

UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓN
GRADO EN PSICOLOGÍA



**Validación de la escala PANAS de afecto positivo y negativo en
población clínica española**

Trabajo de Final de Grado

Alumno: Borja Pérez Tojar

DNI: 20903372Y

Tutora: Dra. Soledad Quero Castellano

Convocatorio: Junio 2017

Índice

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	4
EXTENDED SUMMARY.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
METODOLOGÍA.....	10
Participantes.....	10
Instrumentos de evaluación.....	11
Procedimiento.....	12
RESULTADOS.....	13
Análisis estadísticos.....	13
Consistencia interna.....	13
Fiabilidad test-retest.....	14
Análisis factorial.....	14
Diferencias de género.....	16
DISCUSIÓN.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXOS.....	22

RESUMEN

Introducción: El Afecto Positivo (AP) y el Afecto Negativo (AN) se han relacionado con la etiología y el mantenimiento de los trastornos emocionales. La *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS; Watson, Clark y Tellegen, 1988) evalúa dichos factores, pero únicamente ha sido validada en población general, tanto en su versión original como en población española. **Objetivo:** El objetivo del presente trabajo es presentar datos preliminares de la validación de la escala PANAS Rasgo en población clínica española con Trastorno Adaptativo (TA). **Método:** La muestra constó de 106 pacientes (29 hombres y 77 mujeres) con una media de edad de 31.27 años (DT=9.49). **Resultados:** Los análisis estadísticos mostraron un alfa de Cronbach de .92 para el AP y .81 para el AN. La fiabilidad test-retest se realizó con 17 pacientes y mostró un coeficiente de .80. El análisis factorial exploratorio arrojó una estructura bifactorial, explicando un 30.95% de la varianza el factor 1 (AP) y un 12.67% el factor 2 (AN). En cuanto a la validez convergente, se obtuvieron correlaciones significativas con el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) y el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI-R), siendo -.63 y -.56 respectivamente para los ítems positivos, y .65 y .50 respectivamente para los ítems negativos. **Conclusiones:** Los resultados de fiabilidad y validez obtenidos son similares a los encontrados en la validación original. El análisis factorial también muestra la misma estructura bifactorial que el cuestionario original. Todo ello indica que la escala PANAS es un instrumento de evaluación que presenta buenas propiedades psicométricas y que permite evaluar el AP y el AN en población clínica, siendo éste un aspecto muy relevante en la evaluación y tratamiento de los trastornos emocionales.

Palabras clave: Afecto positivo, Afecto negativo, Validación, Población clínica, Trastorno Adaptativo.

ABSTRACT

Introduction: Positive Affect (PA) and Negative Affect (NA) have been linked to the etiology and maintenance of emotional disorders. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS, Watson, Clark & Tellegen, 1988) assesses these factors, but it has only been validated in general populations, both in its original version and in Spanish population. **Objective:** The objective of the present study is to offer preliminary validation data of the PANAS Trait scale in a Spanish clinical sample with Adjustment Disorder (AD). **Method:** The sample consisted of 106 patients (29 men and 77 women) with a mean age of 31.27 years (SD = 9.49). **Results:** The statistical analyses showed a Cronbach alpha of .92 for the PA and .81 for the NA. The reliability test-retest was conducted with 16 patients and a coefficient of .80 was obtained. The exploratory factor analysis emerged in two-dimensional structure, explaining 30.95% of the variance the factor 1 (PA), and 12.67% the factor 2 (NA). Regarding the convergent validity, significant correlations were obtained with the Beck Depression Inventory (BDI-II) and the State-Trait Anxiety Questionnaire (STAI-R),

with $-.63$ and $-.56$ respectively for the positive items, and $.65$ and $.50$ respectively for negative items.

Conclusions: The results of reliability and validity obtained are similar to those found in the original validation. Also the factorial analysis shows the same two-dimensional structure as the original questionnaire. All this indicates that the PANAS scale is an assessment instrument that has excellent psychometric properties and allows the evaluation of PA and NA in clinical populations, being this a very relevant aspect for the evaluation and treatment of emotional disorders.

Keywords: Positive Affect, Negative Affect, Validation, Clinical sample, Adjustment disorders

EXTENDED SUMMARY

Introduction: According to Rosenberg (1998), there are at least two kinds of affective states: "Positive Affect" (PA) and "Negative Affect" (NA). Bradburn (1969) described these two types of affection as two independent unipolar dimensions. Also, according to the studies conducted by Watson and Tellegen (1985), two main factors appeared consistently, positive and negative affect, configuring the basic structure of affection. Positive affect reflects enthusiasm, activation, energy; while negative affect involves aversive emotional states such as disgust, anger, guilt or fear (Watson, Clark & Tellegen, 1988). On the other hand, without an adequate and reliable measurement of emotions, it is not feasible to develop research that provides empirical support in this field. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) is one of the most used instruments to examine positive and negative emotions (Gaudreau, Sanchez & Blondin, 2006). The original PANAS scale was developed by Watson et al. (1998) with the aim of obtaining descriptors as pure as possible of affection. Thus, the authors finally isolated 10 markers of PA and 10 of NA, which constitute the 20 items of the current version of PANAS. This instrument has been adapted for use in several countries, including the Spanish version (Sandin, et al., 1999), obtaining good psychometric parameters and finding in all two factors different from affection. However, these validations have only been conducted using samples from the general population and the PANAS schedule has not been validated in clinical samples with emotional disorders. Adjustment Disorders (AD) is one of the most frequent emotional disorders in the hospital settings and primary care setting (Carta, Balestrieri, Murru & Carolina-Hardoy, 2009). However, very little attention has been paid to this problem from the scientific community (Botella, Baños & Guillén, 2008).

