



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

Estudio sobre la relación entre los niveles de ansiedad y los recursos atencionales en estudiantes de 4º curso de Educación Secundaria.

Presentado por: Sara Carrasco Carmona
Línea de investigación: Trabajo de investigación
Director/a: Eduardo Rodríguez Machado

Ciudad: Cádiz
Fecha: 01/04/2016

Resumen

El propósito de este trabajo es analizar la relación existente entre unos niveles de ansiedad elevados en estudiantes de 4º de Educación Secundaria y sus recursos atencionales, especialmente la concentración o atención selectiva. Para ello, se estudiaron las correlaciones entre distintos aspectos implicados en la atención como la velocidad de trabajo, la precisión del procesamiento y la relación entre velocidad y precisión. A una muestra total de 75 alumnos y alumnas se les aplicó la Escala de Ansiedad manifiesta CMAS-R, prueba de autoinforme de respuesta dicotómica; y el Test de Atención D2, basado en la discriminación de estímulos visuales. Los resultados obtenidos indican que existiría una relación significativa de carácter negativo entre los niveles de ansiedad manifestados por los estudiantes y su atención selectiva o concentración y aquellos aspectos en los que influye la precisión del procesamiento y calidad del trabajo; no siendo así para aquellos componentes más determinados por la rapidez en la ejecución de la tarea.

Dados los resultados obtenidos, q apoyarían otros estudios realizados, se resalta uno de los efectos perjudiciales de la ansiedad sobre las capacidades cognitivas, destacando la importancia de su detección y tratamiento en los centros educativos. Por todo ello, con la finalidad de reducir la incidencia de los problemas relacionados con la ansiedad en las aulas y mejorar así la capacidad atencional del alumnado, se propone una intervención sistémica que abarca tanto la intervención individualizada con los estudiantes que presentan este tipo de problemas, como la intervención preventiva con la totalidad del alumnado, así como actuaciones dirigidas al profesorado y familiares.

Palabras clave: Ansiedad, Atención, Atención selectiva, concentración

Abstract

The aim of this study is to analyse the relation between high levels of anxiety in students in final year of Secondary Education (15-16 years) and their attentional resources, especially in those with selective attention or concentration. For this purpose, correlations between different aspects involved in attention, such as working speed, accuracy of cognitive processing, and the relation between speed and accuracy were tested. The Revised Children Manifest Anxiety Scale (RCMAS), a self-report test with dichotomous reply (yes/no); and the Attention test D2, based on visual stimulus discrimination, were applied to a sample of 75 individuals. The results obtained display that there is a significant negative relation between the anxiety levels manifested by the students and their selective attention or concentration; not being as such for those components more determined by the speed in the execution of the task.

Of the results obtained, which support other studies carried out, one of the detrimental effects of anxiety on cognitive abilities stands out, highlighting the importance of its detection and treatment in the educational centres. Therefore, with the purpose of reducing the problems related to anxiety in the classroom and improving the attention capacity of the students, a systemic intervention has been proposed. It would cover both the individual attention to the students currently with high anxiety levels, and preventive actions with the student body, as well as parallel workshops aimed at teachers and families

Key words: Anxiety, Attention, Selective attention, concentration

Índice

1. Justificación y planteamiento del problema.....	p. 6
2. Primera parte: Marco teórico.....	p. 8
2.1 ¿Qué entendemos por ansiedad?.....	p. 8
2.1.1 Principales trastornos de ansiedad en la adolescencia.....	p. 9
2.1.2 Factores de riesgo.....	p. 10
2.2 La ansiedad en el ámbito escolar.....	p. 12
2.3 Procesos psicológicos básicos: La atención.....	p. 13
2.3.1 Funcionamiento y fines de la atención.....	p. 13
2.3.2 Componentes de la atención.....	p. 15
2.3.3 La atención selectiva o concentración.....	p. 16
2.4 Relación entre los estados ansiosos y los procesos atencionales.....	p. 17
3. Segunda parte: Marco metodológico.....	p. 19
3.1 Objetivos, hipótesis y variables de investigación.....	p. 19
3.2 Metodología.....	p. 21
3.2.1 Tipo y diseño de investigación.....	p. 21
3.2.2 Población y muestra.....	p. 22
3.2.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos.....	p. 23
3.2.4 Tratamiento de los datos.....	p. 26
3.3 Resultados.....	p. 28
4. Tercera parte: Análisis de los resultados.....	p. 32
4.1 Discusión.....	p. 32
4.2 Limitaciones.....	p. 34
4.3 Prospectiva para investigaciones futuras.....	p. 35
5. Propuesta de intervención.....	p. 37
6. Conclusiones.....	p. 41
7. Referencias.....	p. 44

Índice de tablas

Tabla 1: Factores de riesgo para el desarrollo de los trastornos ansiosos en adolescentes.....	p. 11
Tabla 2: Componentes de la atención.....	p. 15
Tabla 3: Resumen de las variables de investigación.....	p. 20
Tabla 4: Estadísticos descriptivos.....	p. 27
Tabla 5: Valores de Kolmogorov-Smirnov.....	p. 27
Tabla 6: Coeficientes de correlación lineal de Pearson.....	p. 29
Tabla 7: Regresión lineal simple para la VD Efectividad total.....	p. 29
Tabla 8: Regresión lineal simple para la VD Concentración.....	p. 30
Tabla 9: ANOVA de un factor (sexo).....	p. 31
Tabla 10: Indicadores para la aparición de problemas emocionales.....	p. 40

1. Justificación y planteamiento del problema

Es una percepción real de los orientadores/as de los centros educativos que los trastornos ansiosos se dan cada vez en un número mayor y a edades más tempranas entre los adolescentes. Esto lo encontramos avalado por los datos de prevalencia encontrados en diferentes estudios epidemiológicos que indican que los trastornos ansiosos oscilan entre el 9 – 21% de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en niños y adolescentes (Ruiz y Lago, 2005).

Estos trastornos, se caracterizan principalmente por sentimientos intensos de malestar y aprensión, con repercusiones fisiológicas en el Sistema Nervioso Autónomo e interferencias con las respuestas conductuales y cognitivas.

Sus repercusiones sobre la salud y el desarrollo cognitivo y social de los adolescentes son múltiples, siendo una de ellas la afectación de ciertos procesos psicológicos entre los que estudiaremos la atención selectiva o concentración, entendida como la capacidad de atender a los estímulos relevantes para la realización de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes, por ser una mediadora imprescindible en el proceso de aprendizaje.

En la literatura revisada se han encontrado diversas referencias a las interferencias de los estados ansiosos sobre las capacidades cognitivas y los procesos atencionales. Reynolds y Richmond (1985) explican que estos provocarían dificultades en la toma de decisiones y en los procesos de razonamiento y pensamiento lógico; Jadue (2001) expone como algunas de las repercusiones de los trastornos emocionales y ansiosos una mayor focalización hacia estímulos irrelevantes, una peor utilización de las claves para la realización de tareas y un peor procesamiento de la información; y más concretamente Pacheco-Unguetti, Lupiáñez y Acosta (2009) en su estudio sobre las relaciones entre ansiedad y atención informan de una mayor activación de los recursos atencionales como respuesta a la amenaza ante estímulos que son irrelevantes y del consecuente deterioro del control atencional en sujetos que presentan niveles de ansiedad rasgo elevados.

Más concretamente, lo que se pretende analizar a través de este diseño de investigación no experimental, es la existencia de correlación entre los niveles elevados de ansiedad y una peor concentración o control de la atención selectiva

entendida como la capacidad para centrarse en los aspectos relevantes de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes

La hipótesis de la que se parte es que los estudiantes con perfiles ansiosos presentaran una peor ejecución en una tarea de tiempo limitado consistente en la detección de estímulos visuales, la cual implica control de la atención selectiva o concentración; que sus compañeros/as con niveles normales de ansiedad

Con ello se pretende demostrar uno de los efectos negativos que los trastornos ansiosos tienen sobre el aprendizaje, su incidencia en los recursos atencionales, creando así una base empírica para justificar la importancia de la detección de los mismos y su tratamiento en los centros educativos.

2. Primera parte: marco teórico

2.1 ¿Qué entendemos por ansiedad?

Según las psicóloga y psiquiatra Ruiz y Lago (2005, p.266) “La ansiedad patológica consiste en la aparición de una sensación de intenso malestar, sin causa objetiva que lo justifique, que se acompaña de sentimientos de aprensión”.

Manifestar ansiedad es algo natural y adaptativo en la especie humana, una señal de alarma de nuestro organismo que nos permite enfrentarnos exitosamente a situaciones que implican algún tipo de riesgo o amenaza. Cuando una persona percibe una situación como amenazante se produce la activación de Sistema Nervioso Autónomo, provocando una respuesta fisiológica encaminada a hacer frente a dicha situación. Esta respuesta, que es sumamente importante cuando la persona se encuentra ante un peligro o amenaza real, ya que activa los recursos del organismo para hacerle frente, se convierte en patológica y causa malestar y sufrimiento cuando se activa sin que existan estímulos potencialmente dañinos para la persona, o a una intensidad demasiado elevada. (Espada, Méndez y Órgiles, 2012). Por ello, solo podemos hablar de trastorno de ansiedad en los casos en los que esto se repite de forma constante a lo largo de tiempo, y con una intensidad suficiente como para interferir en la vida del individuo (Arribas, 2009).

