



## TEMA 2-2020:

### Red de orientación atencional, enganche y desenganche en el Trastorno de Ansiedad Social

Recibido: 19/02/2019

Aceptado: 13/01/2020

<sup>1</sup> Milena Radulovich Muñoz

<sup>2</sup> Mariana González Sosto

<sup>3</sup> José Manuel Monge Ortiz

<sup>1</sup> Médico Residente de Psiquiatría, Universidad de Costa Rica, [milenaradulovich@gmail.com](mailto:milenaradulovich@gmail.com)

<sup>2</sup> Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad de Ciencias Médicas, [marigonzaez91@gmail.com](mailto:marigonzaez91@gmail.com)

<sup>3</sup> Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, [mongeortiz@gmail.com](mailto:mongeortiz@gmail.com)

#### Resumen

La ansiedad social es uno de los trastornos de ansiedad más comunes. Su esencia radica en un miedo desproporcional al escrutinio público, por temor a que conlleve a humillación o vergüenza. Por la naturaleza social de la ansiedad social, hay una constante exposición de la persona a su fobia, sin embargo, esto no conlleva a mejoría de los síntomas. Esta característica particular del trastorno de ansiedad social orientó los estudios hacia los procesos atencionales en cuanto al procesamiento de información, en afán de dilucidar porque a lo largo de la continua exposición no existe atenuación de la sintomatología. Los estudios han demostrado repetidamente que cuando las redes atencionales se alteran, propician y mantienen altos niveles de ansiedad social, debido a la manera en que se procesa la información. La siguiente revisión sistemática pretende esclarecer las particularidades de la afección atencional en ansiedad social. Esta se realizó con estudios de los últimos tres años que se enfocan en los procesos de enganche y desenganche específicamente dentro de la red atencional de orientación. La mayoría de estos concluyen que el enganche atencional es el proceso que funciona de manera problemática en el trastorno de ansiedad social. Otros estudios no obtienen los mismos

resultados, por lo que se discute la importancia de considerar otras variables a la hora de evaluar la red atencional de orientación para dilucidar si hay otros factores que influyen en la alteración de la atención que a su vez sean responsables de que persista el trastorno de ansiedad social.

#### Palabras claves:

Ansiedad social, sesgo atencional, atención desconectada, red de atención.

#### Abstract:

Social anxiety is one of the most common anxiety disorders. Its essence lies in a fear disproportionate to public scrutiny, for fear that it leads to humiliation or shame. Because of the social nature of social anxiety, there is a constant exposure of the person to his phobia, however, this does not lead to improvement of symptoms. This particular characteristic of social anxiety disorder guided the studies towards attentional processes in terms of information processing, in order to elucidate that throughout the continuous exposure there is no attenuation of the symptomatology. Studies have repeatedly shown that when attention networks are altered, they propitiate and maintain high levels of social anxiety, due to the way in which information is processed. The following

systematic review aims to clarify the particularities of attentional involvement in social anxiety. This was done with studies of the last three years that focus on the coupling and disengagement processes specifically within the attention guidance network. Most of these conclude that attentional engagement is the process that works in a problematic way in social anxiety disorder. Other studies do not obtain the same results, so the importance of considering other variables when evaluating the attention-oriented network is debated in order to elucidate whether there are other factors that influence the alteration of attention which in turn are responsible for that social anxiety disorder persists.

### Key words

Social Anxiety; attentional bias; disengage attention; attention network.

### Introducción

Considerado uno de los trastornos de ansiedad más comunes, el trastorno de Ansiedad Social se caracteriza por su naturaleza crónica y deletérea, que usualmente inicia desde edades tempranas de la niñez, y que para la adolescencia aumenta considerablemente su prevalencia.

El temor desproporcionado por el escrutinio público es el combustible y núcleo de la patología. Lo anterior genera una importante disconformidad al enfrentarse a situaciones sociales, en las cuales exista el riesgo de un desenlace negativo, en términos de humillación y vergüenza, siendo aquellas sensaciones las que se pretenden evitar por parte de las personas con T.A.S.

Existe paralelamente, un conocimiento por parte de estas personas, de que sus preocupaciones por la exposición social y un resultado negativo son desproporcionales<sup>1</sup>. A pesar de esto, las personas tienden a evitar en lo posible situaciones de exposición social, como realizar ciertas actividades enfrente de otras personas, por ejemplo, alimentarse, o escribir.

También evitan hablar en público, participar en clases o inclusive relacionarse con otras personas, por miedo de no saber que decir o no tener nada que decir. Lo anterior se puede condensar en la disconformidad que les genera ser el centro de atención en una situación<sup>2</sup>.

Este trastorno puede llegar a ser muy incapacitante, y a lo largo de su desgastante evolución, se ha mostrado a través de diferentes estudios una comorbilidad importante con otros trastornos psicopatológicos.

Lampe y otros autores en su estudio realizado en un grupo de personas australianas, coincide con los resultados de previas investigaciones que han demostrado también que el T.A.S usualmente precede trastornos afectivos comórbidos, sobre todo episodios de depresión mayor, ansiedad generalizada y abuso de alcohol<sup>2</sup>.

