

Validación del Cuestionario de Lugar de Control del Dolor en estudiantes argentinos con cefaleas recurrentes¹

Luciana Sofía Moretti², Leonardo Adrián Medrano³
Universidad Siglo 21 y Universidad Nacional de Córdoba, (Argentina)

Heinz-Dieter Basler⁴
Universidad Philipps de Marburg, (Alemania)

Recibido: 06/12/2013 Aceptado: 16/11/2014

Resumen

Objetivo. Validar el Cuestionario de Lugar de Control del Dolor (CLCD) en una muestra de estudiantes universitarios argentinos con cefaleas recurrentes. **Método.** Se empleó un muestreo no probabilístico intencional de 382 estudiantes universitarios de la ciudad de Córdoba (Argentina), que en los últimos seis meses habían sufrido de cefaleas. El 77.7% de la muestra fueron mujeres y el 22.3% varones, con una media de edad de 22.4 años ($DE = 4.2$). Se realizaron estudios para evaluar la estructura interna, consistencia interna y la validez externa del cuestionario. **Resultados.** El análisis factorial exploratorio mostró tres factores que explicaban un 39.79% de la varianza: (1) locus de control externo por profesionales de la salud, (2) locus de control externo por azar y (3) locus de control interno. Asimismo, los valores alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de los factores resultaron óptimos (valores α comprendidos entre 0.80 y 0.86). Los análisis realizados para evaluar la validez externa del cuestionario, mediante el coeficiente de correlación de Pearson, revelaron que los factores locus de control externo por profesionales de la salud y los factores locus de control externo por azar correlacionaron positivamente con la intensidad del dolor ($r = 0.15, p < 0.01$; $r = 0.23, p < 0.01$, respectivamente), no obstante los valores obtenidos fueron bajos. **Conclusión.** Aunque presenta limitaciones en su validez externa, los estudios psicométricos realizados permiten concluir que el CLCD es un instrumento confiable y válido para evaluar locus de control en población universitaria argentina con dolor crónico ocasionado por cefaleas.

Palabras clave. Cefalea, psicometría, cognición, dolor, estudios de validación.

¹ Trabajo de investigación enmarcado dentro del proyecto de tesis doctoral de la Lic. Moretti (becaria de CONICET), titulado "Evaluación de la efectividad de un tratamiento cognitivo-conductual en pacientes con dolor crónico de la ciudad de Córdoba"

² Doctorando en Psicología. Laboratorio de Psicología Cognitiva- CONICET. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. Enrique Barros y Enfermera Gordillo s/n. Código postal (5000). Córdoba, Argentina. Teléfono: 0054 351 4334104. Correo de correspondencia: lsmoretti@gmail.com

³ Doctorando en Psicología

⁴ Doctor en Medicina y doctor en Psicología

Validation of the Pain Locus of Control Questionnaire in Argentinean University Students with Headaches

Abstract

Objective. This study aims to validate the Pain Locus of Control Questionnaire (PLCQ) in Argentinean university students with recurrent headaches. **Method.** 382 university students were intentionally selected, 77,7% were females and the 22,3% males, with an average age of 22,4 years old ($SD = 4.2$). Psychometric studies were developed to evaluate internal structure, internal consistency and external validity. **Results.** Exploratory factor analysis revealed a factor structure of three dimensions that explained the 39,79% of variance: (1) health professional's external locus of control, (2) hazardous locus of control and (3) internal locus of control. Additionally, Cronbach's α values were observed to be optimal for the three factors of the scale (among 0,80 and 0,86). Although, Pearson's coefficients calculated to evaluate external validity revealed that the factors "health professionals' external locus of control" and "random external locus of control" were significantly and positively correlated to pain intensity ($r = 0,15, p < 0,01$; $r = 0,23, p < 0,01$, respectively), they turned out to be low. **Conclusion.** The psychometric studies developed in this study suggest that the PLCQ is reliable and valid to be used with Argentinean university students with recurrent headaches. However this study is preliminary, therefore more studies are needed to supplement these findings and to improve its lack of external validity.

Keywords. Headache, psychometrics, cognition, pain, validity studies.

Validação do Questionário de lugar de controle da dor em estudantes argentinos com dores de cabeça recorrentes

Resumo

Escopo. Validar o Questionário de lugar de controle de dor (QLCD) numa amostra de estudantes universitários argentinos com dores de cabeça recorrentes. **Metodologia.** Foi empregada uma amostragem não probabilística intencional de 382 estudantes universitários da cidade de Córdoba (Argentina) que nos últimos seis meses têm sofrido dores de cabeça. O 77.7% da amostra foram mulheres e 22.3% homens, com uma média de idade de 22.4 anos de idade ($DE = 4.2$). Foram realizados estudos para avaliar a estrutura interna, consistência interna e a validade externa do questionário. **Resultados.** A análise fatorial exploratório mostrou três fatores que explicavam um 39.79% da variação: 1) locus de controle externo por profissionais da saúde, 2) locus de controle externo aleatório e 3) locus de controle interno. Do mesmo jeito os valores alfa de Cronbach para avaliar a consistência interna dos fatores resultaram ótimos (valores α compreendidos entre 0.80 e 0.86). As análises feitas para avaliar a validade externa do questionário, a través do coeficiente de correlação de Pearson, revelaram que os fatores locus de controle externo por profissionais da saúde e os fatores locus de controle externo aleatório correlacionaram positivamente com a intensidade da dor ($r = 0.15, p < 0.01$; $r = 0.23, p < 0.01$ respetivamente), contudo, os valores obtidos foram baixos. **Conclusão.** Embora apresente limitações na sua validade externa, os estudos psicométricos feitos permitem concluir que o QLCD é um instrumento confiável e válido para avaliar locus de controle em população universitária argentina com dor crônica ocasionada por dores de cabeça.

