



2012, 18(2-3), 201-219

## ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA TEORÍA TRIDIMENSIONAL DE LA ANSIEDAD DE LANG

M. Carmen Martínez-Monteagudo\*, Cándido J. Inglés\*, Antonio Cano-Vindel\*\* y José M. García-Fernández\*\*\*

\*Universidad Miguel Hernández de Elche

\*\*Universidad Complutense de Madrid

\*\*\*Universidad de Alicante

**Resumen:** Este estudio ofrece una revisión de la teoría tridimensional propuesta por Lang (1968), quien mantiene que la ansiedad se manifiesta según un triple sistema de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor o conductual) que pueden ser discordantes. Estos tres sistemas, regulados por normas diferentes, dan lugar a perfiles de respuesta diferenciales, los cuales será necesario evaluar por separado para, posteriormente, elegir el método de tratamiento más adecuado. En esta línea, el presente estudio ofrece una revisión de investigaciones que, hasta el día de hoy, han apoyado la teoría propuesta por Lang. Finalmente, este estudio revisa diferentes cuestionarios, inventarios y escalas construidos desde la teoría propuesta por Lang, revelando que, en la actualidad, la teoría tridimensional de la ansiedad continúa siendo aplicada en el ámbito clínico, de la salud y el escolar, lo que denota su actualidad, relevancia y practicidad.

**Palabras clave:** teoría tridimensional de Lang, ansiedad, evaluación, tratamiento.

**Abstract:** This study presents a review of the three-dimensional theory proposed by Lang (1968), who maintains that anxiety is manifested through a triple response system (cognitive, physiological and motor or behavioral) that may lack concordance. These three systems, governed by different rules, result in differential response profiles that must be assessed separately in order to choose the most appropriate treatment method. In this line, we present a systematic review of investigations that have supported Lang's theory to this date. Finally, this study analyses different questionnaires, inventories and scales developed since the publication of Lang's theory, revealing that at present the three-dimensional theory of anxiety is still applied in clinical, health and school settings, reflecting its currency, relevance and practicality.

**Key words:** Lang's three-dimensional theory, anxiety, assessment, treatment.

Title: *Current status of research on Lang's three-dimensional theory of anxiety*

La teoría de los tres sistemas de respuesta propuesta por Lang (1968) se ha convertido, con el paso de los años, en una de las corrientes más populares respecto a la conceptualización, evaluación y tratamiento de la ansiedad (Lawyer & Smitherman, 2004). Esta teoría mantiene que la ansiedad se manifiesta según un triple sistema de respuesta: conductual o mo-

tor, fisiológico y cognitivo. Desde que fue propuesta por Lang, ha sido ampliamente aceptada no sólo como un modo de objetivar el estudio empírico de las respuestas de ansiedad, sino también como una forma de entender teóricamente la naturaleza de la ansiedad y sus trastornos.

La propuesta de Lang sobre el triple sistema de respuesta de la ansiedad se basó en observaciones realizadas durante sus investigaciones sobre la técnica de desensibilización sistemática como tratamiento de la ansiedad fóbica. Sus primeras observaciones contradecían el modelo unitario de la emoción, constatando bajas correlaciones

\*Dirigir la correspondencia a:

Dr. Cándido J. Inglés. Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche. Avda. de la Universidad, s/n. 03202 Elche, Alicante, España. Teléf: +34 96 665 86 00; ext.: 90 46. Fax: +34 96 665 89 04.

E-mail: [cjingles@umh.es](mailto:cjingles@umh.es)

© Copyright 2012: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

entre las diferentes medidas del miedo o la ansiedad (cognitivas, conductuales y fisiológicas). Según el modelo unidimensional, las diferentes medidas deben correlacionar entre sí en un momento determinado del tiempo, y si se producen cambios, por ejemplo, como resultado de un tratamiento, deben modificarse simultáneamente todas ellas. Sin embargo, los datos de Lang indicaban que lo habitual era la discordancia entre los tres sistemas de respuesta. Esta teoría, por tanto, modifica la idea de que la ansiedad es un concepto unitario y propone que este constructo se manifiesta en un triple sistema de respuesta, es decir, que la respuesta de ansiedad tiene componentes cognitivos, fisiológicos y motores (Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 2002). Además, según Lang, el modelo también es extensible o válido para el resto de emociones.

Tradicionalmente (Barlow, 2002; Bellack & Lombardo, 1984), estos tres componentes (cognitivo, fisiológico y motor), han sido conceptualizados como:

a. Respuesta cognitiva: la ansiedad normal se manifiesta en pensamientos o sentimientos de miedo, preocupación, temor o amenaza; mientras que la ansiedad psicopatológica se vivencia como una catástrofe inminente (amenaza magnificada) y se puede experimentar como “desórdenes de pánico” generalizados. Comprende pensamientos o imágenes muy específicos, como anticipaciones catastrofistas de un problema.

b. Respuestas fisiológicas: se asocian a un incremento en la actividad de dos sistemas principalmente, el Sistema Nervioso Autónomo y el Sistema Nervioso Somático, pero también como parte de la activación de la actividad neuroendocrina del Sistema Nervioso Central. Como consecuencia de este incremento se pueden producir aumentos en la actividad cardiovascular, la actividad electrodérmica, el tono

músculo-esquelético y/o la frecuencia respiratoria.

c. Respuestas motoras: debido a los aumentos en las respuestas fisiológicas y cognitivas se producen cambios importantes en la respuesta motora, los cuales han sido divididos, habitualmente, en cambios en las respuestas *directas e indirectas* (Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 2002). Las respuestas directas incluyen: tics, temblores, inquietud motora, tartamudeo, gesticulaciones innecesarias, etc. Además, pueden incluir una reducción de la precisión motora y del tiempo de reacción, de aprendizaje y ejecución de tareas complejas; también una disminución de la destreza para la discriminación perceptiva y de la memoria a corto plazo. Las respuestas indirectas se refieren a las conductas de escape o evitación producto de la ansiedad y que, usualmente, no están bajo un total control voluntario por parte de la persona. Las respuestas de ansiedad en los otros dos componentes (cognitivo y fisiológico) cumplen un papel de estímulos discriminativos, siendo la base para la posterior aparición de otras respuestas, como la evitación o la huida. En esta línea, Méndez, Olivares y Bermejo (2001) realizan una distinción con respecto a las conductas motoras (véase Tabla 1).

Los trabajos y la teoría descritos por Lang van a ser confirmados y apoyados posteriormente por los trabajos de investigación de distintos autores (Barlow, 2002; Barlow, Allen, & Choate, 2004; Eysenck, 1976; Gross, 1988; Hodgson & Rachman, 1974; Rachman, 1974, 1976, 1977; Rachman & Hodgson, 1974).

A partir de esta teoría se derivan una serie de implicaciones que habrá que tener en cuenta, tanto para la conceptualización y la evaluación como para las técnicas de intervención aplicadas a los trastornos de ansiedad. Así, la ansiedad se debería conceptualizar como un fenómeno formado por un conjunto de respuestas que se clasifican en

Tabla 1. Clasificación de las respuestas motoras según Méndez, Olivares y Bermejo (2001).

- 
- Respuestas de evitación activa: la persona lleva a cabo una acción que obvia la aparición de los estímulos que provocan las respuestas de ansiedad.
  - Respuestas de evitación pasiva: la persona deja de realizar una acción logrando que los estímulos evocadores de las respuestas de ansiedad no se presenten.
  - Respuestas de escape: la persona se aleja del objeto temido cuando se encuentra de forma inesperada con él o por presión social.
  - Respuestas motoras alteradas: si las condiciones fuerzan a la persona a mantenerse en la situación temida, aparecen perturbaciones de la conducta motora verbal (voz temblorosa, bloqueos, repeticiones, etc.) y no verbal (tics, temblores, muecas faciales, etc.).
- 

los tres sistemas dando lugar a perfiles de respuesta diferenciales y, además, habría que evaluar cada uno de estos tres sistemas por separado para, posteriormente, elegir el método de tratamiento más adecuado. A continuación, se desarrollan estos aspectos.