El T.A.S persiste a pesar de que la naturaleza social del temor obliga a las personas a exponerse en alguna medida a diario, ya que la convivencia social es inevitable para la supervivencia humana. Esto genera una interrogante respecto a cuál es el factor que mantiene la patología.

La búsqueda de la razón por la cual el T.A.S se caracteriza por cronicidad, ha motivado estudios dirigidos hacia el procesamiento de la información como un posible factor que mantiene el trastorno.

Asimismo, se sabe que en determinado momento distintos procesos cognitivos funcionan conjuntamente en el procesamiento de información, y poder discernir cuál de estos en particular es el que se ve afectado principalmente por un sesgo negativo, permitiría un abordaje eficiente y puntual de la raíz del problema<sup>3</sup>.

La investigación en esta dirección ha llegado a establecer que el proceso cognitivo alterado en el procesamiento de la información es atencional<sup>4</sup>.

Las redes atencionales según Petersen & Posner son sistemas de procesamiento anatómicamente separadas que llevan a cabo funciones cognitivas diferentes<sup>5</sup>. Se describen tres redes de atención que procesan la información independientemente. Se conforman por la red de alerta, que se encarga de mantener vigilancia y funcionamiento óptimo al realizar alguna tarea; la red de ejecutiva que se activa al realizar una tarea, y funciona produciendo una regulación de tipo *top-down* por lo que se relaciona con el control ejecutivo propiamente dicho; por último, la red de orientación, de interés para el tema, puesto que es la que se ve implicada en los procesos atencionales disfuncionales del T.A.S. Esta red de orientación se encarga de enfocar la atención hacia la información más prioritaria según la situación. A partir de la red original de orientación, se encontró que esta a su vez se conforma por dos redes distintas: Una red dorsal, *top-down visuospatial* y otra red ventral, *bottom-up reorienting*.

La red dorsal se encarga del control estratégico de la atención, es decir de redirigir la atención hacia un objetivo. La red ventral por su lado se caracteriza por ser más sensible a los eventos sensoriales externos y ser más activa a la hora de seguir un objetivo.

### Materiales y métodos

Se utilizaron cinco estudios empíricos de revistas científicas. Todos los estudios son recientes, con fechas de publicación que van desde el 2016 hasta el 2018.

### Estrategia de Búsqueda

En la Figura 1 se resume la búsqueda de información para el presente trabajo. Los artículos se obtuvieron utilizando el buscador Scopus utilizando varias palabras clave. Las combinaciones utilizadas incluyeron siempre Social Anxiety en combinación con los últimos tres conceptos mencionados por separado. La única búsqueda que se realizó con límite de año de publicación fue la de Social Anxiety AND

