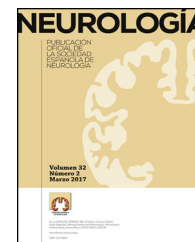




# NEUROLOGÍA

[www.elsevier.es/neurologia](http://www.elsevier.es/neurologia)



ORIGINAL

## Pensamiento catastrófico ante el dolor: presencia en una población de migrañosos<sup>☆</sup>

A. Álvarez-Astorga<sup>a</sup>, D. García-Azorín<sup>b,\*</sup>, M. Hernández<sup>a</sup>, H. de la Red<sup>a</sup>,  
E. Sotelo<sup>a</sup>, F. Uribe<sup>a</sup> y A.L. Guerrero<sup>b,c,d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Psiquiatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

<sup>b</sup> Unidad de Cefaleas, Servicio de Neurología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

<sup>c</sup> Departamento de Medicina, Universidad de Valladolid, Valladolid, España

<sup>d</sup> Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca, España

Recibido el 27 de agosto de 2018; aceptado el 29 de octubre de 2018

### PALABRAS CLAVE

Ansiedad;  
Depresión;  
Migraña;  
Migraña episódica;  
Migraña crónica;  
Pensamiento  
catastrófico

### Resumen

**Introducción:** El pensamiento catastrófico (PC) hace referencia a un tipo de respuesta cognitiva y emocional negativa ante el dolor y se considera que contribuye a su cronificación. Pretendemos evaluar su presencia en una población de pacientes migrañosos.

**Métodos:** Pacientes atendidos en una unidad de cefaleas de un hospital terciario (enero-junio de 2015). Se recogieron datos sociodemográficos y características de la migraña. Se midió el PC mediante la versión española de la *Pain Catastrophizing Scale* (PCS). Se comparó la presencia de PC en pacientes con migraña crónica y episódica y su correlación con las medidas de impacto (Escala HIT-6), de depresión y ansiedad (Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión [HADS]) y la presencia de uso excesivo de medicación.

**Resultados:** Se incluyeron 96 pacientes (16 varones y 80 mujeres). Sesenta y siete (69,8%) con migraña crónica y 29 (30,2%) con migraña episódica. El 85,4% presentó un impacto de la migraña al menos moderado (HIT-6  $\geq 56$ ), el 24% superó el punto de corte para la ansiedad y el 9,4% para depresión. El 34,4% de la muestra superó el punto de corte de la PCS. En el grupo de pacientes con PC, mayor puntuación en la escala HADS-ansiedad ( $p < 0,001$ ), HADS-depresión ( $p < 0,001$ ) y HIT-6 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** El PC es frecuente en pacientes con migraña. Se relaciona con la severidad de la misma y la asociación a ansiedad y depresión. Su presencia parece no incrementar la cronificación de la migraña ni el uso excesivo de medicación sintomática.

© 2019 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<sup>☆</sup> Presentado parcialmente como comunicación oral en el LXVII Congreso de la Sociedad Española de Neurología, Valencia, noviembre de 2015.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [davilink@hotmail.com](mailto:davilink@hotmail.com) (D. García-Azorín).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.10.005>

0213-4853/© 2019 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Álvarez-Astorga A, et al. Pensamiento catastrófico ante el dolor: presencia en una población de migrañosos. Neurología. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.10.005>

## KEYWORDS

Anxiety;  
Depression;  
Migraine;  
Episodic migraine;  
Chronic migraine;  
Pain catastrophising

## Pain catastrophising in a population of patients with migraine

### Abstract

**Introduction:** Catastrophic thought refers to a negative cognitive and emotional response to pain, and is thought to contribute to pain chronification. We aimed to evaluate pain catastrophising PC in a population of patients with migraine.

**Methods:** We collected sociodemographic data and clinical data on migraine from patients attended at a tertiary hospital headache unit between January and June 2015. PC was measured with the Spanish-language version of the Pain Catastrophizing Scale (PCS). We compared presence of PC in patients with episodic and chronic migraine, and its correlation with clinical impact (measured by the Headache Impact Test-6 [HIT-6] scale), comorbid depression and anxiety (measured with the Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS]), and the presence of medication overuse.