Objective: The objective of the present work is to present preliminary validation data the PANAS-Trait schedule in a Spanish clinical sample diagnosed with AD.

Method: Participants included in this study were patients with AD who came to the Emotional Disorders Clinic for their problem at Universitat Jaume I in Castellón. The sample consisted of 106 participants (29 men and 77 women) with a mean age of 31.27 (SD = 9.49). Some of the participants (n = 16) took part of a control group waiting list in a previous controlled study conducted to test the efficacy of a CBT intervention for AD, so they could be used for the evaluation of test-retest reliability. Following the original authors, convergent validity was also calculated using the Beck Depression Inventory (BDI-II) and the Trait Anxiety Questionnaire (STAI-T).

Results: Statistical analyzes were performed using the SPSS program (version 22.0) In order to analyze the

structure of the questionnaire, an exploratory factorial analysis was conducted. The internal consistency was calculated from the *Cronbach's* alpha coefficient. The test-retest reliability was obtained using the two halves method. In addition, Pearson bivariate correlations between PANAS and other related measures (BDI-II and STAI-T) were performed to assess convergent validity. Finally, Student's t-tests were used to test for gender differences. The internal consistency of PANAS showed a *Cronbach's* alpha of 0.92 for PA and 0.81 for NA. The correlation of each item with the total score ranged from 0.59 and 0.81 for PA and from 0.28 to 0.61 for NA. The test-retest reliability showed a stability coefficient of 0.80 for PA and 0.75 for NA. Factor analysis revealed 2 factors explaining 43.61% of the total variance. Factor 1 named "Positive Affect" had 10 items and explained 30.95% of the variance. Factor 2 named "Negative Affect" included 10 items and explained 12.67% of the variance. As for the convergent validity, as expected, PANAS showed significant positive correlations between NA and BDI-II and STAI-R and negative ones in the case of PA. No significant differences were found between men and women.

Discussion: The results indicated that the PANAS is a valid and reliable instrument to evaluate symptomatology related to emotion and affection in a clinical sample with the diagnosis of AD. In this way, the PANAS showed a very good internal consistency and test-retest reliability in the Spanish clinical sample. The high Cronbach alpha coefficients of both scales allow us to conclude that the scale has a high homogeneity among its items and is a reliable instrument and the test-retest results indicate that PANAS is a stable measure over time. These results are similar to those obtained in the original version (Watson et al., 1988) and in its Spanish adaptation validated in a general population (Sandin et al., 1999). On the other hand, the exploratory factorial analysis revealed two clear factors that explained much of the variance ("Positive Affect" and "Negative Affect"). The bifactorial structure obtained coincides with the original questionnaire (Watson, Clark and Tellegen, 1988) and also the Spanish adaptation (Sandin et al., 1999). Convergent validity data with depression (BDI-II) and anxiety (STAI-T) measures were also obtained in the same line as in the original validation (Watson et al., 1988). Regarding the differences between men and women, no significant results were found in the present study on any of the subscales (PA and NA). On the contrary, in the Spanish adaptation in a general sample, differences were found between men and women in the NA scale. This seems to indicate that in AD, once the disorder has been developed; there are no differences in the severity of emotional symptoms showed by men or women. In conclusion, the results indicate that the PANAS is a simple and of easy use instrument that has good psychometric properties that allows the evaluation of PA and NA in clinical samples with AD. Future studies with larger samples will require a confirmatory factor analysis. Finally, a pending and needed task in the future is the validation of the PANAS scale in clinical samples with more severe emotional disorders.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la emoción y su relación con el comportamiento ha sido de interés desde los inicios de la psicología. Sin embargo, las dificultades para lograr mediciones fiables y la ausencia de un modelo unificado de los procesos afectivos han obstaculizado su abordaje científico (Lucas, Diener y Larsen, 2003). Así, el afecto ha demostrado jugar un papel central en la experiencia humana (Eich, Kihlstrom, Brower, Forgas y Niedenthal 2003; Gray y Watson, 2007; Thayer, 1989, 1996; Watson, 2000). En este sentido, diversas investigaciones han dado cuenta de los efectos de los estados de ánimo sobre aspectos muy diversos de la conducta y la cognición humana. Rosenberg (1998) afirma que el afecto es un término que se refiere a todo aquello emocional, es decir, pueden ser varias formas específicas de afecto como los sentimientos, preferencias, emociones, humor y rasgos afectivos. Siguiendo a Rosenberg (1998) existen como mínimo dos clases de estados afectivos ampliamente reconocidos: “Afecto Positivo” (AP) y “Afecto Negativo” (AN). La inclusión de dos componentes distintos del afecto dificultan la comparación de los trabajos de diferentes autores, así como la generación de modelos que unan los diferentes aspectos que se incluyen bajo el concepto de afecto.

A partir de los trabajos pioneros de Bradburn (1969) el afecto positivo y el afecto negativo fueron descritos como dos dimensiones unipolares independientes. Concibiendo así al afecto positivo como un constructo dimensional (no categorial) que incluye todos aquellos estados afectivos con valencia positiva como alegría, entusiasmo, enamoramiento, etc., los cuales son independientes del constructo afecto negativo que también es concebido como dimensional e incluye los estados afectivos negativos tales como tristeza, ira, miedo, ansiedad, etc. Además, en un reanálisis de los estudios sobre el afecto, Watson y Tellegen (1985) concluyeron que los dos principales factores que aparecen de forma consistente son el afecto positivo y el afecto negativo, los cuales configuran finalmente la estructura básica del afecto, constituyendo así dos dimensiones independientes del afecto y, por tanto, no correlacionadas. De esta manera, el afecto positivo refleja el punto hasta el cual una persona se siente entusiasta, activa, alerta, con energía. El afecto negativo es una dimensión general de la angustia y lo desagradable que supone una variedad de estados emocionales aversivos como disgusto, ira, culpa, miedo y nerviosismo (Watson, Clark y Tellegen, 1988).

