

# Uso de analgésicos para el alivio del dolor de cabeza: el rol mediador del estrés

The use of analgesics for the relief of headaches: the mediating role of stress

Luciana Sofía Moretti



Luciana Sofía Moretti

Licenciada en Psicología, Doctorando en Psicología, Universidad Siglo 21.  
Investigadora Part-Time y Profesora Titular de Teoría Psicológica II

## RESUMEN

**Introducción.** El uso de analgésicos para aliviar las cefaleas es una práctica ampliamente extendida; sin embargo, se ha encontrado que en las personas que experimentan estrés el fenómeno de la analgesia es algo controvertido. A partir de ello, el objetivo del presente estudio es conocer si el estrés modula la percepción de la analgesia percibida por la ingesta de analgésicos en personas con cefaleas.

**Materiales y métodos.** Mediante un diseño *ex post facto* retrospectivo de grupo único se evaluaron 283 personas de la ciudad de Córdoba (Argentina) que en los últimos seis meses habían sufrido de cefaleas.

**Resultados.** Los resultados hallados revelaron que la sobrecarga ( $r = -0,16$ ;  $p < 0,05$ ), el factor indefensión ( $r = -0,21$ ;  $p < 0,05$ ), y la dimensión tensión y agotamiento ( $r = -0,25$ ;  $p < 0,05$ ) correlacionaron negativa y significativamente con el alivio percibido del dolor por la ingesta de analgésicos.

**Conclusiones.** Estos resultados sugieren que el estrés posee un rol mediador en el alivio percibido del dolor por la ingesta de analgésicos.

**Palabras clave:** Estrés; Analgesia; Dolor crónico; Cefaleas

## ABSTRACT

**Introduction.** The use of painkillers is extended in most headaches sufferers; however many investigations have found that in people under stress, the analgesia phenomenon is controversial. For this purpose, this study intends to investigate if the perception of stress modulate the relief of pain by using analgesics among people with headaches.

**Materials and methods.** For this extent, a retrospective *ex post facto* design was implemented with 283 people with headaches from Córdoba (Argentina).

**Results.** Results show that the dimensions overburden ( $r = -0.16$ ;  $p < 0.05$ ), helplessness ( $r = -0.21$ ;  $p < 0.05$ ), and tension and exhaustion ( $r = -0.25$ ;  $p < 0.05$ ) correlated negatively and significantly with perceived relief of pain by the intake of painkillers.

**Conclusions.** These findings suggest that stress has a mediation role on perceived pain relief in people with headaches.

**Keywords:** Stress; Painkillers; Chronic pain; Headaches

## INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia desagradable que sufren un gran número de personas, por lo que su estudio es fundamental para el alivio del sufrimiento humano. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño en el tejido, existente o potencial, o descrito en términos de ese daño. La importancia de esta definición radica en que, por un lado, se considera el dolor como algo subjetivo, y no sólo como una experiencia sensorial, sino que es de tipo compleja; y por otro, se le otorga importancia a la dimensión emocional del dolor como una experiencia negativa y desagradable para el que lo sufre.<sup>1</sup>

La psicología del dolor crónico ha avanzado notablemente gracias a las investigaciones y aportes realizados en el área. Con la aparición de la teoría de la compuerta propuesta por Melzack y Wall se realiza una reconceptualización de la experiencia de dolor a la vez que han ido en aumento los estudios realizados en dicho ámbito. A diferencia de las teorías anteriores, esta considera que la percepción del dolor se debe al interjuego de varios factores. Esta teoría explica cómo la mente desempeña un papel esencial en la experiencia final de dolor. A este respecto, se sugiere que existe un sistema de bloqueo (compuerta) a nivel del sistema nervioso central que posibilita la apertura o cierre de las vías relacionadas con el dolor. La compuerta puede abrirse permitiendo la transmisión del dolor a través de las fibras aferentes y eferentes desde y hacia el cerebro o, en caso contrario, la compuerta puede cerrarse para bloquear la transmisión del dolor. Los impulsos eferentes pueden verse afectados por una variedad de factores psicológicos que influyen sobre el cerebro. El mensaje enviado desde el cerebro (vías eferentes) al área donde se siente dolor puede ser modulado por la interpretación que la mente hace sobre esa experiencia de dolor. En este sentido, una buena cantidad de factores modulan la interpretación del dolor como las emociones y las experiencias previas con el dolor. A partir de lo propuesto por esta teoría, podría decirse que integra los componentes fisiológicos, psicológicos, cognitivos y emocionales que regulan la percepción del dolor.<sup>2,3</sup>

