

# INDUCCION DE ESTADOS DE ANIMO MEDIANTE EL METODO DE VELTEN: UNA REVISION DE LA LITERATURA

María Nieves VEGA GUERRERO y Juan F. GODOY GARCIA

Departamento de personalidad, evaluación y tratamiento.

Universidad de Granada

## RESUMEN

Se revisan los distintos estudios que utilizan el método de Velten en la provocación de estados de ánimo depresivos y ansiógenos. Una cuestión que ha atraído la atención de los investigadores es la posible explicación de la efectividad de este método. Es decir, si los resultados obtenidos se pueden atribuir a alguno de los diferentes elementos que lo componen- ejemplo, diferentes tipos de autofrases, instrucciones. Otro aspecto importante es la posible existencia de variables mediadoras en la aparición de los estados de ánimo negativos. Finalmente, se revisan los pocos estudios que evalúan también cambios en variables fisiológicas. Se analizan las limitaciones de los estudios presentados y se ofrecen sugerencias para investigaciones futuras.

**Palabras clave:** Inducción de estados de ánimo. Método de Velten. Variables mediadoras. Variables fisiológicas.

## ABSTRACT

*The Velten mood induction procedure: A literature review.* The studies using the Velten procedure to provoke depressive and anxious mood states are reviewed. A question which has attracted the researcher's attention is the possible explanation of the Velten's effectiveness. That is, which of its different elements- e.g. types of self-statements, instructions can account for the results obtained. Another important issue is the existence of mediator variables in the appearance of negative mood states. Finally, the few articles which also assess changes in physiological variables are also reviewed. Limitations of the studies presented are analyzed and suggestions for future research are offered.

**Key words:** Mood induction. Velten procedures. Mediator variables. Physiological variables.

## MANIPULACION DE ESTADOS DEPRESIVOS

El método más utilizado en la literatura para producir estados depresivos ha sido el

descrito por Velten (1968). Este autor intentó, por primera vez de forma empírica, probar la potencia de contenidos negativos en la producción de estados de ánimo en la línea de terapeutas cognitivos como Ellis (1957) y Beck (1974). Para estos autores los estados

ánimicos disfóricos son provocados no por los eventos en sí sino por las interpretaciones que se hace de ellos.

El método descrito por Velten (1968) es conocido como "procedimiento de inducción de estados de ánimo de Velten" (PIEV). En él, el estado de ánimo es manipulado haciendo leer a los sujetos listas de 60 auto-frases de contenido depresivo, en contraposición con otro grupo de sujetos que leen frases de contenido eufórico. Las autofrases depresivas se pueden agrupar en frases somáticas (ejemplo: mi cuerpo está cansado) y frases auto-devaluativas (ejemplo: estoy desengañado de mi mismo). En el experimento original de Velten (1968), 100 mujeres universitarias fueron sometidas a este procedimiento. Además del grupo deprimido y el eufórico, Velten utilizó un grupo en el que las frases eran de contenido neutro (ejemplo: París es la capital de Francia) y dos grupos de demandas -de euforia y de depresión-. Estos grupos de demandas no recibieron frases, sólo las instrucciones de comportarse como si experimentarían los estados de ánimo correspondientes a su grupo. De ésta forma se pretendía controlar los posibles efectos de fingimiento o producidos por las demandas en los sujetos experimentales. A éstos se les pidió que se sintieran como las frases que iban a leer les sugirieran. Las frases fueron leídas en voz baja y repetidas después en voz alta durante 20 segundos (tiempo de presentación de cada frase). Cada frase se daba de forma independiente en una cartulina que el sujeto iba pasando al oír una señal. El contenido de las frases era inicialmente moderado convirtiéndose progresivamente en altamente depresivo o eufórico según el grupo. El procedimiento empleado indujo efectivamente los estados de ánimo esperados, medidos mediante cuestionarios de adjetivos afectivos, tests de velocidad en la escritura, tiempo de desición y asociación de palabras. De esta forma, Velten confirmó la importancia de los contenidos cognitivos en los estados de ánimo.

Desde Velten, numerosas investigaciones han intentado replicar y ampliar estos hallazgos. Se han producido diversas modificaciones del procedimiento como administrarlo en grupo (Brewer, Doughtie y Lubin, 1980; Coleman, 1975); cambiar el número de frases (Kirschenbaum, Tomarken y Humphrey, 1985; Schare y Lisman, 1984; Sherwood, Schroeder, Abranir y Alden, 1981); el tiempo de administración (Albersnagel, 1988); el contenido de las frases (Sherwood y col., 1981; Teasdale y Fogarty, 1979) y hacer que los sujetos lean en voz baja todo el tiempo (Polivy y Doyle, 1980).

