



## Efecto de emociones en toma de riesgo, deshonestidad y cognición social en adultos emergentes universitarios

*Effect of emotions on risk taking, dishonesty and social cognition in college emerging adults*

Yanina Michelini

Juan Carlos Godoy

*Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Psicología;  
Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPSI, Unidad Ejecutora CONICET*

### Resumen

La experiencia emocional puede ejercer distintos efectos en el desempeño de adultos emergentes universitarios en toma de decisiones en contextos de riesgo, morales y empáticos. El objetivo fue comparar el rendimiento en toma de riesgo, deshonestidad y teoría de la mente en adultos emergentes universitarios bajo estados emocionales diferentes dimensional y discretamente. Una muestra de 153 estudiantes de 18 a 26 años ejecutó el Test de la Mirada, y las pruebas Dots Task y Balloon Analogue Risk Task luego de ser expuestos a fragmentos de películas inductores de emociones. La toma de decisiones riesgosas y morales fue peor bajo estados emocionales de *tristeza* y *miedo*, respectivamente. Además, mayores dificultades en la regulación emocional se asociaron a un peor rendimiento en teoría de la mente. Estos resultados implican un aporte inicial al conocimiento de interacciones emoción-cognición, aspectos relevantes para la aplicación de políticas de intervención en la comunidad estudiantil universitaria.

**Palabras clave:** Emociones; Estudiantes; Toma de riesgo; Toma de decisiones morales

### Abstract

*The emotional experience can have different effects on the performance of college emerging adults in risky, moral and empathic contexts decision making. The objective was to compare the performance in risk taking, dishonesty and theory of mind in college emerging adults under different dimensional and discrete emotional states. A sample of 153 students from 18 to 26 years old performed the Reading the Mind in the Eyes Test, the Dots Task and the Balloon Analogue Risk Task after being exposed to emotions-inducing film clips. The risky and moral decision making was worse under emotional states of sadness and fear, respectively. In addition, greater difficulties in emotional regulation were associated with a worse performance in theory of mind. These results imply an initial contribution to the knowledge of emotion-cognition interactions, relevant aspects for the application of intervention policies in the college student community.*

**Keywords:** Emotions; Estudiantes; Risk Taking; Moral Decision Making

## INTRODUCCIÓN

Definimos a las emociones como aquellas experiencias mentales breves (Cabanac, 2002) asociadas a un objetivo específico y un contexto emocional determinado (Keltner y Lerner, 2010), que presentan características dimensionales (p. ej. valencia [positiva o negativa] y activación [excitación física o relajación]) y discretas (p. ej., intensidad de una emoción básica como el miedo o la ira; Ekman y Friesen, 1971). Las emociones pueden ejercer influencia sobre distintos procesos cognitivos (Lerner y Keltner, 2000), beneficiándolos o perjudicándolos (Lerner, Li, Valdesolo y Kassam, 2015).

El *Appraisal Tendency Framework* (ATF de aquí en adelante; Lerner y Keltner, 2000, 2001) es un enfoque que aporta elementos explicativos acerca de la influencia de las emociones discretas en el comportamiento asociado a situaciones de juicio y decisión. Específicamente, desde esta perspectiva, cada emoción discreta (p. ej., tristeza, diversión, ira), experimentada en una situación de juicio o decisión, activa una serie de valoraciones (id est [i. e. de aquí en adelante], interpretaciones) cognitivas (p. ej., certeza, agrado, actividad atencional, control, esfuerzo anticipado y responsabilidad; Smith y Ellsworth, 1985; So et al., 2015) que sesgan la manera en que evaluamos dicha situación y, en consecuencia, nuestras respuestas frente a la misma. Concretamente, estas valoraciones implican juicios evaluativos por parte de un individuo acerca de si un evento es bueno o malo, y sobre si el comportamiento y el contexto asociado a ese evento se corresponden con los objetivos y las expectativas personales (Keltner y Lerner, 2010). Dichas valoraciones se conjugan conformando una tendencia a la evaluación, la cual puede emerger en contextos emocionales diferentes.

La *certeza* y el *control* son dos tipos de valoraciones cognitivas, activadas por emociones, que han sido estudiadas frecuentemente en relación con procesos de juicio y decisión. En este sentido, la literatura muestra que, en situaciones de juicio o decisión bajo emociones como *ira* y *diversión*, los individuos comprenden y tienen claridad (i. e., *certeza*) respecto de la situación emocional que experimentan. Además, pueden atribuir el control de la situación a un agente individual (i. e., *control individual*) y consideran que ellos mismos po-

drían ejercer influencia sobre tal situación. En cambio, en situaciones de juicio o decisión bajo emociones de *miedo* y *tristeza*, evalúan la situación emocional como confusa e impredecible (i. e., *incertidumbre*), y atribuyen el control de dicha situación a circunstancias externas no identificables (i. e., *control situacional*). Además, consideran que no podrían ejercer influencia en tal situación (Angie, Connelly, Waples y Klugyte, 2011; Lerner et al., 2015; Smith y Ellsworth, 1985).

La adultez emergente es el periodo de desarrollo que transcurre, generalmente, entre los 18 y los 25/30 años (Arnett, 2000, 2004). Los adultos emergentes constituyen un grupo etario con características que se distinguen de otros grupos pues, aunque ya han dejado la adolescencia, todavía no presentan rasgos de una adultez plena (Arnett, Žukauskienė y Sugimura, 2014). Con frecuencia, los adultos emergentes suelen involucrarse en comportamientos de riesgo como el consumo abusivo de alcohol y las conductas sexuales sin protección. Además, exhiben conductas decisorias moralmente *a la deriva* como conducir en estado de ebriedad, delinquir, y consumir sustancias psicoactivas ilegales (Pilatti, Read y Pautassi, 2017; SEDRONAR, 2014; Sussman y Arnett, 2014; Stone, Becker y Huber, 2012). Aunque, en general, los comportamientos de riesgo son adjudicados exclusivamente a los adolescentes, diferentes estudios evidencian que los mismos se mantienen e incluso aumentan durante la adultez emergente (Hooshmand, Willoughby y Good, 2012; Mahalik et al., 2013; Shulman y Cauffman, 2014; Willoughby, Good, Adachi, Hamza y Tavernier, 2014).

Los adultos emergentes universitarios presentan aspectos específicos que los distinguen de otros adultos emergentes (Arnett, 2016). Es así que, al comenzar el nivel de educación superior, separados del seno familiar, los estudiantes se enfrentan a nuevos horarios, obligaciones, tareas, responsabilidades académicas y económicas, y nuevos grupos de interacción social. A su vez, pueden sumar actividades laborales a sus responsabilidades académicas (Arnett, 2000; Arnett et al., 2014; Schulenberg y Maggs, 2002). Al respecto, algunos estudios señalan que los estudiantes universitarios experimentan una disminución en sus capacidades de autopercepción (i. e., autoestima, autoeficacia, resiliencia y satis-

facción con la vida), en sus habilidades socio-emocionales (i. e., afrontamiento, regulación emocional, pensamiento adaptativo) y en las relaciones interpersonales (i. e., la calidad en las relaciones, el apoyo percibido de personas significativas; Conley, Kirsch, Dickson y Bryant, 2014; Surtees, Wainwright y Pharoah, 2002). Más aún, otros estudios, muestran evidencias de que los adultos emergentes universitarios exhiben mayores comportamientos de riesgo en comparación con los adolescentes y con los adultos emergentes no universitarios (Bjork y Pardini, 2015; Stone et al., 2012; Willoughby et al., 2014).

Distintos modelos neurobiológicos de desarrollo cerebral explican que en la base de los comportamientos de riesgo típicos durante la adolescencia y la juventud se encuentran diferentes etapas en la maduración de conexiones entre regiones cerebrales asociadas al procesamiento socio-emocional (i. e., áreas subcorticales límbicas) y áreas vinculadas con el control cognitivo de la conducta motivada (i. e., corteza prefrontal ventral y orbitofrontal; Casey, Heller, Gee y Cohen, 2017; Ernst, 2014; Steinberg, 2005). De este modo, aún en la adultez emergente, una particular interacción de procesos emocionales y procesos cognitivos se encuentra en consonancia con comportamientos que tienden a la búsqueda de experiencias nuevas y compensadoras, con estrategias de regulación deficientes, por lo que no se tienen en cuenta posibles consecuencias negativas (Casey et al., 2017).

La toma de decisiones (i. e., habilidad para elegir un curso de acción entre un conjunto de opciones disponibles [Verdejo-García, Villar-López, Pérez-García, Podell y Goldberg, 2006]) en los adultos emergentes se afecta por diferentes claves socio-emocionales como estímulos positivos y negativos (Bandyopadhyay, Srinivasan y Pammi, 2013; Michelini, Acuña y Godoy, 2016) y la presencia de pares (Silva, Shulman, Chein y Steinberg, 2015). Por caso, algunos estudios reportan que los adultos emergentes universitarios toman peores decisiones bajo estados emocionales asociados a las valoraciones cognitivas de incertidumbre y control situacional (Bagneux, Bollon y Dantzer, 2012, Bagneux, Font y Bollon, 2013; Bollon y Bagneux, 2013). La toma de riesgo, en contextos de toma de decisiones, implica una valoración diferencial de las posibles consecuencias de una elección, en donde

tienen más peso las consecuencias positivas por sobre las consecuencias negativas (Nigg, 2017). Un conjunto de estudios donde se evaluaron conductas de control inhibitorio (i. e., precursoras de la toma de riesgo) en adultos emergentes frente a estímulos positivos, negativos y neutros encontraron de manera sistemática un peor desempeño frente a estímulos negativos (Cohen, Dellarco et al., 2016; Cohen-Gilbert y Thomas, 2013). En dichos estudios se apeló a un paradigma *Go-NoGo* donde se presentaron imágenes emocionales en ensayos *Go* (i. e., ejecución de la respuesta) y ensayos *No-Go* (i. e., inhibición de la respuesta). En otro estudio, basado en el enfoque ATF (Lerner y Keltner, 2000, 2001), donde se evaluó el desempeño de adultos emergentes universitarios en una tarea de simulación de conducción de un vehículo, se obtuvo que los adultos emergentes inducidos con tristeza e ira cometieron más errores en la tarea (i. e., conducción de mayor peligro) respecto de aquellos que se desempeñaron bajo la condición neutra (Jeon y Zhang, 2013).

Por su parte, los comportamientos deshonestos, en contextos de toma de decisiones, implican la propensión hacia conductas no morales justificadas en la probabilidad de maximización de una ganancia o beneficio (Sharma, Mazar, Alter y Ariely, 2014). Evidencias tanto comportamentales (Krettenauer, Colasante, Buchmann y Malti, 2014) como neurobiológicas (Lahat, Helwig y Zelazo, 2013) indican que el desempeño en toma de decisiones morales aún no resulta óptimo durante la adultez emergente, y que es influenciado por la experiencia emocional (Krettenauer et al., 2014). En un estudio, por ejemplo, se obtuvo que, bajo la emoción de ira, los adultos emergentes universitarios juzgaron más frecuentemente como incorrectas una serie de acciones morales (Seidel y Prinz, 2013). Al respecto, parte de la literatura muestra que la ira es una emoción moral (Royzman, Atanasov, Landy, Parks y Gepty, 2014) experimentada, principalmente, frente a violaciones socio-morales que pueden implicar daño físico (Giner-Sorolla, 2018; Russel y Giner-Sorolla, 2013). En este sentido, la ira puede incrementar los juicios punitivos en situaciones morales vinculadas a dichas transgresiones (Avramova y Inbar, 2013).

Por otro lado, el comportamiento de toma de decisiones de riesgo y morales se vincula con

procesos de cognición social, especialmente, la teoría de la mente (i. e., la representación de los estados mentales del otro [(Forbes y Grafman, 2010; Greene y Haidt, 2002; Reniers et al., 2012; Rodrigo, Padrón, De Vega y Ferstl, 2014)]. Al respecto, en distintos estudios se ha observado activación de áreas cerebrales asociadas al control cognitivo, al procesamiento emocional y a la cognición social mientras se tomaban decisiones de riesgo (Rodrigo et al., 2014) y morales (Reniers et al., 2012).