*Discordancia y Desincronía: Perfiles de respuesta diferenciales*

Las diferentes investigaciones que han evaluado los tres sistemas de respuesta de la ansiedad tienden a confirmar la falta de concordancia entre ellos, es decir, pueden no covariar entre sí. Este fenómeno es conocido como discordancia o fraccionamiento de la respuesta. Así, si evaluamos a una persona sometida a una situación ansiosa encontraremos que cada sistema de respuesta presenta una intensidad diferente, existiendo, por tanto, cierta independencia entre los sistemas. Además, puede existir falta de covariación entre respuestas de un mismo sistema (Wilhelm & Roth, 2001). De este modo, se pueden obtener correlaciones bajas e incluso nulas o negativas entre las medidas de respuestas pertenecientes a distintos sistemas e incluso entre medidas de respuestas de una misma modalidad. Así, por ejemplo, distintas respuestas fisiológicas pueden no covariar entre sí en una misma persona (Schwartz, 1977; Lewis & Drewett, 2006; Ollendick, Allen, Benoit & Cowart, 2011). En este sentido, Côté y Bouchard (2005) no encontraron correla-

ciones significativas entre las respuestas fisiológicas y conductuales en pacientes adultos con fobia a las arañas. En la misma línea, Mühlberger, Sperber, Wieser y Pauli (2008) no encontraron correlaciones entre las respuestas cognitivas, fisiológicas y conductuales en una muestra de personas con fobia a las arañas, aunque sí encontraron concordancia dentro de las diferentes medidas utilizadas para evaluar las respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales. Sin embargo, recientemente, Ollendick et al. (2011) utilizando una muestra de niños y adolescentes de 7 a 16 años con fobias específicas, encontraron tanto patrones concordantes como discordantes en la muestra analizada. Concretamente, estos autores encontraron dos grupos con respuestas cognitivas y fisiológicas concordantes: (a) alta reactividad cognitiva y fisiológica y (b) baja reactividad cognitiva y fisiológica, así como dos grupos con respuestas discordantes: (a) alta reactividad fisiológica y baja reactividad cognitiva y (b) baja reactividad fisiológica y alta reactividad cognitiva. Además, fueron comparadas las conductas de evitación en todos los grupos, encontrando que las personas con baja reactividad cognitiva y fisiológica presentaban menos conductas de evitación que aquellas con alta reactividad cognitiva y fisiológica. Sin embargo, este último grupo

concordante presentaba menos conductas de evitación que el grupo discordante.

Aunque los términos discordancia y desincronía generalmente son utilizados como sinónimos, existen ciertos matices que es preciso distinguir. El término discordancia (también denominado fraccionamiento de respuesta) hace referencia al grado de variación intersistemas y de distintos índices de un mismo sistema cuando se evalúan los tres sistemas de respuesta del mismo individuo (Cano-Vindel, 2003; Haynes & Wilson, 1979), mientras que el término desincronía se emplea para referirse a los cambios en los sistemas en distintas fases de la evaluación, es decir, en distintos momentos del proceso, de modo que el nivel de activación del sistema cognitivo puede verse modificado en distinto grado a lo largo del tiempo que los sistemas de respuesta motor o fisiológico. En este sentido, se deduce que los índices de activación pueden no variar al mismo tiempo en un paciente sometido a tratamiento (Cano-Vindel, 1989, 2003; Hodgson & Rachman, 1974; Rachman & Hodgson, 1974; Sartory, Rachman & Grey, 1977; Vermilyea, Boice & Barlow, 1984).

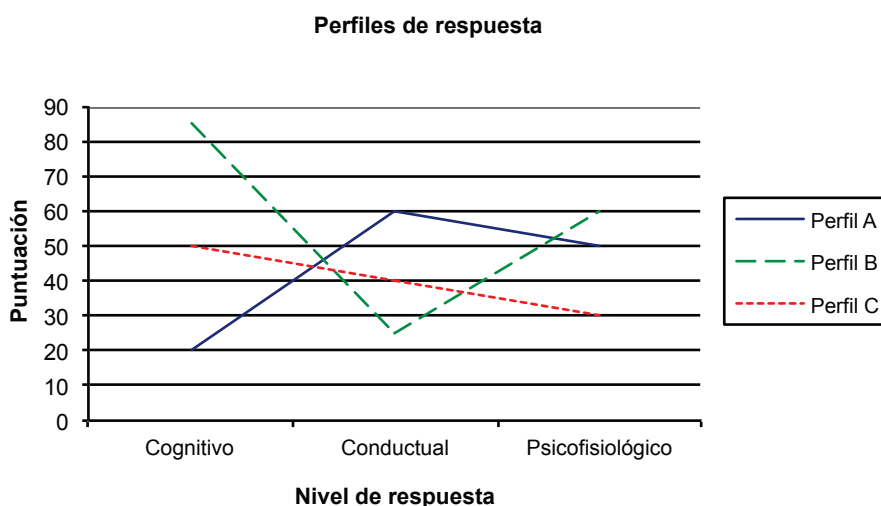
Otros estudios han intentado relacionar el nivel de discordancia y desincronía en los tres sistemas de respuesta con las distintas formas de adquisición de las fobias o miedos (condicionamiento clásico, condicionamiento operante, modelado o transmisión de información) y con el nivel de control de los individuos sobre las respuestas (voluntarias vs. involuntarias) (véase Cano-Vindel, 2003 para una revisión) o con las estrategias de autorregulación empleadas (Gross, 1988).

Así, la multidimensionalidad de la respuesta de ansiedad y los fenómenos de discordancia y desincronía permiten obtener diferentes perfiles. De este modo, se podrán establecer patrones de respuesta, de forma que, al evaluar al individuo ansioso,

habría que determinar qué manifestación predomina o cuál es su patrón de respuesta, tanto con fines descriptivos y explicativos, como lo más importante, con fines terapéuticos. Teniendo en cuenta estos postulados, se pueden obtener diferentes perfiles o patrones de respuesta característicos tanto en personas a nivel individual como para determinados trastornos (véase un ejemplo en la Gráfico 1).

En esta línea, diferentes estudios han intentado establecer perfiles diferenciales de ansiedad en distintos trastornos psicopatológicos desde el enfoque tridimensional de las respuestas de ansiedad y teniendo en cuenta dicha reactividad ante áreas situacionales específicas (Cano-Vindel & Miguel-Tobal, 1990a & 1990b; Espada-Largo & Cano-Vindel, 1999; Espada-Largo, García, Cano-Vindel, Ochoa & Uncal, 1992; Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 1995). Así, Cano-Vindel y Miguel-Tobal (1990b), en un estudio comparativo entre personas con y sin trastornos psicósomáticos, encontraron índices más elevados de reactividad fisiológica autoinformada en aquellos con trastornos psicósomáticos incluso en aquellas situaciones que no fueron valoradas como amenazantes. Posteriormente, Espada, Torres, Cano-Vindel y Ochoa (1994) encontraron perfiles diferenciales de respuesta cognitiva, fisiológica y motora en un estudio comparativo de sujetos con trastorno por angustia con agorafobia, ansiedad generalizada y grupo control, de modo que los diagnosticados de trastorno por angustia con agorafobia se caracterizaron por una elevada reactividad cognitiva respecto a la reactividad fisiológica y motora. El grupo de pacientes diagnosticados de trastorno por ansiedad generalizada se caracterizó por presentar una elevada reactividad motora ligeramente superior a la reactividad fisiológica, y ambas muy por encima de la reactividad cognitiva. Finalmente, el grupo control se caracterizó por una mínima reactividad en los tres sistemas de respuesta. Se

Gráfica 1. Ejemplo de perfil de respuesta.



confirmó un perfil eminentemente cognitivo para el grupo de pacientes diagnosticados de trastorno por angustia con agorafobia, y un perfil fundamentalmente motor para el grupo de pacientes diagnosticados de trastorno por ansiedad generalizada. Estos resultados apoyaron los hallados en estudios previos (Espada-Largo et al., 1992).

Otros estudios han establecido perfiles de ansiedad en pacientes hipertensos y con úlcera péptica (Casado, 1994), personas con hipertensión e infarto de miocardio (Miguel-Tobal, 1994), pacientes drogodependientes (Rodríguez-López, González-Ordi, Cano-Vindel & Iruarrizaga, 2007) y pacientes con problemas dermatológicos (Amorim, Cano-Vindel & Miguel-Tobal, 1996) confirmando que estos tres sistemas de respuesta actúan con una cierta independencia, provocando el fenómeno de discordancia y desincronía (Lang, 1968).

