



## DESARROLLOS ACTUALES EN EL ESTUDIO DEL CONTROL EMOCIONAL

Antonio Cano-Vindel

Universidad Complutense de Madrid

2003, 9(2-3), 203-229

**Resumen:** Se lleva a cabo una revisión sobre el control emocional y se plantea un enfoque en el que la emoción es vista como una reacción formada por un conjunto de distintas respuestas sobre las que el individuo posee diferente grado de control (voluntario versus automático). Desde este enfoque, se analizan algunos fenómenos que han ocupado un lugar destacado en el desarrollo del modelo de los tres sistemas de respuesta emocional (el fraccionamiento de respuesta, la desincronía y la discordancia entre sistemas de respuesta). Se propone una explicación de estos fenómenos en base al diferente grado de control que el individuo posee sobre sus respuestas emocionales y se argumenta sobre cuáles pueden ser las variables situacionales e individuales que pueden generar mayor discordancia. Se revisa la literatura sobre la influencia de la alta demanda de control (como tarea experimental) sobre la discordancia, así como aquellas investigaciones que se centran en el estudio de las características de los sujetos con estilo represivo de afrontamiento, destacando la tendencia de estos individuos a controlar sus emociones negativas, su alto nivel de control percibido, y la discordancia que se produce entre su experiencia emocional (muy baja) y su activación fisiológica (muy elevada). Por último, se sugieren implicaciones para el tratamiento de los desórdenes emocionales (especialmente, los trastornos de ansiedad) que pueden suponer una mejora de la eficacia y el mantenimiento, así como una disminución de la discordancia.

**Palabras Clave:** Emoción, Control, Discordancia, Desincronía, Estilo Represivo de Afrontamiento.

### Introducción

Las emociones comprenden un conjunto de reacciones corporales, subjetivas y conduc-

**Abstract:** Emotional control is reviewed and an approach centered in this concept is presented, in which emotion is seen as a reaction composed by a set of different responses with a dissimilar degree of control (voluntary versus automatic) from the individual. Since this approach, some phenomena that have occupied a main place in the development of the model of the three response systems are analyzed (fractionation of response, desynchrony, and discordance between response systems). An explanation of these phenomena, based in the different degree of control from the individual on your emotional responses is proposed, and what situational and individual variables can generate a great discordance is argued. Literature about the influence of the high demand of control (as an experimental task) on the discordance is reviewed, as well as those researches centered in the study of the characteristics of the subjects with repressive coping style, emphasizing the tendency of these individuals to control their negative emotions, their high perceived control, and the discordance between their (very low) emotional experience and their (very high) physiological activation. Finally, implications for the treatment of the emotional disorders (specially, anxiety disorders), that can suppose an increase of the efficacy and maintenance, as well as a decrease of the discordance, are proposed.

**Key words:** Emotion, Control, Discordance, Desynchrony, Repressive Coping Style.

**Title:** *New developments in the study of emotional control*

tuales ante determinadas situaciones, relevantes para el individuo. Esta reacción emocional es vivida (experiencia emocional) como una fuerte conmoción del estado de ánimo o de los afectos, con una marcada vivencia, bien placentera, o bien desagradable, que incluye la percepción de cambios somáticos (Cano-Vindel, 1995, 1997).

\* Dirigir la correspondencia a: Dr. Antonio Cano Vindel, Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. 28223 Madrid. Spain.  
e-mail: canovindel@psi.ucm.es

© Copyright 2003: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

Los cambios corporales de la emoción se deben a la activación de distintos sistemas fisiológicos (Sistema Nervioso Autónomo, Sistema Nervioso Somático o Motor, Sistema Nervioso Central, Sistema Endocrino, Sistema Inmune, etc.) La expresión externa de la reacción emocional es universalmente reconocible y juega un papel importante en la comunicación, reflejándose principalmente en la expresión facial, la postura, los gestos, el tono de voz, etc. Además de cumplir una función expresiva y comunicativa, la emoción tiene un carácter eminentemente adaptativo y motivacional.

### **El modelo de los tres sistemas**

Lang (1968, 1971) propuso que la emoción fuese considerada como una reacción que se manifiesta en tres sistemas conductuales importantes: subjetivo, somático y motor-observable. Desde un punto de vista empírico las correlaciones entre las respuestas de estos tres sistemas pueden llegar a ser sorprendentemente bajas, por lo que se consideran sistemas parcialmente independientes, aunque también altamente interactivos. Este enfoque es hoy comúnmente aceptado y se conoce como "teoría de los tres sistemas de respuesta emocional".

Desde este modelo se han estudiado una serie de fenómenos que muestran que puede ser más útil considerar las peculiaridades de cada uno de estos tres sistemas que conceptualizar la emoción como un constructo "unitario", en el que todas las respuestas obedecen las mismas reglas. Los principales fenómenos estudiados en esta línea son el fraccionamiento direccional (*directional fractioning*), la desincronía (*desynchrony*) y la discordancia (*discordance*) entre sistemas de respuesta. En todos estos fenómenos se pone de manifiesto el que diferentes respuestas emocionales pueden obedecer a principios y reglas distintos. Se hace por tanto imprescindible estudiar estos fenómenos para entender mejor qué

menos para entender mejor qué es la emoción.

El fraccionamiento direccional (Lacey, 1967), o fraccionamiento de respuesta, se refiere a la escasa covariación entre distintas respuestas emocionales en una misma reacción emocional, de manera que una determinada respuesta en un momento dado puede incrementarse, mientras la otra permanece sin cambios o disminuye (Adamowicz, y Gibson, 1970). La desincronía (Rachman y Hodgson, 1974; Hodgson y Rachman, 1974; Vermilyea, Boice y Barlow, 1984) es otro fenómeno similar que consiste en que los cambios en un sistema puede que no se produzcan de forma sincrónica (al mismo tiempo) en otro sistema. Pero debemos señalar que muchas veces el uso del término desincronía se hace como un sinónimo de fraccionamiento, perdiendo así su raíz temporal, o cronológica.

En general se observa que la covariación entre las respuestas de un mismo sistema suele ser mayor que entre respuestas de diferentes sistemas. Así, se suelen obtener correlaciones más altas entre respuestas de un mismo tipo o sistema (cognitivo, por ejemplo) que entre respuestas de diferente tipo (cognitivo y fisiológico, por ejemplo). Para referirse a este fenómeno, se suele hablar de discordancia entre sistemas de respuesta (Michelson, 1986, 1987).

Haciendo un inciso sobre este punto, queremos añadir que, a la hora de analizar esta covariación intersistemas e intrasistemas, deben tenerse en cuenta otras variables (Haynes y Wilson, 1979), tales como el método de evaluación (autoinforme, registro fisiológico y observación) y el contenido de lo evaluado en cada caso (los contenidos concretos de las respuestas emocionales que se comparan). Así, por ejemplo, en la falta de covariación entre respuestas entre el sistema cognitivo y el fisiológico no sólo hay que tener en cuenta la distinta naturaleza de las respuestas que

se comparan (subjetivas versus fisiológicas), sino que además se mezclan frecuentemente: (1) el método (las respuestas subjetivas se evalúan mediante el método de autoinforme, mientras que las respuestas fisiológicas primariamente se evalúan mediante registro fisiológico); y (2) los contenidos (no es lo mismo la sensación de inseguridad, por ejemplo, que un incremento en la respuesta de sudoración).

Aunque estos tres términos (fraccionamiento, desincronía y discordancia) no siempre se hayan usado de manera clara y diferenciada, se han investigado algunos factores que pueden influir sobre esta falta de covariación.

Así, sabemos que la discordancia y la desincronía entre sistemas de respuesta son "función de la intensidad de la activación emocional, el nivel de la demanda, la técnica terapéutica y la duración del seguimiento..." (Hodgson y Rachman, 1974, p. 325). Parece lógico que en situaciones emocionales de baja intensidad la discordancia entre sistemas pueda ser mayor que en situaciones que generen una alta activación emocional, pues la alta activación tenderá a igualar las diferentes respuestas emocionales en el nivel más alto. Además de la intensidad de la reacción emocional, puede influir la demanda de la situación. Esta demanda de la situación puede exigir al sujeto que intente responder disminuyendo sus emociones (alta demanda); lo cual puede desencadenar una mayor discordancia, o desincronía, pues no se pueden disminuir por igual todas las respuestas emocionales, o al mismo tiempo, lo que puede desencadenar un perfil de respuesta con mayores niveles de intensidad en unas respuestas que en otras. Por ejemplo, si se pide a los sujetos que no eviten una situación temida o fóbica y se exige una proximidad al estímulo temido, tal que genere mucho miedo (situación de alta demanda), tenderá a producirse una discor-

dancia mayor (por ejemplo, alto miedo subjetivo, sin respuestas motoras) que en una situación de baja demanda, en la que podrían estar más igualadas todas las respuestas, en un nivel de baja intensidad.

Sartory, Rachman y Grey (1977) estudiaron la influencia de las condiciones de alta y baja activación emocional sobre la concordancia y Grey, Sartory y Rachman (1979) estudiaron el efecto de alta y baja demanda (a la autoexposición ante el estímulo temido) sobre la sincronía de los cambios. En ambos estudios se generaron situaciones fóbicas en el laboratorio, al tiempo que se registraban el ritmo cardíaco y se tomaban medidas de autoinforme. En el primer estudio se encontró concordancia entre los sistemas de respuesta en la condición de alta activación (como se esperaba); pero, contrariamente a la hipótesis, apenas hubo discordancia en la condición de baja activación. En el segundo estudio, la hipótesis sobre el efecto de la demanda sólo se vio apoyada por algunos datos intersesión (que reflejaban desincronía en la condición de alta demanda), pero no por los datos intrasesión (durante la sesión no se dio desincronía en ninguna de las condiciones de demanda), tal vez porque la demanda no sea independiente de la activación y ésta tenga un mayor peso sobre la desincronía (Matías y Turner, 1986).

El estudio de todos estos fenómenos que afectan de manera diferente a las distintas respuestas que componen la reacción emocional tuvo su máximo apogeo en la década de los 70 y la de los 80, aproximadamente. Todo ello contrastaba con la concepción unitaria del concepto de emoción que había prevalecido hasta los años 60, hasta los trabajos de Lacey (1967) y Lang (1968).

El modelo de los tres sistemas de respuesta emocional tiene importantes implicaciones (Rachman, 1978; Hugdahl, 1981) para la evaluación (Haynes y Wilson,

1979; Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1988) y para el tratamiento (Ost, Jerremalm y Johansson, 1981; Ost, Johansson y Jerremalm, 1982; Ost, Jerremalm y Jansson, 1984; Michelson, 1986; Haug, Brenne, Johnsen, Berntzen et al, 1987; Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1989) de problemas emocionales.

Una de las consecuencias más clara es la necesidad de evaluar por separado los tres sistemas de respuesta, ya que cada uno de ellos puede estar más o menos alterado en cada individuo; además se observa la existencia de un patrón específico de reactividad individual característico (Hugdahl, 1981), el cual interacciona con el tipo de tratamiento aplicado, de manera que los sujetos que tienen un predominio de respuestas emocionales en un determinado sistema (cognitivo, fisiológico o motor) se ven más beneficiados por aquellos tipos de técnicas que reducen más, precisamente, las respuestas de ese sistema (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1989).

Se han explorado otras implicaciones de este modelo tripartito de las emociones, como por ejemplo las relaciones entre formas de adquisición de las fobias y el perfil de reactividad del sujeto ante el estímulo fóbico (Rodríguez Saavedra y Cano-Vindel, 1995).

Si bien en alguno de estos temas, que hemos repasado como implicaciones del modelo tridimensional de la emoción, se ha ido reduciendo el interés de los investigadores, podemos asegurar que el poso que han dejado es enorme, hasta cambiar por completo el panorama del estudio de las emociones en las últimas décadas.

