



SUMA PSICOLÓGICA

www.elsevier.es/sumapsicol



El sesgo negativista y su repercusión en la conducta social: la influencia de las emociones en el comportamiento cooperativo

Laura E. Amaya-Durán, Blanca Patricia Ballesteros de Valderrama y Wilson López-López*

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de julio de 2014

Aceptado el 6 de octubre de 2014

Palabras clave:

Cooperación

Emociones

Preferencias sociales

Teoría de juegos

Toma de decisiones

R E S U M E N

El presente estudio pretende aportar información sobre la pertinencia de instrumentos para estudiar la influencia de las conductas emocionales en el comportamiento cooperativo; asimismo se logró analizar la asociación entre la Escala de Orientación de Valores Sociales (slider measure of social values [SVO]) (Murphy, Ackermann & Handgraaf, 2011) y el desempeño en el juego del dilema del prisionero, y estudiar la capacidad de dos estímulos audiovisuales para inducir una conducta emocional valorada como negativa o positiva. El método utilizado se basó primero en determinar el grado de dependencia entre las medidas SVO y dilema del prisionero, que se definió mediante el estadístico χ^2 de Pearson, y segundo, en evaluar la capacidad de los estímulos audiovisuales para inducir una conducta emocional. Se utilizó un diseño pre-post, el Self-assessment Manikin (Bradley & Lang, 1994) y un reporte verbal escrito de estado de ánimo. Se contó con la participación voluntaria de 48 estudiantes universitarios de diferentes facultades. Los resultados no fueron significativamente concluyentes respecto a la asociación entre las medidas de conducta cooperativa y la orientación a valores sociales, aunque los videos utilizados como inductores de conducta emocional lograron evocar efectivamente los resultados esperados.

© 2014 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

The negativity bias and its repercussion in social behavior: the influence of emotion in cooperative conduct

A B S T R A C T

This study undertook to provide information on the relevance of the tools used to study the influence of emotional conduct in cooperative behavior. It also attempts to present an analysis of the association between the social value orientation (SVO) scale of the slider measure of social values (Murphy, Handgraaf & Ackermann, 2011) and the results obtained in the prisoner's dilemma game, as well as the study of the ability of two visual stimuli to

Keywords:

Cooperation

Decision making

Emotions

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lauraamaya@javeriana.edu.co (L. E. Amaya); lopezw@javeriana.edu.co (W. López-López).

Game theory
Social preferences

induce emotional behavior, assessed as negative or positive. The method applied was based on the degree of dependence between the prisoner's dilemma and SVO measurements, and was defined using the Pearson's χ^2 statistical tool. A pre-post design, the self-assessment manikin (Bradley & Lang, 1994), and a verbal report writing mood, were used in order to assess the ability of audiovisual stimuli for inducing emotional behavior. A total of 48 volunteer university students from different faculties participated in this study. The results were inconclusive as regards the association between measurements of cooperative behavior and social value orientation. The videos evoked the expected emotional behavior.

© 2014 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC BY-NC ND Licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

Las discusiones de tipo ontológico con respecto a las personas y a sus interacciones han acompañado la curiosidad y reflexión humanas desde los primeros esbozos de pensamiento abstracto, moral y formal. Estos diferentes tipos de interacción se ven mediados e influidos por un sinnúmero de estados (internos y externos), entre los que se ha comenzado a reconocer de manera significativa las emociones. Es así que en situaciones de intercambio social comienzan a importar los estados de ánimo, los entornos físicos (ambiente) y multitud de otras variables anteriormente descuidadas por disciplinas tan acuciosas como la economía.

Cooperación y teoría de juegos

Bowles y Gintis (2011) plantean que, aunque la cooperación es común a muchas especies, en los seres humanos tiene una característica que la diferencia de las demás especies animales, y es que las personas no cooperan solo con sus parientes, sino que pueden llegar a hacerlo incluso con perfectos desconocidos, y este fenómeno ocurre a la mayor escala, exceptuando algunos insectos. Estos autores definen cooperación como emprender una actividad con otro(s) individuos(s) que resulte, de alguna forma, mutuamente beneficiosa.

La cooperación, la reciprocidad y otras interacciones sociales se han estudiado usualmente mediante la teoría de juegos. Binmore (2005) afirma que un juego es cualquier situación en que interactúen personas o animales; asimismo, los planes de acción que asumen los jugadores son llamados estrategias y un equilibrio de Nash es el perfil de estrategias para cada jugador que consigue ser la mejor respuesta a las estrategias de los otros jugadores. Binmore (2005) dedica su trabajo a estudiar qué sucede cuando las personas interactúan de forma racional, es decir, solo deben cumplirse dos supuestos básicos: constancia y transitividad. El primero hace referencia a que si una persona hoy prefiere X a Y, mañana preferirá también X a Y; la segunda se refiere a que si alguien prefiere X a Y y Y a Z, entonces preferirá X a Z.