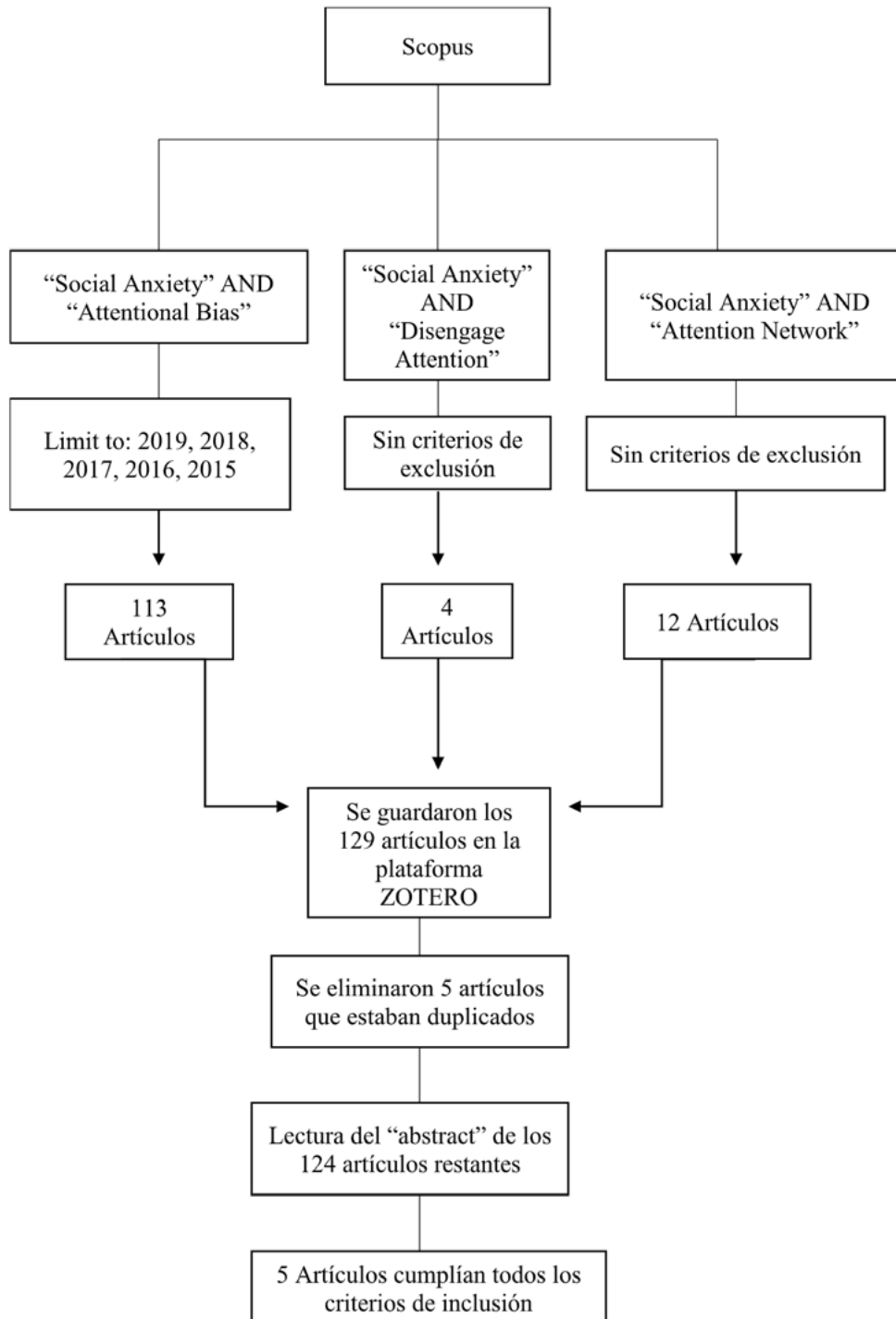


Figura 1. Estrategia de búsqueda y selección de artículos.

*Attentional Bias* pues es la que tiene mayor cantidad de resultados y se pretendía utilizar los más actualizados dentro de la exhaustiva investigación que ha tenido este enfoque del tema.

El total de las tres búsquedas diferentes dio un total de 129 artículos que se guardaron en la plataforma Zotero. Posteriormente, se buscaron artículos repetidos, y se identificaron 5 duplicaciones. Al eliminar estos artículos, se realizó la lectura de los abstract correspondiente a los 124 artículos restantes. Se eligieron aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión mencionados a continuación.

### **Criterios de Inclusión**

- a) Fecha de Publicación en los últimos 5 años
- b) Redacción en castellano o inglés
- c) Abordaje del tema de atención utilizando la teoría de redes atencionales de Petersen & Posner (2012)
- d) Enfoque en la red de orientación, específicamente tareas que evaluaran el proceso de enganche y desenganche de información
- e) Investigaciones del enganche y desenganche como modelo explicativo de la psicopatología del T.A.S
- f) Personas adultas únicamente
- g) Enfoque en el T.A.S únicamente

### **Criterios de exclusión.**

- a) Artículos con fechas de publicación del 2014 o más antiguas
- b) Redacción en cualquier otro idioma que no fuera castellano o inglés
- c) Abordaje del tema a través de teorías del control atencional distintas a la propuesta por Petersen & Posner (2012)
- d) Artículos que evaluaban las tres redes de atención a un nivel general utilizando el ANT
- e) Artículos cuyo enfoque era terapéutico a través de la evaluación de efectividad del ABM
- f) Aquellos realizados en poblaciones de niños o de adolescentes
- g) Abordaje de otras psicopatologías además del T.A.S dentro del estudio

### **Análisis de la información**

Se realizaron las Tablas 1 y 2 encontradas en los anexos para realizar una comparación de los mismos aspectos dentro de los distintos artículos.

Los aspectos de mayor interés fueron; la metodología utilizada para evaluar<sup>8</sup> desenganche y enganche de atención; características sociodemográficas de la muestra; escalas o instrumentos diagnósticos que se hayan utilizado para dividir la muestra, así como el tipo de división utilizada; el uso de alguna otra escala o método de evaluación aplicada a los sujetos; resultados y conclusión de los respectivos estudios. Posteriormente se analizó a partir de estas tablas la información, con particular interés en la similitud o diferencia de los resultados y conclusiones.

### **Resultados**

Todos los estudios, excepto uno, utilizaron como muestras a participantes universitarios. A su vez, estos sujetos se dividieron en dos grupos, por un lado, aquellos con niveles aumentados de ansiedad social y un grupo con bajos niveles. Taylor *et al.* no dividieron la muestra de los participantes universitarios en subgrupos según el nivel de ansiedad, sino que correlacionaron posteriormente el nivel de ansiedad con los resultados obtenidos<sup>6</sup>. Sólo un estudio utilizó una muestra de sujetos clínicamente diagnosticados, según el DSM-IV-TR<sup>7</sup>. Las edades de las personas a lo largo de los distintos estudios se mantuvieron en un rango desde los 18.41 años hasta los 27.33 años. Las escalas utilizadas para distinguir los grupos de pacientes en los estudios fueron las siguientes; SIAS, la cual en un estudio realizó la división de pacientes a partir de un puntaje de 34, y el otro estudio que la utilizó, lo hizo con los valores de 18 y menos para baja ansiedad, y de 32 y más para grupo de alta ansiedad.

También se utilizó el BFNE, con un valor de 45 para separar a los participantes, entre mayor puntaje, mayor ansiedad social.