Del enfoque tridimensional de las respuestas de ansiedad y cómo dichos sistemas de respuesta se relacionan entre sí se derivan importantes implicaciones tanto

para la evaluación como para el tratamiento y la autorregulación emocional.

#### *Implicaciones para la evaluación*

Según la teoría de Lang (1968), ninguno de los tres sistemas de respuesta es considerado prioritario en la respuesta compleja de ansiedad. Así, cada sistema de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor) es considerado potencialmente relevante para medir y evaluar las respuestas de ansiedad. La adopción de esta teoría tuvo, al menos, dos efectos importantes sobre la evaluación de la ansiedad por parte de los investigadores cognitivo-conductuales (Barlow, 2002; Miller & Kozak, 1993): (a) equiparar la necesidad de evaluación del componente o sistema fisiológico de la ansiedad a la evaluación de los componentes cognitivo y conductual, y (b) proporcionar un marco a partir del cual comprender las diferencias en las respuestas de ansiedad a través de los tres sistemas y a través de los individuos. A continuación, se desarrollan ambas cuestiones.

Por un lado, es importante destacar que, tradicionalmente, la mayoría de cuestionarios, inventarios y escalas de ansiedad no evalúan, de forma sistemática y diferenciada, los tres sistemas de respuesta. La mayoría de estos instrumentos contienen una amplia proporción de ítems dirigidos a explorar las respuestas cognitivas, algo menor para las respuestas motoras y mínima para las fisiológicas (Muris, 2005). Por tanto, la evaluación de la ansiedad se ha caracterizado por un predominio de la dimensión cognitiva o subjetiva, es decir, por un mayor interés y atención sobre este sistema de respuesta en detrimento de los sistemas conductual y fisiológico. Consecuentemente, la mayor parte de autoinformes de ansiedad proporcionan una única puntuación, sin especificar información sobre cada uno de los sistemas de respuesta. En este sentido, Miguel-Tobal (1985) presenta un interesante estudio sobre la evaluación de la ansiedad en la práctica clínica, al igual que poco antes lo hicieron Jacob y Rapport (1984) y Sturgis y Scout (1984). Verificando de nuevo los resultados obtenidos por los autores anteriores, Miguel-Tobal revisó 64 estudios, donde claramente el sistema de respuesta más evaluado fue el cognitivo (en el 85,2% de los estudios se llevó a cabo alguna medida cognitivo-subjetiva, generalmente cuestionarios y escalas), seguido del conductual (un 77% de los estudios utilizaron medida de evitación o aproximación al estímulo temido) y, en último lugar, del fisiológico (el 21,3% de los estudios utilizaron medidas fisiológicas como la tasa cardíaca o la conductancia electrodérmica). El hecho de que el sistema conductual obtuviera más medidas que el fisiológico responde claramente a la mayor dificultad que supone este último método de evaluación. La principal conclusión es que, rara vez, se median simultáneamente los tres sistemas. De acuerdo con Miguel-Tobal (1985), no se debe evaluar un único sistema de respuesta ya que esto resultaría en una evalua-

ción incompleta del constructo. De la misma forma, no se puede tomar como criterio de la eficacia de un tratamiento, porque cada tratamiento afecta de manera diferente a cada sistema de respuesta (Davis & Ollendick, 2005).

Lawyer y Smitherman (2004) analizaron las tendencias sobre evaluación de la ansiedad a partir de la revisión de artículos publicados entre 1970 y 2002 (década 1 = 1970-80; década 2 = 1982-92; década 3 = 1994-2004) en tres revistas: *Behavior Therapy*, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* y *Behaviour Research and Therapy*. Los métodos de evaluación de la ansiedad fueron categorizados usando la teoría de los tres sistemas de respuesta de Lang (1968). Los resultados revelaron que, efectivamente, la evaluación de los tres componentes (cognitivo, conductual y fisiológico) disminuyó durante los últimos años en comparación con los años previos, mientras que la evaluación de una única respuesta (fundamentalmente, la cognitiva) se incrementó. Algunos autores consideran que este cambio podría deberse a que no está suficientemente demostrado que el enfoque de evaluación tripartita de la ansiedad ofrezca, en comparación con la evaluación de un sistema de respuesta único de manera aislada, información incrementalmente significativa para la evaluación (Johnston & Murray, 2003). Sin embargo, los resultados de Lawyer y Smitherman (2004) también revelaron que la evaluación de dos sistemas de respuesta (cognitivo y conductual) ha sido relativamente estable entre 1970 y 2002. En este sentido, Davis y Ollendick (2005) argumentaron que la terapia cognitivo-conductual es un tratamiento eficaz en la que cognición y conducta son tratadas con una alta prioridad, mientras que la fisiología es tratada con una prioridad moderada. A su vez, la evaluación del tratamiento se suele hacer con un cuestionario que evalúa la ansiedad de forma unidimensional. En

cualquier caso, la revisión de Lawyer y Smitherman (2004) concluye que, a pesar de los avances de la terapia de conducta en las últimas tres décadas, la evaluación de la ansiedad en 2002 no dista de ser muy distinta a la evaluación de este constructo en 1970.

En la misma línea que los autores anteriores, Hudson (2005) indicó la importancia de disponer de instrumentos de evaluación fiables y válidos para evaluar los tres sistemas de respuesta de la ansiedad. Según Hudson (2005), muchas de las medidas usadas amplia y profusamente para evaluar síntomas y trastornos de ansiedad en niños y adolescentes ya incluyen, de hecho, información sobre los tres componentes de la respuesta de ansiedad, tales como, por ejemplo, el *Social Phobia and Anxiety Inventory for Children* (SPAI-C; Beidel, Turner, & Morris, 1995), la *Spence Children's Anxiety Scale* (Spence, 1998) y la *Anxiety Disorder Interview Schedule for DSM-IV-Child and Parent version* (ADIS-IV-C/P; Silverman & Albano, 1997). Aunque los ítems de la mayoría de estos instrumentos no han sido específicamente diseñados para proporcionar una evaluación completa de los factores cognitivos, fisiológicos y conductuales, éstos son, sin embargo, incluidos en baterías de evaluación de niños y adolescentes con problemas de ansiedad. Finalmente, a partir de una excelente revisión basada en la evidencia sobre la evaluación de la ansiedad y sus trastornos en niños y adolescentes, Silverman y Ollendick (2005) indicaron que, a pesar de que algunos autores han puesto en tela de juicio la eficacia de la evaluación tripartita de la ansiedad (e.g., Johnston & Murray, 2003), "en estos momentos, y hasta que no contemos con más hallazgos empíricos, es mejor evaluar, siempre que sea posible, los tres sistemas de la respuesta de ansiedad" (p. 382).

Por otro lado, tal y como se indicó previamente, en un determinado individuo los

sistemas de respuesta de ansiedad pueden ser relativamente distintos en un momento dado (discordancia) y pueden cambiar a ritmos diferentes con el tiempo (desincronía) ante estímulos ansiógenos. En esta línea, diversas investigaciones han indicado diferencias significativas en los patrones de respuesta a través de los tres sistemas en individuos normales (e.g., McGlynn, Karg, & Lawyer, 2003) y clínicos (e.g., Öst, Jerremalm, & Johansson, 1984). Así, diferentes investigaciones se han centrado en comprobar si los efectos de desincronía y discordancia encontrados en estos estudios se deben a problemas metodológicos o a utilizar diferentes medidas de evaluación. En esta línea Cano-Vindel (2003) señala la necesidad de atender no sólo al método de evaluación utilizado para la medición de las respuestas (autoinformes, registro fisiológico y observación) sino también al contenido de lo evaluado. De este modo, según señala este autor, en la falta de covariación entre, por ejemplo, las respuestas cognitivas y fisiológicas hay que tener en cuenta (a) la distinta naturaleza de las respuestas que se comparan (subjetivas versus fisiológicas); (b) el método utilizado para su evaluación (las respuestas cognitivas suelen evaluarse con autoinformes y las fisiológicas mediante registro fisiológico); y (c) los contenidos de las respuestas (tener pensamientos negativos es diferente, por ejemplo, al incremento de la tasa cardíaca).