El dilema del prisionero y sus múltiples variaciones (iterado, con descuento temporal, turnado) es el más famoso y simple de los juegos usados por la teoría de juegos. La historia original, se puede resumir de la siguiente forma:

Dos delincuentes habituales son apresados cuando acaban de cometer un delito grave. No hay pruebas claras contra ellos, pero sí indicios fuertes de dicho delito y además hay pruebas de un delito menor. Son interrogados simultáneamente en habitaciones separadas. Ambos saben que si los dos callan, serán absueltos del delito principal por falta de pruebas, pero condenados por el delito menor (1 año de cárcel); que si ambos confiesan, serán condenados por el principal pero se les rebajará un poco la pena por confesar (4 años), y finalmente, que si solo uno confiesa, ese se librará de penas y el otro obtendrá una condena más severa, de 5 años (Pérez, Jimeno & Cerdá, 2004, p. 64).

De manera que, según la teoría económica y de intereses materiales, en interacciones de una sola vez donde la reputación y la retaliación no son factores que se puedan tomar en cuenta, la mejor estrategia siempre sería no cooperar. Pero cuando este juego se lleva a estudios experimentales empíricos, los resultados no son los esperados. Más del 50% de las personas tienden a cooperar incluso con las condiciones mencionadas anteriormente y con desconocidos, cuando la desconfianza debería ser un factor que disuadiera cualquier comportamiento potencialmente riesgoso (Axelrod, 1984; Frank, 1988).

Preferencias sociales

Las preferencias sociales, según Gintis y Bowles (2011), se basan en que la mayoría de los seres humanos sienten preocupación, positiva o negativa, por el bienestar de otras personas, además del deseo por mantener normas éticas. Por el contrario, las preferencias egoístas se basan en la preocupación exclusiva por sí mismos. Los ejemplos por excelencia de las preferencias sociales son el altruismo castigador y la reciprocidad fuerte, términos sobre los que se trata más adelante. Los estudios acerca de las motivaciones que subyacen interdependientemente al comportamiento decisivo son conocidas por diferentes nombres: preferencias sociales, relaciones de intercambio y orientación de valores sociales (*social value orientation* [SVO]). Esta asume que las personas

pueden variar en sus motivaciones u objetivos al evaluar diferentes formas de asignar recursos entre ellas y otras personas.

Cuando las personas buscan maximizar únicamente sus ganancias, se dice que son *proself* o con tendencia individualista, y cuando además o en vez de eso incluyen entre sus disposiciones los intereses de otros o la preocupación por los resultados de un grupo en general, se dice que tienen tendencias *prosociales*. De manera que los valores sociales se suelen clasificar principalmente en cuatro categorías de orientación: individualista, competitiva, cooperativa o altruista.

Empatía y reciprocidad

Ahora bien, se encuentra que otro ámbito en que la diada preferencias sociales-biología tiene gran injerencia es aquel que implica procesos como la empatía y la reciprocidad, los cuales se encuentran como constructos de base para la comprensión del fenómeno complejo de la cooperación. Una forma de reciprocidad que ha recibido especial atención en las últimas décadas es la reciprocidad fuerte, entendida como “la predisposición a cooperar con otros y castigar (con un costo personal de ser necesario) a quienes violan las normas de la cooperación, incluso cuando es poco plausible recuperar estos costos en un futuro lejano” (Gintis, Bowles, Boyd & Fehr 2005). En general, se comienza a dar un papel preponderante a la reciprocidad como instrumento de cohesión social, en especial entre agentes sin una relación previamente establecida, lo cual podría iluminar aspectos sobre la sociabilidad humana desde una perspectiva científica que, hasta ahora, parecía objeto exclusivo de disquisiciones filosóficas. Es evidente entonces que las emociones, su procesamiento, interpretación y expresión hacen un papel fundamental dentro del desempeño social y el grado de adaptabilidad de un sujeto a situaciones sociales demandantes. En cuanto al tema de las emociones y el estado afectivo, los siguientes son puntos relevantes que hay que tener en cuenta.

Procesos emocionales

Desde el punto de vista funcional-biológico darwiniano, la expresión de las emociones tiene parte esencial en la comunicación de estados internos de un sujeto a otro entre los miembros de una especie (Guzmán, Rowthorn & Sickert, 2008). En lo que respecta a la expresividad emocional, Schug, Matsumoto, Horitaa, Yamagishia y Bonnet (2010) plantean la existencia de cierto grado de correlación entre los sujetos que tienden a cooperar y qué tan expresivos de sus emociones (positivas y negativas) son; resaltan que la cooperación entre sujetos no relacionados genéticamente evoluciona en una población cuando los cooperadores pueden ser identificados por señalización de honestidad y confiabilidad (*trustworthiness*). Es así que la señalización es el punto más relevante con respecto a la expresividad emocional, ya que es lo que permite que los cooperadores se identifiquen entre sí (que son las interacciones más beneficiosas), y así pueden encaminar sus preferencias de interacción a otros cooperadores. De este

modo, diferentes estudios han encontrado que los sujetos con tendencia a la cooperación y el altruismo evidencian (de manera observacional y medible) niveles de emociones positivas más altos que los que tienen mayor tendencia al egoísmo o a no cooperar.