En general, la mayoría de las modificaciones han resultado ser igualmente efectivas en la producción de los estados de ánimo que el procedimiento originario. Estos estados de ánimo han sido generalmente medidos mediante auto-informes o tareas conductuales; los pocos estudios que utilizan variables psicofisiológicas como medidas de cambio serán analizados al final de este capítulo.

Las condiciones del Piev negativas, comparadas con las positivas o neutras, han influido no solamente en el estado de ánimo sino también en factores motivacionales y cognitivos asociados con la depresión. Específicamente, han influido aumentando el número de experiencias negativas que el sujeto podía recordar (Rholes, Riskind y Lane, 1987; Riskind, Rholes y Eggers, 1982); acortando el tiempo de identificación visual de palabras de contenido disfórico en comparación con palabras positivas y de éstas en comparación con palabras neutras (Small y Robins, 1988); disminuyendo la resolución de problemas interpersonales (Mitchell y Madigan, 1984) y disminuyendo el grado de interés por materiales de aprendizaje nuevos, valoración de la nueva información y deseos de adquirir nuevos conocimientos (Rodrigue, Olson y Markley, 1987).

El procedimiento de Velten ha sido también comparado con otros procedimientos experimentales de inducción del estado de ánimo depresivo. Así, Chartier y Ranieri (1989) com-

pararon el Velten con el procedimiento de tareas irresolubles, en el que los sujetos son sometidos a manipulaciones de éxito-fracaso en la realización de dichas tareas. Los dos procedimientos tuvieron éxito en provocar estados de ánimo depresivos medidos mediante la Lista de Adjetivos Depresivos de Lubin (1965). Sin embargo, el Velten provocó dicho estado en mayor intensidad pero con menor duración que los provocados mediante las tareas. En efecto, sólo los sujetos sometidos a éstas seguían sintiéndose deprimidos 30 minutos después de finalizado el procedimiento.

### MANIPULACION DE ESTADOS DE ANSIEDAD

La provocación de estados de ánimo de ansiedad manipulando contenidos cognitivos no ha sido tan estudiada como el estado depresivo. Orton y col. (1983) fueron los primeros autores en inducir ansiedad utilizando autofrases de contenido ansiógeno ideadas por los autores siguiendo el modelo de Velten en la forma y las sugerencias de Beck (1976) en el contenido. Esta lista de autofrases fueron juzgadas por 4 compañeros y seleccionadas sólo las que alcanzaron un mínimo de 75% de acuerdo. Tanto las instrucciones como las otras listas de palabras fueron seleccionadas de Velten. Los cambios inducidos fueron medidos no sólo a través de cuestionarios -la Lista de Adjetivos Depresivos de Lubin (1965) y el Inventario de Ansiedad/Estado de Spielberger, Gorsuch y Lushene (1970)- sino también a través de índices psicofisiológicos -tasa cardíaca, EMG frontal y respuestas electrodermales.

Los autores asignaron aleatoriamente 60 mujeres a una de las tres condiciones experimentales: inducción de ansiedad, depresión y estado de ánimo neutro. En las medidas psicofisiológicas, sólo se encontró un aumento significativo en la tasa cardíaca de las sujetas del primer grupo, esto es, del inducido a experimentar estados de ansiedad. Este au-

mento se hizo progresivo con el paso del tiempo, mostrando significativamente mayor tasa cardíaca al final de los 6 minutos de duración de la inducción que al principio de ella. Las respuestas electrodermales aumentaron en todos los grupos, especialmente en el grupo de ansiedad, en el primer ensayo, pero habituaron pronto al estímulo.

Tanto el grupo de ansiedad como el depresivo aumentaron significativamente en los puntajes de ambos cuestionarios, no produciéndose cambios en el grupo control. En el Cuestionario de Ansiedad de Spielberger el grupo de ansiedad fué significativamente superior al depresivo. Como puede comprobarse, la inducción de ansiedad provocó también depresión, aunque mayor ansiedad y tasa cardíaca que la inducción de depresión.

