

EL EFECTO DEL TEMOR Y LA CULPA EN LA SENSIBILIDAD MORAL FRENTE A DILEMAS MÉDICOS

Paula Bedregal¹ y Denisse Zúñiga²

Resumen

Se analizó el efecto del temor y la culpa en la sensibilidad moral frente a dilemas éticos en estudiantes de medicina. Se realizó un estudio experimental, cuya variable independiente intra-sujeto fue el tipo de dilema (personal o impersonal), e inter-sujeto fue el tipo de emoción (temor y culpa). Doscientos diecisiete estudiantes voluntarios se asignaron al azar a la inducción de temor, de culpa o bien a una situación control. Todos recibieron los mismos dilemas éticos. Los resultados muestran que la sensibilidad moral se modifica, en relación a la situación control, sólo frente a dilemas personales y bajo la inducción de temor. Se discuten las implicancias para la psicología moral y la ética médica.

Palabras claves: temor, culpa, toma de decisiones, sensibilidad moral.

The effect of fear and guilt on moral sensitivity to medical dilemmas

The aim of this study was to determine the effects of incidental fear and guilt on moral sensitivity to personal and impersonal medical dilemmas faced by medical students. A randomized trial was conducted with two independent variables: an inter-subject variable (incidental emotion: fear, guilt and a neutral condition); and an intra-subject variable (personal or impersonal dilemma). Two hundred volunteer medical students were randomly assigned to either fear, guilt or control induction. Moral sensitivity is affected by fear but only in personal dilemma. The implications of this to moral psychology and medical ethics are discussed.

Key words: fear, guilt, decision-making, moral sensitivity

¹ Paula Bedregal. Médica, especialista en Pediatría, Magíster en Salud Pública y Doctora en Psicología. Actualmente es profesora asociada en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el área de Políticas en Salud y Bioética. En bioética, su área de investigación es en desarrollo humano y aspectos éticos de la toma de decisión.

² Denisse Zúñiga. Psicóloga, Magíster en Psicología Educacional. Actualmente se desempeña en el Centro de Educación Médica de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Su área de investigación es en estilos de aprendizaje de alumnos de pregrado.

Correspondencia a Dra. Paula Bedregal Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, Marcoleta 434, Santiago-Centro. Código Postal: 7591356. Santiago-Chile. Teléfono: 56-2-3543038, FAX: 56-2-6331850

Correo electrónico: pbedrega@med.puc.cl

Durante los últimos 20 años, ha aumentado el interés por estudiar el papel de las emociones en la toma de decisiones, especialmente bajo el marco de las Teorías Descriptivas o Naturalistas de la toma de decisión (Connolly y Koput, 1997). La investigación ha mostrado que el ánimo y las emociones incidentales (aquellas que se producen frente a alguna situación particular o inducidas) tienen un impacto en el juicio moral y las conductas de las personas (Lerner y Keltner, 2000; Forgas, 1995; Isen, Rosenzweig y Young, 1991). Por otra parte, se ha observado que fallas innatas en la expresión de emociones o inducidas experimentalmente, pueden afectar la calidad de la toma de decisiones (Koenigs, Young, Adolphs, Tranel, *et al.*, 2007). Investigaciones en neurociencias muestran que las emociones parecen ser el telón de fondo para las acciones racionales, y que el buen juicio y pensamiento racional dependen de esas señales emocionales (Bechara, Damasio, Granel y Damasio, 1997; Moll, de Oliveira-Souza, Garrido, Bramanti *et al.*, 2007). Finucane, Alhakami, Slovic y Johnson (2000) han propuesto que heurísticas afectivas como, por ejemplo, imágenes cargadas de afectos negativos o positivos son las que guiarían las decisiones.

Un tipo de situaciones de decisión son los dilemas morales. Los dilemas corresponden a problemas sociales que involucran la disputa entre dos o más valores o principios, provocando incertidumbre en el proceso de toma de decisiones por la variedad de posibles soluciones (McConnell, T, 2010).

De acuerdo a Rest (1994), el proceso de toma de decisión moral se puede descomponer en un conjunto de fases que tienen un correlato con funciones psicológicas, las que están interrelacionadas y se influyen entre sí. Estas son: la sensibilidad moral, el juicio moral, la motivación moral y el carácter moral (o acción).