Ahora bien, asumiendo el rol biológico, adaptativo y evolutivo de las emociones, y comprendiendo que, como mencionan Marmolejo-Ramos y Duun (2013), hay “hallazgos en el campo de la neurobiología de las emociones y experimentos comportamentales que sugieren que las expresiones comportamentales afectan a los sentimientos reportados y los subsecuentes juicios” (2012, p. 1520), cabe hacer mención de lo que Haidt (2006) llama “sesgo negativista” (traducción propia). Este autor afirma que un principio de las características que compartimos con otras especies animales es el de “lo malo pesa más que lo bueno”, en tanto las rápidas identificación y reacción frente a potenciales situaciones peligrosas pueden ser un factor determinante de supervivencia, mientras que las conductas de acercamiento, cuando se interpreta una situación como deseable, pueden no acarrear consecuencias tan determinantes.

Por ello las respuestas a estímulos amenazantes y desagradables rápidos son más intensos y más difíciles de inhibir que las respuestas a situaciones placenteras y agradables. Por ejemplo, resulta sustancialmente más adaptativo poder identificar una porción de comida contaminada y evitar el envenenamiento que identificar algún manjar placentero del cual no depende la supervivencia del individuo. Este autor menciona que, para cualquier tipo de procesamiento perceptual, la vía neural que se sigue es órgano sensorial-tálamo-corteza, que permite la integración sensorial y el procesamiento cognitivo-valorativo de las situaciones, proceso que puede tardar incluso un par de segundos. Cuando la situación que se enfrente es, por ejemplo, de inminente peligro, un par de segundos pueden significar perder la vida, motivo por el que un “atajo” en el procesamiento resultaría de suma utilidad. Este atajo, es la amígdala cerebral, pues:

“(...) La amígdala, ubicada justo debajo del tálamo, se sumerge en el río de información sin procesar que fluye a través del tálamo, y responde a patrones que en el pasado se han asociado con peligro. La amígdala tiene una conexión directa con la porción del tallo cerebral que activa la respuesta de ‘pelea o huida’, y si la amígdala encuentra un patrón que hizo parte de un episodio previo de miedo, le ordena al cuerpo ponerse en estado de ‘alerta roja’” (traducción propia de Haidt, 2006, p. 30).

Vale la pena resaltar que la relevancia del enfoque biológico en el estudio de las emociones es innegable y, si bien es, como dice Palmero (1996), “conocida la influencia que la actividad cognitiva desarrollada en las capas superiores de la corteza ejerce sobre las estructuras subcorticales, particularmente el sistema límbico, parece más contundente la influencia de las estructuras límbicas sobre las estructuras corticales” (p. 77). Por su parte, Schipper y Petermann (2013) mencionan el modelo de “procesamiento de información social” (*social information processing [SIP]*) y una de sus variaciones, que consta de diferentes pasos, a saber: codificar señales sociales, interpretar

señales sociales, aclarar metas, obtener acceso a respuesta y construcción y evaluación de la respuesta y decisión. A partir de este modelo, se afirma que la empatía y la regulación de las emociones pueden influir cualquiera de los pasos necesarios para un correcto procesamiento de información social. Asimismo, estas dos características (empatía y regulación emocional) son indispensables para comprender los estados emocionales propios y ajenos.

Toma de decisiones

Haidt (2001) propone el modelo de la intuición social como ilustración del proceso cognitivo no racional que permite explicar que los juicios morales no son consecuencia del razonamiento moral, sino de la intuición influida por factores sociales y culturales. Este autor aclara que el "intuicionismo" en filosofía se refiere a la existencia de ciertas verdades morales con las que, cuando se aprenden como tales, no se sigue un proceso de raciocinio y reflexión, sino uno más cercano a la percepción, en el que dicha verdad se acepta sin argumento alguno porque "así debe ser" (traducción propia, Harrison, 1967, p. 72, en Haidt, 2001, p. 814). De manera que el razonamiento moral es un proceso *ex post facto* que pretende justificar más que definir los juicios morales. Este autor define la intuición moral como "la aparición repentina en la conciencia de un juicio moral, incluyendo una valencia afectiva (bueno-malo, gusta-disgusta), sin tener conciencia de haber cursado un proceso con determinados pasos, evaluar evidencia o inferir una conclusión" (traducción propia, p. 818), es decir, un proceso inconsciente (*unaware*) mediante el cual las personas llegan a conclusiones (correctas o equivocadas) sin tener claridad de cómo se lograron, todo lo anterior porque es un proceso rápido, automático y del que se tiene poco o nulo control (Haidt, 2001).