Otros autores, induciendo estados de ánimo depresivos mediante autofrases con dicho contenido, han encontrado además aumentos en el estado de ansiedad (Cash, Rimm y Mckinnon, 1986; Strickland, Hale y Anderson, 1975), en el grado de hostilidad y, sorprendentemente, en emociones positivas (Polivy, 1981). No está claro hasta el momento si la inducción de emociones en el laboratorio produce emociones discretas o estados afectivos múltiples.

El segundo estudio en el que se manipulan estados de ansiedad es el llevado a cabo por Albersnagel (1988). Este autor asignó 184 sujetos a 8 grupos experimentales: 4, siguiendo el procedimiento de Velten modificado (grupos ansioso, depresivo, eufórico y neutral) y 4, utilizando piezas musicales clásicas evaluadas como inductoras de los 4 estados anteriores. Las frases, por contraste con las de Velten, fueron todas autorreferidas (ejemplo: estoy en mi límite, totalmente ansioso), leídas en silencio y duraban sólo 12 segundos cada una durante un total de 15 minutos. Las variaciones en el estado de ánimo fueron medidas mediante escalas visuales análogas y asociación de palabras. Tanto el procedimiento de Velten como el musical au-

mentaron significativamente el grado de ansiedad en dichos grupos pero el nivel de depresión fue sólo significativamente aumentado por el procedimiento musical.

Sin embargo, análisis individuales reflejaron que 8 sujetos del Piev depresivo, sí se deprimieron de forma significativa. Se encontró una proporción significativamente superior de mujeres susceptibles a cambios en ambos estados de ánimo que de hombres. Las mujeres han sido generalmente elegidas en este tipo de investigaciones por haberse encontrado en ellas mayores respuestas afectivas y cambios Emg faciales en procedimientos de representación de imágenes que en hombres (Schwartz, Brown y Ahern, 1980; Sirota y Schwartz, 1982).

#### ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL METODO DE VELTEN

En general, se puede decir que el método de Velten ha sido efectivo en producir estados de ánimo negativos. Sin embargo, el método consta de dos tipos distintos de autofrases -somáticas y autodevaluativas- así como de una serie de instrucciones dirigidas a potenciar la credibilidad de las autofrases. Estos distintos elementos han dado lugar a la formulación de dos preguntas: 1. ¿Que tipo de autofrases son más efectivas? y 2. ¿Es el Velten realmente efectivo por sí mismo o por las instrucciones dirigidas a que los sujetos se dejen llevar por esos estados de ánimo?. Por último, el método Velten no ha resultado siempre efectivo en todos los sujetos, lo que da lugar a una tercera pregunta: ¿ Qué factores son importantes en la determinación de las diferencias individuales?. A continuación se analizan las dos primeras preguntas. La última, será considerada en un apartado posterior.

##### *Contenido de las frases del Velten.*

Las frases depresivas del procedimiento de Velten constaban, como se mencionó an-

teriormente, de dos tipos de contenido, el somático y el autodevaluativo. Velten no consideró que diferentes contenidos podían producir diferentes efectos. Los primeros autores en investigar esta cuestión fueron Frost, Graf y Becker (1979). Ellos utilizaron los mismos grupos que Velten además de un grupo exclusivamente de frases somáticas y otro de frases autodevaluativas. El grupo autodevaluativo, a diferencia del somático, no difirió del grupo neutral en ninguna medida de autoinforme. Los autores concluyeron que sólo el contenido somático era capaz de provocar estados de ánimo disfóricos, por lo que el soporte empírico de Velten a las teorías cognitivas de la depresión quedaba limitado.

Resultados tan extremos no han vuelto a aparecer en la literatura. Además, como Godwin y Williams (1982) señalan, en el estudio de Frost y col. (1979) se cometieron serios errores metodológicos. Entre ellos, se puede destacar la falta de control del nivel inicial de depresión de los sujetos. Si el grupo neutral estaba formado por sujetos moderadamente deprimidos, como parece probar su media post-inducción, no es extraño que no se encontraran diferencias entre éste y el auto-devaluativo. La única investigación hasta el momento que apoya en parte la superioridad de frases somáticas frente a autodevaluativas es la llevada a cabo por Kirschenbaum y col. (1985). Ambos tipos de frases indujeron estados depresivos, aunque las frases somáticas provocaron un mayor número de fallos en la resolución de problemas matemáticos.

