

LA ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA DE EVALUACIÓN: SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO (I)¹

Norberto Navarro Adelantado y Presentación A. Caballero García²
Universidad de Murcia

RESUMEN

Este artículo contiene una revisión de los hallazgos más recientes referentes a la ansiedad ante la prueba (test-anxiety) que tienen interés para la investigación educativa; detallando las relaciones existentes entre la situación ambiental, la dificultad de la tarea, el rendimiento y la ansiedad durante la realización de una prueba de evaluación. Los síntomas que acompañan a la ansiedad ante el examen y las estrategias de enfrentamiento ante la tarea que adopta este rasgo de personalidad, así como el efecto mediador de otras variables que intervienen en el desarrollo de toda tarea, también son revisados. Por último, hacemos una interpretación integradora y secuencial del fenómeno de la ansiedad ante la prueba.

ABSTRACT

This paper is't a review of the last findings about test anxiety, interesting for educational research. We specify the relationships between enviromental situation, task difficulty, performance, trait and test anxiety. Test anxiety symptoms and coping strategies to task of this personality trait, as well as the mediation of others variables involved in developmental task are revised too. Finally, we done a integrated and sequential interpretation of test anxiety phenomenon.

1 Esta revisión es una introducción teórica a un segundo trabajo empírico acerca de la ansiedad ante la prueba de evaluación, que remitiremos próximamente a la *Revista de Investigación Educativa*.

2 Dpto. M.I.D.E., Facultad de Educación, Universidad de Murcia, 30100-Murcia.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad como estado del organismo, común a situaciones diferentes de nuestra vida, se halla presente en el aula ya sea como respuesta a variables ambientales o como respuesta a variables individuales. En el primer caso, la ansiedad está provocada por señales que emiten los elementos diferentes que componen un aula; por lo tanto, hablamos de variables externas al sujeto. Mientras que, en el segundo caso, la ansiedad está desencadenada por pensamientos o sentimientos del sujeto; es decir, por señales internas al sujeto. En este caso, decimos que la ansiedad es una variable de personalidad.

Cuando una persona detecta señales externas o internas que interpreta como preocupantes o amenazantes, muestra cambios conductuales, cognitivos y psicofisiológicos que le facilitan el enfrentamiento a dicha amenaza. Si un sujeto muestra estos cambios en ausencia de situaciones de amenaza o como resultado de pensamientos y sentimientos irracionales, lo definimos como ansioso.

Los síntomas físicos, generalmente desagradables, que acompañan a los estados de ansiedad, hacen que los sujetos ansiosos eviten las situaciones, pensamientos y señales anticipatorias de estrés o amenaza.

Una variable psicológica básica que está afectada por los estados y respuestas de ansiedad es la atención, antesala de los mecanismos de procesamiento de la información. En este artículo, revisamos cómo la ansiedad modifica los estados y respuestas atencionales, dificultando los procesos de memoria y rendimiento de un sujeto ante pruebas de evaluación.

LA INTERACCIÓN ANSIEDAD-RENDIMIENTO

Según Sartory (1983; 1986), la ansiedad origina déficits en los componentes de la respuesta atencional, facilitando que los sujetos ansiosos, ante situaciones estresantes, atiendan a señales internas en detrimento de los estímulos externos. Otra característica de las personas ansiosas es la distracción o hipervigilancia (Eysenck, 1992 a y b) ante situaciones interpretadas por ellas como estresantes. Estos comportamientos se entienden por la necesidad que tienen las personas ansiosas de prestar una atención excesiva a los estímulos ambientales con el fin de anticipar respuestas de evitación ante el estrés, lo que las lleva a mostrar un comportamiento distraído ante los contenidos de la tarea que están desarrollando.

Aunque hay autores (Zeidner y Safir, 1989) que afirman que la ansiedad mostrada por un sujeto ante una tarea no es un predictor de su rendimiento o habilidad durante dicha tarea, Becker (1983) afirmó que la ansiedad mostrada por el alumno antes y durante un examen puede utilizarse como predictor de su rendimiento; y, lo cierto es que la ansiedad actúa como factor determinante, junto a otros, del rendimiento del alumno (Rodríguez Espinar, 1986). En realidad, la ansiedad es un mediador de la relación existente entre la activación fisiológica de un sujeto y su rendimiento en una tarea (Schijndel, de Mey y Niring, 1985). En esta línea, Sarason (1963) encontró una correlación negativa entre el grado de ansiedad mostrado por un sujeto ante una tarea

estresante y su rendimiento en la misma. Por consiguiente, la ansiedad es una variable de interés para la investigación educativa (Becker, 1982).

Según Gutiérrez Calvo, Álamo y Ramos (1990), la ansiedad sería una variable relacionada con el rendimiento porque produciría efectos negativos e inmediatos sobre él y, aunque la ansiedad no afectaría al proceso de aprendizaje, sí reduciría su eficacia. Edwards y Trimble (1992) confirmaron que la ansiedad ante la tarea era una respuesta de aparición frecuente en situaciones de evaluación y que dicha ansiedad correlacionaba negativamente con la ejecución del sujeto durante la prueba.