EL LSAS-SR fue la escala que se utilizó en el estudio que no realizó una división de los participantes en grupos.

Por último, el estudio con una muestra clínica según los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para ansiedad social, lo hizo utilizando del ADIS-IV, y el STAI-T para seleccionar como controles los sujetos con menor ansiedad.

Únicamente un estudio no realizó paralelamente la evaluación de síntomas de depresión, el resto utilizaron ya sea la DASS o el BDI-II.



Tres estudios utilizaron la modificación de Rudaizky, Basanovic, & MacLeod<sup>8</sup> del dot-probe task. Esta modificación se caracteriza por facilitar la distinción entre el enganche y el desenganche en las tareas de atención.

**TABLA 1.**

Autor	Objetivo del Estudio	Hipótesis	Metodología
<i>Hannah L.Boal et.al</i> <sup>9</sup>	Identificar si el sesgo atencional hacia elementos negativos es regulado por la atención <i>top-down</i> o <i>bottom-up</i> de la red atencional de orientación.	Alta carga en la memoria de trabajo afecta la atención <i>top-down</i> pero no la <i>bottom up</i> . Se va a realizar una carga de memoria de trabajo para perjudicar la atención <i>top-down</i> . Se esperó encontrar mayor sesgo por estímulo negativo con menor carga de M.T.	Variante de Rudaizky del <i>dot-probe task</i> : Medida de la capacidad de enganchar y desenganchar al presentarles expresiones faciales neutras y desagradables. Se realizó en tres condiciones: carga de memoria de trabajo alta, baja y sin carga de M.T
<i>Ben Grafton &amp; Colin MacLeod</i> <sup>10</sup>	Distinguir entre el enganche con y desenganche de estímulo negativo como causante de T.A.S. Utilizar un <i>dot-probe</i> modificado para poder distinguir entre enganche y desenganche, prestando atención al lugar de presentación de los estímulos negativos para no contaminar la evaluación del desenganche con información del enganche.	La vulnerabilidad por ansiedad social elevada se caracteriza por sesgo de la atención en el desenganche o en el enganche de la atención, y no en ambos.	Variante de Rudaizky del <i>dot-probe task</i> , permite la evaluación independiente de cada faceta de la atención selectiva.
<i>Chi-Wen Liang et al.</i> <sup>11</sup>	Busca investigar el curso de tiempo en el cual se realiza el análisis visual de estímulos emocionales, para definir hacia donde se enfoca la atención y en cuales aspectos se presta más atención.	Se espero encontrar que los participantes con A.S se fijasen inicialmente en caras de enojo. También que se enfocaran más tiempo en este estímulo cuando este se presentara. Por último, que en las etapas más posteriores se fijasen menos en las caras de enojo y que al estar ante una exposición extendida de caras enojadas, las eviten continuamente.	Se presento una tarea de visualización libre, en la que se presentó una matriz de 4 caras con diferentes emociones y se mantuvo por un periodo extendido de tiempo (10 segundos). Durante este tiempo se grabaron los movimientos oculares. Se pretendió simular una situación ambigua que contuviera información positiva, negativa y neutral. Se evaluaron los 10 segundos en 5 secciones de 2s y los primeros 2 segundos en 8 sub-secciones de 250 ms.
<i>Charles T. Taylor et al.</i> <sup>6</sup>	Establecer si control atencional individual (poder regular entre <i>bottom up</i> y <i>top down</i> es responsable de modular mecanismos atencionales específicos como el desenganche.	Se espero encontrar que las diferentes capacidades de enfocar la atención (A.C a nivel individual) definirían la relación entre el nivel de A.S y el desenganche de la información amenazante. Es decir, que personas con alta A.S y bajo control atencional mostrarían mayor dificultad desenganchando de información amenazante, en relación con aquellos con alta A.S, pero buen control atencional.	<i>Dot probe detection task</i> modificada (10). Se presentaban los estímulos de dos en dos, una imagen arriba de la otra, se les indicó atender la imagen de arriba siempre al inicio de la prueba. El tiempo de respuesta se media según la duración para identificar la letra que había aparecido en lugar de alguna de las caras.
<i>Chen et. Al</i> <sup>7</sup>	Evaluar el sesgo atencional durante una situación de estrés por escrutinio social.	Se predijo que las personas con A.S, en comparación con los controles evitarían mantener la atención sobre estímulos emocionales, en especial los negativos. También que estarían más propensos a orientar la atención hacia estímulos amenazantes.	Se les pidió a los participantes que dieran un discurso frente a una audiencia previamente grabada. Esta audiencia consistía de 8 participantes, de los cuales dos eran positivos, dos amenazantes y cuatro neutros. La tarea comenzó con una señal que indicaba donde dirigir la mirada al inicio y a partir de aquí comenzaban las expresiones faciales que duran 6 segundos. Durante la realización de la tarea se grabaron los movimientos oculares.