Las otras dos investigaciones hasta la fecha que evalúan la efectividad diferencial del contenido de las auto-frases encuentran, al igual que la investigación anterior, que ambos contenidos producían cambios negativos en el estado de ánimo (Riskind y Rholes, 1985 y Riskind, Rholes y Eggers, 1982). Sin embargo, a diferencia de Kirschenbaum y col. (1985), en estos estudios las frases autodevaluativas fueron superiores en la falta de

accesibilidad a memorias tanto negativas como positivas (Riskind y col., 1982) y en el número de interpretaciones negativas de situaciones problemáticas comunes (Riskind y Rholes, 1985).

En general, se puede concluir que no existe evidencia empírica que demuestre de forma definitiva que un tipo de contenido sea superior al otro, al menos en cuanto a estado subjetivo se refiere. De esta forma, parece que las frases de Velten son efectivas en producir el estado de ánimo depresivo independientemente de las diferencias en el contenido de las frases.

#### *Instrucciones del Velten.*

Se sabe que factores no específicos como el nivel de expectativas con los resultados o las demandas que el sujeto perciba por parte del experimentador pueden afectar los resultados (Rosenthal, 1966). Velten, con el fin de evitar estos efectos, y puesto que él utilizaba instrucciones dirigidas a potenciar la credibilidad de las auto-frases, introdujo los dos grupos de demandas comentados anteriormente. Puesto que estos grupos se diferenciaron significativamente de los grupos experimentales, Velten concluyó que éstos últimos estaban realmente respondiendo a las manipulaciones cognitivas y no a las demandas. Coleman corroboró estos resultados (1975).

Las diversas investigaciones revisadas hasta ahora obviando la cuestión, han utilizado las mismas instrucciones inductoras del estado de ánimo de Velten. Algunos incluso eluden mencionar el tipo de instrucción utilizada (Small y Robins, 1988). Sin embargo, otros dos estudios publicados hasta la fecha que utilizan grupos controles de demandas han arrojado resultados contrarios a Velten y Coleman (Buchwald, Strack y Coyne, 1981 y Polivy y Doyle, 1980). Buchwald y col. (1981) señalan que tanto Velten como Coleman no ofrecieron la misma información ni

intensidad en las demandas a los grupos controles que a los experimentales. Además, en el estudio de Velten, a los sujetos controles se les pidió que no fingieran un estado de ánimo eufórico o deprimido en los cuestionarios mientras que esta demanda no se hizo en los experimentales. Cuando Buchwald y col. (1981) corrigen diferencias y replican el estudio, no encuentran diferencias significativas entre grupos concluyendo que son las instrucciones y no las auto-frases las que provocan efectos en el estado de ánimo.

Polivy y Doyle (1980) replican el experimento de Velten con la adición de dos grupos de contrademandas de euforia y depresión. Estos grupos fueron idénticos a los experimentales de Velten excepto que se les indujo a creer que iban a experimentar lo contrario de lo que las frases les sugiriesen. Efectivamente, estos sujetos cambiaron su estado de ánimo de forma tan significativa como los experimentales pero en la dirección contraria a las frases leídas. Sin embargo, hay que añadir que, a pesar de las instrucciones, la mitad de los sujetos del grupo de contrademandas de depresión experimentaron el estado de ánimo que las frases les inducían. Los autores concluyen que las instrucciones son al menos tan importantes como las auto-frases en la inducción del estado de ánimo depresivo.

En definitiva, la importancia de las instrucciones en el método Velten no está clara. De todas formas, no se puede pretender invalidar el efecto de las autofrases si las instrucciones resultan así mismo importantes en la producción de estados de ánimo. La mayoría de los estudios que replican el Velten, no utilizan en realidad grupos de demandas sino grupos en los que también se manipula una creencia, esto es, se induce a creer a los sujetos, mediante las instrucciones, que van a experimentar ciertos estados de ánimo específicos. Además, ningún estudio controla la credibilidad que los sujetos atribuyen a las autofrases que se repiten. Tampoco evalúan qué se