Además, debido a la complejidad del fenómeno, los investigadores recomiendan que la evaluación de la ansiedad se haga utilizando dos o más métodos como, por ejemplo, medidas fisiológicas y registros de conducta (Fernández-Ballesteros, 1994; Hunsley & Mash, 2005; Starcevic, 2005). Sin embargo, el autoinforme también puede resultar útil para medir los tres sistemas de respuesta (Miguel-Tobal, 1993). La información sobre respuestas motoras y fisiológicas puede ser contrastada por otros métodos como la observación y los registros

fisiológicos, siendo, por tanto, el autoinforme un método indirecto para la medida de estas respuestas, aunque sumamente útil para la recogida de una primera información. Las respuestas cognitivas, sin embargo, no pueden ser medidas de otra forma. Por tanto, el autoinforme es el único método que permite obtener, a la vez, información directa o indirecta de los tres sistemas de respuesta (Miguel-Tobal, 1993). De acuerdo con la clasificación de Fernández-Ballesteros (1992, p. 219) los autoinformes son el único tipo de instrumento de evaluación que pueden proporcionar información sobre la subjetividad del individuo, por lo que se puede considerar que el método de autoinforme nos proporciona una medida directa de este tipo de datos. También pueden proporcionar información sobre activación fisiológica, pero sólo de aquellas respuestas sobre las que tiene información (conciencia), mientras que los instrumentos de registro fisiológico pueden dar una medida directa de los parámetros de cada respuesta fisiológica (e.g., intensidad), por lo que el autoinforme puede ser considerado como una medida indirecta del sistema fisiológico, mientras que el método de registro fisiológico sería una medida directa para las respuestas fisiológicas. Por último, el autoinforme puede darnos la versión de la persona (de nuevo, mediada por la conciencia) sobre sus propias respuestas motoras, lo que el observador puede detectar y cuantificar (e.g., frecuencia) directamente, por lo que esta autora considera que para las respuestas motoras el autoinforme es una medida indirecta y el método de observación una medida directa. En resumen, los autoinformes nos pueden dar información sobre contenidos de los tres sistemas de respuesta, los cuales pueden ser corroborados con información obtenida por el método de registro fisiológico o el método de observación, para las respuestas fisiológicas y motoras, respectivamente, pero la información sobre contenidos subjetivos re-

sulta más difícil de contrastar por otro método. Un claro ejemplo de este tipo de cuestionarios sería el *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad* (ISRA; Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 2002). Este instrumento evalúa las respuestas de ansiedad en tres sistemas de respuesta ante cuatro tipos de situaciones: situaciones de evaluación, interpersonales, fóbicas y de la vida cotidiana. Facilita una evaluación precisa de las respuestas cognitivas y un primer acercamiento a la evaluación de las respuestas fisiológicas y motoras (Fernández-Ballesteros, 2004).

Por otro lado, diferentes investigaciones han señalado diferentes variables que pueden estar influyendo en las diferencias encontradas en los tres sistemas de respuesta. Entre estas variables se encuentra la intensidad de la activación emocional, el nivel de demanda o las estrategias de autorregulación emocional empleadas por el individuo (Cano-Vindel, Miguel-Tobal, González-Ordí, & Iruarrizaga, 2007, 2009; Gross, 1988; Hodgson & Rachman, 1974). Así, en las situaciones de alta intensidad emocional los sistemas de respuesta presentan menor discordancia que en las situaciones de baja intensidad emocional (Sartory et al., 1977), ya que si exponemos a una persona a una situación altamente temida o ansiosa para él, aumenta la probabilidad de que los tres sistemas de respuesta alcancen los valores más altos y, por tanto, se equiparen dichas respuestas. Del mismo modo, el nivel de la demanda también puede afectar a una mayor o menor discordancia entre los sistemas (Grey, Sartory, & Rachman, 1979). Algunas investigaciones han comprobado cómo cuando se le solicita al paciente que disminuya sus emociones ante un estímulo fóbico (situación de alta demanda) los sistemas de respuesta presentan una mayor discordancia, ya que la persona no tiene la misma capacidad para disminuir la frecuencia, duración o intensidad de sus respuestas con independencia del sistema en el que éstas

se presenten. En este sentido, los individuos pueden controlar, en mayor medida, las respuestas motoras que las cognitivas o las fisiológicas (véase Cano-Vindel, 2003 para una revisión). Con posterioridad se ha desarrollado una extensa línea de investigación sobre los intentos de regulación emocional, las diferentes estrategias que puede desarrollar el individuo para observarse, evaluarse y modificar sus estados emocionales, así como las consecuencias de usar unas u otras estrategias (Gross, 1988). En un experimento clásico este autor estudió dos procedimientos de regulación emocional: (1) la reevaluación cognitiva de estímulos antecedentes; y (2) la supresión de la expresión voluntaria de la emoción. Además, encontró que ambos producían una disminución de la experiencia emocional, frente al grupo control (que no utilizaba ninguno de los dos métodos). Sin embargo, el segundo método provocó un aumento de la activación fisiológica. Estos procesos de autorregulación nos permiten modificar un estado emocional o volver al estado de ánimo previo, pero no todas las estrategias de regulación emocional son igualmente eficaces sobre las respuestas de los tres sistemas. Mientras que algunas estrategias son eficaces, otras pueden provocar el efecto contrario al deseado por el propio individuo. Además, hoy en día, sabemos que estos procesos están involucrados en la aparición y mantenimiento de diferentes trastornos mentales y físicos, en los que se encuentran fallos en la regulación (Cano-Vindel, 2011). En este sentido, actualmente existe una línea de investigación que intenta explicar los trastornos de ansiedad y otros desórdenes emocionales a partir de fallos en la regulación emocional, que dan lugar a discordancias entre las respuestas emocionales y llevan al individuo a desarrollar un aprendizaje progresivo caracterizado por el incremento de síntomas de ansiedad y la pérdida de control (véase Cano-Vindel, 2011, para una revisión).

#### *Implicaciones para el tratamiento*

En cuanto a las técnicas de intervención, se podría optar en principio por unas u otras técnicas en función del tipo de reactividad (cognitiva, fisiológica o motora) predominante en el individuo en cuestión (Davis & Ollendick, 2005; Hugdahl, 1981). Por ejemplo, un tratamiento fisiológico (relajación, desensibilización sistemática o *biofeedback*) si la manifestación de la ansiedad es fundamentalmente fisiológica o dirigida a las respuestas de este tipo; un tratamiento conductual (práctica reforzada o entrenamiento en habilidades sociales) si la manifestación de la ansiedad es fundamentalmente conductual; y un tratamiento cognitivo (reestructuración cognitiva, autoinstrucciones positivas) si la manifestación de la ansiedad es fundamentalmente subjetiva. Por tanto, este modelo favorece la utilización de técnicas de reducción de ansiedad de una forma individualizada y eficaz para cada tipo de respuesta, así como para cada individuo, empleando una técnica cuando predominen los componentes cognitivos y otra distinta cuando el predominio sea fisiológico o motor. Muchos pacientes presentan alta reactividad en los tres sistemas de respuesta y deberían ser tratados con técnicas concordantes para cada uno de los tres sistemas, por lo que la anterior recomendación debe entenderse en el sentido de buscar la técnica más adecuada para cada tipo de respuesta, más que para cada tipo de paciente.

Recientemente, algunos investigadores han apuntado la importancia de atender a los tres sistemas de respuesta para probar la efectividad del tratamiento (algo que desgraciadamente no se suele tener en cuenta en este tipo de estudios). En esta línea, Davis y Ollendick (2005) revisaron el grado en que los tres sistemas de respuesta propuestos por Lang (1968) fueron analizados en estudios sobre la eficacia de tratamientos apoyados empíricamente para fobias específicas infantiles. Según estos autores,

los tratamientos (e.g., desensibilización sistemática, práctica reforzada, modelado participante, terapia cognitivo-conductual, etc.) han otorgado una prioridad distinta para modificar los tres componentes de la respuesta patológica de miedo (fobia). Así, algunos tratamientos han puesto mayor énfasis en el cambio de la conducta, otros sobre el cambio de cogniciones y otros sobre el cambio del componente fisiológico. Davis y Ollendick (2005) concluyeron que, hasta la fecha, muchos tratamientos han sido considerados como eficaces (mediante las directrices de la *Task Force*) con el apoyo de sólo uno de los tres sistemas de respuesta, lo que ningunea la configuración compleja de la respuesta de ansiedad y cuestiona las conclusiones sobre la eficacia de distintos tratamientos. Ante esta situación, estos autores proponen que *“los investigadores deben atender y evaluar los tres sistemas de respuesta y planificar su cambio a través del tratamiento, lo que supone realizar una evaluación integral de la eficacia de un tratamiento teniendo en cuenta, siempre que sea posible, los componentes cognitivo, fisiológico y conductual de la ansiedad”* (p. 156). Desgraciadamente, todavía la investigación sobre eficacia de los tratamientos psicológicos tiene poco en cuenta estas recomendaciones, que son esenciales para mejorar nuestro conocimiento sobre dicha eficacia. Así, por ejemplo, la gran mayoría de los artículos publicados, incluso aquellos con un gran control metodológico, como los ensayos controlados aleatorizados, dejan mucho que desear en cuanto a la evaluación de la ansiedad, decantándose mayoritariamente por una única medida de autoinforme que ni siquiera considera los tres sistemas de respuesta de la ansiedad. Para poder fiarnos de este tipo de evaluación tan simple debería probarse con investigación que evaluar los tres sistemas de respuesta es redundante, más costoso y no incrementa el conocimiento, algo que hoy por hoy está por de-

mostrar, y los indicios apuntan en la dirección contraria. Por ejemplo, si existe discordancia entre sistemas por qué evaluar las ganancias terapéuticas sobre la ansiedad de manera unidimensional.