TABLA 2

Autor	Muestra	Evaluación Niveles Ansiedad Social	Otras Medidas Realizadas	Resultados	Conclusión
Hannah L.Boal et. AP	Baja Ansiedad Social 24 ♂ y 26♀, edad media de 22.26 años (SD=3.39). Grupo de Alta Ansiedad Social 23 ♂ y 27 ♀, edad media de 22.40 años (SD=3.66)	SIAS de 3 a 64 (M=26.18, SD= 12.94) utilizando el valor de 34 o más para diagnosticar T.A.S. La media del SIAS en el grupo con baja ansiedad social de 15.72 (SD=5.65) y en el grupo de alta ansiedad social 36.64 (SD=9.10)	DASS= 0 a 39 (M= 5.69, SD= 5.79) y el STAI 20 a 62 (M= 33.7, SD= 9.21) para estado de ansiedad y 24 a 72 (M= 42.55, SD= 9.06) para rasgos de ansiedad.	ENGANCHE: Efecto de tendencia significativo en la relación de ansiedad social y el índice de enganche [ $F(1,92)= 3.12, p= 0.081$ ]. Niveles bajos de A. S con un índice medio de 4.97 ms y con A.S alto en -6.61 ms. El índice de enganche fue significativo [ $F(1,90)= 4.66, p= 0.034$ ]. DESENGANCHE: No se encontraron diferencias significativas en el índice de desenganche en relación con nivel de A.S [ $F(2,91)=0.283, p= 0.596$ ]	Niveles bajos de A. S tuvieron un enganche hacia los estímulos desagradables, y los niveles altos de A. S, sesgo de apartarse del estímulo desagradable. No se encontró efecto de la carga de M.T sobre el enganche ni el desenganche. No se encontró sesgo del desenganche respecto a la A.S. Es decir, la A.S presenta un enganche inusual con las expresiones faciales negativas, y se relaciona más con la atención <i>bottom-up</i> al no afectarse por la carga de M.T
Ben Grafton & Colin MacLeod <sup>10</sup>	Grupo de baja ansiedad 11♂ y 33♀ con edad media de 18.41 años (SD= 1.59) . Grupo de alta ansiedad 7♂ y 37♀ con edades media de 18.50 años (SD= 2.04).	SIAS de 0 a 77 con una M= 27.09 (SD= 15.13) Se designaron 44 personas con puntuación menor de 18 (media= 11.45, SD= 5.20) como el grupo de baja ansiedad. Otras 44 personas con puntuaciones de 32 o más (media= 43. 64, SD= 10.09) como el grupo de alta ansiedad.		Los índices de enganche (M= 26.19, SD= 62.17) fueron mayor que los de desenganche (M= -28.48, SD 59.56) con un efecto significativo $F(1,84)= 27.93, p <0.001$ . En el enganche, el grupo de alta ansiedad mostro sesgo de atención mayor que los de baja ansiedad $F(1, 84)= 4.63, p <0.05$ . En el desenganche no hubo diferencia significativa entre ambos niveles de ansiedad $F(1,84)= 2.18, p= 0.14$	Vulnerabilidad por tener ansiedad social se caracteriza únicamente por la facilidad del enganche con estímulos negativos y no por fallo al realizar el desenganche de esta información. Este sesgo es más evidente cuando la exposición es más corta.
Chi-Wen Liang et al. <sup>7</sup>	Grupo S.A (32 personas) 75% ♀ con edad media en 18.66 años (SD= 1.47). Sujetos N.A (30) 73.3% ♀ con edad media en 19.27 años (SD=1.48).	BFNE. Un puntaje mayor o igual a 45 eran los de ansiedad social (32 sujetos) y aquellos con menos o igual a 40 los normales (30 sujetos).45 sujetos SA y 40 sujetos normales. Los sujetos S.A con significativamente mayor ansiedad social $t(60)= 17.41, p < 0.001, d= 4,42$ .	STAI-T: en el grupo S.A encontró una $M=54.72$ (SD= 9.09) y en N.A $M=37.60$ (SD= 5.96) Beck Depression Inventory-II (BDI-II) en el grupo S.A encontró una $M= 12.34$ (S.D= 6.85), y en N.A $M= 6.30$ (SD= 4.53)	No hubo diferencia significativa en la probabilidad de fijación inicial sobre las diferentes valencias de caras [ $F(3,180) = 1.85, p= 0.14$ ]. Pero al segmentar los primeros 2s, si se encontró una diferencia significativa que favorece la fijación sobre caras de enojo luego de los primeros 250 ms y que permanece significativa en las dos siguientes secciones de tiempo. Respecto a la duración de la fijación sobre la primera cara fijada se encontró que los S.A observaron por mayor tiempo las caras de enojo que los N.A [ $t(60)= 2.86, p=0.006, d=$	El grupo S.A no mostró una orientación inicial sesgada hacia estímulo negativo, pero sí mostraron un enganche aumentado hacia las caras amenazantes en etapas tempranas del análisis visual y además un desenganche atrasado de este mismo estímulo, al comparar con el grupo N.A. Los participantes N.A dirigen más su atención hacia estímulos positivos.

0.73.