Por otro lado, sin una medición adecuada y fiable de las emociones resulta poco factible desarrollar investigaciones que brinden sustento empírico en este campo. Tradicionalmente se han utilizado dos métodos para la evaluación de los fenómenos afectivos: 1) métodos de expresión y 2) métodos de impresión (Garret, 1958; Lucas, Diener y Larsen, 2003). El primer método trata de registrar y medir los

cambios corporales o fisiológicos que acompañan a los estados emocionales, haciendo escaso uso de informes introspectivos. Por otra parte, los métodos de impresión examinan las emociones introspectivamente, o bien retrospectivamente. Aunque la literatura especializada recomienda el uso combinado de ambas metodologías, se observa un uso mayor y generalizado de los métodos de impresión (escalas e inventarios, por ejemplo).

La escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS: *Positive and Negative Affect Schedule*) constituye uno de los instrumentos más utilizados y recomendados por la literatura especializada para examinar emociones positivas y negativas (Gaudreau, Sanchez y Blondin, 2006). La escala PANAS original fue desarrollada por Watson et al. (1998) con el objetivo de obtener una medida breve y fácil de administrar para evaluar el afecto positivo y el negativo y, de este modo, obtener descriptores lo más puros posibles del afecto. De esta manera, los autores, aislaron finalmente 10 marcadores del afecto positivo y 10 del afecto negativo, los cuales constituyen los 20 ítems de la actual versión del PANAS. Así, puede obtenerse una puntuación en afectividad positiva (subescala AP) y otra en afectividad negativa (subescala AN).

La dimensión positiva refleja el grado en que una persona se siente entusiasmada, activa y alerta. En términos evolucionistas se considera que estas emociones comparten la propiedad de ampliar los repertorios de pensamiento y de acción de las personas, permitiendo aumentar los recursos físicos, psicológicos y sociales disponibles (Fredrickson, 2001). La dimensión de afecto negativo involucra emociones tales como miedo, enfado, angustia y nerviosismo. Estas emociones resultarían funcionales dado que indican los límites y peligros, favoreciendo nuestra supervivencia (Vecina Jiménez, 2006).

Aunque el PANAS fue construido y desarrollado inicialmente en Norteamérica (Watson et al., 1988), ha sido adaptado para su utilización en España (Sandín et al., 1999), Italia (Terraciano, McCrae y Costa, 2003), Francia y Canadá (Gaudreau, Sanchez y Blondin, 2006) o México (Robles y Páez, 2003). Sin embargo, esta escala únicamente ha sido validada en población general, tanto en su versión original (Watson et al., 1988), como en población española (Sandín, et al., 1999) y en los demás países nombrados. En cuanto a la validación original (Watson et al., 1988), como se ha descrito anteriormente, se encontraron dos factores diferenciados del afecto y unas propiedades psicométricas aceptables ofreciéndose la escala de Afecto Positivo y Negativo como un medio fiable, válido y eficiente para medir estas dos dimensiones del afecto. Según los resultados de la validación española (Sandín, et al., 1999), ésta también encontró el modelo bidimensional de la afectividad, estructurándose sobre la base de las dimensiones de AP y AN. Los resultados de la versión española del cuestionario PANAS demostraron, además, un gran nivel de

consistencia interna para ambas subescalas, por lo que se asemeja a la validación original de Watson et al (1988) en cuanto a sus propiedades psicométricas.

De lo anterior se desprende la importancia de contar con datos de validación en población clínica para establecer sus propiedades psicométricas en personas con trastornos emocionales. Actualmente, uno de los trastornos emocionales más frecuentes en el ámbito hospitalario y de atención primaria es el Trastorno Adaptativo (TA) (Carta, Balestrieri, Murru y Carolina-Hardoy, 2009). Aunque la sintomatología puede variar dependiendo de las personas, el malestar emocional, síntomas de ansiedad y depresión son los que caracterizan a este trastorno que consiste en una inadecuada reacción emocional y comportamental ante una situación estresante (APA, 2013). Además de su elevada prevalencia, se trata de un trastorno con un gran impacto negativo en la vida de la persona que lo sufre, así como un importante problema de salud que se asocia a un deterioro en todas las áreas del individuo, por ejemplo, un alto porcentaje de bajas laborales (Calvo, 2009). Por último, se trata de un trastorno en el que existe un alto porcentaje de riesgo de suicidio (Cassey, Jabbar, O'Leary y Doherty, 2015)

Sin embargo, llama la atención que se trate de uno de los trastornos sobre los que menos se ha investigado y publicado desde que se identificaron (Botella, Baños y Guillén, 2008). Por tanto, el objetivo del presente trabajo es presentar datos preliminares de la validación de la escala PANAS Rasgo en población clínica española diagnosticada con TA.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra de este estudio estaba compuesta por población clínica con diagnóstico de TA que había acudido a solicitar ayuda por su problema al Servicio de Asistencia Psicológica (SAP) de la Universitat Jaume I de Castellón. Esta constó de 106 pacientes, 29 hombres (27,4%) y 77 mujeres (72,6%). La media de edad fue de 31,27 años (DT= 9,49); 27 tenían estudios primarios/secundarios (25,5%) y 79 estudios universitarios (74,5%). En cuanto al estado civil, 67 pacientes eran solteros (63,2%), 29 casados o convivían con su pareja (27,4%) y 10 estaban separados o divorciados (9,4%). En las Tablas 1 y 2 se muestran el subtipo de TA que presentaban los pacientes y el tipo de acontecimiento estresante sufrido.