La mayor parte de las investigaciones sobre la toma de decisiones en dilemas morales ha estudiado el juicio moral, siendo la sensibilidad moral la menos abordada. Para Rest (1994), la sensibilidad moral corresponde a la capacidad de interpretar una situación en términos de cómo las propias acciones pueden afectar a los demás, lo que implica leer la realidad para identificar las connotaciones éticas de nuestra experiencia.

Bebeau y colaboradores (1994, y 1985) han estudiado la sensibilidad “ética” en estudiantes de odontología. Su estudio se basó en medir la habilidad de los estudiantes en interpretar los factores presentes en el ambiente de atención odontológica que se relacionaban

directamente con su código de ética profesional. También se ha estudiado la sensibilidad moral en estudiantes de enfermería, deportistas y consejeros. Estos estudios describen la sensibilidad de los sujetos en estudio, pero no analizan los factores que pueden influir en la sensibilidad moral, de los cuales, las emociones juegan un papel importante, ya que como Moll *et al* (2002) han postulado, éstas permitirían la percepción de señales sociales y por lo tanto respuestas adaptativas.

Los estudios sobre el efecto de las emociones en las decisiones han mostrado que las personas bajo la influencia de emociones positivas (como la alegría) utilizan de manera más efectiva el conocimiento tácito; reconocen más fácilmente dilemas sociales y morales, y tienen más probabilidades de interpretarlos adecuadamente (Felman, Mesquita, Ochsner & Gross, 2007). Sin embargo, bajo la inducción de emociones positivas los sujetos cometen más errores y recuerdan menos aspectos de la decisión (Forgas, 1998); tienden a sobreestimar resultados positivos (Johnson y Tversky, 1983; Kahn y Isen, 1993) subestimar los negativos (Nygren, Isen, Taylor y Dulin, 1996) y tienden a utilizar un pensamiento más estereotipado que aquellos con ánimo neutral (Luce, Bettman y Payne, 1997). En contraste, bajo la influencia de emociones negativas (como el miedo o la rabia) no se producen efectos uniformes sobre el tomador de decisiones. Se ha observado que este tipo de emociones aumentan la capacidad de razonamiento deductivo, analítico y favorecen el uso más efectivo de la memoria (Schwarz, 2000); si bien dificultan el análisis de escenarios diferentes, ya que promueven un razonamiento focalizado. Este efecto, parece no ser homogéneo entre emociones negativas. Lerner y Keltner (2000), por ejemplo, encontraron que el miedo y la rabia pueden afectar el juicio sobre riesgo de manera diferente. Así, las personas con miedo tienden a hacer juicios más pesimistas, mientras que aquellas con rabia hacen juicios más positivos sobre los riesgos futuros. Gault y Sabini (2000) demostraron también que aquellas personas con rabia prefieren políticas punitivas, mientras que aquellas con culpa y empatía promueven políticas de reparación.

Otro aspecto que parece modular la sensibilidad moral, y en particular el efecto de las emociones, es el tipo de dilema sobre el cual se toman decisiones (Greene, Nystrom, Engell, Darley y Cohen, 2004). Se ha visto que el efecto de las emociones suele ser mayor en aquellas situaciones que le afectan o le son más relevantes a los sujetos. De este modo, Greene y Haidt (2002) propusieron que los juicios morales frente a dilemas personales

estarían más influidos por respuestas socio-emocionales, mientras que los juicios morales frente a dilemas impersonales lo estarían más por procesos puramente “racionales”.

Dado que existe escasa información sobre el efecto de las emociones negativas sobre la sensibilidad moral, y en particular en el ámbito médico, el objetivo de este reporte es mostrar el efecto de dos emociones negativas sobre la sensibilidad moral operacionalizada como la percepción de escenarios como dilemas, la percepción de gravedad del dilema (por las consecuencias que tengan las decisiones) y la dificultad en resolver la situación. Este efecto se evaluará sobre la percepción dos tipos de dilemas médicos: personales (más próximos a la experiencia vital del estudiante) e impersonales (más lejanos). El estudio se enfoca en dos emociones de naturaleza diferente: el temor a la muerte y la culpa, ambas emociones presentes en la práctica médica de manera incidental (Isen *et al*, 1991).

