

## ARTÍCULOS

# Personalidad y tolerancia al dolor\*

## *Personality and pain tolerance*

JESÚS M.<sup>a</sup> CARRILLO<sup>1</sup>

SUSANA COLLADO<sup>2</sup>

NIEVES ROJO<sup>3</sup>

Fecha de Recepción: 25-11-05

Fecha de Aceptación: 15-12-05

### RESUMEN

*Se examina la relación de algunas variables de personalidad –EPQ-A (Eysenck y Eysenck, 1975), NEO-PI (McCrae y Costa, 1988) y STA –personalidad esquizotípica- y STB –personalidad límite-, de Claridge y Broks (1984), con la tolerancia al dolor experimental inducido mediante agua fría (cold pressor test), según el procedimiento de Staats, Heckmat y Staats (1998) en una muestra filtrada mediante un cuestionario sobre dolor crónico, dolores de cabeza, de espalda, artritis, síndrome de Raynaud, y personas bajo medicación. La tolerancia al dolor experimental se evaluó mediante el Umbral del dolor (tiempo en segundos desde la introducción de la mano en el agua hasta el primer informe de dolor), Mantenimiento del dolor (duración en segundos de la inmersión de la mano desde la aparición del umbral hasta su retirada) y Tolerancia al dolor (duración total en segundos de la inmersión de la mano desde su introducción hasta su retirada). Un análisis correlacional, factorial y de regresión por pasos mostraron un efecto cruzado entre medidas de ansiedad (tolerancia negativa al dolor) y psicoticismo, siendo psicoticismo junto con control emocional predictores de tolerancia positiva al dolor. En cuanto a psicoticismo, parece que son sus elementos de naturaleza paranoide y de “dureza” los que afectan a una percepción atenuada del dolor.*

<sup>1</sup> Universidad Complutense de Madrid. [jmcarri@psi.ucm.es](mailto:jmcarri@psi.ucm.es)

<sup>2</sup> Universidad Alfonso X El Sabio. [scollvaz@uax.es](mailto:scollvaz@uax.es)

<sup>3</sup> Universidad Complutense de Madrid. [nrojo@psi.ucm.es](mailto:nrojo@psi.ucm.es)

\* Esta investigación forma parte y ha sido posible gracias al Proyecto de Investigación Complutense PR3/04-12380 (“Dolor y Personalidad: la influencia de componentes psicológicos en la experiencia algica”).

## ABSTRACT

*This paper examines the relationship between a number of personality variables – EPQ-A (Eysenck & Eysenck, 1975), NEO-PI (McCrae and Costa, 1988), STA (schizotypal personality) and STA (borderline personality, Claridge & Brooks, 1984), with tolerance to experimental pain induced by cold water –cold pressor test, according to the procedure by Staats, Heckmatt and Staats (1998). The sample had been previously screened by means of a questionnaire assessing chronic pain, headache, back pain, arthritis, Raynaud syndrome and patients taking medication. Three measures of tolerance to experimentally-induced pain were taken: pain threshold –seconds elapsed from hand immersion in water until first report of pain, pain keeping –seconds elapsed from the onset of pain threshold till hand withdrawal, and pain tolerance – seconds elapsed from hand immersion until hand withdrawal. Correlation, factor analysis and stepwise regression analysis showed a cross effect between anxiety measures –negative pain tolerance, and psychoticism. Along with emotional control, psychoticism was predictor of positive pain tolerance. Paranoid and “hardness” components of psychoticism seemed to be responsible for a mitigated pain perception.*

## PALABRAS CLAVE

*Dolor, Personalidad y dolor, ansiedad y dolor, psicoticismo y dolor, dureza y dolor.*

## KEY WORDS

*Pain, Personality and Pain, Anxiety and Pain, Psychoticism and Pain, hardness and Pain.*

## INTRODUCCIÓN

El dolor tiene graves implicaciones para la salud y el bienestar de las personas. Bayés (2001), considerándolo desde una perspectiva personal y humana, señala que el acto médico consiste también en proporcionar calidad de vida a los pacientes y en alejar, en la medida de lo posible, el sufrimiento de sus vidas. El dolor tiene también un gran impacto económico y social. El dolor crónico, por ejemplo, bajo la forma de padecimientos como artritis, migrañas, dolores de espalda, de cabeza, cáncer, etc. –sin contar con otras fuentes de dolor de índole psicológico– puede afectar entre el 25% y el 30% de las personas en países industrializados (Bonica, 1990). Elliot, Smith, Penny, Smith, y Chambers (1999), en un trabajo realizado en el Reino Unido con una muestra de 1,817 sujetos, calcularon una prevalencia de dolor crónico de un 50%, porcentaje que se incrementa hasta el 79% en el estudio que Bassols et al. (1999) realizaron sobre una muestra representativa de la población catalana. Las estadísticas del INSHT (2003) señalan algunas de las repercusiones que el dolor puede tener en el área laboral: del total de motivos de consulta médica realizadas por los trabajadores relacionados con problemas de salud derivados del trabajo (N = 932), el motivo más frecuente fue el dolor de espalda con un 24,4%, al que le seguía el dolor de cuello con un 10,2%. Otros tipos de dolor también relevantes fueron: dolor de miembro superior (7,1%), dolor en miembro inferior (6,4%), cefalea