Siguiendo a Gutiérrez Calvo y cols. (1990), el rendimiento motor de las personas ansiosas se deterioraría en situaciones evaluativas que precisaran una actuación muscular fina y una atención intensa, lo que no sucedería ante tareas que demandasen una actuación muscular grosera y una atención escasa. Posteriormente, Britt y Blumenthal (1992) observaron que la ansiedad no afectaba a la amplitud de la respuesta motora, aunque sí a su tiempo de latencia. Según los resultados obtenidos por estos últimos autores, la ansiedad facilitaría un rendimiento motor lento. Gray (1982) afirmó que, en todas las situaciones ambientales, la ansiedad se acompañó de inhibición de la respuesta motora, llegando a la inmovilización durante los estados de miedo.

En cuanto a las causas que desencadenan un rendimiento deficiente de los sujetos ansiosos durante el desarrollo de una tarea, Gutiérrez Calvo (1984 a; 1984 b) determinó la existencia de cuatro mediadores:

1. la atención se focaliza en aspectos irrelevantes.
2. la representación mental de contenidos aversivos relacionados con expectativas de fracaso y autoevaluación negativa.
3. la formación de huellas de memoria referentes a contenidos ansiógenos de competencia y autoeficacia bajas.
4. el deterioro del recuerdo, debido a la sobrecarga en la memoria de representaciones mentales ajenas a la tarea.

Esta relación existente entre la ansiedad mostrada por un sujeto ante la realización de una tarea y su rendimiento en la misma, originó el estudio de un tipo específico de ansiedad, la ansiedad ante la prueba (*test-anxiety*), como correlato del estrés provocado por las pruebas de evaluación en algunos sujetos; asumiendo la comunidad científica que la ansiedad ante la prueba deteriora el rendimiento.

EL EFECTO DE LA SITUACIÓN EN LA INTERACCIÓN ANSIEDAD-RENDIMIENTO

Sabemos que las personas ansiosas interpretan situaciones diferentes como amenazadoras en función de su experiencia pasada (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970). Según Buceta, Polaino y Parron (1983) esta interpretación de amenaza sería consecuencia del desamparo aprendido que sufren los sujetos ansiosos. Más aún, el componente preocupación de la ansiedad es también aprendido y hace referencia a los factores cognitivos de la experiencia de ansiedad (Morris y cols., 1981). Así, ante

situaciones de estrés, la preocupación del sujeto ansioso no sólo varía según su interpretación cognitiva de su experiencia de aprendizaje social, sino también como resultado de los estímulos ambientales capaces de evocarle las mismas cogniciones y experiencias pasadas (Bandura, 1977 y Mischel, 1981).

Pero, ¿son determinantes externos o internos los que facilitan la interacción ansiedad-rendimiento? Morris y cols. (1981) afirman que variables ambientales que rodean a la situación de examen como el entorno del aula, las características y conducta del examinador, las conversaciones de los estudiantes acerca de la prueba, etc., contribuyen a que aumente la preocupación del sujeto que va a realizar el examen. Por el contrario, hay autores que afirman que, aún ante situaciones de pruebas sencillas, es la disposición del sujeto ante la tarea la que define su conducta (Epstein, 1977 y Fierro, 1982).

LA ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA: ¿UN ESTADO DEL ORGANISMO, O UN RASGO DE PERSONALIDAD?

La naturaleza de las respuestas de ansiedad ante la prueba y por extensión durante los exámenes, han sido investigadas durante las cuatro últimas décadas. Sarason (1975) definió la ansiedad ante la prueba como la ansiedad vinculada a situaciones evaluativas; siendo la ansiedad ante los exámenes, según Serrano y Delgado (1990), un tipo de miedo que conllevaría una ejecución inferior a la considerada óptima.

Siguiendo a Serrano y Delgado (1990), la ansiedad ante los exámenes podría considerarse un ejemplo de estado de ansiedad asociado a componentes situacionales; mientras que, según Spielberger, Anton y Bedell (1976), la ansiedad ante los exámenes sería un rasgo de personalidad específico de las situaciones de evaluación.

La respuesta de ansiedad ante la prueba ha sido interpretada como la mediación de factores cognitivos en la interacción ansiedad-rendimiento (Wine, 1980), pero también como el resultado del efecto combinado de variables situacionales, variables de personalidad (Morris y cols., 1981) y de habilidades personales (Becker, 1982). Para Sarason (1981), la ansiedad ante la prueba está mediada por el aprendizaje previo y los estilos cognitivos de quien la experimenta y debe valorarse como rasgo de personalidad.