<p>Charles T. Taylor et al<sup>6</sup></p>	<p>34 ♂ y 40 ♀, edad media de 20.66 (SD= 4.43)</p>	<p>LSAS-SR en todo el grupo tuvo una media de 44.58 con SD = 26.19 que vario en un rango de 0 a 128.</p>	<p>BDI-II, ACS</p>	<p>El análisis de regresión jerárquico encontró una interacción significativa entre la ansiedad social (LSAS) y el A.C shifting [<math>\Delta R^2 = .069</math>, <math>p = .023</math>]. La relación de ansiedad social con A.C focusing no fue significativa [<math>\Delta R^2 = .001</math>, <math>p = .77</math>]. Además, la depresión no mostró ser un factor que explica la varianza del desenganche (<math>R^2 = 0.060</math>, <math>p = 0.19</math>). En cuanto al enganche, no se encontraron interacciones significativas en los análisis de regresión realizados <math>\Delta R^2 = .03</math> shifting, <math>\Delta R^2 = .001</math> focusing, ambas <math>p &gt; .10</math>, respectivamente.</p>	<p>Diferencias individuales en el A.C shifting moderaron la relación entre niveles de ansiedad social y el sesgo de desenganche hacia estímulo social negativo, entre mayor A.S, el desenganche se daba con mayor rapidez. Por otro lado, el A.C focusing no afectan la relación entre A.S y el desenganche.</p>
<p>Chen et. Al<sup>7</sup></p>	<p>20 ♂ y 7 ♀ personas con diagnóstico clínico de T.A.S. Controles eran 18 ♀ y 11 ♂. Las edades del grupo de T.A.S tuvo una M= 27.33 (SD= 10.17), y el grupo control M= 19.34 (SD= 2.38). Los sujetos del grupo T.A.S tuvo una menor proporción relativa de mujeres <math>\chi^2(1, N = 56) = 7.39</math>, <math>p = 0.007</math>.</p>	<p>Sujetos clínicos se evaluaron con la ADIS-IV y cumplían los criterios diagnósticos del T.A.S según el DSM-IV-TR. Los controles se evaluaron con el STAI-T para elegir a aquellos con menor ansiedad.</p>	<p>Los participantes completaron: el SPAI-23 (síntomas A.S), el STAI-T (vulnerabilidad ansiedad general), DASS-21 (depresión, ansiedad y estrés) y el SUDS antes y después de dar el discurso (estado de ansiedad)</p>	<p>Se encontró una diferencia significativa en la interacción de la valencia del estímulo con los grupos <math>F(1,30) = 8.67</math>, <math>p = 0.006</math>. No se encontraron diferencias entre los grupos en el porcentaje promedio de enganche con estímulo positivo versus amenazante <math>F(1,30) = 0.33</math>, <math>p = 0.573</math>. Respecto a la velocidad de enganche al comparar ambos grupos, no se encontraron diferencias significativas <math>F(1, 30) = 0.65</math>, <math>p = 0.426</math>, ni tampoco en la velocidad de desenganche <math>F(1,30) = 2.68</math>, <math>p = 0.112</math></p>	<p>El grupo S.A mostro menor tiempo de fijación hacia los estímulos positivos y negativos relativo a los controles. Se evidencio menos enganche con estímulos positivos en los S.A en relación con los controles. No se vio que las personas con S.A tuvieran mayor enganche con estímulos amenazantes en comparación con positivos. Tampoco se encontró relación entre T.A.S y el desenganche.</p>

En el artículo original, Rudaizky *et al.* describe que la tarea consiste en presentarle al sujeto imágenes con valencia distinta y variar también la ubicación, ya sea en el mismo lugar o en uno distinto a aquel en la cual se le indica prestar atención inicialmente<sup>8</sup>.

Se encasilla al proceso de enganche como la tendencia de prestarle atención al estímulo de valencia negativa que se encuentra lejos de la señal de inicio, y como desenganche al tiempo que tome responder a un estímulo nuevo que se presenta en la misma ubicación del estímulo negativo.

Las otras dos tareas utilizadas fueron, por un lado, de visualización libre de caras mientras se grabaron los movimientos oculares; y, por otro lado, en el estudio que utilizó sujetos clínicos, les pidió realizar un discurso ante la grabación de caras con distintas expresiones y también se grabaron los movimientos oculares paralelamente a la realización de la tarea.

Dos estudios utilizaron el *dot-probe* modificado previamente mencionado que se interpreta calculando el índice de enganche y desenganche (9,10) sugerido en el estudio de Rudaizky y colaboradores, y ambos



encontraron impacto de la ansiedad social sobre el índice de enganche [ $F(1,90)= 4.66$ ,  $p= 0.034$  y  $F(1, 84)= 4.63$ ,  $p < 0.05$  en los dos estudios sucesivamente].

A su vez, no encontraron diferencias significativas en el índice de desenganche en relación con el nivel de ansiedad social.

Además de utilizar una prueba que distinga entre el proceso de enganche y el desenganche, estos dos procesos se pueden abordar por separado al involucrar la memoria de trabajo.

Boal y otros autores agregaron cargas cada vez mayores de M.T al dot-probe, que agotaría la atención de tipo top-down pero no así la de tipo “bottom-up”.

El enganche inusual hacia el estímulo negativo, a pesar de aumentos en la memoria de trabajo, indica que este se da por un mecanismo de tipo bottom-up dado que no se ve afectado conforme aumenta la carga.