Ahora bien, con respecto al rol de las emociones y las preferencias sociales en los juegos de dilema social, Rosas (2007) afirma que la evidencia empírica que aboga por la tendencia general a la cooperación y no a la deserción (en juegos como el dilema del prisionero) desmiente "el axioma del egoísmo utilizado por la economía y la teoría de juegos; los psicólogos buscaron una explicación en la psicología de los jugadores" (p. 103). De manera que este autor ofrece explicaciones alternas (basadas en Coombs, 1973; Dawes, Orbell, Simmons & Van Kragt, 1986; Frank, 1988) según las cuales, por ejemplo, en el juego del dilema del prisionero existirían dos motivos por los cuales una persona podría no cooperar, "ya sea porque teme que el otro jugador decida no cooperar, en cuyo caso le conviene no cooperar, o porque desea obtener un beneficio a costa de la cooperación del otro" (Rosas, 2007, p. 103), motivos que corresponderían a emociones y estados psicológicos como el miedo (*fear*) y la codicia (*greed*) respectivamente. Estas condiciones psicológicas desbordan los cálculos racionales y atribuyen un rol importante a los estados emocionales.

A partir de lo anterior, el objetivo principal del presente trabajo fue aportar información sobre la pertinencia de instrumentos para estudiar la influencia de las conductas emocionales en el comportamiento cooperativo. Particularmente se analizó el grado de asociación entre la escala de valores SVO y la ejecución en el juego de cooperación conocido como el dile-

ma del prisionero, y en este respecto se trabajó con la hipótesis de que estas medidas son dependientes. Además, se quiso estudiar la capacidad de dos estímulos audiovisuales para inducir conducta emocional valorada como negativa o positiva mediante el autorreporte y el instrumento *self-assessment manikin*, y se trabajó con la hipótesis de que las puntuaciones asignadas a cada una de las tres dimensiones de estado anímico evidencian una variación significativa antes y después de la exposición a los estímulos audiovisuales con contenido emocional.

Método

Para el cumplimiento de los objetivos del trabajo, se realizó una investigación de tipo exploratorio descriptivo a modo de estudio piloto, con el propósito de validar instrumentos de evaluación útiles en la investigación de la conducta de cooperación. Se utilizaron dos diseños que se describen a continuación.

Estudio 1

Diseño

Este diseño responde a la pregunta por la asociación existente entre la prueba de valores sociales SVO y la conducta cooperativa medida mediante un juego del dilema del prisionero. Es un diseño de un solo grupo con muestreo intencional.

Participantes

De 50 estudiantes universitarios de varias carreras y diferentes universidades de la ciudad de Bogotá inscritos voluntariamente para el estudio, participaron efectivamente 48, con edad cumplida entre los 18 y los 30 años. El factor sexo no fue una variable determinante para la participación en el estudio, y se contó con 22 varones y 28 mujeres. En el diseño 1 participaron 18 estudiantes (grupo A) que no conocían el dilema del prisionero ni estaban familiarizados con la teoría de juegos.

Instrumentos

Dilema del prisionero. Bowles y Gintis (2011) dicen que la teoría de juegos es "una herramienta matemática para el estudio de las interacciones estratégicas, especialmente aquellas en las que el resultado de los individuos depende de sus propias acciones y de las acciones de los demás" (traducción propia, p. 207). El juego escogido para el estudio se denomina Dilema del prisionero; vale la pena resaltar que la versión del juego que se utilizó es la de una sola interacción, lo que disminuye los efectos de reciprocidad, reputación, etc.

Medida de orientación de valores sociales. La orientación de los valores sociales se ha medido utilizando diferentes herramientas, la más reciente y que combina las fortalezas de herramientas ya existentes se llama SVO *slider measure*. Murphy et al. (2011) publicaron el estudio psicométrico que otorga a esta medida la validez que le merece ser el instrumento en el presente estudio. Esta medida se puede aplicar en línea o con papel y lápiz, y consiste de seis ítems primarios y nueve ítems opcionales, todos con la misma forma. Cada ítem representa un continuo específico de distribución de unidades (o dinero)

sobre el que el sujeto se puede deslizar y escoger la pareja de repartición (resultado para sí mismo y para otra persona) que desee (Murphy & Ackermann, 2011).

Resultados del estudio 1

La muestra definitiva (grupo A) fue de 18 participantes, de los que el 66.67% ($n = 9$) eran mujeres y el 33.33% ($n = 6$), varones. Asimismo, se incluyó a participantes de nueve facultades diferentes, con edades entre los 18 y los 24 años.

Para el análisis de la información cruzada de los perfiles SVO y las respuestas al dilema, se obtuvo una tabla de contingencias cuyos resultados se definen de la siguiente manera: 6/9 participantes (60%) que obtuvieron perfil prosocial en SVO eligieron la opción callar (equivalente a cooperar) en el dilema del prisionero; los otros 3 (40%) eligieron confesar (lo que corresponde a la elección no prosocial en el dilema del prisionero). Asimismo, solo 3/8 (37.5%) con perfil individualista en SVO eligieron la opción esperada de confesar, mientras los 5 restantes (62.5%) eligieron callar. Solamente 1 participante obtuvo el perfil competitivo y eligió confesar, que sería la respuesta esperada.