De acuerdo a la evidencia revisada se propusieron las siguientes hipótesis:

H1: La percepción del dilema ético como tal, la percepción de su dificultad y de su gravedad será mayor cuando se induzca temor a la muerte que cuando no se induzcan emociones.

H2: Los efectos de las emociones señaladas en H1, serán mayores frente al dilema personal que al dilema impersonal.

Método

Se realizó un estudio experimental aleatorio con dos variables independientes: el tipo de emoción incidental (variable entre-sujetos) y el tipo de dilema (variable intra-sujetos). La variable dependiente fue la sensibilidad moral, operacionalizada como la percepción de los estudiantes con relación al dilema moral presentado. La sensibilidad moral se definió como la capacidad de identificar la existencia de un dilema moral, y de interpretar la situación para posteriormente resolverla (Morton, Worthley, Testerman y Mahoney, 2006).

Participantes

Doscientos diecisiete estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile participaron de manera voluntaria en el estudio. El tamaño de la muestra fue estimado considerando un error tipo I del 5%, un poder de 80% y un tamaño del efecto de 0,4. La edad promedio de la muestra fue de 19,96 años (SD = 1,54) y rango de edad de 17 a 25 años. Mujeres corresponden al 41% de la muestra.

Variables independientes

Tipo de emociones. Se investigó el efecto del temor a la muerte y la culpa en comparación con una situación de neutralidad emocional. Para la inducción de temor a la muerte se utilizó el paradigma experimental descrito por la “Terror Management Theory” (TMT) (Greenberg, Pyscynski, Solomon, Rosen *et al.*, 1990). Este mismo paradigma se adaptó para la inducción de culpa. Para el grupo control se realizó un procedimiento que no provoca una emoción en particular. Estos métodos de inducción fueron probados previamente en un estudio piloto de 60 estudiantes de medicina y psicología de otra universidad, demostrando su capacidad de inducción de cada emoción.

Tipo de dilemas éticos. Se utilizaron dos tipos de dilemas: personales e impersonales. Por dilemas personales se entienden aquellos que son percibidos cercanos a la vida cotidiana de la persona que realiza el juicio, y por lo tanto los implica. Por el contrario, aquellos impersonales son percibidos lejanos a la vida cotidiana. La construcción de los dilemas se realizó en cuatro etapas. La primera, consistió en identificar dilemas médicos mediante la revisión de investigaciones sobre la ocurrencia de éstos en la práctica médica. La segunda, consistió en preguntar a 200 médicos y 100 estudiantes respecto de la ocurrencia de los dilemas identificados, y seleccionar los 7 más frecuentes. La tercera etapa consistió en la construcción de los 7 dilemas éticos -según los estándares sugeridos por Kidder (2003)- y en la evaluación cualitativa posterior por parte de 10 expertos en bioética, 10 clínicos y 10 estudiantes de medicina de pregrado. El cumplimiento de los estándares sugeridos por Kidder para la construcción de dilemas se revisó en base a una escala de cumplimiento de 1 a 7 y tipificando los dilemas éticos en personales o impersonales. Los criterios de Kidder son los siguientes:

1. Los dilemas deben ser situaciones cotidianas o relevantes para los estudiantes de medicina
2. Los dilemas deben estar de acuerdo a las características de los estudiantes de medicina.
3. Los hechos que se presentan en los dilemas deben ser específicos, es decir, entregar información limitada y suficiente. Deben ser cortos y claros.
4. Los dilemas deben presentar alternativas potenciales de solución que contrastan dos o más principios morales.

5. Los dilemas deben contar con un protagonista o grupos implicados implícita o explícitamente.
6. Los dilemas deben provocar un conflicto cognitivo en el estudiante de medicina.
7. La resolución de los dilemas debe quedar abierta.

Finalmente, de los dilemas elaborados se seleccionó el mejor de cada tipo, personal e impersonal.

Mediciones

El efecto de la inducción emocional se evaluó mediante las subescalas de temor y de culpa de la escala PANAS-X (Watson y Clark, 1988). Este instrumento ha sido utilizado en alumnos universitarios con una confiabilidad de 0,85 para las emociones de valencia negativa (Aronson, Barret & Quigley, 2006). La confiabilidad medida por alfa de Cronbach en este estudio fue de 0,91 para la subescala de temor y 0,90 para la de culpa.