Según las psiquiatra y psicóloga Ruiz y Lago (2005) los trastornos de ansiedad son uno de los desordenes psicológicos con mayor prevalencia entre los jóvenes, situándose entre un 9-21%. Estos trastornos y la sintomatología que acarrear pueden causar múltiples repercusiones en el desarrollo evolutivo y distintos aspectos de la vida de los adolescentes, interfiriendo con el proceso de crecimiento y maduración en el que se hallan inmersos. Afectando además a diversos ámbitos de su desarrollo como son el social, académico, personal o familiar y haciendo más probable la aparición de otras patologías de mayor gravedad. (Espada et al., 2012).

Las manifestaciones clínicas de ansiedad incluyen 3 componentes principales: Un componente cognitivo o subjetivo, relacionado con la propia experiencia interna de malestar. Es decir, la percepción y evaluación subjetiva del sujeto de su estado de ánimo, que se caracteriza por experiencias de miedo, pánico, preocupación, aprensión, obsesiones, etc. en las que el miedo suele ser el elemento central. Un

componente fisiológico-somático, que consiste en el incremento de la actividad del Sistema Nervioso Autónomo el cual se manifiesta en el incremento de adrenalina, la elevación de la frecuencia cardíaca, tensión muscular, aumento de la transpiración, problemas gastrointestinales, etc. Y un componente motor o conductual que se refiere a las respuestas instrumentales de huida-escape.

2.1.1 Principales trastornos de ansiedad en adolescentes

Los trastornos de ansiedad que más frecuentemente afectan a los adolescentes son:

- *Trastorno de ansiedad generalizada*: se caracteriza por la presencia de ansiedad o preocupación permanentes, que abarcan diversas actividades y situaciones; junto con síntomas o quejas somáticas como dolores de cabeza o abdominales y dificultades de sueño. En la adolescencia son más frecuentes las preocupaciones en torno a la calidad de su rendimiento académico, social o deportivo y miedos a que ocurra una catástrofe o les pase algo a ellos o a sus familias. (Ballesteros, Aguado y Pérez, sin fecha). Esta preocupación suele ser por cosas que no han sucedido, o que aunque puedan llegar a suceder, no sería de la forma tan catastrófica como ellos habían imaginado (Arribas, 2009)
- *Trastorno de pánico*: Según el DSM-V (Tortella-Feliu, 2014) consiste en la aparición inesperada de crisis de angustia recurrentes. Implica la presencia de ansiedad de anticipación relacionada con la posibilidad de la ocurrencia de una nueva crisis y sus consecuencias y la evitación de lugares o situaciones que se relacionan con las mismas.

Otros trastornos de ansiedad que pueden afectar a los adolescentes, aunque la prevalencia de los mismos es menor son:

- *Fobia específica*: aparición de miedo o ansiedad excesivos e irracionales ante un estímulo o situación concretos (estímulo fóbico), que está asociado con la evitación de dicho estímulo o situación o un intenso malestar ante el enfrentamiento con el mismo. La ansiedad y el malestar pueden ser provocados por la mera anticipación del encuentro con el estímulo fóbico. (Ballesteros et al., sin fecha)

Una de las manifestaciones de este trastorno es la *fobia escolar*, que se caracteriza por la aparición de miedo o ansiedad relacionados con el hecho de asistir a la escuela, provocando una evitación de la misma y absentismo, o un malestar excesivo cuando acude. Esta fobia afecta mucho al rendimiento de los alumnos, ya que pierden muchas clases, o intentan irse del centro cuando acuden porque se encuentran mal, y pueden presentar en algunos casos conductas antisociales, no queriendo hablar con nadie y manteniéndose aislados durante toda la jornada (Arribas, 2009). Esta autora indica que hay que observarlo con atención porque puede tener una base real como estar siendo acosado por profesores o compañeros.

- *Fobia social*: este trastorno comienza típicamente en la adolescencia y consiste en la ansiedad y relacionados con situaciones sociales en las que el niño/a se siente observado o evaluado por parte de otros superiores o iguales. (Tortella-Feliu, 2014). En el colegio se dan muchas de estas situaciones, tales como hablar en público, exámenes orales, interacciones sociales, etc. que hacen que se incremente esta preocupación excesiva y disfuncional sobre su conducta ante observadores (Ballesteros et al., sin fecha).
- *Trastorno de ansiedad por separación*: aparición de miedo o ansiedad excesivos relativos a la separación de las figuras con las que se tiene mayor vínculo o a alejarse del hogar. En el DSM-V la encontramos definida por 3 manifestaciones clínicas: 1) malestar psicológico subjetivo; 2) rechazo a estar solo en casa o desplazarse a otros lugares; 3) presencia de pesadillas o síntomas físicos ante la separación y la anticipación de la misma (Tortella-Feliu, 2014). En los adolescentes se suele observar porque no confían en nadie y están aislados socialmente y tienen miedo a salir de casa

2.1.2 Factores de riesgo

Aunque estos trastornos no tienen una etiopatogenia clara, algunos de los factores de riesgo según el trabajo de Ruiz y Lago (2005) serían los expuestos en la tabla 1.

Tabla 1: factores de riesgo para el desarrollo de los trastornos ansiosos en adolescentes

Factores genéticos y constitucionales	La predisposición genética podría ser un factor destacado en la aparición de algunos trastornos como el trastorno de pánico. Sin embargo otros, como la ansiedad generalizada, estaría más condicionada por factores ambientales. Así, aunque se los trastornos de ansiedad se observan fácilmente en miembros de la misma familia, no es posible discernir si se debe a factores genéticos o es debido a la crianza.
Temperamento	Los niños y niñas tímidos, introvertidos, que tienden a la retracción y a la inhibición comportamental son más proclives a generar trastornos de ansiedad.
Estilos parentales	La sobreprotección de los padres genera en el niño/a una imagen de sí mismo como indefenso y falta de recursos para defenderse, protegerse o enfrentarse a situaciones difíciles. Los estilos demasiado críticos o excesivamente punitivos pueden ser intimidatorios y dificultar un concepto de uno mismo seguro y capaz. Además, algunos patrones de comportamiento ansiosos, miedos y tendencias a la preocupación pueden ser adquiridos por aprendizaje vicario a través de mecanismos identificatorios.
Acontecimientos vitales estresantes	Un acontecimiento inusualmente estresante o aterrador para un niño o niña puede acarrear la génesis de un trastorno de ansiedad posteriormente.
Ambientes sociales desfavorables	La inseguridad crónica que se genera en el niño o niña cuando sus condiciones socioculturales no son favorables (grandes adversidades económicas, abusos, enfermedades en la familia, etc.) puede facilitar la génesis de un trastorno de ansiedad.

2.2 La ansiedad en el ámbito escolar

Los estudios sobre la ansiedad y el rendimiento escolar han ido adquiriendo cada vez más importancia en el campo de la psicología educacional en los últimos años (Bertoglia, 2005).

El incremento de la competitividad y el creciente individualismo que se observan en la sociedad actualmente, pueden provocar mayor facilidad de adquirir problemas relacionados con el estrés y la tensión emocional (Jadue, 2001). Esto se ve reflejado en el sistema educativo debido a la presión cada vez mayor por obtener unos buenos resultados académicos que se exagera durante la educación secundaria obligatoria, que sienten los alumnos y alumnas. Así, es cada vez más frecuente encontrar adolescentes con trastornos de ansiedad y emocionales en los centros educativos.

En el ámbito escolar, existen variadas situaciones que provocan estados de estrés y de gran presión a los alumnos y alumnas, como son las exigencias de los profesores y profesoras, la dificultad de las evaluaciones y presión por obtener buenas calificaciones, las exigencias sociales y del grupo de iguales. Esto, unido a una etapa caracterizada por los cambios, la inseguridad y la inestabilidad emocional, hace la etapa de la Educación Secundaria propensa a la aparición de trastornos de ansiedad (Rosário et al., 2008).

En esta línea la profesora Gladys Jadue (2001) expone que los trastornos emocionales son cada vez más frecuentes en la adolescencia debido a las demandas del ambiente que los jóvenes sufren durante esta etapa, siendo la ansiedad una de las manifestaciones frecuentes de esta tensión emocional. Estas situaciones pueden generar estados afectivos negativos que propician cogniciones irrelevantes para las tareas académicas, interfiriendo con su correcta realización. (Rosário et al., 2008).

Como hemos dicho, la respuesta ansiosa se precipita cuando percibimos un estímulo, situación o tarea como amenazante, por tanto, la ansiedad se disparará dificultando la ejecución en aquellas tareas que se perciban como tal. "De este modo, si el estímulo es percibido como altamente amenazante y, al mismo tiempo, la persona se considera sin recursos para enfrentarlo, su nivel de ansiedad se incrementará enormemente pudiendo llegar a experimentar situaciones de bloqueo personal" (Bertoglia, 2005, p. 29).

Así, la aparición de niveles más o menos elevados de ansiedad dependerá en gran parte de la evaluación que el alumno o alumna realice sobre las demandas que las exigencias académicas le requieren en relación con sus propios medios para enfrentarlas. Cuando el resultado de esta evaluación es que estas son mayores de lo que estima que puede rendir pueden percibir las como algo hostil o amenazador y desarrollar trastornos de ansiedad vinculados, Jadue (2001).