Los procesos de atribución de estados mentales también se vinculan estrechamente con los estados emocionales. Es así como la cognición social cumple un rol fundamental en la comprensión de las emociones (Olsson y Ochsner, 2008). Además, las habilidades para reconocer los estados mentales de otras personas se afectan por las emociones experimentadas. En efecto, en un estudio realizado en adultos emergentes universitarios, basado en el enfoque ATF (Lerner y Keltner, 2000, 2001), los participantes bajo emociones asociadas a evaluaciones de *incertidumbre* (p. ej., ansiedad y sorpresa) presentaron razonamientos de toma de perspectiva más egocéntricos (Todd, Forstmann, Burgmer, Brooks y Galinsky, 2015).

Es poco lo que se conoce respecto de la influencia de las emociones en procesos de teoría de la mente en adultos emergentes universitarios. Sin embargo, algunos autores indican que las habilidades para reconocimiento de emociones propias y ajenas aún no han alcanzado plena maduración en la adultez emergente, y dependen de habilidades para regulación emocional (Kunzmann, Wieck y Dietzel, 2018; Schipper y Petermann, 2013; Thompson, 1994; Zimmermann y Iwanski, 2014). Asimismo, estudios realizados en universitarios, muestran evidencias de un menor comportamiento social (Bailey, Brady, Ebner y Ruffman, 2018) y un peor desempeño en reconocimiento de emociones (Sze, Goodkind, Gyurak y Levenson, 2012).

Cuando se examinan los efectos que ejercen distintas emociones en algunos procesos cognitivos, a las reacciones emocionales pueden sumarse distintos mecanismos de regulación de las emociones que tienden a encaminar el comportamiento hacia fines adaptativos (Gross, 2015). La regulación emocional implica la capacidad para evaluar, monitorear y

modificar la experiencia emocional (Gratz y Roemer, 2004). En este sentido, durante la adolescencia y la juventud, la regulación emocional potencialmente progresa hacia una mayor estabilidad, sofisticación y mayores resultados a largo plazo (Thompson, 2011; Zimmermann, 1999; Zimmermann y Iwanski, 2014). No obstante, mientras tanto, los procesos de regulación emocional pueden mantenerse inestables y específicos a cada contexto emocional (Zimmermann y Iwanski, 2014). Al respecto, en un estudio se obtuvo que, comparados con los adultos mayores, los adultos emergentes aplicaron estrategias no adaptativas de regulación emocional (p. ej., supresión de la emoción, autocrítica, evitación, preocupación) con mayor frecuencia cuando la emoción experimentada tuvo una intensidad moderada y alta y, además, cuando las emociones inducidas fueron tristeza y ansiedad (Schirda, Valentine, Aldao y Prakash, 2016).

Específicamente, en contextos de toma de decisiones, las emociones pueden ser reguladas minimizando su magnitud o apartándolas del proceso de decisión (Lerner et al., 2015). Algunos estudios mostraron que, en contextos emocionales tanto positivos como negativos, la toma de decisiones fue de menor riesgo y más adaptativa cuando los adultos emergentes universitarios presentaron habilidades de regulación emocional (Cheung y Mikels, 2011; Heilman, Crişan, Houser, Miclea y Miu, 2010; Yip y Cote, 2013). Además, en otros estudios en muestras similares, se observó que la regulación emocional atenuó los efectos de la *ira* (Klignyte, Connelly, Thiel y Devenport, 2013), el *miedo* y la *tristeza* (Szekely y Miu, 2015) sobre las decisiones morales.

Una gran parte de la literatura muestra diferencias por sexo en el desempeño en dominios cognitivos y emocionales. En términos generales, observamos que las mujeres son más reactivas frente a los estímulos emocionales, sobre todo los negativos, respecto de los hombres (Deng, Chang, Yang, Huo y Zhou, 2016; Maffei, Vencato y Angrilli, 2015; Michelini, Acuña y Godoy, 2015; Wilhelm et al., 2017). Por su parte, los hombres exhiben mayores comportamientos de riesgo que las mujeres (Li, Cazzell, Zeng y Liu, 2016; Pilatti, Rivarola Montejano et al., 2017). Por ejemplo, un estudio local realizado en adultos emergentes universitarios de 18 a 30 años de

Córdoba (Argentina), que evaluó el efecto del estrés social agudo sobre la toma de riesgo encontró que, independientemente de la inducción o no del estrés social agudo, los hombres exhibieron una mayor toma de riesgo (i. e. mayor promedio ajustado de infladas) en comparación con las mujeres (Pilatti, Rivarola Montejano et al., 2017). No obstante, con frecuencia, estos patrones de comportamiento en función del sexo responden a múltiples determinantes y no siempre se producen diferencias en el mismo sentido (Chaplin, 2015; Feldman Barret y Bliss-Moreau, 2009; Steinberg, 2008).

### Objetivos e hipótesis

Por todo lo expuesto, consideramos que no hay claridad respecto de la influencia de emociones diferentes según la categoría emocional (i. e., *miedo*, *tristeza*, *diversión*, *ira*), la valencia (i. e., *positiva* o *negativa*), las valoraciones cognitivas que activa (i. e., *certeza*, *control*), la regulación emocional y el sexo de los participantes, sobre procesos de toma de decisiones y cognición social en adultos emergentes universitarios. Por estas razones, nos propusimos la realización de un estudio que tuvo como objetivo principal examinar diferencias en el desempeño en toma de riesgo, deshonestidad y teoría de la mente en adultos emergentes universitarios bajo distintos estados emocionales inducidos y en función del sexo. Además, analizamos el rol de la regulación emocional en el efecto que ejercen las emociones y el sexo en el rendimiento en toma de riesgo, deshonestidad y teoría de la mente de adultos emergentes universitarios. En este sentido, esperábamos que el desempeño de los adultos emergentes universitarios en las pruebas de teoría de la mente, deshonestidad y toma de riesgo post-inducción emocional fuera diferente en función del tipo de estado emocional inducido y el sexo, mientras que no se encontraran diferencias en el desempeño pre-inducción. Además, asumimos que aquellos adultos emergentes universitarios que presenten peor regulación emocional estado presentarían un peor desempeño post-inducción en las pruebas que miden teoría de la mente, deshonestidad y toma de riesgo.

## METODOLOGÍA

### Participantes

La muestra final se compuso de 153 estudiantes [54.2% mujeres;  $M_{(edad)} = 21.90 (\pm 2.04)$ ] de la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Tecnológica Nacional (Córdoba, Argentina). Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante universitario de entre 18 y 26 años, no presentar alteración neurológica, psiquiátrica o adicción, no estar bajo tratamiento neurológico, psiquiátrico ni por adicciones, y no estar consumiendo medicamentos que produzcan efectos cognitivos. El tamaño de la muestra respondió al criterio de asegurar al menos 10 participantes por cada grupo (Aron y Aron, 2001).

### Diseño

Utilizamos un diseño experimental factorial mixto con dos factores inter-sujeto: el tipo de inducción emocional (cinco niveles: *diversión*, *ira*, *miedo*, *neutro* y *tristeza*) realizada mediante estímulos audiovisuales (i. e., fragmentos de películas), y el sexo de los participantes (dos niveles: mujeres y hombres); y un factor intra-sujeto: el tiempo (dos niveles: pre-test y pos-test) (Montero y León, 2007). Las variables dependientes del estudio fueron los distintos indicadores de desempeño en las pruebas cognitivas, las cuales serán descritas en el apartado de Análisis de Datos. Las puntuaciones en la escala de dificultades en la regulación emocional fueron tratadas como una co-variable.

### Variables e instrumentos de medida: inducción y experiencia emocional

**Set de fragmentos de películas LATEMO-E (Michelini, Acuña, Guzmán y Godoy, 2019a, 2019b).** Es un set de fragmentos de películas para la inducción de emociones discretas y la evaluación de dimensiones emocionales en latinoamericanos.

**Cuestionario Post-Inducción Emocional (CPIE; Michelini et al., 2019b).** Preguntamos cuál fue la emoción experimentada frente a la estimulación emocional. Además, incluimos seis preguntas, tres para medir *certeza* y tres para *control* (Ellsworth, 2013).

**Escala Analógica Visual (VAS; van den Hout, Eidhof, Verboom, Littel y Engelhard, 2014).** Línea de 100 milímetros empleada para medir

cuán emocionado/a se sintió cada participante frente a la estimulación emocional, indicando en qué lugar de la línea se encontraba con relación a los extremos 0 = nada emocionado y 100 = plenamente emocionado.

**Maniquí de Auto-Evaluación (SAM; Bradley y Lang, 1994).** Es una escala no verbal simple y breve que mide reacciones emocionales desde una perspectiva dimensional. La versión argentina utilizada presenta adecuada consistencia interna:  $\alpha$  entre .69 y .96 (Irrazabal, Aranguren, Zaldúa y Di Giuliano, 2015). Contiene tres subescalas pictográficas que corresponden a las dimensiones afectivas *valencia*, *activación* y *control*, con nueve puntuaciones posibles cada una. En este estudio utilizamos las subescalas *valencia* (las figuras van desde la más triste hasta la más alegre) y *activación* (las figuras van desde calma hasta activación intensa).

#### **Variables e instrumentos de medida: regulación emocional**

**Escala de Dificultades en la Regulación Emocional Estado (S-DERS; Lavender, Tull, DiLillo, Messman-Moore y Gratz, 2015).** Mide dificultades en la regulación emocional mientras se experimenta una emoción. Utilizamos una versión adaptada al medio local (Michelini y Godoy, manuscrito en preparación; 19 ítems), de 3 subescalas: *falta de aceptación emocional*, *falta de conciencia emocional* y *falta de modulación emocional*. Los ítems presentan un formato de respuesta tipo Likert (1 = para nada, 5 = completamente). Esta versión posee propiedades psicométricas adecuadas: índices de Confiabilidad Compuesta entre .83 y .91 para subescalas y .96 para escala total.

#### **Variables e instrumentos de medida: desempeño cognitivo**

**Test de la Mirada (TM; Román et al., 2012).** Sirve para evaluar teoría de la mente. Consiste en 36 fotografías en blanco y negro de miradas (i. e., parte superior del rostro) de personas de ambos sexos. En cada ensayo, primero y para controlar que no exista algún trastorno del procesamiento de los rostros, cada participante debe indicar si la mirada pertenece a una persona de sexo masculino o femenino. Luego, debe *leer la mirada* y decidir entre 4 palabras que aparecen en torno a la

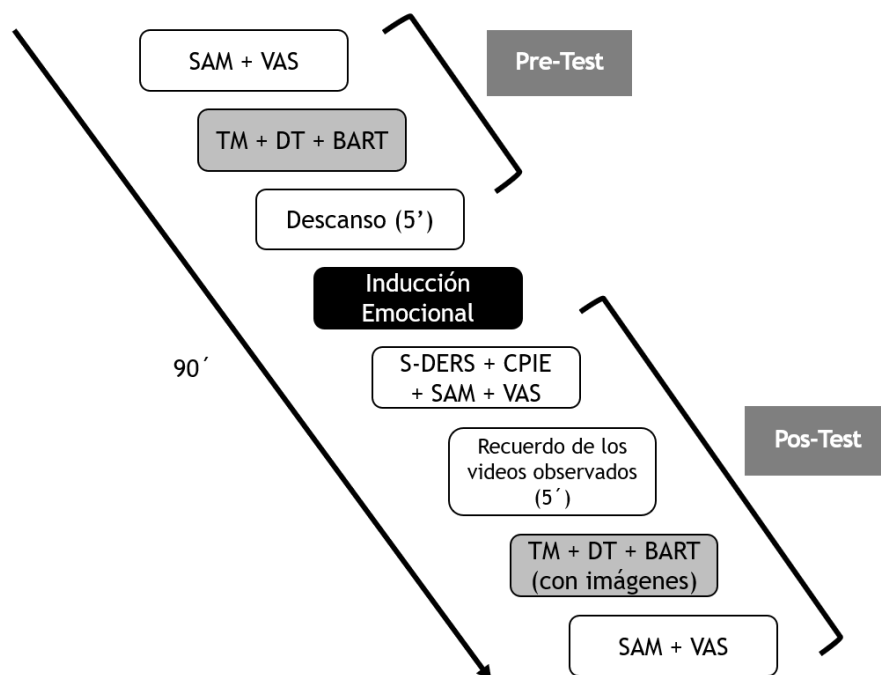
imagen de la mirada, cuál describe mejor esa mirada.