La sensibilidad moral se evaluó considerando tres componentes sugeridos por Chia & Swee Mee, 2000, cada uno medido por un ítem único. Se utilizó una escala tipo Likert de 7 puntos (menor acuerdo/ dificultad/ gravedad =1; mayor acuerdo/ dificultad/ gravedad=7). El enunciado y los ítemes fueron los siguientes:

De acuerdo a su criterio:

¿Esta situación es un dilema ético?

¿Cuán difícil considera usted que es de resolver?

¿Qué gravedad considera que tiene la situación presentada?

Procedimientos

En horario de clases, se invitó a estudiantes de Medicina a participar voluntariamente, previa firma de consentimiento informado. Los participantes se asignaron de manera aleatoria a una de las tres condiciones experimentales: inducción de temor a la muerte; inducción de culpa; inducción de neutralidad emocional; y a las dos secuencias de tipos de dilemas: personal e impersonal. El método de asignación fue por números aleatorios otorgados a cada estudiante los que correspondían al formato de los 6 tipos de cuestionarios posibles.

Los instrumentos fueron aplicados en un auditorio bajo la directa supervisión de una psicóloga educacional. Cada cuestionario contenía datos sociodemográficos básicos: sexo y edad; la inducción emocional; las subescalas de PANAS-X; los dilemas en la secuencia correspondiente, para terminar con las preguntas sobre percepción.

Al término de la aplicación, a cada estudiante se le explicó el alcance del estudio y se le permitió hacer preguntas y comentarios al respecto.

El estudio fue aprobado por el de ética de la Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales.

Análisis estadístico

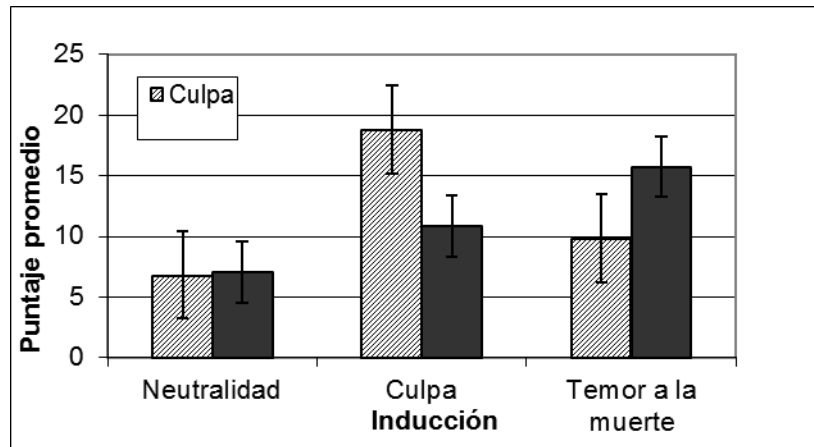
El tamaño de la muestra fue estimado teóricamente a través del programa G power (G*Power 3.1 versión para Windows). Se realizó un análisis descriptivo de las variables en estudio y un análisis ANOVA factorial aleatorio con el programa SPSS®, previa comprobación de los supuestos necesarios para su uso.

Resultados

Efecto de las inducciones

La figura 1 muestra el efecto emocional que tuvieron las inducciones en los estudiantes. Cuando se indujo culpa se observó mayor culpa que temor a la muerte $t(75) = 9,46; p < 0,01$; por el contrario, cuando se indujo temor, se observó mayor temor a la muerte que culpa $t(69) = -7,31; p < 0,01$. Cuando se indujo neutralidad emocional no se encontraron diferencias en la percepción de culpa o temor $t(72) = -0,64; p = 0,53$.

Figure 1 Puntajes promedios que obtienen los estudiantes en las subescalas culpa y temor (Panas –X) en las tres situaciones de inducción.