Palavras chave. Dor de cabeça, psicometria, cognição, dor, estudos de validação.

Introducción

El dolor es una experiencia desagradable que padecen un gran número de personas, por lo que apostar por su estudio resulta fundamental para el alivio del sufrimiento humano. En cuanto a su definición, el dolor se entiende como una experiencia compleja producida por la interacción de variables sensoriales, conductuales, cognitivas y afectivas. Esta experiencia es una de las causas de incapacidad más frecuentes y constituye, por tanto, un tema central en las Ciencias de la Salud, con unos costos económicos y de sufrimiento humano muy elevados, especialmente en el caso del dolor crónico. Considerando lo anterior, y teniendo en cuenta la complejidad del problema, su abordaje debe realizarse desde una perspectiva multidimensional (Van-der Hofstadt y Quiles, 2001).

Con el surgimiento de la teoría de la compuerta, se cree que existen variables psicológicas, además de las relacionadas con las propiedades físicas del estímulo doloroso, que influyen sobre el fenómeno de dolor. De este modo, los factores cognitivos -entre las que se encuentran variables conductuales, afectivas y sensoriales- han demostrado gran participación en la determinación en la experiencia de dolor (Camacho-Martel y Anarte-Ortiz, 2003; Gatchel, Peng, Peters, Fuchs y Turk, 2007; Moretti, 2010). Específicamente, desde el modelo cognitivo-conductual del dolor crónico, sin dejar de considerar la multiplicidad de variables implicadas en la experiencia de dolor, se enfatiza el papel de las creencias que poseen los pacientes acerca de su sintomatología (Sharp, 2001). Por lo anterior, podría plantearse que las variables cognitivas se hallan implicadas en la experiencia final de dolor, haciendo necesario conocer su influencia e importancia para ser consideradas, no solo en la evaluación de las mismas, sino que también en la posibilidad de su tratamiento. En este sentido, se reconocen una amplia cantidad de variables cognitivas involucradas en la experiencia de dolor, como lo son: la autoeficacia hacia el control del dolor, las percepciones y las creencias ante el dolor, los pensamientos negativos en respuesta al dolor, las estrategias de afrontamiento al dolor y el locus de control del dolor (Moretti, 2010).

Concretamente, el locus de control es una variable cognitiva que hace referencia a la creencia que posee la persona acerca de la relación entre

su conducta y las consecuencias de la misma (Visdómine-Lozano y Luciano, 2006). Este concepto involucra dos aspectos: el locus de control interno y el locus de control externo. Según Herrera-Jiménez y Delgado-Suárez (2008) el primero implica las creencias de que los resultados de las conductas están relacionados directamente con los comportamientos individuales, mientras que el segundo involucra aquellas creencias de que existen factores ajenos y externos a la persona que explicarían o controlarían las acciones (p. ej., la intervención de los demás, la suerte, etc.).

El locus de control es un proceso en el que se produce la unión cognitiva-afectiva-volitiva; en este sentido, diversos estudios han puesto de manifiesto que en países desarrollados, en donde la atención se centra en la persona individual, el control tiende a internalizarse, mientras que en países con economías emergentes y colectivistas, el control se externalizaría (García y Reyes, 2000; Laborín-Álvarez, Vera-Noriega, Durazo-Salas y Parra-Armenta, 2008; Spector, Sánchez, Siu, Salgado y Ma, 2004). Por otro lado, existen investigaciones que sugieren que la edad y el nivel educativo de las personas influyen sobre el locus de control. En lo referente a la edad, algunos estudios indican que a mayor edad el locus de control tiende a internalizarse; en relación con el nivel educativo, se encontró que a menor nivel educativo, la percepción sobre el control tiende a ser externa (Laborín-Álvarez et al., 2008).

Los constructos locus de control y autoeficacia se han analizado conjuntamente en diversos estudios, en los cuales se afirma que dichas variables influyen sobre la experiencia subjetiva de las personas y que su interacción con el medio determinarían, en gran medida, la iniciación y la persistencia de una parte importante de las conductas individuales (Locke y Latham citados en González-Gutiérrez et al., 2009). A partir de estas investigaciones podría pensarse que estas variables son reguladoras del funcionamiento de las personas (Bandura citado en González-Gutiérrez et al., 2009), lo que permite una mayor perseverancia en la ejecución de actividades y una mayor resistencia a los fracasos, tanto en personas sin dolor crónico como en aquellas que lo padecen (Hoiman y Lorig; Locke y Latham citados en González-Gutiérrez et al., 2009).

De acuerdo a lo propuesto por Anarte, Esteve, López, Ramírez y Camacho (2001) las personas con

fuertes creencias internas informan de menor dolor y ejecutan menos conductas de dolor que aquellos con creencias internas débiles. Es decir, cuanto mayor es la percepción de control sobre el dolor, menor es la intensidad de dolor percibido. En esta misma línea, cabría indicar que la percepción de falta de control influye sobre las creencias de eficacia e indefensión frente al dolor. Asimismo, diversos estudios demuestran que las creencias externas de control sobre la salud se relacionan con una mayor intensidad de dolor, un peor afrontamiento y un mayor malestar psicológico en diversos tipos de dolor crónico (González-Gutiérrez et al., 2009), al tiempo que se plantea un efecto beneficioso para las creencias de control interno en la calidad de vida de las personas que padecen dolor crónico (Zaharoff citado en González-Gutiérrez et al., 2009). Del mismo modo, se encontró que existe relación entre la percepción de control con aspectos positivos para la salud; entre ellos, se incluyen conductas de autocuidado, mantenimiento de habilidades de la vida cotidiana, bienestar, reducción de la mortalidad y envejecimiento satisfactorio (Alvarado, 2003).

