

Original

Afectividad negativa en estudiantes universitarios: un estudio exploratorio



Evelyn Fernández-Castillo^{a,*}, Osana Molerio Pérez^b, Ricardo Grau^b y Alberto Cruz Peña^c

^a Centro del Bienestar Universitario, Departamento de Psicología, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

^b Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba

^c Departamento de Pedagogía, Universidad de Ciencias Médicas Serafín Ruiz de Zárate Ruiz, Villa Clara, Cuba

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de septiembre de 2015

Aceptado el 21 de marzo de 2016

On-line el 19 de julio de 2016

Palabras clave:

Afectividad negativa
Estudiantes universitarios
Emociones negativas
Contexto universitario

R E S U M E N

El contexto universitario constituye un escenario complejo que puede potenciar el desarrollo personal de los estudiantes, pero también puede estimular la experimentación de emociones negativas. El estudio presentado en este artículo se orientó a explorar la afectividad negativa en estudiantes universitarios. Se realizó un muestreo probabilístico. La muestra estuvo compuesta por 1.377 estudiantes a los que se les administró el Autorreporte Vivencial. Se utilizó el análisis descriptivo univariante y también el análisis de conglomerados en 2 etapas, el análisis categórico de componentes principales y los árboles de decisión. Los resultados revelaron bajos niveles de afecto negativo. Los estudiantes se dividieron en 2 grupos que se diferencian en la intensidad con la que experimentan las diferentes emociones negativas, con mayor presencia de las mujeres en el conglomerado de peores resultados. Se identificó que la tristeza y la angustia demostraron ser los mejores predictores de la afectividad negativa en los estudiantes universitarios. Los resultados alcanzados constituyen los primeros pasos para el diseño de estrategias preventivas y de promoción de la salud mental en el contexto universitario.

© 2016 Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés - SEAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Negative affectivity in university students: An exploratory study

A B S T R A C T

The university context is a complex space that can enhance the personal development of students, but it can also stimulate negative emotional experiences. This study was aimed at exploring negative affectivity levels in university students. Probabilistic sampling was used. The sample was composed of 1,377 students who completed the Experiential Self-Report. A univariate descriptive analysis, a two-step cluster analysis, a categorical principal components analysis and decision trees were used. Results revealed low levels of negative affectivity. Students were divided into 2 groups according to the intensity with which they experienced various negative emotions, with a higher presence of women in the cluster with worse results. Sadness and distress proved to be the best predictors of negative affectivity in university students. The results obtained are the first steps towards designing preventive strategies and promoting mental health in the university context.

© 2016 Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés - SEAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

El estudio de la afectividad resulta uno de los temas más complejos en la investigación psicológica actual. Las investigaciones sobre

su estructura han sido múltiples y no han seguido un camino unitario. Se han destacado teorías como: la teoría bifactorial del afecto (Watson, Clark y Tellegen, 1988; Watson y Tellegen, 1985) y el modelo tripartito (Clark y Watson, 1991) que contribuyen a entender la interrelación entre las emociones y sus distintas polaridades, aspecto que resulta complejo, no solo en el estudio de muestras

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: efernandez@uclv.edu.cu (E. Fernández-Castillo).

clínicas, sino en la población supuestamente sana, en la que no existe un patrón único en la experimentación de estados emocionales (Fernández-Castillo, Rodríguez-Martín, Grau, Montiel y Toledo, 2013).

Desde esta perspectiva, compartida en la presente investigación, la afectividad negativa recoge síntomas de malestar general, ampliamente inespecíficos, que representan el grado en el que la persona experimenta diferentes estados aversivos tales como: miedo, ansiedad, hostilidad, culpa, insatisfacción y disgusto (Robles y Páez, 2003; Watson et al., 1988). Se reconoce que el afecto negativo predispone a la persona a experimentar este tipo de emociones y, cuando ocurre un desajuste en la frecuencia e intensidad con que se experimentan, atenta contra la satisfacción vital y la calidad de vida, de modo más frecuente e intenso en mujeres que en hombres (Agudelo, Casadiegos y Sánchez, 2011; Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 2001; Dufey y Fernández, 2012; Martín, Riquelme y Pérez, 2015; Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas, 2009).

Al respecto, los investigadores señalan su impacto negativo tanto en la salud mental como física. En estudios de pacientes portadores de enfermedades crónicas se han identificado niveles más altos de emociones negativas que en la población general: la ansiedad, la ira y la depresión son las más estudiadas (Cano-Vindel, Fernández y Spielberger, 2012; Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 2001; Cano-Vindel, Salguero, Wood, Dongil y Latorre, 2012; Martín et al., 2015). Además, se reconoce la necesidad de estudiar el afecto negativo en el marco del diagnóstico de los trastornos psicopatológicos (Jazaieri, Urry y Gross, 2013; Piqueras et al., 2009). Atendiendo a esto, los estudios se han centrado con mayor fuerza en la población clínica y han sido menos estudiadas las características de la afectividad negativa en la población general, particularmente en el caso de los estudiantes universitarios.