Para analizar el grado de asociación entre las dos mediciones, se aplicó el estadístico χ^2 de Pearson, cuyo resultado fue $\chi^2 = 1.695$, con 2 grados de libertad, .429 de significación asintótica bilateral y 18 casos inválidos. Cabe resaltar que 5 casillas (83,3%) tienen una frecuencia esperada < 5 . En este caso no se cumple la condición de que las frecuencias esperadas tengan el suficiente tamaño en la mayoría de las celdas, y los resultados no son concluyentes respecto de la asociación entre las dos mediciones (Barón & Téllez, 2004; Molina & Rodrigo, 2009). En este caso, los datos son insuficientes para determinar con alto grado de certeza si las variables son independientes o no.

Estudio 2

Diseño

Este diseño responde a la pregunta por la capacidad de dos estímulos audiovisuales para inducir conducta emocional clasificada en dos categorías: negativa y positiva. Es un diseño de grupos, con dos muestras intencionales, con mediciones pre-post.

Participantes

En el diseño 2 se incluyó a 15 participantes en el grupo expuesto al estímulo audiovisual clasificado como positivo y 15 en el grupo expuesto al estímulo audiovisual clasificado como negativo.

Instrumentos

Estímulos audiovisuales. Se realizó la composición de los estímulos audiovisuales con una selección (de 10 min de duración aproximada) de escenas de: la serie de televisión *Los Simpsons* y un compendio de clips de video que muestran escenas de robos y atracos en la ciudad de Bogotá. El video de *Los Simpsons* está compuesto por aproximadamente 35 escenas cortas que muestran interacciones típicas y famosas de los personajes. Por su parte, el estímulo audiovisual negativo se compone de

escenas intercaladas de testimonios de ladrones y atracadores de la ciudad de Bogotá (aproximadamente cuatro escenas), con clips de video (tomados de noticieros y cámaras de seguridad) de atracos y robos a personas (peatones), carros y bicicletas (aproximadamente nueve escenas, con fragmentos repetidos en cámara lenta y zoom para la apreciación de los actos criminales) también en la ciudad de Bogotá. El video además presenta como componente auditivo la canción *¿ucio* de la integración La Etnia, con eventuales pausas en las que se presentan los testimonios de los actores criminales (algunos testimonios están acompañados de subtítulos).

Autovaloración Manikin. El *self-assessment manikin* es una escala no verbal autoaplicable que permite la medición de tres dimensiones que se han descrito recurrentemente como subyacentes a la valoración del estado afectivo: agrado/valencia/valoración afectiva (*pleasure*), activación (*arousal*) y control o dominancia (*dominance*), asociadas a la respuesta afectiva de una persona con relación a una variedad de estímulos (Bradley & Lang, 1994).

Resultados del estudio 2

Para probar la hipótesis sobre la variación significativa entre las mediciones pre-post en las tres dimensiones de estado anímico evaluadas, se utilizó el estadístico no paramétrico de comparación de medias para muestras relacionadas de Wilcoxon. Sin embargo, dado que también se realizó un reporte cualitativo del estado de ánimo, se presentan en primer lugar los análisis de este reporte mediante tablas de contingencia.

Solamente 3 participantes de los 15 del grupo B1 no reportaron cambios en sus estados anímicos. Se puede observar que, tras la presentación del video, el estado anímico con mayor frecuencia fue optimismo: 9 participantes, de los que 2 habían reportado el mismo estado antes del video, 4 cambiaron de aburrimiento a optimismo y 3 cambiaron de alegría a optimismo. En cuanto a los resultados del reporte de estado anímico con el video clasificado como inductor de estado anímico negativo, solamente 1 participante no reportó cambios entre las medidas pre y post. Se puede evidenciar también que, en el reporte previo a la presentación del video, de los 15 participantes solo 1 reportó un estado "negativo" (tristeza) y 4, un estado "neutro" (aburrimiento); mientras que en el reporte post, solo 2 participantes (13,3%) informaron estados neutros (aburrimiento), y el resto, 13 participantes (el 86,67%) reportaron estados negativos (7, ira; 3, tristeza y 3, miedo). Más específicamente, 2 participantes cambiaron su elección de alegría a ira, otros 2 pasaron de interés a ira, 2 más cambiaron de aburrimiento a ira y 1 más pasó de tristeza a ira.

Al tener en cuenta que las muestras del diseño 2 tienen $n < 25$, se aplicó lo indicado por Green y D'Oliveira (1984) sobre los valores críticos de alfa para rangos con signos de Wilcoxon, utilizados para la prueba de hipótesis. En este caso, las muestras de B1 y B2 tienen $n = 15$, motivo por el cual la prueba de hipótesis para un nivel de significancia de 0.05 se realiza tomando 25 como valor crítico, de modo que $W < 25$ (rechazo H_0) y $W > 25$ (aceptación H_0). Para el dominio "valoración" de este video, el valor de W válido fue de $15 < 25$ (en los rangos negativos), motivo por el cual se rechaza la H_0 de igualdad de