2.3 Procesos psicológicos básicos: La atención

Diariamente estamos expuestos a una gran cantidad de estímulos visuales, auditivos, olfativos, táctiles e interoceptivos. Este bombardeo de información sensorial podría fácilmente producir la sobreestimulación de los sistemas cognitivos provocando una saturación de los procesos cerebrales de procesamiento de la información. Es imposible procesar toda la información que recibimos del entorno, por ello, la atención se encarga de seleccionar aquella necesaria para la supervivencia y respuesta adecuada a las demandas del entorno en función de una serie de parámetros como la motivación, la experiencia o el contexto (Londoño, 2009)

Entendemos la atención como una función psicológica superior que consiste en la capacidad o habilidad cognitiva que tenemos las personas de seleccionar y procesar aquellos estímulos que necesitamos del entorno de entre el total de información que está disponible en una determinada situación, para responder de forma efectiva a ellos mientras se ignoran otros no relevantes.

2.3.1 Funcionamiento y fines de la atención

En casi cualquier contexto, a través de nuestros órganos sensoriales llegan múltiples fuentes de información a nuestro cerebro. La labor de la atención es filtrar esta información y centrar el análisis en una parte de la misma para facilitar la eficiencia de los procesos mentales de identificación y reconocimiento de esa información. Gracias a ello podemos analizar más detalladamente la información que deseamos e inhibir la indeseada para reducir su nivel de análisis. (Tejero, 2014).

Este proceso psicológico resulta indispensable para facilitar el control de la actividad mental y posibilitar un correcto procesamiento de la información. Según Estévez, García y Junqué (1996) consistiría en la focalización consciente de la consciencia, a través de un proceso realizado por diversos mecanismos neuronales que filtrarían la información sensorial e interoceptiva, para priorizar aquello que se considera relevante y desechar lo irrelevante, resolviendo la competencia cognitiva entre estímulos que se están dando en paralelo.

La atención realiza funciones fundamentales para el desarrollo de la actividad consciente, según Tejero (2014) los fines de la atención serían:

- No solo interviene en la selección externa de información sensorial y detección de eventos sensoriales, sino que también selecciona información de nuestro sistema de conocimiento y contenido de la memoria (Imágenes, conceptos, planes de acción, etc.)
- Dirige el procesamiento cognitivo hacia estímulos concretos para controlar la actividad conductual que nos permite alcanzar un objetivo
- Reduce el tiempo de respuesta ante eventos inesperados.
- Mantiene el estado de alerta durante el tiempo necesario para la tarea que estamos realizando.

Por otro lado Rebollo y Montiel (2006) establecen como finalidades fundamentales de la atención las siguientes:

- La correcta percepción de los objetos, especialmente si hay otros disponibles que no son relevantes
- La ejecución precisa de las acciones
- Aumentar la velocidad de las percepciones y del procesamiento de las mismas
- Sostener la percepción o actividad durante el tiempo necesario

En la mayoría de los casos, la información atendida es aquella que se adecua a nuestros objetivos e intereses en un determinado momento, aunque en ocasiones puede ser atraída por objetos o eventos externos o estados internos sin que hagamos ningún esfuerzo consciente para ello (Tejero, 2014).

2.3.2 Componentes de la atención

Según Sohlberg y Mateer (citado en Londoño, 2009), la atención opera mediante la colaboración de distintas unidades que trabajan de forma coordinada. Estas autoras entienden la atención como un sistema complejo de subsistemas específicos creando un modelo jerárquico en el que cada nivel es más complejo que el anterior y requiere el correcto funcionamiento del mismo.

Tabla 2: Componentes de la atención

Arousal o energía de activación	activación general del organismo o capacidad de estar despierto y mantener el estado de alerta
Span o volumen de aprehensión	número de estímulos recordados en el primer análisis de la información
Atención focalizada	capacidad para fijar la atención en un estímulo concreto y dar una respuesta discreta y consistente al mismo
Atención sostenida	capacidad para mantener la atención en una actividad continua o repetitiva o persistir en una tarea durante un periodo de tiempo prolongado. Es la atención focalizada durante un tiempo extenso
Atención selectiva	capacidad para procesar solo parte de la información que recibimos, seleccionado de entre toda la información disponible, solo la que necesitamos procesar e inhibiendo los estímulos irrelevantes. Implica la habilidad de poder realizar una tarea evitando los distractores e inhibiendo las respuestas no aptas.
Atención alternante	capacidad para redireccionar la atención entre estímulos y tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes, cambiando de un grupo de respuestas a otro rápidamente
Atención dividida	es el nivel más complejo, ya que implica atender y responder a dos estímulos o tareas al mismo tiempo. Implica la selección e más de un tipo de información simultánea distribuyendo los recursos atencionales entre ellos

En el siguiente apartado se define más detalladamente la atención selectiva, por ser aquella que utilizaremos como variable dependiente de nuestro estudio.

2.3.3 La atención selectiva o concentración

La atención selectiva es aquella que nos ayuda a seleccionar los estímulos correctos a los debemos atender en un momento concreto para la realización de una tarea determinada, evitando la saturación de nuestra limitada capacidad de procesamiento.

Botella Ausina (2014) la define como la “capacidad para actuar flexiblemente, dedicando las actividades psicológicas a lo relevante y no a lo irrelevante, según los intereses particulares del momento” (p. 65).

La capacidad de decidir selectivamente los estímulos a los que les prestamos atención en función de nuestros intereses es uno de los aspectos más importantes a la hora de ajustarse a las tareas.

En este estudio, la medida específica que utilizamos para analizar la atención selectiva o concentración consiste en la realización de una tarea de selección visual de estímulos, de modo continuo y tiempo limitado, enfocada a un resultado. Podemos dividir esta capacidad en tres componentes (Brickencamp, 1981):

- Velocidad o cantidad de trabajo: cantidad de estímulos que se pueden procesar en un tiempo determinado.
- Calidad del trabajo: grado de precisión en la ejecución.
- Relación entre la velocidad y la precisión: grado de actividad, estabilidad y consistencia, y eficacia del control atencional.

2.4 Relación entre los estados ansiosos y los procesos atencionales

Una de las consecuencias del desarrollo de estados ansiosos, es que los niveles de ansiedad y activación excesivas dificultaría la toma de decisiones o de acciones adecuadas para la resolución de problemas, interfiriendo con los procesos de razonamiento y pensamiento lógico, Reynolds y Richmond (1985): “Cualquier tipo de ansiedad puede influir en la capacidad del niño para concentrarse en tareas académicas o de otro tipo”. (p. 2)

Según la profesora Gladys Jadue (2001), algunas de las consecuencias negativas de la ansiedad sobre la ejecución de las tareas académicas y la eficacia del aprendizaje serían:

- Disminución de la atención, la concentración y la retención.
- Mayor facilidad para distraerse con estímulos irrelevantes.
- Menor utilización de las claves que se otorgan en las tareas intelectuales.
- Peor procesamiento de la información.
- Dificultad para organizar y elaborar adecuadamente los materiales.
- Menor flexibilidad para adaptarse en los procesos de aprendizaje.

Para Bertoglia (2005) una de las explicaciones posibles sería la existencia de una relación curvilínea entre ansiedad y rendimiento, mediante la cual un nivel moderado de ansiedad facilitaría la ejecución mientras que niveles más elevados la dificultarían. También plantea que estos estudiantes tendrían más dificultades en tareas que deben ser realizadas con rapidez o bajo presión, en tareas de mayor complejidad y en tareas que se perciben como competitivas o amenazantes.

En esta línea, Pacheco-Unguetti et al. (2012) van afianzando la idea de que las personas con rasgos ansiosos tienen más dificultades de control cognitivo en general, y presentan más dificultades a la hora de controlar los estímulos distractores. Esto podría ser el resultado de que los estados ansiosos interferirían con el esfuerzo o control atencional y la concentración mental, que se consideran procesos básicos para tener éxito ante tareas complejas (Brickencamp, 1981).

Así, el comportamiento de estas personas se caracterizaría por la activación de sus recursos de detección y respuesta ante la amenaza ante estímulos irrelevantes,

provocando así un deterioro del control atencional que repercutiría en la correcta realización de las tareas. (Pacheco-Unguetti et al., 2012). Estos autores proponen que las causas pueden ser la interferencia realizada por la detección de los estímulos considerados como negativos o la dificultad para desenganchar la atención de los mismos. Los estímulos negativos provocan una mayor captura de la atención en general, pero los individuos ansiosos tendrían mayor dificultad para controlarlos y la atención persistiría focalizada en el estímulo interpretado como negativo aunque este fuera irrelevante para la tarea.

Por todo ello, en este estudio se parte de la idea de que los estudiantes ansiosos van a tener más dificultades a la hora de realizar tareas que requieren un gran control atencional, dándose un mayor número de errores y una tasa más baja de eficiencia.

3. Segunda parte: marco metodológico

3.1 Objetivos, hipótesis y variables de investigación.

➤ *Objetivos*

El objetivo general de este estudio consiste en analizar la relación existente entre unos niveles de ansiedad elevados en los estudiantes de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria y un peor rendimiento en tareas que implican control atencional y concentración.

Los objetivos específicos que se plantearon para el estudio son los siguientes:

- Observar en qué medida se relacionan distintos aspectos relacionados con los procesos atencionales como la velocidad y la precisión en la ejecución en los adolescentes.
- Analizar la relación de dependencia entre la ansiedad y la concentración o atención selectiva.
- Detectar posibles causas o problemas que pudiesen estar interfiriendo con el aprendizaje y las capacidades cognitivas de los estudiantes.
- Favorecer la detección precoz de los estudiantes con niveles elevados de ansiedad o riesgo de padecerlos.
- Incentivar la detección y la intervención de los problemas relacionados con la ansiedad en los institutos de educación secundaria.

➤ *Hipótesis de investigación*

Las variables de investigación utilizadas para la comprobación de las siguientes hipótesis se encuentran definidas en la Tabla 3.