### **Control y discordancia**

Hoy en día, en la psicología de la emoción, quizás la línea de investigación más importante sea la que estudia las relaciones entre "emociones y salud" (Cano-Vindel y Mi-

guel-Tobal, 2001). Dentro de este tópico, que ha alcanzado un enorme desarrollo, queremos destacar aquí una de las vías por las cuáles las emociones se relacionan con la salud, pues en ella encontramos que la discordancia entre sistemas de respuesta juega un papel importante. Nos referimos al estilo represivo de afrontamiento (Weinberger, Schwartz y Davidson, 1979), que ha generado un enorme volumen de investigación en los últimos años (Cano-Vindel, Sirgo y Díaz Ovejero, 1999).

En los sujetos con estilo represivo de afrontamiento se observa una discordancia entre sus manifestaciones emocionales, con baja ansiedad autoinformada y alta activación fisiológica medida con registro fisiológico. Este estilo de afrontamiento emocional puede entenderse como un intento por suprimir la experiencia emocional desagradable, que conduce a una intensidad muy baja de dicha experiencia, pero a una alta intensidad de la activación fisiológica.

Se ha comprobado que los sujetos que presentan un estilo represivo de afrontamiento emocional tienen, por un lado, mayor riesgo de perder la salud; y, por otro lado, son sujetos que tienen una experiencia emocional discordante con su alta activación fisiológica. La explicación hoy en día más plausible que se da a estos dos fenómenos, que aparecen juntos, señala que esa "ignorancia" sobre su elevada intensidad de respuesta fisiológica hace que se mantengan niveles muy altos de tasa de respuesta, durante demasiado tiempo. Ello puede acarrear problemas de salud, tanto de tipo psicofisiológico, que se explican en parte por el exceso de activación (arritmias, hipertensión arterial, etc.), como problemas relacionados con sistema inmune, que se explican en parte por inmunodepresión relacionada con la alta activación fisiológica.

En el año 1989, propusimos una interpretación del fraccionamiento de respuesta o discordancia entre sistemas que puede ser

también clave, tanto para explicar el estilo represivo de afrontamiento, como los problemas de salud que acarrea este estilo de afrontamiento emocional. Dicha explicación se basa en el concepto de control: "Cierta grado de independencia entre respuestas (fraccionamiento) o entre sistemas de respuesta emocional (discordancia) podría ser debido al diferente control que el individuo posee sobre sus respuestas emocionales" (Cano Vindel, 1989, p. 46).

Es evidente que unas respuestas emocionales obedecen a un tipo de control voluntario y consciente del individuo, mientras que otras respuestas están reguladas de manera automática y no responden a nuestra voluntad. Por lo tanto, si se pretende en un momento dado reducir la intensidad de todas las respuestas de una reacción emocional, dicha reducción no se producirá en todas esas respuestas por igual, o al mismo tiempo. Este intento, podría reducir la intensidad de algunas respuestas emocionales (las de control voluntario), pero no de otras (que responden más a un control no voluntario, o automático). Así, cada vez que se intente disminuir voluntariamente las respuestas emocionales, tenderían a producirse fenómenos de fraccionamiento de respuesta, desincronía, y discordancia entre sistemas.

El grado o tipo de control que se posee sobre una determinada respuesta emocional no es siempre el mismo, sino que puede cambiar a través de las situaciones y de los individuos (Cano Vindel, 1989). Así, los cambios de tasa respiratoria durante las emociones pueden ser tanto respuestas voluntarias, como involuntarias, para un mismo individuo, en situaciones diferentes. "La literatura actual sobre respiración sugiere que los cambios en la respiración durante las emociones pueden ser paradójicamente respuestas tanto 'involuntarias' como 'voluntarias'. Por ejemplo, el mismo individuo que es incapaz de inhibir el grito

en una montaña rusa puede fácilmente inhibir el grito durante una película de horror al centrar su atención en los aspectos artificiales de los efectos especiales" (Thompson, 1988, p. 133-134).

Pero el que una respuesta bajo control voluntario no pueda ser controlada a voluntad en un momento dado, sucedería de manera circunstancial, bajo situaciones de alta intensidad emocional; sin embargo, al cabo de un tiempo, al disminuir la intensidad de la reacción emocional, se recuperaría dicho control voluntario sobre esa respuesta. En cambio, las respuestas automáticas, no se pueden controlar tan fácilmente.

Podemos mantener una tensión muscular muy alta en ciertas zonas de nuestro cuerpo cuando nos encontramos bajo una situación estresante. Esta tensión puede pasar desapercibida para nosotros (no le prestamos atención) y puede llegar a producirse dolor e incluso una contractura. Pero, al prestar atención a dicha tensión muscular podemos disminuirla con cierta facilidad. En cambio, al prestar atención a respuestas automáticas sobre las que sí tenemos información, que están manteniendo una alta intensidad, se suele producir un efecto paradójico, contrario al deseado. Así, si nos preocupa el sudar abundantemente en una situación social, y le prestamos atención, fácilmente aumentará la respuesta de sudoración.

También hemos señalado que existen diferencias individuales en cuanto al grado de control que se posee sobre una determinada respuesta emocional (por ejemplo, diferente grado de control, entre dos individuos, sobre la intensidad del rubor facial); sin embargo, obviando estas diferencias individuales, encontramos que, en general, para un individuo, existe distinto tipo de control para cada respuesta según la naturaleza de la respuesta emocional (por ejemplo, según el sistema que la regula). Así el rubor es una respuesta autonómica y se re-

gula de manera diferente a la tensión muscular, que es una respuesta regulada por el sistema somático o motor.

Hemos dicho que el intento de disminución de la intensidad de la reacción emocional tenderá a provocar un fenómeno de desincronía o discordancia. Esto se verá especialmente cuanto mayor y más rápida sea la necesidad de reducir la tasa de las distintas respuestas emocionales. Esta necesidad de control puede obedecer a las características de la situación (la demanda de la situación), o a las características del individuo (las autodemandas del propio sujeto sobre su necesidad de control). De manera que conviene revisar lo que sucede en aquellas situaciones en las que se produce una alta necesidad de control (o disminución de la intensidad de la reacción emocional), así como lo que sucede en aquellos individuos más "controladores", pues en ambos casos esperamos encontrar más desincronía y más discordancia.

Si revisamos qué situaciones son las que generan una alta necesidad de control, nos encontramos con que esto es probablemente lo que sucedía en los estudios experimentales sobre el efecto de la alta demanda sobre la desincronía (Grey, Sartory y Rachman, 1979), en los que una alta demanda de control emocional facilitaba una desincronía entre las distintas respuestas evaluadas (Rachman y Hodgson, 1974; Matías y Turner, 1986).

Si revisamos qué sujetos presentan una mayor necesidad de control de sus reacciones emocionales, rápidamente nos encontraremos con los sujetos con estilo represivo de afrontamiento, en los que se observa una aparente calma, una baja intensidad de la experiencia emocional ante situaciones que, en otros sujetos, generan una intensa experiencia emocional negativa (o desagradable). Las medidas de autoinforme de los sujetos represores indican un bajo grado de malestar en situaciones ansiógenas.

Sin embargo, sus registros fisiológicos muestran una alta activación fisiológica. Es como si intentaran eliminar de su conciencia la experiencia emocional desagradable, pero no pudieran reducir su activación fisiológica. El diferente tipo de control existente entre distintos sistemas de respuesta emocional podría ayudar a explicar este fenómeno: el estilo represivo de afrontamiento tendería a disminuir o eliminar las respuestas emocionales que conforman la experiencia emocional (sistema cognitivo), pero no sería eficaz para disminuir las respuestas del sistema fisiológico. El resultado sería la discordancia que encontramos en los sujetos represores entre las manifestaciones emocionales en su sistema cognitivo-subjetivo y su sistema fisiológico.

Vamos a ofrecer algunos datos en apoyo de esta explicación, que resalta el papel del control emocional a la hora de entender fenómenos como el fraccionamiento, la desincronía, la discordancia, o el estilo represivo de respuesta emocional. Ello nos puede ayudar a entender mejor la emoción, así como algunas relaciones entre emoción y salud.

#### **Aspectos volitivos y aspectos automáticos en la emoción**

En la emoción encontramos aspectos volitivos y aspectos automáticos o espontáneos (Leventhal, 1979, 1984; Ekman, 1984). Así, mientras que pueden hacerse cambios del ritmo respiratorio de forma voluntaria y directa (Thompson, 1988), los cambios de la respuesta electrodermal están menos controlados por la voluntad, y más asociados con la imaginación de situaciones emocionales.

En la literatura psicológica podemos encontrar muchos ejemplos en los que el tipo de instrucciones dadas a los sujetos experimentales para generar emoción pueden inducir discordancia, o concordancia. Miguel Tobal y González Ordi (1984) in-

dujeron mediante hipnosis una reacción de miedo. Para ello, dieron dos tipos de instrucciones. En el primer caso (tarea 1) se generó un aumento en el ritmo respiratorio que no se acompañaba, en algunos sujetos, de aumento en la medida de conductancia de la piel (desincronía). Este efecto no se producía en el segundo caso (tarea 2), cuando los sujetos imaginaban su propia escena aversiva; es decir, si se daba el segundo tipo de instrucciones, el sujeto imaginaba su propia escena, y no se producía dicha desincronía. Durante la sugestión hipnótica, las instrucciones del primer tipo (tarea 1) suministradas a los sujetos por el experimentador sugerían, y producían, un aumento del ritmo respiratorio, pero no siempre generaban un aumento paralelo en las respuestas electrodermales. En cambio, con las segundas instrucciones (tarea 2), cuando el sujeto imaginaba libremente su escena aversiva, aumentaban su tasa cardíaca y sus respuestas electrodermales, y por lo tanto, no se daba la desincronía entre estas dos respuestas. En la primera tarea, a los sujetos se les daban instrucciones del tipo “imagina que te persiguen, vas corriendo, notas cómo aumenta tu respiración”. En cambio, en la segunda tarea el sujeto no recibía instrucciones o sugerencias centradas en el incremento de la tasa respiratoria, sino que se le pedía que imaginara una escena aversiva.

En la inducción de una reacción emocional (proceso de activación), o en la reducción de su intensidad (proceso de habituación), es fácil encontrar desincronía. Tanto en la activación como en la habituación de las distintas respuestas que componen una reacción emocional se requiere un determinado tiempo, que puede ser distinto para cada una de ellas, según la naturaleza de la respuesta, según algunas variables sobre las que existen diferencias individuales, según la actividad que desarrolle cada sujeto durante el proceso de habituación, o

según el aprendizaje que hayan tenido los sujetos.

Ya Cannon (1927, 1931) señalaba que las respuestas autonómicas eran más lentas que las respuestas del sistema nervioso central, cuando argumentaba contra el modelo de James que la experiencia emocional no podía ser consecuencia de la actividad periférica, por ser ésta más lenta (Cano-Vindel y Aguirregabiria, 1989). Es claro que la emoción es un proceso en el que las distintas respuestas presentan una naturaleza diferente, lo que hace que el proceso emocional no sea algo unitario, no haya un cambio sincrónico de todas las respuestas.

Hay algunas variables que establecen diferencias individuales en el proceso de habituación (o de activación) de alguna respuesta emocional. Por ejemplo, la variable sugestionabilidad establece diferencias individuales en el proceso de habituación (o activación) para la respuesta electrodérmica. Los individuos más sugestionables responden de manera diferente, produciendo una más rápida habituación que los individuos no sugestionables (González-Ordi y Miguel-Tobal, 1998).

