

## **PAPEL DE LA AUTO-EFICACIA EN LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN.**

**Francisco Villamarín Cid.**

Area de Psicología Básica.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

### **Resumen**

*En este artículo se analizan los efectos emocionales de las expectativas de eficacia y las expectativas de resultados. Para ello se revisan la mayoría de las investigaciones generadas por la Teoría de la Auto-eficacia en relación con los trastornos de ansiedad y depresión. Los resultados de las investigaciones sobre auto-eficacia y ansiedad confirman sólo en parte las predicciones de la teoría de Bandura: a mayor auto-eficacia mayor conducta de afrontamiento y menor sensación subjetiva de miedo; por el contrario, la relación entre auto-eficacia y activación autonómica aparece poco clara: en algunos estudios se ha encontrado una relación directa, mientras que en otros no se ha encontrado ningún tipo de relación. Las todavía escasas investigaciones sobre auto-eficacia y depresión parecen indicar que el afecto deprimido está producido únicamente por la combinación de unas altas expectativas de resultados y unas bajas expectativas de eficacia, tal como predice la teoría, y que los individuos deprimidos se ven menos capaces de alcanzar las metas conductuales asumidas que los no deprimidos, si bien ambos tipos de personas no difieren en su nivel de aspiración.*

**Palabras Clave:** auto-eficacia, ansiedad y depresión.

### **Summary**

*This paper analyzes emotional effects of efficacy and outcome expectations. For that purpose most of researchs stimulated by self-efficacy theory concerning anxiety and depression disorders are reviewed. The results of researchs about self-efficacy and anxiety disorders only partially support Bandura's theory predictions: high efficacy expectations are usually accompanied by effective coping behavior and low self-reported fear; on the contrary, the relationship between self-efficacy and autonomic arousal is not clear: some researchers found a direct relation between that variables, whereas some others did not found any kind of relation. The few available research*

*about self-efficacy and depression show that depressed affect is only generated by the combination of high outcome expectations and low efficacy expectations, as self-efficacy theory predicts, and that depressed subjects perceive themselves as less efficacious to reach personal standards than non-depressed subjects, even though they do not differ on their personal standards.*

**Key words:** *Self-efficacy, anxiety, depression.*

## 1. Introducción

Las investigaciones que se analizan en el presente artículo se basan, en último término, en la distinción conceptual realizada por Bandura (1977) entre expectativas de resultados (outcome expectations) y expectativas de eficacia (efficacy expectations):

"Expectativa de resultados es la creencia de una persona de que un determinado comportamiento conducirá a unos determinados resultados. Expectativa de eficacia es la creencia de que uno es capaz de ejecutar exitosamente el comportamiento requerido para obtener unos determinados resultados". (p. 39).

Bandura (1986) utiliza intercambiamente las expresiones expectativas de eficacia, auto-eficacia, auto-eficacia percibida y expectativas de auto-eficacia para referirse a las creencias sobre las propias capacidades. Y las de expectativas de resultados y expectativas de acción-resultados para referirse a las creencias acerca de la relación entre las acciones y los eventos del entorno.

Ambos tipos de expectativas contribuyen a la determinación del comportamiento y la afectividad si bien, en muchas ocasiones ( cuando los resultados son inherentes a las acciones o cuando son extrínsecos, pero están ligados a ellas por códigos sociales explícitos ), los resultados que las personas anticipan ( expectativas de resultados ) dependen en gran medida de la capacidad percibida para realizar determinadas acciones (expectativas de eficacia ). En estos casos la consideración de la variable expectativas de resultados contribuye en muy escasa medida a la explicación y la predicción de la acción ( Bandura, 1978, 1982, 1986 ).

Las expectativas de eficacia determinan, en gran medida, la elección de actividades, el esfuerzo y la persistencia en las actividades elegidas, los patrones de pensamiento y las respuestas emocionales: la ineficacia percibida para afrontar situaciones aversivas producirá ansiedad, mientras que la ineficacia percibida para conseguir los resultados apetecidos, que otros son capaces de alcanzar, produci-

rá depresión. Sin embargo, una elevada auto-eficacia no es condición suficiente para una ejecución adecuada. Han de poseerse, además, las habilidades, los recursos materiales y los incentivos necesarios para actuar.

En la distinción conceptual entre expectativas de resultados y expectativas de eficacia se basa la Teoría de la Auto-eficacia como modelo conductual. El supuesto central de esta teoría es que los procedimientos de intervención psicológicos, cualquiera que sea su forma, sirven como instrumentos para modificar la auto-eficacia, que actúa a su vez como mecanismo mediador. La modificación de la auto-eficacia, a su vez, determina la magnitud del cambio conductual.

Los distintos procedimientos actúan sobre la auto-eficacia a través de cuatro "fuentes de información": los propios logros, la experiencia vicaria, la persuasión verbal y la disminución de la activación fisiológica. La información procedente de cada una de estas fuentes es procesada e integrada por el sujeto para modificar sus expectativas de eficacia anteriores.

Desde la Teoría de la Auto-eficacia se predice que los procedimientos de intervención más eficaces serán aquellos que se basan en la ejecución por uno mismo de las conductas de afrontamiento, y los menos eficaces los que utilizan como principal medio de cambio la persuasión verbal. Los procedimientos que se basan únicamente en la observación de la conducta de modelos poseerían un grado de eficacia intermedio al de esos dos.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar con detalle la mayoría de las investigaciones que han tratado de comprobar diversas predicciones de la Teoría de la Auto-eficacia respecto de trastornos ansiosos y depresivos.

## **2. Auto-eficacia y ansiedad**

Bandura (1977, 1982, 1986), en su teoría cognitivo-social, propone un modelo cognitivo de la ansiedad y la conducta de evitación, basado en el concepto de auto-eficacia, como alternativa a la teoría bifactorial del condicionamiento.

Para la teoría bifactorial (Mowrer, 1947) la ansiedad es un patrón de respuestas que se producen automáticamente ante estímulos condicionados aversivos, que han adquirido esta capacidad en virtud de su asociación con estímulos aversivos incondicionados, en un proceso de condicionamiento clásico que sucede en un organismo pasivo (primer factor). A su vez, las respuestas condicionadas de ansiedad actúan como un impulso que motiva la conducta de evitación, la cual queda reforzada negativamente al reducir este estado aversivo (segundo factor). Esta teoría, si bien ha recibido múltiples críticas (ver Pelechano, 1980, Tarpay, 1975, Vila, 1985), ha ejercido una gran influencia, tanto en psicología básica como en psicología aplicada.

Para la teoría cognitivo-social lo que produce la ansiedad son las cogniciones del sujeto acerca del medio (la anticipación cognitiva de consecuencias aversivas) y acerca de sí mismo (la auto-eficacia o medida en que la persona se ve capaz de

afrontar las amenazas potenciales). Lo que produce la ansiedad no está fuera del individuo, como propone la teoría bifactorial, sino dentro de él.

Según la Teoría cognitivo-social la ansiedad y la conducta de evitación son co-efectos de la ineficacia percibida para afrontar las situaciones amenazantes. La ineficacia percibida para afrontar las amenazas determina la ansiedad y el comportamiento de evitación, y éstos, a su vez influyen en la auto-eficacia, en un proceso de determinismo recíproco asimétrico en el que la auto-eficacia ejerce el mayor influjo.

También existen discrepancias entre ambas teorías por lo que respecta a las bases sobre las que operan los métodos terapéuticos destinados a eliminar los comportamientos de evitación. Según la teoría bifactorial para suprimir el comportamiento de evitación ha de eliminarse el impulso de ansiedad que lo motiva. Según la teoría cognitivo-social los tratamientos psicológicos suprimen la conducta defensiva, no por que eliminen un impulso subyacente, sino en la medida en que cambian en sentido positivo las expectativas de eficacia del individuo.

Los primeros experimentos aportados por Bandura en favor de la teoría de la auto-eficacia (Bandura y Adams, 1977; Bandura, Adams y Beyer, 1977) se relacionan directamente con la concepción de la ansiedad y la conducta de evitación de esta teoría. En ambos se utilizaron sujetos fóbicos a las serpientes. En Bandura, Adams y Beyer (1977) se pretendía demostrar que los tratamientos basados en la ejecución (modelado participante) producen mayor cambio en la auto-eficacia que los basados en la experiencia vicaria (modelado simple) y que, a su vez, el cambio en la auto-eficacia determina la ansiedad y el comportamiento de evitación. En el experimento de Bandura y Adams (1977) se contrastaron empíricamente las concepciones del comportamiento fóbico de la teoría de la auto-eficacia y de la teoría bifactorial, utilizando un procedimiento de desensibilización sistemática.