está diciendo el sujeto a sí mismo tanto en los grupos experimentales como en los de demandas. Pudiera ser que en estos, los sujetos inducidos a creer que se van a sentir de una forma determinada se estuvieran realmente diciendo frases que incrementasen ese estado de ánimo. Existe un estudio (Vera, 1990) que, aunque en un contexto distinto, ya que analiza los efectos de las autofrases ante el ruido de tráfico (ver apartado de efectos psicofisiológicos del método de Velten) evalúa, sin embargo, el grado con que los sujetos se repiten las autofrases y la credibilidad de las mismas. Este estudio encontró que efectivamente los sujetos se repetían los contenidos que se les estaban proyectando, aunque no únicamente, ya que también informaron realizar otras actividades cognitivas orientadas sobre todo a paliar el efecto negativo de la estimulación, esto es, utilizaban habilidades de enfrentamiento pasivo-técnicas de desviación de la atención, uso de fantasía, relajación, autofrases positivas, etc-así como la repetición de otras autofrases negativas propias. En los grupos de instrucciones, el tiempo empleado en repetirse las autofrases negativas frente a los otros contenidos cognitivos, fue efectivamente mayor que en los otros grupos, así como el grado de credibilidad concedido a dichas frases. Sin embargo, como se especificará más adelante, aunque las instrucciones aumentaran el efecto de las autofrases, éstas fueron potentes por sí mismas para provocar aumentos en ciertas variables psicofisiológicas y subjetivas. Como puede observarse la cuestión de la influencia de las instrucciones sobre los efectos de las autofrases del método de Velten es suficientemente importante como para ser incluida en investigaciones futuras.

#### VARIABLES MEDIADORAS EN LOS EFECTOS DEL METODO DE VELTEN

Existen muy pocos estudios que tengan en consideración aspectos mediadores en la provocación de estados de ánimo inducidos

mediante el Piev. Sin embargo, varios autores han puesto de manifiesto las diferencias individuales en responsividad al procedimiento encontradas (Albersnagel, 1988). Albersnagel no encontró que factores de personalidad como neuroticismo y extroversión fueran relevantes en sus resultados. Sin embargo, las mujeres han resultado más afectadas por estos procedimientos que los hombres (Albersnagel, 1988; Schwartz y col., 1980; Sirota y Schwartz, 1982).

Sólo dos estudios hasta la fecha manipulan variables mediacionales (Cash, Rimm y Mackinnon, 1986 y Stiles y Göttestam, 1989). Cash y col. (1986) dividieron a un grupo de mujeres universitarias en dos subgrupos formados por 27 mujeres con creencias irracionales y 27 con creencias racionales, según los resultados obtenidos con el Test de Creencias Irracionales de Jones (1968). Sujetos de ambos grupos fueron expuestos a las condiciones del Piev. Los resultados encontrados fueron interactivos, esto es, el grupo irracional fue susceptible a la condición negativa del Piev pero no a la positiva, ocurriendo lo contrario para el grupo racional. El procedimiento aumentó no sólo el estado depresivo sino también el hostil y el ansioso, medidos con el Cuestionario de Adjetivos Afectivos Múltiple (Zuckerman y Lubin, 1965). Se confirma de nuevo el cambio en el estado de ánimo disfórico en general y no sólo en una emoción única. Los autores concluyeron que los cambios en el estado de ánimo son independientes de las instrucciones, ya que el grupo racional en la condición negativa, o el irracional, en la positiva, no resultaron afectados. Es lamentable que este estudio no tuviera en cuenta el grado de creencia en los contenidos de las frases. Pudiera ser que los sujetos estuvieran predispuestos a creerse los contenidos más congruentes con su tipo de creencias habituales - racionales o irracionales. Es curioso notar que Madigan y Bollenbach (1986) encontraran que sujetos normales después de haber

sido sometidos con éxito a la condición negativa del Piev mostraran un incremento significativo de pensamientos irracionales en comparación con sujetos sometidos a las condiciones positivas o neutras. Parece que el círculo vicioso se cierra: la repetición continuada de auto-frases negativas puede llevar a la formación de creencias irracionales y éstas a la facilidad para repetirse y creerse auto-frases negativas.

Stiles y Götestam (1989) encontraron que el procedimiento de Velten era efectivo en *provocar estados depresivos en 68 mujeres universitarias*. El estado depresivo se evaluó con la Lista de Adjetivos Depresivos de Lubin (1965). Así mismo, el procedimiento provocó retrasos significativos en la velocidad psicomotriz medida con el Test de Símbolos Digitales de Wechsler (1955). Los sujetos que habían puntuado alto en el Cuestionario de Pensamientos Automáticos de Hollon y Kendall (1980) -cuestionario que recoge pensamientos negativos vinculados a la depresión -resultaron significativamente más afectados en las variables mencionadas que los que habían puntuado bajo. Parece de nuevo que mujeres no deprimidas inicialmente, pero que tienden a repetirse con frecuencia pensamientos negativos, presentan una disposición a deprimirse cuando éstos son aumentados experimentalmente.