La actividad cognitiva que los sujetos desarrollan en un proceso emocional está modificando dicho proceso, en el momento que se produce. Por ejemplo, si damos las mismas instrucciones a todos los sujetos de un experimento, ¿todos los sujetos desarrollan la misma actividad cognitiva? La respuesta claramente es “no”. Algunos sujetos crean sus propias expectativas sobre lo que el experimentador espera que suceda en el laboratorio, y dichas expectativas pueden ser diferentes e influir en algunas respuestas emocionales, pero no en otras. O, algunos sujetos pueden prestar atención a una respuesta automática (tasa cardíaca, temperatura facial, rubor, sudor, etc.) y modificar con ello la tasa o intensidad de esa respuesta.

La atención juega un papel importante en la regulación de las respuestas fisiológicas sobre las que no tenemos un control voluntario, pero sí tenemos información. Así, nos ponemos más rojos (rubor) si pensamos que nos estamos poniendo rojos y además le damos importancia. El feedback natural que tenemos de nuestra temperatura facial puede modificar el nivel de vasodilatación, y con ello la temperatura de la cara y el rubor de la misma, si prestamos atención a esta información. El feedback continuo suministrado por el hecho de prestar atención preferente a esa respuesta (temperatura de la cara), más algún sesgo cognitivo añadido (por ejemplo, “todos notarán que me estoy poniendo rojo y haré el ridículo”) hace que la respuesta (vasodilatación, aumento de la temperatura, rubor) vaya aumentando cada vez más.

Otro ejemplo. ¿Es posible relajarse cuando estamos pensando en un problema o que tenemos prisa? La respuesta es clara. Aunque hagamos los ejercicios de relajación, de la misma manera que lo hemos hecho los demás días, esta actividad cognitiva puede estar generando activación, al menos de algunas respuestas.

Un varón que se encuentra en una situación sexual íntima puede presentar un problema temporal de erección, aunque desee tener la relación sexual, simplemente porque preste atención a la falta de respuesta sexual (feedback) y se preocupe por ello. La experiencia que se tiene con una determinada situación emocional produce un aprendizaje. Este aprendizaje puede generar una habituación de las respuestas emocionales. En el estudio de Fenz y Epstein (1967) con paracaidistas se encontró que los novatos mostraban un incremento marcado del ritmo respiratorio, frente a los veteranos que sólo lo aumentaban ligeramente. Estos cambios ocurrieron antes que los cambios de la actividad electrodermal y del ritmo cardíaco. Los autores señalaron que

el orden se correspondía “con el grado posible de control consciente sobre, y de feedback desde, los diferentes sistemas” (p. 41).

El control de respuestas voluntarias (como la respiración) puede ser directo y consciente; mientras que el control de respuestas automáticas (como las respuestas electrodermales) exige cierto grado de entrenamiento en estrategias indirectas, tales como la disminución de la intensidad de las respuestas voluntarias (para que este control voluntario influya sobre la disminución de la tasa de respuestas automáticas relacionadas con las respuestas de control voluntario), o el ejercicio de la imaginación.

Vemos así que para reducir la intensidad de dos respuestas (respiración y respuestas electrodermales) del mismo sistema (fisiológico, en este caso) se requiere de un entrenamiento especializado en técnicas diferentes: el entrenamiento en respiración y el entrenamiento en imaginación, dos técnicas de relajación con efectos diferentes sobre los distintos tipos de respuesta emocionales que estamos analizando. De manera natural, sin dicho entrenamiento, la mayoría de los individuos que quieran reducir simultáneamente la intensidad de su respiración y de sus respuestas electrodermales, tenderán a producir un fraccionamiento de respuesta, o una desincronía.

En resumen, dicotomizando el control de la respuesta emocional, parece que existen dos tipos de control de respuestas emocionales: uno directo y voluntario, y otro indirecto, menos voluntario. Ambos tipos de control pueden variar en grado o intensidad. El primer tipo es rápido en la producción de cambios, mientras que el segundo es lento (salvo que se suministre biofeedback de las respuestas involuntarias). El primero está asociado a respuestas de las que sí tenemos información (feedback), mientras que el segundo está relacionado con respuestas con un alto grado



de automatización, a las que no atendemos, de las que no tenemos información natural.

El control voluntario puede ponerlo en marcha cualquier individuo normal a partir de una cierta edad (se aprende en el proceso de socialización), y el segundo está menos establecido (no se aprende en el proceso de socialización), requiriendo generalmente entrenamientos especiales en diferentes técnicas de reducción de la intensidad de la respuesta emocional. Sólo algunos individuos aprenden yoga o relajación, pero todos los individuos sin problemas neurológicos aprenden a manejar su sistema motor voluntario.

Así, cuando un individuo pone en marcha su control voluntario para reducir su reacción emocional, se producirá fraccionamiento, desincronía, o discordancia, porque su grado de control sobre las distintas respuestas es muy diferente.

En general, podríamos decir que cualquier individuo que quiera reducir la intensidad de la respuesta emocional en sus tres sistemas de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor), tenderá a producir una discordancia entre los tres sistemas. Ello es debido al diferente funcionamiento que presentan cada sistema de respuesta por lo que se refiere al control, o intento de reducción de sus niveles de intensidad. Analicemos brevemente cómo es este control en cada sistema.

### **Control en los tres sistemas de respuesta**

El control de pensamientos negativos, la eliminación de recuerdos desagradables, la atención selectiva a estímulos emocionales, etc., es posible para un sujeto que intenta olvidar experiencias desagradables. Este ejercicio de control tendría como fin preservar al individuo de una experiencia desagradable. Así, se disminuiría el malestar psicológico que produce la experiencia emocional negativa y aumentaría el grado de control percibido.

Es cierto que no se puede dejar de pensar en algo inmediatamente, de manera precisa. Esto es lo que intentan los sujetos que presentan un trastorno obsesivo-compulsivo con los pensamientos intrusivos, y fracasan. Lo que consiguen es pensar cada vez más en aquello que quieren eliminar de su pensamiento. Pero, un pensamiento intrusivo se puede apartar de nuestra conciencia. Si el sujeto no se obsesiona, si intenta no prestarle atención, si le resta importancia (lo devalúa, hace una valoración menos emocional), al cabo de un tiempo, su conciencia estará procesando otros estímulos diferentes y no se acordará del pensamiento intrusivo.

Así pues, la experiencia emocional desagradable se puede manejar, en cierta medida. Directa o indirectamente podemos llegar a olvidar, a no tener presente en nuestra conciencia la mayor parte del tiempo, lo que no nos gusta. Podríamos decir que para este sistema de respuesta (cognitivo-subjetivo) podemos llegar a tener un cierto grado de control o manejo, sin un entrenamiento especial, y que este grado de control o manejo lo poseen muy probablemente un porcentaje muy importante de individuos. Algo que no sucede con algunas respuestas del sistema fisiológico.

Las respuestas fisiológicas inervadas por el Sistema Nervioso Autónomo no pueden ser controladas a voluntad. Como ya se ha mencionado, en las respuestas electrodermales el intento de control voluntario genera un incremento paradójico de la respuesta. En cambio, se regulan mejor usando la imaginación. Pero muy pocas personas controlan sus respuestas electrodermales la primera vez que se les da feedback. Lo habitual es que al conectarles los electrodos del aparato y decirles que la señal acústica que oyen es una medida de su ansiedad, dicha señal se dispare.

Aquí debemos tener en cuenta el papel de la retroalimentación (feedback), pues

controlamos mejor aquellas respuestas de las que tenemos un mejor feedback natural (más información), que aquéllas de las que no tenemos apenas información. Así, podemos controlar mejor, aunque sea indirectamente (a través de la respiración, por ejemplo) la tasa cardíaca, que la presión arterial. Y coincide que tenemos más información sobre la tasa cardíaca que sobre la presión arterial. Aunque hay diferencias individuales en la percepción de la tasa cardíaca, esta percepción la tenemos, pero de la presión arterial no tenemos más información que la que nos pueda suministrar un aparato de registro.

La tensión muscular presenta también aspectos voluntarios y automáticos, como la respiración. La regulación de la intensidad de estas respuestas puede hacerse de dos formas: voluntariamente, prestando atención a este proceso; o automáticamente, sin una atención especial. Probablemente los cambios musculares y respiratorios más relacionados con una reacción emocional se producen de una manera automática. Así, por ejemplo, los cambios en los músculos faciales, que producen la expresión universal de una emoción, resultan difíciles de controlar voluntariamente.

En general, para reducir la activación fisiológica, los dos métodos más indicados son la relajación y el biofeedback. A los que podríamos añadir los ejercicios de imaginación o visualización.

En la relajación muscular, mediante ejercicio muscular voluntario de distensión, se consigue la reducción no sólo de la tensión muscular, sino también, aunque sea indirectamente, de la actividad del sistema nervioso autónomo (por ejemplo, tasa cardíaca).

En otro tipo de relajación, cuando se usa como técnica el control de la respiración, se persigue una disminución de la activación fisiológica mediante ejercicio voluntario de reducción de la frecuencia res-

piratoria (aumentando la profundidad de la inspiración y enlenteciendo ligeramente la expiración). De nuevo en este caso, no sólo se consigue disminuir directamente la tasa respiratoria, sino que indirectamente se consiguen algunas reducciones en respuestas fisiológicas inervadas por el Sistema Nervioso Autónomo (como por ejemplo, la tasa cardíaca).

Con el biofeedback se pretende conseguir un buen entrenamiento en el manejo de la actividad fisiológica de aquellas respuestas con escaso o nulo control voluntario (y escasa o nula información o feedback natural). La retroalimentación que se proporciona a un individuo, mediante un aparato de biofeedback, sobre cambios en su tasa de respuesta (en ausencia de feedback natural) ayuda al individuo a conseguir cambios sobre esa respuesta. Véase Thompson (1988).

Con los ejercicios de imaginación o visualización se pretende centrar la atención en el recuerdo de una situación en la que se experimentó una fuerte sensación de calma, que ha quedado grabada en nuestra memoria. De acuerdo con el modelo bioinformacional de Peter Lang (1979), la emoción estaría representada en la memoria en forma de red proposicional. En dicha red se almacenarían las proposiciones de estímulo (sobre la situación), junto a las proposiciones de respuesta (incluidas las respuestas fisiológicas). Al acceder al núcleo central de una red de proposiciones, en la que están unidos los elementos de la situación y los elementos de la respuesta emocional, se produciría una evocación de la información almacenada, que se traduciría en una "visualización" de la situación y una especie de "recreación" del estado emocional, incluso a nivel fisiológico (Acosta y Vila, 1981, 1990). Las sugerencias que proporciona el terapeuta para generar una situación imaginaria pueden llegar a enlazar también con la información

almacenada en la memoria sobre situaciones similares y estados emocionales parecidos (González-Ordi y Miguel-Tobal, 2001).

En el efecto de la imaginación sobre las respuestas fisiológicas, debemos recordar el papel de la atención. Cuando el sujeto imagina una escena relajante centra su atención en información relajante que está guardada en su memoria. En cambio, si en el ejercicio de relajación el sujeto no está imaginando específicamente una escena relajante, puede que su atención esté centrada en algo que pueda producir activación de algunas respuestas; por ejemplo, puede que esté prestando atención a alguna respuesta fisiológica automática y preocupándose por su aumento, lo que producirá un aumento de la intensidad de esta respuesta.

Las respuestas motoras-observables, como la evitación de una situación emocional, las posturas, algunos gestos, o la puesta en marcha de conductas observables de clara significación emocional (como dar un golpe en una mesa, señal física de enfado), están reguladas principalmente por el Sistema Nervioso Motor, de carácter voluntario. Ello nos permite modificar voluntariamente un gesto, una postura, una evitación, o una expresión física emocional.