La universidad debe considerarse un contexto de formación, desarrollo y salud. Para el logro de esta meta, junto al reto de formar profesionales capacitados y competentes, se convierte en tarea de las universidades generar un ambiente que contribuya al bienestar y desarrollo personal de sus estudiantes (Molerio, Pedraza y Herrera, 2015). Se reconoce que el tránsito a la etapa universitaria demanda un mayor nivel de autonomía, responsabilidad y la superación de un conjunto de desafíos, por lo tanto, puede convertirse en un espacio potenciador de la salud o en un escenario donde se comiencen a generar comportamientos de riesgo.

Por lo tanto, la identificación temprana de aquellos factores que pueden atentar contra la salud constituye una tarea prioritaria en el espacio de la educación superior. En este sentido, la afectividad negativa puede constituir un importante factor de riesgo en la aparición de problemáticas como el consumo de drogas (Dick et al., 2014; Veilleux, Skinner, Reese y Shaver, 2014), el riesgo suicida (Aradilla-Herrero, Tomás-Sábado y Gómez-Benito, 2014; Turner y Chapman, 2014), las dificultades en el rendimiento académico (Mega, Ronconi y De Beni, 2014), el abandono escolar y su repercusión en el bienestar emocional (Agudelo et al., 2011). De ahí que su estudio cobre importancia en el marco de la prevención primaria y desde la promoción de la salud escolar.

Atendiendo a ello, el presente estudio pretende explorar las particularidades de la afectividad negativa en una muestra de estudiantes universitarios. Se asume que la afectividad negativa se expresa en emociones negativas que pueden predecir la agrupación de los estudiantes universitarios en diferentes conglomerados de acuerdo con la intensidad con que las experimentan. Se espera encontrar diferencias entre hombres y mujeres en la conformación de dichos conglomerados.

Método

Diseño de la investigación

Se asumió un diseño no experimental transversal (*ex-post-facto*), declarado así porque no se modifica el fenómeno o situación objeto de análisis, la relación entre variables ya se ha producido con anterioridad y, además, solo pueden registrarse sus medidas. El alcance transversal se sustenta en que la evaluación se realiza en un único momento (Montero y León, 2007).

Participantes

El estudio incluyó una muestra de 1.377 estudiantes universitarios, 1.267 pertenecientes a la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (UCLV) y 110 estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas Serafín Ruiz de Zárate Ruíz de Villa Clara (UCM).

El rango de edad de los estudiantes que conformaron la muestra fue de 17-34 años ($M=20,3$; $DE=1,60$). En cuanto al sexo, 635 (46,1%) pertenecieron al sexo femenino y 742 (53,9%) al sexo masculino. Respecto al estado civil, 1.334 (96,6%) declararon ser solteros y solo 34 (2,5%) estar casados. La tabla 1 describe la muestra de acuerdo con las diferentes áreas de la ciencia en las que se forman estos estudiantes y según los diferentes años académicos.

Procedimientos

Se utilizó un muestreo probabilístico, considerando un error de 0,025 y un nivel de confianza del 95%. Se establecieron como criterios de inclusión: estudiantes que accedieran voluntariamente a participar en el estudio y que pertenecieran a la UCLV y a la UCM.

Se prestó especial atención al cumplimiento de las exigencias éticas de la investigación científica. Los participantes recibieron las instrucciones por parte de los miembros del equipo de investigación, previamente capacitados. Se les informó sobre el objetivo de la investigación y la confidencialidad de la información obtenida. Se solicitó su consentimiento informado (APA, 2010). Posteriormente se procedió a la cumplimentación del instrumento. El tiempo de aplicación no excedió los 20 min.

Instrumento

Autorreporte Vivencial (AV) (Grau, 1989) es una escala que explora la experimentación de emociones negativas. Consiste en presentar al evaluado una lista de 14 términos que reflejan emociones negativas (p. ej. tristeza, apatía, ansiedad), para que evalúe cada una de las emociones de acuerdo con el grado o nivel de intensidad con que las ha experimentado en el último año. La respuesta se ofrece en un rango del 1 al 3, en donde 1 significa *escasamente*, 2 *moderadamente* y 3 *intensamente*. Este instrumento ha presentado adecuados niveles de confiabilidad ($\alpha=0,81$) y estabilidad temporal para la población cubana (Fernández-Castillo, Camejo, Rodríguez-Martín, Grau-Ábalo y Grau, 2014; Fernández-Castillo et al., 2013).