En síntesis, la percepción de control puede afectar la salud física y psicológica, dada su influencia sobre factores biológicos, cognitivos y afectivos y su relación con conductas relacionadas con la salud, pero, a su vez, se encuentra influenciado por la condición de salud de la persona, el contexto cultural al que pertenece, la edad y el nivel de instrucción (Salvarezza citado en Alvarado, 2003).

Debido a la importancia de esta variable sobre la percepción final de dolor, se considera necesario contar con instrumentos que permitan evaluar el locus de control relacionado al mismo. Algunos de los primeros autores en desarrollar instrumentos que evalúan el locus de control en el ámbito de la salud fueron Wallston, Wallston y De Vellis (1978), quienes desarrollaron una Escala Multidimensional de Locus de Control en Salud (*Multidimensional Health Locus of Control*; MHLC). Posteriormente, Martin, Holroyd y Penzien (1990) crearon un instrumento para evaluar el locus de control del dolor específicamente desarrollado para personas que padecen cefaleas recurrentes (*Headache-Specific Locus of Control Scale*, HSLC). Para ello incluyeron, originalmente, 36 reactivos del MHLC y, además, 28 reactivos redactados a partir de sugerencias de profesionales especializados en el tratamiento de la cefalea. Después de un proceso de selección, la versión final del HSLC quedó

conformada por 33 reactivos que evalúan tres dimensiones del locus de control. La dimensión de locus de control interno involucra las creencias que poseen las personas acerca del impacto que tienen sus acciones personales sobre el dolor. Una segunda dimensión denominada locus de control, en el área de la salud, se refiere a las creencias de que el dolor podrá ser aliviado por profesionales. Finalmente, la dimensión de locus de control por azar incluye las creencias que poseen las personas de que solamente el azar afecta su dolor.

Los estudios psicométricos originales del instrumento fueron satisfactorios e incluyeron análisis de consistencia interna, validez de constructo y predictiva (Martin et al., 1990). Se observó que las personas con mayor locus de control por azar presentaban mayor depresión, quejas físicas y mayor discapacidad asociada al dolor (valores $p < 0.01$). Por otra parte, las puntuaciones en la escala de locus de control realizadas por profesionales de la salud correlacionaba significativamente con visitas al médico y elevado uso de medicamentos (valores $p < 0.01$), mientras que los puntajes de la dimensión de locus de control interno se asociaban significativamente con tratamientos autorregulados (valores $p < 0.01$).

En un estudio posterior realizado por VandeCreek y O'Donnell (1992), se replicaron los análisis psicométricos obteniéndose resultados similares. En efecto, se corroboró la estructura factorial de la escala con índices de consistencia interna semejantes a los reportados en el estudio original. Recientemente, Heckman, Berlin, Watakosol y St. Pierre (2011) analizaron la invarianza factorial del instrumento considerando diferentes grupos raciales (caucásicos = 173; africanos americanos = 114). Se corroboró la invarianza factorial de la escala y se obtuvieron valores aceptables de consistencia interna.

La HSCL fue adaptada a la población española por Cano-García, Blanco-Picabia y Rodríguez-Franco (2000), quienes optaron por denominar al instrumento como Cuestionario de Lugar de Control del Dolor (CLCD). Las propiedades psicométricas de la versión española fueron semejantes a la original, observándose así una estructura trifactorial con adecuada consistencia interna (valores α comprendidos entre 0.84 y 0.88). Posteriormente, se desarrolló una versión abreviada del instrumento de nueve ítems (Cano-García, Rodríguez-Franco y López-Jiménez, 2010). Se corroboró la estructura de tres dimensiones mediante análisis

factorial confirmatorio (saturaciones factoriales comprendidas entre 0.52 y 0.83); sin embargo, cabe señalar que solo utilizaron un índice de ajuste (RMSEA = 0.08). Dado que la literatura psicométrica considera utilizar múltiples indicadores de ajuste, persisten ciertas dudas en relación con el correcto ajuste del modelo. La versión española también cuenta con estudios de validez test-criterio satisfactorios, verificándose relaciones significativas entre las dimensiones del CLCD y criterios externos tales como intensidad del dolor, depresión, ansiedad, afrontamiento, evitación y pensamientos negativos, entre otros. Además de la adaptación española solo se conoce una adaptación a la población danesa (Hansen, Bendtsen y Jensen, 2009). En dicho estudio participaron 135 pacientes con cefaleas recurrentes, se replicaron los estudios de validez test-criterio con resultados satisfactorios y se obtuvieron valores α comprendidos entre 0.71 y 0.88. Un aspecto criticable de la adaptación es que no realizaron análisis factorial para corroborar la estructura tripartita del instrumento.

Ahora bien, la versión original del CLCD constituye uno de los instrumentos más utilizados a nivel mundial para evaluar locus de control del dolor en pacientes con cefaleas recurrentes. Este instrumento ha demostrado ser adecuado para evaluar la eficacia de intervenciones clínicas (Seng y Holroyd, 2010; Stanton y Jull, 2003), así como para predecir la calidad de vida en pacientes con cefaleas (Allen et al., 2000). No obstante, su utilización en Argentina es baja, debido, en parte, a que se desconocen las propiedades psicométricas del instrumento en el contexto local. Para contribuir con lo anterior, el objetivo del presente trabajo es realizar la validación del Cuestionario de Lugar de Control del Dolor en una muestra de estudiantes universitarios con cefaleas.