(3,7%) y dolor en mano-muñeca (3%). Entre otros aspectos relevantes para nuestro estudio destaca también el motivo de estrés con 4,6% de consultas.

Desde el punto de vista del impacto económico del dolor, Vidal y Montero (1988) llegan a estimar que el dolor, en los países industrializados, requiere una gran inversión económica que se estima entre un 2,2% y un 2,5% de su Producto Interior Bruto.

Dado el impacto personal, social, laboral y económico del dolor, la prevención, tratamiento e investigación sobre el dolor debería constituir un objetivo de primer orden para las disciplinas de las ciencias de la salud. Una aproximación inicial en la investigación del dolor se orientó hacia el estudio de sus mecanismos fisiológicos. A esta perspectiva se la ha denominado *biomédica* (Carrillo, Hernández, Staats, y Staats, 2002).

Sin embargo, estudios recientes han considerado insuficiente esta perspectiva biomédica y han ido más allá del estudio de los mecanismos fisiológicos, considerando de gran relevancia las relaciones que dichos mecanismos pudieran mantener con componentes psicológicos; esta orientación se denomina *biosocial*, en la que se señala la necesidad de un planteamiento integrador y multidimensional (Avia, 1980; Carrillo, Collado, Rojo, y Staats, 2003; Carrillo, Hernández, y Collado, 2002; Collado, Pérez y Carrillo, 2004; Cruzado y Labrador, 1988; Dworkin, Von Korff, LeRes-

che, 1992; Karjalainen et al., 2001; Melzack y Casey, 1965; Melzack y Wall, 1982; Ruiz y Avia, 1987; Staats, Heckmat y Staats, 1966, 1998; Turk, 1994), entre otros.

Norton, Asmundson, Norton y Craig (1999) señalan que, durante el período 1986-1995, el número de publicaciones de la perspectiva biomédica descendió significativamente. En cambio, las publicaciones "biosociales" habían aumentado de manera muy significativa. Y en el marco de esta perspectiva biosocial están teniendo cada día una mayor relevancia el estudio de componentes emocionales y de personalidad (Carrillo, Collado, Rojo, y Staats, 2003).

En este trabajo abordamos de manera específica la relación de algunas variables de personalidad como *Neuroticismo* y *Psicoticismo*, del cuestionario EPQ-A (Eysenck y Eysenck, 1975), la variable de *Ansiedad* NEO-PI (Costa y McCrae, 1985) por ser una de las variables más representativa de la dimensión de *Neuroticismo* de estos autores, y las variables *STA* –personalidad esquizotípica- y *SB* –personalidad límite-, del cuestionario STQ de Claridge y Broks (1984), con la tolerancia al dolor experimental inducido mediante agua fría (*cold pressor test*), según el procedimiento presentado por Staats, Heckmat y Staats (1998) y Carrillo, Collado, y Rojo (2005). De acuerdo con este procedimiento, la muestra se filtró mediante un cuestionario sobre dolor crónico, dolores de cabeza, de espalda, artritis, síndrome de Raynaud, y personas bajo medicación.

La razón de que se incluyeran las variables *STA* y *STB* de Claridge y Broks fue debido a que estos autores consideraban que la conceptualización del factor de *Psicoticismo* que se definía en el EPQ-A era limitada; restringía la formalización de esta dimensión a elementos de naturaleza "paranoide". Claridge y Broks con sus variables *STA* y *STB* proponían en su cuestionario STQ una visión más comprensiva del dominio de psicoticismo. Se incluyeron en este estudio, por tanto, dichas variables al considerarlas en este sentido posiblemente relevantes para la percepción del dolor.