Análisis de los datos

Los datos fueron importados al SPSS, versión 15 para Windows. Los métodos paramétricos y no paramétricos han sido analizados en (Grau, 1994). Se realizó un análisis descriptivo univariado de los ítems del AV. Además, se utilizó el análisis multivariado, específicamente el procedimiento de conformación de conglomerados en 2 pasos (*two-step clustering*) con un criterio bayesiano de información que determina el número óptimo de conglomerados que formar (Chiu, Fang, Chen, Wang y Jeris, 2001; Zhang, Ramakrishnan y Livny, 1996). Se realizó un análisis categórico de componentes principales (CATPCA, *Categorical Principal Component Analysis*)

Tabla 1
Distribución de la muestra según al área de la ciencia y año académico

Áreas	Fr	(%)	Año académico	Fr	(%)
Ciencias técnicas	664	48,22	Primero	445	32,3
Ciencias naturales y matemáticas	161	11,69	Segundo	314	22,8
Ciencias económicas	124	9,00	Tercero	316	22,9
Ciencias sociales y humanísticas	197	14,3	Cuarto	302	21,9
Ciencias agropecuarias	121	8,78			
Ciencias médicas	110	8,00			

Fuente: Análisis descriptivo de la muestra. Elaboración propia.
Fr: frecuencia.

(Barlow, Bartholomew, Bremner y Brunk, 1972; Cliff, 1966; De Leeuw, Young y Takane, 1976; Kruskal, 1964; Max, 1960; Pratt, 1987; Ramsay, 1989). Todos los análisis de componentes principales se basan en estudios algebraicos rigurosos de valores propios (Wilkinson, 1965) e incluyen siempre un análisis de la confiabilidad mediante el alfa de Cronbach. Para identificar las relaciones entre el sexo y la afectividad negativa se utilizó el test exacto de Fisher.

Finalmente, se elaboró el árbol de clasificación (CHAID: *Chi-squared Automatic Interaction Detection*), para determinar la posible relación de las variables del AV y sus interacciones con los conglomerados previamente formados con análisis no supervisado (Breiman, Friedman, Olshen y Stone, 1984). En general, se considera que hay diferencias significativas si $p < 0,05$.

Resultados

Inicialmente, se exploró la intensidad con que los estudiantes encuestados experimentaban cada una de las emociones negativas recogidas en el AV. Los resultados del análisis descriptivo univariado permitieron identificar que los estudiantes tienden a experimentar estas emociones escasamente. Solo la ansiedad (43,8%) y la inquietud (44,8%) son experimentadas moderadamente por los estudiantes universitarios. La figura 1 muestra cómo se

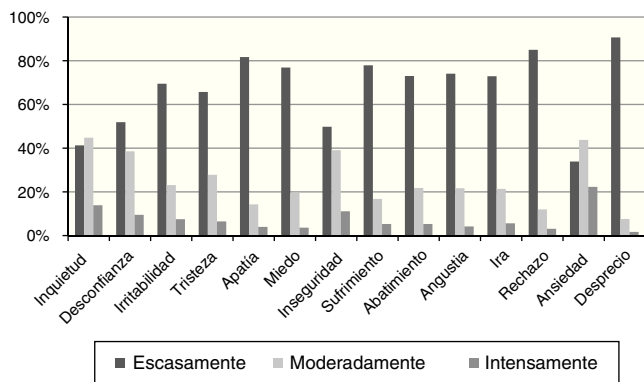


Figura 1. Intensidad con la que experimentaron los estudiantes universitarios las diferentes emociones recogidas en el AV.

Fuente: Resultados del AV. Elaboración propia.

Tabla 2
Agrupación automática de los conglomerados

Número de conglomerados	Criterio bayesiano de Schwarz (BIC)	Cambio en BIC ^a	Razón de cambios en BIC ^b
1	28555,96		
2	26135,53	-2420,44	1,00
3	25062,44	-1073,08	0,44
4	24495,43	-567,01	0,23
5

Fuente: Resultados del análisis de conglomerados en 2 pasos.

^a Los cambios proceden del número anterior de conglomerados de la tabla.

^b Las razones de los cambios están relacionadas con el cambio para la solución de los 2 conglomerados.

manifestaron las diferentes emociones negativas y el nivel en el que se experimentaron en la muestra estudiada.

Resultó importante identificar cómo se agruparon los estudiantes en las respuestas ofrecidas en la técnica empleada. Para ello, el estudio multivariado del AV se inició con el análisis de *two-step clusters* (conglomerados en 2 fases). La tabla 2 muestra el criterio bayesiano de Schwarz (BIC) y la determinación del número óptimo de conglomerados que formar.

En la tabla 2 se muestra la distribución de los conglomerados. Se evidencia la conformación de un clúster mayoritario, denominado inicialmente «conglomerado 1» integrado por 1.000 estudiantes universitarios y un segundo clúster, «conglomerado 2» formado por 366 estudiantes. Nótese que hay 11 estudiantes que no participan en este análisis multivariado por tener perdido el valor de al menos una de las variables que intervienen (10 son de UCM y 1 de la UCLV). De esta forma, a los fines de todo el análisis, la muestra original de 1.377 se reduce a 1.366 estudiantes universitarios.

