



Grado en Psicología

Trabajo de Fin de Grado

Curso 2014/2015

Convocatoria Junio

Modalidad: Estudio descriptivo

Título: Alexitimia: implicación de las funciones ejecutivas

Autor: Álvaro Carrillo de Albornoz Moreno

DNI 1.234.567.89

Tutor: Olga Pellicer Porcar

Elche a 5 de junio de 2015

Índice:

1.	Resumen.....	3
1.	Introducción.....	4
2.	Método.....	6
	3.1. Participantes.....	6
	3.2. Materiales.....	7
	3.3. Procedimiento.....	9
3.	Resultados.....	9
4.	Discusiones.....	13
5.	Referencias bibliográficas.....	16
	Tabla 1.....	10
	Tabla 2.....	11
	Tabla 3.....	12
	Tabla 4.....	13

Resumen

Resumen: La alexitimia es un rasgo que se caracteriza por la dificultad de identificar y expresar emociones, así como la constricción en los procesos simbólicos, expresada a través de una reducida capacidad de imaginación y fantasía. Frecuentemente, se ha relacionado la alexitimia con las deficiencias de las funciones ejecutivas. Sin embargo, no está claro qué componentes de dichas funciones se encuentran más relacionados con la alexitimia. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo identificar la relación entre la alexitimia y los componentes de la función ejecutiva. Se administró la Escala Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) y el Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20) a 102 participantes jóvenes y universitarios. El modelo resultó explicar el 37% de la varianza de la alexitimia. La variable que más aportó fue Control emocional, Control ejecutivo y Motivación. En consonancia con otras investigaciones nuestros datos apoyan la idea de que las funciones ejecutivas son clave para explicar la alexitimia. Para futuras investigaciones, sería interesante dilucidar cuál es la influencia conjunta de la alexitimia con variables como dificultad para expresar emociones, capacidad de fantasía o capacidad para describir sentimientos.

Abstract: Alexithymia is a trait that is characterized by difficulty in identifying and expressing emotions and constriction in the symbolic processes, expressed through a reduced capacity imagination and fantasy. Often, alexithymia has been linked to deficiencies in the executive functions. However, it is unclear which components of such functions are more related with alexithymia. Therefore, this study aims to identify the relationship between alexithymia and components of executive function. Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) and "Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20) was administered to young college participants. The model explained 37% of variance of alexithymia. The variable that contributed most was emotional control, executive control and motivation. In line with other research our data support the idea that executive functions are key to explaining alexithymia. For future research, it would be interesting to elucidate the combined influence of alexithymia with variables such as difficulty expressing emotions, ability fantasy or ability to describe feelings.

Introducción

La alexitimia, acuñada por Sifneos en la década de los setenta, se refiere a la ausencia de palabras a la hora de expresar las propias emociones. El término ha originado gran interés en profesionales e investigadores de la psicología de las emociones, así como en la psicología de la salud y la psicopatología.

Aunque la alexitimia es un rasgo de la personalidad independiente de enfermedades clínicas, una alta tasa de alexitimia ha sido detectada en numerosas condiciones médicas y psiquiátricas, en trastornos tales como el asma, la hipertensión, y el dolor crónico (Lumley, Neely y Burger, 2007; Taylor y Bagby, 2004). En particular, es un fenómeno importante en un subgrupo correspondiente de los pacientes con trastornos somáticos funcionales que incluyen trastornos gastrointestinales funcionales (Grabe, Schwahn, Barrow, Spitzer, John, Freyberger, Schminke, Felix y Volzke, 2010).

La prevalencia de alexitimia es de aproximadamente 10% en la población general, mientras que una alta tasa de alexitimia (aproximadamente 40-60%) se ha detectado entre los pacientes con trastornos psicósomáticos (Taylor, Bagby y Parker, 1997; Taylor, 2000). La alexitimia se considera un elemento clave asociada con el proceso psicósomático (Dragons y Tanasescu, 2009; Taylor, Bagby y Parker, 1991) y parece desempeñar un papel en las causas neurológicas de la enfermedad física (Lumley, Stettner y Wehmer, 1996). También se asocia la alexitimia con una mayor mortalidad respecto a pacientes sanos (Kauhanen, Kaplan, Cohen, Julkunen y Salonen, 1996; Tolmunen, Lehto, Heliste, Kurl, Kauhanen, 2010).