La ansiedad ante la prueba contiene dos componentes subjetivos: la preocupación (worry) y la labilidad emocional (emotionality) (Morris y cols., 1981; Morris y Liebert, 1973). La preocupación estaría representada por una expectativa negativa del sujeto hacia su rendimiento en pruebas de evaluación y la emocionalidad sería la autopercepción del sujeto acerca de su activación psicofisiológica durante dichas pruebas (Deffenbacher, 1978; Morris y cols., 1981; Schwarzer, Van der Ploeg y Spielberger, 1982). Asimismo, los sentimientos de frustración que muestran algunos sujetos ante tareas difíciles serían un síntoma de ansiedad ante la prueba y estarían asociados a deterioros en el rendimiento (Arkin, Detchon y Maruyana, 1982). Otra consecuencia de la preocupación del sujeto como componente de la ansiedad ante la prueba sería la evitación pasiva de la situación de evaluación (Geen, 1987).

Existe mayor evidencia referente al componente cognitivo-subjetivo de la ansiedad ante la prueba, lo que facilita su interpretación como rasgo de personalidad más que

como variable situacional (estado). Recientemente, Navarro Adelantado y Caballero (1995) afirman, en una investigación de laboratorio realizada con sujetos no ansiosos, que el examen no es una situación provocadora de ansiedad y que la ansiedad mostrada por algunos sujetos ante situaciones de evaluación y examen es el resultado del efecto de variables individuales de personalidad. Actualmente, se considera que la ansiedad ante la prueba es un rasgo de personalidad específico y situacional cuyos componentes mayores son la preocupación y la emocionalidad (Spielberger y Vagg, 1995).

SÍNTOMAS DE ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA

Asumiendo la existencia de tres grupos de síntomas que acompañan a la ansiedad, a saber: fisiológicos, subjetivos y motores (Krohne, 1978), hoy sabemos que la ansiedad ante la prueba conlleva cambios atencionales (Schwartz, Davidson y Coleman, 1978), además de tensión muscular, preocupación y pensamientos irrelevantes hacia la prueba (Birenbaum, 1990; Blankstein y Flett, 1990; Sarason, 1984).

Otro síntoma que acompaña a la ansiedad de la prueba ante tareas de dificultad alta es la inhibición social (Pruyn, Vlek y Aaten, 1984). Esta conducta ha sido medida a partir de la inhibición de la actuación mostrada por sujetos ansiosos durante el desarrollo de una prueba de evaluación. En esta línea, Penzo (1989) afirmó que la ansiedad ante los exámenes facilitaba la inhibición interpersonal, debido a los sentimientos negativos del sujeto ansioso con relación a su competencia y habilidad ante la tarea.

Asimismo, los sujetos que muestran ansiedad ante la prueba tienen expectativas negativas con relación a sus rendimientos en las tareas (Blankstein, Flett, Boase y Toner, 1991; Gutiérrez Calvo, 1984 b), lo que incrementa la activación fisiológica (Sarason, 1991) y la percepción de dificultad ante la tarea (Carver y Scheier, 1984) en dichos sujetos.

También se ha observado un aumento del grado de ansiedad ante la prueba en los sujetos que tienen pensamientos de autoevaluación negativa (Watson y Friend, 1969); siendo los hombres, en comparación con las mujeres, quienes muestran mayor incidencia de este síntoma (Blankstein y Flett, 1990); mientras que las mujeres tienen más miedo a una posible evaluación negativa de sus rendimientos, en comparación con los hombres (Penzo, 1989).

Otro síntoma observado en los sujetos ansiosos durante la realización de pruebas de evaluación es un rendimiento óptimo más lento en comparación con los sujetos no ansiosos (Geen, 1987). Por el contrario, cuando se evaluó el rendimiento característico de los sujetos ansiosos, éstos terminaron sus tareas antes que los sujetos no ansiosos (Carver y Scheier, 1984 y Eysenck, 1992 a). Quizás, el efecto anterior sea consecuencia de la observación de Eysenck (1979; 1982; 1991; 1992 a y b) y Calvo, Ramos y Estevez (1992), referente a que los sujetos ansiosos muestran una capacidad de memoria de trabajo menor que la población no ansiosa. Asimismo, se ha observado en los sujetos ansiosos, durante la realización de una tarea, una menor capacidad de procesamiento de la información, un esfuerzo mayor para la resolución de la tarea y una atención

selectiva mayor (Eysenck, 1991; 1992 a; Schwarzer, 1990); como también, dificultad en la organización y procesamiento de conceptos (Naveh-Benjamín, McKeachie y Lin, 1987), un vocabulario y comprensión lectora inferiores a la normalidad (Anderson y Presley, 1981; Calvo, Ramos y Estevez, 1992) y una capacidad de aprendizaje más lenta, en comparación con los sujetos no ansiosos (Anderson y Presley, 1981 y Naveh-Benjamín y cols., 1987).

Igualmente, durante la resolución de una tarea, los sujetos ansiosos muestran problemas en el uso y organización de sus hábitos de estudio (Everson, Millsap y Browne, 1989), observándose en ellos mayores reactividad emocional y frecuencia cardíaca, en comparación con los sujetos no ansiosos (Deffenbacher, 1986); quizá por la tendencia de los sujetos ansiosos a focalizar la atención en sí mismos y no en la tarea que están realizando (Carver y Scheier, 1984; Gibbons, 1991; Schwarzer, 1990 y Wine, 1980).