En la tabla 3, el porcentaje que aparece en la segunda columna se calcula sobre la base de estos 1.366 casos combinados. En la última columna aparecen los porcentajes respecto al total original de 1.377 casos.

El perfil de los conglomerados respecto a cada una de las 14 variables que intervinieron en este análisis se muestra en la tabla 4. Se identificó que el «conglomerado 1» tiene una situación más favorable y, por lo tanto, tiende a experimentar con menor intensidad las emociones negativas y difiere significativamente del «conglomerado 2». Este último obtiene los peores resultados: experimenta con mayor intensidad las emociones registradas en el AV, tales como la tristeza y la angustia.

Para identificar las emociones negativas que mejor exploran la afectividad negativa en la muestra de estudiantes universitarios, se analizaron los resultados del CATPCA en los 1.366 estudiantes universitarios. La solución con 2 dimensiones alcanza de forma general un índice de confiabilidad $\alpha = 0,87$, valor que resulta adecuado.

En esta dimensión intervienen casi todas las emociones negativas exploradas a partir del AV y, en orden, de acuerdo con las saturaciones de las componentes son: tristeza (0,681), angustia (0,651), sufrimiento (0,642), abatimiento (0,583), inseguridad (0,556), irritabilidad (0,515), ansiedad (0,513), desconfianza (0,506), inquietud (0,494), miedo (0,477), rechazo (0,450) e ira (0,387). Esta dimensión alcanza un nivel de confiabilidad adecuado ($\alpha = 0,805$) y puede identificarse con la afectividad negativa. En

Tabla 3
Distribución de conglomerados formados a partir de las respuestas ofrecidas por los estudiantes universitarios

		N	% de combinados	% del total
Conglomerado	1	1.000	73,21	72,61
	2	366	26,82	26,63
	Combinados	1.366	100,00	99,22
Casos excluidos		11		0,81
Total		1.377		100,00

Fuente: Resultados del análisis de conglomerados en 2 pasos.

Tabla 4
Perfil de los conglomerados según los resultados del AV

Emoción	Intensidad	C1 (%)	C2 (%)	Emoción	Intensidad	C1 (%)	C2 (%)
Inquietud	E	82,21	13,81	Sufrimiento	E	86,90	13,11
	M	72,52	27,51		M	30,63	69,42
	I	36,81	63,22		I	6,91	93,13
Desconfianza	E	85,00	15,00	Abatimiento	E	86,90	13,12
	M	66,61	33,41		M	41,11	58,90
	I	35,91	64,12		I	16,70	83,31
Irritabilidad	E	82,62	17,41	Angustia	E	88,70	11,30
	M	60,00	40,00		M	32,00	68,00
	I	26,24	73,51		I	12,30	87,72
Tristeza	E	92,31	7,70	Ira	E	79,20	20,82
	M	43,12	56,90		M	61,11	38,90
	I	6,80	93,20		I	41,31	58,70
Apatía	E	80,80	19,21	Rechazo	E	78,14	21,90
	M	42,91	57,10		M	52,40	47,61
	I	27,32	72,70		I	19,00	81,00
Miedo	E	82,41	17,60	Ansiedad	E	89,00	11,00
	M	47,00	53,00		M	76,00	24,00
	I	16,32	83,71		I	43,61	56,41
Inseguridad	E	90,51	9,50	Desprecio	E	77,31	22,70
	M	63,13	36,91		M	36,90	63,11
	I	30,72	69,31		I	17,40	82,60

C1 (%): porcentaje del conglomerado 1; C2 (%): porcentaje del conglomerado 2; E: escasamente; I: intensamente; M: moderadamente.

Fuente: Elaboración propia.

tanto, en la dimensión 2 se agrupan emociones como la apatía (0,582) y el desprecio (0,582), pero con niveles bajos de confiabilidad ($\alpha = 0,278$). De este análisis se puede concluir que la afectividad negativa resulta explorada con mejores niveles de confiabilidad a partir de la primera dimensión: la tristeza, la angustia y el sufrimiento son las emociones que más aportan a dicha afectividad negativa.

Para corroborar estos resultados, se realizó un análisis de varianza multifactorial de todas las variables del AV, expresadas por las 2 dimensiones, con los conglomerados previamente formados. Se evidencia, según la traza de Hotelling, la diferencia altamente significativa esperada entre los conglomerados ($p < 0,001$).

Al analizar los resultados de las pruebas de efecto intersujetos, específicamente el nivel de significación y coeficiente de determinación (R^2), se evidencia que la dimensión 1 que explora, según el análisis anterior, la afectividad negativa, expresa una mayor proporción de varianza explicada por los conglomerados identificados ($p < 0,001$; $R^2 = 0,630$). La dimensión 2 muestra una proporción menor ($p > 0,001$; $R^2 = 0,002$). Los valores medios marginales de la dimensión 1 son más bajos en el clúster de mejores resultados, lo cual es coherente con los enunciados anteriormente.