Para evaluar la auto-eficacia se entregó a los sujetos una lista en que se describían las tareas del test de evitación conductual, y se les pidió que señalaran para cada una de ellas: (1) si se sentían o no capaces de ejecutarlas (nivel de auto-eficacia); y (2), en caso de contestar afirmativamente la pregunta anterior, en qué medida se sentían capaces, en una escala de 0 a 100 (fuerza de la auto-eficacia).

Los resultados obtenidos en estas dos investigaciones parecieron confirmar las hipótesis formuladas: el modelado participante produjo un incremento de la auto-eficacia mayor que el modelado simple; y la auto-eficacia evaluada al final del tratamiento se mostró más estrechamente relacionada con la conducta de evitación en el posttest que la ansiedad, evaluada también, mediante el informe subjetivo, al final de tratamiento.

Estos dos experimentos, así como los conceptos centrales de la teoría de la auto-eficacia, fueron objeto de una interesante polémica, recopilada por Rachman (1978), de la cual nos hemos ocupado en detalle en otro lugar (Villamarín, 1987). Una de las principales críticas que allí se plantearon es que en estos experimentos el papel determinante de la auto-eficacia se infiere de su capacidad predictiva

del comportamiento posterior, pero no existe una demostración estricta de la relación causal entre las dos variables.

Bandura y sus colaboradores realizaron en los años 1980-1982 una serie de experimentos, con personas fóbicas, con el doble objetivo de expandir la validez de la teoría de la auto-eficacia y contestar a algunas de las críticas surgidas en la polémica de 1978. Otros investigadores han analizado la relación entre auto-eficacia y acrofobias, y auto-eficacia y ansiedad social: conducta no asertiva, ansiedad heterosocial y miedo a hablar en público. Finalmente, dos estudios han contrastado, mediante una metodología de "análisis de vías", la concepción de la ansiedad de la teoría de Bandura con la concepción de la teoría bifactorial.

### **2.1. Auto-eficacia, zoofobias y agorafobias: investigaciones del equipo de Bandura**

Bandura, Adams, Hardy y Howells ( 1980 ) realizaron dos experimentos en los que pretendían comprobar la generalidad de las predicciones de la teoría de la auto-eficacia en una doble dirección: aplicando modalidades de tratamiento nuevas a problemas ya investigados y aplicando tratamientos ya utilizados en investigaciones anteriores a problemas nuevos.

En el primer experimento se trató a diecisiete personas fóbicas a las serpientes con un único procedimiento de modelado simbólico. Este procedimiento, distinto de los utilizados hasta el momento en las investigaciones sobre auto-eficacia, consiste, básicamente, en que el sujeto ha de intentar imaginarse una serie de escenas en las que un modelo interactúa eficazmente con el objeto fóbico temido. Este procedimiento difiere del de modelado en que, en el modelado simbólico, el sujeto no observa interacciones reales, sino que ha de imaginárselas.

Las variables medidas y el procedimiento de evaluación fueron idénticos a los utilizados en Bandura et al. ( 1977 ), excepto en el siguiente aspecto de la evaluación post-tratamiento: después de completar el tratamiento y antes del test conductual, en la mitad de los sujetos se evaluaron las expectativas de eficacia, y en la otra no.

El objetivo de esta variante de procedimiento fue comprobar el posible efecto del acto de la medición de la auto-eficacia sobre la ejecución posterior y responder, así, a una crítica planteada en la polémica de 1978, según la cual el hecho de medir la auto-eficacia puede influir en la ejecución posterior, en la medida en que crea un cierto compromiso para hacer lo que uno se dice capaz de hacer. En el presente experimento no se encontraron efectos de la evaluación de la auto-eficacia ( diferencias entre el grupo en que se evaluó y el grupo en que no se evaluó ) ni sobre la ejecución de las tareas de aproximación, ni sobre el miedo subjetivo.

En el segundo experimento se trató con modelado participante a doce personas agorafóbicas. Hasta este momento en las investigaciones sobre auto-eficacia se habían utilizado únicamente personas fóbicas a las serpientes. Para evaluar-

las expectativas de eficacia en las personas agorafóbicas, dada la amplitud de comportamientos que suelen encontrarse bajo esta etiqueta, se construyó un cuestionario con el que se midieron las dimensiones nivel, fuerza y generalidad de la auto-eficacia para tareas concretas en las siguientes áreas de comportamiento: viajar en coche, utilizar ascensores, subir escaleras, comer en restaurantes, comprar en supermercados y almacenes, e ir solo desde el lugar del tratamiento a casa.

Por otra parte, en este experimento, en la evaluación pre-tratamiento, se midió la auto-eficacia antes y después del test conductual. Este detalle del procedimiento de evaluación constituye una novedad respecto de las investigaciones anteriores sobre auto-eficacia, en las que, en la evaluación pre-tratamiento, siempre se midió la auto-eficacia únicamente después del test conductual. La medición antes y después del test conductual afectaba a la evaluación de la auto-eficacia. No se encontraron diferencias entre las medidas de auto-eficacia tomadas antes y después del test conductual.

En ambos experimentos (Bandura, Adams, Hardy y Howells, 1980) se encontró una estrecha congruencia entre auto-eficacia y comportamiento, después del tratamiento. Estos resultados expanden la validez de la teoría de la auto-eficacia a nuevos tratamientos y nuevas áreas de comportamiento.

Telch, Bandura, Vinciguerra, Agras y Stout (1982) realizaron un experimento que conecta en parte con la primera investigación reportada por Bandura et al. (1980) en el sentido de que pretende esclarecer mediante pruebas empíricas, las objeciones planteadas por algunos autores en el sentido de que ciertas demandas sociales implícitas en la evaluación de la auto-eficacia, en el hecho mismo de evaluar y en el procedimiento de evaluación, pueden contribuir a la congruencia entre los juicios de auto-eficacia y la ejecución.

Investigaciones anteriores parecían indicar que ni el hecho en sí de evaluar la auto-eficacia (Bandura et al. 1980; Brown e Inouye, 1978) ni el modo de evaluación -evaluar en público o en privado- (Gauthier y Ladouceur, 1981; Weinberg, Yukelson y Jackson, 1978), influyen en la ejecución ni en el informe subjetivo de miedo. El objetivo del experimento de Telch et al. (1982) consistió, pues, en profundizar en cómo el modo de evaluación, privado o público, de la auto-eficacia puede afectar a la congruencia entre la auto-eficacia y la ejecución. Si bien es verdad que el hecho de evaluar "privadamente" la auto-eficacia puede disminuir las demandas sociales de congruencia, no las elimina totalmente, pues los sujetos saben que sus autoevaluaciones llegarán a hacerse públicas, cierto tiempo después. Para eliminar totalmente estas demandas ha de "garantizarse" a los sujetos que nadie tendrá acceso a sus autoevaluaciones de eficacia.

En este experimento (Telch et al., 1982) diecisiete sujetos fóbicos a las serpientes evaluaron su auto-eficacia después de un tratamiento de modelado participante, parte de ellos en una condición de "baja demanda" de congruencia, y parte en una condición de "alta demanda". Se predijo que en la condición de "alta demanda" se daría una mayor congruencia entre la auto-eficacia y el comportamiento que en la condición de baja demanda.

En esta última condición se dijo a los sujetos que sus evaluaciones de la auto-eficacia les servirían personalmente como registros de su progreso en el tratamiento, y que por ello, el investigador no tenía interés alguno en examinarlas. Se utilizó un ingenioso sistema de hojas de registro construido de forma que las evaluaciones de auto-eficacia registradas en hojas de papel normal quedaban impresas en un papel especial, en caracteres imperceptibles para el sujeto. Al terminar la evaluación el sujeto guardaba las hojas de auto-registro y se las llevaba a casa. Durante la evaluación el investigador permanecía de espaldas al sujeto.

En la condición de "alta demanda" se dijo expresamente a los sujetos que el investigador utilizaría sus evaluaciones de auto-eficacia para comprobar el progreso en el tratamiento. Después de la autoevaluación entregaban las hojas de auto-registro al investigador, éste las examinaba un momento y las archivaba.

Contrariamente a lo predicho la congruencia entre auto-eficacia y comportamiento fue menor en los sujetos de la condición "alta demanda" que en los de la condición "baja demanda".

Bandura, Reese y Adams ( 1982 ) informan de tres experimentos que comparten con los anteriores el propósito general de aportar nuevas pruebas empíricas en favor de la Teoría de la Auto-eficacia.