Tabla 3: Resumen de las variables de investigación

Variable	Medida	Interpretación
ANSIEDAD TOTAL Número de reactivos afirmativos	ANSIEDAD MANIFIESTA	- Nivel de ansiedad experimentado.
TASA DE RESPUESTA (TR) Total de elementos intentados (correctos e incorrectos)	PRODUCTIVIDAD	- Velocidad de procesamiento - Cantidad de trabajo - Productividad
ACIERTOS TOTALES (AT) Total de aciertos	PRECISIÓN DEL PROCESAMIENTO	- Precisión de la búsqueda visual - Calidad de la actuación
CONCENTRACIÓN (CON) Total de aciertos menos errores de comisión CON = AT- errores de comisión.	CONCENTRACIÓN O ATENCIÓN SELECTIVA	- Discriminación entre estímulos relevantes e irrelevantes
EFFECTIVIDAD TOTAL (TOT) Caracteres correctamente revisados. TOT = TR - Errores totales	EFFECTIVIDAD TOTAL	- Control atencional - Control inhibitorio - Relación entre la velocidad de procesamiento y la precisión

Hipótesis 1: Los estudiantes con mayores puntuaciones de ansiedad manifiesta tendrán una efectividad total más baja en la prueba de discriminación de estímulos visuales.

Hipótesis 2: Los estudiantes con mayores puntuaciones de ansiedad manifiesta obtendrán peores puntuaciones de concentración o atención selectiva.

Hipótesis 3: Los estudiantes con mayores puntuaciones de ansiedad manifiesta presentaran una tasa de respuesta menor.

Hipótesis 4: Los estudiantes con mayores puntuaciones de ansiedad manifiesta obtendrán un menor número de aciertos totales

Las hipótesis 1, 2, 3 y 4 indican que se espera encontrar una relación negativa entre las variables especificadas, es decir, a mayores niveles de ansiedad manifiesta le corresponderán peores puntuaciones en las siguientes variables: 1) efectividad total; 2) concentración o atención selectiva; 3) tasa de respuesta; y 4) aciertos totales.

Hipótesis 5: La menor efectividad total en la prueba de discriminación de estímulos visuales está causada por unos mayores niveles de ansiedad manifiesta.

Hipótesis 6: Las peores puntuaciones de concentración o atención selectiva son debidas a mayores niveles de ansiedad manifiesta.

Con las hipótesis 5 y 6 se pretende demostrar que las relaciones entre las variables son de dependencia o causa, es decir, que un mayor nivel de ansiedad total es la causa de que los resultados de concentración o atención selectiva, y la efectividad total en la prueba sean peores.

3.2 Metodología.

3.2.1 Tipo y diseño de investigación.

Para la comprobación de las hipótesis de investigación se ha seguido un modelo de investigación-acción o aprendizaje basado en problemas. Este modelo de investigación fue desarrollado por Kurt Lewin en los años 40 (Suárez, 2002) y ha sido ampliamente utilizado para la comprensión y la mejora de los fenómenos

educativos. Se caracteriza principalmente por partir de una situación real problemática informada por los agentes educativos; y se realiza para producir resultados relevantes para la resolución del problema (Anderson y Herr, 2007). Por tanto, consiste en un método de reflexión e indagación sobre el acto educativo con el fin de mejorarlo, a la vez que se mejora la comprensión de la misma (Suárez, 2002).

El tipo de investigación llevada a cabo es una investigación cuantitativa no experimental, dado que la variación entre las variables de este estudio no es directamente manipulable. Esto es debido a que este estudio se propone tras la observación de un fenómeno ya existente en el que no se tiene la capacidad de influir o modificar la variable independiente o atributiva.

El estudio realizado es transaccional y correlacional. Transaccional porque los datos han sido recogidos en un tiempo único para analizar la interrelación entre las variables en un momento dado. Correlacional porque lo que se pretende es descubrir si existe o no relación entre las variables definidas.

3.2.2 Población y muestra

La población diana del estudio son los alumnos y alumnas de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (15-16 años) de la ciudad de San Fernando, provincia de Cádiz.

Sobre esta población se ha realizado un muestreo intencional en base a criterios de accesibilidad, seleccionando a todos los alumnos y alumnas de 4º de ESO de dos institutos de San Fernando como muestra representativa de la misma. El total de sujetos de que se compone la primera muestra es de 120 sujetos.

Como método de control experimental, para eliminar fuentes de variación extrañas, de la muestra se han eliminado 6 sujetos que presentaban algún tipo de déficit de atención diagnosticado o necesidades específicas de apoyo educativo; 9 sujetos por tener más de 16 años debido a encontrarse repitiendo el curso, y 2 sujetos por una incorrecta realización del test.

Además, se han eliminado 28 sujetos que en la Escala de Ansiedad CMAS-R obtuvieron una puntuación escalar en la subescala “mentira” por encima de 13, la cual se corresponde con 6 reactivos para los sujetos de 15 años tanto varones como mujeres y de 7 reactivos para los sujetos de 16 años.

Tras ello, la muestra resultante se compone de 75 alumnos y alumnas de 4º de Educación Secundaria Obligatoria, con una edad media de 15,27 años, de dos institutos de la provincia de Cádiz. I.E.S. Bahía (San Fernando) e I.E.S. Sancti Petri (San Fernando), de los cuales un 56% son varones (42 alumnos) y un 44% mujeres (33 alumnas).

3.2.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos.

Para la recogida de datos se han empleado dos instrumentos estandarizados y validados empíricamente que se detallan a continuación. La administración de ambos cuestionarios se ha llevado a cabo de forma grupal, debido a limitaciones temporales, contando con un total de 5 grupos o clases.

➤ *CMAS-R. Escala de ansiedad manifiesta en niños (revisada)*

Instrumento de autoinforme subtítulo “Lo que pienso y siento”, que consta de 37 ítems diseñados y revisados para valorar el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes de 6 a 19 años.

Esta escala es una adaptación para niños y adolescentes de la original Escala de Ansiedad Manifiesta (MAS) para la población adulta de Taylor (1951), que utiliza los mismos reactivos pero con un lenguaje adaptado a esta población. La revisión de la adaptación para niños y adolescentes se realizó tras las quejas de los maestros de que los reactivos de la primera eran difíciles de comprender para los niños (Reynolds y Richmond, 1985).

Consiste en 37 afirmaciones tipo “*algunas veces me despierto asustado*”, a las que el niño/a puede responder “Sí”, indicando que el reactivo describe los sentimientos o acciones del niño/a; o “No”, lo que indica que no los está describiendo.

Proporciona una puntuación de Ansiedad total y cuatro escalas factoriales individuales para medir 3 diferentes áreas en las que se manifiesta la ansiedad (Reynolds y Richmond, 1985):

- Ansiedad fisiológica: comprende manifestaciones físicas como falta de sueño, náuseas o fatiga, que típicamente se experimentan durante la ansiedad.

- Inquietud/hipersensibilidad: implica preocupación obsesiva acerca de las cosas así como miedos e indicadores de que la persona es hipersensible a las presiones sociales o ambientales.
- Preocupaciones sociales/concentración: incluye los pensamientos distractores asociados la comparación social o miedo a no cumplir las expectativas de otras personas. Pueden sentir que no son tan buenos o capaces como otros.
- Mentira: escala que sirve para detectar conformidad, conveniencia social o falsificación deliberada de respuestas. Estos ítems presentan una conducta perfecta que no es característica de nadie.

Las medidas de consistencia interna del instrumento, que nos indican cómo de certeramente se ha muestreado el dominio de reactivo (en este caso preguntas que valoran la ansiedad); muestran un índice de consistencia interna para la puntuación de Ansiedad Total, que ha sido la empleada para el estudio, obtenido mediante la fórmula Kuder-Richardson, el caso especial de alfa para reactivos dicotómicos de un promedio de 0,81 para las edades comprendidas en la muestra (varones y mujeres de 15 y 16 años). (Reynolds y Richmond, 1985).

➤ *d2, Test de atención*

Instrumento elaborado por Brickencamp en 1981 que permite medir los procesos básicos de concentración y atención selectiva en base a una actividad de tiempo limitado de concentración con respecto a estímulos visuales.

Mide la velocidad del procesamiento, el seguimiento de unas instrucciones y la bondad de ejecución en una tarea de discriminación de estímulos visuales similares, que por tanto permite la estimación de la atención y concentración. (Brickencamp, 1981).

El constructo de atención y concentración tal y como se utiliza en este test consiste en una selección de estímulos enfocada de modo continuo a un resultado. La parte central de estos procesos es la capacidad de atender selectivamente a ciertos aspectos de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes, y hacerlo de forma rápida y precisa. Una buena ejecución en la tarea implica un funcionamiento adecuado de la motivación y del control atencional (Brickencamp, 1981).

Para la realización de la prueba los alumnos y alumnas deben revisar el contenido de cada línea y marcar toda letra “d” con dos rayitas (estímulo correcto o relevante), sea cual sea la localización de las mismas, y no marcar las “p” con o sin rayitas ni las “d” que tengan con más o menos de dos rayitas. La prueba se compone de 14 líneas, para cada una de las cuales disponen de un total de 20 segundos.