Mayor detalle de este proceso se evidencia al realizar un seguimiento de los movimientos visuales posterior a la exposición de estímulos tanto positivos como negativos.

Otro estudio utilizó la prueba de visualización libre para evaluar el proceso de análisis visual en relación con el tiempo, no encontraron una orientación inicial sesgada hacia el estímulo negativo [ $F(3,180)=1.85$ ,  $p= 0.14$ ] pero sí se evidenció mayor tiempo de fijación en las caras de enojo por parte de las personas con mayor ansiedad social respecto a aquellos con menores puntuaciones de ansiedad social [ $t(60)= 2.86$ ,  $p=0.006$ ,  $d= 0.73$ ]<sup>11</sup>.

Asimismo, reportan que los participantes con menor ansiedad social dirigen más la atención hacia estímulos positivos que aquellos con alta ansiedad social durante el tiempo total de la prueba [ $F(4, 240)= 3.91$ ,  $p= 0.004$ ].

Coincide con estos resultados lo encontrado por Chen *et al.* que a pesar de no encontrar diferencias entre pacientes con T.A.S clínica y controles en el porcentaje promedio de enganche con estímulo positivo versus estímulo negativo [ $F(1,30)= 0.33$ ,  $p=0.573$ ] encontró que los pacientes con ansiedad social mostraron menos tiempo de fijación en los estímulos positivos, respecto a los controles<sup>7</sup> ( $M_{diff} = -1.23$ ,  $SE_{diff} = 0.43$ ,  $p = 0.006$ ).

En cuanto al desenganche, una vez más no se encontraron diferencias entre grupo clínico y controles

[ $F(1,30)= 2.68$ ,  $p= 0.112$ ]. Taylor *et al.* (2016) trabajaron la misma interrogante, pero a su vez, agregando como variable el Control Atencional a nivel individual.

Establecen la hipótesis de que las diferencias individuales del C.A (cambio y enfoque de atención) son responsables de la relación que existe entre el nivel de A.S y el desenganche de información amenazante, es decir, con alta ansiedad social, y bajo control atencional habría mayor dificultad de desenganchar de la información amenazante.

En contraste a los resultados de los estudios mencionados anteriormente, en este sí se encontró una relación entre LSAS y el control atencional en su fase de cambio de enfoque [ $\Delta R^2 = 0.069$ ,  $p = 0.023$ ] que se realizó mediante un análisis de regresión jerárquico.

En este estudio también se analizó el impacto de la depresión sobre el desenganche de la atención, y encontraron que la depresión no es un factor que explique la varianza del desenganche en la ansiedad social [ $R^2 = 0.060$ ,  $p = 0.19$ ].

A su vez, en este estudio, contrario a los demás, no se encontraron interacciones significativas con enganche en ansiedad social y control atencional, tanto el relativo al cambio de foco atencional [ $\Delta R^2 = 0.03$ ,  $p > .10$ ] y el enfoque de la atención [ $\Delta R^2 = 0.001$ ,  $p > .10$ ].

## Discusión

En la muestra de artículos utilizada para esta revisión sistemática los resultados se inclinan hacia la conclusión de que el enganche es el proceso con un funcionamiento inusual en las personas con T.A.S, y que, a su vez, el desenganche se lleva a cabo sin ningún sesgo por estímulos amenazantes.

Sin embargo, dos estudios concluyen lo contrario, ya que no encuentran diferencias en el proceso de enganche en relación con la ansiedad social<sup>6,7</sup>.

Dentro de los distintos estudios se mencionan posibles factores responsables de la variación de resultados.

Grafton & Macleod encuentran que el sesgo de estímulo negativo en el enganche es más marcado cuando se realiza una exposición más corta del estímulo al sujeto<sup>10</sup>. En esta cuestión, el estudio que identifica precisamente el patrón visual del sujeto en términos cronológicos encontró que efectivamente hay una distinción respecto al enfoque de la atención respecto al tiempo.



Esta radica en que el primer enfoque no es precisamente con el estímulo negativo, sin embargo, sí hay un enganche marcado dentro de las etapas iniciales de la exposición<sup>11</sup>.

Por otro lado, también existe una distinción en los niveles de ansiedad de los sujetos, que como Boal et al. afirma a partir de sus resultados, los sujetos con bajos niveles de A.S tuvieron mayor enganche hacia los estímulos desagradables, pero cuando los niveles de A.S son mayores, tienden más bien a apartarse del estímulo negativo<sup>9</sup>.

Respecto a esto, es importante recalcar que los sujetos utilizados en los estudios no eran muestras clínicas, y que las desviaciones estándar de los niveles de ansiedad según las distintas escalas utilizadas tenían una variación muy grande (Tabla 2), a pesar de estar ya subdivididos en dos grupos.

Estos conceptos ayudan a guiar la investigación a futuro en aspectos como la distinción del tipo de paciente que se esté evaluando, respecto a los niveles de ansiedad, pero también al tiempo de evolución puesto que cabe la duda de si existen procesos adaptativos, que generen modificaciones en el patrón atencional inicialmente observado.