**Dots Task (DT; Sharma et al., 2014).** Mide el comportamiento deshonesto. Consiste en 100 ensayos de práctica y 100 de la prueba concretamente. En cada ensayo, el participante debe indicar de qué lado de la línea diagonal que atraviesa un cuadrado hay más puntos, los cuales aparecen por un segundo, distribuidos a uno y otro lado de una línea diagonal. Si decide por el lado izquierdo sumará 25 puntos, y por el lado derecho, 50 puntos. Cada participante podría experimentar un conflicto de interés cuando perciba que hay más puntos del lado izquierdo. En ese caso, podría indicar correctamente el lado izquierdo, o elegir deshonestamente el lado derecho, lo que le otorgará más puntos.

**Balloon Analogue Risk Task (BART; Lejuez, Aclin, Zvolensky y Pedulla, 2003).** Sirve para evaluar comportamientos de toma de riesgo de la vida real en adolescentes y adultos emergentes. Utilizamos una versión local desarrollada en *Psychopy*® (Caneto, Pautassi y Pilatti 2018). En cada ensayo (30 en total), cada participante debe inflar un globo para ganar puntos, cada inflada suma 5 puntos. Cuando decide dejar de inflar un globo, entonces acumula los puntos recolectados hasta el momento. Si el globo explota antes de que decida dejar de inflarlo, pierde los puntos recolectados con el globo actual.

#### **Procedimiento**

Para llevar a cabo las evaluaciones experimentales, se tuvieron en cuenta lineamientos éticos para la investigación con humanos (APA, 2017). Cada participante fue evaluado en forma individual en una sesión experimental de 90 minutos, aproximadamente, que incluyó una medición pre-test, la intervención (i. e., inducción emocional) y una medición pos-test. En el pre-test, una vez firmado el consentimiento informado y comprendidas las instrucciones del estudio, cada participante, completó VAS y SAM, luego ejecutó las pruebas TM, DT y BART. Al finalizar, realizó un descanso de cinco minutos. Una vez retomada la sesión experimental, la investigadora aclaró que los puntos que se acumulasen desde entonces en las pruebas de desempeño cognitivo se intercambiarían por cupones para un sorteo de 1000 pesos argentinos. A continuación, el participante fue inducido emocional-



**Figura 1.** Procedimiento llevado a cabo en cada sesión experimental. SAM = Maniqué de Auto-Evaluación; VAS = Escala Análoga Visual; TM = Test de la Mirada; DT = Dots Task; BART = Balloon Analogue Risk Task; S-DERS = Escala de Dificultades en la Regulación Emocional Estado.

mente mediante la exposición a cuatro fragmentos de películas que podían pertenecer a una de las categorías emocionales estudiadas. La inducción emocional duró aproximadamente 10 minutos. Luego, en el pos-test, cada participante completó S-DERS, CPIE, SAM y VAS. Además, se le solicitó que durante cinco minutos describiera qué pensó y sintió mientras observaba las distintas escenas. Finalmente, cada participante ejecutó nuevamente las pruebas TM, DT y BART, y completó, por última vez, VAS y SAM. Todo el experimento fue ejecutado en *Psychopy*®. El orden de los fragmentos de películas y de las pruebas fueron aleatorizados para cada participante. Los ensayos post-inducción emocional incluyeron ocho imágenes obtenidas de los videos previamente observados, distribuidas con una razón fija y aleatoria. Todo el procedimiento descrito en este apartado es ilustrado en la Figura 1.

#### Análisis de datos

Las medidas dependientes para la tarea de TM fueron: el total de respuestas correctas para el sexo de las miradas y para las palabras aso-

ciadas a las miradas (Román et al., 2012). Las medidas dependientes para la tarea DT fueron: total de elecciones honestas (i. e., número de elecciones a la derecha en los ensayos donde había más puntos a la derecha); el total de elecciones deshonestas (i. e., número de elecciones a la derecha en los ensayos donde había más puntos a la izquierda; Gino, Norton y Ariely, 2010). Las medidas dependientes para la tarea BART fueron: la media de infladas en cada globo; la cantidad de globos explotados; y el promedio ajustado de infladas (PAI), (i. e., media de infladas en globos no explotados; Lejuez et al., 2003).

Para chequear la manipulación emocional, realizamos análisis de la varianza (ANOVA) de medidas repetidas para examinar cambios en la experiencia emocional (i. e., respuestas a SAM y VAS) antes, durante y después de la inducción emocional. Además, ejecutamos análisis de la varianza multivariante (MANOVA) y ANOVA para examinar diferencias en las puntuaciones en *certeza* y *control* en función del tipo de inducción emocional y el sexo de los participantes. Para examinar diferencias en el desempeño de los participantes en función de

las variables independientes del estudio, primero, realizamos ANOVA para descartar diferencias pre-test en el desempeño en las pruebas cognitivas en función del tipo de inducción y el sexo. Luego, con las medidas post-test, realizamos análisis de covarianza multivariante (MANCOVA) y ANOVA para examinar diferencias en el desempeño en las pruebas cognitivas en función del tipo de inducción, el sexo de los participantes y la co-variable dificultades en la regulación emocional estado (S-DERS). Cuando S-DERS no surtía efectos a nivel multivariado, continuamos con análisis univariados descartando dicha co-variable. Fijamos el nivel de significación en  $p \leq .05$ . Empleamos pruebas pos hoc de Bonferroni para las comparaciones inter-sujeto y comparaciones planeadas para las medidas intra-sujeto. Los datos fueron analizados con los paquetes informáticos SPSS 19.0 (IBM SPSS, 2010) y STATISTICA 10.0 (StatSoft, Inc., 2011).

## RESULTADOS

### Manipulación emocional

#### *Puntuaciones en SAM-Valencia antes, durante y después de inducción emocional*

Al realizar un ANOVA de medidas repetidas, observamos un efecto de interacción significativo tiempo x tipo de inducción ( $F_{[8, 280]}=26.03$ ;  $p=.000$ ;  $\eta^2p=.43$ ) para las puntuaciones en el SAM-Valencia. Análisis pos hoc mostraron que, mientras no hubo diferencias significativas entre los grupos en valencia pre-inducción emocional ( $p>.05$ ), los grupos *diversión*, *ira*, *miedo* y *tristeza* reportaron valencia más extrema que el grupo *neutro* ( $p=.000$ ), durante la inducción. Además, *ira* reportó valencia más negativa que *miedo*, *tristeza* y *neutro* ( $p=.000$ ), durante la inducción. Adicionalmente, el grupo *ira* reportó valencia más negativa durante la inducción que *miedo* y *tristeza* ( $p=.001$ ), pos-inducción. Por otro lado, la valencia pre-inducción fue menos extrema durante la inducción, para todos los grupos ( $p=.000$ ), salvo para *neutro* ( $p>.05$ ). Además, la valencia pre-inducción fue menos extrema que la pos-inducción, para todos los grupos (*ira*  $p=.000$ ; *miedo*  $p=.036$ ; *neutro*  $p=.028$ ; *tristeza*  $p=.045$ ), salvo para *diversión* ( $p>.05$ ). Asimismo, la valencia reportada durante fue más extrema que la pos-inducción,

para todos los grupos (*ira*, *miedo* y *tristeza*  $p=.000$ ; *neutro*  $p=.020$ ), salvo para *diversión*, que reportó valencia menos extrema ( $p=.000$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos de la variable sexo.

#### *Puntuaciones SAM-Activación antes, durante, después de inducción emocional*

Al realizar un ANOVA de medidas repetidas, observamos un efecto de interacción significativo tiempo x tipo de inducción ( $F_{[8, 280]}=3.65$ ;  $p=.000$ ;  $\eta^2p=.09$ ) para las puntuaciones en la tarea SAM-Activación. Análisis pos hoc mostraron que, mientras no hubo diferencias significativas entre los grupos en activación pre-inducción ( $p>.05$ ), los grupos *ira* y *miedo* reportaron mayor activación que el grupo *neutro* ( $p=.000$ ) durante la inducción. Además, *diversión* reportó menor activación que *ira* ( $p=.000$ ) y *miedo* ( $p=.001$ ), durante la inducción. Y el grupo *ira* reportó mayor activación que *tristeza* ( $p=.010$ ), durante la inducción. Adicionalmente, *ira* reportó mayor activación pos-inducción que *miedo* ( $p=.028$ ) y *neutro* ( $p=.018$ ). Por otro lado, la activación pre-inducción fue menor que durante la inducción, para *ira* y *miedo* ( $p=.000$ ). Además, la activación pre-inducción fue menor que la pos-inducción emocional para *ira* ( $p=.000$ ) y *diversión* ( $p=.006$ ). Adicionalmente, la activación reportada durante la inducción fue mayor que la reportada pos-inducción para *ira* ( $p=.011$ ) y *miedo* ( $p=.000$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos de la variable sexo.

#### *Puntuaciones en VAS antes, durante y después de la inducción emocional*

Al realizar un ANOVA de medidas repetidas, observamos un efecto de interacción tiempo x sexo ( $F_{[8, 280]}=3.76$ ;  $p=.02$ ;  $\eta^2p=.03$ ) para las puntuaciones en VAS. Análisis pos hoc mostraron que las mujeres reportaron una mayor intensidad emocional durante la inducción emocional respecto de la intensidad reportada antes y después de la inducción ( $p<.000$ ). Además, observamos un efecto de interacción significativo tiempo x tipo de inducción ( $F_{[8, 280]}=2.39$ ;  $p=.02$ ;  $\eta^2p=.06$ ) para las puntuaciones en la tarea VAS. Análisis pos hoc mostraron que mientras no hubo diferencias significativas entre los grupos en la intensidad emocional pre-inducción ( $p>.05$ ), el grupo *neutro*



reportó menor *intensidad* que *diversión* ( $p=.028$ ) y *tristeza* ( $p=.007$ ) durante la inducción. Además, *neutro* reportó menor *intensidad* que *tristeza* ( $p=.032$ ) pos-inducción. Por otro lado, la *intensidad* pre-inducción fue menor que durante la inducción, para *diversión* ( $p=.013$ ), *miedo* ( $p=.043$ ) y *tristeza* ( $p=.002$ ). Adicionalmente, la *intensidad* durante la inducción fue mayor que la pos-inducción para *diversión* ( $p=.009$ ), *miedo* ( $p=.010$ ) y *tristeza* ( $p=.001$ ).

#### Puntuaciones en Certeza y Control

Al realizar un análisis multivariado (MANOVA), observamos un efecto principal significativo del tipo de inducción ( $\lambda$  de Wilks=.81;  $F_{[8, 284]}=3.86$ ;  $p=.000$ ;  $\eta^2p=.10$ ). Análisis univariados (ANOVA) mostraron efectos principales del tipo de inducción para las puntuaciones en *certeza* ( $F_{[4, 143]}=3.53$ ;  $p=.01$ ;  $\eta^2p=.09$ ) y las puntuaciones en *control* ( $F_{[4, 143]}=5.46$ ;  $p=.000$ ;  $\eta^2p=.13$ ). Análisis pos hoc mostraron que la *certeza* reportada por *ira* fue mayor que la

reportada por *miedo* ( $p=.004$ ). Por otro lado, el *control* reportado por *ira* fue mayor que el reportado por *miedo* ( $p=.006$ ) y *tristeza* ( $p=.003$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos multivariados ni univariados de la variable sexo.

En la Tabla 1 presentamos todos los resultados obtenidos al chequear la manipulación emocional, incluidos los estadísticos correspondientes a los efectos no significativos.

#### Desempeño en las pruebas pos-inducción emocional

ANOVA realizados para explorar diferencias pre-test entre grupos experimentales en el desempeño en TM, DT y BART no mostraron efectos principales ni en interacción de los factores para los indicadores de desempeño en las pruebas ( $>.05$ ), por lo que se decidió trabajar con las medidas pos-test. Estos resultados son presentados en la Tabla 2.