rangos, lo que implica que las puntuaciones variaron de manera significativa y en aumento, es decir, la valoración del estado anímico frente a la presentación del video inductor de estado afectivo positivo pasó de una valoración más negativa a una más positiva, tal como se esperaba. En el dominio "activación", el valor de W fue $7.5 < 25$, lo que significa que los valores variaron en aumento de manera significativa, es decir, el estado anímico varió de uno más calmado a uno más excitado, congruente con el resultado que se esperaba. Por último, la categoría "dominancia" obtuvo una W $20.5 < 25$, lo que indica que la percepción de control también aumentó de manera significativa. Para la categoría "valoración" el valor de W fue $105 > 25$, es decir, a pesar de encontrarse una variación en aumento, esta no es significativa en las puntuaciones pre y post de este dominio. Por su parte, para las categorías de "activación" y "dominancia" se encuentran valores de diferencia de rangos que permiten concluir que en el dominio "activación" el cambio en las mediciones pre y post se da en aumento y de manera significativa, y en cuanto a la categoría "dominancia", se concluyen variaciones significativas en las que las puntuaciones pasan de una mayor percepción de control a una menor.

Ahora bien, los valores de W de Wilcoxon para cada dominio (y la dirección de la variación) son los datos que permitieron la prueba exitosa de las diversas hipótesis nulas; se encontró que, para todas las categorías menos una, se comprobó la variación significativa de los valores y la dirección en que se dieron los cambios entre las medidas pre y post es congruente con los resultados esperados. Cabe resaltar que se esperaba una variación significativa para el dominio "valoración" en el grupo B2, pero no se obtuvo.

Discusión

El presente trabajo describe dos estudios; en el primero se pretendía identificar la asociación existente entre la medida de SVO y la conducta cooperativa en un juego del dilema del prisionero. La asociación de estas dos variables se presumía positiva teniendo en cuenta el tipo de perfiles que cada una describe. Binmore (2005), autoridad en el tema de la teoría de juegos, menciona que este dilema tiene características entre las que se encuentra la posibilidad de obtener diferentes desenlaces, los cuales dependen de la decisión que cada jugador toma y de la interacción de esa elección con la del otro jugador. Estas decisiones se suponen mediadas, al menos en parte, por lo que Bowels y Gintis (2011) llaman preferencias sociales. Estas preferencias sociales incluyen lo que se considera como el hecho de que la mayoría de los seres humanos sienten preocupación, positiva o negativa, por el bienestar de las otras personas, además del deseo de mantener normas éticas. Los mismos autores ponen como ejemplos de las preferencias sociales por excelencia el altruismo castigador y la reciprocidad fuerte, y estos tienen constructos y características similares a los perfiles de SVO que se utilizan también para explicar conductas de tipo altruista, cooperativo, individualista y competitivo, entre otros. Así, tanto en el juego del dilema del prisionero como en la medición de valores sociales se tiene en cuenta que, cuando las personas buscan maximizar únicamente sus ganancias, tienden a no cooperar y evidenciar un

perfil egoísta o individualista, mientras que cuando las personas muestran características de perfiles prosociales, tienden a optar por opciones de maximización de la ganancia conjunta; en otras palabras, tienden a cooperar.

Para estudios posteriores sería recomendable incluir una muestra más amplia para determinar grados significativos de asociación entre estas dos variables. No obstante, teniendo en cuenta los estudios de validez convergente de Murphy et al. (2011), el juego más apropiado para utilizarlo como medida equivalente de la SVO es el juego del ultimátum, motivo por el cual se propone utilizar este en lugar del dilema del prisionero para futuros estudios (Hoffman, McCabe & Smith, 1998).

En cuanto al segundo estudio, se pretendía identificar la capacidad de dos estímulos audiovisuales para inducir una conducta emocional valorada como negativa o positiva y, así, comprobar las hipótesis de variación significativa entre medidas pre y post para cada uno de los dominios expresados en el *self-assessment manikin*. Adicionalmente, se realizó un análisis cualitativo del reporte de estado emocional. Se esperaba que la exposición a los estímulos audiovisuales lograra influir significativamente, de manera positiva o negativa, el estado anímico del participante.

Con respecto al reporte cualitativo de estado anímico, frente al estímulo audiovisual inductor de estado afectivo positivo, se observó que en términos generales el estado anímico que se reportó con mayor frecuencia en la medición post fue uno considerado positivo (optimismo), lo que permitiría inferir que el video logró su propósito. Sin embargo, el segundo estado más reportado fue "aburrimiento", que se entiende como un estado neutro (pero diferente del que se buscaba inducir). Este reporte fue acompañado de la expresión verbal de que el video era demasiado largo y, debido a las características de la muestra, las escenas eran ya muy bien conocidas y desincentivaron mantener la atención los 10 min del video. Lo anterior es congruente con lo que afirma Haidt (2006) de que el sesgo negativista implica no solo que los estímulos o situaciones negativas se valoren con mayor intensidad, sino que, por su contraparte, las situaciones positivas tengan menor capacidad de influir significativamente el estado anímico general.