El mecanismo subyacente de la alexitimia y su asociación con la enfermedad física aún no se han dilucidado. Sin embargo, se han sugerido varias vías, como por ejemplo que la alexitimia conduce a la enfermedad orgánica a través de mecanismos fisiológicos o de comportamiento; que alexitimia conduce a la conducta de enfermedad (síntomas físicos, la discapacidad y el uso excesivo de la atención de salud) a través de mecanismos cognitivos o sociales; o que la enfermedad física conduce a la alexitimia; tanto la alexitimia como el resultado de enfermedad física podría implicar factores socioculturales y/o biológicos (Lumley, Stettner y Wehmer, 1996).

Se considera que quienes padecen altos niveles de alexitimia muestran una alteración caracterizada por 1) dificultad para identificar sentimientos y diferenciarlos de las sensaciones fisiológicas que vienen acompañadas de la activación emocional, 2) dificultad para describir sentimientos a los demás, 3) constricción en los procesos simbólicos, expresada a través de una reducida capacidad de fantasía, así como un

patrón de expectativas y atribuciones orientado a los acontecimientos y detalles externos (Ayuso, 1993; García-Esteve, Nuñez y Valdés, 1988; Lesser, 1985; Martínez-Sánchez, 1995).

Todas estas características se interpretan en términos de un desajuste en la regulación afectiva, así como un rasgo de la personalidad (Taylor, Bagby y Parker, 1991) muy estable en el tiempo (Martínez-Sánchez, Ato, Córcoles, Huedo y Selva, 1998) capaz de influir en la reactividad fisiológica emocional (Infrasca, 1997), propiciando la aparición de alteraciones relacionadas con la hiperactivación fisiológica (Lumley, Stettner, 1996; Lumley, Tomakowsky y Torosian, 1997).

Se han elaborado numerosas hipótesis etiológicas para explicar su origen, y más recientemente, diversos autores (Martin y Pihl, 1985; Roedema y Simons, 1999; Suslow, 1998) han propuesto la consideración de la alexitimia como un trastorno específico del procesamiento de la información emocional, manifestado mediante una marcada dificultad para procesar información de carácter afectivo, que provoca que las emociones se mantengan parcialmente indiferenciadas y pobremente reguladas (Taylor, Bagby y Parker, 1997).

Una nueva hipótesis de trabajo que se ha considerado desde hace relativamente poco es aquella que relaciona la alteración emocional que presentan las personas con alexitimia con el procesamiento a nivel frontal relacionado con las funciones ejecutivas (Kano, Fukudo, 2013)

Las funciones ejecutivas se pueden definir como una función rectora y gerencial del cerebro que integra una serie de procesos cognitivos entre los que destacan la anticipación, la formulación de metas y objetivos, la planificación conductual, la autoregulación y el autocontrol, así como el uso de la retroalimentación en la adaptación de la conducta (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).

Los síntomas relacionados con la disfunción ejecutiva se caracterizan por ser tremendamente heterogéneos, ya que comprenden aspectos relativos a capacidades cognitivas, conductuales o factores emocionales.

Por otro lado, las alteraciones ejecutivas se erigen como un elemento poco investigado y crucial en el origen de la alexitimia y, hasta la fecha, no existe consenso sobre cuáles de los múltiples componentes de la función ejecutiva son los más relevantes a la hora de explicar la génesis de este trastorno.

En este sentido, la investigación de Sutherland, Carroll, Salmeron, Ross y Stein (2013) demostró mediante la utilización de resonancia magnética funcional la presencia de alteraciones en la conectividad de la corteza cingulada anterior, la corteza ventromedial, dorsomediana, así como la ínsula en pacientes fumadores alexitimicos. En un reciente metaanálisis (Van der Velde, Servaas, Goerlich, Bruggeman, Horton, Costafreda, Aleman, 2013) se señaló la existencia de una disminución de la actividad de la amígdala, la corteza frontal premotora y prefrontal dorsomediana ante estímulos negativos. Sin embargo ante la presentación de estímulos positivos se mostró una relación negativa de la actividad de la corteza dorsomediana prefrontal, así como de la ínsula y el precuneus. Es decir, que parece ser que existe relación entre las zonas dañadas donde se concibe la alexitimia y las zonas donde se conciben las funciones ejecutivas.