## MÉTODO

### Participantes

Se reunió una muestra de 225 estudiantes universitarios voluntarios. La muestra se redujo a una muestra efectiva de 183 participantes después de descartar, mediante el filtro de un cuestionario médico, a una serie de participantes que presentaban problemas de dolor crónico, dolores de cabeza, de espalda, artritis, síndrome de Raynaud, personas que estaban tomando medicación y, en algún caso, personas que abandonaron el experimento. La muestra final efectiva de 183 participantes está compuesta, en cuanto a sexo, por 179 sujetos válidos -21,2% varones y 78,8% mujeres-. La media de edad, para 178 sujetos válidos –el tamaño de la muestra varía en algunos sujetos según qué análisis debido a que para cada uno de dichos análisis

sólo se tuvieron en cuenta aquellos sujetos con todas las pruebas cumplimentadas respecto a las variables de selección-, fue de 20,9 años, con mediana y moda de 20 años, y un rango de edad entre 19 y 27 años.

### **Cuestionarios**

Las variables de personalidad que se han tenido en cuenta se han seleccionado del *Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ-A, Eysenck y Eysenck, 1975)*, del *Inventario de Personalidad NEO (NEO-PI, Costa y McCrae, 1985)*, y del *Cuestionario STQ (Claridge y Broks, 1984)*. Se describe a continuación el contenido de dichos cuestionarios y variables seleccionadas así como algunas de las propiedades psicométricas fundamentales de los mismos.

*Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ-A, Eysenck y Eysenck, 1975)*. Evalúa tres dimensiones básicas de personalidad: *Neuroticismo*, *Extraversión* y *Psicoticismo*, e incluye una escala complementaria de sinceridad. En muestras españolas tiene buenas propiedades psicométricas: entre 0,71 y 0,90 de fiabilidad test-retest. Su consistencia interna (coeficiente alfa) está entre 0,70 y 0,85.

#### *Inventario de Personalidad NEO (NEO-PI, Costa y McCrae, 1985)*

Esta versión permite obtener cinco grandes dimensiones y seis rasgos más específicos respecto a

los tres primeros grandes factores. Las cinco grandes dimensiones son: *Neuroticismo* -que incluye las facetas de Ansiedad (N1), Hostilidad (N2), Depresión (N3), Autoconciencia (N4), Impulsividad (N5), Vulnerabilidad (N6)-, *Extraversión* - que incluye las facetas de Cordialidad (E1), Gregarismo (E2), Aserción (E3), Actividad (E4), Búsqueda de sensaciones (E5), Emociones positivas (E6)-, *Apertura a la experiencia* -que incluye las facetas de Fantasía (O1), Estética (O2), Sentimientos (O3), Acciones (O4), Ideas (O5), Valores (O6)-, *Amabilidad y Responsabilidad*. Sobre la estructura factorial del cuestionario ver también Sánchez-Bernardos (1994).

Silva, Avia, Sanz, Martínez-Arias, Graña, y Sánchez-Bernardos (1994) y Avia, Sanz, Sánchez-Bernardos, Martínez-Arias, Silva, y Graña (1995) llevaron a cabo un análisis de algunas propiedades psicométricas básicas de la versión del NEO-PI utilizada. En estos trabajos se obtuvieron índices de fiabilidad y validez de esta versión del NEO-PI. De acuerdo con estos estudios la consistencia interna variaba entre 0,65 y 0,89. Respecto a validez convergente, los valores de correlación entre las facetas del factor de *Neuroticismo* del NEO y la escala de *Neuroticismo* del EPQ variaban entre 0,40 y 0,71.

#### *Cuestionario STQ (Claridge y Broks, 1984)*

Cuestionario diseñado para evaluar rasgos psicóticos en la pobla-

ción normal. Está compuesto de dos escalas: *Personalidad esquizotípica (STA)*, que tiene como objetivo evaluar *personalidad esquizotípica*, de acuerdo con los criterios establecidos en el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), y *Personalidad límite (STB)*, que intenta, por su parte, reflejar los criterios correspondientes a personalidad límite del DSM-IV. Las escalas STA y STB del cuestionario STQ obtuvieron (Jackson y Claridge (1991) una fiabilidad test-retest en una población adulta normal durante un periodo de cuatro años de ,64 para STA y de ,61 para STB. En un estudio de validez Claridge y Broks (1984) informaron que las escalas STA y STB correlacionaban significativamente con los primeros planteamientos de la escala P de Eysenck que tenía un contenido más amplio de psicoticismo que otras versiones.

#### **Inducción experimental de dolor mediante frío (Cold Pressor Test -CPT)**

El procedimiento experimental mediante el **CPT** fue semejante a los desarrollados por Grimm y Kanfer (1976) y a los informados por Staats, Hekmat y Staats (1998).