Se han dado dos explicaciones básicas que serían el origen de todos los síntomas mostrados por los sujetos con ansiedad ante la prueba: una que el deterioro en el rendimiento que muestran estos sujetos es debido a que la situación de examen es altamente amenazante para ellos (Spielberger y cols., 1970); otra que estos sujetos, durante la prueba de evaluación, sufren cambios intensos en la actividad de su sistema nervioso vegetativo que interfieren negativamente en sus rendimientos (Carver y Scheier, 1984; Geen, 1987; Gutiérrez Calvo, 1983 y Holroyd, Westbrook, Wolf y Badhorn, 1978).

ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA Y DIFICULTAD DE LA TAREA

El efecto originado por la ansiedad en el rendimiento depende del tipo de ansiedad y de la naturaleza (Deffenbacher, 1986) y dificultad de la prueba (Sorg y Whitney, 1992).

La ansiedad ante la prueba correlaciona positivamente con la percepción del sujeto ansioso referente a la dificultad de la tarea, independientemente del tipo de prueba y las demandas de ésta (Everson, Tobías, Hartman y Gourgey, 1993; Hembree, 1988). Así, la reacción de ansiedad mostrada por un sujeto ante una situación específica depende de la valoración situacional del individuo y de los recursos que éste cree disponer para afrontarla (Bermúdez, Pérez, Merino y Soto, 1985). Siguiendo a Bermúdez y cols., el grado de rasgo de ansiedad de un individuo condiciona su valoración y percepción de dificultad de la prueba y, según Koller y Wicklund (1988), la percepción de dificultad de la prueba está asociada a un aumento de la preocupación (ansiedad).

La ansiedad interacciona con la dificultad de la prueba, originando mayor deterioro en el rendimiento ante tareas difíciles, en comparación con tareas fáciles; ya que las tareas difíciles demandan del sujeto ansioso mayor capacidad de memoria de trabajo, le incrementan el número de representaciones aversivas de la situación y la interferencia atencional (distracción) y, además, están asociadas a más experiencias de fracaso (Eysenck, 1982; 1992 a; Gutiérrez Calvo, 1985). Por el contrario, ante tareas fáciles o de dificultad baja, no existen diferencias entre el rendimiento de los sujetos ansiosos y no ansiosos (Gutiérrez Calvo, 1983; 1984 a y b). Cuanto más sencilla es la tarea a desarro-

llar, menos probabilidad de deterioro del rendimiento existe por interferencia de las representaciones aversivas del sujeto ansioso durante la tarea (Gutiérrez Calvo, 1983).

Cuando los sujetos con ansiedad ante la prueba se enfrentan a tareas difíciles, experimentan sentimientos mayores de ineficacia, impotencia e inquietud, además de mayor activación psicofisiológica y pérdida de autoestima, en comparación con los sujetos no ansiosos, lo que no se observa cuando la tarea es fácil (Arkin, Detchon, y Maruyana, 1982).

También se ha observado que la dificultad de un ítem correlaciona positivamente con la preocupación mostrada por los sujetos ansiosos durante su solución (Morris y Liebert, 1973), provocando en ellos la evitación del ítem difícil y la elección de otro sencillo (Arkin, Detchon y Maruyana, 1982; Arkin y Haugtvedt, 1984).

ESTRATEGIAS DE ENFRENTAMIENTO DURANTE LA ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA

La persona que muestra ansiedad ante la prueba desarrolla conductas de enfrentamiento (coping) individuales durante un examen que, a partir de su experiencia previa, tratan de evitar el componente amenazante y desagradable que para ella tiene cualquier prueba de evaluación. Este comportamiento cumple dos finalidades básicas: manejar y controlar las situaciones estresantes y reducir o eliminar la experiencia de estrés del sujeto. Según Buntrock y Reddy (1992), los sujetos que utilizan estrategias de enfrentamiento ante el estrés son aquellos que muestran menores puntuaciones de ansiedad en cuestionarios de autoinforme, aunque también muestran las reacciones fisiológicas más intensas ante las situaciones amenazantes.

En el sujeto con ansiedad ante el examen, la experiencia previa de exámenes con resultados desfavorables refuerza su ansiedad durante la tarea (Becker, 1982; Carver, Scheier y Klahr, 1987) y aumenta sus dudas referentes a su autoeficacia en la tarea (Carver y Scheier, 1984). En esta línea, Gibbons (1991) afirmó que durante los exámenes las personas ansiosas atendían frecuentemente a distractores internos acerca de sí mismos que, si bien intentaban disminuir su estrés, también deterioraban su habilidad y competencia para un rendimiento óptimo.

Diferentes autores (Doctor y Altman, 1969, Morris y cols., 1981; Morris y Engle, 1981 y Smith y Morris, 1976) afirmaron que la preocupación del sujeto ansioso aumentaba progresivamente desde el inicio de una prueba de evaluación hasta su finalización y disminuía cuando sus expectativas de rendimiento en esa tarea aumentaban; mientras que su emocionalidad aumentaba al inicio de la prueba y disminuía progresivamente conforme avanzaba la sesión de evaluación.

