de estos tratamientos a través de la actuación de mediadores fisiológicos, como, por ejemplo, el incremento de la actividad simpática en el entrenamiento asertivo y la activación del sistema endorfinico cuando se incrementa la tasa de reforzamiento.

Eficacia de los tratamientos dirigidos a la conducta observable

Aubuchon, Haber y Adams (1985) trataron con técnicas operantes a una paciente que sufría migraña clásica y cuyas cefaleas no habían mejorado con ninguno de estos tratamientos: farmacológico, acupuntura, quiropráctica, psicoterapia y electrochoque. El único tratamiento con el que había obtenido alguna mejoría fue con biorretroalimentación de la vasoconstricción de la arteria temporal. El tratamiento incorporaba los siguientes componentes: un contrato por el que la paciente aceptaba seguir las indicaciones de los terapeutas, entrenamiento de los familiares para que registraran las conductas de dolor de la paciente y administraran reforzamiento para las conductas convenientes e ignoraran las no deseadas, atenuación en la ingestión de fármacos, entrenamiento en relajación, incremento de la asertividad y ensayo conductual. El tratamiento consiguió: eliminar las conductas de dolor, la reincorporación de la paciente al trabajo y al estudio, el incremento del ejercicio físico y el abandono de los analgésicos. Además se regularizaron sus relaciones sexuales y afectivas.

Fitterling et al. (1988) utilizaron ejercicio físico aeróbico para evaluar la adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes con cefalea vascular. Los autores comunican que apareció una reducción en las cefaleas clínicamente significativa en cuatro de los cinco pacientes que participaban en la experiencia.

Conclusiones

De entre todas las terapias fisiológicas, la relajación parece ser el tratamiento que, además de un buen nivel de eficacia, ofrece mejores argumentos teóricos y mayores facilidades para ponerlo en práctica. Como hemos expuesto anteriormente, la práctica diaria de la relajación serviría para compensar el estrés diario e impedir que se cronifique, mientras que utilizar la relajación al comienzo de una migraña podría servir para que los síntomas no progresen, y

emplearla durante el dolor podría ayudar a reducirlo. Otra ventaja importante es su bajo coste, ya que no precisa instrumentos caros —a diferencia de la biorretroalimentación— ni la atención prolongada de los profesionales.

En cuanto a la biorretroalimentación térmica, no parece que tenga otros efectos que los propios de la relajación. Pero estamos de acuerdo con Blanchard y Andrasik (1985) en considerarla como una técnica útil para los que no han encontrado alivio con la relajación, y pensamos como Marcer (1986) que tal vez haya que considerarla como una forma especial de aprender a relajarse.

Por lo que se refiere a la biorretroalimentación de la respuesta vasomotora cefálica de constricción de la arteria temporal, es una técnica de la que se tienen pocos datos, aunque, como se muestra en la tabla 1, ha mostrado tener una eficacia superior a la biorretroalimentación térmica y a la electromiográfica. Sin embargo, parece conveniente que los sujetos tengan, además, otras estrategias para hacer frente a la migraña sin necesidad de esperar a que aparezca el dolor.

Respecto a las terapias cognitivas, todavía resulta más complicado llegar a conocer su efectividad específica debido a las dificultades que hemos señalado en el apartado correspondiente (utilización de terapias combinadas para tratar a grupos de pacientes con diferentes tipos de cefaleas y presentación de los resultados en forma global).

En cuanto a las técnicas operantes, creemos que son muy útiles para ayudar a instaurar y mantener las conductas que forman parte del tratamiento, así como para eliminar los hábitos inadecuados.

Referente a la especificidad de tratamientos para los dos tipos de migraña, la mayoría de ellos actúa indistintamente en ambos casos, aunque, como hemos señalado anteriormente, tenemos pocos datos sobre la constricción de la arteria temporal.