Debido a esta nueva concepción, numerosas investigaciones demuestran que existen una gran cantidad de variables (cognitivas, conductuales, emocionales, físicas y sociales) que juegan un rol importante en la experiencia final de dolor. El modelo biopsicosocial concibe tanto a la enfermedad, como a los eventos que la causan, como determinada por la interacción compleja múltiples factores biológicos, psicológicos y sociales.<sup>3</sup> Esta aproximación concibe al dolor crónico como un

fenómeno perceptivo cuya caracterización necesita de un enfoque multidimensional y no de tipo lineal como el biomédico. Desde este punto de vista, los componentes de tipo psicosocial alcanzan gran relevancia en los problemas de dolor crónico, en los que el dolor se relaciona con el contexto social, actitudes, creencias, emociones y con sus características específicas.<sup>4,5</sup>

Se sabe que el dolor es una de las causas de incapacidad más frecuentes y constituye un tema central en las ciencias de la salud;<sup>6,7</sup> siendo el dolor por cefaleas uno de los trastornos más prevalente, aunque es poco lo que se conoce al respecto y generalmente no se lo trata adecuadamente.<sup>1</sup> De acuerdo con lo observado en una investigación previa, el 90% de estudiantes universitarios reportan haber sufrido episodios de dolor de cabeza en los últimos 12 meses, de los cuales, el 65,7% afirmó haber tomado analgésicos para aliviar su dolor (paracetamol, ibuprofeno, aspirina, diclofenac, entre otros).<sup>8</sup>

No todas las circunstancias que activen fisiológicamente a una persona son estresantes o amenazantes, sino que el estrés es un tipo de valoración cognitiva de incontabilidad o impredecibilidad que se expresa en términos fisiológicos y conductuales.<sup>9</sup> Cuando la capacidad de afrontamiento de una persona resulta rebasada por los eventos estresantes, puede desencadenarse un cuadro de inmunodepresión, el cual hace al individuo más susceptible y vulnerable a diferentes alteraciones de la salud, en especial a los procesos infecciosos y de cronificación.<sup>10</sup> Es decir, se ha demostrado que el estrés tiene un gran impacto sobre la salud de los individuos.<sup>11-13</sup>

Lo anterior sustenta aún más la importancia que en la actualidad se le atribuye al componente emocional en los cuadros de dolor crónico y agudo.<sup>14</sup> En este sentido, una buena cantidad de estudios ha investigado el papel del estrés sobre la percepción del dolor y sobre el impacto en la efectividad de la analgesia. En relación a ello, McEwen y Kalia<sup>15</sup> afirman que el estrés tiene un efecto modulador sobre la percepción de dolor. En los casos en los cuales las personas son expuestas a estrés agudo pareciera ser que el estrés induciría un cierto grado de analgesia. No obstante, los efectos del estrés sobre la nocicepción crónica no parecen ser tan claros: algunos estudios reportan que el estrés crónico generaría hiperalgesia, mientras que otros estudios hallaron que el estrés prolongado produciría efecto analgésico. Si bien los resultados son controversiales en este punto, existe acuerdo en que las experiencias estresantes alteran los umbrales de dolor ya sea reduciendo el dolor o exacerbándolo.<sup>16,17</sup> Debido a esta discusión es que el objetivo del presente trabajo fue conocer si el estrés crónico modula la percepción de analgesia percibida por la ingesta de analgésicos en una muestra de personas con cefaleas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionaron 283 personas de la ciudad de Córdoba (Argentina) que en los últimos seis meses habían sufrido de cefaleas. La muestra estuvo compuesta por 67,8% de mujeres y un 32,2% de varones con una media de edad de 22,87 años (SD= 4,3). En la tabla 1 se describe la frecuencia de aparición de las cefaleas en los participantes evaluados y, en la tabla 2 se muestran los resultados hallados en función de la duración de los episodios de cefaleas en la muestra estudiada.