Método

Diseño

El presente estudio se enmarca dentro de los estudios de tipo instrumental (Montero y León, 2007). Con esta investigación se busca validar el CLCD en una población de estudiantes universitarios con cefaleas recurrentes de la ciudad de Córdoba (Argentina), considerando los criterios establecidos por la normativa psicométrica internacional (American Psychological Association [APA], 2008).

Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionaron 382 estudiantes universitarios de la ciudad de Córdoba (Argentina), quienes en los últimos seis meses habían sufrido de cefaleas. La muestra estuvo compuesta por un 77.7% de mujeres y un 22.3% de varones, con una media de edad de 22.4 años ($DE = 4.2$), provenientes de 32 carreras universitarias diferentes. El tamaño de la muestra cumplió con el criterio estipulado por Hogan (2004), por lo que se contó, al menos, con cinco participantes por ítem.

Instrumentos

Cuestionario de cefaleas recurrentes.

Con el fin de evaluar los episodios de dolor de cabeza en estudiantes universitarios, se construyó un cuestionario en el que los participantes informaban si habían sufrido algún episodio de cefalea en los últimos seis meses y su recurrencia. En el caso en que respondieran afirmativamente a este ítem, se les pedía que indicaran la frecuencia de aparición de los episodios de dolor de cabeza en una escala Likert de cinco puntos (*pocas veces al año a cada día de la semana*).

Cuestionario de lugar de control del dolor (CLCD).

Cabe resaltar que este cuestionario fue desarrollado por Martin et al. (1990), aunque en este trabajo se empleó la versión española de Cano-García et al. (2000). El instrumento consta de 33 ítems divididos en tres subescalas que evalúan: (a) lugar de control interno, el cual hace referencia a aquellas creencias de las personas acerca de si su dolor está influido por acciones personales (“puedo prevenir el dolor si evito ciertas situaciones que me ponen nervioso”; α de Cronbach = 0.86); (b) lugar de control por azar, determinado por el grado en que una persona cree que su dolor se debe al azar (“mi dolor no se puede controlar”; α de Cronbach = 0.84); y (c) lugar de control por profesionales de la salud bajo la creencia de que su dolor será aliviado por profesionales de la salud (“el tratamiento de mi médico me puede ayudar a reducir el dolor”; α de Cronbach = 0.88). Las respuestas al instrumento se realizaron en una escala de cinco puntos, las cuales

van desde *totalmente en desacuerdo* a *totalmente de acuerdo* (Cano-García et al., 2000).

Procedimiento

En el momento de realizar la aplicación del CLCD, los participantes recibieron instrucciones para que señalaran todos aquellos aspectos que se consideraban poco comprensibles, difíciles de solucionar o aquellos puntos que pudieran simplificarse mediante la modificación de algún aspecto del cuestionario. Los participantes realizaron sugerencias sobre los instrumentos administrados, con el fin de corregir los puntos que ellos señalaron y mejorar la versión final de la escala.

Posteriormente, se analizó la información proporcionada por los participantes evaluados y, con ellos, se revelaron palabras y expresiones poco claras no utilizadas con frecuencia en el lenguaje coloquial, se modificaron algunas expresiones de las instrucciones de los cuestionarios para mejorar su comprensión y, finalmente, se reajustó la redacción de algunos ítems que estaban escritos en negativo para mejorar su entendimiento.

Acto seguido, los colaboradores, quienes fueron debidamente entrenados, administraron los instrumentos. Antes de su participación, cabe destacar que los participantes recibieron una nota de consentimiento informado en la que pudieron expresar su participación voluntaria y anónima en este estudio. Junto a esta información, se especificaron también los objetivos del estudio, sus implicaciones y el procedimiento que se iba a seguir (cumplimentación de cuestionarios referidos a sus dolores de cabeza y de algunas variables vinculadas a ellos). Se resaltó que los procedimientos de los que formarían parte no eran engañosos, que podían negarse a participar del estudio en el momento que lo consideraran oportuno, que aprobaban la divulgación de los resultados y, finalmente, que el estudio no implicaba ninguna molestia o riesgo para su salud. Es preciso remarcar que el proyecto general de trabajo fue evaluado por el tribunal de ética del Hospital Privado S.A., el cual aprobó los procedimientos a emplear para el trabajo.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 17.0. En primer lugar, se examinó la estructura interna de la escala mediante

un análisis factorial exploratorio, luego se determinó la consistencia interna de la escala utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, se desarrolló el análisis de la validez test-criterio y, finalmente, se analizaron los posibles efectos de la variable sexo.

Resultados

Evidencia de estructura interna

Para analizar la estructura interna de la escala se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE). Tal como señala Gardner (2003), el AFE es un procedimiento que permite analizar las relaciones entre los ítems de la escala, con el fin de identificar agrupaciones entre los mismos que permitan inferir la existencia de factores comunes subyacentes. En primera instancia, se evaluó la factibilidad de realizar el AFE mediante el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0.82$) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($X^2 = 372.60$; $gl = 465$; $p < .000$). Ambos métodos sugieren que los ítems se encuentran lo suficientemente intercorrelacionados para poder llevar a cabo el AFE.