Las conclusiones obtenidas a partir de los estudios de Davis y Ollendick (2005) fueron replicadas por Muris (2005) quien indicó que no todos los componentes de la respuesta fóbica son objetivos igualmente importantes para el tratamiento. Según este autor, en las fobias siempre está presente la respuesta de evitación, por lo que la intervención de una fobia específica debe focalizarse siempre en el componente o sistema conductual. Sin embargo, el propio autor indica que esto no significa que los otros dos componentes deban ser ignorados en el tratamiento. Así, cuando los otros sistemas de respuesta sean muy prominentes, éstos también deben ser objeto de tratamiento. Nosotros nos preguntamos, ¿los otros sistemas deben ser objeto de tratamiento, pero no de evaluación? En cualquier caso, Muris (2005) concluye que es necesaria más investigación sobre el modelo de los tres sistemas de respuesta en niños.

De acuerdo con las conclusiones extraídas por Davis y Ollendick (2005), Bergman y Piacentini (2005) afirmaron que la evaluación de los tres componentes de la respuesta de ansiedad era importante para determinar la eficacia del tratamiento y la necesidad, por tanto, de disponer de herramientas de evaluación fiables y válidas para evaluar los tres sistemas de respuesta de la ansiedad. En la misma línea, Hudson (2005) concluyó afirmando que un próximo paso importante es que se desarrollen medidas de los tres sistemas de respuesta de la ansiedad psicométricamente robustas para determinar la eficacia de los tratamientos dirigidos a reducir la ansiedad.

En este sentido, diversos autores establecieron diferentes tratamientos en función de la respuesta a tratar y del compo-

nente ansioso que predomine en el paciente (cognitivo, fisiológico o conductual) (véase Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 1990). Por ejemplo, Lang, Melamed y Hart (1970) comprobaron que los pacientes con mayor reactividad fisiológica mejoraban más con técnicas de desensibilización sistemática. Wolpe (1977) apoyó dicha afirmación, señalando la desensibilización sistemática como la técnica más efectiva si predomina el componente fisiológico frente al componente cognitivo. Öst et al. (1981) encontraron que los pacientes con ansiedad social, en donde predominaba el componente fisiológico, se beneficiaban más con técnicas de relajación que con el entrenamiento en habilidades sociales, mientras que en los pacientes con más reactividad motora la eficacia se invertía, siendo más eficaz el entrenamiento en habilidades sociales que la relajación.

Recientemente, Vidal, Ramos-Cejudo y Cano-Vindel (2008) comprobaron, en un estudio clínico, cómo las técnicas cognitivas debían predominar en el tratamiento de la fobia social, en consonancia con la naturaleza del trastorno que, hoy en día, se explica por abundantes sesgos cognitivos de atención e interpretación centrados en la

propia conducta. Además, estas técnicas tenían efectos sobre el resto de respuestas, si bien para reducir más la activación fisiológica se incluyó relajación y para mejorar la conducta social se fueron introduciendo tareas para casa que implicaban una progresiva exposición para involucrarse en situaciones y actividades sociales. Otros estudios también han encontrado que las distintas técnicas utilizadas van a mostrar mayor eficacia sobre un tipo de respuesta por lo que, si se utilizan de forma concordante con el perfil de mayor reactividad que presente el paciente, mejora la eficacia del tratamiento en el trastorno de ansiedad generalizada (Gil-Andino & Cano-Vindel, 2001; Ramos & Cano-Vindel, 2008), en el trastorno obsesivo compulsivo (Leal & Cano-Vindel, 2008), en el trastorno adaptativo (Herrero & Cano-Vindel, 2010), en la agorafobia (Michelson, 1987), en la ansiedad interpersonal (McCann, Woolfolk, & Lehrer, 1987) o ante el miedo a volar (Hayg et al., 1987). En este sentido, Miguel-Tobal & Cano-Vindel (2002) nos orientan a la hora de seleccionar la técnica de reducción de ansiedad más adecuada, atendiendo al componente ansioso que predomine (véase Tabla 2).

Tabla 2. Técnica de reducción de la ansiedad atendiendo a la respuesta ansiosa predominante.

---

Componente cognitivo:
▪ Técnicas de autoinstrucciones.
▪ Reestructuración cognitiva.
Componente fisiológico:
▪ Entrenamiento en relajación.
▪ Desensibilización sistemática.
▪ Técnicas de biofeedback.
Componente motor o conductual:
▪ Entrenamiento en habilidades sociales.
▪ Práctica reforzada.
▪ Exposición.

---

### *La teoría de los tres sistemas en la actualidad*

De acuerdo con los estudios revisados, la teoría de los tres sistemas de respuesta ha influido de manera esencial en la investigación sobre ansiedad, trastornos de ansiedad y, en general, sobre el campo de las emociones (e.g., regulación emocional). Pero no sólo ha supuesto una fuente de inspiración de nuevas líneas de investigación y una exigencia a la hora de evaluar, sino que ha generado una serie de instrumentos de medida que darán soporte a nuevas investigaciones. En este sentido, nos propusimos una búsqueda de instrumentos de medida basados en la teoría de los tres sistemas de respuesta que proporcionen una puntuación para cada sistema.

Con el fin de identificar los cuestionarios, inventarios y escalas basados en la teoría tridimensional de Lang, se realizó una búsqueda exhaustiva de trabajos donde se utilizaran los términos “Lang”, “teoría tridimensional” o “tres sistemas” así como “cuestionarios”, “inventarios”, “escalas” o “evaluación” en los campos de las bases de datos “título”, “resumen” y “palabras clave o descriptores”. Las bases de datos donde se llevaron a cabo las búsquedas fueron: ISOC-CSIC, PsicoDoc, PsycINFO, MEDLINE y SCOPUS. Los términos fueron incluidos en lengua inglesa excepto en la base de datos PsicoDoc. En las búsquedas no se limitó el periodo temporal, recojiéndose todos los documentos incluidos en las bases hasta Julio de 2012.

Con el objetivo de identificar y clasificar los documentos que se incluirían en el estudio, dos de los investigadores revisaron, de forma independiente, los resúmenes obtenidos en las búsquedas. Para la selección de los estudios se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: (a) el estudio estaba en lengua española o inglesa; (b) se describían las propiedades psicométricas de la prueba; y (c) el cuestionario, inventario o

escala permitía obtener, explícitamente, puntuaciones para las respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras o conductuales. En ocasiones, los datos aportados en el resumen no permitían establecer si el estudio cumplía con los criterios de inclusión y fue necesario recurrir a los documentos originales para tomar una decisión sobre la adecuación de los estudios. Una vez seleccionados los documentos se revisó la bibliografía de los mismos aplicando los criterios de inclusión para determinar si algún otro documento debía ser considerado en el estudio.

La búsqueda bibliográfica realizada revela que la teoría de los tres sistemas de respuesta de Lang (1968) ha seguido utilizándose, incluso, hasta el día de hoy, como marco teórico para la construcción de cuestionarios, inventarios y escalas, lo que denota su actualidad, relevancia, aplicabilidad y practicidad. En este sentido, en los últimos 20 años (desde 1990 hasta 2012) se han construido y validado un total de 11 cuestionarios, inventarios o escalas basados en la teoría de Lang, los cuales ofrecen, explícitamente, una puntuación para cada uno de los tres sistemas de respuesta de la ansiedad (véase Tabla 3). Así, el objetivo principal de todos estos instrumentos es la evaluación de los sistemas cognitivo, fisiológico y motor o conductual. En la década de los 90 se construyeron cuatro instrumentos, mientras en la última década (2000-2012) se han elaborado siete autoinformes.