Dos de estos experimentos tuvieron como objetivo comprobar más directamente la relación causal postulada entre la auto-eficacia percibida y la conducta, creando para ello distintos niveles de auto-eficacia y analizando sus efectos conductuales y psicofisiológicos. En estos dos experimentos se utilizaron distintos métodos de inducción de auto-eficacia, modelado participante y modelado, diferentes formas de conductas de afrontamiento, y diseños intergrupo e intragrupo

En el primero de ellos se indujeron en diez pacientes fóbicos a las serpientes tres grados diferentes de auto-eficacia: baja (  $n=2$  ), media (  $n=4$  ) y alta (  $n=4$  ) mediante un tratamiento de modelado participante. El grado de auto-eficacia baja implicaba que los sujetos fóbicos tan sólo se sentían capaces de colocar las manos al lado de la caja en que se encontraba la serpiente; los sujetos de auto-eficacia media se sentían capaces de tocar la serpiente dentro de la caja, y los de auto-eficacia alta se creían capaces de ejecutar incluso las tareas más amenazantes de interacción con la serpiente.

Para inducir y evaluar cada uno de los tres grados de auto-eficacia previamente fijados se utilizó un procedimiento que recuerda, en parte, el utilizado en un segundo experimento de Bandura y Adams ( 1977 ). En ambos estudios para completar el tratamiento, las personas fóbicas tenían que dominar dieciocho tareas, progresivamente más amenazantes, de interacción con las serpientes. Después de la evaluación pre-tratamiento se les administraba tratamiento, hasta que conseguían dominar el primer ítem que habían fallado en dicha evaluación. A continuación se les administraba el cuestionario de auto-eficacia. Si ésta correspondía a la del grupo al que habían sido asignados, se aplicaba entonces el test conductual y el cuestionario de miedo subjetivo. En caso contrario, es decir, si con el dominio conductual del primer ítem fallado en la evaluación pre-tratamiento, no

lograban alcanzar el grado de auto-eficacia preestablecido, se les proporcionaba tratamiento hasta que dominasen la tarea siguiente de la jerarquía, y entonces se les administraba de nuevo el cuestionario de auto-eficacia. Este procedimiento se fue repitiendo, ítem a ítem, hasta que los sujetos alcanzaron el grado de auto-eficacia del grupo al que se les había asignado.

A los sujetos de los grupos de auto-eficacia baja y auto-eficacia media, después de alcanzar esos niveles respectivos y administrarles el test conductual (primera fase del experimento) se les proporcionó tratamiento hasta que alcanzaron los próximos niveles de auto-eficacia: media y alta, el grupo de auto-eficacia baja, y alta el grupo de auto-eficacia media. En esos puntos se les administró de nuevo el test de evitación conductual.

Así pues, en los sujetos del grupo "auto-eficacia baja" se examinó la congruencia entre expectativas de eficacia y comportamiento cuando tenían un grado de auto-eficacia bajo, medio y alto; en los sujetos de "auto-eficacia media" cuando tenían un grado de auto-eficacia medio y alto; y en los de "auto-eficacia alta" únicamente cuando poseían un grado de auto-eficacia alto.

En el segundo experimento de Bandura, Reese y Adams (1982) se indujeron mediante un procedimiento de modelado, dos grados de auto-eficacia, baja y media, en catorce mujeres con fobia a las arañas. El paradigma experimental fue idéntico al que acabamos de describir. Se indujeron únicamente dos grados de auto-eficacia, baja y media, por el motivo siguiente: había de ponerse el máximo cuidado en que durante el tratamiento las personas fóbicas no tuviesen contactos reales con arañas, puesto que el tratamiento era un modelado "puro". Los contactos con arañas fuera del tratamiento podían evitarse fácilmente si éste implicaba tan sólo una sesión. Pero, mediante una sola sesión de modelado difícilmente podría inducirse un grado máximo de auto-eficacia; es más, probablemente para alcanzar ese grado máximo se necesitaría una cierta interacción real con el objeto fóbico.

Tanto en el experimento en que se trató a personas fóbicas a las serpientes con modelado participante, como en el que se trató a fóbicos a las arañas con modelado puro, se encontró una alta congruencia entre auto-eficacia y comportamiento, tanto a nivel intergrupo como a nivel intragrupo. Por otra parte, se confirmó la relación predicha entre auto-eficacia y miedo subjetivo: a mayor fuerza de la auto-eficacia menor respuesta de miedo cuando los sujetos interactuaban con el objeto temido.

## **2. . 2 Auto-eficacia y medidas fisiológicas de la ansiedad.**

En las investigaciones sobre la teoría de la auto-eficacia realizadas hasta 1982 por el equipo de Bandura no se habían utilizado medidas fisiológicas del miedo. En el trabajo de Bandura et al. (1980), este autor ya había sugerido la conveniencia de comprobar las predicciones de la teoría de la auto-eficacia respecto de la



ansiedad utilizando medidas fisiológicas. Ese es precisamente el objetivo del tercer experimento reportado en el trabajo de Bandura et al. ( 1982 ) : comprobar la relación entre la fuerza de la auto-eficacia respecto de distintas tareas de interacción con un objeto fóbico y el grado de miedo medido fisiológicamente. Desde la teoría de Bandura se predice que a mayor fuerza de la auto-eficacia menor será la reactividad fisiológica.

En este tercer experimento de Bandura et al. ( 1982 ) doce personas con fobia a las arañas fueron tratadas con una técnica de modelado "puro". A cada uno de los sujetos se les administró gradualmente tratamiento y se evaluó periódicamente su auto-eficacia, siguiendo un procedimiento semejante al descrito para los experimentos anteriores, hasta que cada sujeto informó de al menos dos tareas con cada uno de los siguientes grados de fuerza de auto-eficacia: alta ( entre 80 y 100 ), media ( entre 30 y 70 ) y baja ( entre 0 y 20 ). Las tareas con un mismo grado de fuerza de auto-eficacia diferían en cuanto a contenido entre los distintos sujetos. Este hecho permitió examinar el grado de activación fisiológica en función de la fuerza de la auto-eficacia, independientemente del contenido específico de las tareas.

Se tomaron dos medidas de la activación autonómica: frecuencia cardíaca y presión sanguínea ( sistólica y diastólica ). Para medir estas variables se colocaban los electrodos y se dejaba un período de adaptación de unos diez minutos. Durante el último minuto de estos diez se tomaban medidas que servirían como nivel basal del grado de activación autonómica. Entonces, el experimentador, explicaba a los sujetos cuáles eran las interacciones con el objeto fóbico que habían de ejecutar ( las seis tareas previamente seleccionadas para cada sujeto en función de la fuerza de la auto-eficacia ). El orden con que se presentaban estas tareas para su ejecución se dispuso al azar, para evitar un posible efecto enmascarador de habituación en el caso de que siempre se presentasen las tareas de menor a mayor fuerza de auto-eficacia. Para cada una de las seis tareas seleccionadas se tomaron dos medidas de frecuencia cardíaca y dos de presión sanguínea ( sistólica y diastólica ) durante un intervalo de 30 segundos antes de comenzar la tarea y, si el sujeto la iniciaba, durante un intervalo de 30 segundos mientras interactuaba con el objeto fóbico. La frecuencia cardíaca se computó como el número de latidos por minuto durante cada uno de los períodos de 30 segundos.

En una última fase del experimento los sujetos recibieron tratamiento de modelado participante hasta que se elevó su auto-eficacia al máximo en todas las tareas. Entonces se volvió a medir, de idéntica manera, el grado de activación fisiológica para las seis tareas previamente seleccionadas, presentadas en el mismo orden que en la primera evaluación.

La reactividad fisiológica, tanto anticipada como durante la ejecución, fue menor cuando los sujetos ejecutaron aquellas tareas respecto de las cuales abrigan una fuerza alta de auto-eficacia, que cuando ejecutaron tareas con una fuerza modelada o baja de auto-eficacia. En estas últimas situaciones se incrementó su frecuencia cardíaca y aumentó su presión sanguínea. Una vez se incrementó al

máximo la fuerza de las expectativas de eficacia, los sujetos ejecutaron todas las tareas sin apenas reactividad fisiológica.

Bandura, Taylor, Williams, Mefford y Barchas ( 1985 ) han realizado una investigación utilizando un paradigma experimental semejante al que acabamos de describir, con el objetivo de analizar la relación entre auto-eficacia percibida y secreción de catecolaminas: epinefrina y norepinefrina. Esta investigación supone una profundización del experimento de Bandura et al. ( 1982 ) anteriormente descrito. En la investigación de Bandura et al. ( 1985 ), sobre auto-eficacia y catecolaminas se trató a doce personas fóbicas a las arañas con un procedimiento de modelado, y se realizaron evaluaciones periódicas de la auto-eficacia hasta que cada uno de los sujetos manifestó poseer expectativas de eficacia, respecto de las tareas de interacción con el objeto fóbico, con una fuerza baja ( entre 0 y 20 ) media ( entre 40 y 60 ) y alta ( 100 ). Entonces se midieron los niveles de adrenalina mientras los sujetos ejecutaban, en orden contrabalanceado, las tareas con una fuerza de auto-eficacia baja, media y alta, previamente seleccionados. Se predijo que a menor fuerza de auto-eficacia, mayor sería la liberación de catecolaminas, a no ser que el sujeto, a la hora del test conductual rehusase hacer algunas de las tareas. En ese caso, se predijo que disminuiría la liberación de catecolaminas.