Se utilizó como método de extracción el de máxima probabilidad. Para determinar el número de factores a extraer, se consideró, en primer lugar, la regla de Kaiser-Gutman, la cual sugiere que existen tanto factores como autovalores superiores a uno. Siguiendo este criterio, se observó la existencia de siete factores subyacentes que explican un 56.93% de la varianza de la prueba. No obstante, dado que este método tiende generalmente a sobreestimar la cantidad de factores (Thompson, 2004), se optó por examinar la estructura factorial de la prueba mediante el gráfico de sedimentación (*screeplot*), el cual consiste en un gráfico donde se representa la magnitud de los autovalores y ayuda a identificar el número óptimo de factores que se deberían extraer (Pérez y Medrano, 2010). En el eje vertical se representan los autovalores y en el horizontal el número de factores. Los cambios significativos en la pendiente de la gráfica indican el número de factores a retener (figura 1).

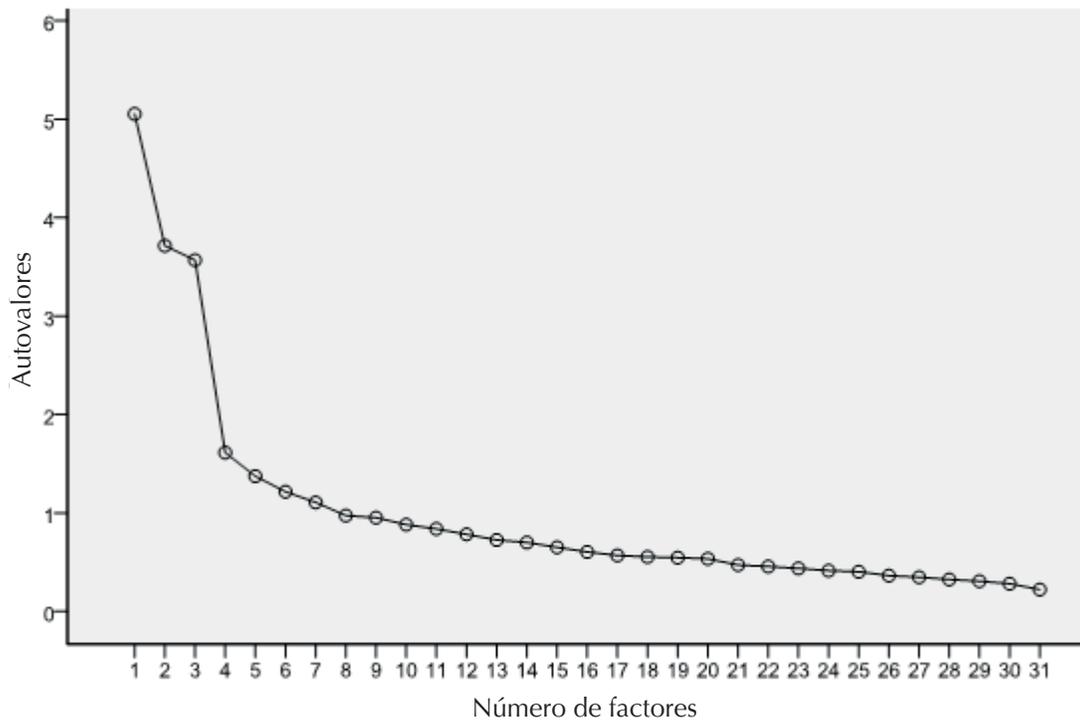


Figura 1. Gráfico de sedimentación del HSLC.

Al observar el gráfico de sedimentación se interpreta la existencia de tres factores subyacentes. Teniendo en cuenta estos resultados, se procedió a analizar nuevamente los ítems, se solicitó la

extracción de tres factores y se realizó una rotación oblicua Promax que permitiera interpretar la solución factorial obtenida. Los resultados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Resultados del análisis factorial con rotación Promax

Ítems	Factores		
	1	2	3
6. Solo mi médico puede decirme cómo prevenir el dolor	0.51		
8. Me puede doler menos si me pongo en manos de los profesionales de salud	0.72		
10. El tratamiento de mi médico me puede ayudar a reducir el dolor	0.67		
13. La mejor forma de controlar el dolor es tener contacto regular con mi médico	0.67		
14. Cuando me duele, debería consultar a un profesional médico calificado	0.80		
15. La mejor forma de que no me duela es hacer lo que me dice el médico	0.84		

21. Normalmente me recupero del dolor cuando recibo ayuda médica	0.58		
23. Si no tengo la medicación adecuada mi dolor es un problema	0.33	0.32	
28. Los profesionales de la salud impiden que me duela	0.49		
30. Si no me cuido, es más probable que me duela	0.30		0.36
1. Cuando me duele no puedo hacer nada para remediarlo		0.59	
3. Estoy completamente indefenso/a ante mi dolor		0.49	
9. Mi dolor no se puede controlar		0.56	
12. No hay nada que pueda hacer: si me va a doler, me dolerá		0.51	
17. Lo que tarde en recuperarme del dolor depende de la suerte		0.54	
19. No tener dolor es una cuestión de suerte		0.49	
22. Si es probable que vaya a dolerme no puedo hacer nada para evitarlo		0.57	
24. Frecuentemente creo que no puedo hacer nada: me va a seguir doliendo		0.67	
27. Cuando me duele solo puedo esperar a que se me pase		0.40	
29. Tengo que sentirme afortunado/a si en un mes no tengo dolor		0.50	
31. El dolor que tengo es cosa del destino		0.45	
2. Puedo prevenir el dolor si evito ciertas situaciones que me ponen nervioso/a			0.47
4. Si no me disgusto puedo prevenir el dolor algunas veces			0.53
5. Puedo evitar que aparezca el dolor si me acuerdo de relajarme			0.44
7. A veces me duele más porque hago demasiadas cosas			0.57
11. Cuando me preocupo o tengo la cabeza llenas de cosas es más probable que aparezca el dolor			0.70
16. Cuando me exijo demasiado, el dolor aparece			0.70
18. Puedo prevenir el dolor si no me disgusto ni intento hacer demasiadas cosas a la vez			0.67
20. Lo que yo haga influye en el dolor			0.33
25. Soy directamente responsable de tener algunos de mis dolores			0.35
26. Mi dolor empeora cuando estoy estresado/a			0.64