Pero no debemos olvidar que en la expresión facial de emociones hay también componentes automáticos, que requieren otro tipo de control. Así, es más difícil conseguir que una sonrisa voluntaria no parezca una sonrisa forzada, que acercarnos a alguien para saludarle. Pero, en general, en ocasiones es posible suprimir, manejar, o controlar, respuestas importantes de la expresión emocional, aunque ello dependerá de las características de la situación y del individuo.

Así pues, si antes decíamos que hoy en día se acepta que cada uno de los tres sistemas posee sus propias normas de funcionamiento, ello se hace especialmente visi-

ble cuando hablamos del control voluntario de la intensidad de las respuestas en los tres sistemas. Si se quiere aprender a manejar las reacciones emocionales habrá que tener en cuenta la naturaleza de cada respuesta, o los principios que regulan cada sistema. Un entrenamiento adecuado ayudaría a reducir la desincronía o la discordancia que se producen de manera natural cuando el individuo no posee ese entrenamiento e intenta reducir la intensidad de su reacción emocional.

Ya hemos señalado, al describir las implicaciones del modelo de los tres sistemas de respuesta emocional, que una de estas implicaciones es que hoy en día se pueden elegir las técnicas de tratamiento más adecuadas para cada paciente. Algunos sujetos presentan un predominio de uno de los tres sistemas de respuesta sobre los otros dos, de manera que se activan más a nivel de ese sistema. Esta característica individual interacciona con el tipo de técnicas que usamos para entrenar a este sujeto en la reducción de sus respuestas emocionales. Las técnicas terapéuticas que se aplican en el tratamiento de los desórdenes emocionales (por ejemplo, los trastornos de ansiedad) no reducen por igual las respuestas de los tres sistemas, sino que reducen más las respuestas de un sistema que las de los otros dos. Por lo tanto, para los sujetos que presenten un predominio de respuestas cognitivas, serán más aconsejables las técnicas que reducen más la actividad cognitiva; mientras que para los sujetos que presentan una mayor activación fisiológica, serán más aconsejables las técnicas de relajación (que disminuyen más las respuestas del sistema fisiológico); y, por último, para aquellos sujetos en los que predomina la conducta observable emocional, serán más adecuadas las técnicas que se centran en la modificación de la conducta abierta (por ejemplo, entrenamiento en habilidades sociales, exposición, etc.).

Cuando los pacientes reciben un tratamiento consonante con su perfil de reactividad individual, las ganancias terapéuticas son mayores y la discordancia entre sus sistemas de respuesta es menor (Michelson, 1986). Además, el mantenimiento de las ganancias terapéuticas es mayor.

Pero la mayor parte de las personas que presentan desórdenes emocionales presentan niveles muy altos de intensidad en los tres sistemas de respuesta, de manera que al final se verán beneficiados por los tres tipos de técnicas terapéuticas, si se aplican de manera adecuada para cada tipo de respuesta.

Este hallazgo ha supuesto un cambio importante en la forma de entender la planificación del tratamiento, que anteriormente se hacía en base a trastornos. Para la fobia simple se recomendaba una desensibilización sistemática, o para la fobia social un entrenamiento en habilidades sociales, por ejemplo. Cuando en realidad la persona que tiene fobia social, puede ser que posea un buen repertorio en habilidades sociales (y no necesite más entrenamiento de este tipo), mientras que su mayor problema puede ser de tipo cognitivo (por ejemplo, interpretaciones erróneas sobre su conducta), con lo que sería más adecuado en este caso un entrenamiento en técnicas cognitivas.

Parece lógico que la aplicación de un tratamiento consonante con la reactividad del individuo produzca mejores resultados terapéuticos y que se genere menos discordancia entre los tres sistemas de respuesta. El tratamiento consonante está atendiendo principalmente al tipo de sistema más alterado, que es el que necesita una intervención más directa. Al reducir el más alto, en mayor medida que los otros dos, tenderá a producirse un equilibrio o concordancia entre los tres sistemas de respuesta.

¿Por qué la relajación muscular reduce más la tensión muscular que los miedos

subjetivos? La respuesta es obvia, tanto la tensión muscular como el miedo subjetivo forman parte de la reacción emocional, pero ambas respuestas emocionales presentan distinta naturaleza, están reguladas por principios distintos y se controlan de manera diferente. No es de extrañar, por lo tanto, que las distintas técnicas de tratamiento presenten una eficacia diferencial sobre ambas.

Pero no sólo debemos tener en cuenta cuál es el tipo de control más adecuado que podemos poner en marcha ante una determinada respuesta, o un determinado sistema de respuesta. También debemos tener en cuenta las interacciones entre las distintas respuestas, o los diferentes sistemas de respuesta (McCaul, Holmes, y Solomon, 1982), de manera que aunque se puede reducir la tasa de una determinada respuesta (por ejemplo, la respiratoria) con una técnica concreta de control (por ejemplo, entrenamiento en respiración), puede ser que al mismo tiempo, el sujeto no esté manejando bien otras respuestas emocionales (como por ejemplo, sus interpretaciones cognitivas de la situación), y ello puede conducir a un efecto contrario (en este caso, desde el sistema cognitivo) al que se esperaba alcanzar mediante el control puesto en marcha (en este caso, control voluntario de la respiración). Así, en la literatura psicológica encontramos también algunos casos, en los que la relajación mediante el entrenamiento en respiración no ha sido suficiente para contrarrestar una amenaza subjetiva no controlada (Holmes, McCaul, y Solomon, 1978). Efectivamente, el control voluntario sobre una respuesta permite desarrollar efectos específicos sobre esa respuesta, que a su vez generan efecto sobre otras respuestas. Así, el control voluntario de expresiones faciales reduce también la activación fisiológica y, a veces, la experiencia emocional (McCaul, Holmes y Solomon,

1982). La imaginación provoca variaciones en respuestas fisiológicas involuntarias (Lang, 1979; 1985; Acosta y Vila, 1981; 1990; Akins, Hollandsworth y O'Connell, 1982). La relajación muscular reduce no sólo la tensión muscular, sino que también tiende a reducir el nivel de conductancia de la piel (Lehrer, Wolfolk, Rooney, Mccan, y Carrington, 1983). Es decir, cada intervención sobre una respuesta bajo control voluntario tiene efectos específicos sobre esa respuesta y secundarios sobre otras (en base a las distintas conexiones entre diferentes respuestas y sistemas). La intervención sobre respuestas no controladas voluntariamente exige estrategias indirectas basadas en el control voluntario de otras (Thompson, 1988).

Pero debemos tener en cuenta que los cambios voluntarios sobre respuestas controlables directamente serán más rápidos que los cambios sobre respuestas con un menor control voluntario (sin feedback), produciéndose así una desincronía. Y debemos tener en cuenta también lo que hemos señalado en el párrafo anterior, que aunque nosotros estemos interviniendo sobre una determinada respuesta, o un conjunto de respuestas, el sujeto también piensa, y puede estar "interviniendo" sobre alguna otra respuesta, aunque no sea intencionadamente, en la dirección contraria de lo que nosotros esperamos (e incluso en la dirección contraria de lo que él desea).

### **Control y tratamiento clínico**

Todo ello tiene implicaciones sobre la práctica clínica de los desórdenes emocionales, como son los trastornos de ansiedad, el control de ira, etc. (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 2002). El objetivo terapéutico más deseable debe ser conseguir, al final del entrenamiento, que el individuo sepa manejar adecuadamente sus diferentes respuestas emocionales en la mayoría de las situaciones. Ello le permitirá una mejor

adaptación a cada situación, teniendo en cuenta que lo deseable no es la supresión de la reacción emocional, sino su correcta expresión, sin que se produzcan tensiones entre las distintas respuestas y sistemas de respuesta, que es lo que sucede cuando se produce una desincronía o una discordancia, y es lo que le sucede a los sujetos con estilo represivo de afrontamiento (que intentan eliminar su experiencia emocional, pero mantienen una tensión con su activación fisiológica no controlada).

El psicólogo aplicado debe tener en cuenta estos principios básicos del funcionamiento emocional, que acabamos de ver. Por ejemplo, debe saber, que cada intervención sobre una respuesta bajo control voluntario tiene efectos específicos sobre esa respuesta y secundarios sobre otras (en base a las distintas conexiones entre diferentes respuestas y sistemas). Así, la intervención sobre respuestas no controladas voluntariamente exige estrategias indirectas basadas en el control voluntario de otras (Thompson, 1988). O debe saber, que los cambios voluntarios sobre respuestas controlables directamente serán más rápidos que los cambios sobre respuestas con un menor control voluntario (sin feedback), produciéndose así una desincronía o discordancia, que habrá que disminuir prolongando el entrenamiento sobre el control de aquellas respuestas que cuesta más tiempo aprender.

Debe saber que "la utilización de tratamientos consonantes con el tipo de reactividad permite mejorar de forma considerable la eficacia de las distintas técnicas de reducción de ansiedad, lográndose así mejores resultados al finalizar el tratamiento y el mantenimiento de éstos durante el seguimiento" (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1990, p. 273).

Con alguna frecuencia nos encontramos con fracasos terapéuticos en el tratamiento de trastornos de ansiedad, a pesar de haber

utilizado las técnicas cognitivas y conductuales que han demostrado ser eficaces en el tratamiento de estos problemas. Al analizar la intervención terapéutica podemos encontrarnos, por ejemplo, que el terapeuta no ha entrenado en relajación, ni en técnicas cognitivas, pero ha hecho exposición a las situaciones fóbicas. O podemos encontrar alguna otra combinación de estos tres tipos de técnicas, sin llegar a usar correctamente las tres. A la luz de todo lo que hemos visto anteriormente, no resulta difícil explicar estos fracasos. Si no se atienden los tres sistemas de respuesta con técnicas específicas para cada sistema, si no se tratan todas las respuestas implicadas en una reacción emocional, con las técnicas adecuadas, se reducirán unas, pero no otras; y las que no se reducen, tienden a aumentar la intensidad de otras. Así, por ejemplo, si un sujeto con agorafobia y ataques de pánico no ha recibido entrenamiento en técnicas cognitivas y se enfrenta a la exposición a una situación temida, puede estar pensando que su tasa cardíaca está aumentando tanto que va a tener un ataque al corazón (cosa que no es cierta, pero si él lo cree, lógicamente su error cognitivo hará que aumente más su preocupación, su tasa cardíaca y otras respuestas), lo que puede hacer que fracase la exposición.

Algunos autores también han señalado la necesidad de entrenar a los pacientes en la adquisición de un elevado nivel de control percibido. Eifer, Coburn, y Seville, (1992) proponen la conveniencia de entrenar al sujeto en el control percibido sobre la ansiedad como una estrategia para aumentar la eficacia de las técnicas de reducción de ansiedad. Para ello señalan que sería necesario entrenarles también en la creencia de control sobre sus respuestas de ansiedad. Cuanto mayor sea la creencia, mayor será la eficacia de las técnicas aplicadas.

### **¿Se han cumplido nuestras predicciones?**

En el año 1989 (Cano-Vindel, 1989) decíamos que si el diferente grado de control que tenemos sobre las distintas respuestas emocionales (voluntario versus automático) podía explicar bien los fenómenos del fraccionamiento, la desincronía o la discordancia, entonces podríamos predecir qué sucedería en las situaciones de alta demanda de control o en los sujetos que se exigen un elevado nivel de control emocional. En ambos casos cabría predecir un elevado nivel de fraccionamiento, desincronía o discordancia, especialmente entre las respuestas de control voluntario y las respuestas automáticas. Veamos primero qué es lo que predecíamos hace catorce años. Después, en los sucesivos apartados posteriores analizaremos la literatura para comprobar si se han cumplido dichas predicciones.