#### EFFECTOS PSICOFISIOLOGICOS DEL METODO DE VELTEN

Existe cierta evidencia en la literatura de que los cambios en estados de ánimo se reflejan en cambios electromiográficos faciales (Brown y Schwartz, 1980; Dimberg, 1988). Sin embargo, únicamente tres estudios conocidos hasta la fecha han intentado evaluar cambios fisiológicos concomitantes con cambios en los estados de ánimo producidos mediante el Piev. Uno de estos estudios (Sirota y Schwartz, 1982) evalúa únicamente el Emg frontal (Sirota y Schwartz, 1982), mientras

que los otros dos extienden su análisis de esta variable facial a otras variables psicofisiológicas como la tasa cardíaca, las respuestas electrodermales (Orton y col., 1983) y la amplitud del pulso sanguíneo de las arterias temporales (Vera, 1990). Los tres estudios utilizaron mujeres como sujetos experimentales.

El estudio de Vera (1990) es distinto a los otros estudios revisados en este artículo, en el sentido de que las autofrases negativas (45) eran administradas, tal y como se indicó anteriormente, mientras que los sujetos oían la grabación de ruido de tráfico (85-95 db.), con el fin de determinar la influencia de dichas autofrases en los efectos del ruido. Los sujetos pasaban además, de forma contrabalanceada, por una situación de ruido solo, durando cada situación 15 minutos. Las autofrases eran similares a las de Velten en el número y forma pero diferían en el contenido. Este era ansiógeno y referido al ruido, aunque al igual que en el Piev la mitad de las frases tenían contenido somático (ejemplo: noto como mis músculos se tensan más y más) y la otra mitad subjetivo (ejemplo: este ruido me va a volver loca). Así mismo, se comprobó el efecto de las instrucciones, recibiendo la mitad de los sujetos (42) instrucciones potenciadoras de los efectos de las autofrases negativas (similares a las de Velten), mientras que la otra mitad no recibió tales instrucciones. Aunque el ruido resultó ser un estresor suficientemente potente por sí solo, las autofrases negativas aumentaron significativamente éste efecto en TC, Emg frontal y actividad electrodermal, así como en la tensión experimentada durante el ruido. Las instrucciones potenciaron el efecto de las autofrases en el grado de vasoconstricción de la arteria temporal izquierda, así como en la actividad electrodermal cuando la condición de ruido con autofrases era presentada en la primera parte del experimento. Concluyendo, se puede decir que las autofrases aumentan los efectos estresantes del ruido y que, aunque las instrucciones potencian esto, no explican

por sí mismas los efectos de las autofrases, ya que estas siguen siendo efectivas en algunas variables independientemente de las instrucciones.

Volviendo a los dos estudios mencionados al principio, es de destacar que el estudio de Sirota y Schwartz (1982) encontró igualmente aumentos progresivos en el Emg a medida que los sujetos se leían las autofrases. Sin embargo, Orton y col. (1983), aunque encontró estos resultados en TC, no lo encontraron en EMG frontal. Existe una serie de problemas metodológicos en este estudio que pueden explicar en parte las diferencias encontradas: Primero, la zona frontal elegida fue distinta, los electrodos se colocaron más bajos que en los otros dos estudios que siguieron el procedimiento estándar (Lippold, 1967), segundo, no controlaron el posible efecto de las instrucciones (tampoco el de Sirota y col, 1982) lo hizo y tercero, se usó un tiempo muy corto de presentación de las autofrases (6 minutos) y, por tanto, de registro psicofisiológico.

En general, los estudios que evalúan el efecto de las autofrases sobre ciertas variables psicofisiológicas encuentran resultados positivos. Sin embargo, estos estudios son muy escasos en número, difieren metodológicamente y no todos analizan de forma independiente el efecto de las autofrases (ejemplo: autofrases con ruido). Por tanto, es necesario continuar investigando la influencia de los contenidos negativos sobre las respuestas fisiológicas.

## RESUMEN Y DIRECCIONES FUTURAS

En definitiva se puede concluir diciendo que el método de Velten, tanto el original como ciertas variaciones de éste, ha resultado ser eficaz en la generación de estados depresivos, lo que confirmaría la importancia de los contenidos cognitivos negativos en estos trastornos. No está claro, sin embargo, si el Piev en la condición negativa provoca realmente sólo el estado depresivo o un estado disfórico general.

Los pocos estudios que manipulan directamente estados de ansiedad con este método también lo han conseguido, incluso con más éxito que los estados depresivos (Albersnagel, 1988), provocando además, aunque en menos intensidad, estados depresivos (Orton y col., 1983). La mayoría de los estudios han sido realizados con mujeres. Existen indicios de que éstas son más susceptibles al Piev que los hombres (Schwartz y col., 1980; Sirota y Schwartz, 1982).