Se analizaron las relaciones entre los conglomerados identificados y el sexo del estudiante, identificada como una de las variables demográficas que ha mostrado diferencias respecto a la afectividad negativa (Agudelo et al., 2011; Dufey y Fernández, 2012). En este sentido se identificó que el 36,1% de las mujeres perteneció al clúster de peores resultados, que experimenta con mayor intensidad las emociones negativas exploradas, en tanto solo un 18,7% de los hombres perteneció a este grupo. Estas diferencias son significativas según el test exacto de Fisher = 0,000.

Con la finalidad de explorar las emociones que mejor se relacionan con la agrupación de los estudiantes en el conglomerado

de mejores resultados y en el de peores resultados, se presenta en la figura 2 el árbol de decisión construido a partir del método CHAID.

El árbol se desglosa en primer lugar por la variable tristeza, en sus 3 categorías, luego por sus interacciones con otras variables. El 93,2% del clúster de mejores resultados reporta niveles escasos de tristeza, en la categoría de moderadamente hay un ligero porcentaje del clúster de peores resultados y en la categoría de intensamente hay una mayoría del clúster de peores resultados (93,2%).

El árbol muestra las interacciones con la angustia, el miedo, la apatía, el sufrimiento, el abatimiento, la inseguridad. Cada nodo terminal del árbol determina una trayectoria, desde el nodo «raíz» hasta el nodo terminal, y con ello detecta una interacción.

En la tabla 5 se resume la información del árbol a partir de los 20 nodos terminales. Se reportan las variables que intervienen en la interacción y la probabilidad de que un estudiante pertenezca al clúster de peores resultados.

Resulta importante destacar que cada uno de los estudiantes se ajusta a solo uno de los nodos terminales y, por tanto, a las interacciones anteriores. Al seguir estos criterios como reglas se logra clasificar bien el 91,5% de los casos.

Discusión

El estudio del afecto negativo en estudiantes universitarios cobra especial interés teniendo en cuenta su relación con procesos cognitivos y diferentes efectos en el procesamiento de la información que intervienen en el aprendizaje, especialmente en el contexto del aula (Sanz, Gutiérrez y Paz, 2014). Los resultados alcanzados en el presente estudio permitieron identificar que los estudiantes universitarios estudiados tienden a experimentar

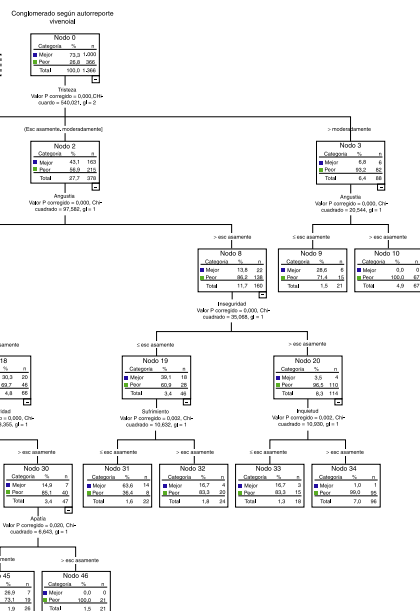


Figura 2. Árbol de clasificación de las mediciones del AV respecto a los conglomerados formados. Fuente: Resultados del árbol de clasificación.

Tabla 5 Probabilidad de que el estudiante pertenezca al peor clúster según resultados del AV

Nodo	Especificación de la interacción	Riesgo (%)
6	Tristeza: escasa; Angustia: intensa	60,00
9	Tristeza: intensa; Angustia: escasa	71,41
10	Tristeza: intensa; Angustia: moderada o intensa	100,00
13	Tristeza: escasa; Angustia: escasa; Miedo: intenso	41,71
14	Tristeza: escasa; Angustia: moderada; Inseguridad: escasa	9,80
16	Tristeza: escasa; Angustia: moderada; Inseguridad: intensa	71,42
21	Tristeza: escasa; Angustia: escasa; Miedo: escaso; Ira: escasa o moderada	0,62
22	Tristeza: escasa; Angustia: escasa; Miedo: escaso; Ira: intensa	19,21
23	Tristeza: escasa; Angustia: escasa; Miedo: moderado; Apatía: escasa	2,41
24	Tristeza: escasa; Angustia: escasa; Miedo: moderado; Apatía: moderada o intensa	40,00
25	Tristeza: escasa; Angustia: moderada; Inseguridad: moderada; Sufrimiento: escaso	31,11
26	Tristeza: escasa; Angustia: moderada; Inseguridad: moderada; Sufrimiento: moderado o intenso	83,31
27	Tristeza: moderada; Angustia: escasa; Abatimiento: escaso; Sufrimiento: escaso	8,20
28	Tristeza: moderada; Angustia: escasa; Abatimiento: escaso; Sufrimiento: moderado o intenso	52,4
29	Tristeza: moderada; Angustia: escasa; Abatimiento: moderado o intenso; Inseguridad: escasa	31,60
30	Tristeza: moderada; Angustia: escasa; Abatimiento: moderado o intenso; Inseguridad: moderada o intensa	85,12
31	Tristeza: escasa; Angustia: moderada o intensa; Inseguridad: escasamente; Sufrimiento: escaso	36,42
32	Tristeza: escasa; Angustia: moderada o intensa; Inseguridad: escasamente; Sufrimiento: moderado o intenso	83,31
33	Tristeza: escasa; Angustia: moderada o intensa; Inseguridad: moderada o intensa; Inquietud: escasa	83,33
34	Tristeza: escasa; Angustia: moderada o intensa; Inseguridad: moderada o intensa; Inquietud: moderada o intensa	99,00