Después del test conductual y de la medición de catecolaminas en sangre, los sujetos recibieron un tratamiento de modelado participante hasta que su auto-eficacia respecto de las tres tareas conductuales previamente seleccionadas alcanzó su fuerza máxima ( 100 ). Entonces se midieron de nuevo los niveles de catecolaminas mientras los sujetos realizaban esas tres tareas

De acuerdo con las hipótesis formuladas, la secreción de adrenalina y noradrenalina mostró una relación inversa con la fuerza de la auto-eficacia: a mayor fuerza de auto-eficacia respecto de una tarea, menor liberación de adrenalina y noradrenalina durante la ejecución de dicha tarea. Además, si los sujetos se inhibían de realizar una tarea determinada el grado de secreción de ambas catecolaminas descendía bruscamente.. Al elevar al máximo la fuerza de la auto-eficacia en las tareas con fuerza baja y media durante la última fase del tratamiento, disminuyó la liberación de catecolaminas cuando se ejecutaron de nuevo esas tareas. Este hecho parece indicar que la liberación de catecolaminas es función de la fuerza de la auto-eficacia y no del contenido de la tarea. Al ejecutar tareas de distinto contenido, pero respecto de las cuales el sujeto posee un mismo grado de auto-eficacia, la liberación de catecolaminas es semejante entre dichas tareas.

Sin embargo, el equipo de Bandura no fue el primero en examinar las relaciones entre auto-eficacia y ansiedad utilizando medidas fisiológicas. Los primeros investigadores que midieron variables fisiológicas en una investigación sobre auto-eficacia fueron Biran y Wilson ( 1981 ). Estos autores trataron a veintidós pacientes agorafóbicos con una técnica de exposición guiada y otra de reestructuración cognitiva, y evaluaron su ansiedad en los aspectos conductual, subjetivo ( grado de miedo reportado durante la ejecución ), y fisiológico: frecuencia cardíaca y potencial eléctrico de la piel. Predijeron que el tratamiento de exposición guiada

en comparación con el de reestructuración cognitiva produciría mayores incrementos en las expectativas de eficacia y en la conducta de aproximación, y mayores reducciones en el miedo subjetivo y fisiológico. Se predijo además, que las medidas de auto-eficacia al final del tratamiento se corresponderían con la conducta de aproximación, independientemente del tipo de tratamiento utilizado.

El procedimiento de exposición guiada, tal como se había predicho produjo mayores cambios que el de reestructuración cognitiva en los tres indicadores de la ansiedad: conducta de aproximación, miedo subjetivo, y variables fisiológicas. Por lo que respecta a la auto-eficacia, se encontró una alta congruencia entre expectativas de eficacia y conducta de aproximación en el grupo de personas tratadas con exposición guiada, pero no en el tratado con reestructuración cognitiva. Este resultado es un tanto sorprendente, pues en investigaciones anteriores sobre auto-eficacia, en que se utilizaron tratamientos de tipo "simbólico" como la desensibilización imaginaria ( Bandura y Adams 1977 ) o el modelado encubierto ( Bandura, Adams , Hardy y Howells, 1980 ), la auto-eficacia predijo con precisión la conducta de acercamiento al objeto fóbico. Pudiera ser que el tratamiento de reestructuración cognitiva no resulte adecuado para proporcionar a las personas una información precisa acerca de sus habilidades de afrontamiento.

Por otra parte, no se encontró relación alguna entre la dimensión nivel y fuerza de la auto-eficacia, y las variables fisiológicas frecuencia cardíaca y potencial eléctrico de la piel. Este resultado merece comentario, pues se contradice con los resultados del experimento de Bandura Biran y Wilson et al. ( 1982 ). Tal vez sea conveniente, en la medida en que puede contribuir a aclarar esta contradicción, considerar brevemente el procedimiento de medición de las variables fisiológicas utilizado en el experimento de Biran y Wilson. Tanto antes como después del tratamiento se tomaron cinco medidas de la frecuencia cardíaca y el potencial eléctrico de la piel: 2 minutos de línea base ( previos 3 minutos de adaptación ), descripción de una escena neutral ( 45 segundos ), imaginación de la escena neutral ( 30 segundos ), descripción de una escena fóbica ( 150 segundos ), e imaginación de esa escena fóbica ( 30 segundos ). La escena descrita era " un encuentro con una situación de la vida real que produciría un miedo muy intenso; por ejemplo, ir solo en un ascensor que se mueve muy lentamente.

Puede que imaginar una interacción generadora de ansiedad sea bastante distinto de ejecutar realmente esa interacción. En el experimento de Bandura et al. ( 1982 ) se trataba de establecer una relación entre la dimensión fuerza de la auto-eficacia ( no entre el nivel ) y variables fisiológicas, utilizando no una "escena fóbica" sino interacciones concretas con una determinada fuerza de auto-eficacia. Esta diferencia entre los procedimientos de evaluación fisiológica de los experimentos de Bandura et al. ( 1982 ) y Biran y Wilson ( 1981 ) podría explicar, en parte, la discrepancia entre los resultados de ambos experimentos. De todos modos, tal como sugieren estos últimos autores, existe la posibilidad de que la auto-eficacia no esté relacionada necesariamente con los cambios de variables fisiológicas.

Barrios ( 1983 ) en un experimento, que describiremos con más detalle en un apartado posterior en que se trató a personas no asertivas con dos procedimientos psicológicos diferentes, comprobó la relación entre las expectativas de auto-eficacia y dos medidas fisiológicas de la ansiedad: frecuencia cardíaca y resistencia eléctrica de la piel.

Como medida conductual de asertividad los sujetos habían de representar, con un cómplice del experimentador, doce actividades de interacción. Para cada una de estas actividades se tomaron dos medidas de frecuencia cardíaca y de resistencia eléctrica de la piel, de diez segundos de duración: una después de la descripción verbal de la interacción y otra inmediatamente antes de su representación. Para obtener medidas lo más precisas posible para cada sujeto, se restó al valor máximo de cada una de las medidas el valor del nivel basal registrado un minuto antes de la descripción de las interacciones.

Contrariamente a la previsión teórica, no se encontró relación entre las expectativas de auto-eficacia y las medidas fisiológicas de la ansiedad. Según Barrios ( 1983 ), si bien este hallazgo no invalida totalmente la Teoría de la Auto-eficacia para predecir y explicar la ansiedad fisiológica, sí pone de manifiesto las grandes dificultades que puede conllevar la comprobación de este aspecto de dicha teoría, dificultad que se debe en parte a la escasa elaboración del concepto de activación en la teoría de Bandura.

### 2.3 Auto-eficacia y acrofobia

Bourque y Ladouceur ( 1979 ) realizaron una investigación, que si bien no había sido planificada primordialmente para verificar la teoría de la auto-eficacia, conecta en cierta manera con el experimento de Bandura et al. ( 1977 ).

Recordaremos aquí que el objetivo de aquel experimento era demostrar que los tratamientos basados en la ejecución producían mayor cambio en la auto-eficacia y, por consiguiente, mayor cambio conductural que los basados en la experiencia simbólica. Para ello se trató a un grupo de personas fóbicas a las serpientes con un procedimiento de modelado participante, y a un segundo grupo con un procedimiento de modelado. Los resultados obtenidos confirmaron la predicción formulada.

No obstante, a dicho experimento se le puede hacer la siguiente objeción metodológica: el tratamiento de modelado participante no se basa únicamente en la ejecución de conductas sino que posee además componentes de experiencia vicaria y persuasión verbal. Por ello, aunque el modelado participante produjo mayores cambios en la auto-eficacia y el comportamiento que el modelado, no puede concluirse que la ejecución de comportamientos de afrontamiento es un medio más potente para producir cambios en la auto-eficacia y la conducta que la experiencia vicaria. Tan solo podría concluirse ésto si uno de los tratamientos se basa únicamente en la ejecución y el otro únicamente en la experiencia vicaria

En el experimento de Bourque y Ladouceur cincuenta personas acrofóbicas fueron asignadas, en grupos de diez, a cinco condiciones de tratamiento resultantes de desglosar los elementos componentes del procedimiento de modelado participante. Estas cinco condiciones, que compartían entre sí un componente de ejecución, fueron las siguientes: modelado participante; modelado participante sin contacto físico con el terapeuta; modelado más práctica de respuestas sin ayudas de ejecución; exposición controlada por el terapeuta: el sujeto practica por su cuenta y el terapeuta le ayuda verbalmente sin modelar las respuestas; exposición controlada por el sujeto: el sujeto practica por su cuenta, sin que el terapeuta le guíe verbalmente.