Otra variable cognitiva que dirige las estrategias de enfrentamiento de los sujetos con ansiedad ante el examen es la incertidumbre. Para Scott y Powers (1985), la incertidumbre sentida por una persona antes de afrontar un examen le origina una ansiedad diez veces mayor que la mostrada durante dicho examen. Según Spiegler, Morris y Liebert (1968), el componente preocupación de la ansiedad ante un examen tiene su origen cinco días antes de la realización de la prueba. Esto lleva a determinados sujetos a prepararse mejor el examen; por este motivo, la ansiedad mostrada por

una persona antes de un examen puede facilitar su rendimiento posterior (Becker, 1983). Así, la ansiedad ante un examen disminuye si el sujeto reduce su incertidumbre ante la prueba, aumenta su sentimiento de autoeficacia y percibe la proximidad de la meta (Becker, 1982).

OTRAS VARIABLES QUE AFECTAN A LA ANSIEDAD ANTE LA PRUEBA

En cuanto a las instrucciones referentes a las características de la prueba de evaluación, las personas con ansiedad ante la prueba muestran decrementos en su motivación y rendimiento en la tarea, si dichas instrucciones aumentan su preocupación (Gutiérrez Calvo, 1984 a).

También se tienen datos acerca del efecto originado por los incentivos en el rendimiento de los sujetos con rasgo de ansiedad. En principio, los incentivos aumentan la motivación de cualquier sujeto hacia la tarea y no le originan preocupación que deteriore su rendimiento (Eysenck, 1992 b). En esta línea, Eysenck (1985), Gutiérrez Calvo (1985) y Gutiérrez Calvo, Álamo y Ramos (1990) afirmaron que durante situaciones evaluativas el incentivo monetario mejoraba el rendimiento de los sujetos no ansiosos, mientras que deterioraba el rendimiento de los sujetos ansiosos.

La autoestima también ha sido investigada como variable mediadora de la relación ansiedad-rendimiento. Existe una correlación positiva entre la autoestima y el rendimiento en los sujetos ansiosos (Serrano, 1985 y Spielberger y cols., 1986).

Por último, una tarea difícil también estresa a los sujetos no ansiosos, pero no disminuye sus expectativas de éxito en la misma (Carver, Scheier y Klahr, 1987); mientras que las expectativas ante la tarea de los sujetos con ansiedad ante la prueba disminuyen como consecuencia de sus pensamientos negativos de autoeficacia en dicha tarea (Blankstein, Flett, Boase y Toner, 1991).

CONCLUSIONES

La ansiedad ante la prueba, la ansiedad ante el examen y la ansiedad ante una tarea en la que el sujeto sabe que es evaluado, consisten en un mismo rasgo de personalidad, específico de las situaciones de evaluación, que está mediado por variables ambientales, cognitivas y emocionales, y se halla presente en el ámbito educativo.

El componente cognitivo de la ansiedad ante el examen está representado principalmente por un sentimiento de preocupación, causado por la interpretación amenazante del sujeto con relación al contexto de examen, lo que le lleva a prestar una atención excesiva a estímulos externos a la tarea, a evitar la situación de examen y a terminar con rapidez las tareas intelectuales.

La ansiedad anticipatoria a un examen y la ansiedad durante el examen pueden utilizarse como predictores del rendimiento de un sujeto; sabiendo que la ansiedad y el rendimiento correlacionan negativamente, tanto más cuanto mayor es la dificultad de la prueba o examen.

También la experiencia que tiene el sujeto ansioso con relación a la mayor o menor eficacia de sus actuaciones en otros exámenes condiciona su predisposición ante una

prueba nueva. Esta experiencia previa del sujeto determina también su estado emocional antes y durante la realización del examen.

Un grupo de síntomas mostrados por las personas con ansiedad ante el examen, relacionados con alteraciones de algunas funciones cognitivas como la memoria de trabajo, el procesamiento de la información, la organización de conceptos, la comprensión lectora, la capacidad de aprendizaje y otros síntomas, referentes al grado de conciencia voluntaria, como la hipervigilancia o distracción, que disminuyen respectivamente la capacidad y organización del pensamiento secuencial y la concentración del sujeto en la tarea, son originados por el miedo que siente el sujeto ansioso ante el examen.

Es evidente que las dos últimas funciones citadas están facilitadas por la excitación de la corteza cerebral prefrontal; mientras que la lesión de esta región cortical origina la supresión o deterioro de dichas funciones psicológicas (Junqué, 1994: 367), supresión que podemos observar cuando estudiamos las conductas y autoinformes de los sujetos ansiosos durante la realización de una prueba de evaluación. Además, sabemos que una consecuencia de la inhibición de la función prefrontal es la facilitación de la activación vegetativa (Graeff, 1990: 338), lo que aumenta la labilidad emocional del sujeto, hecho que también podemos observar en las personas ansiosas durante la realización de una tarea estresante o amenazante como es para ellos un examen.