**Results:** The study included 96 patients (16 men and 80 women); 67 (69.8%) were diagnosed with chronic migraine and 29 (30.2%) with episodic migraine. Migraine impact was at least moderate (HIT-6  $\geq 56$ ) in 85.4% of cases, and 24% exceeded the cut-off point for anxiety and 9.4% for depression. A total of 34.4% presented PC. Patients with chronic migraine scored higher than those with episodic symptoms on the HADS for anxiety ( $P < .001$ ) and depression ( $P < .001$ ) and on the HIT-6 ( $P < .001$ ).

**Conclusions:** PC is common among patients with migraine. It is related to migraine severity and to comorbid anxiety and depression. PC does not appear to increase the likelihood of migraine chronification or medication overuse.

© 2019 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La comorbilidad psiquiátrica en pacientes con migraña ha conformado el eje central de múltiples investigaciones en los últimos años<sup>1,2</sup>. Como cabía esperar, los trastornos psiquiátricos que más se asocian con la patología migrañosa son los de la esfera afectiva, con una prevalencia 2 a 10 veces mayor que en la población general, cumpliendo criterios para trastornos depresivos y de ansiedad el 25% de los pacientes con migraña<sup>3,4</sup>.

La presencia de depresión y ansiedad es mayor en pacientes con migraña crónica (MC) que en los que padecen migraña episódica (ME), y a su vez, depresión y ansiedad se describen dentro de los factores de riesgo para la cronicación de la migraña<sup>5-7</sup>.

Otro de los aspectos clave en la facilitación de la cronicación del dolor y lo que constituirá el eje central del presente trabajo es lo que se denomina «pensamiento catastrófico» (PC). Este se define como una respuesta cognitiva y emocional negativa y persistente a las sensaciones dolorosas, de forma que aquel que lo padece presenta una tendencia a magnificar o exagerar el valor de la amenaza o la gravedad del dolor. Los principales aspectos a valorar en la medición de este tipo de pensamiento son la rumiación, la magnificación y la desesperanza. Los pacientes que presentan PC padecen un dolor más intenso, síntomas de ansiedad y depresión más severos, consumo mayor de analgésicos y estancias hospitalarias más prolongadas, con una relación significativa entre la catastrofización y los resultados con relación al dolor. Los hallazgos a nivel neurobiológico apuntan a alteraciones en los sistemas endógenos de modulación

del dolor y generación de estados de hiperalgesia como responsables de la relación entre estados emocionales alterados y este procesamiento catastrofista de las sensaciones desagradables<sup>8</sup>.

Para intentar establecer la presencia de este modelo de pensamiento en el dolor crónico, Sullivan et al. desarrollaron la *Pain Catastrophizing Scale (PCS)*, cuya versión en español ha sido validada en un estudio multicéntrico, observacional y prospectivo en pacientes con fibromialgia<sup>9</sup>.

Tomando esta herramienta como referencia y teniendo en cuenta el modo de afrontamiento del dolor según el modelo catastrofista, nos planteamos la utilidad de su detección y medición de cara a su consideración como una variable a considerar en pacientes con migraña<sup>10</sup>.

## Material y métodos

Se incluyeron pacientes atendidos por primera vez de forma consecutiva en una unidad de cefaleas de un hospital terciario entre enero y junio de 2015. Los diagnósticos de ME, MC o uso excesivo de medicación (UEM) se realizaron de acuerdo con la 3.<sup>a</sup> edición, versión beta, de la Clasificación Internacional de Cefaleas (CIC-3 beta)<sup>11</sup>. Ningún paciente se evaluó durante un ataque de migraña. Excluimos aquellos casos en los que algún trastorno médico o psiquiátrico o un déficit intelectual pudieran limitar su capacidad para comprender o contestar las preguntas de los cuestionarios.

Registramos prospectivamente las características socio-demográficas y clínicas de los pacientes, incluyendo el número de días de dolor y de dolor de características

**Tabla 1** Escala de Catastrofización ante el Dolor (*Pain Catastrophizing Scale*, PCS)

Cuando siento dolor...