Este instrumento nos proporciona las siguientes medidas (Brickencamp, 1981):

- TR (Tasa de Respuesta): es el número total de elementos procesados o intentados en las 14 líneas tanto correcta como incorrectamente. Proporciona un resultado cuantitativo de la rapidez del trabajo, la velocidad de procesamiento y la cantidad de trabajo realizado. Puede interpretarse como el nivel de actividad que ha alcanzado el sujeto bajo la presión de un tiempo limitado o productividad.
- AT (Aciertos totales): es el número total de aciertos en las 14 líneas. Proporciona una medida de la precisión del procesamiento y se interpreta como la efectividad del sujeto en la prueba.
- E (Errores): es el número total de errores por Omisión (O) y Comisión (C). Mide la precisión del procesamiento y el control inhibitorio. Se puede interpretar como el control atencional, el cumplimiento de una regla y la precisión de la búsqueda visual.
- CON (Concentración): es el número total de aciertos menos los errores de comisión: $CON = AT - C$. Proporciona una medida fiable de la concentración o atención selectiva, es decir la capacidad de discriminar los estímulos relevantes omitiendo los irrelevantes.
- TOT (Efectividad total en la prueba): es el número obtenido de restar a la tasa de respuesta el número de errores totales: $TOT = TR - (O+C)$. Proporciona una medida de la relación entre la velocidad de procesamiento y la precisión, es decir, del control atencional e inhibitorio.

Las características psicométricas de adaptación española muestran que la prueba tiene una buena capacidad discriminativa, con distribuciones aproximadas a la curva normal y buena dispersión. El coeficiente de fiabilidad, que nos muestra la precisión de los resultados, también presenta niveles muy fiables de estabilidad de los resultados, con un promedio de 0.95 mediante la ‘z’ de Fisher en el procedimiento de las *dos mitades*. En los estudios originales también se encontró una consistencia

interna, o estabilidad entre distintas partes del test elevada, con una media de $r > 0.90$ independientemente del estadístico empleado (Brickencamp, 1981)

3.2.4 Tratamiento de los datos

Para la realización de los análisis estadísticos todas las variables han sido tratadas como continuas. Todos los análisis han sido realizados mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.

Como se ha especificado previamente, las hipótesis 1, 2, 3 y 4 estudian la relación o el grado de variación conjunta entre las variables definidas para el estudio.

Para comprobar la hipótesis 1, mediante la que se espera la variación conjunta de las variables *Ansiedad Total* y *Efectividad Total*; la hipótesis 2, o la relación esperada entre las variables *Ansiedad Total* y *Concentración o atención selectiva*, la hipótesis 3, que pronosticaba una *Tasa de Respuesta* más baja en los sujetos con mayor *Ansiedad Total*; y la hipótesis 4, que relacionaba la *Ansiedad Total* con un menor número total de elementos procesados correctamente o número de *Aciertos Totales*; se han llevado a cabo análisis de Correlación Lineal de Pearson para cuantificar el grado y el sentido de variación conjunta de estas variables.

Por otro lado, las hipótesis 5 y 6 hacen referencia al sentido de dependencia o causalidad entre la *Ansiedad Total* y la *Efectividad Total* en la prueba, y la *Concentración o atención selectiva*. Es decir, se hipotetiza que la *Ansiedad Total* es la causa o Variable Independiente, de la disminución de la *Efectividad Total* y de la *Concentración o atención selectiva* o Variables Dependientes.

Para comprobar la hipótesis 5: *La menor efectividad total está causada por unos mayores niveles de ansiedad manifiesta*; y la hipótesis 6: *Las peores puntuaciones de concentración o atención selectiva son debidas a unos mayores niveles de ansiedad manifiesta*; se han llevado a cabo análisis de regresión lineal simple, para estudiar la relación de dependencia entre la variable independiente (*total de ansiedad*) y las variables dependientes (*efectividad total y concentración o atención selectiva*).

Por último, se ha llevado a cabo un análisis de comparación de medias mediante la prueba ANOVA de un factor, para observar si existen diferencias significativas para las variables estudiadas en función del sexo de los estudiantes.

En la tabla 4 se incluyen los estadísticos descriptivos de las variables de investigación.

Tabla 4: Estadísticos Descriptivos

Variabes	N	Media	Desviación estándar
Ansiedad total	75	11,27	5,025
Efectividad total (TOT)	75	388,59	58,860
Concentración (CON)	75	147,85	28,164
Tasa de respuesta (TR)	75	414,21	64,272
Aciertos Totales (AT)	75	151,49	25,719

Para poder realizar estos análisis se ha comprobado previamente que se cumple el supuesto de que la muestra está normalmente distribuida. Para ello, en este caso utilizamos el valor resultante de Kolmogorov-Smirnov debido a que la muestra es mayor de 50 sujetos. Los resultados del análisis se muestran en la Tabla 5. Los valores de significación obtenidos en las variables *Ansiedad total* (,200), *Efectividad total* (,200), *Concentración* (,179), *Tasa de Respuesta* (,200) y *Aciertos totales* (,200) son no significativos ($p < .05$) lo que nos indica que la muestra se distribuye de una forma normal.

Tabla 5: Kolmogorov-Smirnov

Variabes	Estadístico	gl	Sig.
Ansiedad total	,085	75	,200
Efectividad total (TOT)	,084	75	,200
Concentración (CON)	,093	75	,179
Tasa de Respuesta (TR)	,087	75	,200
Aciertos totales (AT)	,090	75	,200

3.3 Resultados

Para comprobar la hipótesis 1, se ha llevado a cabo el análisis de correlación lineal de Pearson entre las variables *Ansiedad total* y *Efectividad total* (TOT) que sobre un total de 75 casos válidos, muestra un nivel crítico no significativo ($,247$) ($p > ,05$); por lo que no podemos rechazar la hipótesis nula ni afirmar que existe relación lineal significativa entre las variables. Por tanto, los resultados obtenidos no apoyan la hipótesis 1.

Para comprobar la hipótesis 2, se ha llevado a cabo el análisis de correlación lineal de Pearson entre las variables *Ansiedad total* y *Concentración* (CON), que sobre un total de 75 casos válidos, muestra un nivel crítico significativo ($,008$) ($p < ,05$); lo cual nos permite rechazar la hipótesis nula de independencia lineal, es decir, la hipótesis de que el coeficiente de correlación es igual a cero, y afirmar que la existe relación lineal significativa entre ambas variables. En este caso, los resultados obtenidos apoyan la hipótesis 2. El hecho de que la correlación sea negativa nos indica que a mayores puntuaciones de *Ansiedad total*, corresponden menores puntuaciones en *Concentración*.

En el caso de la hipótesis 3, se realizó el análisis de correlación lineal de Pearson entre las variables *Ansiedad total* y *Tasa de Respuesta* (TR), obteniendo un nivel crítico no significativo ($,618$) ($p > ,05$); por lo que no podemos decir que exista relación entre las variables, ni rechazar la hipótesis nula. Los resultados obtenidos no apoyan la hipótesis 3.

Para determinar el cumplimiento de la hipótesis 4, se llevó a cabo el análisis de correlación lineal de Pearson entre las variables *Ansiedad total* y *Aciertos totales*, obteniendo en este caso un nivel crítico significativo ($,009$) ($p < ,05$); lo que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que existe relación lineal entre las variables. Por tanto, los resultados obtenidos apoyan la hipótesis 4. Al igual que para la hipótesis 2, la correlación negativa nos indica una relación inversa entre las variables, es decir, a mayor puntuación de *Ansiedad total*, menor número de *Aciertos totales*.

Los resultados de los análisis de correlación se muestran en la tabla 6.

Tabla 6: Coeficientes de correlación lineal de Pearson.

Variables		TOT	CON	TR	AT
Ansiedad total	Correlación de Pearson	-,135	-,304**	-0,59	-,300**
	Sig. Bilateral	,247	,008**	,618	,009**
	N	75	75	75	75

** la correlación es significativa en el nivel 0,01

Para comprobar la hipótesis 5 se ha llevado a cabo un análisis de regresión lineal entre la variable independiente o causal *Ansiedad total* y la variable dependiente o de resultado *Efectividad total* (TOT); obteniendo unos resultados no significativos ($p > ,05$); por lo que no podemos decir que exista una relación de dependencia entre las variables. En este caso se acepta la hipótesis nula de independencia lineal y no se cumple la hipótesis 5. Los resultados del análisis se muestran en la tabla 7.

Tabla 7: Coeficientes de Regresión para la VD *Efectividad total*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	406,444	16,738		24,28	,000
ANS.TOTAL	-1,585	1,358	-,135	-1,167	,247

a. Variable dependiente: TOT

Para analizar el cumplimiento de la hipótesis 6 se realizó un análisis de regresión lineal entre la variable independiente *Ansiedad total* y la variable dependiente *Concentración*. En este caso, los resultados obtenidos han sido significativos ($p < ,05$); lo que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que existe una relación de dependencia lineal entre las variables, es decir, que el cambio medio en concentración por unidad de variación en ansiedad es estadísticamente distinto de cero. Los resultados de los análisis de regresión se muestran en la tabla 8.

Tabla 8: Coeficientes de Regresión para la VD Concentración.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	167,081	7,700		21,700	,000
ANS.TOTAL	-1,707	,625	-,304	-2,731	,008

a. Variable dependiente: CON

La ecuación de la recta obtenida con este modelo que relacionaría la ansiedad con la concentración es $y = 167,081 - 1,707x$, en la que 167,081 es el corte con el eje de abscisas y -1,707 la pendiente de la misma en puntuaciones directas. En puntuaciones típicas la pendiente de la recta la obtenemos mediante el valor Beta (-,304) que se corresponde con el Coeficiente de Correlación de Pearson en el modelo de regresión simple.