Una explicación alternativa y secuencial al problema de la interacción ansiedad-rendimiento en personas que padecen ansiedad ante la prueba durante el desarrollo de una tarea, consistiría en: primero, sensación de amenaza; segundo, preocupación que originaría disminución de las funciones cognitivo-motoras y atencionales prefrontales; tercero, activación vegetativa que provocaría cambios emocionales en el sujeto y consecuentemente la evitación de la tarea; y cuarto, la supresión de los mecanismos neuropsicológicos de refuerzo positivo facilitados por el incentivo y, por lo tanto, el sentimiento de frustración.

Análogamente, las estrategias de enfrentamiento desarrolladas durante un examen por un individuo con ansiedad ante la prueba tratarían de, en primer lugar, evitar o hacer desaparecer el componente aversivo y desagradable del examen (preocupación) y, en segundo lugar, facilitarle el rendimiento. Contrariamente a lo esperado por la persona ansiosa ante un examen, sus estrategias de enfrentamiento le impiden un rendimiento óptimo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, S. y Presley, K. (1981). An assessment and evaluation program for black university students in academic jeopardy: A descriptive analysis. *Journal of Community Psychology*, 9, 67-77.
- Arkin, R.M., Detchon, C.S. y Maruyana, G.M. (1982). Roles of attribution, affect, and cognitive interference in test anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 5, 1111-1124.
- Arkin, R. y Haugtvedt, C. (1984). Test anxiety, task difficulty and diagnosticity: The

- roles of cognitive interference and fear of failure as determinants of choice of task. En H. van der Ploeg, R. Schwarzer y C. Spielberger. *Advances in test anxiety research*, 3 (pp. 147-162). Lisse: Swets & Zeitlinger B.V.
- Bandura, A. (1977 b). *Social learning theory*. Nueva Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Becker, P. (1982). Towards a process analysis of test anxiety: Some theoretical and methodological observations. En R. Schwarzer; H.M. van der Ploeg y C.D. Spielberger (Eds.) *Advances in test anxiety research*, 1 (pp. 11-17). Lisse: Swets & Zeitlinger B.V.
- Becker, P. (1983). Test anxiety, examination stress, and achievement: Methodological remarks and some results of a longitudinal study. En H. van der Ploeg, R. Schwarzer y C. Spielberger (Eds.). *Advances in test anxiety research*, 2 (pp. 129-146). Lisse: Swets & Zeitlinger B.V.
- Bermúdez, J., Pérez, A.M., Merino, J.M. y Soto, I. (1985). Análisis interactivo de las reacciones de ansiedad: procesos cognitivos mediacionales. *Psicología General y Aplicada*, 40 (2), 209-220.
- Birenbaum, M. (1990). Test anxiety components: Comparison of different measures. *Anxiety Research*, 3, 149-159.
- Blankstein, K.R. y Flett, G.L. (1990). Cognitive components of test anxiety: A comparison of assessment and scoring methods. *Journal of Social Behavior & Personality*, 5 (2), 187-202.
- Blankstein, K., Flett, G., Boase, P. y Toner, B. (1991). Thought listing and endorsement measures of self-referential thinking in test anxiety. En, R. Schwarzer y R. Wicklund (Eds.). *Anxiety and self-focused attention* (pp. 133-142). Londres: Harwood Academic Publishers.
- Britt, T. y Blumenthal, T.D. (1992). The effects of anxiety on motoric expression of the startle response. *Personality and Individual Differences*, 13 (1), 91-97.
- Buceta, J.M., Polaino-Lorente, A. y Parron-Solleiro, P. (1983). Déficit motivacionales y cognitivos a partir de la percepción de ineffectividad de las propias respuestas: un estudio controlado con humanos. *Psicología General y Aplicada*, 38 (4), 714-730.
- Buntrok, C.N. y Reddy, D.M. (1992). Coping dispositions and the stress appraisal process: The impact of defensiveness on emotional response to threat. *Personality Individual Differences*, 13 (11), 1223-1231.
- Calvo, M.G., Ramos, P. y Estévez, A. (1992). Test anxiety and comprehension efficiency. The role of prior knowledge and working memory deficits. *Anxiety, Stress, and Coping*, 5, 125-138.
- Carver, C. y Scheier, M. (1984). Self-focused attention in test anxiety: A general theory applied to a specific phenomenon. En H. van der Ploeg, R. Schwarzer y C. Spielberger (Eds.). *Advances in test anxiety research*, 3 (pp. 3-20). Lisse: Swets & Zeitlinger, B.V.
- Carver, C., Scheier, M. y Klahr, D. (1987). Further explorations of a control process model of test anxiety. En R. Schwarzer, H. van der Ploeg, y C. Spielberger (Eds.). *Advances in test anxiety research*, 5, (pp. 15-23). Lisse: Swets & Zeitlinger, B.V.
- Deffenbacher, J.L. (1978). Worry, emotionality, and task generated interference in test