Se pidió a los participantes que introdujeran su mano y parte del antebrazo en un recipiente acrílico transparente de 45x33x18 centímetros que contenía agua enfriada con cubos de hielo y circulante a una temperatura aproximadamente entre 0° C y 1° C, medida mediante

un termómetro industrial Proton, con un rango de precisión entre -10° C y + 60° C.

La mano seleccionada de los participantes fue su mano dominante. No se tuvo en cuenta en este estudio la lateralidad en la percepción del dolor en parte para simplificar la prueba y, también, debido a que existen pocos estudios y no concluyentes todavía sobre la influencia de la lateralidad cerebral en la percepción del dolor.

La tolerancia al dolor experimental se formuló, siguiendo el procedimiento de Staats, Hekmat y Staats (1998), mediante las siguientes variables: *Umbral del dolor* (tiempo en segundos desde la introducción de la mano en el agua hasta el primer informe de dolor), *Mantenimiento del dolor* (duración en segundos de la inmersión de la mano desde la aparición del umbral hasta su retirada) y *Tolerancia al dolor* (duración total en segundos de la inmersión de la mano desde su introducción hasta su retirada).

#### **Análisis de datos**

El análisis de datos se abordó con una metodología correlacional y se utilizaron modelos de análisis factorial y de regresión. Con el fin de estudiar las interrelaciones entre las variables utilizadas se elaboró una matriz de correlaciones para poner de manifiesto las relaciones entre las variables de dolor - *Umbral del dolor*, *Mantenimiento del dolor* y *Tolerancia al dolor*- y las variables

de personalidad consideradas - *Neuroticismo* y *Psicoticismo* -del cuestionario EPQ-A-, *Personalidad esquizotípica (STA)* y *Personalidad límite (STB)* -del cuestionario STQ- y la faceta de *Ansiedad* (del factor de *Neuroticismo*, del cuestionario NEO-PI). De las variables de dolor, para simplificar el análisis y por ser también la más relevante y comprensiva de las tres, nos hemos centrado en la de *Tolerancia al dolor*.

Se realizó asimismo un estudio exploratorio de los patrones de interacción de esta matriz de correlaciones mediante una técnica de análisis factorial de componentes principales, rotación oblimin, para ver si surgían dimensiones de tolerancia al dolor en las que también tuvieran un peso específico considerable alguna de las variables de personalidad utilizadas.

Dado el papel relevante que en los análisis anteriores mostraron las variables de *Neuroticismo* y *Psicoticismo* del modelo EPQ-A en la predicción de *Tolerancia al dolor*, así como la consideración de Claridge y Broks (1984) sobre la conveniencia de ampliar el dominio de psicoticismo restringido por la formulación que de éste se había hecho en el EPQ-A de Eysenck y Eysenck (1975), se efectuó también un análisis de regresión múltiple por pasos para las variables predictoras *Neuroticismo* y *Psicoticismo* (EPQ-A), *Personalidad esquizotípica (STA)* y *Personalidad límite (STB)*, del cuestionario STQ de Claridge y Broks (1984), y para

*Tolerancia al dolor* como variable dependiente.

## Resultados

En la Tabla 1 se muestran la matriz de correlaciones de las variables utilizadas en este estudio.

Puede observarse en la matriz de correlaciones, de modo general, que existen pautas de correlación estadísticamente significativas entre las variables de personalidad elegidas -excepto *STB*- y las variables criterio de dolor experimental. Es posible ver también en la matriz de correlaciones que la relación entre neuroticismo y dolor experimental es más fuerte que la relación entre psicoticismo y dolor experimental. También es muy relevante constatar el signo de esas relaciones. A medida que hay mayor *Neuroticismo* la tolerancia al dolor experimental es menor; es decir, a medida que los participantes muestran un mayor control emocional y una mayor estabilidad emocional su tolerancia al dolor es mayor. Esto último parece también verdad en relación con psicoticismo. A medida que los participantes tienen un mayor *Psicoticismo*, la tolerancia al dolor también es mayor. Un hecho de interés es que, aunque la correlación entre *Neuroticismo* y *Psicoticismo* es positiva y estadísticamente significativa (0,15,  $p < 0,05$ ), las pautas de sus relaciones con dolor experimental son de distinto signo. Mientras que *Psicoticismo* se asocia con *Tolerancia al dolor* positivamente (mayor tolerancia al dolor), *Neuroticismo* lo hace

**Tabla 1**

Intercorrelaciones entre las variables utilizadas en el estudio. Variables de dolor: *Umbral del dolor*, *Mantenimiento del dolor* y *Tolerancia al dolor*. Variables de personalidad: *Neuroticismo* y *Psicoticismo* –del cuestionario EPQ-A-, *Personalidad esquizotípica* (STA) y *Personalidad límite* (STB) –del STQ- y la faceta de *Ansiedad* (del factor de neuroticismo. –del cuestionario NEO-PI-