Tal y como se aprecia en la Tabla 3, cinco de los nueve instrumentos elaborados han sido publicados en revistas internacionales de elevado impacto según el ISI-JCR. En los últimos cinco años, la revista *Psychological Assessment* (probablemente, una de las revistas internacionales de evaluación psicológica más importantes a nivel mundial), editada por la APA, ha publicado dos cuestionarios para la evaluación de la hipocondriasis y de la ansiedad y miedo dental basados en la teoría de los tres sistemas de respuesta de Lang. Durante esta

Tabla 3. Cuestionarios, inventarios y escalas que ofrecen, explícitamente, una puntuación para cada uno de los tres sistemas de respuesta de la ansiedad

Cuestionario	Autores y año de publicación	Fuente de publicación	Número investigaciones aplicadas	Ámbito de aplicación
Four Systems Anxiety Questionnaire (FSAQ)	Koskal y Power (1990)	<i>Journal of Personality Assessment</i>	7	Clínico
Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS)	McCracken, Zayfert y Gross (1992).	<i>Pain</i>	46	Salud
Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA)	Miguel-Tobal y Cano-Vindel (2002).	Editorial TEA	45	Clínico y salud
Cuestionario de Ansiedad ante los Exámenes (CAEX)	Valero (1999)	<i>Anales de Psicología</i>	2	Escolar
Multidimensional Inventory of Hypochondriacal Traits (MIHT)	Longley, Watson y Noyes (2005)	<i>Psychological Assessment</i>	5	Clínico
Virtual Reality Behavior Avoidance Test (VR-BAT).	Muhlberger, Sperber, Weiser y Pauli (2008).	<i>Journal of CyberTherapy Rehabilitation</i>	0	Clínico
Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+)	Armfield (2010).	<i>Psychological Assessment</i>	4	Clínico y salud
Cuestionario de Ansiedad por Separación en la Infancia (CASI)	Martínez-Martínez, Sánchez-Hernández, García-Fernández y Méndez (2010)	VIII Congreso Internacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés	3	Clínico
IMAGEN, Evaluación de la insatisfacción de la imagen corporal	Solano y Cano-Vindel (2010)	Editorial TEA	0	Clínico
Inventario de Ansiedad Escolar (IAES)	García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo, Marzo y Estévez (2011)	<i>Psicothema</i>	3	Escolar
Cuestionario Tridimensional de Depresión (CTD)	Jiménez y Miguel-Tobal (2003)	<i>Ansiedad y Estrés</i>	4	Clínico

última década, en España, destaca el ISRA (en 5ª edición, 2002), publicado en TEA y construido por Miguel-Tobal y Cano-Vindel (1986, 2002), y el *Inventario de Ansiedad Escolar* (IAES; García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo, Estévez & Marzo, 2011). También, en 2003, la revista *Ansiedad y Estrés*, publicó un artículo sobre el *Cuestionario Tridimensional de Depresión* (CTD; Jiménez & Miguel-Tobal, 2003). En la Tabla 3 se presentan, además, algunos datos relativos al número de investigaciones derivadas de cada uno de ellos, comprobándose cómo la comunidad científica nacional e internacional ha aplicado profusamente estos instrumentos desde su construcción hasta la actualidad. De la revisión se desprende, además, cómo el ámbito de aplicación de la teoría más frecuente ha sido el ámbito clínico con aproximadamente un 62% de las investigaciones aplicadas, seguido del ámbito de la salud (23%) y del escolar (15%).

En resumen, aunque la teoría de los tres sistemas de respuesta de ansiedad de Lang (1968) ha sido cuestionada por algunos autores (e.g., Johnston & Murray, 2003), los resultados de estudios teóricos y empíricos ponen de manifiesto que este marco teórico ha sido utilizado y discutido por investigadores y profesionales aplicados desde su formulación hasta el día de hoy. Así, tal y como indicaron diversos autores, en este momento y hasta que no contemos con más hallazgos empíricos que demuestren que no es necesario, es mejor evaluar, siempre que sea posible, cada uno de los tres sistemas de respuesta de la ansiedad (Hudson, 2005; Silverman & Ollendick, 2005).

## Conclusiones

La teoría tridimensional de la ansiedad propuesta por Lang (1988) mantiene que la ansiedad se manifiesta en tres sistemas de respuesta relativamente independientes: cognitivo, fisiológico y motor o conduc-

tual. Las investigaciones sugieren que las tres modalidades pueden estar disociadas, es decir, pueden no covariar entre sí, llevando a una falta de uniformidad entre dichos sistemas. A este fenómeno se le conoce como discordancia o fraccionamiento de respuesta. Además los niveles de activación de los tres sistemas pueden modificarse en distinto grado a lo largo del tiempo ante un tratamiento, fenómeno conocido como desincronía (Cano-Vindel, 2003). Todo ello hizo pensar en normas de funcionamiento diferentes para los distintos sistemas, lo que ha dado lugar a varias líneas de investigación, como el estudio de las estrategias de regulación emocional, la creación de nuevos instrumentos de medida o la mejora de los estudios sobre eficacia de los tratamientos.

La multidimensionalidad de la respuesta de ansiedad y los fenómenos de discordancia y desincronía permiten obtener diferentes perfiles o patrones de respuesta diferenciales en los individuos ante determinadas situaciones ansiógenas. Así, diferentes investigaciones han tratado de establecer perfiles de respuesta característicos en trastornos de ansiedad (Miguel-Tobal & Cano-Vindel, 1995), trastornos psicósomáticos (Cano-Vindel & Miguel-Tobal, 1990b), trastorno de pánico con agorafobia y ansiedad generalizada (Espada et al., 1994), pacientes hipertensos y con úlcera péptica (Casado, 1994), pacientes con hipertensión e infarto de miocardio (Miguel-Tobal, 1994), pacientes drogodependientes (Rodríguez-López et al., 2007) y pacientes con problemas dermatológicos (Amorim et al., 1996).

A partir de esta teoría se derivan una serie de implicaciones que habrá que tener en cuenta, tanto para la conceptualización, la autorregulación, la evaluación, así como para las técnicas de intervención aplicadas a los trastornos de ansiedad. Así, la ansiedad se conceptualiza como un fenómeno formado por un conjunto de respuestas que

se clasifican en los tres sistemas y, además, es necesario evaluar cada uno de estos tres sistemas por separado. No obstante, la práctica actual de la evaluación se caracteriza porque rara vez se evalúan de forma explícita y simultánea la naturaleza tridimensional de las respuestas de miedo y ansiedad, por lo que durante los últimos años, numerosos expertos han vuelto a poner de manifiesto la necesidad de profundizar en la investigación sobre el modelo de los tres sistemas de respuesta del miedo y la ansiedad (Davis & Ollendinck, 2005; Hudson, 2005; Muris, 2005; Silverman & Ollendick, 2005). Además, recientemente, algunos investigadores han apuntado la importancia de atender a los tres sistemas de respuesta para establecer mejor la eficacia de los tratamientos. En este sentido, diversos autores han encontrado que las distintas técnicas utilizadas en trastornos específicos van a mostrar mayor eficacia sobre un determinado tipo de respuesta si se utilizan de forma concordante, por lo que cada respuesta debe ser tratada preferentemente con una técnica, aunque otras técnicas puedan ejercer también algún efecto. Adicionalmente, debe ser tenido en cuenta el perfil de mayor reactividad que presente el paciente a la hora de programar el tratamiento de un determinado caso (Gil-Andino & Cano-Vindel, 2001; Herrero & Cano-Vindel, 2010; Leal & Cano-Vindel, 2008; Ramos & Cano-Vindel, 2008). No obstante, la investigación en este campo no ha avanzado en las últimas décadas quizás todo lo que se esperaba, tal vez por las críticas que antes hemos realizado a la evaluación de tratamientos o tal vez porque otras teorías (e.g., el modelo cognitivo del pánico) han obtenido más éxito enfocando el problema de la elección de la técnica desde la perspectiva de la naturaleza del trastorno (e.g., si el pánico o la fobia social se caracterizan por los sesgos cognitivos centrados en las sensaciones físicas y en la conducta, respectivamente, entonces la técnica más

eficaz será la reestructuración cognitiva), en lugar de atender sólo al fenómeno de la discordancia entre sistemas de respuesta (Cano-Vindel, 2011).