Fuente: Elaboración propia.

escasamente las emociones negativas exploradas. Solo se destacan la ansiedad y la inquietud con valores moderados.

Este resultado es comprensible si se reconoce que la vida universitaria se caracteriza por la exposición constante a situaciones de evaluación. Algunas investigaciones que se han realizado en este contexto con respecto al estrés académico o en las que se ha explorado la ansiedad han encontrado resultados similares (Duarte y Fernández-Castillo, 2015; García y Cano-Vindel, 2014; Vargas, Villarreal, Guevara y Andrade, 2014). En un estudio realizado para evaluar las propiedades psicométricas del *Positive affect and negative affect schedule* (PANAS) en la población de universitarios jóvenes de Córdoba, se evidenció que los jóvenes, en comparación con la población adulta, presentan menor capacidad para regular sus emociones, especialmente en situaciones de estrés donde es frecuente la vivencia de emociones negativas (Medrano, Flores, Trógolo, Curarello y González, 2015).

Aunque se reconoce que las emociones negativas tienen un carácter adaptativo, su desajuste en cuanto a su frecuencia o

intensidad puede generar alteraciones psicopatológicas y daños a la salud (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 2001). Por lo tanto, respondiendo al objetivo de este estudio se consideró oportuno agrupar a los estudiantes de acuerdo con la intensidad con que experimentaban las emociones negativas evaluadas. Estos resultados permitieron identificar un grupo menor de estudiantes que tienden a experimentar con mayor intensidad estas emociones. Estas vivencias pueden convertirse en un factor de riesgo para la salud. En estudios desarrollados en el contexto universitario se ha evidenciado la presencia de emociones negativas como la ansiedad y la depresión, aunque no con altos niveles de gravedad (Agudelo et al., 2011). La importancia de continuar explorando la afectividad negativa en la población universitaria, aun cuando su expresión no es comparable con la población clínica, radica en las medidas preventivas que puedan desarrollarse en el marco de la educación superior.

En el presente estudio, se identificó que la mayoría de las emociones negativas exploradas se agrupan en un solo factor que evalúa

de forma general la afectividad negativa como dimensión independiente. Estos resultados guardan correspondencia con la tendencia a la experimentación de emociones negativas como una dimensión encontrada en otras investigaciones donde se ha utilizado el AV (Fernández-Castillo et al., 2014, 2013). En los estudios donde se ha explorado la afectividad negativa a partir de otros instrumentos como el PANAS se ha puesto de manifiesto que el afecto negativo constituye una dimensión independiente (Medrano et al., 2015; Robles y Páez, 2003; Sandín et al., 1999).

Las diferencias entre el afecto negativo y el sexo han sido reportadas en varias investigaciones (Dufey y Fernández, 2012; Sandín et al., 1999): las mujeres son quienes con mayor frecuencia e intensidad experimentan las emociones negativas.

El análisis del árbol de clasificación posibilitó determinar que la tristeza es la emoción que mejor predice la agrupación de un estudiante universitario en el grupo de mejores o en el de peores resultados. Cuando esta emoción se experimenta de forma transitoria, ante condiciones naturales, tiende a desaparecer de forma espontánea (Vara, 2006). Aunque también constituye un síntoma clave en el diagnóstico de los trastornos depresivos (Hammen, 2003; Leventhal, 2008). El segundo mejor predictor es la angustia, la cual se relaciona con el componente somático de la ansiedad, en la que son mayores los niveles de activación fisiológica (Tortella-Feliu, 2014). A partir del uso de este método de clasificación, se evidencia la relación entre algunas de las manifestaciones de la ansiedad y la depresión, cuya comorbilidad ha sido reportada en múltiples investigaciones (Agudelo et al., 2011; Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 2001; Chaplin, Gillham y Seligman, 2009; Clark y Watson, 1991).