Se tomaron medidas conductuales ( test de aproximación conductual ), subjetivas y fisiológicas ( frecuencia cardíaca medida teleméricamente ) de la ansiedad.

Si se encontrasen diferencias en auto-eficacia y en las medidas de ansiedad entre los tres primeros grupos ( que incluían un componente de modelado y uno de ejecución ), y los dos últimos ( que sólo incluían la ejecución de comportamientos ), quedaría respaldada la objeción planteada al experimento de Bandura et al. ( 1977 ). Sin embargo, no se observaron diferencias, ni en auto-eficacia ni en ninguna de las medidas de ansiedad, entre los cinco grupos de tratamiento. Este dato parece indicar que cuando está presente en un tratamiento el componente "ejecución de conductas", los demás que puedan añadirse no aumentan su eficacia.

Las expectativas de auto-eficacia al final del tratamiento se correspondieron estrechamente con el comportamiento de aproximación, y con el esfuerzo puesto por los sujetos, medido por la duración total de las tareas. Aunque se tomaron medidas fisiológicas de la ansiedad no se analizó su posible relación con las percepciones de auto-eficacia.

Los resultados del experimento de Bourque y Ladouceur parecen apoyar, pues la afirmación de la teoría de la auto-eficacia de que la ejecución es el medio más potente para cambiar el comportamiento y, en conjunto, son favorables a dicha teoría.

Más recientemente Williams y Watson ( 1985 ) han realizado un experimento con acrofóbicos diseñado primordialmente para examinar algunos aspectos de la teoría de la auto-eficacia. Según estos autores aunque en dicha teoría se reconocen dos determinantes principales del comportamiento, las expectativas de eficacia y las expectativas de resultados, Bandura ( 1978 ) sostiene que la conducta de evitación típica de las fobias está determinada más por las expectativas de resultados.

Otras teorías cognitivas sostienen, por el contrario, que la conducta de evitación está determinada, básicamente, por expectativas de resultados negativos. Estas teorías se distinguen entre sí por el tipo de resultados negativos en que hacen énfasis: el distrés emocional ( Kirsch, Tennen, Wicless, Saccone y Cody, 1983 ), o la anticipación de daño personal ( Beck, 1976 ). La teoría de Beck respecto de las fobias, que es la elegida por Williams y Watson en su experimento, no se redu-

ce a la afirmación general de que la anticipación de daño determina la conducta de evitación, sino que sostiene que tal percepción de peligro aumenta a medida que el sujeto fóbico se aproxima a la situación temida. ( Como señalan Williams y Watson esta propuesta no explica por qué los sujetos fóbicos evitan las situaciones temidas, en vez de huír de ellas ).

La presente investigación tenía un doble objetivo: comprobar cuál de los dos, si la auto-eficacia percibida o el peligro anticipado, es el mejor predictor de la conducta de aproximación, y comprobar si la percepción de peligro aumenta a medida que el sujeto fóbico se aproxima a la situación temida. Para ello se trató a quince personas acrofóbicas con un procedimiento de práctica guiada. Se evaluaron antes y después del tratamiento las expectativas de auto-eficacia, la conducta acrofóbica y el peligro percibido.

Los resultados mostraron que mientras la auto-eficacia resultó ser un buen predictor de la ejecución en el test conductual, tanto antes como después del tratamiento, ni el miedo subjetivo ni el peligro percibido fueron buenos predictores, lo cual parece indicar que más que determinantes serían acompañantes difusos del comportamiento fóbico. Por otra parte, la hipótesis de que la percepción de peligro aumenta con la proximidad de la situación temida sólo se vio confirmada parcialmente.

Según Williams y Watson los resultados de este experimento sugieren que para modificar el comportamiento fóbico pueden ser más efectivos los procedimientos dirigidos a modificar la auto-eficacia que aquellos que pretenden modificar las creencias irracionales de peligro, generalmente a través de la persuasión verbal.

#### 2.4 Auto-eficacia y ansiedad social

La ansiedad social puede conceptualizarse como la ansiedad producida por un déficit de habilidades sociales, y éstas a su vez pueden definirse como aquellos comportamientos ( habilidades cognitivas, conductas motoras y conductas verbales ) eficaces en situaciones de interacción social ( Gil, 1984 ). Dentro de las habilidades sociales puede situarse la denominada "conducta asertiva" ( Carrasco, 1984 ).

Una de las primeras investigaciones que intentó relacionar la teoría de la auto-eficacia con problemas de ansiedad derivados de déficits en habilidades sociales es la de Kazdin ( 1979 ). El objetivo principal de esta investigación fue examinar la efectividad de diversas variantes del procedimiento de modelado encubierto o simbólico como tratamiento para el "comportamiento no asertivo".

En este procedimiento de modelado encubierto los sujetos han de imaginarse un modelo que ejecuta aquellos comportamientos adaptativos que pretenden instaurarse en su repertorio.

En esta investigación, cuarenta y ocho personas con problemas de asertividad fueron asignadas en grupos de doce a cuatro condiciones de tratamiento. Mo-

delado encubierto: los sujetos se imaginaban un modelo que se comportaba asertivamente en diversas situaciones; se imaginaban dos veces cada una de esas situaciones. Modelado encubierto más elaboración de imágenes: los sujetos no se imaginaban las interacciones asertivas una segunda vez, sino que las "recreaban". Modelado encubierto más elaboraciones apareadas: los sujetos de esta condición, después de imaginar una vez las interacciones de asertividad habían de imaginarse las escenas elaboradas por los individuos del grupo anterior. Escenas más elaboración: los sujetos se imaginaban únicamente las situaciones en que se requería un comportamiento asertivo, y tenían que "recrear" el comportamiento asertivo del modelo en esas situaciones.

Los resultados de esa investigación mostraron que los sujetos de los tres grupos de modelado encubierto mejoraron significativamente su comportamiento asertivo, medido mediante procedimientos conductuales (role-playing) y escalas de autoinforme. Por otra parte, los cambios, tanto en el nivel como en la fuerza de las expectativas de auto-eficacia correlacionaron significativamente con los cambios en las medidas subjetivas y conductuales de asertividad.

Por su parte Moe y Zeiss (1982) han construido una escala para evaluar las expectativas de autoeficacia respecto de habilidades sociales. La construcción de cuestionarios globales de auto-eficacia, aunque sea para áreas delimitadas de comportamiento, conlleva problemas conceptuales y metodológicos de los que estos autores son plenamente conscientes.

Dichos problemas se derivan en gran medida del concepto mismo de auto-eficacia en cuanto cognición específica referida a comportamientos concretos en situaciones concretas. Por ello al intentar construir un cuestionario de auto-eficacia para un área de comportamientos tan amplia como la designada por el epígrafe "habilidades sociales", se desvirtúa el concepto de auto-eficacia, pues, para lograr tal intento, por una parte ha de hacerse un muestreo de "habilidades sociales" ante la imposibilidad de incluirlas todas y, por otra parte, es muy difícil poder definir los comportamientos etiquetados como "habilidades sociales" con el grado de especificidad que sería deseable.

Moe y Zeiss señalan que su escala mostró "una buena consistencia interna y fiabilidad test-retest". Al preocuparse por estos aspectos de fiabilidad de su cuestionario de auto-eficacia, estos autores se ajustan a los procedimientos tradicionales de elaboración de instrumentos psicométricos globales. Nos gustaría señalar, no obstante, que tanto la noción de consistencia interna como la de fiabilidad test-retest son, en cierta manera, contradictorias con el concepto de auto-eficacia: las condiciones de auto-eficacia son dinámicas y pueden variar entre comportamientos.

En nuestra opinión las escalas globales de auto-eficacia pueden ser de alguna utilidad en estudios de campo en los que se buscan relaciones globales utilizando grandes muestras, pero no creemos que aporten mucho a la búsqueda de relaciones específicas entre cogniciones y comportamiento en estudios de laboratorio en que suelen utilizarse muestras pequeñas.

Barrios ( 1983 ) en un experimento al que nos hemos referido anteriormente, intentó comprobar la validez de la teoría de la auto-eficacia para explicar el grado de cambio obtenido en el tratamiento de un tipo de ansiedad social : la ansiedad heterosexual.

Esta investigación presenta, según su autor, los siguientes aspectos novedosos en relación con investigaciones anteriores sobre auto-eficacia y ansiedad:

a) Se utiliza un problema de ansiedad clínicamente significativo ( por lo frecuente ), y poco susceptible de ser modificado mediante exhortaciones verbales y otras demandas externas: la ansiedad heterosexual.

b) Se pretende comprobar la relación predicha por la teoría de la auto-eficacia entre expectativas de eficacia y esfuerzos de afrontamiento.

c) Es una de las pocas investigaciones en que se ha comprobado la relación entre auto-eficacia y reactividad autonómica utilizando medidas fisiológicas de la ansiedad.