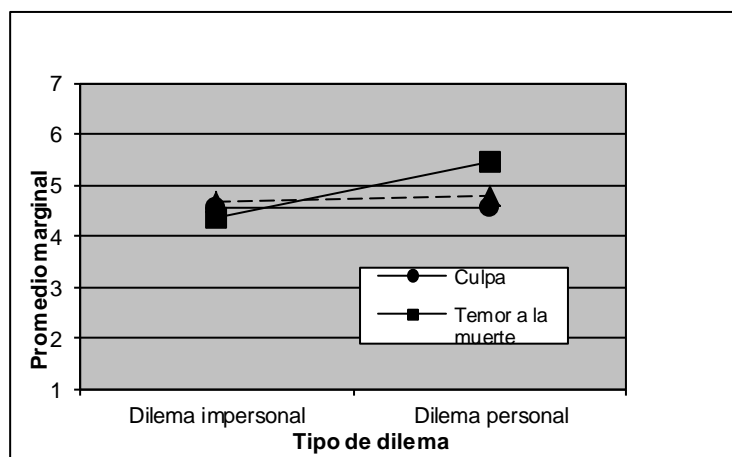


Situaciones de inducción: Neutralidad (n=73), Culpa (n=76) y Temor a la muerte (n=70)

Percepción de los escenarios como dilemas

La figura 2 muestra un efecto de interacción entre el tipo de dilema y las emociones. Específicamente se observaron efectos de las inducciones emocionales sobre la percepción del escenario como dilema cuando se trata de un dilema personal. El análisis post-hoc (Test de Tukey) mostró diferencias significativas en el efecto entre la inducción de temor y culpa ($p < .05$).

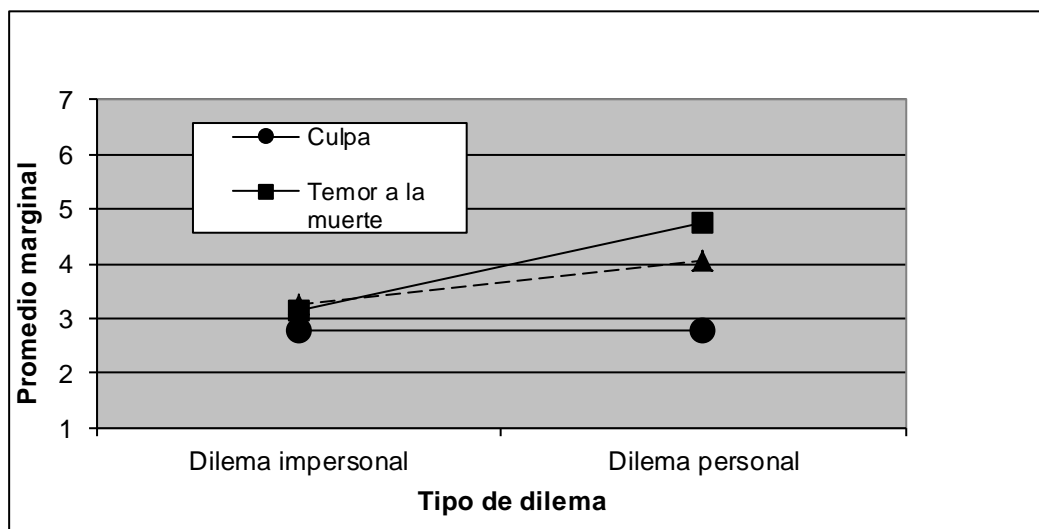
Figura 2. Percepción de los escenarios como dilemas



Percepción de la dificultad del dilema

Mediante ANOVA mixta, se encontró una interacción entre el tipo de dilema – específicamente en el dilema de tipo personal- y la emoción sobre la percepción de dificultad. El análisis post-hoc (Test de Tukey) mostró que la media de percepción de dificultad fue mayor cuando se indujo temor en comparación con la culpa, y cuando se indujo culpa en comparación con la situación de neutralidad emocional (Figura 3).