Por último, Berthoz, Artiges, Van de Moortele, Poline, Rouquette, Consoli, Martinot (2002) inciden en las bases neurofisiológicas relacionadas con la percepción y evaluación, en el reconocimiento de los estímulos emocionales mediante la utilización de la resonancia magnética funcional, señalando la existencia de una menor activación de la corteza prefrontal ante estímulos de naturaleza emocional, tanto positivos como negativos.

Teniendo en cuenta los resultados de estos estudios, resulta necesario obtener un mayor grado de evidencia empírica que permita demostrar la relación entre la alexitimia y los diversos componentes de las funciones ejecutivas.

Por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo identificar la relación entre la alexitimia y los diversos componentes de las funciones ejecutivas.

Método

Participantes:

La muestra final está compuesta por un total de 102 participantes. Del total de participantes, un 25,5% son hombres y un 76% mujeres, la edad media es de 22,27.

Únicamente fueron incluidos en la presente investigación aquellos participantes que no presentaran patología médica o psiquiátrica que pudiese actuar como una variable extraña, consumo de estupefacientes o medicación en el presente que pudiera

interferir en las capacidades cognitivas, y una edad superior a 40 años por considerar que las capacidades cognitivas generales se mantienen intactas como mínimo hasta esta edad (Schaie, 2005).

La muestra estaba compuesta por un total de 215 participantes cuya composición constaba de estudiantes universitarios pertenecientes en su mayoría a la Universidad Miguel Hernández de Elche. La gran mayoría eran estudiantes de Psicología, seguido de estudiantes de Actividad Física y del Deporte y el resto eran estudiantes de diversas titulaciones como Biotecnología y Administración y Dirección de Empresas, Ciencias Ambientales y Relaciones Laborales. En relación al sexo, un 23.5% de los participantes eran hombres y un 76.5% eran mujeres, y la edad media de los mismos era de 24.47 años (D.T.= 7) con un rango de edad que oscilaba entre los 18 y los 50 años. Debido a que un alto porcentaje de la muestra se encontraba constituida en su gran mayoría por mujeres, se procedió a realizar una prueba T de Student para muestras independientes con el objetivo de comprobar si el sexo se encontraba influyendo en alguna de las variables. Los resultados obtenidos hallaron que no existían diferencias entre sexos para ninguna de las variables utilizadas.

Materiales:

La variable dependiente de tipo cuantitativa se denomina *Alexitimia*. Ésta se define como la incapacidad de explicar con palabras las emociones, así como también la incapacidad de identificación de ciertas emociones propias o de los demás. Para su evaluación se utilizó la “Escala Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)” (Bagby, Parker y Taylor, 1994) adaptada al castellano por Moral de la Rubia y Retamales (2000), la cual consta de 20 ítems, y cada uno de ellos se contesta a través de una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos, que muestra el grado de conformidad y/o disconformidad con cada enunciado. La puntuación obtenida por un sujeto puede oscilar dentro de un rango comprendido entre 20 y 100 puntos, y sus autores plantean un punto de corte de 61 para diagnosticar a un sujeto como alexitímico.

Por otra parte, las variables independientes fueron:

En primer lugar, la variable *Control Emocional*, de tipo cuantitativa, se define como el problema en control de impulsos y regulación del estado de ánimo. Para su utilización se utilizaron 7 ítems compuestos por una escala Likert de 0 a 5 y un rango de 0 (Nunca) a 5 (Muy a menudo) del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20)” (Ruiz-

Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C, 2012).

En segundo lugar, la variable *Atención*, de tipo cuantitativa, se define como la falta de capacidad voluntaria de la actividad mental o de los sentidos a un determinado estímulo. Para su evaluación se utilizaron 7 ítems con escala Likert de 0 a 5 y un rango de 0 (Nunca) a 5 (Muy a menudo) del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20)” (Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C, 2012).