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 <i>Umbral del dolor</i>	--	14	68**	-27**	-01	-22**	-10	-24**
2 <i>Mantenimiento del dolor</i>		--	79**	-23**	13	-12	03	-22**
3 <i>Tolerancia al dolor</i>			--	-24**	17*	-17*	00	-22**
4 <i>Neuroticismo</i>				--	15*	62**	34**	72**
5 <i>Psicoticismo</i>					--	14	25**	04
6 <i>STA</i>						--	40**	45**
7 <i>STB</i>							--	24**
8 <i>Ansiedad</i>								--

*Nota: N ≥ 146, \*p < 0.05; \*\*p < 0.01; bilateral; se ha omitido el cero y el punto de decimal de las correlaciones*

de manera negativa (menor tolerancia al dolor).

Por último, de la matriz de correlaciones también surgen datos de interés en relación con las variables *STA* y *STB* (Personalidad esquizotípica y límite) de Claridge y Broks (1984). *STA* se relaciona muy significativamente con *Neuroticismo* (0,62,  $p < 0,01$ ) y de manera no significativa con *Psicoticismo*. *STB*, en cambio, parece mostrar una pauta de relación distinta; se asocia positivamente con *Neuroticismo* (0,34,  $p < 0,01$ ) y también de esta misma manera con *Psicoticismo* (0,25,  $p < 0,01$ ). La variable *STA*, en relación con las pautas de relación con *Tolerancia al dolor* sigue también el mismo patrón que *Neuroticismo* de

menor *Tolerancia al dolor*. La correlación de *STB* con *Tolerancia al dolor* es en cambio nula. Las variables *STA* (Personalidad esquizotípica) y *STB* (Personalidad límite) presentaron, pues, relaciones inconsistentes con lo esperado –por una parte, se esperaba que las dos estuvieran relacionadas con la dimensión de *Psicoticismo* de Eysenck y Eysenck (1975), ya que la intención de Claridge y Broks parecía consistir en ampliar y mejorar el dominio de psicoticismo no limitándolo a elementos de naturaleza paranoide y, por otra, el patrón de relación con *Tolerancia al dolor* de *STA* y *STB* parece diferente.

Un análisis factorial mediante el método de extracción de compo-



nentes principales, rotación oblimin –valor  $\Delta = 0$ –, con Kaiser, dio lugar a dos factores con valores propios de 2,6 -43% de la varianza- y 1,3 -21% de la varianza- respectivamente y con una varianza total explicada del 64,23%. La correlación entre estos dos componentes fue de 0,057. En la Tabla 2 se describen los dos fac-

al dolor definido por *Tolerancia al dolor* (0,64), *Psicoticismo* (0,77) y una proyección positiva en *STB*.

Dado el efecto cruzado de los factores de *Neuroticismo* y *Psicoticismo* al definir una tolerancia negativa y una tolerancia positiva respectivamente al dolor experi-

**Tabla 2**

Análisis factorial de componentes principales, rotación oblimin, a partir de la matriz de correlaciones de las variables: *Tolerancia al dolor*, *Neuroticismo* y *Psicoticismo* (EPQ-A), *STA* y *STB* (STQ)- y *Ansiedad* (NEO-PI)

	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
<i>Tolerancia al dolor</i>	- 0,37	0,64
<i>Neuroticismo</i> (EPQ-A)	0,89	
<i>Psicoticismo</i> (EPQ-A)		0,77
<i>STA</i> (STQ)	0,80	
<i>STB</i> (STQ)	0,52	0,51
<i>Ansiedad</i> (NEO-PI)	0,83	

tores obtenidos en la matriz de estructura. En este análisis, en relación con las variables de dolor experimental sólo se ha introducido la de *Tolerancia al dolor*. En la Figura 1 se ilustra la gráfica de los componentes rotados.