Variable Dependiente	Variabes Independientes (Efectos)	$\lambda$ de Wilks	F	gl	p	$\eta^2p$
VAS	Tiempo x Sexo x Tipo de Inducción	.76		8, 280	.64	.02
	Tiempo x Sexo	<b>3.76</b>	<b>8, 280</b>		<b>.02</b>	<b>.03</b>
	Tiempo x Tipo de Inducción	<b>2.39</b>	<b>8, 280</b>		<b>.02</b>	<b>.06</b>
SAM						
Valencia	Tiempo x Sexo x Tipo de Inducción	1.48	8, 280		.16	.04
	Tiempo x Sexo	1.70	8, 280		.18	.01
	Tiempo x Tipo de Inducción	<b>26.03</b>	<b>8, 280</b>		<b>.000</b>	<b>.43</b>
Activación	Tiempo x Sexo x Tipo de Inducción	1.02	8, 280		.42	.03
	Tiempo x Sexo	.91	8, 280		.40	.01
	Tiempo x Tipo de Inducción	<b>3.65</b>	<b>8, 280</b>		<b>.000</b>	<b>.09</b>
Valoración Cognitiva	Sexo x Tipo de Inducción	.94	1.10	8, 284	.36	.03
	Sexo	.98	1.14	2, 142	.32	.02
	Tipo de Inducción	.81	<b>3.86</b>	<b>8, 284</b>	<b>.000</b>	<b>.10</b>
Certeza	Sexo x Tipo de Inducción	1.01	4, 143		.41	.03
	Sexo	1.47	1, 143		.23	.01
	Tipo de Inducción	<b>3.53</b>	<b>4, 143</b>		<b>.01</b>	<b>.09</b>
Control	Sexo x Tipo de Inducción	1.22	4, 143		.31	.03
	Sexo	1.30	1, 143		.26	.01
	Tipo de Inducción	<b>5.46</b>	<b>4, 143</b>		<b>.000</b>	<b>.13</b>

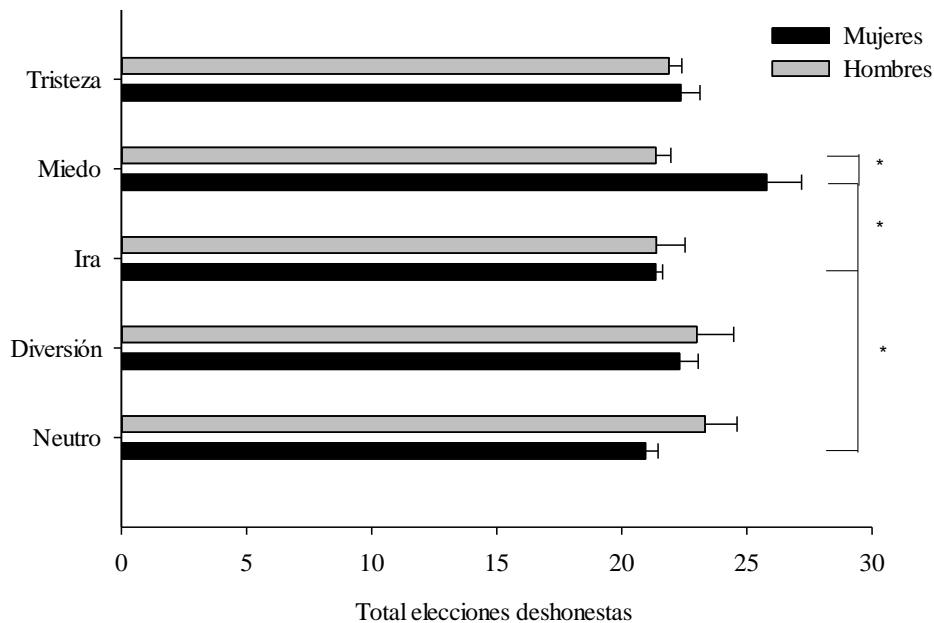
Nota. F = estadístico análisis de la varianza;  $\lambda$  de Wilks = Lambda de Wilks; gl = grados de libertad; p = significación ( $\leq .05$ );  $\eta^2p$  = eta cuadrado parcial; VAS = Escala Análoga Visual; SAM = Maniqué de Auto-Evaluación; TM = Test de la Mirada; DT = Dots Task; BART = Balloon Analogue Risk Task. En negrita, los efectos significativos.

**Tabla 1.** Efectos principales y en interacción multivariados y univariados del tiempo, el tipo de inducción y el sexo de los participantes sobre el reporte de la experiencia emocional durante la sesión experimental.

Variable Dependiente	Variables Independientes (Efectos)	F	p
<b>TM</b>			
Sexo	Tipo de Inducción	.93	.45
	Sexo x Tipo de Inducción	.80	.53
Palabras	Tipo de Inducción	.60	.66
	Sexo x Tipo de Inducción	.43	.79
<b>DT</b>			
Elecciones Honestas	Tipo de Inducción	.85	.49
	Sexo x Tipo de Inducción	1.11	.36
Elecciones Dishonestas	Tipo de Inducción	.20	.94
	Sexo x Tipo de Inducción	.33	.86
<b>BART</b>			
Media Infladas	Tipo de Inducción	1.95	.11
	Sexo x Tipo de Inducción	.63	.64
Total Explosiones	Tipo de Inducción	1.26	.29
	Sexo x Tipo de Inducción	.59	.67
PAI	Tipo de Inducción	1.89	.12
	Sexo x Tipo de Inducción	.61	.66

Nota. F = estadístico análisis de la varianza; p = significación ( $\leq .05$ ); TM = Test de la Mirada; DT = Dots Task; BART = Balloon Analogue Risk Task; PAI = promedio ajustado de infladas.

**Tabla 2.** Diferencias pre-test en el desempeño en las pruebas cognitivas en función del sexo y el tipo de inducción emocional.



**Figura 2.** Total de errores cometidos en la Dots Task en función del sexo de los participantes y el tipo de inducción emocional.

### Test de las Miradas (TM)

Al ejecutar el MANOVA observamos una significación marginal, para el efecto de la co-variable S-DERS sobre el desempeño en TM ( $\lambda$  de Wilks=.96;  $F_{[2,140]}=2.98$ ;  $p=.054$ ;  $\eta^2p=.04$ ). Análisis univariados (ANCOVA) mostraron un efecto predictivo de S-DERS sobre los aciertos en las palabras asociadas a las miradas ( $F_{[1,141]}=5.99$ ,  $p=.016$ ,  $\eta^2p=.04$ ;  $r=-.23$ ,  $p=.004$ ) pero no sobre los aciertos en sexo ( $p=.39$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos multivariados ni univariados de las variables sexo y tipo de inducción.

### Dots Task (DT)

El MANOVA nos permitió observar un efecto de interacción significativo sexo x tipo de inducción para el desempeño en DT ( $\lambda$  de Wilks=.88;  $F_{[8,282]}=2.34$ ;  $p=.02$ ;  $\eta^2p=.06$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos de la co-variable S-DERS. Análisis univariados (ANOVA) mostraron un efecto de interacción significativo sexo x tipo de inducción ( $F_{[4,142]}=3.74$ ;  $p=.006$ ;  $\eta^2p=.10$ ) para el total de elecciones deshonestas en DT (Figura 2). Análisis pos hoc revelaron que las mujeres inducidas con *miedo* realizaron mayores elecciones deshonestas que las inducidas con *ira* ( $p=.010$ ) y *neutro* ( $p=.005$ ). Aunque también se observó un efecto de interac-

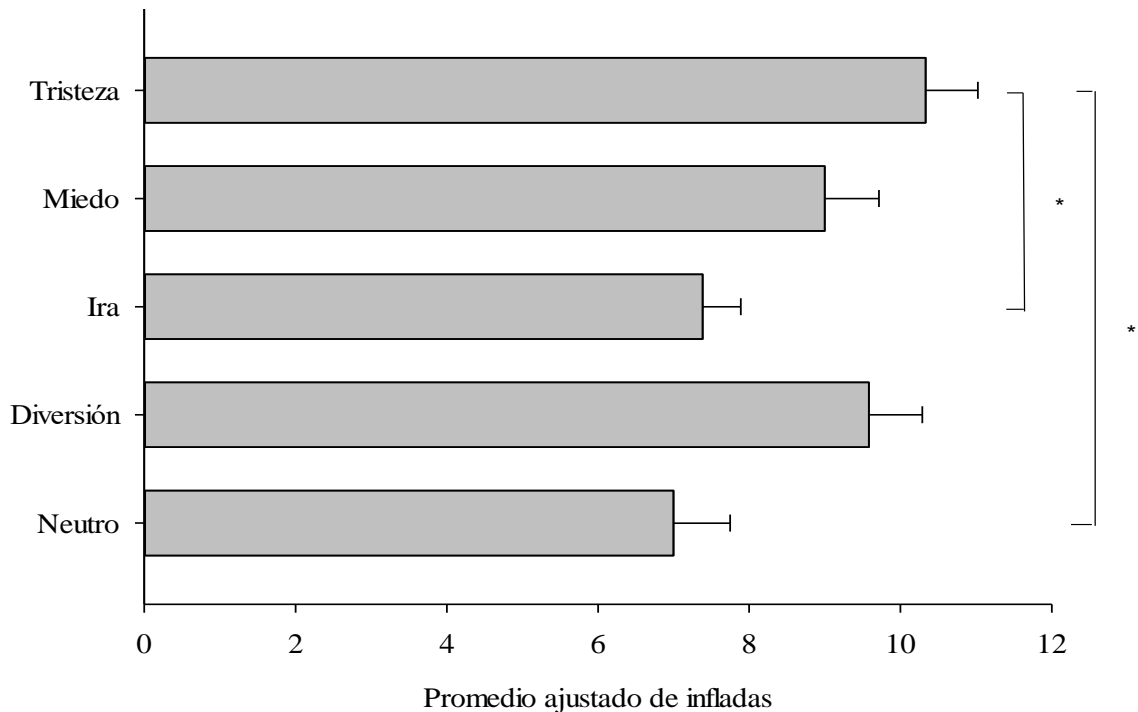
ción significativo sexo x tipo de inducción ( $F_{[4, 142]}=2.96$ ;  $p=.02$ ;  $\eta^2p=.07$ ) para el total de elecciones honestas en la DT, los análisis pos hoc no brindaron resultados significativos relevantes para el estudio.

#### Balloon Analogue Risk Task (BART)

Con el MANOVA observamos un efecto principal significativo del sexo de los participantes para el desempeño en BART ( $\lambda$  de Wilks=.90;  $F_{[3,139]}=4.92$ ;  $p=.003$ ;  $\eta^2p=.10$ ). No observamos efectos principales ni en interacción significativos de la co-variable S-DERS ni de la variable tipo de inducción. Análisis univariados (ANOVAS) mostraron efectos principales significativos del sexo para la media de infladas ( $F_{[1, 138]}=12.52$ ;  $p=.001$ ;  $\eta^2p=.08$ ), el total de explosiones ( $F_{[1, 138]}=7.93$ ;  $p=.006$ ;  $\eta^2p=.05$ ) y el PAI ( $F_{[1, 138]}=12.26$ ;  $p=.0006$ ;  $\eta^2p=.08$ ). Además, obtuvimos efectos principales significativos del tipo de inducción para la media de infla-

das ( $F_{[4, 138]}=3.61$ ;  $p=.008$ ;  $\eta^2p=.09$ ), el total de explosiones ( $F_{[4, 138]}=3.55$ ;  $p=.009$ ;  $\eta^2p=.09$ ) y el PAI ( $F_{[4, 138]}=3.72$ ;  $p=.007$ ;  $\eta^2p=.10$ ) (Figura 3). Análisis pos hoc indicaron que los hombres tuvieron un desempeño de mayor riesgo que las mujeres en la media de infladas ( $p=.000$ ), el total de explosiones ( $p=.001$ ) y el PAI ( $p=.000$ ). Además, el grupo inducido con *tristeza* tuvo un comportamiento significativamente de mayor riesgo que el grupo inducido con *ira* y que el grupo *neutro* para la media de infladas (*tristeza*  $\neq$  *ira*,  $p=.005$ ; *tristeza*  $\neq$  *neutro*,  $p=.016$ ), el total de explosiones (*tristeza*  $\neq$  *ira*,  $p=.010$ ; *tristeza*  $\neq$  *neutro*,  $p=.031$ ) y el PAI (*tristeza*  $\neq$  *ira*,  $p=.005$ ; *tristeza*  $\neq$  *neutro*,  $p=.016$ ).

En la Tabla 3 presentamos todos los resultados obtenidos al examinar diferencias en el desempeño en función de las variables independientes, incluidos los estadísticos correspondientes a los efectos no significativos.