Por último, a pesar de que los tratamientos se dirigen a un determinado aspecto de la respuesta de dolor, es razonable suponer que influyen, a corto o a largo plazo, sobre los otros aspectos. Desde este punto de vista, las terapias fisiológicas podrían favorecer un incremento en la sensación de control y en la autoeficacia; las terapias cognitivas podrían propiciar cambios fisiológicos y conductuales (p. ej., la información podría reducir la ansiedad, así como el uso de tóxicos, e instaurar hábitos alimenticios correctos); y las técnicas operantes que incrementan el nivel de interacción social y la actividad física de los sujetos, podrían reducir el tiempo que el paciente permanece preocupado por el dolor e incrementar los umbrales para la percepción del mismo.

Nota: Este trabajo ha sido realizado, en parte, gracias a la ayuda PB 86-0124, de la Dirección General de Investigaciones Científicas y Técnicas del Ministerio de Educación y Ciencia.

Referencias

- Abel, E. L. (1974). *Drugs and Behavior*. New York: John Wiley & Sons.
- Adams, E. H., Feuerstein, M. y Fowler, J. L. (1980). Migraine headache: Review of parameters, etiology, and intervention. *Psychological Bulletin*, 87 (2), 217-237.
- Aguilar, G. (1984). Biorretroalimentación térmica para el tratamiento de la migraña clásica: un estudio de línea base múltiple entre sujetos. *Revista de Análisis del Comportamiento*, 2, 169-185.
- Aubuchon, P., Haber, J. y Adams, H. (1985). Can migraine headaches be modified by operant pain techniques? *Journal Behavioral Therapy & Experimental Psychiatry*, 16 (3), 261-263.
- Barraquer, L. y Aguilar, M. (1984). Tratamiento de las cefaleas. *Farmacoterapia*, 1 (6), 355-366.
- Bayés, R. (1983). Biorretroalimentación y efecto placebo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 15 (1-2), 63-85.
- Bayés, R. (1986). Aspectos psicológicos del dolor. *Jano*, 30 (708), 111-122.
- Benson, H. (1986). *La relajación*. Barcelona: Grijalbo.
- Benson, H., Klemchuk, H. P. y Graham, J. R. (1974). The usefulness of the relaxation response in the therapy of headache. *Headache*, 14, 49-52.
- Berstein, D. A. y Borkovec, T. D. (1983). *Entrenamiento en relajación progresiva*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Blanchard, E. B. y Andrasik, F. (1982). Psychological assessment and treatment of headache: Recent developments and emerging issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50 (6), 859-879.
- Blanchard, E. B. y Andrasik, F. (1985). *Management of Chronic Headaches. A Psychological Approach*. New York: Pergamon.
- Blanchard, E. B., Andrasik, F., Ahles, T. A., Teders, S. J. y O'Keefe, D. (1980). Migraine and tension headache: A meta-analytic review. *Behavior Therapy*, 11, 613-631.
- Carrolles, J. A. y Godoy, J. (1987). *Biofeedback. Principios y Aplicaciones*. Barcelona: Martínez Roca.
- Cautela, J. R. y Groden, J. (1985). *Técnicas de relajación*. Barcelona: Martínez Roca.
- Daly, E. J., Zimmerman, S. S., Donn, P. A. y Galliher, M. J. (1985). Psychophysiological treatment of migraine and tension headache: A 12-month follow-up. *Rehabilitation Psychology*, 30 (1), 3-10.
- Davies, P. T. G. y Clifford, R. F. (1986). Migraine genetics. *TINS*, nov/dic, 541-542.
- Davis, M., McKay, M. y Eshelman, E. (1985). *Técnicas de autocontrol emocional*. Barcelona: Martínez Roca.
- De Abajo, F. J., Fernández, M. C. y Arias, A. (1984). Aspectos farmacológicos y terapéuticos del empleo de los agentes antimigrañosos. *Ciclo Ensayos Médicos*, (54), 43-66.
- Drummond, P. (1984). Extracranial changes during headache, exercise and stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 28 (2), 133-138.
- Fitterling, J., Martin, J. E., Gramling, S., Cole, P. y Milan, M. A. (1988). Behavioral management of exercise training in vascular headache patients: An investigation of exercise adherence and headache activity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 9-19.
- Holroyd, K. A. y Andrasik, F. (1982). A cognitive-behavioral approach to recurrent tension and migraine headache. En P. C. Kendall (Ed.), *Advances in Cognitive-Behavioral Research and Therapy*, vol. 1 (pp. 276-320). New York: Academic Press.
- Holroyd, K. A., Holm, J. E., Hursey, K. G., Penzien, D. B., Cordingley, G. E., Theofanous, A. G., Richardson, S. C. y Tobin, D. L. (1988). Recurrent vascular headache: Home —based behavioral treatment versus abortive