Tabla 1. Diagnóstico principal de la muestra

Tipo de TA	N
Adaptativo con estado de ánimo depresivo	17 (15,6%)
Adaptativo con ansiedad	10 (9,2%)
Adaptativo mixto (depresivo y ansiedad)	79 (72,5%)
Alteración mixta de emociones y comportamiento	2 (1,8%)

Tabla 2. Acontecimiento estresante principal de la muestra

Acontecimiento estresante	N
Ruptura, separación/divorcio	42 (38,5%)
Problemas de salud en algún miembro de la familia	19 (17,4%)
Problemas en el trabajo	13 (11,9%)
Despido	10 (9,2%)
Conflicto/problemas con algún miembro de la familia	15 (13,8%)
Custodia hijos	1 (0,9%)
Problemas de salud propios	4 (3,7%)
Accidente	2 (1,8%)
Problemas con los estudios	1 (0,9%)

Instrumentos de evaluación

A continuación se describen las medidas de autoinformes que se incluyen en este estudio (ver Anexo):

- *Escala PANAS de afecto positivo y negativo (PANAS: The Positive and Negative Affect Schedule; Watson et al., 1988):* Este cuestionario consta de 20 ítems que evalúan el AP y el AN habitual de una persona en una escala de 0 (“Nada”) a 5 (“Muchísimo”). Cada una de las dos subescalas cuenta con 10 ítems. La escala PANAS, tanto en su validación original (Watson, Clark y Tellegen, 1988) como en la validación española (Sandín, et al., 1999) muestra claramente dos factores diferenciados del afecto (AP y AN) y buenas propiedades psicométricas. A su vez, otras validaciones como la versión de Francia y Canadá (Gaudreau, Sanchez y Blondin, 2006) o México (Robles y Páez, 2003) presentan las mismas características psicométricas y la carga factorial en los dos dimensiones del afecto (AP y AN)
- *Inventario de depresión de Beck (BDI-II: Beck Depression Inventory; Beck, Sterr y Brown, 1996;*

Adaptación española por Sanz, Navarro y Vázquez, 2003): Este inventario consta de 21 ítems que evalúan la gravedad de la depresión. Se trata de un formato de respuesta múltiple, con 4 alternativas de respuesta puntuadas en una escala de 0 a 3 puntos, ordenadas de menor a mayor. La puntuación del cuestionario puede variar de 0 a 62 puntos, permitiendo diferenciar de forma aceptable distintos niveles de gravedad de la sintomatología depresiva; mínima (0-13), leve (14-19), moderada (20-28) y grave (29-63). Los primeros 14 apartados se refieren a síntomas afectivo-cognoscitivos, y los 7 restantes a síntomas vegetativos y somáticos que regularmente se incluyen para hacer el diagnóstico de depresión mayor. El instrumento ha mostrado tener validez y confiabilidad aceptables para su empleo en el ejercicio clínico y de investigación, mientras que la versión española (Sanz, Navarro y Vázquez ,2003) se comportó de manera similar a la versión original (Beck, Sterr y Brown, 1996).

- *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI-R: State-Trait Anxiety Inventory; Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg y Jacobs, 1983):* Este cuestionario evalúa la ansiedad y la distingue de los síndromes depresivos. Está compuesto por 20 ítems para evaluar la ansiedad rasgo y 20 para la ansiedad estado. El sistema de respuesta es tipo *Likert* de 4 puntos según la intensidad (0= casi nunca/nada; 1= algo/a veces; 2= bastante/ a menudo; 3= mucho/casi siempre). La puntuación total en cada una de las subescalas oscila entre 0 y 60 puntos. En este trabajo se utiliza la versión rasgo. Las propiedades psicométricas encontradas en la versión española son aceptables en cuanto a consistencia interna y a validez(Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1982).

Procedimiento

La recogida de los datos se obtuvo a través de la administración de los cuestionarios a población clínica diagnosticada de TA antes de recibir tratamiento psicológico, junto con otras medidas incluidas en el protocolo de evaluación más amplio en el SAP de la UJI. Todos los participantes formaban parte de dos ensayos clínicos controlados sobre la eficacia de un tratamiento cognitivo-comportamental apoyado con realidad virtual. Algunos de ellos (n=16) fueron asignados a un grupo control lista de espera por lo que pudieron utilizarse para evaluar la fiabilidad test-retest ya que cumplimentaron el PANAS de nuevo tras un periodo de 6 semanas, antes de que se les ofreciera un tratamiento psicológico.

Siguiendo a los autores originales (Watson et al., 1988), se calculó la validez convergente a través de las correlaciones con los cuestionarios BDI-II y STAI-R anteriormente descritos. En la validación española de Sandín et al. (1999) no se calculó la validez convergente.

RESULTADOS

Análisis estadísticos

Para llevar a cabo los análisis estadísticos se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 22.0). Con el objetivo de analizar la estructura del cuestionario se realizó un análisis factorial exploratorio. La consistencia interna del cuestionario se calculó a partir del análisis del coeficiente alfa de *Cronbach*. La fiabilidad test-retest se obtuvo mediante el método de las dos mitades. Además, se realizaron correlaciones bivariadas de Pearson entre el PANAS y otras medidas relacionadas (BDI-II y SATAI-R) para evaluar la validez convergente. Finalmente, se llevó a cabo pruebas *t* de *Student* para comprobar si existían diferencias de sexo.

consistencia interna

La consistencia interna del PANAS evaluada mediante el alfa de *Cronbach* para la puntuación total de la escala fue de 0,92 para el AP y 0,81 para el AN. La correlación de cada ítem con la puntuación total osciló entre 0,59 y 0,81 (ver Tabla 3) para el AP y 0,28 y 0,61 para el AN (ver Tabla 4)

Tabla 3. Estadísticos descriptivos, correlación ítem total y alfa de Cronbh para el AP en la escala PANAS en población clínica