En tercer lugar, la variable *Motivación*, de tipo cuantitativa, se define como la falta de necesidad o el deseo que activa y dirige el comportamiento. Para su medición se utilizaron un total de 7 ítems con escala Likert de 0 a 5 y un rango de 0 (Nunca) a 5 (Muy a menudo) del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20)” (Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C, 2012).

En cuarto lugar, la variable *Control ejecutivo*, de tipo cuantitativa, se entiende como problemas en el mecanismo que permite controlar y regular la conducta a través de diversos procesos cognitivos a nivel prefrontal. Para su medición se utilizaron un total de 12 ítems con escala Likert de 0 a 5 y un rango de 0 (Nunca) a 5 (Muy a menudo) del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20)” (Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C, 2012).

Por último lugar, la variable *Conducta social*, de tipo cuantitativa, se define como dificultades en el patrón persistente del conjunto de prácticas, actitudes y valores destinados a mantener el orden establecido en las sociedades. Para su medición se utilizaron un total de 12 ítems con escala Likert de 0 a 5 y un rango de 0 (Nunca) a 5 (Muy a menudo) del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP-20)” (Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Lozoya-Delgado P, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Puerta-García C, 2012).

Por otro lado, se controló la presencia de patologías médicas o psiquiátricas, así como el consumo de medicación o tóxicos, y la edad superior a 40 años, ya que podrían estar interfiriendo en la función ejecutiva. La medición de estos aspectos se llevó a cabo mediante un cuestionario elaborado ad hoc compuesto por 4 ítems, de respuesta

abierta en el caso de la presencia de patología médica o psiquiátrica y la edad, y de respuesta múltiple en el caso del consumo de medicación o tóxicos.

Procedimiento:

En primer lugar, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre los principales trabajos de investigación en el campo de la alexitimia y la sintomatología prefrontal. A continuación, se seleccionaron los instrumentos que se iban a utilizar en la investigación en base a sus propiedades psicométricas, disponibilidad y brevedad de aplicación. Asimismo, también se elaboró un consentimiento informado para que los sujetos pudiesen participar en la investigación.

Respecto a la obtención de los participantes, la muestra se seleccionó de forma no aleatoria e incidental, abarcando un total de 102 participantes. Para la recogida de datos se aplicaron los instrumentos de forma colectiva y auto-administrada. Se informó a los participantes sobre el objetivo de la investigación, la confidencialidad e importancia de sus respuestas, así como la ausencia de respuestas correctas. Los participantes firmaron el consentimiento informado elaborado por el equipo de investigación. No hubo límite de tiempo para la cumplimentación de los cuestionarios.

Una vez recabados los datos, la codificación y análisis de los mismos se llevó a cabo mediante el soporte estadístico IBM SPSS Statistics versión 20.0, y posteriormente se realizó un análisis de regresión multivariante para estudiar la relación entre la alexitimia y las variables control emocional, atención, motivación, control ejecutivo, conducta social.

Resultados

Los resultados obtenidos mostraron que, en lo referente a las puntuaciones en la variable dependiente, y basándonos en el rango de puntuaciones posibles, los participantes presentan una puntuación intermedia en la variable *Alexitimia* (Tabla 1). En cuanto a las variables independientes, podemos observar que los participantes muestran una puntuación media-baja en la variable Control Ejecutivo, mientras que en las variables *Motivación*, *Atención*, *Conducta social* y *Control emocional* los participantes muestran una puntuación baja (Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para variables independientes y dependiente

Variables	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica.
Alexitimia	2.00	35.00	14.43	6.81
Motivación	0.00	24.00	6.89	4.92
Control Ejecutivo	0.00	26.00	11.43	6.61
Atención	0.00	19.00	6.76	4.09
Conducta Social	0.00	22.00	6.63	5.45
Control Emocional	0.00	26.00	6.76	5.07

Antes de realizar el análisis de regresión múltiple se comprobó el cumplimiento de los supuestos de aplicación del modelo, normalidad y linealidad de las variables, ausencia de multicolinealidad, normalidad e independencia de los errores y la presencia de homocedasticidad.