Aunque distintas investigaciones han inclinado la balanza en una dirección u otra, no existe evidencia definitiva de que un tipo de contenido del Vetem -somático vs. autodevaluativo- sea superior al otro en la provocación de estados de ánimo. Sin embargo, no está claro el peso que las instrucciones tienen en esta provocación. Existe un estudio que le atribuye toda la responsabilidad del cambio (Buchwald y col., 1981), otro le asigna igual peso (Polivy y Doyle, 1980) y un tercero, un peso mínimo (Cash y col., 1986). Hay que añadir que la manipulación de las instrucciones difiere en todos ellos. Así mismo, pudiera no ser igual tener un grupo control de demandas que un grupo sólo de instrucciones, como el primer estudio pretendía. Este último grupo está también de alguna forma manipulando contenidos cognitivos.

Existen además pocos estudios que evalúen variables mediadoras que expliquen las diferencias en responsividad encontradas. El estudio de Cash y col. (1986) encontró que mujeres con creencias irracionales se veían más afectadas por los contenidos negativos que las mujeres con creencias racionales, ocurriendo lo contrario para los contenidos positivos. Lo que no se ha tenido en cuenta ni en este estudio ni en ninguno anterior es el grado de credibilidad de las autofrases. En realidad, la función original de las instrucciones era aumentar esto. Sin embargo, en ningún momento se midió. En efecto, no es lo mismo repetirse las frases de forma mecánica que creerse su contenido (Ellis, 1962).

Por último, los pocos estudios que miden los cambios anímicos producidos por el procedimiento de Velten mediante técnicas psicofisiológicas ponen de manifiesto la importancia de introducir estas técnicas y no sólo las de auto-informes. Efectivamente, algunas de estas variables parecen ser también afectadas por el procedimiento.

En definitiva son necesarias investigaciones futuras que incluyan:

1. Manipulación de contenidos cognitivos de forma similar al Velten pero dirigidos a provocar otros estados de ánimo como la ansiedad. Así mismo, evaluación de si se provocan estados de ánimo únicos o generales.
2. Manipulación de las instrucciones con el fin de determinar su peso específico en la provocación de esos estados de ánimo.
3. Estudio de las variables mediadoras que puedan estar influyendo en la respuesta, incluyendo el nivel de creencia de las auto-frases.
4. Inclusión de variables psicofisiológicas además de subjetivas como medida de cambio.
5. Ampliación de estas investigaciones a la población masculina, al haberse realizado la mayoría de los trabajos con mujeres.
6. Comparación de los resultados obtenidos con sujetos no clínicos (estudiantes en su mayoría) con grupos de sujetos clínicos o con factores de alto riesgo.

## REFERENCIAS

- Albersnagel, F.A. (1988). Velten and musical mood induction procedures, a comparison with accessibility of thought associations. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 79-96.
- Beck, A.T. (1974). The development of depression: A cognitive model. En R.J. Friedman and M.M. Katz (Eds.) *The psychology of depression: Contemporary theory and research*. Washington, D.C.: V.H. Winston.
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: International Press.
- Brewer, D., Doughtie, E.B. y Lubin, B. (1980). Induction of mood and mood shift. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 212-226.
- Brown, S.L. y Schwartz, G.E. (1980). Relationships between facial electromyography and subjective experience during affective imagery. *Biological Psychology*, 11, 49-62.
- Buchwald, A.M., Strack, S. y Coyne, J.C. (1981). Demand characteristic and the Velten mood induction procedure. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 478-479.
- Cash, T.F., Rimm, D.C. y Mc Kinnon, R. (1986). Rational-irrational beliefs and the effects of the Velten mood induction procedure. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 461-467.
- Chartier, G.M. y Ranieri, D.J. (1989). Comparison of two mood induction procedures. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 275-282.
- Clark, D.M. (1983). On the induction of depressed mood in the laboratory: Evaluation and comparison of the Velten and musical procedures. *Advances of Behavior Research and Therapy*, 5, 27-49.
- Coleman, R.E. (1975). Manipulation of self-esteem as a determinant of mood of elated and depressed women. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 693-700.
- Dimberg, U. (1988). Facial electromyography and the experience of emotion. *Journal of Psychophysiology*, 2, 277-288.