Como se observa en la tabla, los ítems 23 (“si no tengo la medicación adecuada mi dolor es un problema”) y 30 (“si no me cuido, es más probable que me duela”) presentaron pesos factoriales superiores a 0.30 en más de un factor, por lo cual fueron eliminados y se trabajó con ítems unidimensionales. De esta manera, el CLCD quedó conformado por 29 ítems agrupados en tres factores que explican el 39.79% de la varianza. Los tres factores identificados fueron: (a) locus de control externo por profesionales de la salud, integrado

por ocho ítems que expresan la medida en que una persona atribuye al médico la capacidad para controlar sus dolores de cabeza; (b) locus de control externo por azar, compuesto por 11 ítems que reflejan el grado en que una persona considera sus dolores de cabeza como incontrolables y atribuibles a factores externos fortuitos; y (c) locus de control interno, el cual comprende 10 ítems que evalúan la medida en que una persona atribuye sus dolores de cabeza y la posibilidad de controlarlos o prevenirlos a partir de su conducta.

Análisis de consistencia interna

La consistencia interna hace refiere al grado en que las distintas partes o ítems del test miden el mismo constructo o dominio, proporcionando así evidencia sobre la confiabilidad de la prueba. Aunque el coeficiente más popular para estimar la consistencia interna es el alfa de Cronbach (Muñiz, 2001), la literatura sugiere que el coeficiente ω de McDonald constituye una mejor alternativa para

evaluar la homogeneidad de las escalas, sobre todo, cuando se quebranta el principio tau de equivalencia (Soto, Muñoz y Riaño, 2012). Tomando esto en consideración, se estimaron ambos coeficientes (tabla 2). Se obtuvieron resultados semejantes y satisfactorios para todas las escalas del CLCD, lo cual indica que se cumple con el supuesto de tau equivalencia y que el instrumento posee una elevada consistencia interna considerando los criterios establecidos por Hogan (2004).

Tabla 2
Resultados del análisis de consistencia interna (valores α y ω)

Escalas del Cuestionario de lugar de control del dolor	α de Cronbach	ω de McDonald
Locus de control externo por profesionales de la salud	0.86	0.86
Locus de control externo por azar	0.81	0.81
Locus de control interno	0.80	0.81

Evidencia de validez externa

Seguido a lo anterior, se exploró la capacidad del CLCD para predecir la intensidad del dolor. Para ello, se administró a los participantes una escala visual análoga, con el fin de estimar la intensidad del dolor, y se correlacionaron los puntajes obtenidos en la escala con los puntajes observados en el CLCD. Cabe señalar que al corroborarse valores de asimetría y curtosis inferiores a ± 1.5 se optó por trabajar con el coeficiente de correlación r de Pearson. Los resultados obtenidos fueron significativos en términos estadísticos para los factores locus de control externo por profesionales de la salud y locus de control externo por azar ($r = 0.15, p < 0.01$; $r = 0.23, p < 0.01$, respectivamente). Los valores r obtenidos son bajos e inferiores a los recomendados por la literatura especializada. Por otra parte, no se observaron relaciones significativas entre el factor locus de control interno y la intensidad del dolor ($r = -0.05, p > 0.05$).

Diferencia de grupos según el sexo de los participantes

Finalmente, con el objetivo de determinar si existían diferencias significativas en las puntuaciones del CLCD en función del sexo de los participantes, se llevó a cabo una prueba de diferencias de

medias con la prueba t de Student para muestras independientes. Al comparar las puntuaciones de mujeres ($n = 296$) y hombres ($n = 85$) mediante la prueba t , solo se observaron diferencias estadísticamente significativas en el factor locus de control externo por azar ($t = 2.45, gl = 379, p < 0.05$). Al parecer, las mujeres ($M = 9.33; DE = 5.30$) perciben mayor dificultad para manejar sus dolores de cabeza y atribuyen con mayor frecuencia los mismos a factores externos incontrolables que los hombres ($M = 7.80; DE = 4.27$). Para determinar el tamaño del efecto de la diferencia se calculó el coeficiente d de Cohen; se obtuvo un valor $d = 0.32$, lo cual sugiere que las diferencias observadas entre ambos grupos fueron leves.

Discusión

El locus de control del dolor es una variable que reviste importancia tanto en relación con su evaluación como para su tratamiento. En este sentido, la percepción de controlabilidad sobre la experiencia de dolor se relaciona con una mejor adaptación a la misma; es decir, la creencia de incontrolabilidad aumenta la percepción de la intensidad del dolor (Camacho-Martel y Anarte-Ortiz, 2003; Sowden, Hatch, Gray y Coombs, 2006). Así, cuando la persona cree no tener

control sobre su dolor se acentúan aún más las características aversivas del mismo y, por lo tanto, puede ser percibido de forma más negativa, ya que a medida que el tiempo transcurre y el dolor continúa la persona se cree indefensa ante la imposibilidad de hacer algo para disminuir el dolor (Camacho-Martel y Anarte-Ortiz, 2003; Coughlin, Badura, Fleischer y Guck, 2000; Soucase, Monsalve y Soriano, 2005). Lo dicho hasta aquí es coherente con los resultados hallados en el presente estudio, el cual reveló que la intensidad de dolor percibida era mayor en aquellos estudiantes que exhibían un locus de control predominantemente externo; es decir, que ellos sostenían la creencia de que el dolor era controlado por factores externos (el azar o profesionales de la salud). Sin embargo, no se encontraron correlaciones significativas entre locus de control interno y la intensidad del dolor, lo cual contradice la evidencia empírica disponible que afirma que a mayor locus de control interno, menor sería la intensidad de dolor percibida (Luszczynska y Schwarzer, 2005).