Por último, los resultados para el ANOVA de un factor, muestran que no existen diferencias significativas entre las medias en función del sexo para ninguna de las variables estudiadas ($p > 0,05$). Con ello, podemos decir que no existen diferencias en la forma en la que la ansiedad afecta a las distintas variables en función de si el estudiante es hombre o mujer. Los resultados se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9: ANOVA de un factor (sexo)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
TOTAL	Entre grupos	25,340	1	25,340	,007	,933
	Dentro de grupos	256348,846	73	3511,628		
	Total	256374,187	74			
CON	Entre grupos	1124,573	1	1124,573	1,426	,236
	Dentro de grupos	57574,814	73	788,696		
	Total	58699,387	74			
TR	Entre grupos	2641,955	1	2641,955	,636	,428
	Dentro de grupos	303040,632	73	4151,242		
	Total	305682,587	74			
AT	Entre grupos	1304,755	1	1304,755	1,999	,162
	Dentro de grupos	47643,991	73	652,657		
	Total	48948,747	74			

4. Tercera parte: Análisis de los resultados

4.1 Discusión

El objetivo del estudio realizado era evaluar la relación existente entre los niveles de ansiedad de los alumnos y alumnas de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria, y sus recursos atencionales. Más concretamente, lo que se pretendía observar era si unos niveles elevados de ansiedad estarían dificultando la capacidad de los estudiantes para atender y seleccionar estímulos visuales relevantes, ignorando aquellos considerados como irrelevantes para la tarea.

La literatura revisada ofrece varios ejemplos y formas en las que los estados ansiosos influyen sobre las capacidades cognitivas y el procesamiento de la información, como por ejemplo en mayores dificultades para el razonamiento lógico y resolución de problemas (Reynolds y Richmond, 1985); mayor distracción con estímulos irrelevantes y peor utilización de las claves relevantes en la realización de tareas (Jadue, 2001); y mayor dificultad de control cognitivo y peor control atencional (Pacheco-Unguetti et al., 2009). Pese a no haberse encontrado un gran número de investigaciones que estudien la relación de la ansiedad con la atención selectiva ante estímulos visuales concretamente, se esperaba que, al igual que los estados ansiosos repercuten sobre los procesos cognitivos como el procesamiento, retención y elaboración de la información; estos estuviesen relacionados con una disminución de la capacidad atencional del sujeto.

Como hemos visto en el apartado anterior, los resultados obtenidos apoyan una relación de dependencia lineal significativa con sentido negativo entre las variables de ansiedad y concentración o atención selectiva. Es decir, cuanto mayor es el nivel de ansiedad del estudiante, peor es su atención selectiva, disminuyendo su capacidad de discriminar estímulos relevantes para la tarea al mismo tiempo que se ignoran los irrelevantes. Por otro lado, también se observa una disminución de la precisión de la búsqueda visual y de la calidad de la actuación, reflejado en la relación de variación negativa significativa entre las variables ansiedad y aciertos totales.

Estos resultados están en la línea de los obtenidos por Pacheco-Unguetti et al. (2009) que evaluaron el funcionamiento de las redes atencionales en sujetos con ansiedad, utilizando estímulos auditivos generadores versus no generadores de ansiedad. Estos autores encontraron que los sujetos con ansiedad alta presentaban

mayores problemas a la hora de controlar la información distractora que los sujetos con ansiedad baja, debido a que encontrarían mayores dificultades a la hora de desenganchar la atención de los estímulos negativos generados por la ansiedad (Pacheco-Unguetti et al., 2009).

Aunque, como se ha comentado previamente, no se han encontrado gran cantidad de estudios que relacionen la ansiedad con la atención selectiva o discriminación de estímulos, tanto los resultados obtenidos por la Doctora Pacheco-Unguetti y sus colaboradores como los obtenidos en el estudio realizado, van afianzando la idea de que los estados ansiosos están relacionados con las dificultades para focalizar la atención en los estímulos relevantes para una determinada situación o tarea y controlar la información distractora.

Una posible explicación para los resultados obtenidos es que gran parte de los recursos atencionales de los sujetos con niveles de ansiedad elevados se vería captada por las sensaciones internas y cogniciones derivadas de los estados ansiosos, dejando por consiguiente menos recursos disponibles para la realización de tareas.

Por otro lado, los resultados obtenidos no corroboran la existencia de una relación significativa entre la ansiedad y la efectividad del procesamiento de los estímulos visuales, como tampoco muestran una relación significativa de esta con la tasa de respuesta. Esto puede deberse a dos factores.

El primero, indicado por el autor de la prueba D2 de atención, correspondería al problema de las puntuaciones *Tasa de Respuesta* (TR) y *efectividad* (TOT), la cual se obtiene restando los errores a la tasa de respuesta, de que los sujetos se salten o no revisen elementos de las líneas, elevando así la puntuación TR y por tanto TOT. Según Brickencamp (1981) esta puntuación tiene el problema de tender a sobreestimar la ejecución total del sujeto, siendo por ello menos fiable que la de *Concentración* (CON).

El segundo, sería el relacionado con el hecho de que en estas puntuaciones (TR y TOT) está influyendo más la velocidad y cantidad de trabajo que la precisión en el mismo. Así, en vista a los resultados obtenidos, podría decirse que los estudiantes con perfiles más ansiosos presentan un mayor impulso por terminar las líneas, descuidando con ello la calidad de su ejecución.

En resumen, dados los resultados expuestos e interpretados previamente, parece ser que los niveles elevados de ansiedad en los estudiantes serían una de las causas de una peor concentración o atención selectiva propiamente dicha; viéndose afectada la calidad y precisión del trabajo realizado, pero no la productividad de las tareas o la rapidez y cantidad del mismo.

4.2 Limitaciones

Una de las limitaciones metodológicas que se han encontrado al realizar el estudio, es debida a que, por limitaciones de accesibilidad a la muestra y temporales, la evaluación de los niveles de ansiedad en los estudiantes se realizó de forma grupal mediante una técnica de autoinforme. Estas técnicas, aunque válidas para la evaluación de estados subjetivos, pueden presentar sesgos en las respuestas que hagan más difícil una estimación real de los casos. Mediante una evaluación de los estados ansiosos individualizada y el empleo de más de una técnica podrían obtenerse unos datos más precisos acerca de los niveles de ansiedad de los alumnos y alumnas.

En la misma línea, hablar de estados ansiosos o niveles de ansiedad implica un gran abanico de trastornos y diferentes manifestaciones de síntomas, que van desde manifestaciones fisiológicas, hasta quejas somáticas y preocupaciones cognitivas sobre variados objetos y situaciones. El agrupamiento de todos ellos en una misma variable de investigación puede hacer los resultados menos fiables, dado que, es posible que alguno de estos aspectos tenga una relación más directa con la repartición de los recursos atencionales que otros, contrarrestándose así los efectos entre ellos. El análisis pormenorizado de los distintos componentes o manifestaciones sintomáticas de la ansiedad y su relación con los recursos de atención podría arrojar más luz acerca de cuál de ellos estaría dificultando más la realización de este tipo de tareas.

Por otro lado, el tamaño de la muestra y los criterios de selección de la misma hace que sea imposible generalizar los resultados del estudio más allá de los dos institutos de los participantes.

4.3 Prospectiva para investigaciones futuras

Son varias las vías de investigación que nos sugiere la temática estudiada.

Por un lado, siguiendo la teoría de Bertoglia (2005), que sugiere en su trabajo sobre ansiedad y aprendizaje que la ansiedad ejerce mayor influencia en tareas complejas que requieren razonamiento lógico y creatividad que en tareas simples y mecánicas; sería de gran interés observar en qué medida se relacionaría la ansiedad con los recursos atencionales ante este tipo de tareas más complejas. Esto nos permitiría observar otras áreas en las que los alumnos y alumnas con problemas relacionados con la ansiedad pueden estar sufriendo dificultades; facilitando la programación de refuerzos y ayudas adecuados y adaptados.

Aunque se han encontrado un mayor número de estudios sobre los efectos de la ansiedad y las capacidades cognitivas en general, desde una perspectiva psicoeducativa se propone el estudio de sus repercusiones en capacidades como la memoria, la recuperación de información y el procesamiento lógico, en el contexto específico del centro educativo de secundaria. Pues tanto las características particulares de esta etapa educativa como las derivadas de la adolescencia pueden provocar que afecte a los jóvenes de forma diferente. La finalidad iría en el mismo sentido que la anterior, obtener resultados de aquellos aspectos que se ven más afectados por la sintomatología ansiosa para así poder planificar intervenciones más eficaces.

Por otro lado, como se ha comentado previamente, los trastornos de ansiedad implican patrones sintomáticos diferentes en función del tipo de trastorno, del grado y de la medida en la que los distintos componentes se verían afectados. Por ello, se encuentra también importante observar cómo se relacionarían diferencialmente con los recursos atencionales y otras capacidades cognitivas, ya que no es muy probable que los efectos provocados por la ansiedad generalizada, sean parecidos a los provocados por crisis de pánico o por una fobia específica, por ejemplo.

Por último, para un análisis sobre los efectos más prácticos de la ansiedad sobre los recursos atencionales u otras capacidades cognitivas, se propone el estudio de las relaciones de estas dos variables con dos fenómenos directamente relacionados con el entorno educativo: el rendimiento académico y el absentismo escolar. Con ello, se podría observar cuales son las implicaciones directas de los niveles elevados de ansiedad sobre el aprendizaje y los resultados escolares.