La búsqueda bibliográfica realizada en las principales bases de datos revela que la teoría tridimensional de la ansiedad continúa siendo aplicada en la actualidad para la elaboración de cuestionarios de evaluación, siendo éstos utilizados profusamente en investigaciones aplicadas en los ámbitos clínico, de la salud y escolar. Así, el presente estudio aporta información relevante para la práctica de investigadores y profesionales clínicos y educativos. Sin embargo, es necesario destacar algunas limitaciones a las que sería necesario atender en futuras investigaciones. Así, aunque se considera que las bases de datos seleccionadas cubren la mayor parte de la literatura científica disponible respecto al objetivo de estudio, es posible que el haber tenido en consideración otros tipos de documentos científicos (e.g., tesis doctorales internacionales, trabajos no publicados, etc.) podría haber aportado una información más exhaustiva. Futuros estudios de revisión deberían tener en consideración estos aspectos con el fin de ofrecer una cobertura más amplia respecto a la revisión de la teoría tridimensional propuesta por Lang (1968).

Finalmente, algunos autores como Bergman y Piacenti (2005) afirman que *“aunque la meta es admirable, los requisitos (de la teoría) son prematuros, dado el estado actual de los métodos de evaluación de la ansiedad”*. Del mismo modo, concluyen que *“no tenemos evidencias que sugieran que el tratamiento adaptado al sistema de respuesta más prominente del sujeto conduzcan necesariamente a resultados más robustos”*. Aunque estamos de acuerdo en que la evaluación de los resultados relacionados con múltiples componentes de miedo es una debilidad de los tratamientos existentes, coincidimos en la necesidad de

disponer de métodos de evaluación fiables y válidos que permitan evaluar, simultáneamente, los tres sistemas de respuesta de la ansiedad. Quienes defiendan que esta complejidad no es necesaria, deberían demostrar que la evaluación múltiple no aporta gran cosa frente a la evaluación de la ansiedad de manera unidimensional. Además, también es necesario un mayor número de investigaciones empíricas que ratifiquen la importancia de la evaluación de los tres sistemas de respuesta de la ansiedad para el ajuste preciso del tratamiento posterior, lo

que conllevaría, a su vez, una reducción de los costes económicos y temporales de las intervenciones.

Artículo recibido: 20-06-2012

aceptado: 20-08-2012

## Referencias

- Amorim, C., Cano-Vindel, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1996). Diferenças na manifestação de ansiedade entre a população geral e pacientes com transtornos de pele. *Psiquiatria Biológica*, 4, 101-107.
- Armfield, J. M. (2010). Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychological Assessment*, 22, 279-287.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Nueva York: Guilford.
- Barlow, D. H., Allen, L. B., & Choate, M. L. (2004). Towards a unified treatment for emotional disorders. *Behavior Therapy*, 35, 205-230.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Morris, T. L. (1995). A new inventory to assess childhood social anxiety and phobia: The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children. *Psychological Assessment*, 7, 73-79.
- Bellack, A. S., & Lombardo, T. W. (1984). Measurement of anxiety. En S. M. Turner (Ed.), *Behavioral theories and treatment of anxiety*. Nueva York: Plenum.
- Bergman, R. L., & Piancentini, J. (2005). Targeting discrete response channels in the treatment of childhood specific phobia. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 166-169.
- Cano-Vindel, A. (1989). *Cognición, emoción y personalidad: un estudio centrado en la ansiedad*. Madrid: Universidad Complutense.
- Cano-Vindel, A. (2003). Desarrollos actuales en el estudio del control emocional. *Ansiedad y Estrés*, 9, 203-229.
- Cano-Vindel, A. (2011). Bases teóricas y apoyo empírico de la intervención psicológica sobre los desórdenes emocionales en Atención Primaria. Una actualización. *Ansiedad y Estrés*, 17, 157-184.
- Cano-Vindel, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1990a). Evaluación mediante autoinforme de la reactividad cognitivo-fisiológica-motora ante diferentes situaciones: Diferencias individuales y situacionales. En C. O. P. (Ed.), *Psicología y Salud: Psicología de la Salud* (pp. 94-101). Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos (COP).
- Cano-Vindel, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1990b). Diferencias entre sujetos normales y psicósomáticos en el patrón de respuestas de ansiedad ante diferentes tipos de situaciones ansiógenas. En C.O.P. (Ed.), *Psicología y Salud: Psicología de la Salud* (pp. 62-67). Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos (COP).
- Cano-Vindel, A., Miguel-Tobal, J. J., González-Ordi, H., & Iruarrizaga, I. (2007). Hiperventilación y experiencia de ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 13, 291-302.
- Cano-Vindel, A., Miguel-Tobal, J. J., González-Ordi, H., & Iruarrizaga, I. (2009). Activación versus amenaza en la inducción de la reacción de ansiedad. *Psicothema*, 21, 177-182.
- Casado, M. (1994). *Ansiedad, stress y trastornos psicofisiológicos*. Madrid: U.C.M.
- Cote, S., & Bouchard, S. (2005). Documenting the efficacy of virtual reality exposure with psychophysiological and information processing measures. *Applied Psychophys-*

- ology *Biofeedback*, 30, 217-232.
- Davis, T. E., & Ollendick, T. H. (2005). Empirically supported treatments for specific phobia children: Do efficacious treatments address the components of a phobic response? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 144-160.
- Espada-Largo, F. J., & Cano-Vindel, A. (1999). Trastornos de ansiedad y trastorno depresivo: diferencias en las manifestaciones de síntomas ansiosos y depresivos. *Psicología Contemporánea*, 6, 30-35.
- Espada-Largo, F. J., García, A., Cano-Vindel, A., Ochoa, E. F. L., & Uncal, J. M. (1992, Julio). Estudio de perfiles diferenciales de ansiedad en sujetos diagnosticados de agorafobia y ansiedad generalizada. *Congreso Iberoamericano de Psicología*. Madrid.
- Espada F. J., Torres, P., Cano-Vindel, A., & Ochoa, E. F. L. (1994). Evaluación de trastornos de ansiedad: diferenciación en los tres sistemas de respuesta y áreas situacionales. *Clínica y Salud*, 5, 209-217.
- Eysenck, H. J. (1976). The learning theory model of neurosis: A new approach. *Behavior Research and Therapy*, 14, 251-267.
- Fernández-Ballesteros, R. (1992). *Introducción a la evaluación psicológica I*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1994). El proceso en evaluación conductual. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud* (pp. 111-158). Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (2004). Los autoinformes. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos* (pp. 231-268). Madrid: Pirámide.
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C., Marzo, J. C., & Estévez, E. (2011). Inventario de Ansiedad Escolar: validación en una muestra de estudiantes de educación secundaria. *Psicothema*, 23, 301-307.
- Gil-Andino, A., & Cano-Vindel, A. (2001). Aplicación de técnicas cognitivo-conductuales en un caso de ansiedad generalizada. *Psicología.com [On line]*, 5, Disponible en [www.psiquiatria.com/psicologia/revista/62/2255/?++interactivo](http://www.psiquiatria.com/psicologia/revista/62/2255/?++interactivo).
- Grey, S., Sartory, G., & Rachman, S. (1979). Synchronous and desynchronous changes during fear reduction. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 137-147.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 224-237.
- Hayg, T., Brenne, L., Johsen, B. H., Bemtzen, D., Gotestam, K. G., & Hugdahl, K. (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, 187-194.
- Haynes, S., & Wilson, C. (1979). *Behavioral assessment*. San Francisco: Jossey Bass.
- Herrero, V., & Cano-Vindel, A. (2010). Un caso de trastorno adaptativo con ansiedad: evaluación, tratamiento y seguimiento. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 6, 53-59.
- Hodgson, R., & Rachman, S. (1974). Desynchrony in measures of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 12, 319-326.
- Hudson, J. L. (2005). Mechanisms of change in cognitive behavioral therapy for anxious youth. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 161-165.
- Hugdahl, K. (1981). The three-systems model of fear and emotion. A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 75-85.
- Hunsley, J., & Mash, E. J. (2005). Introduction to the special section on developing guidelines for the evidence - based assessment (EBA) of adult disorders. *Psychological Assessment*, 17, 251-255.
- Jacob, R. G., & Rapport, M. D. (1984). Panic disorder: Medical and psychological parameters. En S. M. Turner (Ed.), *Behavioral theories and treatment of anxiety* (pp. 187-237). Nueva York: Plenum.
- Jiménez, G. I., & Miguel-Tobal, J. J. (2003). El cuestionario tridimensional para la depresión (CTD): un nuevo instrumento para medir la tristeza/depresión. *Ansiedad y Estrés*, 9, 17-34.
- Johnston, C., & Murray, C. (2003). Incremental validity in the psychological assessment of children and adolescents. *Psychological Assessment*, 15, 496-507.
- Koskal, F., & Power, K. G. (1990). Four Systems Anxiety Questionnaire (FSQA): A self-report measure of somatic, cognitive, behavioural, and feeling components. *Journal of Personality Assessment*, 54, 534-545.
- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. En J. U. H. Shilen (Ed.), *Research in psychotherapy*, (Vol. 3, pp. 90-102). Washington: American Psychological Association.
- Lang, P. J., Melaned, B. G., & Hart, J. (1970). A psychophysiological analysis of fear modi-