En primer lugar, no se observó la presencia de colinealidad entre las variables. Para el resto de variables independientes los resultados fueron adecuados ya que ninguna de ellas correlacionaba más de 0.80, por lo que se cumple el supuesto de ausencia de multicolinealidad.

Por otra parte, en lo referente al supuesto de linealidad entre la variable dependiente y las independientes podemos afirmar, en base a los diagramas de dispersión y las correlaciones de Pearson (Tabla 2), que dicho supuesto se cumple para todas las variables.

Respecto a la dirección de las relaciones, podemos comprobar que la variable dependiente *Alexitimia* posee una relación lineal directa fuerte con *Control emocional*. Esto nos indica que la existencia de problemas de control emocional va asociado a una mayor presencia de alexitimia.

Por otro lado, las variables *Control ejecutivo*, *Motivación* y *Conducta social* poseen una relación lineal directa e intensa con la variable criterio (Tabla 2). Esto nos indica que una tendencia de problemas de motivación y control ejecutivo irán asociadas a una mayor prevalencia de alexitimia. Por último, encontramos que la variable *Atención*

posee una relación lineal directa y medianamente intensa con la variable criterio. Esta relación nos indica que una escasa atención va asociada a una mayor cantidad de dificultades en la discriminación de emociones, es decir, un mayor grado de alexitimia.

Tabla 2. Matriz de correlaciones entre la variable dependiente y las variables independientes

Variab	Alexitimia	Control emocional	Atención	Motivación	Control Ejecutivo	Conducta Social
Alexitimia	1	.542	.337	.506	.520	.476
Control emocional		1	.423	.511	.552	.536
Atención			1	.650*	.694*	.467
Motivación				1	.679*	.525
Control Ejecutivo					1	.533
Conducta Social						1

En lo referente al supuesto de normalidad de los residuos, comprobado mediante la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov, observamos la ausencia de normalidad tanto para la variable criterio como para las variables independientes *Control emocional, Atención, Conducta social y Motivación*. Sin embargo sí que se cumple el supuesto de normalidad en la variable Control ejecutivo.

En cuanto a la independencia, sí que se cumple el supuesto porque el coeficiente de Durbin-Watson es de 1.92 y está dentro del rango (1.5-2.5). Esto quiere decir que los errores son independientes.

En lo que respecta al supuesto de homocedasticidad, el gráfico de dispersión mostró el cumplimiento del supuesto para todas las variables. Finalmente, no se observó la presencia de outliers.

En resumen, podemos concluir que los cinco supuestos se cumplieron, a saber, ausencia de multicolinealidad, linealidad, normalidad e independencia de los errores y homocedasticidad.

Una vez comprobados los supuestos, se llevó a cabo la regresión múltiple mediante el método introducir. En el modelo se incluyeron todas las variables para así determinar las aportaciones de las diferentes funciones ejecutivas a la alexitimia. Tal y como se puede observar (Tabla 3) el modelo fue significativo, explicando un 37% de la varianza con una F de 13.19 y una probabilidad asociada de .000.

Tabla 3. Resumen del modelo de regresión

Modelo	Variables introducidas	R	R2	R2 corregida	Significación
1a	Control emocional Atención Conducta social Motivación Control ejecutivo	.64	.41	.37	.00

a) Predictores: (Constante), Control emocional, Atención, Conducta social, Motivación, Control ejecutivo

b) Variable dependiente: Alexitimia

De este modo, y como se observa en la Tabla 4, la ecuación del modelo en puntuaciones directas sería la siguiente: $Y' \text{ Alexitimia} = 7.48 + 0.31.X \text{ Motivación} + .25.X \text{ Control ejecutivo} - .28.X \text{ Atención} + .19.X \text{ Conducta social} + .37X \text{ Control emocional}$, y su equivalente en puntuaciones típicas: $Z \text{ Alexitimia} = .22.Z \text{ Motivación} + .25.Z \text{ Control ejecutivo} - .17.Z \text{ Atención} + .15.Z \text{ Conducta social} + .27.Z \text{ Control emocional}$.

Observando la aportación de cada una de las variables predictoras al modelo, podemos comprobar que la variable que más peso tiene es la variable *Control emocional* (.27), seguida muy de cerca por *Control ejecutivo* (.25), *Motivación* (.22), *Atención* (-.17) y por último, *Conducta social* (.15).