En el análisis de las diferencias situacionales en el grado de control proponíamos estudiar las situaciones de alta demanda de control versus situaciones de baja demanda de control (Rachman y Hodgson, 1974; Matías y Turner, 1986). Se predice que las situaciones que demandan mayor control provocarán un mayor grado de fraccionamiento, desincronía, o discordancia, entre respuestas o sistemas de respuesta emocionales. Fundamentalmente, el fraccionamiento, la desincronía o la discordancia se darán entre respuestas de control voluntario y respuestas no voluntarias. En el análisis de las diferencias individuales en el grado de control sobre respuestas emocionales y discordancia, planteamos la necesidad de estudiar el estilo represivo de afrontamiento. En los individuos que presentan este estilo se observa una discordancia entre sistemas de respuesta emocional, que podría explicarse por el intento de control sobre sus manifestaciones emocionales, el cuál llevaría a una baja

intensidad en respuestas de control voluntario, pero dejaría en niveles muy altos a las respuestas automáticas. En concreto, para el estilo represivo de afrontamiento realizamos dos predicciones.

Primera predicción, que los sujetos con estilo represivo de afrontamiento presentarán un nivel de control percibido muy alto. Si estamos en lo cierto, al afirmar que estos sujetos intentan controlar sus respuestas emocionales, y sólo lo consiguen en aquellas respuestas más voluntarias, parece lógico pensar que alcanzarán un alto control percibido, aunque no controlen las respuestas fisiológicas de las que no tienen feedback.

Segunda predicción, que el grado de fraccionamiento y de desincronía entre dos respuestas emocionales guardará relación directa con la diferencia en el grado de control voluntario que el individuo tenga sobre dichas respuestas. Así, se viene observando que los individuos represores muestran una mayor discordancia entre ansiedad autoinformada y conductancia de la piel, que entre ansiedad autoinformada y ritmo cardíaco o respiratorio, cuando se comparan los resultados del grupo represor con los de los grupos no represores (altos y bajos en ansiedad). Es decir, en estos individuos que tienden a reprimir o controlar toda manifestación emocional, parece que se cumple que cuando menor es el grado de control voluntario que poseen sobre una respuesta emocional, mayor es su nivel de ansiedad en dicha respuesta (Weinberger, Schwartz y Davidson, 1979).

### **Demanda de control como tarea experimental**

Los efectos de la demanda de control sobre la discordancia no se han estudiado específicamente, si exceptuamos el estudio de Matias y Turner (1986), en el cuál sí se encontró un efecto positivo entre alta demanda y discordancia. No obstante hemos revisado

algunos estudios en los que se dan instrucciones de alta demanda de control (se pide a los sujetos que disminuyan la intensidad de su reacción emocional) y proporcionan datos que permiten comprobar si se produce o no discordancia. La impresión general que hemos sacado es que ante una alta demanda de control, las distintas respuestas emocionales que se evalúan presentan características diferentes, que dependen de la propia naturaleza de la respuesta, de aspectos motivacionales, del tipo de tarea experimental que estén realizando los sujetos, del género, etc. Todos estos factores y sus interacciones pueden influir de manera diferente sobre dos respuestas emocionales que se desean controlar (disminuir su intensidad). Parece poco razonable suponer que dos respuestas que obedecen a reglas distintas, se vayan a comportar de la misma manera, vayan a disminuir ambas en la misma medida, y al mismo tiempo. Más bien, lo razonable parece que sería lo contrario. Pero de entre todas las variables en las que pueden diferir dos respuestas sobre las que se desea ejercer una intervención para disminuir su intensidad queremos destacar el grado de control voluntario que el sujeto posee sobre ambas.

Así, encontramos que cuando se pide a los sujetos que reduzcan inmediatamente su expresión emocional (sistema motor-expresivo) se suele producir una discordancia con el sistema fisiológico, de manera que aumentan algunas respuestas de este sistema, como las respuestas electrodermales (Fowles, 1980; Gross y Levenson, 1993). O que el intento de control conductual ante eventos aversivos puede generar aumentos paradójicos en algunas respuestas, especialmente del sistema nervioso autónomo (Solomon, Holmes, McCaul, 1980). Por lo general, si la demanda de la tarea exige controlar la conducta emocional expresiva, tenderá a producirse una discordancia con el sistema fisiológico, espe-

cialmente con las respuestas inervadas por el sistema nervioso autónomo.

Gross y Levenson (1993) pidieron a un grupo de sujetos que vieran una película cuyo contenido generaba la emoción de asco (tarea de baja demanda de control) y a otro grupo de sujetos que vieran la misma película y no expresaran lo que sentían (tarea de alta demanda de control). La segunda tarea (supresión o inhibición emocional) redujo la conducta emocional expresiva, así como las respuestas fisiológicas más directamente relacionadas con el sistema somático, pero se produjo un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo en su rama simpática, especialmente de las respuestas electrodermales.

En un estudio similar (Gross y Levenson, 1997), incluyendo las dos mismas tareas (baja versus alta demanda de control) con películas de contenido neutro, emocional-positivo (divertida) y emocional-negativo (triste), se encontraron resultados similares para las dos películas de contenido emocional (tanto positivo, como negativo). La supresión de la expresión emocional es más voluntaria que el control de respuestas autonómicas, y se produce una discordancia entre el sistema conductual-expresivo y el fisiológico.

En la consulta médica ambulatoria es conocido el fenómeno de la hipertensión arterial de "la bata blanca". Consiste en que cuando se mide la presión arterial de algunos pacientes por parte de su médico, bajo una situación en la que implícita o explícitamente se les pide que se relajen, la presión arterial es mayor que en otras evaluaciones. Hoy sabemos que para hacer una buena medida de la presión arterial, es necesario realizar varias medidas repetidas, dejando un tiempo entre cada medida, y hacer una evaluación en varias situaciones o contextos. En muchos casos vemos cómo en cada nueva medida se produce una disminución de la presión arterial (aunque en

otros puede haber un aumento). Cuando ya no disminuye más, obtenemos una medida de la presión arterial más libre del efecto de la ansiedad de evaluación. En general, en situaciones diferentes a la consulta médica un buen número de sujetos presentan niveles más bajos de la presión arterial (García-Vera, Sanz y Labrador, 2000)

En otras situaciones de evaluación sucede algo similar: el sujeto puede controlar unas respuestas, pero no otras, por lo que se produce fraccionamiento, desincronía, o discordancia. Así, un sujeto puede parecer calmado (expresión emocional externa) cuando habla en público y confesar que está teniendo mucha ansiedad (experiencia emocional) porque percibe una alta activación fisiológica (sistema fisiológico). En este caso hay una discordancia entre el sistema motor-observable con el sistema fisiológico y el cognitivo.

La deseabilidad social como característica de la situación (normalmente es estudiada como característica de los individuos) puede jugar un papel importante en las situaciones que generan ansiedad de evaluación. La necesidad de presentar una buena imagen ante los demás podría llevar a que en las situaciones donde hay una mayor demanda de deseabilidad social, algunos individuos (con una mayor deseabilidad de que su comportamiento o su imagen se ajuste a las normas que se consideran socialmente deseables) muestren una evaluación mediante autoinforme que refleje bajos niveles de ansiedad (Marlowe y Crowne, 1961). Ello facilitaría la desincronía entre el sistema cognitivo-subjetivo y el fisiológico. Esto, además de suceder normalmente en sujetos con estilo represivo de afrontamiento, que presentan un alta deseabilidad social, medida con la escala de Marlowe-Crowne (Crowne y Marlowe, 1960), y baja ansiedad medida con algún cuestionario que evalúe el nivel general de ansiedad, puede suceder también en situa-



ciones con una alta demanda de deseabilidad social, como sucede en la situación de hablar en público. Así, para esta situación se han encontrado diferencias de género, de manera que en los varones se producía discordancia entre el autoinforme verbal (que no reflejaba temores subjetivos) y el registro de las respuestas fisiológicas (que sí registraba alta activación), mientras que en mujeres había concordancia entre ambos sistemas, con altos niveles en ambos (Grossman, Wilhelm, Kawachi, y Sparrow, 2001). Aunque generalmente no suelen encontrarse diferencias de género asociadas a la deseabilidad social (Loo y Thorpe, 2000).

Pero, dentro de un mismo sistema, por ejemplo el fisiológico, dos respuestas pueden presentar fraccionamiento de respuesta o desincronía cuando la situación exige al individuo disminuir su reacción emocional. En este caso una variable importante que puede marcar diferencias en el control de ambas respuestas es la información natural que el individuo tiene de las dos. La percepción corporal puede producir cambios sobre una respuesta a la que el individuo presta atención y da importancia, mientras que la ausencia de información sobre otra respuesta no permitiría al individuo la posibilidad de prestar atención a esta respuesta. Esta diferencia tendería a producir fraccionamiento y desincronía entre ambas respuestas en las situaciones en las que el sujeto esté sometido a una alta demanda de control (Hoehn-Saric y McLeod, 2000).

### **Control percibido**

Hoy en día se está afianzando la distinción entre emociones positivas y negativas, que se hace en base al carácter hedónico, o valencia, de la experiencia emocional. La intensidad percibida es la otra gran dimensión encontrada al estudiar la experiencia emocional. Además de estas dos dimensiones clásicas (valencia e intensidad), a veces

emerge una tercera relativa al grado de control del individuo sobre tales experiencias (Averill, 1975; Schmidt-Atzert, 1985; Lang, 1985). Por lo tanto, el control percibido por el sujeto ante una reacción emocional es uno de los parámetros más relevantes de la experiencia emocional.

La pérdida de control percibido bajo un estado emocional positivo puede ser experimentado como agradable. En cambio, la pérdida de control percibido bajo un estado emocional negativo suele ser experimentado con una valencia negativa.

El control percibido de los distintos aspectos que componen la reacción emocional negativa (experiencia desagradable, alta activación fisiológica, expresión emocional hacia los otros) nos proporciona un feedback positivo y agradable, que produce incremento de dicho control. En cambio, el feedback de la pérdida de control ante una reacción emocional negativa produce malestar, aumento de la intensidad percibida, preocupación por la percepción de los otros, y una nueva disminución del control percibido.

En términos conductuales, el control percibido es una creencia acerca del grado de seguridad que tenemos para alcanzar un resultado favorable y dominar el proceso necesario para conseguirlo.

La creencia de control sobre la reacción emocional (ansiedad, por ejemplo) que se puede producir en una situación potencialmente emotiva (hacer un examen, o hablar en público) se asienta en la experiencia previa del sujeto, pero también por supuesto en la interpretación subjetiva que ha hecho de cada experiencia pasada. Esta interpretación subjetiva puede estar sesgada, encontrando sesgos interpretativos, atencionales y de memoria (Arcas-Guijarro y Cano-Vindel, 1999; Cano-Vindel y Fernández-Castro, 1999; Eysenck, 2000).

Los sesgos interpretativos pueden llevar a un individuo a tener una interpretación

errónea de los resultados que se han dado en una situación (por ejemplo, “he aprobado por suerte”, cuando en realidad se ha estudiado mucho; o “todo el mundo se dio cuenta de lo nervioso que yo estaba”, cuando los demás no percibieron su ansiedad). Los sesgos atencionales pueden llevar a una persona a atender preferentemente una información que no es relevante para la situación, como por ejemplo su activación fisiológica. Los sesgos de memoria pueden hacer que recordemos más un tipo de resultados que otros.