En el análisis factorial efectuado, las variables introducidas se agrupan de acuerdo con dos factores: un primer factor, que se podría denominar *Tolerancia negativa al dolor* y que está definido por *Neuroticismo* (0,89), *Ansiedad* (0,83) y *STA* (0,80), con proyecciones significativas en *STB* (0,52) y *Tolerancia al dolor* (-0,37), y un segundo factor que se podría denominar *Tolerancia positiva*

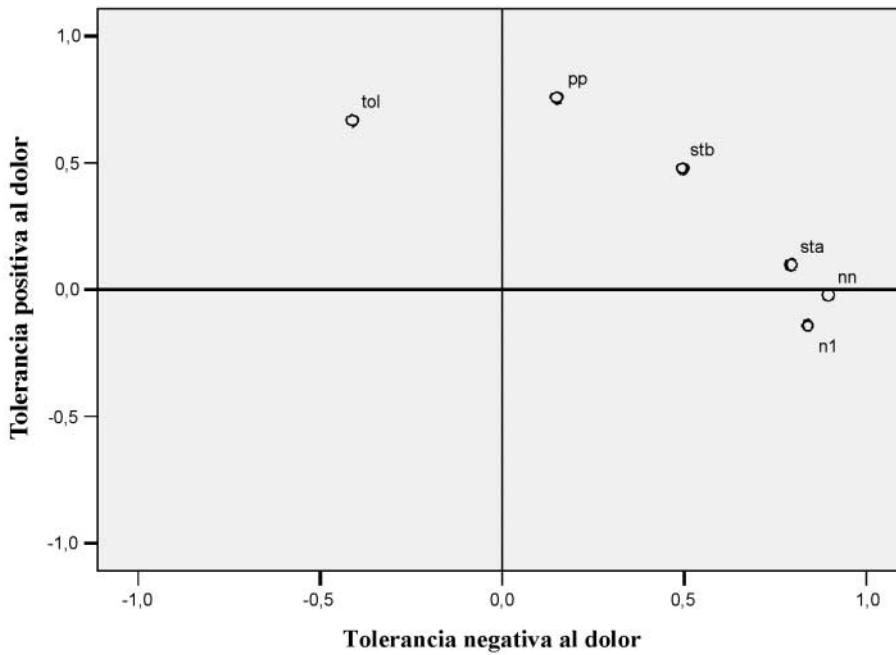
mental por una parte y, tomando también en cuenta las variables *Personalidad esquizotípica* (*STA*) y *Personalidad límite* (*STB*) de Claridge y Broks diseñadas para ampliar el dominio del psicoticismo, se realizó un análisis de regresión por pasos con estas cuatro variables como predictoras y *Tolerancia al dolor* como criterio para contrastar la contribución relativa y conjunta de las variables citadas en la predicción de dolor experimental. En la Tabla 3 se ilustran los resultados de este análisis.

En la Tabla 3 puede observarse el efecto cruzado (tolerancia negativa y positiva al dolor experimental)

**Figura 1**

Gráfica de componentes rotados en la que se ilustra la posición de las variables incluidas en el análisis: tol (*Tolerancia al dolor*), pp (*Psicoticismo [EPQ-A]*), stb (*Personalidad límite [STQ]*), sta (*Personalidad esquizotípica [STQ]*), nn (*Neuroticismo [EPQ-A]*), n1 (*Ansiedad [NEO-PI]*)

**Gráfico de componentes en espacio rotado**



**Tabla 3**

Análisis de regresión múltiple por pasos para las variables predictoras *Neuroticismo* y *Psicoticismo* (cuestionario EPQ-A), *Personalidad esquizotípica -STA-* y *Personalidad límite -STB-* (cuestionario STQ). Variable dependiente: *Tolerancia al dolor*

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Corregida	Coefficiente estandarizado β	Tolerancia	FIV
<i>Neuroticismo</i>	0.24	0,06	0,05	-0,28	0,97	1,03
<i>Psicoticismo</i>	0.32	0,10	0,09	0,21	0,97	1,03

en los coeficientes estandarizados  $\beta$  de *Neuroticismo* y *Psicoticismo* (-0,28 y 0,21, respectivamente). Las dos variables, por otra parte, explican conjuntamente un 10% de la varianza ( $R^2 = 0,10$ ), siendo significativo estadísticamente la  $R^2$  corregida en los dos pasos del análisis. Las variables de *Personalidad esquizotípica* (STA) y *Personalidad límite* (STB) de Claridge y Broks han sido excluidas de este modelo de regresión por pasos. Las variables predictoras *Neuroticismo* y *Psicoticismo* incluidas en el modelo no parecen presentar problemas de colinealidad, dados los valores de Tolerancia y FIV.

## CONCLUSIONES

El impacto del dolor en lo personal, social y económico es de tal magnitud que requiere que la investigación, prevención y tratamiento del dolor constituyan un objetivo prioritario.