En la investigación de Barrios veintisiete personas con problemas de ansiedad heterosexual fueron asignadas, previo un análisis conductual adecuado, a dos condiciones de tratamiento: desensibilización sistemática imaginaria y entrenamiento en habilidades sociales.

En el tratamiento de desensibilización sistemática, para asegurar una completa reducción de la ansiedad se registró en todos los sujetos la frecuencia cardíaca durante la proyección de los cuatro ítems más ansiógenos de la jerarquía. El procedimiento de entrenamiento de habilidades sociales incluyó descripción de las situaciones a representar ( role-playing ), modelado de las respuestas de interacción apropiadas en dichas situaciones, representación de las interacciones por parte del sujeto, y retroalimentación por parte del terapeuta. Se utilizaron medidas subjetivas, fisiológicas ( frecuencia cardíaca y resistencia eléctrica de la piel ) y conductuales. Estas últimas consistieron en la representación de doce interacciones heterosexuales con una mujer cómplice del experimentador. En dos de estas situaciones, en las que se intentaba medir el grado de perseverancia de los sujetos, la cómplice respondía de una manera desconcertante para el sujeto. Se evaluó también el nivel y la fuerza de las expectativas de eficacia respecto de cada una de las interacciones heterosexuales. Todas estas variables se evaluaron antes y después del tratamiento.

Al igual que en investigaciones previas con otros tipos de comportamiento, las expectativas de auto-eficacia resultaron ser buenos predictores de las medidas conductuales y subjetivas de las interacciones heterosexuales. Además, la fuerza de la auto-eficacia se mostró relacionada con la persistencia en las conductas de afrontamiento en aquellas tareas diseñadas para evaluar este aspecto.

Según Altmmaier, Leary, Halpern y Sellers ( 1985 ), se han hecho pocos esfuerzos de investigación destinados a comprobar si los tratamientos comúnmente utilizados en la consulta psicológica modifican las expectativas de eficacia de los clientes. Esta fue la razón que les llevó a realizar un experimento con el objetivo de examinar el impacto de la auto-eficacia y la ansiedad de dos tratamientos utili-



zados con mucha frecuencia en la práctica psicológica: la inoculación de estrés y el modelado participante.

En este estudio, veintisiete personas con ansiedad a hablar en público fueron asignadas a una de las condiciones de tratamiento siguientes: modelado participante, inoculación de estrés y grupo control en lista de espera. Del procedimiento de modelado participante nada diremos aquí, puesto que ya nos hemos referido a él en varias ocasiones. El procedimiento conocido como inoculación de estrés estuvo compuesto de los siguientes elementos: observación y sustitución de las autoafirmaciones negativas por autoafirmaciones positivas; entrenamiento en relajación, y entrenamiento en habilidades de afrontamiento.

Se evaluó la auto-eficacia y la ansiedad a hablar en público, subjetiva y conductual, en una sola ocasión, después de haber completado el tratamiento. El modo de evaluación de las expectativas de eficacia presenta una novedad respecto de los estudios anteriores, pues se utilizaron dos tipos de medidas: una escala de veinte ítems en la que se preguntaba a los sujetos por su capacidad percibida para dar una charla en diferentes situaciones ( un procedimiento semejante al de investigaciones anteriores ) y un cuestionario de "relación de pensamiento inductivo".

Ambos tratamientos, modelado participante e inoculación de estrés, produjeron mayores niveles de auto-eficacia que la condición de control no tratado. Considerando las expectativas de eficacia medidas por el procedimiento tradicional, los dos procedimientos produjeron mayor nivel de auto-eficacia. Atendiendo a la auto-eficacia medida a través de la "relación de pensamientos inductivos" el procedimiento de inoculación de estrés produjo mayor eficacia que el de modelado participante. Las dos medidas de auto-eficacia correlacionaron negativamente con las medidas subjetivas de ansiedad a hablar en público.

## **2.5 Investigaciones cuasi-experimentales sobre auto-eficacia y ansiedad**

Feltz ( 1982 ) ha realizado una investigación en la que intentó contrastar, mediante una metodología cuasi-experimental consistente en un "análisis de vías", las concepciones de ansiedad y las conductas de evitación de la Teoría de la Auto-eficacia y la Teoría del condicionamiento.

El "análisis de vías" es una metodología apta para comprobar direcciones de causalidad postuladas por un modelo teórico formulado previamente a la investigación empírica. Esta metodología parece ser especialmente recomendable cuando se intenta estudiar simultáneamente redes de relaciones causales que por su complejidad no pueden ser analizadas en una sola vez mediante una metodología estrictamente experimental. Tal es el caso, según Feltz, de los dos modelos de la ansiedad ( teoría de la auto-eficacia y teoría bifactorial ) que se contrastan en el presente estudio: ambas postulan, no una única relación causa-efecto, sino una compleja red de relaciones causales en las que interaccionan variables cognitivas, conductuales y fisiológicas.

Recordaremos aquí que desde la teoría de la auto-eficacia se contemplan las respuestas fisiológicas de ansiedad y las respuestas de evitación, a la vez, como coefectos y como determinantes de la auto-eficacia, en un proceso de determinismo recíproco. Según la teoría bifactorial se da una relación de causa a efecto entre la ansiedad fisiológica y el comportamiento de evitación. Desde este modelo las expectativas de auto-eficacia se contemplan como un subproducto, un epifenómeno, que si bien es función de la ansiedad fisiológica y el comportamiento de evitación, no interviene para nada en la cadena causal.

Para comprobar las relaciones causales postuladas por ambos modelos se midieron, en ochenta alumnos de educación física, mientras ejecutaban cuatro ensayos de una versión modificada del "salto de espaldas en piscina desde trampolín" ( una destreza motora considerada de "alta evitación" ) las siguientes variables: estado de ansiedad, auto-eficacia respecto al salto, frecuencia cardíaca, y nivel de ejecución en el salto. Tales variables se midieron, en el orden mencionado, en cada uno de los cuatro ensayos de salto. El intervalo entre ensayos fue de unos cinco minutos.

Los resultados de esta investigación, considerados globalmente, prestaron poco apoyo a cualquiera de los dos modelos de ansiedad contrastados. La auto-eficacia no se mostró ni como un subproducto ( concepción de la teoría bifactorial ) ni como el principal determinante de la ejecución ( concepción de la teoría de la auto-eficacia ). Tampoco se observó la relación interactiva entre auto-eficacia y respuesta fisiológica de la ansiedad postulada por la teoría de la auto-eficacia: la frecuencia cardíaca no afectó consistentemente a las expectativas de eficacia, y la relación entre la auto-eficacia y la frecuencia cardíaca encontrada en el primer ensayo fue inversa a la que se había predicho: se encontró que a mayor auto-eficacia mayor frecuencia cardíaca. Según Feltz, a la luz de los resultados obtenidos, la teoría del condicionamiento sale todavía peor parada que la de la auto-eficacia, pues se encontró que la frecuencia cardíaca afectó muy poco a la posterior ejecución del salto. Estos datos no respaldan la propuesta de que la respuesta fisiológica de ansiedad determina la auto-eficacia y la ejecución.

A partir de los datos obtenidos en la presente investigación, Feltz propone un nuevo modelo causal que contempla las ejecuciones previas y la auto-eficacia como predictores de la ejecución futura, es decir, la ejecución en el salto en un momento dado está determinada por las ejecuciones y la auto-eficacia en saltos previos. En este modelo no se contempla la respuesta fisiológica de ansiedad ni como determinante ni como efecto de la auto-eficacia.

Feltz y Mugno ( 1983 ), en una investigación en la que utilizaron una metodología similar de "análisis de vías" contrastaron este nuevo modelo con el modelo, ligeramente reformulado, propuesto por la teoría de la auto-eficacia.

Feltz ( 1982 ) había encontrado que la respuesta fisiológica de ansiedad no se mostró en ninguno de los ensayos de salto como una fuente significativa de información de auto-eficacia. Una posible explicación de este hallazgo sería que algunas personas no perciben con precisión su activación fisiológica. Además, es po-

sible que la percepción subjetiva que los individuos tienen de su activación fisiológica influya más en la auto-eficacia que el grado de activación real. Por ello, en la investigación de Feltz y Mugno ( 1983 ) al modelo de ansiedad de la auto-eficacia se le añadió una nueva variable, la "activación fisiológica percibida", que se midió mediante un cuestionario de percepción autonómica. El número de sujetos, las variables utilizadas y el procedimiento de evaluación fueron idénticos a los del experimento de Feltz ( 1982 ).

Los resultados de la presente investigación replicaron en parte los del estudio de Feltz ( 1982 ) en el sentido de que no se observó la relación recíproca entre activación fisiológica y ansiedad postulada por la teoría de Bandura. Por otra parte se encontró que la activación fisiológica percibida fue un predictor significativo de la auto-eficacia. Globalmente considerados, los resultados de la investigación de Feltz y Mugno se avienen mejor con el modelo formulado por Feltz ( 1982 ) que con el Modelo de la Auto-eficacia de Bandura.