Conclusiones

Los resultados apuntaron que la mayoría de los estudiantes tienden a experimentar escasamente las emociones negativas exploradas. El estudio permitió identificar que existe un grupo de estudiantes que experimentan con mayor intensidad el efecto negativo en el cual se mezclan diferentes emociones negativas, y que son la tristeza y la angustia las que mejor predicen la agrupación de los estudiantes en un conglomerado u otro. Los resultados permitieron constatar que las mujeres tienden a experimentar con mayor intensidad las emociones negativas exploradas.

El estudio de las emociones y la afectividad, en sentido general, resulta un fértil terreno investigativo, especialmente en los contextos educativos y en la enseñanza superior, cuyo objetivo fundamental se orienta a preparar profesionales competentes y, para esta finalidad, potenciar la salud mental resulta una tarea esencial. La exploración de la afectividad negativa constituye uno de los primeros pasos para el establecimiento de medidas preventivas para evitar la aparición de afecciones de la salud mental o el fortalecimiento de factores de riesgo asociados a otros problemas como el consumo de drogas, el suicidio o el estrés académico, por solo mencionar algunos.

El presente estudio permite explorar un ámbito poco estudiado en el contexto universitario cubano, generalmente el estudio de la afectividad negativa se ha centrado en muestras clínicas, por lo tanto, se reconoce su importancia en el marco de la prevención primaria. No obstante, presenta limitaciones que se relacionan con el diseño de la investigación y su alcance, pues el estudio transversal realizado no permite identificar las relaciones causales entre estos factores y otras variables en el contexto de la educación superior. Futuras investigaciones podrían orientarse a relacionar la afectividad negativa con conductas de riesgo como el consumo de sustancias en estudiantes universitarios o identificar su relación con los procesos y la calidad del aprendizaje.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Agudelo, D. M., Casadiegos, C. P. y Sánchez, D. L. (2011). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychological Research*, 1, 34–39.
- APA. (2010). Ethical principles of psychologist and code of conduct. *American Psychologist*, 57, 1060–1073.
- Aradilla-Herrero, A., Tomás-Sábado, J. y Gómez-Benito, J. (2014). Associations between emotional intelligence, depression and suicide risk in nursing students. *Nurse Education Today*, 34, 520–525. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.001>
- Barlow, R. E., Bartholomew, D. J., Bremner, D. J. y Brunk, H. D. (1972). *Statistical inference under order restrictions*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R. A. y Stone, C. J. (1984). *Classification and regression trees*. Nueva York: Chapman & Hall/CRC.
- Cano-Vindel, A., Fernández, J. C. y Spielberger, C. D. (2012). The experience and expression of anger and anxiety in bronchial asthma patients. *Ansiedad y Estrés*, 18, 221–230.
- Cano-Vindel, A. y Miguel-Tobal, J. J. (2001). Emociones y salud. *Ansiedad y Estrés*, 7, 11–121.
- Cano-Vindel, A., Salguero, J. M., Wood, C. M., Dongil, E. y Latorre, J. M. (2012). Depression in primary care: prevalence, diagnosis and treatment. *Papeles del Psicólogo*, 33, 2–11.
- Chaplin, T. M., Gillham, J. E. y Seligman, M. E. P. (2009). Gender, anxiety, and depressive symptoms: A longitudinal study of early adolescents. *Journal of Early Adolescence*, 29, 307–327. <http://dx.doi.org/10.1177/0272431608320125>
- Chiu, T., Fang, D., Chen, J., Wang, Y. y Jeris, C. (2001). A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment. In *Proceedings of the seventh ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining*. San Francisco: ACM.
- Clark, L. A. y Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression. *Psychometric evidence and taxonomic implication*. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316–336.
- Cliff, N. (1966). Orthogonal rotation to congruence. *Psychometrika*, 31(1), 33–42.
- De Leeuw, J., Young, F. W. y Takane, Y. (1976). Additive structure in qualitative data: An alternating least squares method with optimal scaling features. *Psychometrika*, 41, 471–503.
- Dick, D. M., Nasim, A., Edwards, A. C., Salvatore, J. E., Cho, S. B., Adkins, A., et al. (2014). Spit for Science: launching a longitudinal study of genetic and environmental influences on substance use and emotional health at a large US university. *Frontiers in Genetics*, 5, 1–12. <http://dx.doi.org/10.3389/fgene.2014.00047>
- Duarte, E. R. L. y Fernández-Castillo, E. (2015). Relación entre los enfoques de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes universitarios. *Alternativas Cubanas en Psicología*, 3, 79–89.
- Dufey, M. y Fernández, A. M. (2012). Validez y confiabilidad del Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS) en estudiantes universitarios chilenos. *RIDEP*, 1, 157–173.
- Fernández-Castillo, E., Camejo, Y., Rodríguez-Martín, B. C., Grau-Ábalo, J. y Grau, R. (2014). Análisis factorial y confiabilidad del autorreporte vivencial. *Alternativas Cubanas en Psicología*, 2, 85–91.
- Fernández-Castillo, E., Rodríguez-Martín, B. C., Grau, J., Montiel, V. y Toledo, Y. (2013). Validación concurrente del autorreporte vivencial. *Medicent Electron*, 17, 151–158 [consultado 7 Nov 2016]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102930432013000400003&script=sci.arttext>
- García, Z. E. y Cano-Vindel, A. (2014). Estudio comparativo de ansiedad entre muestras de estudiantes dominicanos y españoles. *Escritos de Psicología*, 7, 25–32. <http://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2014.1310>
- Grau, J. (1989). *Autorreporte Vivencial*. Manuscrito no publicado. Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- Grau, R. (1994). *Estadística aplicada con ayuda de paquetes de software*. Guadalajara: Editorial Universitaria de Guadalajara.
- Hammen, C. (2003). *Handbook of Psychology*. En G. Stricker y T. A. Widiger (Eds.), *Handbook of Clinical Psychology* (pp. 93–118). Nueva Jersey: Wiley & Sons.
- Jazaieri, H., Urry, H. L. y Gross, J. J. (2013). Affective disturbance and psychopathology: An emotion regulation perspective. *Journal of Experimental Psychopathology*, 4, 584–599. <http://dx.doi.org/10.5127/jep.030312>
- Kruskal, J. B. (1964). Nonmetric multidimensional scaling: A numerical method. *Psychometrika*, 29, 115–129.
- Leventhal, A. M. (2008). Sadness, depression, and avoidance behavior. *Behavior Modification*, 32, 759–779. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445508317167>
- Martín, M. C., Riquelme, A. y Pérez, R. (2015). Afectividad negativa y positiva en adultos cubanos con sintomatología ansiosa, depresiva y sin trastornos. *Psicología desde el Caribe. Universidad del Norte.*, 32, 410–423.
- Max, J. (1960). Quantizing for minimum distortion. *IRE Transactions on Information Theory*, 6, 7–12.
- Medrano, L. A., Flores, P. E., 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, 22–36.