En los antecedentes sobre la investigación del dolor se han diferenciado dos etapas, una *biomédica*, en la que el acento se puso en el estudio de los mecanismos fisiológicos del dolor, y otra *biosocial*, que ha ganado mayor predicamento y es hacia donde se orientan ahora una mayor parte de investigadores. En esta última perspectiva, multidimensional e integradora, se está haciendo cada vez más importante el estudio de los componentes motivacionales y de personalidad del dolor. Nuestra investigación, dentro de ésta última

perspectiva y en el ámbito del dolor experimental inducido por frío, se propuso estudiar la relación de diversos parámetros de personalidad con varias medidas de dolor experimental.

En los resultados se destaca, en primer lugar, la aparición de dos variables de personalidad –*Neuroticismo* y *Psicoticismo*–, cuyos patrones de relación con *Tolerancia al dolor* configuran dos factores de tolerancia: un factor de *Tolerancia negativa*, definido por variables como *Neuroticismo* (EPQ-A), y la faceta de *Ansiedad* (NEO-PI) –que explica el 43% de la varianza–, y un factor de *Tolerancia positiva*, definido fundamentalmente por la dimensión de *Psicoticismo* del cuestionario EPQ-A –que explica el 21% de la varianza–, llegando entre los dos factores de tolerancia a explicar una varianza total del 64,23%.

Un análisis de regresión múltiple por pasos permitió ver el efecto conjunto y comparado de las variables *Neuroticismo* y *Psicoticismo*, que se configuraron como marcadores de los dos factores de tolerancia, negativa y positiva respectivamente. Se incluyeron asimismo en este análisis de regresión por pasos las variables STA (*Personalidad esquizotípica*) y STB (*Personalidad límite*) para comprobar si una formulación más amplia de psicoticismo resultaba relevante en la predicción de tolerancia al dolor. En el programa de regresión por pasos, sin embargo, fueron las variables *Neuroticismo* y *Psicoticismo* por sí solas las que explicaron en nuestra

muestra el 10% de la varianza de la percepción de *Tolerancia al dolor* (Tiempo total medido en segundos de permanencia de la mano sumergida e agua a una temperatura en torno a 0 grados), sin embargo, en este análisis las variables *Personalidad esquizotípica* (STA) y *Personalidad límite* (STB) quedaron excluidas del modelo de regresión por pasos.

Claridge y Broks (1984) intentaron ampliar el contenido de la dimensión de psicoticismo desarrollada en los trabajos de Eysenck y Eysenck (1975) al considerarla limitada y restringida a elementos de naturaleza "paranoide". Claridge y Broks, para subsanar lo que consideraban una limitación elaboraron el cuestionario STQ, que comprendía dos factores: STA –personalidad esquizotípica- y STB –personalidad límite-. Sin embargo, la *Personalidad esquizotípica* (STA) no sólo no se asoció al factor de *Psicoticismo* de Eysenck y Eysenck para explicar parte de la *Tolerancia positiva* al dolor, sino que se asoció a la dimensión de *Neuroti-*

*cismo* y contribuyó a explicar *Tolerancia negativa*.

En nuestro estudio, de las variables de psicoticismo utilizadas, parece que es la de naturaleza fundamentalmente "paranoide"– *Psicoticismo*-, a la que en el contexto de una población normal se prefiere denominar "dureza" ("*hardness*"), la que se configura como predictora de *Tolerancia positiva* al dolor experimental. *Personalidad límite* (STB), por su parte, en los análisis correlacionales y factoriales realizados se asocia tanto a *Neuroticismo* como a *Psicoticismo*.

Los dos factores de tolerancia –positiva y negativa-, respecto a componentes psicológicos –emocionales y de personalidad-, parecen confluir, pues, en un perfil de control y estabilidad emocional y al mismo tiempo de dureza para explicar una parte modesta, aunque relevante, de la tolerancia al dolor experimentalmente inducido mediante la técnica CTP.