0: nada en absoluto, 1: un poco, 2: moderadamente, 3: mucho, 4: todo el tiempo

1. Estoy preocupado todo el tiempo pensando si el dolor desaparecerá
  2. Siento que ya no puedo más
  3. Es terrible y pienso que esto ya no va a mejorar nunca
  4. Es horrible y siento que esto es más fuerte que yo
  5. Siento que no puedo soportarlo más
  6. Temo que el dolor empeore
  7. No dejo de pensar en otras situaciones en las que experimento dolor
  8. Deseo desesperadamente que desaparezca el dolor
  9. No puedo apartar el dolor de mi mente
  10. No dejo de pensar en lo mucho que me duele
  11. No dejo de pensar en lo mucho que deseo que desaparezca el dolor
  12. No hay nada que pueda hacer para aliviar la intensidad del dolor
  13. Me pregunto si me puede pasar algo grave
- Total

migrañosas al mes, el consumo mensual de tratamiento sintomático, los años de evolución de la migraña y los meses de evolución de la MC. Decidimos excluir del análisis a pacientes con ME de alta frecuencia (entre 10 y 14 días de cefalea al mes) porque entendemos que, aunque clasificables en el grupo de pacientes con ME, sus características se solapan con los que padecen MC. Consideramos los antecedentes psiquiátricos, hábitos tóxicos y la utilización durante los meses previos de medicación psiquiátrica o tratamiento preventivo antimigrañoso.

Tras la recogida de datos y siguiendo siempre el mismo orden en cada paciente, se administraron posteriormente 3 escalas. Para evaluar el impacto de la migraña se utilizó la *Headache Impact Test-6* (HIT-6)<sup>12</sup>, la cual establece mediante preguntas de elección múltiple 4 categorías de discapacidad: severa  $\geq 60$ , moderada (56-59), leve (50-55) y ausente  $\leq 49$ . Para evaluar los trastornos del ánimo elegimos la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)<sup>13</sup>, un test autoaplicado con un marco de referencia temporal en la semana previa que engloba 14 ítems agrupados en 2 subescalas, una para ansiedad y otra para depresión, siendo el punto de corte 10 puntos para cada subescala. Finalmente, seleccionamos la *Pain Catastrophizing Scale* (PCS)<sup>9</sup> para evaluar el PC relacionado con el dolor. En esta escala los pacientes son interrogados acerca de experiencias dolorosas pasadas y la presencia de 13 pensamientos o sentimientos cuando experimentan dolor; a cada uno de estos pensamientos se le asigna una puntuación de 0 (nada en absoluto) a 4 (continuamente) (tabla 1). Se genera una puntuación total (0-52) a partir de 3 subescalas de puntuación (rumiación, magnificación y desesperanza). Una puntuación de 30 o más se ha considerado como un punto de corte para niveles clínicamente significativos de PC, habiendo demostrado una buena validez en la valoración para muestras con migraña<sup>14</sup>.

Comparamos la presencia de PC y la puntuación en la escala PCS entre las poblaciones de ME y MC correlacionando estos valores con el impacto de la migraña, la presencia de ansiedad y depresión y el UEM.

Para el análisis estadístico de los datos recogidos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 23.0 para Windows, utilizando como test de contraste de hipótesis para la comparación de variables Chiy o T-Student según conveniencia. Consideramos la existencia de una relación estadísticamente significativa si  $p < 0,05$ .

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Área (PI: 13.123) y los pacientes firmaron el correspondiente consentimiento informado.

## Resultados

Se incluyeron en el estudio 96 pacientes de los cuales 16 eran varones y 80 mujeres. En 67 (69,8%) el diagnóstico fue de MC y en 29 (30,2%) de ME; 52 casos (54,2%), reunían criterios diagnósticos de uso excesivo de medicación sintomática. La edad media en el momento de inclusión fue de  $37,1 \pm 11,2$  años (18-70), y la latencia entre el inicio de la migraña y el análisis fue de  $19,2 \pm 12,7$  años (1-60). Los pacientes con MC llevaban  $53,3 \pm 47$  meses (3-300) en esta situación en el momento de la inclusión.