**Tabla 1. Frecuencia de los episodios de cefaleas de la muestra de estudiantes universitarios.**

	Frecuencia	Porcentaje
Pocas veces al año	61	16,0
Algunas veces cada mes	145	38,0
Varias veces por mes	102	26,7
Varias veces por semana	65	17,0
Cada día de la semana	8	2,1

**Tabla 2. Duración de los episodios de cefaleas experimentados por los estudiantes evaluados**

Duración	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 horas	210	55,0
Entre 3 y 6 horas	115	30,1
Entre 6 y 12 horas	44	11,5
Entre 12 y 24 horas	8	2,1
Más de 24 horas	4	1,0

### Instrumentos

**Cuestionario de estrés percibido (CEP).** Se utilizó la versión adaptada por Moretti y Medrano<sup>18</sup> que evalúa el estrés percibido en una muestra de estudiantes universitarios. Este instrumento consta de 28 ítems agrupados en tres factores: 1) Tensión y agotamiento ( $\alpha = 0,87$ ), esta dimensión denota niveles de agotamiento, falta de energía y percepción de estados de tensión; 2) Sobrecarga ( $\alpha = 0,87$ ), este factor expresa percepción de sobrecarga en tareas, percepción de falta de tiempo y de demandas externas, y 3) Indefensión ( $\alpha = 0,85$ ), esta dimensión describe circunstancias de la persona que son evaluadas como estados de indefensión, desesperanza y frustración. Los participantes deben responder en una escala Likert de 4 puntos desde "casi nunca" a "casi siempre".

**Cuestionario de cefaleas.** Con el fin de evaluar los episodios de dolor de cabeza, se construyó un cuestionario ad hoc en donde los participantes reportaban si habían sufrido algún episodio de cefalea en los últimos 6 meses. En caso que respondieran afirmativamente a este ítem, se les pedía que reportaran la frecuencia de aparición de los episodios de dolor de cabeza en una escala Likert de 5 puntos desde "Pocas veces al año" a "Cada día de la semana". Finalmente, se requería que informaran acerca de la duración de los episodios de cefaleas en una escala Likert de 5 puntos de "menos de 3 horas" a "más de 24 horas".

### Procedimiento

Con el fin de determinar si existe correlación entre el alivio percibido del dolor por la ingesta de analgésicos y los niveles de estrés percibidos, se realizó un diseño ex post facto retrospectivo de grupo único. La administración de la escala se realizó por tres colaboradores propiamente entrenados. Cabe destacar que los participantes fueron debidamente informados acerca de los fines de la investigación y del carácter anónimo y confidencial de sus respuestas. Todos los examinados optaron por participar de manera voluntaria.

## RESULTADOS

En primera instancia antes de explorar la existencia de asociación entre la ingesta de analgésicos y el estrés percibido por los participantes cefaleicos, se analizaron descriptivamente los datos referentes a si los participantes con cefaleas ingerían algún tipo de medicación analgésica para aliviar el dolor de cabeza (Tabla 3).

De acuerdo con los resultados hallados puede decirse que un porcentaje elevado de personas que sufren de cefaleas utilizan el consumo de analgésicos como un modo de mitigar el dolor debido a las cefaleas.

**Tabla 3. Frecuencia y el porcentaje de los participantes que usan medicación para aliviar la cefalea**

Ingesta de analgésicos	Frecuencia	Porcentaje
Si	186	67,4
No	90	32,6

En segunda instancia, se realizó el análisis de correlación entre el alivio percibido por ingesta de analgésicos y nivel de estrés percibido a partir del cálculo con el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados observados expresan que los tres factores del Cuestionario de Estrés Percibido se hallan asociados con el alivio percibido del dolor. Específicamente, se observó que la sobrecarga ( $r = -0,16$ ;  $p < 0,05$ ), la

dimensión indefensión ( $r = -0,21$ ;  $p < 0,005$ ), y el factor tensión y agotamiento ( $r = -0,025$ ;  $p < 0,05$ ) correlacionan negativa y significativamente con el alivio percibido del dolor por la ingesta de analgésicos. Esto sugiere que mientras más elevado sea el nivel de estrés percibido, el alivio percibido del dolor por la ingesta de analgésico se verá reducido.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, los participantes que reportaron menor alivio del dolor debido a la ingesta de medicación muestran niveles de estrés percibido más elevados. Esto es coherente con las teorías de la compuerta y de la neuromatrix de Wall y Melzack<sup>1</sup> que establece la importancia de los factores psicológicos sobre la percepción final de dolor. A este respecto, los factores emocionales en las personas que sufren de dolor crónico son un aspecto esencial a la hora de determinar el patrón del dolor percibido, como ser la frecuencia de los episodios de dolor y su intensidad.<sup>1</sup> En este sentido, Houle y Nash<sup>19</sup> sostienen que el estrés es un componente importante a la hora de determinar la cronificación de los episodios de cefaleas, por lo que la exposición continua a eventos estresantes puede contribuir a la progresión de esta patología. En función de los hallazgos observados puede conjeturarse que el alivio del dolor inadecuado debido a la ingesta de medicación analgésica podría contribuir a este proceso de cronificación.