Ítem	Media	Desviación Típica	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem	Correlación ítem-total
1.Interesado/a	2,94	1,128	,905	,755
3.Emocionado/a	2,25	1,031	,906	,741
5.Con energía	2,35	,976	,902	,811
9.Entusiasmado/a	2,04	1,023	,905	,768
10.Orgulloso/a	2,40	,983	,914	,607
12.Despejado/a	2,49	1,007	,914	,593
14.Inspirado/a	1,92	,977	,913	,622
16.Decidido/a	2,21	1,049	,911	,658
17.Atento/a	2,31	1,008	,911	,653
19.Activo/a	2,53	1,114	,908	,715

Tabla 4. Estadísticos descriptivos, correlación ítem total y alfa de Cronbach para el AN en la escala PANAS en población clínica

Ítem	Media	Desviación Típica	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem	Correlación ítem-total
2.Estresado/a	3,27	1,151	,796	,481
4.Disgustado/a	3,24	1,167	,781	,614
6.Culpable	2,51	1,274	,799	,450
7.Asustado/a	2,51	1,197	,784	,586
8.Hostil	1,93	1,132	,810	,335
11.Irritable	2,67	1,248	,791	,519
13.Avergonzado/a	2,00	1,121	,816	,274
15.Nervioso/a	3,29	1,195	,787	,557
18.Intranquilo/a	2,93	1,132	,791	,526
20.Con miedo	2,66	1,316	,787	,554

Fiabilidad test-retest

La fiabilidad test-retest calculada con 16 pacientes, tras un periodo de 6 semanas, se efectuó usando el método de las dos mitades de Guttman y el resultado fue un coeficiente de estabilidad de 0,80 para el AP y 0,75 para el AN.

Análisis factorial

En primer lugar, se realizaron las pruebas estadísticas para determinar si los datos eran válidos para someterse a un análisis factorial. En el test Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se obtuvo un índice de 0,827 y en la prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo un chi-cuadrado (190) de 1084,381, que fue significativo ($p < 0,000$). Dado que el índice de la prueba KMO fue mayor a 0.60 y la prueba Bartlett resultó significativa, se concluyó que era adecuado realizar un análisis factorial con los datos.

Así, se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando el procedimiento paralelo de Horn para determinar el número de factores a retener y el procedimiento oblicuo para la extracción de los factores (matriz de pesos). El análisis factorial reveló 2 factores que explicaban el 43.61% de la varianza total. El factor 1 se denominó “*Afecto positivo*” y estaba compuesto por 10 ítems (1, 3, 5, 9, 10, 12, 14, 16, 17 y 19) que explicaba el 30.95% de la varianza. El factor 2 se denominó “*Afecto Negativo*” y estaba compuesto por 10 ítems (2, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 18 y 20) que explicaban el 12.67% de la varianza total. En la Tabla 5 se presentan las cargas que tuvieron los ítems para el factor en el que más saturaban.

Tabla 5. Cargas factoriales con rotación oblicua de Horn para el PANAS

Ítem	Factor 1	Factor 2
1.Interesado/a	,824	
2.Estresado/a		,541
3.Emocionado/a	,791	
4.Disgustado/a		,571
5.Con energía	,788	
6.Culpable		,427
7.Asustado/a		,772
8.Hostil		,282
9.Entusiasmado/a	,824	
10.Orgullosa/a	,589	
11.Irritable		,468
12.Despejado/a	,658	
13.Avergonzado/a		,292
14.Inspirado/a	,644	
15.Nervioso/a		,640
16.Decidido/a	,616	
17.Atento/a	,686	
18.Intranquilo/a		,619
19.Activo/a	,795	
20.Con miedo		,711

Validez Convergente

Para la obtención de la validez convergente del PANAS con otros instrumentos con los que se pensaba que podría tener relación se realizaron correlaciones de Pearson bivariadas. Se seleccionaron las medidas descritas anteriormente: el BDI-II y STAI-R. Como se esperaba, los resultados obtenidos mostraron correlaciones significativas positivas entre el AN y el BDI-II y el STAI-R (STAI-R) y negativas en el caso del AP (ver tabla 6).

Tabla 6. Correlaciones entre el PANAS y otras medidas

	BDI-II	STAI-R
Escala AP	-0,634**	-0,556**
Escala AN	0,646**	0,499**

**p<,01

Diferencias de género

Para comprobar si existían diferencias en función del sexo se aplicó la prueba *t* de *Student*. Los resultados mostraron que no se encontraron diferencias significativas entre hombres (n=29) y mujeres (n=77) en ninguna de las subescalas del cuestionario (ver Tabla 7).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la muestra

	Mujeres	Hombres
Escala AP	22,84 (7,55)	23,38 (7,28)
Escala AN	27,47 (7,61)	25,10 (6,39)

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue realizar una validación española de la escala PANAS en una población clínica con el diagnóstico de TA. Los resultados preliminares obtenidos indicaron que el PANAS es un instrumento válido y fiable para evaluar sintomatología relacionada con la emoción y el afecto positivo y negativo en población clínica con el diagnóstico de TA.

De esta manera, el PANAS mostró una muy buena consistencia interna (0,92 para el AP y 0,81 para el AN) en población clínica española (0,80 para el AP y 0,75 para el AN), mostrando resultados similares a la validación original (0'88 para AP y 0'87 para AN) y a la validación española (Sandín, et al., 1999) que obtuvieron un alfa de 0'89 (AP) y 0'91 (AN) para el grupo de varones; y 0'87 (AP) y 0'89 (AN) para el grupo de mujeres. Los altos coeficientes alfa de *Cronbach* obtenidos en ambas escalas (AP y AN), permiten concluir que la escala presenta una alta homogeneidad entre sus ítems y es un instrumento fiable. Además, también se obtuvo un coeficiente aceptable de fiabilidad test-retest indicando que el PANAS es un instrumento estable en el tiempo. En cuanto a la fiabilidad test-retest, comparado con la validación original (0'68 para AP y 0'71 para AN) se obtuvieron resultados similares a los de este estudio, pero no se pudo comparar con la validación española (Sandín et al., 1999) ya que no se calculó la fiabilidad test-retest.