La puntuación en la escala HIT-6 fue  $63,2 \pm 6,6$  puntos (44-74). El 85,4% de los sujetos presentaban un impacto de la migraña al menos moderado ( $HIT-6 \geq 56$ )

En cuanto a los hallazgos de la escala HADS, la puntuación en la subescala de ansiedad fue de  $7,5 \pm 4,7$  (0-19) y en la de depresión de  $3,5 \pm 4,2$  (0-17). En 23 casos (24%) se superaba el punto de corte correspondiente a la ansiedad y en 9 (9,4%) el correspondiente a depresión.

En cuanto al PC, la puntuación de la escala PCS en nuestra población fue  $23,6 \pm 12,5$  (1-51), de forma que en 33 (34,4%) se superaba el punto de corte establecido.

En primer lugar comparamos las poblaciones de MC y ME (tabla 2). Los pacientes con MC tenían una puntuación en la escala ansiedad de la HADS mayor, sin que hubiera diferencias significativas en el resto de las variables analizadas.

Posteriormente consideramos de forma independiente los grupos de pacientes con PC clínicamente relevante, comparando en ambas poblaciones el impacto de la migraña, presencia de ansiedad o depresión y la puntuación en las correspondientes escalas (tabla 3). Observamos entre la población de migrañosos con catastrofismo relevante una mayor puntuación en las escalas HIT-6 y HADS, en esta última tanto en la subescalas de ansiedad como en la de depresión.

## Discusión

La relación entre migraña y la presencia de factores psicológicos y cognitivos influyentes en la vivencia del dolor constituye un amplio campo de estudio en el que muchos autores están trabajando recientemente. Ansiedad y depresión son las alteraciones psicopatológicas más estudiadas en este campo, habiéndose objetivado su asociación con mayor frecuencia a formas de MC, en las que a su vez actúan favoreciendo la propia cronificación del dolor. Otro factor que

**Tabla 2** Comparación entre pacientes con migraña crónica y migraña episódica

Variables	Migraña crónica n: 67	Migraña episódica n: 29	p
Evolución (años)	20,7 ± 13,1	15,9 ± 11,1	ns
Edad inclusión (años)	38 ± 11,8	35,2 ± 9,8	ns
Uso excesivo medicación	77,6%	0%	< 0,001
HADS-ansiedad (media ± DE)	8,2 ± 4,6	5,9 ± 4,5	= 0,02
Ansiedad	26,9%	17,2%	ns
HADS-depresión (media ± DE)	3,8 ± 4,3	2,8 ± 4	ns
Depresión	10,4%	6,9%	ns
HIT-6 (media ± DE)	66,3 ± 6,4	63 ± 7	ns
HIT-6 severo	85,1%	86,2%	ns
PCS puntuación (media ± DE)	23 2,4	25,1 ± 12,8	ns
Pensamiento catastrofismo relevante	34,3%	34,5%	ns

DE: desviación estándar; HADS: *Hospital Anxiety and Depression Scale*; HIT-6: *Headache Impact Test*; ns: no significativa; PCS: *Pain Catastrophizing Scale*.

**Tabla 3** Comparación entre pacientes con y sin pensamiento catastrófico

Variables	Catastrofismo relevante n: 33	Catastrofismo no relevante n: 63	p
Evolución (años)	20,8 ± 10,7	18,4 ± 13,6	ns
Edad inclusión (años)	37,1 ± 9,8	37,1 ± 12	ns
Abuso medicación	57,6%	52,4%	ns
HADS-ansiedad (media ± DE)	10,5 ± 4,6	5,9 ± 3,9	< 0,001
Ansiedad	45,5%	12,7%	0,001
HADS-depresión (media ± DE)	6 ± 5	2,2 ± 3	< 0,001
Depresión	18,2%	4,8%	ns
HIT-6 (media ± DE)	66,5 ± 5,4	61,5 ± 6,5	< 0,001
HIT-6 severo	93,9%	81%	ns

DE: desviación estándar; HADS: *Hospital Anxiety and Depression Scale*; HIT-6: *Headache Impact Test*; ns: no significativa;

ha cobrado relevancia en los últimos años y que actúa también como potenciador en el mantenimiento del dolor es el ya descrito «PC», y lo hace a través de una elaboración cognitiva de la sensación dolorosa más pesimista que aquel que no lo presenta.