Valorando los patrones de asociación entre las variables del modelo de regresión, comprobamos la existencia de un patrón general de redundancia entre todas las variables independientes, ya que sus semiparciales son menores a su orden cero, lo que nos indica la existencia de cierta cantidad de varianza compartida entre las variables independientes al entrar en la ecuación de regresión junto con la variable dependiente.

Por otro lado, podemos observar cómo el semiparcial de la variable *Atención* cambia de signo en comparación a su orden cero, lo cual nos está indicando que dicha variable presenta un patrón de supresión negativa con el resto de variables (Tabla 4).

Tabla 4. Componentes de la ecuación de regresión final y sus coeficientes

	B	β	Orden Cero	Semiparcial
(Constante)	7.48			
Motivación	.310	.224	.506	.191
Control ejecutivo	.258	.251	.520	.198
Atención	-.285	-.172	.337	-.149
Conducta social	.192	.154	.476	.153
Control emocional	.371	.278	.542	.269

Discusión:

El objetivo inicial de este trabajo era explorar las relaciones existentes entre la alexitimia y los diferentes componentes de la función ejecutiva, como son la motivación, el control ejecutivo, la atención, la conducta social y el control emocional. Los resultados obtenidos confirman la existencia de una fuerte relación entre las variables que componen la función ejecutiva y la alexitimia.

En base a la ecuación de regresión multivariante, se concluye que aquellas personas que presentan un patrón de problemas de control emocional y problemas de control ejecutivo con cierta tendencia a la falta de motivación y hacia los problemas de

atención y en menor medida hacia los problemas de conducta social poseen una mayor probabilidad de padecer alexitimia. Además, el modelo compuesto por estas cuatro variables es capaz de explicar 37% de la varianza del fenómeno de la alexitimia.

En cuanto al respaldo de nuestros resultados por la literatura existente, comprobamos que son diversos los resultados anteriores que señalan como relevantes la influencia de los déficits ejecutivos en la alexitimia (Kano, Fukudo, 2013)

Si bien es cierto que nuestros resultados señalan a la variable *Control emocional* como clave en la génesis de la alexitimia, este hecho podría ser explicado en primer lugar debido a que la variable *Control emocional* se entiende como la falta de control de impulsos y regulación del estado de ánimo y estudios sobre alexitimia (Taylor, Bagby y Parker, 1997) también mostraron una asociación entre el déficit de control procesamiento emocional y ciertos trastornos emocionales y somáticos.

Sin embargo, no podemos saber si es la falta de control emocional la que ocasiona la alexitimia o si, por el contrario, es la alexitimia la que ocasiona la falta de control emocional para disminuir el malestar asociado a los problemas que ocasiona la alexitimia, como son la dificultad para identificar sentimientos, para describirlos y para la construcción de los procesos simbólicos (Ayuso, 1993; García-Esteve, Nuñez y Valdés, 1988; Lesser, 1985; Martínez-Sánchez, 1995).

Los hallazgos descritos en la bibliografía muestran que la variable *Control ejecutivo* no es una entidad simple, sino la combinación de múltiples capacidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes, el inicio de las actividades, su autorregulación y la habilidad para llevarlas a cabo eficientemente. Tal complejidad hace necesario parcelar este constructo en unidades manejables. Esta parcelación hace posible el estudio y el análisis de la compleja relación existente entre el funcionamiento ejecutivo y la conducta. Así, los modelos y teorías descritos en este trabajo plantean diferentes formas de abordar el estudio de las funciones ejecutivas, realizando aproximaciones a este constructo desde diferentes perspectivas basadas en la adaptabilidad, teniendo en cuenta que los lóbulos frontales desempeñan funciones de supervisión inespecíficas que se adaptan a una gran variedad de tareas, o en la modularidad, que asocia diferentes procesos ejecutivos con distintas regiones frontales. Las propuestas realizadas por los diferentes autores no se contraponen, sino que, por el contrario, se complementan unas a otras. Salvando las

diferencias, todos ellos coinciden en la idea de que las funciones ejecutivas posibilitan al individuo controlar y regular su conducta a través de diversos procesos cognitivos.