Por otra parte, el análisis factorial exploratorio realizado reveló que el PANAS constaba de dos factores claros que explicaban gran parte de la varianza ("*Afecto Positivo*" y "*Afecto Negativo*"). La estructura bifactorial obtenida coincide con el cuestionario original (Watson et al., 1988) y con su adaptación española (Sandín, et al., 1999), las cuales mostraban también dos dimensiones. Todos los ítems incluidos en la escala PANAS saturaron claramente en uno de los dos factores, excepto 2 ítems; el ítem 8 ("*Hostil*") y el ítem 13 ("*Avergonzado/a*"). Las diferencias de saturación fueron mínimas, siendo a favor del factor 2 en ambos ítems. Tanto en la validación original (Watson et al., 1988), como en la adaptación española (Sandín, et al., 1999) estos dos ítems cargan claramente en el factor 2 "*Afecto Negativo*". Por otro lado, las correlaciones de estos dos ítems con el cuestionario, en nuestro estudio, fueron un poco bajas, por lo que en futuras investigaciones sería bueno ampliar la muestra y ver que ocurre con estos dos ítems. No obstante, será necesario llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio con muestras más grandes para poder llegar a conclusiones más firmes en futuros estudios.

Los resultados de validez convergente mostraron que el PANAS correlacionó significativamente con los cuestionarios utilizados en el estudio (BDI-II y STAI-R), resultados respaldados por la validación original (Watson et al., 1988). Como se esperaba, se obtuvo una correlación positiva entre el AN y el BDI-II y STAI-R, mientras que fue negativa para el AP. En la validación española (Sandín et al., 1999) no se calcula la validez convergente, por lo que no se han podido comparar nuestros resultados con la adaptación española de la escala PANAS.

Por último, en cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres, en el presente estudio no se encontraron resultados significativos en ninguna de las subescalas (AP y AN). Por el contrario, en la adaptación española con población general, sí que se encontraron diferencias de género entre ambos grupos en AN pero no en AP. Esto parece indicar que en los TA, una vez desarrollado el trastorno, no hay diferencias en la gravedad de la sintomatología afectiva manifestada entre hombres y mujeres. No obstante, debido al pequeño número de hombres incluidos en nuestro estudio, futuros estudios deberán confirmar este resultado. En cuanto a la validación original (Watson et al., 1988), no se realizó ninguna comparación entre sexos para ver si existían diferencias de género.

En conclusión, los resultados indican que el PANAS es un instrumento de evaluación sencillo y de fácil uso, que presenta buenas propiedades psicométricas y que permite evaluar el AP y AN en población clínica con TA, siendo este aspecto muy relevante en la evaluación y tratamiento de los trastornos emocionales. La ausencia de instrumentos de evaluación para TA, pese a la elevada prevalencia que presentan (Casey et al.,

2001), hace que el presente estudio aporte, a una línea de investigación relevante como es la Psicológica Clínica, la validación de instrumentos de medida que permita llevar a cabo evaluaciones rigurosas. Como se ha mencionado anteriormente, para futuros estudios será necesario replicar estos resultados con muestras más amplias y realizar un análisis factorial confirmatorio.

Además, una tarea pendiente y necesaria en el futuro es la validación de la escala PANAS con otro tipo de trastornos emocionales de mayor gravedad: trastornos de ansiedad (trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad social, trastorno de pánico y agorafobia, trastorno obsesivo-compulsivo) y trastornos depresivos (trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente). Una evaluación adecuada del afecto positivo y negativo cobra especial relevancia desde la perspectiva transdiagnóstica de Barlow. La teoría transdiagnóstica (Brown y Barlow 2009) delinea los constructos comunes que son importantes en la aparición y el mantenimiento de los trastornos emocionales. Así, las personas que sufren un trastorno emocional tienen niveles más elevados de neuroticismo/afecto negativo y experimentan las emociones negativas de una manera más frecuente e intensa. Así mismo, estas personas también muestran bajos niveles de extraversión/afecto positivo, lo cual predice la presencia de un trastorno emocional y aumenta la gravedad del trastorno (Lopez y Snyder, 2009).

BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. University of Pennsylvania Press.
- Bradburn, N.M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Brown, A. T. y Barlow, H. D. (2009). A proposal for a Dimensional Classification System Based on the Shared Features of the DSM-IV Anxiety and Mood Disorders: Implications for Assessment and Treatment. *Psychol Assess*, 21(3), 256-271. doi: 10.1037/a0016608.
- Botella, C., Baños, R. y Guillén, V. (2008). Creciendo en la adversidad. Una propuesta de tratamiento para los trastornos adaptativos. En C. Vázquez & G. Hervás (Eds), *Psicología Positiva aplicada* (pp. 129-154). Bilbao. Desclée de Brouwer.
- Calvo, E. (2009). Duración de la incapacidad temporal asociada a diferentes patologías en trabajadores españoles. Recuperado de <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/146662.pdf>
- Carta, M. G., Balestrieri, M., Murru, A., & Hardoy, M. C. (2009). Adjustment Disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health : CP & EMH*, 5, 15. doi:10.1186/1745-0179-5-15
- Casey, P., Jabbar, F., O'Leary, E., y Doherty, A. M. (2014). Suicidal behaviours in adjustment disorder and depressive episode. *Journal of Affective Disorders*, 174, 441-446.
- Flores, K. P. E. y Adrián, M. L., (2016). Afección and its dimensions: models contrasted through confirmatory factor analysis of PANAS schedule. *Liberabit*. 22(2), 173-184.
- Fredrickson, B.L. (2001). The value of positive emotions. *American Scientist*, 91, 330-335.
- Gaudreau, P., Sanchez, X. y Blondin, J.P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the PANAS across two samples of French-Canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(4), 240-249.
- Lim, Y. J., Yu, B. H., Kim, K. D. y Kim, H. J. (2010). The Positive and Negative Affect Schedule: Psychometric Properties of the Korean Version. *Korean Neuropsychiatric Association*, 7, 163-169. doi: 104306.