La presencia de PC en pacientes con migraña encontrada en nuestro estudio es similar a lo previamente descrito por otros autores que han estudiado el catastrofismo tanto en migraña como en otras patologías que cursan con dolor crónico<sup>14,15</sup>. Además, y como cabía esperar<sup>16,17</sup>, dentro de los migrañosos con un PC clínicamente relevante encontramos una relación significativa entre la presencia de este, y la ansiedad, la depresión y un mayor impacto de la migraña en el paciente.

Los factores de riesgo implicados en la transformación de la forma episódica a la crónica de la migraña son otro de los objetos de estudio de mayor interés de cara a un posible abordaje preventivo<sup>18</sup>. Se ha propuesto un papel del PC como predictor de cronificación cuando existe una discapacidad o limitación relevante relacionada con el dolor<sup>19-21</sup>. Sin embargo, en nuestro trabajo, ni la puntuación en la escala PCS ni la presencia de un catastrofismo clínicamente relevante muestran diferencias entre los grupos de pacientes con ME y MC. Otro aspecto propiciador de la cronificación del dolor y en concreto de la migraña es el uso excesivo de medicación sintomática (UEM); de acuerdo con nuestros

resultados tampoco hay influencia entre el PC y este UEM. La única variable estudiada diferente en nuestra serie entre las poblaciones de MC y ME es la presencia de ansiedad, reconocida por otros autores como factor favorecedor de la cronificación de la migraña<sup>19</sup>.

La ausencia de relación relevante entre la catastrofización y la cronificación de la migraña parece estar en discordancia con los estudios que apuntan a un mayor riesgo de cronificación del dolor con mayores puntuaciones en la escala PCS; sin embargo, ninguno de estos trabajos hace referencia al dolor migrañoso<sup>22,23</sup>. Los estudios que han evaluado el PC en pacientes migrañosos coinciden con nuestros resultados en cuanto a la asociación de la presencia de catastrofismo con ansiedad, depresión, y mayor severidad asociada a la migraña. En cuanto a si el PC favorece la cronificación de la migraña, se sugiere en un trabajo realizado en un grupo de mujeres migrañosas obesas<sup>14</sup>, pero no en un grupo más heterogéneo de pacientes, similar en tamaño al nuestro y proveniente, como en nuestro caso, de un hospital terciario<sup>16</sup>. Quizá en estas poblaciones procedentes de centros terciarios exista un sesgo de selección, de forma que el impacto de la migraña en los pacientes con ME sea mayor; de hecho, en nuestra serie las puntuaciones en la escala HIT-6 fueron similares en los grupos de ME y MC.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones. Una de ellas es un tamaño muestral modesto. El diseño transversal



no permite, como lo haría el longitudinal, evaluar la importancia del PC como verdadero factor de cronificación de la migraña. No hemos tenido en cuenta en nuestro análisis variables sociodemográficas como el entorno familiar o el nivel educativo de los pacientes. Existen, finalmente, ciertas diferencias con otros trabajos en las baterías utilizadas para evaluar los trastornos del ánimo y el impacto de la migraña<sup>17</sup>.

Es difícil establecer recomendaciones a los clínicos a propósito del manejo del PC. Los abordajes psicoterapéuticos o psicosociales propuestos hasta ahora están fuera del alcance de una consulta estándar. Ser conscientes de su existencia e informar adecuadamente al paciente migrañoso acerca de la disponibilidad de múltiples recursos terapéuticos y la ausencia de riesgo de desarrollo de otros problemas de salud podría al menos no incrementarlo.

## Conclusión

En conclusión, el PC relevante está presente con cierta frecuencia en los pacientes con migraña. Si bien no aparece claramente como un factor de riesgo de cronificación, su presencia parece asociarse a trastornos del ánimo y a un mayor impacto de la migraña.

Nuestro siguiente paso en esta línea de investigación es evaluar si el catastrofismo influye en la respuesta a los tratamientos sintomáticos o preventivos administrados en la migraña. Es posible que en un futuro la presencia de PC sea una de las variables a considerar a la hora de recomendar un abordaje psicoterapéutico en pacientes migrañosos.

## Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

## Bibliografía

1. Juang K-D, Wang S-J, Fuh J-L, Lu S-R, Su T-P. Comorbidity of depressive and anxiety disorders in chronic daily headache and its subtypes. *Headache*. 2000;40:818–23.
2. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Migraine, psychiatric disorders, and suicide attempts: An epidemiologic study of young adults. *Psychiatry Res*. 1991;37:11–23.
3. Breslau N, Schultz LR, Stewart WF, Lipton RB, Lucia VC, Welch KM. Headache and major depression: Is the association specific to migraine? *Neurology*. 2000;54:308–13.
4. Lipton RB, Hamelsky SW, Kolodner KB, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine, quality of life, and depression: A population based case–control study. *Neurology*. 2000;55:629–35.
5. Gil-Gouveia R, Oliveira A, Pavao Martins I. A subjective cognitive impairment scale for migraine attacks. The MIG-SCOG: Development and validation. *Cephalalgia*. 2011;31:984–91.

6. Suhr JA, Seng KE. Neuropsychological functioning in migraine: Clinical and research implications. *Cephalalgia*. 2012;32:39–54.
7. Muñoz I, Hernández MS, Pedraza MI, Domínguez E, Ruiz M, Isidro G, et al. Impulsividad en pacientes migrañosos: estudio en una serie de 155 casos. *Neurología*. 2016;31:599–605.
8. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychol Assess*. 1995;7:524–32.
9. García Campayo J, Rodero B, Alda M, Sobradie N, Montero J, Moreno S. Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:487–92.
10. Darnall BD, Sturgeon JA, Ming-Chih K, Hah JM, Mackey SC. From catastrophizing to recovery: A pilot study of a single-session treatment for pain catastrophizing. *J Pain Res*. 2014;7:219–26.
11. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international Classification of Headache Disorders, 3th edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013;33:629–808.
12. Kosinski M, Bayliss MS, Bjorner JB, Ware JE Jr, Garber WH, Batenhorst A, et al. A six-item short-form survey for measuring headache impact: The HIT-6. *Qual Life Res*. 2003;12:963–74.
13. Zigmong AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67:361–70.
14. Bond DS, Buse DC, Lipton RB, Thomas JG, Rathier L, Roth J, et al. Clinical pain catastrophizing in women with migraine and obesity. *Headache*. 2015;55:923–33.
15. Dunn LK, Durieux ME, Fernández LG, Tsang S, Smith-Straesser EE, Jhaveri HF, et al. Influence of catastrophizing, anxiety, and depression on in-hospital opioid consumption, pain, and quality of recovery after adult spine surgery. *J Neurosurg Spine*. 2018;28:119–26.
16. Seng EK, Buse DC, Klepper JE, Mayson SJ, Grinberg AS, Grosber BM, et al. Psychological factors associated with chronic migraine and severe migraine-related disability: An observational study in a tertiary headache center. *Headache*. 2017;57:593–604.
17. Holroyd K, Drew J, Cottrell C, Romanek K, Heh V. Impaired functioning and quality of life in severe migraine: The role of catastrophizing and Headache associated symptoms. *Cephalalgia*. 2007;27:1156–65.
18. Carod-Artal FJ, Irimia P, Ezpeleta D. Migraña crónica: definición, epidemiología, factores de riesgo y tratamiento. *Rev Neurol*. 2012;54:629–37.
19. Mercante JP, Peres MF, Bernik MA. Primary headaches in patients with generalized anxiety disorder. *J Headache Pain*. 2011;12:331–8.
20. Grazzi L, Andrasik F, D'Amico D, Leone M, Usai S, Kass SJ, et al. Behavioral and pharmacologic treatment of transformed migraine with analgesic overuse: Outcome at 3 years. *Headache*. 2002;42:483–90.
21. Balottin U, Ferri M, Racca M, Rossi M, Rossi G, Beghi E, et al. Psychotherapy versus usual care in pediatric migraine and tension-type headache: A single-blind controlled pilot study. *Ital J Pediatr*. 2014;40:6.
22. Schreiber KL, Campbell C, Martel MO, Greenbaum S, Wasan AD, Borsook D, et al. Distraction analgesia in chronic pain patients: The impact of catastrophizing. *Anesthesiology*. 2014;121:1292–301.
23. Van Tulder MW, Ostelo R, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioral treatment for chronic low back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine*. 2000;25:2688–99.