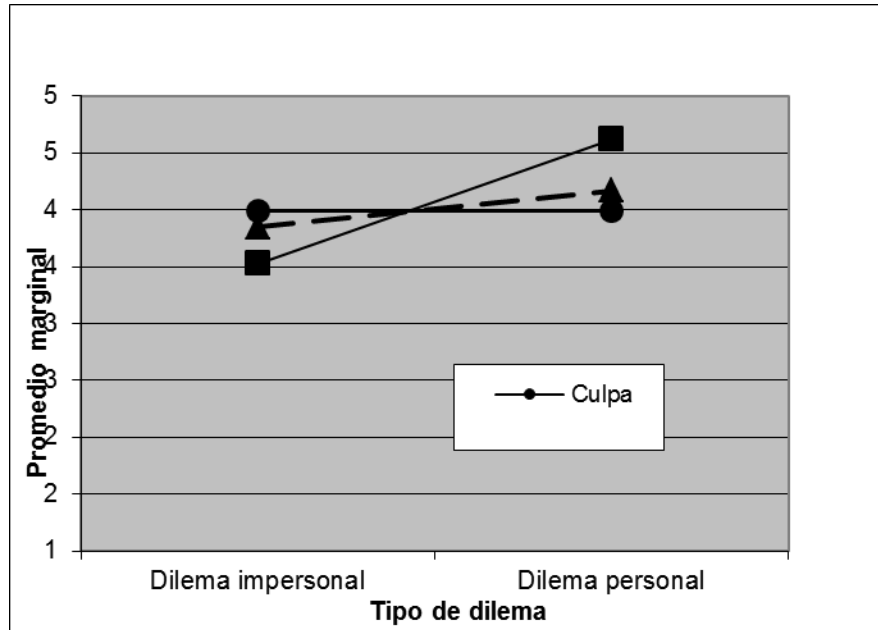
Figure 3. Percepción de dificultad de los dilemas



Percepción de la gravedad del dilema

La figura 4 muestra la interacción entre la percepción de la gravedad del dilema y el tipo de dilema. Sin embargo, el análisis de efectos simples no mostró comparaciones estadísticamente significativas (Figura 4).

Figure 4. Percepción de gravedad del dilema



Finalmente, para cada variable se analizó el efecto de la secuencia del dilema presentado, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

Este estudio analizó los efectos de dos emocionales incidentales (temor y culpa) sobre la sensibilidad moral en dilemas éticos personales e impersonales presentes en la práctica clínica de estudiantes de medicina.

El estudio mostró que las emociones y el tipo de dilema interactúan sobre la sensibilidad moral frente a dilemas éticos, evidenciándose efectos sólo cuando se trató de dilemas

personales. Esto es consistente con la hipótesis planteada y los hallazgos de Greene *et al* (2004), quienes encontraron efectos de las emociones frente a dilemas sociales personales.

Los resultados también muestran que dos emociones de similar valencia, presentan efectos diferentes sobre la sensibilidad moral. Es así como el temor a la muerte incrementa la percepción del escenario como dilema y su dificultad. Este aspecto es consistente con otras investigaciones de otros campos (Lerner y Keltner, 2000).

Los hallazgos apoyan las teorías de apreciación cognitiva de las emociones (Smith y Ellsworth, 1985), las que apuntan a que las emociones poseen características específicas y un núcleo de apreciación, las que comandan la respuesta frente a un determinado estímulo más allá de la sola valencia. En este estudio, el núcleo de apreciación del temor a la muerte es la incertidumbre; y en el caso de la culpa es la responsabilidad. Estos núcleos determinarían que, en el caso del temor a la muerte, la incertidumbre genere un procesamiento más sistemático de la información disponible de modo de reducir la incertidumbre y la ansiedad que genera (Schwartz, 2000). Esto explicaría el por qué su efecto es más intenso en la identificación del escenario como dilema y su dificultad.

Existe poca evidencia sobre el efecto de la culpa en la percepción de dilemas éticos. La mayor parte de la investigación disponible ha analizado el efecto de esta emoción sobre las actitudes y acciones, mostrando que los sujetos con culpa tienden a tener acciones y actitudes más prosociales y reparatorias (Ketallar y Au, 2003; Gangemi y Manzini, 2003). En este caso, no se observaron efectos sobre la percepción del escenario como dilema; sin embargo, la culpa parece producir una menor percepción de dificultad que el temor en dilemas de tipo personal. La culpa puede que genere un proceso de atribución cognitiva que sitúe al sujeto en la acción reparatoria, básicamente porque en la fase perceptiva se utilizan heurísticas emocionales y cognitivas muy similares a lo que sucede bajo la influencia de emociones positivas (Isen, Rosenzweig & Young, 1991; Estrada, Isen & Young), y por tanto, se percibe menor dificultad.