- Lopez, I. S. y Snyder, R. C. (2009). The Oxford handbook of positive psychology. *Oxford library of psychology*.
- Lucas, R.; Diener, E. y Larsen, E. (2003). Measuring Positive Emotion. En S. J. Lopez y C.R. Snyder (Eds.). *Positive Psychological Assessment. A Handbook of Models and Measures* (pp. 201-218). Washington: American Psychological Association.
- Medrano, L. A., Flores, K. P., Trógolo, M., Curarello, A. y González, J. (2015). Adaptación de la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) para la población de Estudiantes Universitarios de Córdoba. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 2(1), 22-36.
- Moral, R., J. (2011). La escala de afecto positivo y negativo (PANAS) en parejas casadas mexicanas. *Ciencia ergo sum*, 18(2), 117-125.
- Padrós, B. F., Soriano, M. C. y Navarro, C. G. (2012). Afecto Positivo y Negativo: ¿Una dimensión bipolar o dos dimensiones unipolares independientes?. *Interdisciplinaria*, 29(1), 151-164.
- Robles, R. y Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de la escala de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud Mental*, 26(1), 69-75.
- Rodríguez, F. A. y Goñi, G. A. (2011). La estructura tridimensional del bienestar subjetivo. *Anales de psicología*, 27(2), 327-332.
- Rosenberg, E.L. (1998). Levels of analysis and the organization of affect. *Review of General Psychology*, 2(3), 247-270. doi:10.1037/1089-2680.2.3.247.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., y Valiente, R. M. (1999). Escala PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Sanz, J., Navarro, M. E., y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Análisis y modificación de conducta*, 29, 239-288.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., y Lushene, R. (1970). *Manual for State Trait Anxiety inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.
- Strain, J. J. y Diefenbacher, A. (2008). The adjustment disorders: the conundrums of the diagnoses. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 121-130.
- Terraciano, A.; McCrae, R. y Costa, P. (2003). Factorial and Construct Validity of the Italian Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *European Journal of Psychological Assessment*, 19 (2), 131-141.

Vecina Jiménez, M.L. (2006). Emociones Positivas. *Papeles del Psicólogo*, 27 (1), 9-17.

Watson, D., Clark, L. A., y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.

ANEXOS

PANAS (RASGO)

(Crawford et al., 2004. Adaptación Labpsitec, 2010)

INSTRUCCIONES: A continuación se indican una serie de palabras que describen sentimientos y emociones. Lee cada una de ellas y contesta hasta qué punto sueles sentirte **HABITUALMENTE** de la forma que indica cada expresión.

GENERALMENTE me siento:

	Nada o casi nada	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
1. Interesado/a por las cosas.	1	2	3	4	5
2. Estresado/a, tenso/a.	1	2	3	4	5
3. Emocionado/a, ilusionado/a.	1	2	3	4	5
4. Disgustado/a, molesto/a.	1	2	3	4	5
5. Con energía, con vitalidad.	1	2	3	4	5
6. Culpable.	1	2	3	4	5
7. Asustado/a.	1	2	3	4	5
8. Hostil.	1	2	3	4	5
9. Entusiasmado/a.	1	2	3	4	5
10. Orgulloso/a (de algo), satisfecho/a conmigo mismo/a.	1	2	3	4	5
11. Irritable, malhumorado/a.	1	2	3	4	5
12. Despejado/a, despierto/a.	1	2	3	4	5
13. Avergonzado/a.	1	2	3	4	5
14. Inspirado/a.	1	2	3	4	5
15. Nervioso/a.	1	2	3	4	5
16. Decidido/a.	1	2	3	4	5
17. Atento/a (a las cosas), concentrado/a.	1	2	3	4	5
18. Intranquilo/a, inquieto/a.	1	2	3	4	5
19. Activo/a.	1	2	3	4	5
20. Con miedo, miedoso/a.	1	2	3	4	5

BDI-II

(Beck, Steer y Brown, 1996; Validación española de Sanz, Navarro y Vázquez, 2003)

INSTRUCCIONES:

Este cuestionario consiste en 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lee con atención cada uno de ellos y, a continuación, señala cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor el modo en el que te has sentido **durante las dos últimas semanas, incluyendo el día de hoy**. Rodea con un círculo el número que se encuentra escrito a la izquierda de la afirmación que hayas elegido. Si dentro del mismo grupo, hay más de una afirmación que consideres igualmente aplicable en tu caso, señalala también.

Asegúrate de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección.

1. Tristeza

- (0) No me siento triste habitualmente.
- (1) Me siento triste gran parte del tiempo.
- (2) Me siento triste continuamente.
- (3) Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2. Pesimismo

- (0) No estoy desanimado sobre mi futuro.
- (1) Me siento más desanimado sobre mi futuro que antes.
- (2) No espero que las cosas mejoren.
- (3) Siento que mi futuro es desesperanzador y que las cosas sólo empeorarán.

3. Sentimientos de Fracaso

- (0) No me siento fracasado.
- (1) He fracasado más de lo que debería.
- (2) Cuando miro atrás, veo fracaso tras fracaso.
- (3) Me siento una persona totalmente fracasado.