Así mismo, y en lo referente a los resultados relacionados con la variable *Control ejecutivo*, son explicados si se considera la relevancia que tiene la alexitimia en el nivel de activación de los diversos procesos cognitivos autoreguladores y de autocontrol (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).

Por lo tanto, en base a los resultados expuestos en los apartados anteriores y a las evidencias aportadas por diversos trabajos de investigación (Martin y Pihl, 1985; Roedema y Simons, 1999; Suslow, 1998), se podría considerar la alexitimia como un trastorno específico del procesamiento de la información. De hecho, y en consonancia con esta línea de pensamiento, existen algunos autores que afirman que la presencia de alteraciones en la corteza cingulada, área que se ha relacionado con los síntomas de alexitimia, pueda estar relacionada con una mala gestión de las funciones ejecutivas (Van der Velde, Servaas, Goerlich, Bruggeman, Horton, Costafreda, Aleman, 2013).

Por otro lado, de los resultados de este trabajo de investigación se puede concluir las implicaciones que podría tener el tratamiento de la alteración de las funciones ejecutivas para la mejora de la alexitimia. El entrenamiento en técnicas de relajación, asertividad, autocontrol, habilidades de planificación, de resolución de problemas o de toma de decisiones podría mejorar de forma considerable la alexitimia en algunos pacientes.

Otros estudios apoyan la asociación entre la práctica de habilidades mindfulness y la mejora de las habilidades de control emocional (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer y Toney, 2006b; Hayes y Feldman, 2004). También se puede hipotetizar, en el ámbito de las relaciones entre alexitimia y habilidades sociales, que la mejora en la identificación y diferenciación emocional y en la percepción de su regulación, corrija, a su vez, la percepción y autovaloración de las habilidades sociales y de interacción. Igualmente, podría esbozarse como propuesta, para su verificación futura, la conveniencia de incluir en los programas de intervención con sujetos alexitímicos, un programa de meditación (mindfulness) porque, como plantea Martín Asuero y García (2007), la práctica continuada de la meditación se convierte en un mecanismo muy útil y efectivo de autorregulación emocional, un entrenamiento específico en atención, claridad y regulación de los estados emocionales, siguiendo las pautas de un programa de

desarrollo de la inteligencia emocional (Lopes, Côté y Salovey, 2007) y un entrenamiento para el desarrollo de las habilidades sociales e interpersonales (Caballo, 2008)

Para futuras investigaciones sería deseable contar con un tamaño muestral, mayor, así como profundizar en la relación entre variables como *Atención*, *Control emocional* y *Alexitima*. Por otro lado, sería interesante dilucidar cuál es la influencia conjunta de la función ejecutiva junto con otras variables clásicas en el estudio de la alexitimia, como puedan ser la dificultad para expresar emociones, capacidad de fantasía, capacidad para describir sentimientos, ya que existen evidencias que apoyan la idea de que la función ejecutiva es una variable intermedia entre la planificación conductual, la adaptación de la conducta y los rasgos de la personalidad (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).

Referencias bibliográficas:

Ayuso, J.L. (1993). Alexitimia: concepto y medida. *Archivos de Neurobiología*, 56(2), 106-115.

Berthoz, S., Artiges, E., Van De Moortele, P. F., Poline, J. B., Rouquette, S., Consoli, S. M., & Martinot, J. L. (2002). Effect of impaired recognition and expression of emotions on frontocingulate cortices: an fMRI study of men with alexithymia. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 961-967.

Dragos, D., Tanasescu, M.D. (2009): The critical role of psychosomatics in promoting a new perspective upon health and disease. *J Med Life*, 2:343–349.

García-Esteve, L., Nuñez, P. y Valdés, M. (1988). Alexitimia: un análisis clínico y psicométrico de un concepto inicialmente psicoanalítico. *Psicopatología*, 8(1), 55-60.

Grabe, H.J., Schwahn, C., Barnow, S., Spitzer, C., John, U., Freyberger, H.J., Schminke, U., Felix, S., Volzke, H. (2010): Alexithymia, hypertension, and subclinical atherosclerosis in the general population. *J Psychosom Res*, 68:139–147.