En esta misma línea, Test<sup>13</sup> afirma que cuando algunos estresores inusuales o sociales se encuentran presentes en la vida de un individuo, éste puede agravar el estrés preexistente de un daño ya presente, resultando ello en la desregulación del supersistema conduciendo a un decremento en la salud, en la funcionalidad de la persona y en su bienestar. Por ejemplo, un estado emocional negativo puede tener un gran impacto sobre la habilidad de las lesiones de sanar rápido. Esto posee implicaciones más profundas en la habilidad del individuo para sanar rápidamente las heridas. Lo dicho recientemente permite pensar que el estrés presente en las personas evaluadas, no sólo disminuye la eficacia de los analgésicos consumidos, sino que también el estrés podría tener un rol cronificador de características agravantes de la experiencia de dolor. Por otro lado, el alto consumo de analgésicos por la muestra evaluada permitiría conjeturar que el uso de analgésicos podría tratarse más de una conducta de dolor o de una estrategia de afrontamiento al estrés que de un modo efectivo para aliviar el dolor. Koushede, Holstein, Andersen, Ekholm y Hansen<sup>20</sup> defienden esta idea de que la ingesta de analgésicos para lidiar con las cefaleas es una de las estrategias

primarias para paliar los síntomas, a la vez que el uso de analgésicos podría ser una conducta que refleje una estrategia de afrontamiento más global para vencer los estresores diarios más que por respetar una indicación de tratamiento.

En otro orden de cosas, los hallazgos encontrados en este estudio están en línea con el trabajo de Crettaz et al.<sup>21</sup> Este grupo de investigadores observaron que luego de exponer a dos grupos de personas con dolor (uno inducido experimentalmente y otro grupo de pacientes con fibromialgia) a un estresor social agudo, ambos grupos de participantes exhibieron el efecto de alodinia frente a los estímulos térmicos. Crettaz et al.<sup>21</sup> creen que una de las posibles explicaciones ante este fenómeno es por los niveles elevados de ansiedad experimentados durante la inducción del estrés. Estos investigadores creen que, bajo los efectos de la ansiedad, el procedimiento experimental de inducción de dolor puede haber sido experimentado de un modo más amenazante con la atención focalizada sobre los estímulos generadores de dolor, lo cual podría estar generando una disminución de los umbrales de dolor, haciendo que éste se perciba como más intenso. En relación a estos hallazgos merece destacarse que los estados emocionales negativos (como son los producidos por el estrés, la ansiedad o la depresión) suelen magnificar la percepción de dolor, volviendo muchas veces ineficaz las estrategias para reducir o aminorar la percepción de dolor (por ejemplo el uso de analgésicos).

En relación a lo discutido es necesario reflexionar acerca de los modos de intervención sobre los individuos cefaleicos en el sentido de que, por un lado, es preciso realizar un diagnóstico y tratamiento médicos adecuados con el fin de optimizar el alivio del dolor mediante la ingesta de analgésicos; y por otro, es preciso desarrollar estrategias de afrontamiento destinadas a lidiar con el estrés y los estados emocionales negativos que de ellos devienen. Es decir, las estrategias de tratamiento deberían estar dirigidas a desplegar en las personas cefaleicas estrategias de afrontamiento más adaptativas y funcionales que mejoren la capacidad de afrontamiento, volviéndose estas más eficaces<sup>19, 22</sup> con el objetivo de disminuir las posibilidades de que el problema de dolor se cronifique. Esto se considera importante ya que el dolor producido por las cefaleas es un tipo de dolor que incapacita e interfiere con la vida cotidiana de los que lo sufren, por lo que su intervención es de importancia con el fin de que estas personas puedan tener una buena calidad de vida.

Si bien los alcances de este estudio son limitados por la metodología implementada, los hallazgos de este estudio revisten importancia ya que, de acuerdo a la literatura revisada, este sería el primero en investigar esta problemática en el contexto local y en interesarse

por un enfoque de tratamiento del dolor no solo orientado sobre los aspectos médicos de las cefaleas, sino por el impacto de factores de tipo psicosocial en la determinación de la experiencia dolorosa. No obstante, se requieren más estudios que tiendan a entender los mecanismos explicativos de este fenómeno a fin de obtener una visión más certera del mismo y poder diseñar un tratamiento más acorde al problema.