4. Pérdida de Placer

- (0) Disfruto de las cosas que me gustan tanto como antes.
- (1) No disfruto de las cosas tanto como antes.
- (2) Obtengo muy poco placer de las cosas con las que antes disfrutaba.
- (3) No obtengo ningún placer de las cosas con las que antes disfrutaba.

5. Sentimientos de Culpa

- (0) No me siento especialmente culpable.
- (1) Me siento culpable de muchas cosas que he hecho o debería haber hecho.
- (2) Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- (3) Me siento culpable constantemente.

6. Sentimientos de Castigo

- (0) No siento que esté siendo castigado.
- (1) Siento que puedo ser castigado.
- (2) Espero ser castigado.
- (3) Siento que estoy siendo castigado.

7. Insatisfacción con uno Mismo

- (0) Siento lo mismo que antes sobre mí mismo.
- (1) He perdido confianza en mí mismo.
- (2) Estoy decepcionado conmigo mismo.
- (3) No me gusto.

8. Auto-Críticas

- (0) No me critico o me culpo más que antes.
- (1) Soy más crítico conmigo mismo de lo que solía ser.
- (2) Critico todos mis defectos.
- (3) Me culpo por todo lo malo que sucede.

9. Pensamientos o Deseos de Suicidio

- (0) No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- (1) Tengo pensamientos de suicidio, pero no los llevaría a cabo.
- (2) Me gustaría suicidarme.
- (3) Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10. Llanto

- (0) No lloro más de lo que solía hacerlo.
- (1) Lloro más de lo que solía.
- (2) Lloro por cualquier cosa.
- (3) Tengo ganas de llorar continuamente, pero no puedo.

11. Agitación

- (0) No estoy más inquieto o agitado que de costumbre.
- (1) Me siento más inquieto o agitado que de costumbre.
- (2) Estoy tan inquieto o agitado que me cuesta estar quieto.
- (3) Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar continuamente moviéndome o haciendo algo.

BDI-II

(Beck, Steer y Brown, 1996; Validación española de Sanz, Navarro y Vázquez, 2003)

12. Pérdida de Interés

- (0) No he perdido el interés por otras personas o actividades.
- (1) Estoy menos interesado que antes por otras personas o actividades.
- (2) He perdido la mayor parte de mi interés por los demás o por las cosas.
- (3) Me resulta difícil interesarme en algo.

13. Indecisión

- (0) Tomo decisiones más o menos como siempre.
- (1) Tomar decisiones me resulta más difícil que de costumbre.
- (2) Tengo mucha más dificultad en tomar decisiones que de costumbre.
- (3) Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14. Inutilidad

- (0) No me siento inútil.
- (1) No me considero tan valioso y útil como solía ser.
- (2) Me siento inútil en comparación con otras personas.
- (3) Me siento completamente inútil.

15. Pérdida de Energía

- (0) Tengo tanta energía como siempre.
- (1) Tengo menos energía de la que solía tener.
- (2) No tengo suficiente energía para hacer muchas cosas.
- (3) No tengo suficiente energía para hacer nada.

16. Cambios en el Patrón de Sueño

- (0) No he experimentado ningún cambio en mi patrón de sueño.
- (1a) Duermo algo más de lo habitual.
- (1b) Duermo algo menos de lo habitual.
- (2a) Duermo mucho más de lo habitual.
- (2b) Duermo mucho menos de lo habitual.
- (3a) Duermo la mayor parte del día.
- (3b) Me despierto 1 o 2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme.

17. Irritabilidad

- (0) No estoy más irritable de lo habitual.
- (1) Estoy más irritable de lo habitual.
- (2) Estoy mucho más irritable de lo habitual.
- (3) Estoy irritable continuamente.

18. Cambios en el Apetito

- (0) No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- (1a) Mi apetito es algo menor de lo habitual.
- (1b) Mi apetito es algo mayor de lo habitual.
- (2a) Mi apetito es mucho menor de lo habitual.
- (2b) Mi apetito es mucho mayor de lo habitual.
- (3a) He perdido completamente el apetito.
- (3b) Tengo ganas de comer continuamente.

19. Dificultad de Concentración

- (0) Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- (1) No puedo concentrarme tan bien como habitualmente.
- (2) Me cuesta mantenerme concentrado en algo durante mucho tiempo.
- (3) No puedo concentrarme en nada.

20. Cansancio o Fatiga

- (0) No estoy más cansado o fatigado que de costumbre.
- (1) Me canso o fatigo más fácilmente que de costumbre.
- (2) Estoy demasiado cansado o fatigado para hacer muchas cosas que antes solía hacer.
- (3) Estoy demasiado cansado o fatigado para hacer la mayoría de las cosas que antes solía hacer.

21. Pérdida de Interés en el Sexo

- (0) No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- (1) Estoy menos interesado por el sexo de lo que solía estar.
- (2) Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
- (3) He perdido completamente el interés por el sexo.

STAI

A/R = 21 + - =

INSTRUCCIONES A-R

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se **SIENTE Vd. EN GENERAL**, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa cómo se siente Vd. generalmente.

	CASI NUNCA	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE
21. Me siento bien.....	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente.....	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar.....	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros.....	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto.....	0	1	2	3
26. Me siento descansado.....	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada.....	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.....	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.	0	1	2	3
30. Soy feliz.....	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.....	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo.....	0	1	2	3
33. Me siento seguro.....	0	1	2	3
34. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades.....	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico).....	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho.....	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia.....	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos.....	0	1	2	3
39. Soy una persona estable.....	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.....	0	1	2	3

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA.

En la escala siguiente valore el grado de relevancia o relación con su problema del cuestionario que acaba de responder.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No es nada Relevante para mí		Está algo relacionado con mi problema				Está bastante relacionado con mi problema			Está totalmente relacionado con mi problema	