En los tres casos, los sesgos pueden hacer que un individuo tenga una interpretación subjetiva inadecuada de sus experiencias pasadas ante una determinada situación. Así, un sujeto puede tener un escaso control percibido sobre su ansiedad ante los exámenes y sobre el resultado de los mismos, aunque nunca haya suspendido un examen y siempre haya controlado su ansiedad, al menos hasta el punto de poder hacer correctamente el examen. También puede suceder lo contrario, un sujeto que muestra elevados niveles de ansiedad, a los que él no atiende puede desarrollar una creencia de control percibido desmesurada en relación a lo que puede ser observado por otros sujetos, o por un aparato de registro fisiológico.

El control percibido, por lo tanto, depende en parte de lo que el sujeto “quiere ver” en su comportamiento y en su experiencia pasada.

Los estudios que hemos llevado a cabo para demostrar que los sujetos con estilo represivo de afrontamiento presentan niveles muy altos de control percibido sobre sus respuestas de ansiedad, así como sobre otras reacciones emocionales negativas (que generan una experiencia emocional desagradable), han arrojado un resultado claramente positivo a favor de la hipótesis planteada.

Así, por ejemplo en un estudio llevado a cabo con 585 estudiantes de psicología “encontramos que los sujetos represores presentaban una valoración menos amenazante de la situación de hablar en público, a la vez que indicaban un mayor uso de estrategias de afrontamiento activas y un menor uso de estrategias de afrontamiento evitativo. Estos resultados estaban en consonancia con el mayor grado de control percibido de la ansiedad en dicha situación, por parte de los sujetos represores, que así mismo se autoevaluaban mostrando un rasgo de personalidad sobresaliente frente a los otros grupos en lo que se refiere a control o estabilidad emocional.” (Cano-Vindel, Sirgo y Díaz-Ovejero, 1999, p. 74)

Igualmente, los estudios que hemos realizado con pacientes con cáncer confirman que un elevado número de ellos presentan estilo represivo de afrontamiento (casi un 50% de los sujetos del grupo de pacientes con cáncer estudiados por Cano-Vindel, Sirgo y Pérez-Manga, en 1994), y que el grupo donde más represores había (casi el 90% de los sujetos represores tenían cáncer) superaba al grupo control en la variable grado de control percibido. El grupo de sujetos con cáncer se comportaba de manera similar al grupo de sujetos con estilo represivo de afrontamiento del estudio anterior, que había sido extraído de una amplia muestra de estudiantes de psicología.

Los sujetos con cáncer presentan un nivel de ansiedad más bajo que sus cuidadores (Rodríguez Vega, Ortiz Villalobos, Palao Tarrero, Avedillo, Sanchez Cabezudo y Chinchilla, 2002), o en general que su grupo control; además, presentan un mayor grado de control percibido, racionalizan más sus emociones, las expresan menos, puntúan más alto en anti-emocionalidad, en ira-interna, control de la ira, o en ocultación-defensa de emociones negativas (Cano-Vindel, Sirgo y Pérez-Manga, 1994; Cano-Vindel, Sirgo, Díaz-Ovejero y Pérez-

Manga, 1997; Sirgo, Díaz-Ovejero, Cano-Vindel, A. y Pérez-Manga, 2001).

Por lo tanto, no hay duda: los sujetos con estilo represivo de afrontamiento, tanto los sanos como los pacientes con cáncer, presentan un elevado nivel de control percibido. Como grupo, por sus puntuaciones medias, los grupos de sujetos con cáncer con los que hemos investigado, se comportan de manera similar a como lo hacen los sujetos sin cáncer que presentan estilo represivo de afrontamiento. Una característica esencial de estos grupos son sus elevadas puntuaciones en autoinformes de control percibido, superiores incluso a las de los grupos verdaderamente bajos en ansiedad (bajos en ansiedad y bajos en deseabilidad social).

Hemos desarrollado un nuevo instrumento de evaluación, el inventario de Control, Defensa y Expresión de emociones negativas (C.D.E.) que proporciona medidas en: “ocultación-defensa”, “intento de control”, “control percibido”, “altruismo”, “expresión externa”, y “recreación interna”, siempre referidas a las tres emociones negativas (ansiedad, ira y tristeza-depresión). En este nuevo instrumento cabe esperar que los sujetos represores presentarán puntuaciones más altas que el resto de los sujetos en las seis subescalas, excepto en expresión externa, donde puntuarán más bajo. Los estudios desarrollados hasta ahora confirman estas predicciones.

### **Control y estilo represivo de afrontamiento**

Weinberger, Schwartz y Davidson (1979) propusieron la combinación de dos escalas para detectar a los sujetos con estilo represivo de afrontamiento: la Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor (1953) y la Escala de Deseabilidad Social de Marlowe y Crowne (Crowne y Marlowe, 1960). Mediante ellas se forman cuatro grupos de su-

jetos, en función de las puntuaciones obtenidas en ambas:

- altos en Ansiedad y altos en Deseabilidad Social (ansiosos y defensivos)
- altos en Ansiedad y bajos en Deseabilidad Social (verdaderamente ansiosos)
- bajos en Ansiedad y bajos en Deseabilidad Social (verdaderamente no ansiosos)
- bajos en Ansiedad y altos en Deseabilidad Social (represores)

Cuando se somete a los sujetos represores a registros de medida psicofisiológicos, aparecen con una mayor activación fisiológica, comparados con los otros tres grupos, a pesar de estar informando de una menor experiencia de ansiedad. Así pues, los sujetos represores quedan definidos como sujetos con altas puntuaciones en deseabilidad social, así como bajas puntuaciones en ansiedad autoinformada, pero altos valores en registros de medida psicofisiológicos (Weinberger, Schwartz y Davidson, 1979; Asendorpf y Scherer, 1983; Brosschot y Janssen, 1998).

Cabe preguntarse si estos sujetos represores intentan engañar (Myers, 2000) al evaluador en los autoinformes y se les “detecta” con una escala de mentiras (medidas éstas como deseabilidad social) y mediante registro fisiológico, o si por el contrario resulta que no tienen conciencia de su ansiedad, pero para eliminar de su experiencia emocional los sentimientos, sensaciones y pensamientos desagradables tienen que hacer un esfuerzo que se traduce en una alta activación fisiológica. Hoy en día los datos acumulados apuntan sin ninguna duda hacia la segunda hipótesis, más que hacia la primera (Weinberger, 1995; Myers, 2000). Estos datos podríamos resumirlos en los siguientes puntos:

1. El sujeto represor procesa la información de manera diferente a los sujetos verdaderamente bajos y a los verdadera-

mente altos en ansiedad, manteniendo un patrón atencional automático evitativo respecto a estímulos ansiógenos; por el contrario, los sujetos verdaderamente ansiosos mantienen un patrón atencional de aproximación al estímulo ansiógeno; mientras que los sujetos verdaderamente bajos en ansiedad no mantienen un patrón atencional fijo (Fox, 1993). El sujeto represor ha desarrollado una serie de sesgos cognitivos a la hora de interpretar las cuatro fuentes básicas de información sobre la ansiedad (activación fisiológica, conducta, pensamientos y estímulos externos) que son contrarios a los sesgos desarrollados por los sujetos verdaderamente altos en ansiedad (Eysenck, 1997, 2000). El sesgo atencional de los sujetos represores consiste en una tendencia a evitar prestar atención a la información amenazante, y ha sido demostrado tanto en la tarea de Stroop modificado, como en la tarea de detección de puntos (Mogg, Bradley, Dixon, Fisher, Twelftree y McWilliams, 2000).

2. El sujeto represor presenta tiempos de reacción más largos para estímulos emocionales y sexuales en tareas de asociación de palabras (Weinberger, Schwartz y Davidson, 1979).

3. De manera consistente el sujeto represor ha demostrado tener un peor recuerdo para sucesos estresantes o desagradables, que el resto de los grupos (Davis y Schwartz, 1987; Newman y Hedberg, 1999); además, sus primeros recuerdos suelen ser más tardíos (Myers y Brewin, 1994); sin embargo, a veces, recuerda sucesos más tempranos, que ha vivido como altamente traumáticos.

4. Cuando algún sujeto represor llega a la consulta del psicólogo clínico, no suele hacerlo para ser atendido de un problema emocional, sino para ayudar a otra persona (generalmente su pareja), o solucionar algún trastorno derivado de una alta activación fisiológica (insomnio, cefalea, etc.) A

lo largo de las sesiones se manifiestan claramente tres cosas: una es la escasez de experiencias emocionales negativas, aun en situaciones estresantes o emotivas; dos, el esfuerzo por no experimentar emociones negativas, como la ira en situaciones de ofensa, o la ansiedad en situaciones de amenaza, o la tristeza en situaciones de pérdida; y tres, que el sujeto, cuando se le describe el estilo represivo de afrontamiento, manifiesta cierta sorpresa, aunque algunos terminan por reconocer este estilo como característico de su personalidad desde su infancia, y encuentran una explicación para su origen, explicación que suele coincidir con alguna experiencia emocional intensa y prolongada, para la que el citado estilo cabe suponer era un estilo de afrontamiento bastante adaptativo.

Se ha cuestionado si la alexitimia es un estilo de afrontamiento emocional similar al estilo represivo de afrontamiento (Newton y Contrada, 1994; Myers, 1995; Martínez-Sánchez, 1998; Lane, Sechrest, Riedel, Shapiro y Kaszniak, 2000). En ambos casos, encontramos alta activación fisiológica y una cierta dificultad para manejarse con emociones negativas, pero parece que los sujetos que presentan alexitimia se caracterizan por altos niveles de ansiedad en las medidas de autoinforme (al menos, con medidas de rasgo de ansiedad), lo que claramente contrasta con la definición de estilo represivo de afrontamiento. "La alexitimia es conceptualizada como un rasgo de personalidad estable que correlaciona positivamente con neuroticismo, depresión y ansiedad" (Martínez Sánchez, Ato García y Ortiz Soria, 2003, p. 52). A su vez, de manera consistente, se viene observando que los sujetos represores presentan bajas puntuaciones en la Escala de Alexitimia de Toronto, TAS-20 (Newton y Contrada, 1994; Myers, 1995; Martínez-Sánchez, 1998). Por otro lado, la patología asociada preferentemente al estilo represivo de afrontamiento (cáncer) es diferente al tipo de pato-

logía asociada a la alexitimia, en general trastornos de tipo psicofisiológico, fibromialgia, etc. (Brosschot y Aarsse, 2001).

En los sujetos con estilo represivo de afrontamiento encontramos un alto control percibido que puede guardar una estrecha relación con los datos que estos sujetos atienden y que básicamente coinciden con los que ellos pueden controlar. En general, el sujeto con este estilo de afrontamiento mira para otro lado cuando se encuentra con un estímulo amenazante, con el fin de no experimentar ansiedad u otras reacciones emocionales negativas. Casi la mitad de los pacientes con cáncer presentan estilo represivo de afrontamiento (Cano-Vindel, Sirgo y Pérez -Manga, 1994). Los pacientes con cáncer autoinforman de niveles más bajos de ansiedad e ira que el grupo control de pacientes sanos, cuya supervivencia no está amenazada (Sirgo, Díaz-Ovejero, Cano-Vindel y Pérez-Manga, 2001).

Finalmente, en los sujetos con estilo represivo de afrontamiento encontramos también una disociación entre distintas respuestas que componen la reacción emocional (Brosschot y Janssen, 1998; Cano-Vindel, Sirgo y Díaz-Ovejero, 1999). Esta disociación es mayor entre aquéllas respuestas sobre las que existe una mayor diferencia en el grado de control. Hay toda una serie de estudios de laboratorio en los que se ha demostrado experimentalmente que el control voluntario de la expresión emocional consigue disminuir la intensidad de algunas respuestas, pero "consigue" también aumentar algunas otras respuestas, especialmente las respuestas autonómicas.