- fication using and automated desensitization procedure. *Journal of Abnormal Psychology*, 76, 220-234.
- Lawyer, S. R. & Smitherman, T. A. (2004). Trends in anxiety assessment. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 101-106.
- Leal, L., & Cano-Vindel, A. (2008). Tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo desde las nuevas perspectivas cognitivas. Estudio de un caso. *Ansiedad y Estrés*, 14, 321-339.
- Lewis, L. E., & Drewett, R. F. (2006). Psychophysiological correlates of anxiety: A single-case study. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 829-835.
- Longley, S. L., Watson, D., & Noyes, R. Jr. (2005). Assessment of the hypochondriasis domain: The Multidimensional Inventory of Hypochondriacal Traits (MIHT). *Psychological Assessment*, 17, 3-14.
- Martínez-Martínez, R., Sánchez-Hernández, O., García-Fernández, J. M. & Méndez, F. X. (2010, Septiembre). El cuestionario de ansiedad por separación en la infancia: fiabilidad y validez. *VIII Congreso Internacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés*. Valencia.
- McCann, B. S., Woolfolk, R. L., & Lehrer, P. M. (1987). Specificity in response to treatment: A study of interpersonal anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 129-136.
- McCracken, L. M., Zayfert, C., & Gross, R. T. (1992). The Pain Anxiety Symptoms Scale: Development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain*, 50, 67-73.
- McGlynn, F. D., Karg, R. S., & Lawyer, S. R. (2003). Toward research on claustrophobic fear, arousal, and avoidance using mock diagnostic imaging. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 335-347.
- Méndez, F. X., Olivares, J., & Bermejo, R. M. (2001). Características clínicas y tratamientos de los miedos, fobias y ansiedades específicas. En V. E. Caballo & M. A. Simón (Dir.), *Psicología clínica infantil y del adolescente: Trastornos específicos* (pp. 93-120). Madrid: Pirámide.
- Michelson, L. (1987). Cognitive-behavioral assessment and treatment of agoraphobia. En L. Michelson & L. M. Ascher (Eds.), *Anxiety and stress disorders*. Nueva York: Guilford.
- Miguel-Tobal, J. J. (1985). *Evaluación de respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras de ansiedad*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
- Miguel-Tobal, J. J. (1993). Cuestionarios, inventarios y escalas. En F. J. Labrador, J. A. Cruzado & M. Muñoz (Eds.), *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta* (pp. 151-180). Madrid: Pirámide.
- Miguel-Tobal, J. J. (1994, Julio). Emotional factors in hypertension and myocardial infarction. *15th International Conference of the Stress and Anxiety Research Society*. Madrid.
- Miguel-Tobal, J. J., & Cano-Vindel, A. (1990). Progresos en el tratamiento de la ansiedad. Adecuación de las técnicas terapéuticas a las características individuales. En C.O.P. (Ed.), *Psicología y Salud: Psicología de la Salud* (pp. 270-274). Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos (COP).
- Miguel-Tobal, J. J., & Cano-Vindel, A. (1995). Perfiles diferenciales de los trastornos de ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 1, 37-60.
- Miguel Tobal, J. J., & Cano Vindel, A. (2002). *Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (ISRA): Manual* (5a. ed.). Madrid: TEA (1a. ed. 1986).
- Miller, G. A., & Kozak, M. J. (1993). Three-systems assessment and the construct emotion. En N. Birbaumer & A. Ohman (Eds.), *The structure of emotion: Psychophysiological, cognitive, and clinical aspects* (pp. 31-47). Göttingen: Hogrefe & Huber.
- Mühlberger, A., Sperber, M., Wieser, M. J., & Pauli, P. (2008). A Virtual Reality Behavior Avoidance Test (VR-BAT) for the assessment of spider phobia. *Journal of CyberTherapy and Rehabilitation*, 1, 147-157.
- Muris, P. (2005). Treatment of specific phobia in children: Are all the components of the phobic response of equal importance? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 170-173.
- Ollendick, T., Allen, B., Benoit, K., & Cowart, M. (2011). The tripartite model of fear in children with specific phobias: Assessing concordance and discordance using the behavioral approach test. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 459-465.
- Öst, L. G., Jerremalm, A., & Jansson, L. (1984). Individual response patterns and the effects of different behavioral methods in the treatment of agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 22, 697-707.
- Rachman, S. (1974). *The meanings of fear*. Harmondsworth, Inglaterra: Penguin.
- Rachman, S. (1976). The passing of the two-stage theory of fear and avoidance: Fresh possibilities. *Behaviour Research and Therapy*, 14, 125-131.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 375-389.
- Rachman, S., & Hodgson, R. (1974). Synchrony and desynchrony in fear and avoidance.

- Behaviour Research and Therapy*, 12, 311-318.
- Ramos, J. & Cano-Vindel, A. (2008). Tratamiento cognitivo-conductual de un caso de trastorno por ansiedad generalizada: el componente metacognitivo. *Ansiedad y Estrés*, 14, 305-319.
- Rodríguez-López, J. A., González-Ordi, H., Cano-Vindel, A., & Iruarrizaga-Díez, I. (2007). Ansiedad en drogodependientes: diferencias existentes en función del programa de tratamiento. *Ansiedad y Estrés*, 13, 241-252.
- Sartory, G., Rachman, S., & Grey, S. (1977). An investigation of the relation between reported fear and heart rate. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 435-438.
- Schwartz, G. E. (1977). Biofeedback and patterning of autonomic and central processes. Nueva York: Academic Press.
- Silverman, W. K., & Albano, A. M. (1997). *ADIS for DSM-IV: Child and Parent Versions*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Silverman, W. K., & Ollendick, T. H. (2005). Evidence-based assessment of anxiety and its disorders in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 380-411.
- Solano, N., & Cano-Vindel, A. (2010). *Imagen: evaluación de la insatisfacción de la imagen corporal*. Madrid: TEA.
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 545-566.
- Starcevic, V. (2005). *Anxiety disorders in adults: A clinical guide*. Nueva York: Oxford University Press.
- Sturgis, E. T., & Scott, R. (1984). Simple phobia. En S. M. Turner (Ed.), *Behavioral theories and treatment of anxiety* (pp. 91-141). Nueva York: Plenum.
- Valero, L. (1999). Evaluación de ansiedad ante exámenes: Datos de aplicación y fiabilidad de un cuestionario CAEX. *Anales de Psicología*, 15, 223-231.
- Vermilyea, J. A., Boice, R., & 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, 615-621.
- Vidal, J., Ramos-Cejudo, J., & Cano-Vindel, A. (2008). Perspectivas cognitivas en el tratamiento de la fobia social: estudio de un caso clínico. *Ansiedad y Estrés*, 14, 289-303.
- Wilhem, F., & Roth, W. (2001). The somatic symptom paradox in DSM-IV anxiety disorders: Suggestions for a clinical focus in psychophysiology. *Biological Psychology*, 57, 105-140.
- Wolpe, J. (1977). Inadequate behavior analysis: The Achilles heel of outcome research in behavior therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8, 1-3.