- pharmacological treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56 (2), 218-223.
- Labbé, E. L. y Williamson, D. A. (1944). Treatment of childhood migraine using autogenic training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52 (6), 968-976.
- Larsson, B., Melin, L., Lamminen, M. y Ullstedt, F. (1987). A school-based treatment of chronic headaches in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology* 12 (4), 553-566.
- Lassen, N. A., Ingvar, D. H. y Skinhoj, E. (1983). Función cerebral y flujo sanguíneo. En Libros de Investigación y Ciencia (Ed.). *El Cerebro* (pp. 193-204). Barcelona: Labor.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Linet, M. S. y Stewart, W. F. (1984). Migraine headache. Epidemiologic perspectives. *Epidemiologic Reviews*, 6, 107-139.
- Litt, M. D. (1986). Mediating factors in non-medical treatment for migraine headache: Toward an interactional model. *Journal of Psychosomatic Research*, 30 (4), 505-519.
- Marcer, D. (1986). *Biofeedback and Related Therapies in Clinical Practice*. London: Croom Helm.
- McKay, M., Davies, M. y Fanning, P. (1985). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*. Barcelona: Martínez Roca.
- Newton, C. R. y Barbaree, H. E. (1987). Cognitive changes accompanying headache treatment: The use of a thought-sampling procedure. *Cognitive Therapy and Research*, 11 (6), 635-652.
- Saldaña, C., Bersani, F. y Pi, N. (1984). Efecto paradójico del biofeedback en el tratamiento de un caso severo de cefalea vascular crónica. *Psiquis*, 47 (1), 63-70.
- Salfield, S. A. W., Wardley, B. L., Houlsby, W. T., Turner, S. L., Spalton, A. P., Beckles-Wilson, N. R. y Herber, S. M. (1987). Controlled study of exclusion of dietary vasoactive amines in migraine. *Archives of Disease in Childhood*, 62, 458-460.
- Sargent, J., Solbach, P., Coyne, L., Spohn, H. y Segerson, J. (1986). Results of a controlled, experimental, outcome study of nondrug treatments for the control of migraine headaches. *Journal of Behavioral Medicine*, 9 (3), 291-323.
- Solbach, P. y Sargent, J. (1983). Biorretroalimentación de temperatura: Informe preliminar de un estudio experimental de 5 años de duración. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 15 (1-2), 139-157.
- Sorbi, M. y Tellegen, B. (1988). Stress coping in migraine. *Society Sciences Medicine*, 26 (3), 351-358.
- Stout, M. A. (1984). A cognitive-behavioral study of self-reported stress factors in migraine headache. *Psychopathology*, 17, 290-296.
- Thorn, B., Williams, D. y Johnson, P. R. (1986). Individualized cognitive behavioural treatment of chronic pain. *Behavioural Psychotherapy*, 14, 210-225.
- Valdés, M., Flores, T. de, Tobena, A. y Masana, J. (1983). *Medicina Psicosomática*. México: Trillas.
- Vallejo, M. A. y Labrador, F. J. (1986). Trastornos psicofisiológicos: cefaleas. En J. Mayor y F. J. Labrador (Eds.), *Manual de Modificación de Conducta* (pp. 557-594). Madrid: Alhambra.
- Weisenberg, M. (1987). Psychological intervention for the control of pain. *Behavior Research and Therapy*, 25 (4), 301-312.
- Welch, K. M. A., Helpern, J. A., Chopp, M. y Ewing, J. R. (1988). Special investigations in migraine. En *Management of Headache* (pp. 1-20). New York: Raven Press.