- Mega, C., Ronconi, L. y de Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106, 121–131. <http://dx.doi.org/10.1037/a0033546>
- Molerio, O., Pedraza, L. y Herrera, L. F. (2015). Universidades por la salud: experiencias desde la implementación de un centro de bienestar universitario. *Congreso Universidad*, IV(1), 45–57.
- Montero, I. y León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847–862.
- Piqueras, J. A., Ramos, V., Martínez, A. E. y Oblitas, L. A. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*, 16, 85–112.
- Pratt, J. W. (1987). Dividing the indivisible: Using simple symmetry to partition variance explained. En T. Pukkila y S. Puntanen (Eds.), *Proceedings of the Second International Conference in Statistics*. Finlandia: Universidad de Tampere.
- Ramsay, J. O. (1989). Monotone regression splines in action. *Statistical Science*, 4, 425–461.
- Robles, R. y Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud Mental*, 26, 69–75.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A. y Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11, 37–51.
- Sanz, J., Gutiérrez, S. y Paz, M. (2014). Propiedades psicométricas de la escala de valoración del estado de ánimo (EVEA): Una revisión. *Ansiedad y Estrés*, 20, 27–49.
- Tortella-Feliu, M. (2014). Los trastornos de ansiedad en el DSM-5. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 110, 62–69.
- Turner, B. J. y Chapman, A. L. (2014). Nonsuicidal self-injury in Asian versus Caucasian university students: Who, how, and why? Nonsuicidal self-injury in Asian versus Caucasian university students. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 1–18. <http://dx.doi.org/10.1111/sltb.12113>
- Vara, A. (2006). *Aspectos generales de la Depresión: Una revisión empírica* (1.ª ed.). Lima: Asociación por la defensa de las minorías.
- Vargas, C. M., Villarreal, K., Guevara, C. y Andrade, M. Y. (2014). Depresión y ansiedad en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento*, 5, 36–44.
- Veilleux, J. C., Skinner, K. D., Reese, E. D. y Shaver, J. A. (2014). Negative affect intensity influences drinking to cope through facets of emotion dysregulation. *Personality and Individual Differences*, 59, 96–101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2013.11.012>
- 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, 1063–1070.
- Watson, D. y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219–235.
- Wilkinson, J. H. (1965). *The algebraic eigenvalue problem*. Oxford: Clarendon Press.
- Zhang, T., Ramakrishnon, R. y Livny, M. (1996). BIRCH: An efficient data clustering method for very large databases. En ACM. (Ed.), *Proceedings of the ACM SIGMOD Conference on Management of Data* (pp. 103–114). Canadá: Montreal.