**Figura 3.** Promedio ajustado de infladas en la BART según el tipo de inducción emocional.

Variable Dependiente	Variabiles Independientes y Co-variable (Efectos)	$\lambda$ de Wilks	F	gl	p	$\eta^2p$
TM	Sexo x Tipo de Inducción	.95	.89	8, 282	.52	.03
	Sexo	.97	2.08	2, 141	.13	.03
	Tipo de Inducción	.94	1.15	8, 282	.33	.03
	S-DERS	<b>.96</b>	<b>3.28</b>	<b>2, 140</b>	<b>.04</b>	<b>.05</b>
Sexo	Sexo x Tipo de Inducción		.82	4, 141	.51	.02
	Sexo		.60	1, 141	.44	.00
	Tipo de Inducción		.63	4, 141	.64	.02
	S-DERS		.23	1, 141	.63	.00
Palabras	Sexo x Tipo de Inducción		.48	4, 141	.75	.01
	Sexo		2.50	1, 141	.12	.02
	Tipo de Inducción		1.57	4, 141	.64	.02
	S-DERS		<b>6.60</b>	<b>1, 141</b>	<b>.01</b>	<b>.05</b>
DT	Sexo x Tipo de Inducción	<b>.88</b>	<b>2.26</b>	<b>8, 284</b>	<b>.02</b>	<b>.06</b>
	Sexo	.99	.22	2, 142	.81	.00
	Tipo de Inducción	.91	1.72	8, 284	.09	.05
	S-DERS	.99	.65	2, 141	.52	.01
Elecciones Honestas	Sexo x Tipo de Inducción		<b>2.95</b>	<b>4, 143</b>	<b>.02</b>	<b>.08</b>
	Sexo		.35	1, 143	.56	.00
	Tipo de Inducción		2.32	4, 143	.06	.06
Elecciones Deshonestas	Sexo x Tipo de Inducción		<b>3.72</b>	<b>4, 143</b>	<b>.01</b>	<b>.09</b>
	Sexo		.03	1, 143	.86	.00
	Tipo de Inducción		1.75	4, 143	.14	.05
BART	Sexo x Tipo de Inducción	.94	.73	12, 370	.72	.02
	Sexo	<b>.90</b>	<b>5.14</b>	<b>3, 140</b>	<b>.002</b>	<b>.10</b>
	Tipo de Inducción	.92	1.01	12, 370	.44	.03
	S-DERS	.99	.49	3, 139	.69	.01
Media Infladas	Sexo x Tipo de Inducción		1.04	4, 142	.39	.03
	Sexo		<b>11.55</b>	<b>1, 142</b>	<b>.001</b>	<b>.08</b>
	Tipo de Inducción		<b>2.97</b>	<b>4, 142</b>	<b>.02</b>	<b>.08</b>
Total Explosiones	Sexo x Tipo de Inducción		1.00	4, 142	.41	.03
	Sexo		<b>6.97</b>	<b>1, 142</b>	<b>.01</b>	<b>.05</b>
	Tipo de Inducción		<b>2.77</b>	<b>4, 142</b>	<b>.03</b>	<b>.07</b>
PAI	Sexo x Tipo de Inducción		1.27	4, 142	.29	.03
	Sexo		<b>11.06</b>	<b>1, 142</b>	<b>.001</b>	<b>.07</b>
	Tipo de Inducción		<b>2.97</b>	<b>4, 142</b>	<b>.02</b>	<b>.08</b>

Nota. F = estadístico análisis de la varianza;  $\lambda$  de Wilks = Lambda de Wilks; gl = grados de libertad; p = significación ( $\leq .05$ );  $\eta^2p$  = eta cuadrado parcial; VAS = Escala Análoga Visual; SAM = Maniquí de Auto-Evaluación; TM = Test de la Mirada; DT = Dots Task; BART = Balloon Analogue Risk Task; PAI = promedio ajustado de infladas; S-DERS = Puntuaciones en dificultades en la regulación emocional estado. En negrita, los efectos significativos.

**Tabla 3.** Efectos principales y en interacción multivariados y univariados del tipo de inducción, el sexo de los participantes y la co-variable S-DERS sobre el desempeño en las pruebas cognitivas.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio examinamos diferencias en el desempeño en toma de riesgo, deshonestidad y teoría de la mente en adultos emergentes universitarios de 18 a 26 años,

bajo distintos estados emocionales inducidos y en función del sexo. Además, analizamos el rol de la regulación emocional en el efecto que ejercen las emociones y el sexo en el

rendimiento en toma de riesgo, deshonestidad y teoría de la mente.

Para chequear la efectividad de la manipulación emocional, analizamos las propiedades dimensionales (i. e., *valencia* y *activación*; *certeza* y *control*) y las propiedades discretas (i. e., reporte analógico subjetivo de la intensidad emocional) de la emoción experimentada antes, durante y después de la inducción emocional (i. e., observación de los fragmentos de películas). En primer lugar, queremos destacar que la ausencia de diferencias significativas entre los grupos para los indicadores medidos antes de la inducción emocional permite asumir que el estado emocional de los adultos emergentes, al momento de iniciar el estudio, presentó características equiparables entre sí. Este aspecto resulta relevante si se quieren conocer los efectos de emociones incidentales (Lerner et al., 2015), es decir, no intrínsecas a la tarea que se está ejecutando sino provocadas mediante estimulación, controlando efectos que podrían darse por diferencias basales en el estado emocional de los participantes (ver, por ejemplo, Shields, Moons, Tewell y Yonelinas, 2016).

Al comparar la experiencia emocional durante y después de la observación de los videos, los grupos inducidos con distintos estados emocionales (i. e., *diversión*, *ira*, *miedo* y *tristeza*) se diferenciaron significativamente entre sí y respecto del grupo que observó videos neutrales (i. e., estado emocional neutral) en los distintos indicadores de la experiencia emocional (i. e., *valencia*, *activación* e *intensidad*). Estos resultados son coherentes con un estudio previo en el que utilizamos la misma herramienta para la inducción emocional (Michelini et al., 2019b) y con otros estudios donde, aunque no se usó LATEMO-E, se usaron fragmentos de películas para provocar distintas emociones en adultos emergentes universitarios (Aguado, Fernández-Cahill, Román y Blanco, 2016; Centurión Cabral, Tavares, Weydmann, das Neves y de Almeida, 2018; Zupan y Babbage, 2016).

Específicamente, queremos destacar que el grupo inducido con *ira* reportó una *valencia* negativa y una *activación* significativamente mayor que el resto de los grupos durante la inducción emocional. Además, este estado emocional se mantuvo incluso luego de haber realizado las pruebas de desempeño cognitivo (i. e., TM, DT y BART). Los participantes in-

ducidos con *miedo* tuvieron una reacción afectiva que no fue altamente negativa y se sintieron fisiológicamente muy activados durante la inducción emocional. Además, las emociones *tristeza* y *diversión* fueron las que se experimentaron con mayor intensidad durante la inducción emocional. Como en estudios previos (Fujimura y Umemura, 2018; Gabert-Quillen, Bartolini, Abravanel y Sanislow, 2014), las distintas experiencias emocionales presentaron propiedades dimensionales y discretas específicas lo cual enriquece su comprensión.

Hacia el final de la sesión experimental la *valencia*, la *activación* y la *intensidad* de las emociones, en general, decrecieron. Algo similar obtuvimos en un estudio previo donde registramos la *activación* emocional hasta 45 minutos pos-inducción y encontramos que entre 15 y 30 minutos pos-estimulación la *activación* emocional comenzaba a ser menor (Michelini et al., 2015). Coherentemente con estos resultados, en otro estudio también se obtuvo que la experiencia emocional de los adultos emergentes al final del experimento decreció respecto de la reportada después de la inducción emocional, aunque no fue tan disminuida como al inicio del experimento (Jeon y Zhang, 2013). Por su parte, y en consonancia con la literatura precedente (Aguado et al., 2016; Centurion Cabral et al., 2018; Gabert-Quillen et al., 2014; Zupan y Babbage, 2016), es de destacar que el grupo bajo la condición emocional neutral no reportó variaciones significativas en los niveles de *valencia*, *activación* e *intensidad* a lo largo de la sesión experimental.

Los resultados encontrados en relación con el análisis de la experiencia emocional a partir de las valoraciones cognitivas de *certeza* y *control* (Smith y Ellsworth, 1985), van en la misma dirección que aquellos encontrados en el estudio de validación de los estímulos del set LATEMO-E (Michelini et al., 2019b) y en otros estudios donde se analizaron valoraciones cognitivas asociadas a las emociones discretas (Bagneux et al., 2013; Bollon y Bagneux, 2013; Lu, Xie y Zhang, 2013).

Al igual que aquellos que estuvieron bajo el estado emocional de *miedo*, los participantes inducidos con *tristeza* reportaron un control individual de su experiencia emocional significativamente menor que el reportado por los participantes inducidos con *ira*. No obstante,

a diferencia de los participantes inducidos con *miedo*, los que sintieron *tristeza* reportaron mayor *certeza* de la situación emocional, aunque menor que aquellos inducidos con *ira*. La ubicación de la tristeza en el espectro certeza-incertidumbre no es tan clara, de manera tal que, según antecedentes (Smith y Ellsworth, 1985; Tiedens y Linton, 2001), se encuentra a medio camino entre el miedo y la ira. Por ejemplo, en un estudio (Bollon y Bagneux, 2013), se observó que el grado de certeza asociada a la tristeza estuvo relacionado con el contenido del estímulo que provoca dicha emoción. Es decir, reportaron menor *certeza* aquellos que observaron un fragmento de película triste donde ocurría una pérdida (i. e., muerte de un ser querido) en un accidente impredecible e incomprensible, respecto de aquellos que observaron un fragmento de película que incluyó una música triste pero no contuvo una pérdida trágica. En el presente estudio, si bien los cuatro fragmentos de películas que formaron parte de la inducción de *tristeza* incluyeron la pérdida de un ser querido, no se controló que los cuatro tuvieran características equivalentes de certeza-incertidumbre. Para el caso de la dimensión *control individual-control situacional*, coherentemente con la literatura (Smith y Ellsworth, 1985; So et al., 2015), la *tristeza* se asoció con evaluaciones cognitivas de *control situacional*.

Al analizar los efectos de las emociones y la regulación emocional en el desempeño de los adultos emergentes universitarios en el Test de la Mirada (TM), que evalúa teoría de la mente, el rendimiento en la prueba no fue significativamente diferente en función del tipo de inducción emocional. No obstante, encontramos que, a mayores dificultades en la regulación de las emociones inducidas, menor fue la cantidad de aciertos en la elección de palabras emocionales asociadas a las miradas que conforman el TM. Estos resultados son coherentes con la evidencia existente acerca de la progresiva maduración de los procesos de regulación emocional (Zimmermann y Iwanski, 2014) y de teoría de la mente (Vetter, Altgassen, Phillips, Mahy y Kliegel, 2013) durante la adolescencia, inclusive en la adultez emergente. Durante estas etapas, las habilidades para el reconocimiento de las emociones aún se encuentran madurando y se asocian a las habilidades para la regulación de las emociones (Thompson, 2011; Zimmer-

mann, 1999; Zimmermann y Iwanski, 2014). Más aún, algunos estudios evidenciaron que, en comparación con los adultos más grandes, los adultos emergentes presentaron menores recursos cognitivos para la regulación de las emociones (Yeung, Wong y Lok, 2011) y realizaron menores esfuerzos para ayudar a otra persona a resolver una tarea (Bailey et al., 2018).

Con relación a los resultados encontrados al analizar el efecto de las emociones en el rendimiento de los adultos emergentes en la tarea Dots Task (DT), que mide deshonestidad, observamos que las mujeres inducidas con *miedo* realizaron mayores elecciones deshonestas que aquellas inducidas con *ira* y aquellas bajo un estado emocional *neutral*. Al respecto, un estudio de metaanálisis mostró que el *miedo* y la *ira*, opuestos en relación a algunas dimensiones de evaluación cognitiva, también ejercen efectos opuestos en el comportamiento en contextos de juicio y decisión (Angie et al., 2011). Al respecto, en un estudio donde se indujeron emociones en estudiantes universitarios mediante estímulos musicales, aquellos que experimentaron *ira* juzgaron más frecuentemente como incorrectas acciones como, por ejemplo, encontrar una billetera en la calle y quedarse con el dinero que contiene; Seidel y Prinz, 2013). Los resultados también son coherentes con aquellos antecedentes que definen la *ira* como una emoción moral ya que se asocia a un mayor comportamiento moral frente a situaciones de humillación socio-morales (Avramova y Inbar, 2014; Giner-Sorolla, 2018; Russel y Giner-Sorolla, 2013; Royzman et al., 2014). Todos los fragmentos de películas inductores de *ira* utilizados en el presente estudio incluyeron daño físico y violación de derechos, lo cual se asoció a respuestas más honestas para el grupo de mujeres que experimentó *ira*, al igual que las mujeres en la condición emocional *neutral*.