En este ámbito, especialmente interesante sería el estudio de las situaciones de examen, por su frecuencia en el contexto escolar, y por verse incrementada la presión sobre los resultados que los estudiantes sufren en esta etapa. Se plantea el análisis de la influencia de la ansiedad en la ejecución de los mismos para así determinar cuáles serían los factores implicados en esta situación que generan más tensión a los alumnos y alumnas, con el objetivo final de reducirlos.

5. Propuesta de intervención

Tanto los resultados obtenidos como la literatura revisada ponen de manifiesto la importancia de detectar e intervenir sobre los trastornos de ansiedad en los centros educativos. Esto es especialmente importante en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, en la que los alumnos y alumnas, inmersos en plena adolescencia, experimentan una serie de cambios físicos y psicológicos que pueden desestabilizar su equilibrio emocional, haciéndoles más vulnerables a la aparición de problemas emocionales y estados ansiosos.

En este caso se plantea una intervención destinada a los alumnos y alumnas de 4º de ESO, por encontrarse a punto de cambiar de etapa académica, y por ser, según la información cualitativa obtenida de los orientadores de los centros, el curso en el que se detectan mayores problemas de estrés y ansiedad. Desde el punto de vista del Departamento de Orientación Educativa se plantea un programa de intervención sistémica con el objetivo general de detectar y reducir los niveles de ansiedad en el ámbito escolar de los estudiantes de 4º de ESO.

Los objetivos específicos propuestos son los siguientes:

- Detectar, evaluar y atender a los estudiantes que presenten o estén en riesgo de desarrollar trastornos o estados ansiosos.
- Dotar a los estudiantes de estrategias que les permitan hacer frente a las tensiones que les puedan surgir derivadas de su etapa evolutiva y educativa o a circunstancias personales.
- Favorecer un clima de aula que disminuya la tensión emocional y facilite la comunicación entre los alumnos y con los profesores
- Proporcionar al profesorado recursos para ofrecer las ayudas necesarias a los alumnos y alumnas que lo requieran
- Mejorar los vínculos y apoyos entre los estudiantes y con los profesores
- Informar a los familiares o tutores legales de los alumnos y alumnas y mejorar las vías de comunicación con las familias.

La intervención planteada para el logro de los objetivos propuestos se compone de tres áreas de intervención: la primera destinada a la actuación de forma directa con los alumnos y alumnas para detectar e intervenir en los casos necesarios; la segunda para dotar de recursos y estrategias al profesorado; y la tercera para facilitar la implicación de las familias.

Con respecto a la intervención directamente relacionada con el alumnado, desde el punto de vista del Departamento de Orientación Educativa se proponen dos actuaciones. La primera destinada a la detección y temprana y asistencia de los casos existentes o de riesgo. La segunda, de carácter preventivo y enfocada al grupo-clase en conjunto, para dotarles de estrategias de afrontamiento que les permitan hacer frente a las dificultades emocionales propias de la etapa.

La primera actuación sería la relacionada con la detección de aquellos casos de alumnos y alumnas que actualmente presentan trastornos o niveles de ansiedad persistentes o elevados, o aquellos en riesgo de padecerlos. La importancia radica en que una adecuada detección e intervención temprana es la mejor vía para la prevención de la aparición de trastornos psicopatológicos y del agravamiento de los síntomas.

Para ello, la primera fase consistirá en la programación de entrevistas con los tutores de los distintos grupos, ya que son los que más conocen a los estudiantes y están más tiempo en contacto directo con ellos. A través de estas entrevistas se recopilará información cualitativa sobre aquellos estudiantes que cumplan los indicadores establecidos para determinar los estados ansiosos. Como una segunda parte de la detección de casos probables se pasarán escalas o pruebas grupales de ansiedad, como la Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños de Reynold y Richmond (1985), utilizada en este estudio; o el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) de Spielberg (1982), entre otras. Mediante la aplicación de estos test obtendremos unas medidas cuantitativas que complementariamente a las cualitativas nos permitirán detectar aquellos alumnos y alumnas que pueden precisar evaluación o apoyo psicológico por presentar problemas relacionados con la ansiedad, o que estén en riesgo de padecerlos.

Tras esta primera fase, se procederá a la evaluación psicopedagógica individual de aquellos alumnos y alumnas en los que se detecten niveles de ansiedad elevados. Esta evaluación se llevará a cabo de forma conjunta entre el Departamento de Orientación y el tutor/a del alumno/a.

En aquellos casos en los que el problema detectado sea de carácter leve se planificará una intervención psicopedagógica adaptada al alumno o alumna y a los factores o situaciones ambientales o internos que están incrementando sus niveles de ansiedad.

En los casos en los que se detecte un problema severo o la posibilidad de existencia de un trastorno psicopatológico, es responsabilidad del Departamento de Orientación el informar a las familias y derivar al alumno o alumna a los servicios psicológicos o psiquiátricos pertinentes.

Paralelamente, la segunda actuación propuesta consiste en una medida preventiva de intervención grupal, con la finalidad de mejorar las competencias socioemocionales del alumnado. Según Goleman (2006) esta enseñanza debe formar parte de la educación regular de los estudiantes, y no destinarse sólo a los alumnos y alumnas con déficits o problemas relacionados. “El aprendizaje no sucede como algo aislado de los sentimientos del niño. La alfabetización emocional es casi tan importante como el aprendizaje de las matemáticas o la lectura” (Stone K., citado en D. Goleman, 2006).

Para ello, se programarán varios talleres sobre inteligencia emocional y gestión de las emociones, mediante los que se pretende por un lado informar al alumnado sobre la existencia de estos trastornos y sus principales manifestaciones, en un lenguaje adaptado a su edad; y por otro, proporcionar a los estudiantes herramientas para lidiar con los sentimientos negativos y el estrés que potencian la aparición de estados ansiosos. La importancia es que este aprendizaje reforzaría las vías cerebrales implicadas, generando hábitos neuronales que facilitarían la generación de unas respuestas más adaptadas en momentos difíciles o frustrantes (Goleman, 2006).

Algunos de los contenidos a tratar estarían relacionados con la educación emocional; es decir el “reconocimiento de las propias emociones y de los otros” (del Barrio y Carrasco, 2009, p. 21). Esto implicaría la enseñanza de las emociones negativas y sensaciones internas que provoca la ansiedad para facilitar su reconocimiento y con el control emocional o la capacidad para manejar las emociones propias y los sentimientos adversos.

Como segunda área de intervención se plantea la programación de sesiones informativas para el profesorado, en las cuales se abordarán los trastornos de ansiedad, sus indicadores y repercusiones de un modo más detallado; así como se ofrecerán pautas para reducir la ansiedad y el estrés en el aula.

La importancia radica en que para la reducción de los problemas relacionados con la ansiedad en las aulas una de las principales herramientas es la prevención, para lo cual resulta imprescindible que las personas que se encuentran en contacto diario con los estudiantes dispongan de la capacidad de discriminar que alumnos/as o conductas pueden estar apuntando al riesgo de aparición de estos trastornos (Del Barrio y Carrasco, 2009). Junto a la observación de los factores de riesgo recogidos en la tabla 1 (p. 11), estos autores proponen una serie de indicadores observables en el aula que se recogen en la tabla 10.

Tabla 10. Indicadores observables en el aula para la detección de alteraciones emocionales. (Del Barrio y Carrasco, 2009)

Físicos	Cognitivos	Conductuales
- Taquicardia	- Autocrítica	- Evitación
- Fatiga	- Culpa	- Morderse las uñas
- Nauseas	- Imaginación morbosa	- Lloros
- Respiración agitada	- No concentración	- Temblor
- Tensión muscular	- Temor	- Inmovilidad
- Sudoración	- Bloqueo	- Gritos
- Enrojecimiento	- Distorsiones cognitivas	- Peleas
- Dolores		- Romper objetos

Por último, la tercera área sobre la que va dirigida esta intervención sería la dirigida a los padres, madres o tutores legales de los estudiantes. Por un lado se programará la realización de tutorías personalizadas con los padres, madres o tutores legales de los alumnos y alumnas que presentan problemas de ansiedad. Durante las mismas se recopilará información sobre la forma en la que los problemas se manifiestan en casa, si es que lo hacen, y las pautas de actuación adoptadas para ello; y se discutirán pautas de actuación conjunta para lograr una intervención más eficaz. Por otro lado, se propondrá dentro del marco de la Formación de Padres, el abordaje de estos trastornos, su sintomatología, repercusiones y abordaje.

6. Conclusiones

La etapa de la adolescencia es una etapa inestable por sí misma, ya que son numerosos los cambios tanto físicos, como psicológicos y sociales, que afectan a los adolescentes. Cambia el sustrato biológico, las habilidades cognitivas y el funcionamiento cerebral (Goleman, 2006). Esto, unido a unas exigencias escolares cada vez mayores y al aumento de la competitividad en la sociedad actual, que se visibiliza en una mayor presión en torno al rendimiento y resultados académicos de los jóvenes, hacen que esta sea una etapa propensa al desarrollo de problemas emocionales. Entre ellos, según información obtenida por orientadores de varios centros de secundaria, los problemas relacionados con la ansiedad son un fenómeno que está apareciendo cada vez con mayor frecuencia y a edades más tempranas.

Las repercusiones de la ansiedad sobre el desarrollo son variadas, estos trastornos además de provocar intensos sentimientos de malestar que dificultan la vida de la persona en numerosos aspectos, pueden afectar a distintas capacidades cognitivas como la memoria, el pensamiento lógico o la atención entre otras; afectando al rendimiento escolar y la autoestima de los estudiantes.