- Ellis, A. (1957). Outcome of employing three techniques of psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 13, 344-350.
- Ellis, A. (1962). *Reason and Emotion in Psychology*. New York: Lyle Stuart.
- Frost, R.O., Graf, M. y Becker, J. (1979). Self-devaluation and depressed mood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 958-962.
- Goodwin, A.M. y Williams, J.M.G. (1982). Mood induction research-its implications for clinical depression. *Behaviour Research and Therapy*, 20, 373-382.
- Hollon, S.D. y Kendall, P.C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4, 383-395.
- Jones, R.G. (1968). *A factored measure of Ellis irrational belief systems with personality and maladjustment correlated*. Wichita, Kansas: Test Systems.
- Kirschenbaum, D.S., Tomarken, A.J. y Humphrey, L.L. (1985). Affect and adult self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 509-518.
- Lippold, O.C.J. (1967). Electromiography. En P.H. Venables y I. Martin (Eds.), *A manual of psychophysiological methods*. Amsterdam: North-Holland.
- Lubin, B. (1965). Adjective checklist for measurement of depression. *Archives of General Psychiatry*, 17, 57-62.
- Madigan, R.J. y Bollenbach, A.K. (1986). The effects of induced mood on irrational thoughts and views of the world. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 547-562.
- Mitchell, J.F. y Madigan, R.J. (1984). The effects of induced elation and depression on interpersonal problem solving. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 277-285.
- Orton, I.K., Beiman, I., La Pointe, K. y Lankford, A. (1983). Induced states of anxiety and depression: Effects on self-reported affect and tonic psychophysiological response. *Cognitive Therapy and Research*, 7, 233-244.
- Polivy, J. (1981). On the induction of emotion in the laboratory: Discrete moods or multiple affect states?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 803-817.
- Polivy, J. y Doyle, C. (1980). Laboratory induction of mood states through the reading of self-referent mood statements: Affective changes or demand characteristics?. *Journal of Abnormal Psychology*, 89, 286-290.
- Rholes, W., Riskind, J.H. y Lane, J.W. (1987). Emotional states and memory biases: Effects of cognitive priming and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 91-99.
- Riskind, J.H. y Rholes, W.S. (1985). Somatic versus self-devaluative statements in the Velten mood induction procedure: Effects on negativistic interpretations and on depressed mood. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 1, 400-311.
- Riskind, J.H., Rholes, W.S. y Eggers, J. (1982). The Velten mood induction procedure: Effects on mood and memory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 146-147.
- Rodrigue, J.R., Olson, K.R. y Markley, R.P. (1987). Induced mood and curiosity. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 101-106.
- Rosenthal, R. (1966). *Experimenter effects in behavioral research*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Schare, M. y Lisman, S.A. (1984). Self-statements induction of mood: Some variations and cautions on the Velten procedure. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 97-99.
- Schwartz, G.E., Brown, S.L. y Ahern, G.L. (1980). Facial muscle patterning and subjective experience during affective imagery: Sex differences. *Psychophysiology*, 17, 75-82.
- Sherwood, G., Schoeder, K.G., Abranir, D.L. y Alden, L.E. (1981). Self-referent vs. non-self-referent statements in the induction of mood states. *Cognitive Therapy and Research*, 5, 105-108.
- Sirota, A.D. y Schwartz, G.E. (1982). Facial muscle patterning and lateralization during elation and depression imagery. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 25-34.
- Small, S.A. y Robins, C.J. (1988). The influence of induced depressed mood on visual recognition thresholds: Predictive ambiguity of associative network models of mood and cognition. *Cognitive Therapy and Research*, 12, 295-303.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E.

- (1982). *Manual del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA. (Orig. 1970).
- Stiles, T.C. y Götestam, K.G. (1989). The role of automatic negative thoughts in the development of dysphoric mood: An analogue experiment. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 161-170.
- Strickland, B.R., Hale, W.D. y Anderson, L.K. (1975). Effect of induced mood state on activity and self-reported affect. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 587-597.
- Teasdale, J.D. y Fogarty, S.J. (1979). Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant events from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6, 473-482.
- Vera, M.N. (1990). *Efectos psicofisiológicos del ruido ambiental*. Tesis doctoral. (ISBN: 84-338-1196-7). Granada: Universidad.
- Wechsler, D. (1955). *Wechsler adult intelligence scale: Manual*. New York: Psychological Corporation.
- Zuckerman, M. y Lubin, B. (1965). *Manual for the Multiple Affect Adjective Check list*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.