La adaptación del CLCD es coherente con las obtenidas por Cano-García et al. (2000), Heckman et al. (2011), Martin et al. (1990) y VandeCreek y O'Donnell (1992). Así, en las mencionadas versiones del instrumento se exhibe una distribución factorial idéntica definida por locus de control interno, locus de control externo por profesionales de la salud y locus de control externo por azar. Asimismo, los índices de fiabilidad alfa de Cronbach obtenidos en el presente estudio (entre 0.80 y 0.86) son similares a los de las versiones reportadas, siendo en todos los casos estadísticamente adecuados.

Cabe destacar que en el presente trabajo se realizaron estudios psicométricos adicionales, los cuales aportan mayor cantidad de evidencia para el uso del test. En relación con la evidencia de validez externa se observó que, si bien el locus de control externo (por profesionales de la salud y por azar) aparece levemente asociado a la intensidad de dolor, los resultados fueron bajos e inferiores a los recomendados por la literatura especializada. Aunque estudios anteriores señalan que el locus de control externo es un factor asociado a mayor intensidad de dolor (Luszczynska y Schwarzer, 2005; Toomey, Mann, Abashian y Thompson-Pope, 1991), en el presente trabajo no se corrobora una asociación intensa; puede que la relación entre locus de control e intensidad del dolor se encuentre moderada por otros factores intervinientes, tanto psicológicos como médicos, por ello, deberían

realizarse estudios adicionales. En este sentido, se sugiere desarrollar estudios de naturaleza multivariada que contemplen diferentes eslabones causales y que permitan determinar si la relación existente entre dichas variables es moderada por otros factores o si bien obedece a problemas psicométricos inherentes al CLCD.

Finalmente, los análisis de comparación de grupos en función del sexo y el locus de control exhibido indican la falta de diferencias significativas en función del sexo, en relación con el locus de control (Toomey et al., 1991). En este orden de ideas, las mujeres parecen ser más propensas a adjudicar el control de su dolor de cabeza a factores azarosos en mayor proporción que los hombres, lo cual podría hablar de un ajuste al dolor más pobre que los hombres. Sin embargo, las diferencias observadas indican un bajo tamaño del efecto, por lo que se puede concluir que las diferencias observadas entre hombres y mujeres no son atendibles.

Entre las limitaciones del presente estudio cabría señalar la necesidad de llevar a cabo un mayor número de estudios psicométricos para determinar la estabilidad de la escala y su poder predictivo. Asimismo, resultaría interesante la realización de estudios transculturales de análisis multigrupo para examinar la invarianza estructural del CLCD. Más allá de las limitaciones del presente trabajo, los resultados obtenidos son prometedores y avalan la utilización del CLCD en la población universitaria con cefalea de Córdoba (Argentina). Dicho estudio resulta de gran valor, ya que permite disponer de un instrumento útil para el desarrollo de investigaciones en el medio local que evalúe el rol del locus de control del dolor en personas que sufran cefaleas recurrentes. De este modo, los datos potenciales podrían ser de utilidad para el tratamiento incluyendo en el mismo la intervención sobre la percepción de control del dolor, variable que ha demostrado ser un factor importante en la cronificación del mismo.

Referencias

- Allen, L. L., Harirfar, M., Cohen, J. y Henderson, M. J. (2000). Quality of life and locus of control of migraineurs. Clinical excellence for nurse practitioners. *The International Journal of NPACE*, 4, 41-49.
- Alvarado, R. (2003). El rol del locus de control como factor moderador en trastornos ansiosos