Infrasca, R. (1997). Alexithymia, neurovegetative arousal and neuroticism. An experimental study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 66, 276- 280.

Kano, M., and Fukudo, S. (2013). The alexithymic brain: the neural pathways linking alexithymia to physical disorders. *Biopsychosoc. Med.* 7:1. doi: 10.1186/1751-0759-7-1.

Kauhanen, J., Kaplan, G.A., Cohen, R.D., Julkunen, J., Salonen, J.T. (1996): Alexithymia and risk of death in middle-aged men. *J Psychosom Res*, 41:541–549.

Lesser, I.M. (1985). Alexithymia. *New England Journal of Medicine*, 312, 690-692.

Lumley, M.A., Neely, L.C., Burger, A.J. (2007): The assessment of alexithymia in medical settings: implications for understanding and treating health problems. *J Pers Assess*, 89:230–246.

Lumley, M.A., Stettner, L. y Wehmer, F. (1996). How are alexithymia and physical illness linked? A review and critique of pathways. *Journal of Psychosomatic Research*, 41(6), 505-518.

Lumley, M.A., Stettner, L., Wehmer, F. (1996): How are alexithymia and physical illness linked? a review and critique of pathways. *J Psychosom Res*, 41:505–518.

Lumley, M.A., Tomakowsky, J. y Torosian, T. (1997). The relationship of alexithymia to subjective and biomedical measures of disease. *Psychosomatics*, 38, 497-502.

Martin, J.B. y Pihl, R. (1985). The stress-alexithymia hypothesis: Theoretical and empirical considerations. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 43, 169-176.

Martínez-Sánchez, F. (1995). La alexitimia: un constructo potencialmente útil en la investigación de las relaciones entre emoción, cognición y salud. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 34-35, 46-54.

Martínez-Sánchez, F., Ato, M., Córcoles, E., Huedo, T. y Selva, J. (1998). Stability in the alexitimia levels: a longitudinal analysis of temporary series on various emotional answers. *Personality and Individual Differences*, 24(6), 767-772.

Moral de la Rubia J, Retamales R. (2000). Estudio de validación de la escala de alexitimia de Toronto (TAS-20) en muestra española. *Psiquiatría.com*, 4(2): 1-10.

Roedema, T.M. y Simons, R.F. (1999). Emotion-processing deficit in alexithymia. *Psychophysiology*, 36, 379-387.

Ruiz-Sánchez de León, J.M., Pedrero-Pérez, E.J., Lozoya-Delgado, P., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G., Puerta-García, C. (2012). Inventario de síntomas prefrontales para

la evaluación clínica de las adicciones en la vida diaria: proceso de creación y propiedades psicométricas. *Rev Neurol*, 54: 649-663.

Suslow, T. (1998). Alexithymia and automatic affective processing. *European Journal of Personality*, 12, 433-443.

Sutherland, M.T., Carroll, A.J., Salmeron, B.J., Ross, T.J., and Stein, E.A. (2013). Insula's functional connectivity with ventromedial prefrontal cortex mediates the impact of trait alexithymia on state tobacco craving. *Psychopharmacology*, 228(1); 143-155 DOI:10.1007/s00213-013-3018-8.

Taylor, G.J. (2000): Recent developments in alexithymia theory and research. *Can J Psychiatry*, 45:134–142.

Taylor, G.J., Bagby, R.M. y Parker, J.D.(1991): The alexithymia construct. A potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics*, 32:153–164.

Taylor G.J., Bagby R.M., y Parker, J.D. (1997): Disorder of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness. New York: Cambridge Univ Press.

Tirapu-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista de Neurología*, 46(10), 742-750.

Tolmunen, T., Lehto, S.M., Heliste, M., Kurl, S., Kauhanen, J. (2010): Alexithymia is associated with increased cardiovascular mortality in middle-aged finnish men. *Psychosom Med*, 72:187–191.

Van der Velde, J., Servaas, M. N., Goerlich, K. S., Bruggeman, R., Horton, P., Costafreda, S. G., & Aleman, A. (2013). Neural correlates of alexithymia: A meta-analysis of emotion processing studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1774-1785