### **3 . Auto-eficacia y depresión**

Bandura ( 1978, 1982, 1986 ), en un análisis teórico de los efectos psicológicos de las distintas combinaciones de las expectativas de eficacia y expectativas de resultado, propone que las personas experimentarán depresión cuando tengan bajas expectativas de eficacia respecto de un comportamiento determinado, altas expectativas de resultados respecto de ese comportamiento ( personas de su entorno lo consiguen ), y valoren mucho los resultados esperados.

Por su parte, Davis y Yates ( 1982 ) sintetizan su lectura de la teoría de la auto-eficacia como modelo de depresión en cinco puntos. Según estos autores, el individuo deprimido: 1) posee unas bajas expectativas de eficacia; 2) posee unas altas expectativas de resultados; 3) valora mucho los resultados esperados; 4) cree que dichos resultados sólo se pueden alcanzar mediante las acciones que se siente incapaz de realizar; y 5) generaliza la baja auto-eficacia a otras acciones que producen resultados muy valiosos para él.

Como hemos expuesto en otro lugar ( Villamarín, 1987, 1989 ), la concepción de los trastornos depresivos que se propone en la teoría de la auto-eficacia presenta una notable similitud con la de la teoría de la indefensión ( Seligman, 1975).. Esta similitud es todavía mayor cuando se considera la teoría de la indefensión reformulada por Abramson, Seligman y Teasdale ( 1978 ). Según estos autores, se producirán déficits depresivos cuando la persona atribuya sus fracasos a causas internas, globales y estables. Atribuir los propios fracasos a deficiencias personales de naturaleza general y duradera equivale a un profundo sentido de ineficacia.

De cara al análisis, hemos clasificado las todavía escasas investigaciones sobre auto-eficacia y depresión en dos categorías: estudios experimentales y estudios correlacionales.

### 3.1 Estudios experimentales

Davis y Yates (1982) realizaron un experimento con el objetivo de contrastar las predicciones de la teoría de la auto-eficacia y la teoría reformulada de la Indefensión respecto de dos características típicas de la depresión: déficits de ejecución y afecto depresivo.

Según Davis y Yates la teoría de la auto-eficacia y la teoría reformulada de la Indefensión, en cuanto modelos de depresión, difieren en un solo punto: en su concepción de las condiciones en que debe producirse el afecto depresivo. Según la teoría de la auto-eficacia el afecto depresivo se producirá sólo cuando las personas tengan altas expectativas de resultados y bajas expectativas de auto-eficacia. Según la teoría reformulada de la indefensión, el afecto depresivo se producirá tanto cuando las personas posean altas expectativas de resultados y bajas expectativas de eficacia ( indefensión personal ) como cuando tengan bajas expectativas de resultados y bajas expectativas de auto-eficacia ( indefensión universal)). En cuanto a condiciones en que se producirían déficits motivacionales de ejecución, ambas teorías coinciden: se producirán tanto cuando las personas tengan altas expectativas de resultados y bajas expectativas de eficacia ( incompetencia ) como cuando tengan bajas expectativas de resultados ( no contingencia ) y bajas expectativas de auto-eficacia.

Para comprobar las predicciones de ambas teorías respecto del afecto depresivo y los déficits de ejecución, Davis y Yates realizaron un experimento en el cual un total de ciento ochenta personas ( cincuenta y cuatro hombres y cincuenta y cuatro mujeres ) realizaron una tarea de resolución de anagramas que les fue presentada como un "test de aptitud verbal". En este experimento se manipularon, por separado, las expectativas de eficacia y las expectativas de resultados, dando lugar a un diseño factorial con nueve condiciones experimentales: tres grados de expectativas de eficacia ( bajo, alto y no manipulado ), por tres grados de expectativas de resultados ( alto, bajo y no manipulado ), por sexo ( hombre, mujer ). Para manipular las expectativas de eficacia se presentaron a parte de los sujetos anagramas de prueba muy fáciles para inducir una auto-eficacia alta, y al resto, anagramas muy difíciles para inducir una auto-eficacia baja. Las expectativas de resultados se manipularon mostrando a los sujetos gráficos en las que se describían los porcentajes de estudiantes que acostumbraban a resolver los anagramas: porcentajes altos para inducir altas expectativas de resultados y porcentajes bajos para inducir expectativas de resultados bajas. Se midieron la ejecución ( duración de la resolución de cada anagrama ), el afecto depresivo y las expectativas de auto-eficacia y de resultados antes, durante y después de la manipulación de expectativas.

Los resultados mostraron que sólo se produjeron déficits de ejecución y afecto depresivo en la condición altas expectativas de resultados y bajas expectativas de eficacia, respaldando, por lo tanto, la concepción de la depresión de la teoría de la auto-eficacia frente a la concepción de la teoría reformulada de la Indefensión. Sin embargo, tanto los déficits de ejecución como el afecto depresivo se en-

contraron en hombres, pero no en mujeres. Una posible explicación de este hallazgo sería que las mujeres, a diferencia de los hombres, pueden haber percibido la tarea de resolución de anagramas como poco importante.

### **3 . 2 Estudios correlacionales**

Devins, Binik, Gorman, Dattel, McCloskey, Oscar y Briggs ( 1982 ), en el contexto de una investigación más amplia sobre indefensión y depresión en enfermos renales terminales, realizaron un estudio correlacional con el objetivo de comprobar, al igual que Davis y Yates ( 1982 ), un aspecto puntual de la concepción de la depresión de la teoría de la auto-eficacia: la hipótesis de que el afecto depresivo y la disminución de la auto-estima se producen sólo cuando las personas poseen altas expectativas de resultados y bajas expectativas de auto-eficacia. Para ello evaluaron las expectativas de eficacia, las expectativas de resultados, el grado de depresión ( mediante el cuestionario de Beck ) y el grado de autoestima en setenta pacientes renales terminales.

Los resultados de esta investigación no respaldaron la predicción de la teoría de la auto-eficacia respecto del afecto depresivo y la disminución de la auto-estima, pues se observaron ambos déficits emocional-evaluativos tanto en aquellas personas con baja auto-eficacia como en aquellas con bajas expectativas de resultados. Los hallazgos de este estudio podrían explicarse en buena medida, como los mismos autores reconocen, por la inadecuada operacionalización de los constructos "expectativas de eficacia" y "expectativas de resultados". La auto-eficacia se midió con una serie de escalas en que se preguntaba sobre el control percibido en una serie de "dimensiones vitales" como el trabajo, el ocio o las relaciones personales. Las expectativas de resultados se evaluaron mediante la escala de Locus de Control de Rotter ( 1966 ). Es decir, se utilizaron medidas globales para evaluar cogniciones, por definición, específicas. Además, dado los instrumentos utilizados, es posible que se solapen ambos conceptos.

Kanfer y Zeiss ( 1983 ) realizaron un estudio, también correlacional, para investigar las relaciones entre criterios internos de ejecución ( nivel de aspiración ) y expectativas de eficacia, respecto de tareas de interacción social, en estudiantes deprimidos y no deprimidos.

Según las teorías de Beck ( 1967 ) y Lewinson ( 1974 ) las personas deprimidas muestran mayor discrepancia en el nivel de aspiración y la auto-eficacia, en tareas de interacción social, que los no deprimidos. Pero ambos autores discrepan al considerar las posibles causas de este desajuste: Lewinson sostiene que se debe a que los deprimidos poseen expectativas de eficacia muy bajas, más bajas que los no deprimidos; por otra parte, datos recientes obtenidos a partir del modelo de Beck sugieren que ese desajuste se debe a que los deprimidos poseen un nivel de aspiración muy alto, más alto que los individuos no deprimidos.

Para contrastar estas dos hipótesis, Kanfer y Zeiss administraron a dos gru-

pos de estudiantes, clasificados como deprimidos y no deprimidos mediante el cuestionario de depresión de Beck, un cuestionario para evaluar sus criterios internos de ejecución y su auto-eficacia respecto de tareas de interacción social en tres contextos situacionales: en el hogar, en el trabajo y en "situaciones sociales".

Los resultados de esta investigación mostraron que los individuos deprimidos se juzgan menos auto-eficaces en tareas de relación interpersonal que los no deprimidos. Por otra parte, no se observaron diferencias en cuanto al nivel de aspiración en dichas tareas entre los individuos deprimidos y los no deprimidos. Estos resultados prestan, pues, más apoyo a la hipótesis de Lewinson ( más acorde con la teoría de la auto-eficacia ) que a la de Beck.