Gran parte de las actividades y relaciones sociales de los adolescentes giran en torno a los centros educativos, debido a que pasan en ellos una gran parte de su tiempo. Por ello, mediante este trabajo se pretende favorecer que los Institutos de Educación Secundaria se conviertan en un primer filtro para la detección e intervención sobre los problemas emocionales en general, y de ansiedad más concretamente.

En este contexto se realizó la investigación presentada, enfocada a justificar la implementación de intervenciones destinadas a la detección y reducción de las consecuencias generadas por la tensión emocional de los alumnos y alumnas mediante el establecimiento de una base empírica que destacara una de las repercusiones de la ansiedad en el rendimiento escolar de los estudiantes; su relación con las capacidades atencionales.

Tras el análisis de los resultados obtenidos se ha podido observar que existe una relación de dependencia entre el nivel de ansiedad manifestado por los estudiantes y su capacidad de concentración y atención selectiva para la discriminación de estímulos relevante y uso de claves, no siendo así para aquellas tareas más influenciadas por la rapidez de la ejecución.

Como una de las posibles causas de esta reducción de los recursos atencionales se propone que los sentimientos y sensaciones generados por los estados ansiosos, respuestas fisiológicas, quejas somáticas y preocupaciones cognitivas, estarían absorbiendo la mayor parte de los recursos del alumno o alumna. Así, sería difícil para los estudiantes desenganchar la atención de estas sensaciones negativas, limitándose por lo tanto los recursos disponibles para la realización de otras tareas. Por ejemplo, es difícil que podamos concentrarnos en la realización de un examen o estudiar si sentimos constantemente sensación de mareo o fatiga, o si no podemos dejar de pensar que algo malo va a pasar.

Aunque la incidencia sobre los recursos atencionales del sujeto es sólo uno de los efectos negativos de la ansiedad sobre el desarrollo de los adolescentes, contribuye a apuntar la necesidad de diseñar programas destinados a la reducción de la ansiedad y la tensión emocional en los centros. No obstante, para crear una base empírica más sólida que justifique estas intervenciones se propone el estudio sistemático de los efectos de la ansiedad sobre otras áreas cognitivas y del desarrollo como líneas de investigación futuras.

Las repercusiones de este estudio y sus resultados serían mínimas si no se tradujeran en una acción real y viable desde el Departamento de Orientación Educativa. Esto se traduce en una propuesta de intervención sistémica, mediante la cual se pretende abordar el problema desde diferentes ángulos.

Por un lado, para reducir las consecuencias negativas de los problemas relacionados con la ansiedad, se programarán actuaciones destinadas a la detección de los mismos y a la intervención individualizada con los alumnos y alumnas que estén experimentando niveles elevados de ansiedad o en riesgo de padecerlos. Por otro lado, se llevarán a cabo actuaciones preventivas destinadas a la totalidad del alumnado para reducir su incidencia y dotar a los estudiantes de técnicas para enfrentar los sentimientos negativos y tensiones emocionales que puedan padecer.

Al mismo tiempo, como actuaciones paralelas a la intervención dirigida al alumnado, se llevarán a cabo sesiones informativas y talleres para el profesorado y los familiares o tutores legales de los estudiantes. Con ello, se pretende crear una base común para la detección y la mejora de las repercusiones de estos trastornos, en la que todos los agentes actúen en una línea común y generen una red de apoyo sólida para los estudiantes.

Por tanto, aunque la inestabilidad emocional es una característica inherente al periodo de la adolescencia que forma parte del proceso de desarrollo de los jóvenes, con este trabajo se busca poner de relieve algunas de las repercusiones que puede acarrear para los estudiantes el experimentar unos niveles excesivamente altos de ansiedad. En algunas ocasiones esta puede estar siendo generada desde el mismo centro educativo, debido a la presión a la que se somete muchas veces a los alumnos y alumnas en estas etapas. Se trata con ello, de crear conciencia sobre el problema y promover la implicación de los agentes educativos en la adopción de unas pautas que favorezcan el apoyo a los jóvenes que se encuentran en esta situación, así como de una metodología educativa que no incentive la generación de altos niveles de ansiedad. Así, se podrán reducir sus consecuencias negativas tanto sobre el desarrollo y algunas capacidades cognitivas como la concentración o atención selectiva, como sobre su rendimiento y adaptación escolares en general.

7. **Referencias bibliográficas**

- Anderson, G. y Herr, K. (2007). El docente-investigador: Investigación - Acción como una forma válida de generación de conocimientos. En I. Sverdlick, *La investigación educativa: Una herramienta de conocimiento y de acción*. Buenos Aires: Noveduc. Recuperado de http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2013/12/otros-tallerinvestigacion-anderson_kerr_docente_investigador.pdf
- Arribas Hernando, A.M., (2009). Los trastornos de ansiedad en el ámbito escolar. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*, (21), 1 - 9. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_21/ANA%20MARRIA_ARRIBAS_HERNANDO01.pdf
- Ballesteros Alcalde, M.C., Aguado Mañas, J. A., y Pérez Puente, C. (Sin fecha). Trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia. *Tratado de psiquiatría*. Cap. 36, p. 651 - 685. Recuperado de http://www.psiquiatria.com/tratado/cap_36.pdf
- Bertoglia, L. (2005). La ansiedad y su relación con el aprendizaje. *Psicoperspectivas*, 4, 13 - 18. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/File/18/18>
- Bertoglia, L. (2005). Ansiedad y rendimiento en adolescentes escolares. Una alternativa de acción. *Psicoperspectivas*, 4, 27 - 32. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/File/22/22>
- Botella Ausina, J. (2014). Capítulo 2: El estudio experimental de la atención. En E. Munar, J. Rosselló y A. Sánchez, *Atención y Percepción* (pp. 33 - 62). Madrid: Alianza Editorial
- Brickenkamp, R. (1981). Manual d2, Test de atención. Adaptación española por Seisdedos, N. (2004). Madrid: TEA ediciones S.A. Publicaciones de psicología aplicada.
- Del Barrio V. y Carrasco M. A. (2009). Detección y prevención de problemas psicológicos emocionales en el ámbito escolar. *Formación continuada a distancia. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos*. (3) 4ªed.

Recuperado de http://altascapacidadescse.org/pdf/Deteccion-Prevencion_problemas_emocionales_escuela-FOCAD-1.pdf

Espada, J. P, Méndez, F. y Orgilés, M. (2012). Capítulo 8: terapia de conducta en los trastornos de ansiedad infantil. En M. I. Comeche y M. A. Vallejo, *Manual de conducta en la infancia*. Madrid: Dykinson Psicología.

Estévez-González, A., García-Sánchez, C. y Junqué, C. (1996). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de neurología*, 25 (148), 1989 – 1997. Recuperado de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=97483>

Goleman, D. (1995). Capítulo 16: La escolarización de las emociones. *Inteligencia Emocional* (pp. 395 – 431). Barcelona: Kairós

Jadue, G. (2001) Algunos efectos de la ansiedad en el rendimiento escolar. *Estudios pedagógicos*, (27), 111-118. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173513844008>

Londoño, L. P. (2009). La atención: Un proceso psicológico básico. *Pensando en psicología*, 5, (8), 91 – 100. Recuperado de https://www.academia.edu/5052719/La_atenci%C3%B3n_un_proceso_psicol%C3%B3gico_b%C3%A1sico Attention as a basic psychological process Re s u m e n

Pacheco-Unguetti, A. P., Lupiáñez, J. y Acosta, A. (2009) Atención y ansiedad: relaciones de alerta y el control cognitivo sobre la ansiedad rasgo. *Psicológica: Revista de metodología y psicología experimental*, 30 (1), 1-25. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/28247000> Atención y ansiedad relaciones de la alerta y el control cognitivo con la ansiedad rasgo

Rebollo, M.A. y Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 42, supl. 2: S3 – S7. Recuperado de <http://www.neurologia.com/sec/ind.php?Vol=42&Num=So2&i=e#>

Reynolds, C. y Richmond, B. (1985). CMAS-R. Escala de ansiedad manifiesta en niños (revisada). Traducido por F. Tynajero (2011). Bogotá: Manual Moderno

Brickenkamp, R. (1981). Manual d2, Test de atención. Adaptación española por Seisdedos, N. (2004). Madrid: TEA ediciones S.A. Publicaciones de psicología aplicada.

- Rosário, P., Nuñez, J.C., Salgado, A., González-Pineda, J. A., Valle, A., Joly, C. y Bernardo A. (2008). Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. *psicothema* , 20 (4), 563-570. Recuperado de <http://www.psychothema.com/resumen.asp?id=3523>
- Ruiz Sancho, A. M. y Lago Pita, B. (2005). Trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones. p. 265 – 280. Recuperado de https://www.aepap.org/sites/default/files/ansiedad_o.pdf
- Suárez Pazos, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación – acción colaboradora en educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1 (10), 40-56. Recuperado de <http://cmaps.cmappers.net/rid=1KoYR77C5-20WMFPZ-3BF4/INVESTIGACI%C3%93N%20ACCI%C3%93N.pdf>
- Tejero Jimeno, P. (2014). Capítulo 1: Panorama histórico conceptual del estudio de la atención. En E. Munar, J. Rosselló y A. Sánchez, *Atención y Percepción* (pp. 33 - 62). Madrid: Alianza Editorial
- Tortella-Feliu, M. (2014). Los trastornos de ansiedad en el DSM-5. *Cuadernos de medicina psicosomática*, (111), 62 – 69. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4803018>