Por otro lado, un inter-juego de factores biológicos y de socialización se asocia a sesgos en la experimentación de las emociones en función del sexo, que se evidencian en las diferentes etapas del desarrollo y en la adultez (Chaplin, 2015; Feldman Barret y Bliss-Moreau, 2009). Particularmente, en adultos emergentes universitarios encontramos que las mujeres que habían sido inducidas con estímulos audiovisuales negativos experimenta-

ron mayor valencia negativa que los hombres (Michelini et al., 2015) pero, además, se desempeñaron peor que los hombres en una tarea de toma de decisiones (Michelini et al., 2016). Algunos estudios muestran que las mujeres reportan mayor valencia negativa y activación (Deng et al., 2016; Maffei et al., 2015), evitación (Deng et al., 2016), estrés e intranquilidad (Maffei et al., 2015), así como respuestas fisiológicas simpáticas (Wilhelm et al., 2017) que los hombres frente a estímulos que provocaban miedo. Coherentemente con estos antecedentes, en el presente estudio, los efectos fisiológicamente activadores que los estímulos amenazantes frecuentemente ejercen en las mujeres se relacionaron con un desempeño más deshonesto respecto de otros grupos. No obstante, las respuestas de activación emocional solo fueron indagadas mediante instrumentos de auto-reporte, por lo que no controlamos que los cambios fisiológicos frente a los estímulos se hayan producido concretamente.

Por otra parte, al analizar el desempeño de los adultos emergentes en la toma de riesgo bajo distintos estados emocionales, en primer lugar, observamos que los hombres, independientemente del tipo de inducción emocional, tomaron más riesgos que las mujeres. Este sesgo en función del sexo para el comportamiento de riesgo también ha sido reportado por otros grupos (Li et al., 2016; Pilatti, Rivarola Montejano et al., 2017). Al respecto, distintos estudios han evidenciado diferencias neuroanatómicas, neurocognitivas y neuroendocrinas específicas en función del sexo durante el desarrollo, desde la niñez a la adultez emergente (Gur y Gur, 2016; Herting et al., 2018; Ingahalikar et al., 2014; Peper, Koolschijn y Crone, 2013; Roalf et al., 2014). En muchos casos, congruentes con los sesgos por sexo para las conductas de riesgo. Otras evidencias, en cambio, señalan que las diferencias de sexo en el comportamiento de riesgo de los adolescentes y adultos emergentes responden, predominantemente, a la influencia de factores socioculturales y estilos de crianza por lo cual, los varones tienen mayores oportunidades de asumir riesgos (Steinberg, 2008; Botdorf, Rosenbaum, Patrianakos, Steinberg y Chein, 2016). Al respecto, es posible asumir que la interacción de factores biológicos y socioculturales sería relevante para explicar diferencias por sexo en la toma de riesgo.

Otro resultado interesante, con relación al análisis del efecto de los distintos estados emocionales en la toma de decisiones de riesgo, muestra que los adultos emergentes inducidos con *tristeza* tuvieron un desempeño de mayor riesgo que aquellos adultos emergentes inducidos con *ira* y los que estuvieron bajo un estado emocional *neutral*. En este sentido, al igual que con *ira* y *miedo*, el ATF señala que los estados emocionales *ira* y *tristeza* se asocian a algunas evaluaciones cognitivas en sentidos opuestos (Lerner y Keltner, 2000, 2001). Como mencionamos en párrafos anteriores, aunque la experimentación de la *tristeza* en general se asocia al *control situacional*, su ubicación en el continuo *certeza-incertidumbre* es menos claro (Angie et al., 2011; Smith y Ellsworth, 1985; So et al., 2015; Tiedens y Linton, 2001). Sin embargo, otras investigaciones nos permiten comprender que la experimentación de *tristeza* se asocia más bien a evaluaciones inciertas, aunque en menor medida que para aquellos adultos emergentes que sintieron *miedo* (Bollon y Bagneux, 2013; Michelini et al., 2019; Smith y Ellsworth, 1985).

La *ira* y la *tristeza* se han asociado a comportamientos opuestos en contextos de toma de decisiones (Lench, Tibbet y Bench, 2016; Xing, 2014), con resultados similares al presente estudio. En este sentido, por ejemplo, en un estudio se observó que los adultos emergentes inducidos con *ira* tomaron decisiones más seguras, mientras que aquellos inducidos con *tristeza* tuvieron un comportamiento de mayor riesgo (Bagneux et al., 2012). Adicionalmente, en otro estudio donde se comparó el desempeño de los adultos emergentes en toma de decisiones bajo condiciones emocionales de *tristeza incierta* o *tristeza certera*, se encontró que los primeros tomaron decisiones más desventajosas que los segundos (Bollon y Bagneux, 2013).

La experimentación de la *ira* y la *tristeza* tiene particular relevancia en la adultez emergente. Algunos estudios (Kunzmann, Richter y Schmukle, 2013; Kunzmann y Thomas, 2014) mostraron mayor frecuencia e intensidad en las respuestas de *ira* durante la adolescencia tardía y la adultez emergente, en comparación con adultos mayores. En otro estudio, se obtuvo que los adultos emergentes se sintieron más activados fisiológicamente que los adultos mayores, frente a estímulos tristes

(Lohani y Isaacowitz, 2014). Estos antecedentes adquieren sentido si se considera, por un lado, que la adultez emergente es una etapa de crecimiento comúnmente enfocada en objetivos a futuro y en la necesidad de lograrlos. Por lo tanto, circunstancias que bloquean la posibilidad de concreción de tales objetivos podrían devenir en reacciones de enojo y en la tendencia a reparar o compensar los objetivos bloqueados (Kunzmann y Thomas, 2014). Por otro lado, si bien algunos estudios indican que la *tristeza* es una emoción que en general se mantiene estable durante la adultez emergente (Kunzmann et al., 2013; Kunzmann y Thomas, 2014), los padecimientos psicopatológicos asociados a la experiencia emocional de *tristeza* como la depresión son de considerable prevalencia en esta etapa de la vida (Arnett et al., 2014).

Más allá de los hallazgos de nuestro estudio es importante señalar que el mismo presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el diseño metodológico de tipo transversal adoptado nos impidió observar cambios en el desempeño a lo largo del tiempo, aun cuando adoptamos una estrategia de evaluación pretest-postest. Además, por tratarse de un estudio realizado sólo en adultos emergentes universitarios, no fue posible realizar comparaciones con otros grupos etarios (i. e., adolescentes, adultos) que presentan características del desarrollo en común. Avanzar en estudios longitudinales y/o de cohortes, podría compensar dichas limitaciones (ver, por ejemplo, Roalf et al., 2014). Adicionalmente, el tipo de muestreo accidental (i. e., población cautiva) y la ausencia de un grupo control (i. e., adultos emergentes no universitarios) constituyen limitaciones, principalmente, a la generalización de los resultados (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014). En este sentido, destacamos la importancia de considerar estos aspectos en futuros estudios a fin de apelar a procedimientos que permitan corroborar con mayor rigurosidad las características específicas de la población objeto de estudio, tal como lo muestra la literatura de base (Arnett, 2016).

En segundo lugar, en el presente estudio la medida pre-test fue realizada en la misma sesión experimental que la intervención y la medida pos-test, lo cual podría devenir en un efecto de aprendizaje entre una sesión experimental y podría interferir con los efectos

propios de la manipulación emocional. En consecuencia, un nuevo estudio podría contemplar medidas pre-test y pos-test en sesiones experimentales distintas, con un intervalo de tiempo considerable (i. e., un día o más). Asimismo, se resalta la importancia de ensayar diseños intra-sujeto a los fines de reducir la variabilidad inter-sujeto y optimizar la comparación del desempeño de los adultos emergentes en las distintas condiciones experimentales (Hernández Sampieri et al., 2014).

En tercer lugar, se ha señalado que la inducción de emociones positivas es más dificultosa debido a que, en general, son emociones más difusas y provocan menor activación que las negativas (Ellsworth, 2013; Fernández-Aguilar, Ricarte, Ros y Latorre, 2018). En consecuencia, pocos estudios evalúan más de una categoría emocional positiva. El presente estudio no es la excepción, por lo que, a los fines de ahondar en efectos específicos de las distintas emociones, sería necesario evaluar más de una emoción positiva (ver, por ejemplo, Fernández-Aguilar et al., 2018).

En cuarto lugar, el uso de paradigmas experimentales que integren más armoniosamente la manipulación emocional con las tareas evaluadas podría brindar información más precisa. Este protocolo podría evitar posibles interferencias entre las emociones provocadas por la inducción emocional y las emociones que podrían surgir luego del desempeño en las tareas (Bagneux et al., 2013).

En quinto lugar, considerando la importancia del empleo de las estrategias de regulación emocional a lo largo del desarrollo y su relación con el desempeño cognitivo (Zimmermann y Iwanski, 2014), sería interesante que estudios posteriores contemplen la medición tanto de dificultades como de estrategias para la regulación de las emociones. Creemos que, de esta manera, podremos observar diferencias en el desempeño cognitivo de acuerdo con las habilidades para la regulación emocional, que muestran distintos estudios previos (Klignyte et al., 2013; Lockwood, Seara-Cardozo, y Viding, 2014; Panno, Lauriola y Figner, 2013).

Por último, queremos destacar la necesidad de avanzar en el registro de medidas objetivas como la actividad cardíaca (Michelini et al., 2016), electrodérmica (Lohani y Isaacowitz, 2014) y electroencefalográfica (Bianchin y Angrilli, 2012) que, como en estudios pre-



vios, podrían resultar complementarias, e incluso ampliar la comprensión de algunos resultados.

Más allá de las limitaciones señaladas, el presente estudio presenta aportes. Principalmente, y en consonancia con algunas tendencias actuales, se trata de un estudio que ha considerado a los adultos emergentes universitarios como una población objetivo con características y problemáticas específicas, propias de esta etapa del desarrollo y del mencionado contexto educativo, y, en consecuencia, meritoria de ser estudiada como tal (Arnett, 2016; D'Amico, Tucker, Shih y Miles, 2014). Además, hasta donde llega nuestro conocimiento es uno de los pocos estudios realizados en población latinoamericana. En este sentido, los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de las características de la experiencia emocional de los adultos emergentes universitarios frente a estímulos incidentales y los cambios en el rendimiento en toma de decisiones de riesgo y morales en función del tipo de emoción experimentada.

### Conclusiones

El desempeño cognitivo de los adultos emergentes resultó sensible a algunos estados emocionales específicos y a las dificultades en la regulación emocional. Por ejemplo, en algunas circunstancias bajo las cuales se experimentó *tristeza* y *miedo*, el desempeño en la toma de decisiones estuvo comprometido. Estas emociones, a su vez, estuvieron asociadas a evaluaciones de control situacional de la emoción e incertidumbre (principalmente para el caso de miedo). Lo mencionado resulta relevante si se tiene en cuenta que los adultos emergentes que se inician y cursan la vida universitaria, a menudo, pueden involucrarse en comportamientos de riesgo y dificultades en las decisiones morales, que interfieren con el afianzamiento de sus trayectorias académicas, laborales y económicas (Arnett, 2000; Cohen-Gilbert y Thomas, 2013; Schulenberg y Maggs, 2002). Además, durante la adultez emergente son prevalentes los síntomas y cuadros psicopatológicos como la ansiedad y la depresión (Arnett et al., 2014; OMS, 2017). Estas problemáticas pueden ser modificadas y/o prevenidas (Pogrebtsova, Craig, Chris, O'Shea y González-Morales, 2018; Tanner-Smith y Lipsey, 2015) si, al conocer las características de la interacción emoción-cognición

en los adultos emergentes universitarios, se interviene en aquellos aspectos que pueden predisponer el desarrollo de comportamientos no adaptativos.