El tipo de dilema genera reacciones afectivas y cognitivas en las personas (Moll, de Oliveira-Souza, Bramati y Grafman, 2002; Harensku y Hamann, 2005). Greene y colaboradores (2004) y Young y Koenings (2007) han mostrado como los dilemas personales generan mayor actividad en la corteza cerebral prefrontal ventromedial, mientras que los impersonales en las áreas relacionadas con la memoria de trabajo,

pensamiento abstracto y resolución de conflictos. Esto podría sugerir la existencia de un sistema dual de toma de decisiones éticas, en que las emociones son más reclutadas cuando el sujeto se enfrenta a dilemas éticos personales que frente a dilemas éticos impersonales, y en el que predominaría el razonamiento o uso de funciones ejecutivas superiores.

Finalmente, es importante destacar que este tipo de estudio de psicología moral aplicado al sector salud, tiene implicancias tanto para el funcionamiento de los comités de ética clínica, la docencia médica como para las acciones individuales del personal de la salud, en que suele excluirse (o negarse) el papel de las emociones en el proceso de decisión clínica (Le Coz y Tassy, 2007). Reconocer e incluir las emociones en el proceso de toma de decisiones clínicas es fundamental; como señala Mellers, Schwartz y Ho (1997), los modelos que incorporan a la emoción en el proceso de toma de decisiones incrementan su poder explicativo, sea como factores que afectan nuestra percepción -como lo sugiere este trabajo- o como elementos motivadores para la acción (Huebner, Dwyer, Hauser, 2009); por lo tanto es importante considerar en los modelos de análisis de problemas éticos en salud la influencia de la situación emocional de las personas involucradas en las decisiones. Del mismo modo, es claro que si el dilema ético presentado representa una realidad próxima al que decide, este sólo hecho imprime diferencias en la sensibilidad moral, siendo más proclive a incorporar claves emocionales en la toma de decisión.

Referencias bibliográficas

- Aronson K, Barrett L & Quigley K. (2006) Emotional reactivity and the overreport of somatic symptoms: Somatic sensitivity or negative reporting style? *J Psychosom Res*, 60, 521-30.
- Bebeau MJ (1994) Influencing the moral dimension of dental practice. En J.R. Rest & D. Narvaez, (Eds). *Moral development in the professions: Psychology and applied ethics*. (pp. 121-146). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bechara A, Damasio H, Tranel D & Damasio A. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-95.
- Bradburn, Norman M. (1969) *The structure of Psychological Wellbeing*. Chicago: Aldine Publishing Co.
- Chia A & Swee Mee L. (2000) The effects of issue characteristics on the recognition of moral issues. *J Bus Ethics*, 27, 255-69.
- Connolly, T, & Koput K. (1997) Naturalistic decision making and the new organizational context. En Shapira Z (Ed) *Organizational Decision Making* (pp. 285-303). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Estrada CA, Isen AM & Young MJ. (1994) Positive affect improves creative problem solving and influences reported source of practice satisfaction in physician. *Motiv Emot*, 18, 285-99.
- Feldman B.L., Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2007). [Automaticity and Emotion](#). En J. Bargh (Ed.), *Social Psychology and the Unconscious* (pp.173-218). New York: Psychology Press.
- Forgas JP (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychol Bull*, 117, 39-66.
- Fridja N.H (1993) Moods, emotion episodes, and emotions. En M. Lewis and J.M. Haviland (Eds.). *Handbook of Emotions*. New York: Guilford.
- Gangemi A & Mancini A. (2003) Responsibility, guilt and decision under risk. *Psychol Rep*, 93, 1077-79.
- Gaudine A & Thorne L. (2001) Emotion and ethical decision making in organizations. *J Bus Ethics*, 31, 175-87