#### 4. Conclusiones

En este artículo revisamos un conjunto de investigaciones que han analizado la relación entre auto-eficacia y trastornos de ansiedad y trastornos depresivos.

Por lo que respecta a los primeros se estudió la relación entre auto-eficacia y fobias ( zoofobias y agorafobias ) y entre auto-eficacia y problemas de ansiedad social: conducta no asertiva, ansiedad heterosocial y miedo a hablar en público. En estas investigaciones se aplicaron diversos tipos de tratamientos: modelado participante, modelado, modelado simbólico o encubierto, práctica guiada, desensibilización sistemática, entrenamiento en habilidades sociales e inculcación de estrés. En todas ellas se tomaron medidas conductuales ( conductas de afrontamiento ) y subjetivas ( autoinforme de miedo ) de la ansiedad. En algunas se evaluaron también variables fisiológicas, como frecuencia cardíaca, presión sanguínea y resistencia eléctrica de la piel ( Bandura et al., 1982; Barrios 1983; Biran y Wilson, 1981 ). Los resultados de estas investigaciones pueden resumirse de la manera siguiente:

1) En general, se encontró una estrecha relación entre expectativas de eficacia y conducta de afrontamiento, y en la dirección predicha por la teoría de la auto-eficacia: a mayor auto-eficacia mayor afrontamiento y menor miedo subjetivo.

De los resultados de algunas de estas investigaciones ( Bandura et al. 1982 ) parece deducirse que la auto-eficacia explica las diferencias en la conducta de afrontamiento intergrupo, intragrupo e intraindividuo.

2) Por lo que respecta a la relación entre auto-eficacia y activación autonómica los resultados son contradictorios: algunas investigaciones han encontrado que a mayor auto-eficacia menor activación ( Bandura et al., 1982 ), otras no han confirmado esa relación ( Barrios, 1983; Biran y Wilson, 1981 ).

Las todavía escasas investigaciones sobre auto-eficacia y depresión parecen indicar que:

1) El afecto depresivo se produce sólo cuando las personas poseen altas expectativas de resultados y bajas expectativas de eficacia ( Davis y Yates, 1982 ).

2) Las personas deprimidas se juzgan menos capaces que las no deprimidas en tareas de interacción social ( Kanfer y Zeiss, 1983 ).

En nuestra opinión, queda todavía un largo camino por recorrer en la investigación de las predicciones de la teoría de la auto-eficacia respecto de los déficits depresivos.

## Bibliografía

- ABRAMSON, L.Y., SELIGMAN, M.E.P. y TEASDALE, J.D. ( 1978 ) Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- ALMAIER, E.M., LEARY, M.R., HALPERN, S. y SELLERS, J.E. (1985 ) Effects of stress inoculation and participant modeling on confidence and anxiety: Testing predictions of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 3, 500-505.
- BANDURA, A. ( 1977 ) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- BANDURA, A. ( 1978 ) Reflections on self-efficacy. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 1, 237-269.
- BANDURA, A. ( 1982 ) Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- BANDURA, A. ( 1986 ) *Social foundations of thought and action. A social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- BANDURA, A. y ADAMS, N.E. ( 1977 ) Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 287-310.
- BANDURA, A., ADAMS, N.E. y BEYER, J. ( 1977 ) Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 125-139.
- BANDURA, A., ADAMS, N.E., HARDY, A.B. y HOWELLS, G.N. (1980) Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, 4, 39-66.
- BANDURA, A., REESE, L. y ADAMS, N.E. ( 1982 ) Microanalysis of action and fear arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 5-21.
- BANDURA, A., TAYLOR, S.L., MEFFORD, I.N. y BARCHAS, J.D. (1985) Catecholamine secretion as a function of perceived coping self-efficacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 406-414.
- BARRIOS, B.A. ( 1983 ) The role of cognitive mediators in heterosocial anxiety: a test on self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, 7, 543-554.
- BECK, A.T. ( 1967 ). *Depression: causes and treatment*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

BECK, A.T. ( 1976 ) *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International University Press.

BIRAN, M. y WILSON, G.T. ( 1981 ) Treatment of phobic disorders using cognitive and exposure methods: a self-efficacy analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 886-889.

BOURQUE, P. y LADOUCEUR, R. ( 1979 ) An investigation of various performance-based treatment with acrophobics. *Behavioral Research and Therapy*, 18, 161-179.

BROWN, I. e INOUE, ( 1978 ) Learned helplessness through modeling: the role of perceived similarity in competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 900-908.

CARRASCO I. ( 1984 ) El entrenamiento en aserción. En J. Mayor y F.L. Labrador ( Eds. ) *Manual de Modificación de Conducta*. Madrid: Alhambra.

DAVIES, F.W. y YATES, B.T. ( 1982 ) Self-efficacy expectancies versus outcome expectancies as determinants of performance deficits and depressive affect. *Cognitive Therapy and Research*, 6 23-35.

DEVINS, G.M., BINIK, Y.M., GORMAN., DATTEL, M., McCLOSKEY, B., OSCAR, G. y BRIGGS, J. ( 1982 ) Perceived self-efficacy, outcome expectancies, and negative mood states in end-stage renal disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 241-244.

FELTZ, D.L. ( 1982 ) Path analysis of the causal elements in Bandura's theory of self-efficacy and an anxiety based model of avoidance behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 764-781.

FELTZ, D.L. y MUGNO, D.A. ( 1983 ) A replication of the path analysis of the causal elements in Bandura's theory of self-efficacy and the influence of autonomic perception. *Journal of Sport Psychology*, 5, 263-277.

GAUTHIER, J. y LADOUCEUR, R. ( 1981 ) The influence of self-efficacy reports on performance. *Behavior Therapy*, 12, 436-439.

GIL, F. ( 1984 ) Entrenamientos en habilidades sociales. En J. Mayor y F.L. Labrador ( Eds. ) *Manual de Modificación de Conducta*. Madrid: Alhambra.

KANFER, R. y ZEISS, A.M. ( 1983 ) Depression, interpersonal standart setting and judgements of self-efficacy. *Journal of Abnormal Psychology*, 92, 319-329.

KAZDIN, A.E. ( 1979 ) Imagery elaboration and self-efficacy in the covert modeling treatment of unassertive behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 725-733.

KIRSCH, I., TENNEN, H., WICKLESS C., SACCONI, A.J. y CODY, S. ( 1983 ) The role of expectancy in fear reduction. *Behavior Therapy*, 14, 520-533.

LEWINSOHN, P.M. ( 1974 ) A behavioral approach in depression. En R.J. Friedman y M.M. Katz ( Eds. ) *The psychology of depression: Contemporary theory and research*. Washington: Winston V.H.

MOE, K.O. y ZEISS, A.M. ( 1982 ) Measuring self-efficacy expectations for social-skills: a methodological inquiry. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 191-205.



MOWRER, O.H. ( 1947 ). On the dual nature of learning: a reinterpretation of conditioning and problem-solving. *Harvard Educational Review*, 17, 102-148.

PELECHANO, V. ( 1980 ). *Modelos básicos de aprendizaje*. Valencia: Alfa-plus.

RACHMAN, S. ( Ed. ) ( 1978 ) Perceived self-efficacy: analysis of Bandura's theory of behavioural change. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 1.

ROTTER, J.B. ( 1966 ) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80. ( N. 1 ).

SELIGMAN, M.E.P. ( 1975 ) *Helplessness: on depression, development and death*. San Francisco: Freeman. Traducción: Indefensión. Madrid: Debate, 1981.

TARPY, R.M. ( 1975 ). *Basic principles of learning*. New York: Scott, Foresman and Company. Traducción: Principios básicos de aprendizaje. Madrid: Debate, 1977.

TELCH, M.J., BANDURA, A., VINCIGUERRA, P., AGRAS, A. y STOUT, A.L. ( 1982 ) Social demand for consistency and congruence between self-efficacy and performance. *Behavior Therapy*, 13, 694-701.

VILA, J. ( 1985 ). Emoción y condicionamiento. En P. Tudela ( Ed. ) *Psicología experimental*. Madrid: UNED.

VILLAMARIN, F. ( 1987 ). Verificación de la teoría de la auto-eficacia de Bandura mediante técnicas de biorretroalimentación. Tesis doctoral editada en microfichas. Bellaterra, Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

VILLAMARIN, F. ( 1989 ). Análisis de algunas teorías cognitivas de la personalidad. Comunicación presentada en la *Quinta Reunión Anual de la Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament*. Vic, Barcelona.

WEINBERG, R.S. YUKELSON, D. y JACKSON, A.L. ( 1980 ) Effect of public and private efficacy expectations on competitive performance. *Journal of Sport Psychology*, 2, 340-349.

WILLIAMS, S.L. y WATSON, N. ( 1985 ) Perceived danger and perceived self-efficacy as cognitive determinants of acrophobic behavior. *Behavior Therapy*, 16, 136-146.