Ahora pues, en lo que respecta a los reportes cualitativos referentes al estímulo audiovisual negativo, se encontró que la gran mayoría de los participantes (más del 80%) reportó un estado afectivo "negativo" (tristeza, ira o miedo) en la valoración post, lo que permite inferir que, fuera cual fuere el estado anímico pre, el resultante luego de ver el video fue determinantemente negativo. Lo anterior es congruente también con la teoría del sesgo negativista, ya que el video pretendía generar sensaciones de vulnerabilidad, ira y miedo, que efectivamente logran influir, por motivos adaptativos y evolutivos, en un mayor grado la conducta emocional. Según Haidt (2006), las situaciones que se interpretan (por vía tálamo-amigdalina-ponto-bulbar) como peligrosas, logran imponer un "filtro" de aversión y retirada que aparece rápidamente, con alta intensidad y que perdura más.

Lo anterior en cuanto a la valoración final general, pero en lo que se refiere específicamente a los cambios observados, se puede concluir que la selección específica de los videos resulta apropiada, ya que se evidenciaron variaciones significativas (en las direcciones esperadas) en cinco de los seis dominios evalua-

dos. Para el video positivo, se logró aumentar la valoración positiva del estado afectivo, con mayor activación (el estímulo pretendía ser divertido y, por definición, activador) y mayor grado de control, es decir, los participantes en términos generales se sintieron más felices, excitados (positivamente) y con mayor percepción de control luego de la presentación del video.

Por su parte, el estímulo audiovisual inductor de estado afectivo negativo logró evocar los cambios esperados en los dominios de activación y control. En cuanto a la activación, se esperaba que aumentara, en tanto se pretendía generar miedo y aversión, que adaptativamente implican la activación de sistemas de alerta (por vía hipotálamo-amigdalina nuevamente) que implican el sistema nervioso autónomo (aumento de ritmos cardíaco y respiratorio, aumento de respuesta galvánica, etc.) y el eje hipotálamo-hipofisario-adrenérgico o sistema de alerta y de respuesta al estrés (Sandi, Venero & Cordero, 2001; Snell, 2010).

En la dimensión de “dominancia” también se logró el cambio esperado: percepción de disminución de grado de control sobre la situación. Es decir, al observar con cuidado un video que evidencia la violencia e inseguridad de la ciudad capital de Colombia (lugar de residencia de los participantes), se esperaba que percibieran, como parte del sentimiento de vulnerabilidad, uno de impotencia y falta de control de la situación.

Por último, con respecto a la dimensión de valoración, se esperaba que se presentara una variación significativa de disminución, pero la variación no fue estadísticamente significativa, lo que se explica, al menos parcialmente, porque la medida del *manikin* haya aparecido como algo confusa (como reportó un participante).

Con respecto a lo anterior, se confirma la validez y la pertinencia de ambos videos, pero se propone realizar una mejor descripción de las dimensiones del *manikin*, para que las instrucciones de respuesta sean más claras y la asignación de puntos, más precisa. Asimismo, se recomienda acortar un poco el estímulo positivo (Simpsons), ya que, debido al alto grado de familiaridad que se tiene de esta serie, el observador se puede aburrir y distraer.

Finalmente, y en aras de desarrollar más extensamente un estudio del análisis de la integración de las conductas emocional y cooperativa, se resaltan varios puntos, a saber: primero, se confirma que el uso de los estímulos audiovisuales diseñados logra influir de manera significativa en la conducta emocional, motivo por el cual serían apropiados para su uso más extenso; segundo, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, se entiende que las decisiones sobre conductas sociales como las que implican jugar el dilema del prisionero involucran, según Frank (1988), dos motivos (de origen emocional) por los cuales una persona podría no cooperar: “ya sea porque teme que el otro jugador decida no cooperar, en cuyo caso le conviene no cooperar, o ya sea porque desea obtener un beneficio a costa de la cooperación del otro” (Rosas, 2007, p. 103). Estas justificaciones corresponden a conductas de tipo emocional (desbordan los cálculos racionales) como el miedo (*fear*) y la codicia (*greed*).

Por lo tanto, se comprende que, como afirma Haidt (2006), existe una comunicación de doble vía entre las emociones y los pensamientos conscientes: “los pensamientos pueden causar emociones (...), pero las emociones también pueden causar

pensamientos, principalmente resaltando filtros mentales que sesgan el ulterior procesamiento de información” (traducción propia, p. 31). Se mencionó en la fundamentación teórica que el rol de la amígdala cerebral en el procesamiento rápido, intenso y automático de situaciones potencialmente peligrosas logra evocar comportamientos adaptativos de aversión y retirada (actuando directamente en el tallo cerebral), pero además tiene conexiones con diferentes áreas corticales, entre ellas la corteza frontal. La amígdala “cambia el cerebro completo hacia una orientación de retirada” (p. 31).