- Gault B. A., & Sabini J.(2000). The roles of empathy, anger, and gender in predicting attitudes toward punitive, reparative, and preventative public policies. *Cogn Emot, 14*, 495-520.
- Greenberg J, Pyszczynski T, Solomon S, Rosenblatt A, Veuded M & Kirkland S. (1990) Evidence for terror management II: The effects of mortality salience on reactions to those who threaten or bolster the cultural worldview. *J Pers Soc Psychol, 58* , 308-18.
- Greene J & Haidt, J. (2002) How (and where) does moral judgment work? *Trends Cogn Sci, 6*, 517-23.
- Greene J, Nystrom S, Engell A, Darley J & Cohen J. (2004) The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgement. *Neuron, 44*, 389-400.
- Harenski CL & Hamann S. (2005) Neural correlates of regulating negative emotions relates to moral violations. *Neuroimage, 30*, 313-24.
- Huebner B., Dwyer S & Hauser M (2009). The role of emotion in moral psychology. *Trends in cognitive sciences, 13*, 1-6.
- Isen AM, Rosenzweig AS & Young MJ (1991) The influence of positive affect on clinical problem solving. *Med Decis Making, 111*, 221-7.
- Johnson E, Tversky A. (1983) Affect, generalization, and the perception of risk. *J Pers Soc Psych, 45*, 20-31.
- Kahn, B. & Isen, A.M. (1993). The influence of positive affect on variety- seeking among safe, enjoyable products. *J Consum Res, 20*, 257- 270
- Ketelaar T & Au WT. (2003) The effects of feelings of guilt on the behavior of uncooperative individuals in repeated social bargaining games: An affect-as-information interpretation of the role of emotion in social interaction. *Cogn Emot,17*, 429-53.
- Kidder RH. (2003). *How good people make tough choices. Resolving the dilemmas of ethical living* (pp. 109-26). New York: Fireside
- Koenigs M, Young L, Adolphs R, Tranel D, Cushman F, Hauser M & Damasio A (2007). Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian social judgments. *Nature, 446*, 908-11
- Kohlberg, L. y Candee D (1984)The relationship of moral judgment to moral action. En W. Kurtines; J. Gewirtz (Eds.), *Morality, Moral Behaviour and Moral Development* (pp. 52-73). New York: John Wiley and Sons.

- Le Coz P & Tassy S. (2007) The philosophical moment of the medical decision: revisiting emotions felt, to improve ethics of future decisions. *J Med Ethics*, 33, 470-2.
- Lerner JS & Keltner D (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cogn Emot*, 14, 473-93.
- Luce, M. F., Bettman, J. R., & Payne, J. W. (1997). Choice processing in emotionally difficult decisions. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*, 23, 384-405.
- McConnell T (2010) Moral Dilemmas. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N Zalta (ed). URL= <http://plato.stanford.edu/archives/sum2010/entries/moral-dilemmas/>
- Mellers BA, Schwartz A, Ho K, & Ritov I. (1997) Decision affect theory: Emotional reactions to the outcomes of risky options. *Psychol Sci*, 8, 423-29.
- Moll J, de Oliveira-Souza R, Bramati IE & Grafman J. (2002) Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgments. *Neuroimage*, 16, 696-703.
- Moll J, de Oliveira-Souza R, Garrido GJ, Bramanti IE, Caparelli-Daquer EM, Paiva ML, Zahn R & Grafman J (2007) The self as a moral agent : linking the neural bases of social agency and moral sensitivity. *Soc Neurosci*, 2, 336-52.
- Morton KR, Worthle JS; Testerman JK & Mahoney ML (2006) Defining features of moral sensitivity and moral motivation: pathways to moral reasoning in medical students. *J Moral Educ*, 3, 387-406.
- Nygren, T. E., Isen, A. M., Taylor, P. J., & Dulin, J. (1996). The influence of positive affect on the decision rule in risk situations: Focus on outcome (and especially avoidance of loss) rather than probability. *Organ Behav Hum Decis Process*, 66, 59-72.
- Rest J R (1994) Background: Theory and research. En: J.R. Rest & D. Narvaez, (Eds). *Moral development in the professions: Psychology and applied ethics.* (pp. 1-26). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwarz N. (2000) Emotion, cognition and decision making. *Cogn Emot*, 14, 433-40.
- Watson D & Clark LA. (1988) Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *J Pers Soc Psychol*, 81, 206-19.
- Young L & Koenings M. (2007) Investigating emotion in moral cognition: a review of evidence from functional neuroimaging and neuropsychology. *Br Med Bull*, 84, 69-79.