- anxiety: An empirical test of attentional theory. *Journal of Educational Psychology*, 70, 2, 248-254.
- Deffenbacher, J.L. (1986). Cognitive and physiological components of test anxiety in real-life exams. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 6, 635-644.
- Doctor, R.M. y Altman, F. (1969). Worry and emotionality as components of test anxiety: Replication and further data. *Psychological Reports*, 24, 563-568.
- Edwards, J. y Trimble, K. (1992). Anxiety, coping and academic performance. *Anxiety, Stress and Coping*, 5, 337-350.
- Epstein, S. (1977). Traits are alive and well. En D. Magnusson y N.S. Endler (Eds.). *Personality at the crossroads*. Hillsdale: Erlbaum.
- Everson, H.; Millsap, R. y Browne, J. (1989). Cognitive interference or skills deficit: An empirical test of two competing theories of test anxiety. *Anxiety Research*, 1, 313-325.
- Everson, H., Tobías, S., Hartman, H. y Gourgey, A. (1993). Test anxiety and the curriculum: The subject matters. *Anxiety, Stress and Coping*, 6, 1-8.
- Eysenck, M.W. (1979). Anxiety, learning, and memory: A reconceptualization. *Journal of Research in Personality*, 13, 363-385.
- Eysenck, M.W. (1982). *Attention and arousal: Cognition and performance*. Berlin: Springer-Verlag.
- Eysenck, M.W. (1985). Anxiety and cognitive task performance. *Personality and Individual Differences*, 6, 579-586.
- Eysenck, M.W. (1991). Anxiety and attention. En R. Schwarzer y R.A. Wicklund (Eds.) *Anxiety and self-focused attention* (pp. 125-131). Londres: Harwood Academic Publishers.
- Eysenck, M. (1992 a). *Anxiety: The cognitive perspective* (pp. 13-33, 51-77, 125-151). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Eysenck, M. (1992 b). The nature of anxiety. En A. Gale y M. Eysenck (Eds.). *Handbook of individual differences: Biological perspectives* (pp. 157-178). Nueva York: John Wiley and Sons.
- Fierro, A. (1982). Deseabilidad social y aquiescencia en la escala de ansiedad manifiesta. *Análisis y Modificación de Conducta*, 8, 17, 93-127.
- Geen, R.G. (1987). Test anxiety and behavioral avoidance. *Journal of Research in Personality*, 21, 481-488.
- Gibbons, F. (1991). Self-evaluation and self-perception: The role of attention in the experience of anxiety. En R. Schwarzer y R. Wicklund (Eds.). *Anxiety and self-focused attention* (pp. 15-25). Londres: Harwood Academic Publishers.
- Graeff, F.G. (1990). Brain defense systems and anxiety. En G.D. Burrows, M. Roth y R. Noyes (Eds.), *Handbook of anxiety: The neurobiology of anxiety*, vol 3 (pp. 307-354). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Gray, J. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (pp. 453-463). Nueva York: Oxford University Press.
- Gutiérrez Calvo, M. (1983). Ansiedad y rendimiento en situaciones evaluativas: revisión crítica y explicación cognitiva. *Revista de Investigación Psicológica*, 1 (0), 65-109.
- Gutiérrez Calvo, M. (1984 a). Ansiedad evaluativa y deterioro del rendimiento: I. Los

- mediadores cognitivos directos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 39 (5), 963-982.
- Gutiérrez Calvo, M. (1984 b). Ansiedad evaluativa y deterioro del rendimiento: II. Los mediadores cognitivos indirectos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 39 (4), 728-746.
- Gutiérrez Calvo, M. (1985). Effort, aversive representations and performance in test anxiety. *Personality and Individual Differences*, 6 (5), 563-571.
- Gutiérrez Calvo, M., Alamo, L. y Ramos, P.M. (1990). Test anxiety, motor performance and learning: Attentional and somatic interference. *Personality and Individual Differences*, 11, 29-38.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 47-77.
- Holroyd, K.A., Westbrook, T., Wolf, M. y Badhorn, E. (1978). Performance, cognition and physiological responding in test anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 87 (4), 442-451.
- Junqué, C. (1994). El lóbulo frontal y sus disfunciones. En C. Junqué y J.L. Barroso, *Neuropsicología* (pp. 349-399). Madrid: Ed. Síntesis.
- Koller, M. y Wicklund, R. (1988). Press and task difficulty as determinants of preoccupation with person descriptors. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 24 (3), 256-274.
- Krohne, H.W. (1978). Individual differences in coping with stress and anxiety. En C.D. Spielberger e I.G. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety* (vol. 5). Washington D.C.: Hemisphere Publishing Corporation.
- Mischel, W. (1981). A cognitive-social learning approach to assessment. En T. Merluzzi, C. Glass y M. Genest (Eds.), *Cognitive assessment*. Nueva York: Guilford Press.
- Morris, L.W., Davis, M.A. y Hutchings, C.H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 73 (4), 541-555.
- Morris, L.W. y Engle, W.B. (1981). Assessing various coping strategies and their effects on test performance and anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 37, 165-171.
- Morris, L.W. y Liebert, R.M. (1973). Effects of negative feedback, threat of shock and level of trait anxiety on the arousal of two components of anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 20, 321-326.
- Navarro Adelantado, N. y Caballero García, P.A. (1995). Estado y respuesta atencional inmediatamente antes de un examen: un estudio electrodérmico. En AIDIPE (Comp.), *Estudios de investigación educativa en intervención psicopedagógica* (pp. 368-371). Valencia: AIDIPE.
- Naveh-Benjamin, M., Mc Keachie, W.J. y Yi Guang Lin (1987). Two types of test anxious students: Support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology*, 79 (2), 131-136.
- Penzo, W. (1989). La ansiedad ante los exámenes. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 16 (1), 27-34.
- Pruyn, A., Vlek, C. y Aaten, J. (1984). Heart rate variability and public task performan-