A esto vendría de gran ayuda el concepto incluido en el estudio de Taylor y otros autores sobre el control atencional, y la capacidad del individuo de voluntariamente evitar información de contenido amenazante<sup>6</sup>.

En su estudio se trae a colación la interrogante sobre las diferencias individuales del control atencional; de manera que se cuestiona si la importancia del control atencional radica en la dificultad del enganche con información amenazante o si más bien es un control atencional alto que a su vez facilita la evitación estratégica de estímulos amenazantes evitando a su vez que se haga un procesamiento emocional adecuado de la información del entorno, que posiblemente podría desmentir el contenido amenazante.

En relación con este concepto, en el estudio de Liang et al, y el de Chen *et al.* concluyen que las personas con mayor ansiedad social tienden a enfocar menos su atención en estímulos positivos<sup>7,11</sup>.

Este concepto sugiere, como mencionado previamente, que el mantenimiento de la ansiedad social podría estarse manteniendo no solamente por enganche al estímulo negativo si no que a su vez por evitar aquellos estímulos que podrían en su lugar, dar retroalimentación positiva.

Cabe mencionar, que la medida de evaluación del control atencional utilizada en el estudio de Taylor et al. se realizó utilizando la ACS<sup>6</sup>, que se caracteriza por ser reportada por el participante, y, por tanto, es una escala subjetiva.

## Conclusiones

El estudio de la psicopatología del trastorno de ansiedad social ha logrado avanzar desde que se identificó que la exposición de personas con T.A.S a estímulos concernientes a su temor no genera que se aminore el padecimiento.

Este fue el punto de partida que dirigió la investigación hacia el procesamiento de la información en personas con T.A.S.

Hasta este momento se había reconocido que la red atencional de orientación es la responsable del procesamiento particular de información en estas personas.

Los estudios utilizados en esta revisión profundizaron el avance previo, e intentaron puntualizar exactamente cuál parte de la red de orientación es la que se encuentra alterada. La mayoría de los estudios de esta revisión concluyeron que el proceso de enganche es el que se encuentra afectado, y no así el de desenganche. Sin embargo, como mencionado previamente, hubo otros estudios que no obtuvieron estos resultados.

A partir de las variables mencionadas anteriormente, se puede concluir que el estudio de los procesos atencionales, en este caso, específicamente de la red de orientación, amerita identificar potenciales variables que puedan estar ejerciendo un efecto sobre el proceso atencional.

Idealmente un estudio como el de Taylor *et al.*<sup>6</sup> en el cual se realizó un análisis de regresión jerárquico, para identificar la importancia que tienen distintas variables sobre la orientación atencional, y de cuál de los factores de orientación tiene mayor efecto sobre la ansiedad social.

## Bibliografía

1. Stein M B Stein D J. *Social anxiety disorder*. The Lancet, 2008; 371(9618): 1115-1125.
2. Lampe L Slade T Issakidis C. Andrews G. *Social phobia in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being (NSMHWB)*. Psychological Medicine, 2003; 33(4): 637-646.
3. Hirsch C R. Clark D M. *Information-processing bias in social phobia*. Clinical Psychology Review, 2004; 24(7): 99-825.
4. Morrison A S Heimberg R G. *Social anxiety and social anxiety disorder*. Annual Review of Clinical Psychology, 2013; 9: 249-274.
5. Petersen S E Posner M I. *The Attention System of the Human Brain: 20 Years After*. Annual Review of Neuroscience, 2012; 35(1): 73-89.
6. Taylor C T Cross K Amir N. *Attentional Control Moderates the Relationship between Social Anxiety Symptoms and Attentional Disengagement from Threatening Information*. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 2016; 50: 68-76.
7. Chen N Clarke P MacLeod C Hickie I B Guastella, A J. *Aberrant Gaze Patterns in Social Anxiety Disorder: An Eye Movement Assessment during Public Speaking*. Journal of Experimental Psychopathology, 2016; 7(1): 1-17.
8. Rudaizky D Basanovic J MacLeod C. *Biased attentional engagement with, and disengagement from, negative information: independent cognitive pathways to anxiety vulnerability?* Cognition & Emotion, 2014; 28(2): 245-259.
9. Boal H L Christensen B K Goodhew S C. *Social anxiety and attentional biases: A top-down contribution?* Attention, Perception, and Psychophysics, 2018; 80(1): 42-53. <https://doi.org/10.3758/s13414-017-1415-5>
10. Grafton B Macleod C. *Engaging with the wrong people: The basis of selective attention to negative faces in social anxiety*. Clinical Psychological Science, 2016; 4(5): 793-804.
11. Liang C W Tsai J L Hsu W Y. *Sustained visual attention for competing emotional stimuli in social anxiety: An eye tracking study*. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 2017; 54: 178-185.
12. Heeren A Maurage P Philippot P. *Revisiting attentional processing of non-emotional cues in social anxiety: A specific impairment for the orienting network of attention*. Psychiatry Research, 2015; 228(1): 136-142.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Diseño y diagramación**

Bach. Evelyn Naranjo Madrigal  
Diseño Gráfico - UCR  
evelynnaranjo2@gmail.com