## REFERENCIAS

- Avia, M.D. (1980). El control cognitivo del dolor. Estrategias y técnicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 35, 99-114.
- Avia, M.D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M.L., Martínez-Arias, M.R., Silva, F. y Graña, J.L. (1995). The five-factor model II: Relations of the NEO-PI with other personality variables. *Personality and Individual Differences*, 19, 81-96.
- Bassols, A., Bosch, F., Campillo, M., Cañellas, M., y Baños, J.E. (1999) An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia. *Pain*, 83, 9-16.
- Bayés, R. (2001) *Psicología del sufrimiento y de la muerte*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bonica, J.J. (1990) *The management of pain*, 2<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lea y Febiger.
- Browne, M.W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit, en
- Bollen, K.A. y Long, J. S. (Eds.), Testing structural equation models, (pp. 136-162). Thousand Oaks: Sage.
- Carrillo, J.M. (2004). Hipnosis experimental y clínica. En *Motricidad. Fundamentos y aplicaciones* pp. 531-541, Madrid: Dykinson
- Carrillo, J.M., Collado, S. y Rojo, N. (2005) El *Cold Pressor Test* en la investigación del dolor experimental y clínico. *Biociencias*. 3, 1-11. [http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV05\\_004.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV05_004.pdf)
- Carrillo, J.M., Collado, S., Rojo, N. y Staats, A.W. (2003). Personalidad, emociones y dolor. *Clínica y Salud*, 14, 7-25.
- Carrillo, J.M., Hernández, V. y Collado, S. (2002). Dolor y Personalidad (I): Epidemiología y perspectiva biosocial. *Jano. Medicina y Humanidades*, 62 (1431), 1565.
- Carrillo, J.M., Hernández, V., Staats, P. y Staats, A.W. (2002) Dolor y Personalidad (II) Epidemiología y perspectiva biomédica. *Jano. Medicina y Humanidades*, 62 (1432), 1650.
- Carrillo, J.M. y Rojo, N. (1999). Personalidad y Salud: Neuroticismo y Psicoticismo como predictores de Salud Física. *Clínica y Salud*, 10, 23-37.
- Collado, S., Pérez, C. y Carrillo, J.M. (Eds) (2004). *Motricidad. Fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Dykinson.
- Claridge, G., y Broks, P. (1984). Schizotypy and hemisphere function-I. Theoretical considerations and the measurement of schizotypy. *Personality and Individual Differences*, 5, 633-648.
- Costa, P.T., y McCrae, R.R. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cruzado, J.A., y Labrador, F.J. (1988). Tratamiento en estrategias cognitivas (Imaginación) y relajación en el dolor de cabeza tensional. En J. Santacreu (Ed.). *Modificación de conducta y psicología de la salud*. Valencia: Promolibro.
- Dworkin S.F, Von Korff M.R, y LeResche L. (1992). Epidemiologic studies in chronic pain: a Dynamic-ecologic perspective. *Annals of Behavioral Medicine*, 14, 2-11.
- Elliot, A.M., Smith, B.H., Penny, K.I., Smith, W.C., y Chambers, W.A. (1999) The

epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*, 354, 1248-1252

Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.C. (1975). Cuestionario de Personalidad . Madrid: TEA Ediciones.

Grimm, L. y Kanfer, F.H. (1976). Tolerance of aversive stimulation. *Behavior Therapy*, 7, 593-601

INSHT (2003). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo IV *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Jackson, M.y Claridge, G. (1991). Reliability and validity of a psychotic traits questionnaire (STQ). *British Journal of Clinical Psychology*, 30, 311-323.

Karjalainen, K., Malmivaara, A., van Tulder, M., Roine, R., Jauhiainen, M., Hurri, H., y Koes, B. (2001) Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults. *Spine*, 26, 174-181.

Melzack, R y Casey, K.L. (1965). Sensory, motivational, and central control determinant of pain: a new conceptual model, pp. 423-439. En Kenshalo D (ed). *The skin senses*. Springfield, Il.: Charles C Thomas.

Melzack, R, Wall, P.D. (1982). *The challenge of pain*. New York: Basic Books.

Norton, P. Asmundson, G., Norton, G., y Craig, H. (1999). Growing pain: 10-year research trends in the study of chronic pain and headache. *Pain*, 79, 59-65.

Ruiz, M.A. y Avia, M.D. (1987). Diferencias individuales en autocontrol dentro del paradigma de la tolerancia a la estimulación aversiva. *Boletín de Psicología*, 11, 65-84.

Silva, F., Avia, M.D., Sanz, J., Martínez-Arias, M.R., Graña, J.L., y Sánchez-Bernardos, M.L. (1994). The five factor model I. Contributions to the structure of the NEO-PI. *Personality and Individual Differences*, 17, 741-753.

Staats, P., Hekmat, H. y Staats, A.W. (1996) The Psychological Behaviorism Theory of Pain. A Basis for Unity. *Pain forum* 5, 194-207.

Staats, P., Hekmat, H. y Staats, A.W. (1998) Suggestion / Placebo Effects on Pain: Negative as Well as Positive. *Journal of Pain and Symptom Management*, 15, 235-253.

Turk D.C. (1994). Perspectives on chronic pain: the role of psychological factors. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 45-48.

Vidal, F., y Montero, A. (1988). Problemática del dolor en España. En *Tratamiento Insuficiente del dolor* (pp, 121.132).. Barcelona: Fundación Instituto de Ciencias del Hombre.