### **Control y actividad autonómica**

Ya hemos mencionado cómo los sujetos represores muestran altos niveles de activación psicofisiológica aun cuando informan de bajos niveles de ansiedad, medida a través de cuestionarios (Newton y Conrada, 1992). Cuando los sujetos represores

son confrontados a un estímulo emocional muestran mayores niveles de conductancia de la piel y aumento en la tasa cardiaca. Según algunos autores, sucede todo lo contrario a los sujetos expresivos, que algunos llaman también sensibilizadores (Berry y Pennebaker, 1993). Muchos estudios sugieren que esta activación supone un elevado gasto de recursos dirigidos a inhibir la experiencia y expresión emocional. Así, Fowles (1980) hace una revisión de estudios en los que consistentemente se demuestra que cuando los individuos son forzados a suprimir o inhibir su conducta emocional aparecen aumentos específicos en la actividad electrodermal; tanto es así, que Fowles concluye diciendo que la actividad electrodermal puede ser un marcador de la inhibición conductual.

La inhibición activa, tanto verbal como no-verbal, de emociones requiere un esfuerzo y éste ocasiona altos niveles de activación fisiológica y estrés físico. Así, Levenson, Carstensen, Friesen y Ekman (1991) y Gross y Levenson (1993, 1997) vuelven a encontrar el mismo patrón de aumento en la conductancia de la piel y cambios cardiovasculares entre sujetos que suprimen sus emociones. Del mismo modo, la inducción experimental de supresión de pensamientos específicos se asocia con aumento en la conductancia de la piel (Wegner, Shortt, Blake, y Page, 1990; Wegner, 1992).

Por otro lado, está plenamente documentada la relación existente entre la expresión interna de la ira y altos niveles de presión arterial (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 1997; Brosschot y Thayer, 1998; Janssen, Spinhoven y Brosschot, 2001). En los pacientes con hipertensión esencial se encuentran niveles altos de expresión de ira interna, medida mediante el STAXI (Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado y Spielberger, 2001). Además, en el laboratorio cuando se pro-

vocan sentimientos de enfado y se pide a los sujetos que no los expresen aumenta la presión arterial. También en el laboratorio, las reacciones de ira pueden provocar elevaciones de la presión arterial, aunque no se pida a los sujetos que repriman su ira, si presentan puntuaciones altas en ira interna, una medida que indica la tendencia de los sujetos a la expresión interna de la ira. En esta escala de ira interna, o expresión de la ira hacia adentro, se mide la frecuencia con la que los sentimientos de ira son experimentados pero no son expresados (suprimidos). En ella puntúan ítems, tales como "cuando estoy enfadado, ardo por dentro".

### Conclusiones

El modelo de los tres sistemas de respuesta partió de la observación de aquellos datos que no encajaban en un modelo de la activación general, o en un modelo unitario de la emoción, como el que había defendido Cannon (1927, 1931). En un primer momento esto fue suficiente para producir un gran cambio en el panorama general de la psicología de la emoción, a pesar de que el desarrollo teórico de este nuevo modelo de los tres sistemas de respuestas había sido hasta ese momento escaso y muy general (Cano-Vindel, 1989).

Poco a poco se fueron añadiendo más observaciones y más hipótesis derivadas del marco teórico general, como las del grupo de Rachman (publicadas especialmente en la revista *Behaviour Research and Therapy*). Algunas han sido estudiadas en profundidad, aunque otras han sido olvidadas, quizás prematuramente. Pero en cualquier caso el modelo de los tres sistemas de respuesta emocional ha seguido y sigue avanzando hacia un fuerte crecimen-

to del cuerpo teórico (véase, por ejemplo, el modelo jerárquico de Zinbarg, 1998).

Tal vez el éxito del modelo de los tres sistemas de respuesta emocional haya sido el no haber formulado sus principios de forma muy específica, desde un principio, el haber sido un marco muy general, dando cabida a otras formulaciones más específicas, que poco a poco se han ido asentando sobre el marco general, que se iba así enriqueciendo.

El concepto de control de la respuesta emocional que aquí hemos revisado y desarrollado puede ayudar a entender mejor algunos fenómenos que han sido clave en el progreso del modelo de los tres sistemas de respuesta emocional, como son el fraccionamiento de respuesta, la desincronía, o la discordancia.

Las predicciones que hacíamos hace catorce años (Cano-Vindel, 1989) a partir de esta interpretación del proceso emocional se han ido cumpliendo, a medida que ha ido avanzando la investigación en este campo. Ha habido áreas que han quedado un poco olvidadas (como el estudio de la alta demanda de control, como tarea experimental, y su influencia sobre la desincronía o la discordancia) y otras que han cobrado plena actualidad (como el estudio del estilo represivo de afrontamiento y sus relaciones con el proceso de salud-enfermedad).

El concepto de control es probablemente demasiado general y no está bien definido, pero cuando se acota y se hacen distinciones y definiciones operativas puede ser muy útil para entender la emoción como un proceso no unitario, sino como un conjunto de respuestas diferentes reguladas por distintas reglas, aunque todas ellas respondan en cierta medida a un principio más general, llamado emoción.

## Referencias

- Acosta, A., y Vila, J. (1990). Emotional imagery: Effect of autonomic response information on physiological arousal. *Cognition and Emotion*, 4(2), 145-160.
- Acosta Mesas, A., y Vila Castelar, J. (1981). Modelo bio-informacional para imágenes emocionales de Peter J. Lang. The bio-informational model of emotional images of Peter J. Lang. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 36(4), 615-625.
- Adamowicz, J. K., y Gibson, D. (1970). Cue screening, cognitive elaboration, and heart-rate change. *Canadian Journal of Psychology*.
- Akins, T., Hollandsworth, J. G., y O'Connell, S. J. (1982). Visual and verbal modes of information processing and their relation to the effectiveness of cognitively-based anxiety-reduction techniques. *Behaviour Research and Therapy*, 20(3), 261-268.
- Arcas-Guijarro, S., y Cano-Vindel, A. (1999). Procesos cognitivos en el trastorno de ansiedad generalizada, según el paradigma del procesamiento de la información. / Cognitive processes in Generalized Anxiety Disorder by following the information-processing paradigm. *Psicología.COM [Online]*, 3(1), 145 párrafos. Available: [http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol143num141/art\\_146.htm](http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol143num141/art_146.htm).
- Asendorpf, J. B., y Scherer, K. R. (1983). The discrepant repressor: Differentiation between low anxiety, high anxiety, and repression of anxiety by autonomic-facial-verbal patterns of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(6), 1334-1346.
- Averill, J. R. (1975). A semantic atlas of emotional concepts. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 5 3, 30.
- Berry, D. S., y Pennebaker, J. W. (1993). Nonverbal and verbal emotional expression and health. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 59(1), 11-19.
- Brosschot, J. F., y Aarssen, H. R. (2001). Restricted emotional processing and somatic attribution in fibromyalgia. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 31(2), 127-146.
- Brosschot, J. F., y Janssen, E. (1998). Continuous monitoring of affective-autonomic response dissociation in repressors during negative emotional stimulation. *Personality and Individual Differences*, 25(1), 69-84.
- Brosschot, J. F., y Thayer, J. F. (1998). Anger inhibition, cardiovascular recovery, and vagal function: A model of the link between hostility and cardiovascular disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(4), 326-332.
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotions: a critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology*, 39, 106-124.
- Cannon, W. B. (1931). Again the James-Lange and the thalamic theories of emotion. *Psychological Review*, 38, 281-295.
- Cano-Vindel, A. (1995). Orientaciones en el estudio de la emoción. / Approaches in the study of the emotion. In E. G. Fernández-Abascal (Ed.), *Manual de Motivación y Emoción* (pp. 337-383). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cano-Vindel, A. (1997). Modelos explicativos de la emoción. / Models of the emotion. In E. G. Fernández-Abascal (Ed.), *Psicología General. Motivación y Emoción* (pp. 127-161). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cano-Vindel, A., y Aguregabiria, B. (1989). La teoría de la emoción de James: Pasado y presente de las cuestiones básicas. / James's theory of emotion: past and present of the basic topics. *Revista de Historia de la Psicología*, 10(1-4), 249-259.
- Cano-Vindel, A., y Fernández-Castro, J. (1999). *Procesos Cognitivos y Emoción. / Cognitive Processes and Emotion. (Monografía de 'Ansiedad y Estrés')*. Murcia: Compobell.
- Cano-Vindel, A., y Miguel-Tobal, J. J. (2001). *Emoción y Salud. / Emotion and Health (Monografía de 'Ansiedad y Estrés')*. Murcia: Compobell.
- Cano-Vindel, A., Sirgo, A., y Díaz-Ovejero, M. B. (1999). Control, defensa y expresión de emociones: Relaciones con salud y enfermedad. / Control, defense and expression of emotions: relationships with health and illness. In E. G. Fernández-Abascal y F. Palmero (Eds.), *Emociones y Salud*, (pp. 69-90). Madrid: Ariel.
- Cano-Vindel, A., Sirgo, A., Díaz-Ovejero, M. B., y Pérez-Manga, G. (1997). Ansiedad, racionalidad, armonía y optimismo en el cáncer de mama: un estudio comparativo. / Anxiety, rationality, harmony and optimism in breast cancer patients: a comparative study. *psicologia.com*, 1(1), 53 paragraphs. Available: [http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol51num51/art\\_55.htm](http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol51num51/art_55.htm).
- Cano-Vindel, A., Sirgo, A., y Pérez-Manga, G. (1994). Cáncer y estilo represivo de afrontamiento. / Cancer and repressive style of coping. *Ansiedad y Estrés*, 0, 101-112.
- Crowne, D. P., y Marlowe, D. (1960). A new scale of social

- desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Davis, P. J., y Schwartz, G. E. (1987). Repression and the inaccessibility of affective memories. *Journal of Personality y Social Psychology*, 52(1), 155-162.
- Eifert, G. H., Coburn, K. E., y Seville, J. L. (1992). Putting the client in control: The perception of control in the behavioral treatment of anxiety. *Anxiety, Stress and Coping: An International Journal*, 5(2), 165-176.
- Ekman, P. (1984). Expression and the nature of emotion. In K. R. Scherer y P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 319-343). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, L.E.A.
- Eysenck, M. W. (1997). *Anxiety and cognition: A unified theory*. Hove, England: Psychology Press/Erlbaum (UK) Taylor and Francis.
- Eysenck, M. W. (2000). A cognitive approach to trait anxiety. *European Journal of Personality*, 14(5, Spec. Issue), 463-476.
- Fenz, W. D., y Epstein, S. (1967). Gradients of physiological arousal in parachutists as a function of an approaching jump. *Psychosomatic Medicine*, 29(1), 33-51.
- Fox, E. (1993). Allocation of visual attention and anxiety. *Cognition and Emotion*, 7(2), 207-215.
- García Vera, M. P., Sanz, J., y Labrador, F. J. (2000). Proposal for a system of assessment and diagnosis of essential hypertension in primary health services. *Psychology in Spain*, 4(1), 35-54.
- González Ordi, H., y Miguel Tobal, J. J. (1998). Estrategias de sugestión en el manejo de la activación psicofisiológica: El efecto de las instrucciones y el nivel de sugestionabilidad. / Suggestion strategies in the management of psychophysiological arousal: The effect of instructions and suggestibility. *Anxiedad y Estrés*, 4(2-3), 281-298.
- González-Ordi, H., y Miguel-Tobal, J. J. (2001). La sugestionabilidad como variable moduladora en la imaginación de escenas ansiógenas. Suggestibility as a moderator variable in anxiety-imagined situations. *Anxiedad y Estrés*, 7(1), 89-110.
- Grey, S., Sartory, G., y Rachman, S. (1979). Synchronous and desynchronous changes during fear reduction. *Behaviour Research and Therapy*, 17(2), 137-147.
- Gross, J. J., y Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality y Social Psychology*, 64(6), 970-986.
- Gross, J. J., y Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: the acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *J Abnorm Psychol*, 106(1), 95-103.
- Grossman, P., Wilhelm, F. H., Kawachi, I., y Sparrow, D. (2001). Gender differences in psychophysiological responses to speech stress among older social phobics: congruence and incongruence between self-evaluative and cardiovascular reactions. *Psychosom Med*, 63(5), 765-777.
- Haug, T., Brenne, L., Johnsen, B. H., Berntzen, D., y et al. (1987). A three-systems analysis of fear of flying: A comparison of a consonant vs. a non-consonant treatment method. *Behaviour Research and Therapy*, 25(3), 187-194.
- Haynes, S., y Wilson, C. (1979). *Behavioral Assessment*. San Francisco: Jossey Bass Pub.
- Hodgson, R., y Rachman, S. (1974). II. Desynchrony in measures of fear. *Behaviour Research y Therapy*, 12(4), 319-326.
- Hoehn-Saric, R., y McLeod, D. R. (2000). Anxiety and arousal: physiological changes and their perception. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 217-224.
- Holmes, D. S., McCaul, K. D., y Solomon, S. (1978). Control of respiration as a means of controlling responses to threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(2), 198-204.
- Hugdahl, K. (1981). The three-systems-model of fear and emotion: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 19(1), 75-85.
- Janssen, S. A., Spinhoven, P., y Brosschot, J. F. (2001). Experimentally induced anger, cardiovascular reactivity, and pain sensitivity. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(3), 479-485.
- Lacey, J. I. (1967). Somatic response patterning and stress: some revisions of the activation theory. In M. H. A. R. Trumbull (Ed.), *Psychological stress* (pp. 14-42). New York: Appleton Century Crofts.
- Lane, R. D., Sechrest, L., Riedel, R., Shapiro, D. E., y Kaszniak, A. W. (2000). Pervasive emotion recognition deficit common to alexithymia and the depressive coping style. *Psychosomatic Medicine*, 62(4), 492-501.
- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: problems in treating a construct. In J. M. Shleien (Ed.), *Research in Psychotherapy* (Vol. III, pp. 90-103). Washington: American Psychological Association.
- Lang, P. J. (1971). The application of psychophysiological methods to the study of psychotherapy and behavior modification. In A. E. B. S. L. Garfield (Ed.), *Handbook of psychotherapy*



- and behavior change (pp. 75-125). New York.: Wiley.
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16(6), 495-512.
- Lang, P. J. (1985). The cognitive psychophysiology of emotion: Fear and anxiety. In A. H. Tuma y J. D. Maser (Eds.), (1985). *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 131-170). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Lazarus, R. S., y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Lehrer, P. M., Woolfolk, R. L., Rooney, A. J., McCann, B., y Carrington, P. (1983). Progressive relaxation and meditation: A study of psychophysiological and therapeutic differences between two techniques. *Behaviour Research and Therapy*, 21(6), 651-662.
- Levenson, R. W., Carstensen, L. L., Friesen, W. V., y Ekman, P. (1991). Emotion, physiology, and expression in old age. *Psychol Aging*, 6(1), 28-35.
- Leventhal, H. (1979). A perceptual motor processing model of emotion. In P. Pliner, K. R. Blankstein y I. M. Spiegel (Eds.), *Perception of emotion in self and others* (pp. 121-156). New York: Plenum Press.
- Leventhal, H. (1984). A perceptual motor theory of emotion. In K. R. Scherer y P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 271-291). Hillsdale, N.J.: L.E.A.
- Loo, R., y Thorpe, K. (2000). Confirmatory factor analyses of the full and short versions of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Journal of Social Psychology*, 140(5), 628-635.
- Marlowe, D., y Crowne, D. P. (1961). Social desirability and response to perceived situational demands. *Journal of Consulting Psychology*, 25, 109-115.
- Martínez-Sánchez, F. (1998). Alexitimia y estilo represivo de afrontamiento: ¿dos constructos emocionales diferentes o similares? / Alexithymia and repressive coping style: two different or similar emotional constructs? *Psicología.COM [Online]*, 2(1), 23 párrafos. Available: [http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol22num21/art\\_27.htm](http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol22num21/art_27.htm).
- Martinez Sanchez, F., Ato Garcia, M., y Ortiz Soria, B. (2003). Alexithymia--State or trait? *Spanish Journal of Psychology*, 6(1), 51-59.
- Matias, R., y Turner, S. M. (1986). Concordance and discordance in speech anxiety assessment: The effects of demand characteristics on the tripartite assessment method. *Behaviour Research and Therapy*, 24(5), 537-545.
- McCaul, K. D., Holmes, D. S., y Solomon, S. (1982). Voluntary expressive changes and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 145-152.
- Michelson, L. (1986). Treatment consonance and response profiles in agoraphobia: The role of individual differences in cognitive, behavioral and physiological treatments. *Behaviour Research and Therapy*, 24(3), 263-275.
- Michelson, L. (1987). Cognitive behavioral assessment and treatment of agoraphobia. In L. Michelson y L. M. Asche (Eds.), *Anxiety and stress disorders. Cognitive behavioral assessment and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (1988). *Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (ISRA): Manual. / Inventory of Situations and Responses of Anxiety (ISRA). Manual* (2 rev ed.). Madrid: TEA.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (1989). Avances en la evaluación de la ansiedad y sus implicaciones en la elección del tratamiento. *Terapia del Comportamiento. Giornale Italiano di Scienza e Terapia del Comportamento*, 22-23, 125-128.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (1990). Progresos en el tratamiento de la ansiedad. Adecuación de las técnicas terapéuticas a las características individuales. In C.O.P. (Ed.), *Psicología y Salud: Psicología de la Salud* (pp. 270-274). Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos (COP).
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (2002). Emoción y Clínica: Psicopatología de las emociones. / Emotion and Therapy: Psychopathology of the emotions. In E. G. F.-A. F. Palmero, F. Martínez y M. Chóliz (Ed.), *Psicología de la Motivación y la Emoción* (pp. 571-581). Madrid: McGraw-Hill.
- Miguel-Tobal, J. J., Cano-Vindel, A., Casado, M. I., y Spielberger, C. D. (2001). *Inventario de Expresión de la Ira Estado-Rasgo, S.T.A.X.I.-2. / State-Trait Anger Expression Inventory. STAXI-2*. Madrid: TEA.
- Miguel-Tobal, J. J., Casado, M. I., Cano-Vindel, A., y Spielberger, C. D. (1997). El estudio de la ira en los trastornos cardiovasculares mediante el empleo del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo--STAXI. / The study of anger in cardiovascular disorders by means of the State-Trait Anger Expression Inventory--STAXI. *Ansiedad y Estrés*, 3(1), 5-20.
- Miguel-Tobal, J. J., y González-Ordi, H. (1984). Hipnosis y registros fisiológicos. / Hypnosis and its physiological correlates. *Informes de Psicología*, 3(3), 197-207.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Dixon, C., Fisher, S., Twelftree, H., y

- McWilliams, A. (2000). Trait anxiety, defensiveness and selective processing of threat: An investigation using two measures of attentional bias. *Personality and Individual Differences*, 28(6), 1063-1077.
- Myers, L. B. (1995). Alexithymia and repression: The role of defensiveness and trait anxiety. *Personality and Individual Differences*, 19(4), 489-492.
- Myers, L. B. (2000). Deceiving others or deceiving themselves? *Psychologist*, 13(8), 400-403.
- Myers, L. B., y Brewin, C. R. (1994). Recall of early experience and the repressive coping style. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2), 288-292.
- Newman, L. S., y Hedberg, D. A. (1999). Repressive coping and the inaccessibility of negative autobiographical memories: Converging evidence. *Personality and Individual Differences*, 27(1), 45-53.
- Newton, T. L., y Contrada, R. J. (1992). Repressive coping and verbal-autonomic response dissociation: the influence of social context. *Journal of Personality y Social Psychology*, 62(1), 159-167.
- Newton, T. L., y Contrada, R. J. (1994). Alexithymia and repression: contrasting emotion-focused coping styles. *Psychosomatic Medicine*, 56(5), 457-462.
- Oest, L. G., Jerremalm, A., y Jansson, L. (1984). Individual response patterns and the effects of different behavioral methods in the treatment of agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 22(6), 697-707.
- Oest, L. G., Jerremalm, A., y Johansson, J. (1981). Individual response patterns and the effects of different behavioral methods in the treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 19(1), 1-16.
- Oest, L. G., Johansson, J., y Jerremalm, A. (1982). Individual response patterns and the effects of different behavioral methods in the treatment of claustrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 20(5), 445-460.
- Rachman, S. (1978). Human fears: A three systems analysis. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 7(4), 237-245.
- Rachman, S., y Hodgson, R. (1974). I. Synchrony and desynchrony in fear and avoidance. *Behaviour Research and Therapy*, 12(4), 311-318.
- Rodríguez-Saavedra, R., y Cano-Vindel, A. (1995). Relación entre adquisición y patrón de respuestas de ansiedad en la fobia dental. / Dental phobia acquisition and anxiety response patterns. *Ansiedad y Estrés*, 1(1), 105-111.
- Rodríguez Vega, B., Ortiz Villalobos, A., Palao Tarrero, A., Avedillo, C., Sánchez Cabezu-do, A., y Chinchilla, C. (2002). Anxiety and depression symptoms in a Spanish oncologic sample and their caregivers. *European Journal of Psychiatry*, 16(1), 27-37.
- Sartory, G., Rachman, S., y Grey, S. (1977). An investigation of the relation between reported fear and heart rate. *Behaviour Research and Therapy*, 15(5), 435-438.
- Schmidt-Atzert, L. (1985). *Psicología de las Emociones*. Barcelona: Herder.
- Sirgo, A., Díaz-Ovejero, M. B., Cano-Vindel, A., y Pérez-Manga, G. (2001). Ansiedad, ira y depresión en mujeres con cáncer de mama. / Anxiety, anger and depression in breast cancer patients. *Ansiedad y Estrés*, 7(2-3), 259-271.
- Solomon, S., Holmes, D. S., y McCaul, K. D. (1980). Behavioral control over aversive events: Does control that requires effort reduce anxiety and physiological arousal? *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(4), 729-736.
- Taylor, J. A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 48(2), 285-290.
- Thompson, J. G. (1988). *The psychobiology of emotions*. New York, NY: Plenum Press.
- Vermilyea, J. A., Boice, R., y Barlow, D. H. (1984). Rachman and Hodgson (1974) a decade later: How do desynchronous response systems relate to the treatment of agoraphobia? *Behaviour Research and Therapy*, 22(6), 615-621.
- Wegner, D. M. (1992). You can't always think what you want: Problems in the suppression of unwanted thought. In M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. (Vol. 25, pp. 193-225). San Diego, CA: Academic Press.
- Wegner, D. M., Shortt, J. W., Blake, A. W., y Page, M. S. (1990). The suppression of exciting thoughts. *Journal of Personality y Social Psychology*, 58(3), 409-418.
- Weinberger, D. A. (1995). The construct validity of the repressive coping style. In J. L. Singer (Ed.), (1995). *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation series on mental health and development (pp. 337-386). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Weinberger, D. A., Schwartz, G. E., y Davidson, R. J. (1979). Low-anxious, high-anxious, and repressive coping styles: Psychometric patterns and behavioral and physiological responses to stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 88(4), 369-380.
- Zinbarg, R. E. (1998). Concordance and synchrony in meas-

---

ures of anxiety and panic reconsidered: A hierarchical model of anxiety and panic. *Behavior Therapy*, 29(2), 301-323.