- ce: Psychophysiological expressions of test anxiety. En H. van der Ploeg, R. Schwarzer y C. Spielberger (Eds.). *Advances in test anxiety research*, 3 (pp. 225-243). Lisse: Swets & Zeitlinger, B.V.
- Rodríguez Espinar, S. (1986). Factores que influyen en el rendimiento escolar. *Apuntes de Educación*, nº 23, 3-5.
- Sarason, I.G. (1963). Test anxiety and intellectual performance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66 (1), 73-75.
- Sarason, I.G. (1975). Test anxiety, attention, and the general problem of anxiety. En C.D. Spielberger e I.G. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety*, vol. 1 (pp. 165-187). Washington: Hemisphere Publishing Corporation.
- Sarason, I.G. (1981). Test anxiety, stress and social support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 101-114.
- Sarason, I.G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46 (4), 929-938.
- Sarason, I.G. (1991). Anxiety, self-preoccupation and attention. En R. Schwarzer y R. Wicklund (Eds.) *Anxiety and self-focused attention* (pp. 9-13). Londres: Harwood Academic Publishers.
- Sartory, G. (1983). The orienting response and psychopathology: Anxiety and phobias. En D. Siddle (Ed.), *Orienting and habituation: Perspectives in human research* (pp. 449-474). Chichester: John Wiley and Sons.
- Sartory, G. (1986). Effect of phobic anxiety on the orienting response. *Behavior Research and Therapy*, 24, 3, 251-261.
- Scott, M. y Powers, W. (1985). *La comunicación interpersonal como necesidad*. Madrid: Narcea.
- Schijndel, M., De Mey, H. y Näring, G. (1985). Cardiovascular responses and problem solving efficiency: Their relationship as a function of task difficulty. *Biological Psychology*, 20, 51-65.
- Schwartz, G.E., Davidson, R.J. y Coleman, D.J. (1978). Patterning of cognitive and somatic processes in the self-regulation of anxiety: Effects of meditation versus exercise. *Psychosomatic Medicine*, 40, 321-328.
- Schwarzer, R. (1990). Current trends in anxiety research. En P. Drenth, J. Sergeant y R. Takens (Eds.), *European perspectives in psychology*, 2 (pp. 225-244). Londres: John Wiley & Sons.
- Schwarzer, R., van der Ploeg, H. y Spielberger, C. (1982). *Advances in test anxiety*, vol 1 (pp. 3-9). Lisse: Swets & Zeitlinger, B.V.
- Serrano, J. (1985). Autoestima y ansiedad ante los exámenes. *Cuadernos de Psicología*, II, 37-43.
- Serrano Pintado, I. y Delgado, J. (1990). Ansiedad ante los exámenes, ¿estado o rasgo?: tratamiento conductual. *Studia Paedagogica. Revista de Ciencias de la Educación*, 22, 81-93.
- Smith, C.A. y Morris, L.W. (1976). Effects of stimulative and sedative music on two components of test anxiety. *Psychological Reports*, 38, 1187-1193.
- Sorg, B.A. y Whitney, P. (1992). The effect of trait anxiety and situational stress on working memory capacity. *Journal of Research in Personality*, 26, 235-241.

- Spiegler, M.D., Morris, L.W. y Liebert, R.M. (1968). Cognitive and emotional components of test anxiety temporal factors. *Psychological Reports*, 22, 451-456.
- Spielberger, Ch.D., Anton, W.D. y Bedell, J. (1976). The nature and treatment of test anxiety. En M. Zuckerman y C.D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods and applications*. Hillsdale: Erlbaum.
- Spielberger, Ch.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, C.A.: Consulting Psychologists' Press (Cuestionario de ansiedad estado-rasgo, 2ª edición, TEA Ediciones S.A., Madrid, 1986).
- Spielberger, Ch.D. y Vagg, P.R. (1995). Test anxiety: Transactional process model. En Ch. Spielberger y P.R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 3-14). Washington: Taylor & Francis Publishers.
- Watson, D. y Friend, R. (1969). Measurement of social evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.
- Wine, J. (1980). Cognitive-attentional theory of test anxiety. En I.G. Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research and application*. Nueva York: Erlbaum.
- Zeidner, M. y Safir, M. (1989). Sex, ethnic, and social differences in test anxiety among israeli adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 150, 2, 175-185.