## REFERENCIAS

1. Miró, J. (2006). Dolor crónico, procedimientos de evaluación e intervención psicológica Bilbao: Desclee de Brouwer.
2. Camacho Martel, L. & Anarte Ortiz, M. T. (2001). Importancia de las creencias en la modulación del dolor crónico: concepto y evaluación. *Apuntes de Psicología*, 19; 3: 1-13.
3. Gatchel, R. J.; Peng, Y. B.; Peters, M. L.; Fuchs, P. N. & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133; 4: 581-624.
4. Navarro Calvillo, M. E. (2006). Tratamiento cognitivo-conductual de la migraña en el adulto. *Actualidades en Psicología*, 20, 1-21.
5. Novy, D. M. (2004). Psychological approaches for managing chronic pain. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26 (4), 279-88.
6. Parra Delgado, M.; Latorre Postigo, J.M. & Montañés Rodríguez, J. (2012). Terapia cognitiva basada en mindfulness y reducción de los síntomas de ansiedad en personas con fibromialgia. *Ansiedad y Estrés*, 18 (2-3), 141-54.
7. Van-der Hofstadt, C.J. & Quiles, M.J. (2001). Dolor crónico: intervención terapéutica desde la psicología. *Revista Sociedad Española del Dolor*, 8, 503-10.
8. Moretti, L. S. (2010). Variables cognitivas implicadas en la experiencia de dolor crónico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2 (3), 21-9.
9. Geva, N.; Pruessner, J. & Defrin, R. (2014). Acute psychosocial stress reduces pain modulation capabilities in healthy men. *Pain*, 155, 2418-25.
10. Ader, R. & Cohen, N. (1975). Behaviorally conditions immunosuppression. *Psychosomatic Medicine*, 37, 333-40.
11. Chapman, C.R.; Tuckett, R.P. & Song, C.W. (2008). Pain and stress in a systems perspective: reciprocal neural, endocrine, and immune interactions. *Journal of Pain*, 9 (2), 122-45.
12. Coe, C.L. & Laudenslager, M.L. (2007). Psychosocial influences on immunity, including effects on immune maturation and senescence. *Brain, Behavior and Immunity*, 21 (8), 1000-08.
13. Test, T.R. (2013). The role of self-esteem and perceived stress in chronic pain among individuals with traumatic brain injury. *Journal of Social and Cognitive Psychology*, 4 (8), 1-34.
14. Domínguez Trejo, B. & Olvera López, Y. (2006). Estados emocionales negativos, dolor crónico y estrés. *Ciencias*, 82, 67-75.
15. McEwen, B.S. & Kalia, M. (2010). The role of corticosteroids and stress in chronic pain conditions. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 59 (1), 9-15.
16. Dufton, L.M.; Konik, B.; Colletti R.; Stanger, C.; Boyer, M.; Morrow, S. & Compas, B.E. (2008). Effects of stress on pain threshold and tolerance in children with recurrent abdominal pain. *Pain*, 136, 38-43.
17. Imbe, H.; Iwai-Liao, Y. & Senba, E. (2006). Stress-induced hyperalgesia: animal models and putative mechanisms. *Frontiers in Bioscience*, 11, 2179-92.
18. Moretti, L.S. & Medrano, L.A. (2014). Estructura factorial del Cuestionario de Estrés Percibido en la población universitaria. *Evaluar*, 14, 67-83.
19. Houle, T. & Nash, J.M. (2008). Stress and Headache Chronification. *Headache*, 48 (1), 40-4.
20. Koushede, V.; Holstein, B.E.; Andersen, A.; Ekholm, O. & Hansen, E. H. (2009). Use of over-the-counter analgesics and perceived stress among 25-44-year olds. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 19, 351-7.
21. Crettaz, B.; Marziniak, M.; Willeke, P.; Young, P.; Hellhammer, D.; Stumpf, A. & Burgmer, M. (2013). Stress-Induced Allodynia – Evidence of Increased Pain Sensitivity in Healthy Humans and Patients with Chronic Pain after Experimentally Induced Psychosocial Stress. *PLOS ONE*, 8 (8).
22. Domínguez Trejo, B. & Vázquez Hurtado, R.E. (2011). Autorregulación del estrés y el dolor crónico. *Temas*, 33-51.