- y depresivos en los adultos mayores. *Psykhhi*, 12(1), 57-64.
- Anarte, M. A., Esteve, R., López, A. E., Ramírez, C. y Camacho, L. (2001). El rol de las cogniciones en la modulación del dolor: evaluación de creencias en pacientes con dolor crónico. *Revista Española de Neuropsicología*, 3(4), 46-62.
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2008). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington: American Educational Research Association.
- Camacho-Martel, L. y Anarte-Ortiz, M. T. (2003). Creencias, afrontamiento y estado de ánimo deprimido en pacientes con dolor crónico. *Psicothema*, 15(3), 464-470.
- Cano-García, F. J., Blanco-Picabia, A. y Rodríguez-Franco, L. (2000). *Variables psicológicas implicadas en migraña y cefalea tensional. Un estudio comparativo con otros trastornos por dolor crónico* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Cano-García, F., Rodríguez-Franco, L. y López-Jiménez, A. (2010). A shortened version of the Headache-Specific Locus of Control Scale in Spanish Population. *Headache. The Journal of Head and Face Pain*, 50, 1335-1345. doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01588.x
- Coughlin, A. M., Badura, A. S., Fleischer, T. D. y Guck, T. (2000). Multidisciplinary treatment of chronic pain patients: its efficacy in changing patient locus of control. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 739-740. doi.org/10.1016/S0003-9993(00)90103-5
- García, T. y Reyes, I. (2000). Estructura del locus de control en México. *La Psicología Social en México*, 8, 158-164.
- Gardner, R. C. (2003). *Estadística para Psicología: usando SPSS para Windows*. México: Pearson educación.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N. y Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624. doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581
- González-Gutiérrez, J. L., Peñacoba-Puente, C., Velasco-Furlong, L., López-López, A., Mercado-Romero, F. y Barjola-Valero, P. (2009). Recursos cognitivos de percepción de control, procesos de estrés/recuperación y malestar afectivo en fibromialgia. *Psicothema*, 21(3), 359-368.
- Hansen, J. S., Bendtsen, L. y Jensen, R. (2009). Psychometric properties of the Danish version of the headache-specific Locus of Control Scale and headache management self-efficacy scale. *The Journal of Headache and Pain*, 10, 341-347. doi.org/10.1007/s10194-009-0143-1
- Heckman, B. D., Berlin, K. S., Watakosol, R. y St. Pierre, V. (2011). psychosocial headache measures in Caucasian and African American headache patients: Psychometric attributes and measurement invariance. *Cephalalgia*, 31, 222-234. doi.org/10.1177/0333102410372429
- Herrera-Jiménez, L. F. y Delgado-Suárez, J. (2008). Un acercamiento a la definición de la controlabilidad en el proceso de salud-enfermedad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(3), 475-484.
- Hogan, T. (2004). *Pruebas Psicológicas*. México: Manual Moderno.
- Laborín-Álvarez, J. F., Vera-Noriega, J. A., Durazo-Salas, F. F. y Parra-Armenta, E. M. (2008). Composición del locus de control en dos ciudades latinoamericanas. *Psicología desde el Caribe*, 22, 63-83.
- Luszczynska, A. y Schwarzer, R. (2005). Multidimensional health locus of control: comments on the construct and its measurement. *Journal of Health Psychology*, 10, 633-642. doi.org/10.1177/1359105305055307
- Martin, N. J., Holroyd, K. A. y Penzien, D. B. (1990). The headache-specific locus of control scale: adaptation to recurrent headaches. *Headache*, 30, 729-734. doi.org/10.1111/j.1526-4610.1990.hed3011729.x
- 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.
- Moretti, L. S. (2010). Variables cognitivas implicadas en la experiencia de dolor crónico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2, 21-29.
- Muñiz, J. (2001). *Teoría clásica de los test*. Madrid: Pirámide.
- Pérez, E. y Medrano, L. A. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.

- Seng, E. K. y Holroyd, K. A. (2010). Dynamics of changes in self-efficacy and locus of control expectancies in the behavioral and drug treatment of severe migraine. *Annals of Behavioral Medicine*, 40, 235-247.
- Sharp, T. J. (2001). Chronic pain: a reformulation of the cognitive-behavioural model. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 787-800. doi.org/10.1016/S0005-7967(00)00061-9
- Soto, C. M., Muñoz, D. P. y Riaño, D. (2012). Análisis factorial exploratorio del Inventario de Depresión Estado-Rasgo (ST-DEP) en adolescentes. *Diversitas: Perspectivas Psicológicas*, 8(2), 319-330.
- Soucasse, B., Monsalve, V. y Soriano, J. (2005). Afrontamiento del dolor crónico: el papel de las variables de valoración y estrategias de afrontamiento en la predicción de la ansiedad y la depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 12, 8-16.
- Sowden, M., Hatch, A., Gray S. E. y Coombs, J. (2006). Can four key psychosocial risk factors for chronic pain and disability (yellow flags) be modified by a pain management programme? A pilot study. *Physiotherapy*, 92(1), 43-49. http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2004.06.013
- Spector, P. E., Sánchez, J. I., Siu, O. L., Salgado, J. F. y Ma, J. (2004). Eastern versus western control beliefs at work: an investigation of secondary control, socioinstrumental control, and work locus of control in China and the U.S. *Applied Psychology: An International Review*, 53, 38-60. http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-0597.2004.00160.x
- Stanton, W. R. y Jull, G. A. (2003). Cervicogenic headache: locus of control and success of treatment. *Headache. The Journal of Head and Face Pain*, 43, 956-961. http://dx.doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03187.x
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis*. Washington: American Psychological Association.
- Toomey, T. C., Mann, J. D., Abashian, S. y Thompson-Pope, S. (1991). Relationship of pain drawing scores to ratings of pain description and function. *Pain*, 7(4), 269-274.
- VandeCreek, L. y O'Donnel, F. (1992). Psychometric characteristics of the headache-specific Locus of Control Scale. *Headache*, 32, 239-241. doi.org/10.1111/j.1526-4610.1992.hed3205239.x
- Van-der Hofstadt, C. J. y Quiles, M. J. (2001). Dolor crónico: intervención terapéutica desde la Psicología. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 8, 503-510.
- Visdómine-Lozano, J. C. y Luciano, C. (2006). Locus de control y autorregulación conductual: revisiones conceptual y experimental. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 6, 729-751.
- Wallston, K. A., Wallston, B. S. y DeVellis, R. (1978). Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Education Monographs*, 6, 160-170. doi.org/10.1177/109019817800600107

Para citar este artículo/ to cite this article: Moretti, L. S., Medrano, L. A. y Basler, H. D. (2015). Validación del Cuestionario de Lugar de Control del Dolor en estudiantes argentinos con cefaleas recurrentes. *Pensamiento Psicológico*, 13(1), 27-38. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI13-1.vclc