En consecuencia, el presente estudio constituye un aporte inicial al estudio de los efectos de las emociones sobre el desempeño cognitivo social, de riesgo y moral de los adultos emergentes universitarios. En este sentido, resulta en un insumo valioso para el diseño de programas de entrenamiento e intervención específicamente dirigidos a la población de adultos emergentes y adultos emergentes de la comunidad universitaria, un aspecto sumamente recomendado en la actualidad (ver, por ejemplo, Sawyer, Azzopardi, Wickremarathne y Patton, 2018).

### REFERENCIAS

- Aguado, Luis; Fernández-Cahill, María; Román, Francisco J.; Blanco, Iván & de Echegaray, Javier (2016). Evaluative and psychophysiological responses to short film clips of different emotional content. *Journal of Psychophysiology*, 32, 1-19. <https://doi.org/10.1027/0269-8803/a000180>
- American Psychological Association, APA. (2017). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. Recuperado de: <http://www.apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf>
- Angie, Amanda D.; Connelly, Shane, Waples; Ethan P. & Kligyte, Vykingta (2011). The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: A meta-analytic review. *Cognition & Emotion*, 25(8), 1393-1422. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.550751>
- Arnett, Jeffrey J. (2000). Emerging adulthood. A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480.
- Arnett, Jeffrey J. (2004). *Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties*. New York, NY: Oxford University Press.
- Arnett, Jeffrey J. (2016). College students as emerging adults: The developmental implications of the college context. *Emerging Adulthood*, 4(3), 219-222. <https://doi.org/10.1177/2167696815587422>
- Arnett, Jeffrey J.; Žukauskienė, R. & Sugimura, K (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18-29 years: Implications for mental health. *The Lancet Psychiatry*, 1(7), 569-576.
- Aron, Arthur & Aron, Elaine N (2001). *Estadística para Psicología*. Buenos Aires: Prentice Hall.

- Avramova, Yana R. & Inbar, Yoel (2013). Emotion and moral judgment. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(2), 169-178. <https://doi.org/10.1002/wcs.1216>
- Bagneux, Virginie; Bollon, Thierry & Dantzer, Cécile (2012). Do (un) certainty appraisal tendencies reverse the influence of emotions on risk taking in sequential tasks? *Cognition & Emotion*, 26(3), 568-576. <https://doi.org/10.1080/02699931.2011.602237>
- Bagneux, Virginie; Font, Hélène & Bollon, Thierry (2013). Incidental emotions associated with uncertainty appraisals impair decisions in the Iowa Gambling Task. *Motivation and Emotion*, 37(4), 818-827. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9346-5>
- Bailey, Phoebe E.; Brady, Brooke; Ebner, Natalie C. & Ruffman, Ted (2018). Effects of age on emotion regulation, emotional empathy, and prosocial behavior. *The Journals of Gerontology: Series B*. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby084>
- Bandyopadhyay, Debarati; Srinivasan, Narayanan & Pammi, V. S. Chandrasekhar (2013). Dissociable effects of task irrelevant emotional information on decision making under risk. *Neuroscience of Decision Making*, 1, 1-8. <https://doi.org/10.2478/ndm-2013-0001>
- Bianchin, Marta & Angrilli, Alessandro (2012). Gender differences in emotional responses: A psychophysiological study. *Physiology & Behavior*, 105(4), 925-932. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.10.031>
- Bjork, James M. & Pardini, Dustin A. (2015). Who are those "risk-taking adolescents"? Individual differences in developmental neuroimaging research. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 11, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.07.008>
- Bollon, Thierry & Bagneux, Virginie (2013). Can the uncertainty appraisal associated with emotion cancel the effect of the hunch period in the Iowa Gambling Task? *Cognition & Emotion*, 27(2), 376-384. <https://doi.org/10.1080/02699931.2012.712947>
- Botdorf, Morgan; Rosenbaum, Gail M.; Patrianakos, Jamie; Steinberg, Laurence & Chein, Jason M. (2016). Adolescent risk-taking is predicted by individual differences in cognitive control over emotional, but not non-emotional, response conflict. *Cognition and Emotion*, 31(5), 972-979. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1168285>
- Bradley, Margaret M. & Lang, Peter J. (1994). Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Cabanac, Michel (2002). What is emotion? *Behavioural Processes*, 60, 69-83.
- Caneto, Florencia; Pautassi, Ricardo M. & Pilatti, Angelina (2018). Ethanol-induced autonomic responses and risk taking increase in young adults with a positive family history of alcohol problems. *Addictive Behaviors*, 76, 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.08.008>
- Casey, B. J.; Heller, Aaron S.; Gee, Dylan G. & Cohen, Alexandra O. (2017). Development of the emotional brain. *Neuroscience Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2017.11.055>
- Centurion Cabral, João C.; Tavares, Patrice D. S.; Weydmann, Gibson J.; das Neves, Vera T. & de Almeida, Rosa M. M. (2018). Eliciting negative affects using film clips and real-life methods. *Psychological Reports*, 121(3), 527-547. <https://doi.org/10.1177/0033294117730844>
- Chaplin, Tara M. (2015). Gender and emotion expression: A developmental contextual perspective. *Emotion Review*, 7(1), 14-21. <https://doi.org/10.1177/1754073914544408>
- Cheung, Elaine & Mikels, Joseph A. (2011). I'm feeling lucky: The relationship between affect and risk-seeking in the framing effect. *Emotion*, 11(4), 852. <https://doi.org/10.1037/a0022854>
- Cohen, Alexandra O.; Dellarco, Danielle V.; Breiner, Kaitlyn; Helion, Chelsea; Heller, Aaron S.; Rahdar, Ahrareh ... & Casey, B. J. (2016). The impact of emotional states on cognitive control circuitry and function. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 28(3), 446-459. [https://doi.org/10.1162/jocn\\_a\\_00906](https://doi.org/10.1162/jocn_a_00906)
- Cohen-Gilbert, Julia E. & Thomas, Kathleen M. (2013). Inhibitory control during emotional distraction across adolescence and early adulthood. *Child Development*, 84(6), 1954-1966. <https://doi.org/10.1111/cdev.12085>
- Conley, Colleen S.; Kirsch, Alexandra C.; Dickson, Daniel A. & Bryant, Fred B. (2014). Developmental trajectories of adjustment and mental health across the first year of college. *Emerging Adulthood*, 2(3), 195-203. <https://doi.org/10.1177/2167696814521808>
- D'amico, Elizabeth J.; Tucker, Joan S; Shih, Regina A. & Miles, Jeremy N. (2014). Does diversity matter? The need for longitudinal research on adolescent alcohol and drug use trajectories. *Substance Use & Misuse*, 49(8), 1069-1073. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.862027>
- Deng, Yaling; Chang, Lei; Yang, Meng; Huo, Meng & Zhou, Renlai (2016). Gender differences in emotional response: inconsistency between experience and expressivity. *PLoS ONE*, 11(6),

- e0158666.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158666>
- Ekman, Paul & Friesen, Wallace V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129.
- Ellsworth, Phoebe C. (2013). Appraisal theory: Old and new questions. *Emotion Review*, 5(2), 125-131. <https://doi.org/10.1177/1754073912463617>
- Ernst, Monique (2014). The triadic model perspective for the study of adolescent motivated behavior. *Brain and Cognition*, 89, 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.01.006>
- Feldman Barrett, Lisa & Bliss-Moreau, Eliza (2009). She's emotional. He's having a bad day: Attributional explanations for emotion stereotypes. *Emotion*, 9(5), 649. <https://doi.org/10.1037/a0016821>
- Fernández-Aguilar, Luz; Ricarte, Jorge; Ros, Laura & Latorre, Jose M. (2018). Emotional Differences in Young and Older Adults: Films as Mood Induction Procedure. *Frontiers in Psychology*, 9, 1110. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01110>
- Forbes, Chad E.; & Grafman, Jordan (2010). The role of the human prefrontal cortex in social cognition and moral judgment. *Annual Review of Neuroscience*, 33, 299-324.
- Fujimura, Tomomi & Umemura, Hiroyuki (2018). Development and validation of a facial expression database based on the dimensional and categorical model of emotions. *Cognition and Emotion*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1419936>
- Gabert-Quillen, Crystal A.; Bartolini, Ellen E.; Abravanel, Benjamin T. & Sanislow, Charles A. (2014). Ratings for emotion film clips. *Behavior Research Methods*, 47(3), 773-787. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0500-0>
- Giner-Sorolla, Roger (2018). The past thirty years of emotion research: appraisal and beyond. *Cognition and Emotion*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1523138>
- Gino, Francesca; Norton, Michael I. & Ariely, Dan (2010). The counterfeit self: the deceptive costs of faking it. *Psychological Science*, 21(5), 712-720. <https://doi.org/10.1177/0956797610366545>
- Gratz, Kim L. & Roemer, Lizabeth (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Greene, Joshua & Haidt, Jonathan (2002). How (and where) does moral judgment work? *Trends in Cognitive Sciences*, 6(12), 517-523.
- Gross, James J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Gur, Raquel E. & Gur, Ruben C. (2016). Sex differences in brain and behavior in adolescence: findings from the Philadelphia Neurodevelopmental Cohort. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 159-170. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.07.035>
- Heilman, Renata M.; Crişan, Liviu G.; Houser, Daniel; Miclea, Mircea & Miu, Andrei C. (2010). Emotion regulation and decision making under risk and uncertainty. *Emotion*, 10(2), 257. <https://doi.org/10.1037/a0018489>
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos & Baptista Lucio, Pilar (2014). *Metodología de la Investigación. 6ta Edición*. Buenos Aires: McGraw Gill Education.
- Herting, Megan M.; Johnson, Cory; Mills, Kathryn L.; Vijayakumar, Nandita; Dennison, Meg; Liu, Chang ... & Tamnes, Christian K. (2018). Development of subcortical volumes across adolescence in males and females: A multisample study of longitudinal changes. *NeuroImage*, 171389. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.01.020>
- Hooshmand, Setareh; Willoughby, Teena & Good, Marie (2012). Does the direction of effects in the association between depressive symptoms and health-risk behaviors differ by behavior? A longitudinal study across the high school years. *Journal of Adolescent Health*, 50(2), 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.05.016>
- IBM Corp. Released 2010. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 19.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ingalhalikar, Madhura; Smith, Alex; Parker, Drew; Satterthwaite, Theodore D.; Elliott, Mark A.; Ruparel, Kosha ... & Verma, Ragini (2014). Sex differences in the structural connectome of the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(2), 823-828. <https://doi.org/10.1073/pnas.1316909110>
- Irrazabal, Natalia; Aranguren, Maria; Zaldua, Emanuel & Di Giuliano, Natalia (2015). Datos normativos del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) en una muestra argentina. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(3), 34-50.
- Jeon, Myoungsoon & Zhang, Wei (2013, September). Sadder but wiser? Effects of negative emotions on risk perception, driving performance, and perceived workload. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual*