Es así que, por congruencia teórica, los estímulos audiovisuales inductores de cambios en la conducta emocional (especialmente el de contenido negativo) podrían influir también en los juicios (Haidt, 2001) que se hagan de una situación y las decisiones de interacción social que se tomen (e.g., interacciones que impliquen conductas de cooperación); incluso Lowenstein et al. (1989), Bazerman et al. (1992) y Kopelman y Thompson (1997) proponen que la SVO puede verse influida por factores situacionales.

Por ejemplo, luego de la presentación de un estímulo que induzca sentimientos de miedo y desconfianza, se podría observar, como afirma Haidt (2006), que se percibe el “mundo a través de un filtro que interpreta eventos ambiguos como posiblemente peligrosos” (traducción propia, p. 31), lo que podría finalmente influir en conductas de tipo social, como las de cooperación, reciprocidad, empatía, etc.

R E F E R E N C I A S

- Axelrod, R. (1981). *The evolution of cooperation*. New York, NY: American Association for the Advancement of Science.
- Binmore, K. (2005). *Natural justice*. New York, NY: Oxford University Press.
- Binmore, K. (2007). *Playing for real: a text on game theory*. New York, NY: Oxford University Press.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *A cooperative species. Human reciprocity and its evolution*. New Jersey, NJ: Princeton University Press.
- Bradley, M., & Lang, P. (1994) Measuring emotion: The self-assessment Manikin and The semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 49-59.
- Casado, C., & Colomo, R. (2006). Un breve recorrido por la concepción de las emociones en la filosofía Occidental. A parte Rei. *Revista de Filosofía*, 47, 1-10.
- Frank, R. (1988). *Passions within reasons. The strategic role of the emotions*. London: Norton & Company.
- Gintis, H. (2009). *The Bounds of reason: game theory and the unification of behavioral sciences*. New Jersey, NJ: Princeton and Oxford Universities.
- Gintis, H., Bowles, S., Boyd, R., & Fehr, E., (2005). *Moral sentiments and material interests: the foundations of cooperation in economic life*. London: Economic Learning and Social Evolution.
- Guzmán, R.A., Rowthorn, R.E. & Sickert, C.R. (2008). Teorías de la evolución del comportamiento cooperativo: Una revisión crítica. *Revista ABANTE*, 11, 3-18.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108, 814-834. doi: 10.1037//0033-295X.108.4.814
- Haidt, J. (2006). *The happiness hypothesis. Finding modern truth in ancient wisdom*. New York, NY: Basic Books.
- Hoffman E., McCabe K., & Smith V. (1998). Behavioral foundations of reciprocity: Experimental economics and evolutionary psychology. *Economic Inquiry*, 36, 335-352.

- Kopelman, S., & Thompson, L. (1997). The effect of mood on social value orientation: positive mood induces prosocial behavior while negative mood induces individualistic and competitive behavior. *Kellogg Journal of Organization Behavior*, 1998.
- Liebrand, W.G., & McClintock, C.G. (1988). The ring measure of social values: a computerized procedure for assessing individual differences in information processing and social value orientation. *European Journal of Personality*, 2, 217-230.
- Liebrand, W.G. (1984). The effect of social motives, communication and group size on behavior in an N-person multi-stage mixed-motive game. *European Journal of Social Psychology*, 14, 239-264.
- Marmolejo-Ramos, F., & Dunn, J. (2013). On the activation of sensorimotor systems during the processing of emotionally-laden stimuli. *Universitas Psychologica*, 12, 1511-1542.
- Messick, D.M., & McClintock, C.G. (1968). Motivational bases of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 1-25. doi:10.1016/0022-1031(68)90046-2
- Murphy, R.O., & Ackermann, K.A. (2011). A review of measurement methods for social preferences. Working Paper. Zurich: Chair of Decision Theory and Behavioral Game Theory, ETH.
- Murphy, R.O., Ackerman, K.A., & Handgraaf, M.J. (2011). Measuring social value orientation. *Judgment and Decision Making*, 6, 771-781.
- Palmero, R. (1996). Aproximación biológica al estudio de la emoción. *Anales de Psicología*, 12, 61-86.
- Pérez, J., Jimeno, J., & Cerdá, E. (2004). *Teoría de juegos*. Madrid, España: Pearson-Prentice Hall.
- Rosas, A. (2007). Las emociones morales como adaptaciones para la cooperación en dilemas sociales. *Ludus Vitalis*, 28, 97-118.
- Sandi, C., Venero, C., & Cordero, M. (2001). *Estrés, memoria y trastornos asociados: Implicaciones en el daño cerebral*. Barcelona: Ariel Neurociencias.
- Schipper, M., & Peterman, F. (2013). Relating empathy and emotion regulation: Do deficits in empathy trigger emotion dysregulation? *Social Neuroscience*, 8, 101-107.
- Schug, J., Matsumoto, D., Horitaa, Y., Yamagishia, T., & Bonnet, K. (2010). Emotional expressivity as a signal of cooperation. *Evolution and Human Behavior*, 31, 87-94.
- Snell, R. (2010). *Neuroanatomía clínica*. Barcelona, España: Wolters Kluwer Health/Lippincott, Williams & Wilkins.