- Meeting* (Vol. 57, No. 1, pp. 1849-1853). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
- Keltner, Dacher & Lerner, Jennifer S. (2010). Emotion. In Susan T. Fiske, Daniel T. Gilbert & Gardner Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology, 5th Ed.* (pp. 312-347). New York: John Wiley & Sons.
- Klignyte, Vykonta; Connelly, Shane; Thiel, Chase & Devenport, Lynn (2013). The influence of anger, fear, and emotion regulation on ethical decision making. *Human Performance, 26*(4), 297-326. <https://doi.org/10.1080/08959285.2013.814655>
- Krettenauer, Tobias; Colasante, Tyler; Buchmann, Marlís & Malti, Tina (2014). The development of moral emotions and decision-making from adolescence to early adulthood: A 6-year longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence, 43*(4), 583-596. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9994-5>
- Kunzmann, Ute; Richter, David & Schmukle, Stefan C. (2013). Stability and change in affective experience across the adult life span: Analyses with a national sample from Germany. *Emotion, 13*(6), 1086.
- Kunzmann, Ute & Thomas, Stefanie (2014). Multidirectional age differences in anger and sadness. *Psychology and Aging, 29*(1), 16. <https://doi.org/10.1037/a0035751>
- Kunzmann, Ute; Wieck, Cornelia & Dietzel, Cathrin (2018). Empathic accuracy: age differences from adolescence into middle adulthood. *Cognition and Emotion, 32*(8), 1611-1624. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1433128>
- Lahat, Ayelet; Helwig, Charles C. & Zelazo, Philip D. (2013). An event-related potential study of adolescents' and young adults' judgments of moral and social conventional violations. *Child Development, 84*(3), 955-969. <https://doi.org/10.1111/cdev.12001>
- Lavender, Jason M.; Tull, Matthew T.; DiLillo, David; Messman-Moore, Terri & Gratz, Kim L. (2015). Development and validation of a state-based measure of emotion dysregulation the State Difficulties in Emotion Regulation Scale (S-DERS). *Assessment, 1-13*. <https://doi.org/10.1177/1073191115601218>
- Lejuez, C. W.; Aklín, Will M.; Zvolensky, Michael J. & Pedulla, Christina M. (2003). Evaluation of the Balloon Analogue Risk Task (BART) as a predictor of adolescent real-world risk-taking behaviours. *Journal of Adolescence, 26*(4), 475-479. [https://doi.org/10.1016/S0140-1971\(03\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0140-1971(03)00036-8)
- Lench, Heather C.; Tibbett, Thomas P. & Bench, Shane W. (2016). Exploring the toolkit of emotion: what do sadness and anger do for us? *Social and Personality Psychology Compass, 10*(1), 11-25. <https://doi.org/10.1111/spc3.12229>
- Lerner, Jennifer S. & Keltner, Dacher (2000). Beyond valence: toward a model of emotion-specific influences on judgement and choice. *Cognition & Emotion, 14*(4), 473-493.
- Lerner, Jennifer S. & Keltner, Dacher (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(1), 146-159.
- Lerner, Jennifer S.; Li, Ye; Valdesolo, Piercarlo & Kassam, Karim S. (2015). Emotion and decision making. *Psychology, 66*, 799-823. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
- Li, Lin; Cazzell, Mary; Zeng, Li & Liu, Hanli (2016). Are there gender differences in young vs. aging brains under risk decision-making? An optical brain imaging study. *Brain Imaging and Behavior, 11*(4), 1085-1098. <https://doi.org/10.1007/s11682-016-9580-z>
- Lockwood, Patricia L.; Seara-Cardoso, Ana & Viding, Essi (2014). Emotion regulation moderates the association between empathy and prosocial behavior. *PLoS ONE, 9*(5), e96555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096555>
- Lohani, Monika & Isaacowitz, Derek M. (2014). Age differences in managing response to sadness elicitors using attentional deployment, positive reappraisal and suppression. *Cognition and Emotion, 28*(4), 678-697. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.853648>
- Lu, Jingyi; Xie, Xiaofei & Zhang, Rougu (2013). Focusing on appraisals: How and why anger and fear influence driving risk perception. *Journal of Safety Research, 45*, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.01.009>
- Maffei, Antonio; Vencato, Valentina & Angrilli, Alessandro (2015). Sex differences in emotional evaluation of film clips: interaction with five high arousal emotional categories. *PLoS ONE, 10*(12), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145562>
- Mahalik, James R.; Levine Coley, Rebekah; McPherran Lombardi, Caitlin; Doyle Lynch, Alicia; Markowitz, Anna J. & Jaffee, Sara R. (2013). Changes in health risk behaviors for males and females from early adolescence through early adulthood. *Health Psychology, 32*(6), 685. <https://doi.org/10.1037/a0031658>
- Michelini, Yanina; Acuña, Ignacio & Godoy, Juan C. (2015). Características de la experiencia emocional inducida mediante fragmentos de películas en una muestra de jóvenes argentinos. *Interdisciplinaria, 32*(2), 367-382.

- Michelini, Yanina; Acuña, Ignacio & Godoy, Juan C. (2016). Emociones, toma de decisiones y consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Suma Psicológica*, 23(1), 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.01.001>
- Michelini, Yanina; Acuña, Ignacio; Guzmán., Juan I. & Godoy, Juan C. (2019a). LATEMO-E: A film database to elicit discrete emotions and evaluate emotional dimensions for Latin-Americans (supplementary material). Recuperado de: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.5372782.v4>
- Michelini, Yanina; Acuña, Ignacio; Guzmán., Juan I. & Godoy, Juan C. (2019b). LATEMO-E: A film database to elicit discrete emotions and evaluate emotional dimensions for Latin-Americans. *Trends in Psychology*, 27(2), 473-490. <http://dx.doi.org/10.9788/tp2019.2-13>
- Montero, Ignacio & Leon, Orfelio (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Nigg, Joel T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361-383. <https://doi.org/doi:10.1111/jcpp.12675>
- Olsson, Andreas & Ochsner, Kevin N. (2008). The role of social cognition in emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(2), 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.11.010>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2017). Maternal, newborn, child and adolescent health. Recuperado de: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/mental\\_health/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/mental_health/en/)
- Panno, Angelo; Lauriola, Marco & Figner, Bernd (2013). Emotion regulation and risk taking: predicting risky choice in deliberative decision making. *Cognition and Emotion*, 27(2), 326-334. <https://doi.org/10.1080/02699931.2012.707642>
- Peper, Jiska S.; Koolschijn, P. Cédric M. & Crone, Eveline A. (2013). Development of risk taking: contributions from adolescent testosterone and the orbito-frontal cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 25(12), 2141-2150. [https://doi.org/10.1162/jocn\\_a\\_00445](https://doi.org/10.1162/jocn_a_00445)
- Pilatti, Angelina; Read, Jennifer P. & Pautassi, Ricardo M. (2017). ELSA 2016 cohort: Alcohol, tobacco, and marijuana use and their association with age of drug use onset, risk perception, and social norms in Argentinean college freshmen. *Frontiers in Psychology*, 8, 1452. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01452>
- Pilatti, Angelina; Rivarola Montejano, Gabriela; Cesar, Antonella; Hernández Bertone, María F; Cumin, Guadalupe & Pautassi, Ricardo M. (2017). Efecto del estrés social agudo sobre impulsividad, toma de riesgos y sesgos atencionales en jóvenes con y sin historia familiar de abuso de alcohol. *Suma Psicológica*, 24(2), 115-128. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.09.003>
- Pogrebtsova, Ekaterina; Craig, Jacqueline; Chris, Alexandra; O'shea, Deirdre & González-Morales, M. Gloria (2018). Exploring daily affective changes in university students with a mindful positive reappraisal intervention: A daily diary randomized controlled trial. *Stress and Health*, 34(1), 46-58. <https://doi.org/10.1002/smi.2759>
- Reniers, Renate L.; Corcoran, Rhiannon; Völlm, Birgit A.; Mashru, Asha; Howard, Richard & Liddle, Peter F. (2012). Moral decision-making, ToM, empathy and the default mode network. *Biological Psychology*, 90(3), 202-210. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.03.009>
- Roalf, David R.; Gur, Raquel E.; Ruparel, Kosha; Calkins, Monica E.; Satterthwaite, Theodore D.; Bilker, Warren B. ... & Gur, Ruben C. (2014). Within-individual variability in neurocognitive performance: Age-and sex-related differences in children and youths from ages 8 to 21. *Neuropsychology*, 28(4), 506. <https://doi.org/10.1037/neu0000067>
- Rodrigo, María J.; Padrón, Ivan; De Vega, Manuel & Ferstl, Evelyn C. (2014). Adolescents' risky decision-making activates neural networks related to social cognition and cognitive control processes. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 60. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00060>
- Román, Fabián; Rojas, Galeno; Roman, Néstor; Iturry, Mónica; Blanco, Romina; Leis, Adriana ... & Argencog. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3), 1-5.
- Royzman, Edward; Atanasov, Pavel; Landy, Justin F.; Parks, Amanda & Gepty, Andrew (2014). CAD or MAD? Anger (not disgust) as the predominant response to pathogen-free violations of the divinity code. *Emotion*, 14(5), 892. <https://doi.org/10.1037/a0036829>
- Russell, Pascale S. & Giner-Sorolla, Roger (2013). Bodily moral disgust: What it is, how it is different from anger, and why it is an unreasoned emotion. *Psychological Bulletin*, 139(2), 328. <https://doi.org/10.1037/a0029319>
- Sawyer, Susan M.; Azzopardi, Peter S.; Wickremarathne, Dakshitha & Patton, George C. (2018). The age of adolescence. *Lancet Child and Ado-*

- lescent Health*, January, 17.  
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Schulenberg, John E. & Maggs, Jennifer L. (2002). A developmental perspective on alcohol use and heavy drinking during adolescence and the transition to young adulthood. *Journal of Studies on Alcohol*, Supplement, (14), 54-70.
- Schipper, Marc & Petermann, Franz (2013). Relating empathy and emotion regulation: Do deficits in empathy trigger emotion dysregulation? *Social Neuroscience*, 8(1), 101-107.  
<https://doi.org/10.1080/17470919.2012.761650>
- Schirda, Brittney; Valentine, Thomas R.; Aldao, Amelia & Prakash, Ruchika S. (2016). Age-related differences in emotion regulation strategies: Examining the role of contextual factors. *Developmental Psychology*, 52(9), 1370.  
<https://doi.org/10.1037/dev0000194>
- Secretaría de Políticas Integrales sobre Drogas de la Nación Argentina, SEDRONAR. (2014). Principales indicadores relativos al consumo de sustancias psicoactivas. Síntesis nacional por provincias y por conglomerado urbano. Recuperado de:  
<http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/INFORMACINZPARAZCOMUNICACINZPRENSA.pdf>
- Seidel, Angelika & Prinz, Jesse (2013). Mad and glad: Musically induced emotions have divergent impact on morals. *Motivation and Emotion*, 37(3), 629-637. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9320-7>
- Sharma, Eesha; Mazar, Nina; Alter, Adam L. & Ariely, Dan (2014). Financial deprivation selectively shifts moral standards and compromises moral decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123(2), 90-100.  
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.09.001>
- Shields, Grant S.; Moons, Wesley G.; Tewell, Carl A. & Yonelinas, Andrew P. (2016). The effect of negative affect on cognition: Anxiety, not anger, impairs executive function. *Emotion*, 16(6), 792.  
<https://doi.org/10.1037/emo0000151>
- Shulman, Elizabeth P. & Cauffman, Elizabeth (2014). Deciding in the dark: Age differences in intuitive risk judgment. *Developmental Psychology*, 50(1), 167.  
<https://doi.org/10.1037/a0032778>
- Silva, Karol; Shulman, Elizabeth P.; Chein, Jason & Steinberg, Laurence (2015). Peers increase late adolescents' exploratory behavior and sensitivity to positive and negative feedback. *Journal of Research on Adolescence*, 26(4), 696-705.  
<https://doi.org/10.1111/jora.12219>
- Smith, Craig A. & Ellsworth, Phoebe C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 813-838.
- So, Jane; Achar, Chethama; Han, DaHee; Agrawal, Nidhi; Duhachek, Adam & Maheswaran, Durairaj (2015). The psychology of appraisal: Specific emotions and decision-making. *Journal of Consumer Psychology*, 25(3), 359-371.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcps.2015.04.003>
- StatSoft, Inc. (2011). *STATISTICA (data analysis software system), version 10*. [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com)
- Steinberg, Laurence (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 69-74.  
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
- Steinberg, Laurence (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28(1), 78-106.  
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Stone, Andrea L.; Becker, Linda G.; Huber, Alice M. & Catalano, Richard F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors*, 37, 747-775.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.02.014>
- Surtees, Paul G.; Wainwright, Nicholas W. J. & Pharoah, Peter D. P. (2002). Psychosocial factors and sex differences in high academic attainment at Cambridge University. *Oxford Review of Education*, 28, 21-38.  
<https://doi.org/10.1080/03054980120113616>
- Sussman, Steve & Arnett, Jeffrey J. (2014). Emerging adulthood: developmental period facilitative of the addictions. *Evaluation & The Health Professions*, 37(2), 147-155.  
<https://doi.org/10.1177/0163278714521812>
- Sze, Jocelyn A.; Goodkind, Madeleine S.; Gyurak, Anett & Levenson, Robert W. (2012). Aging and emotion recognition: not just a losing matter. *Psychology and Aging*, 27(4), 940.  
<https://doi.org/10.1037/a0029367>
- Szekely, Raluca D. & Miu, Andrei C. (2015). Incidental emotions in moral dilemmas: the influence of emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 29(1), 64-75.  
<https://doi.org/10.1080/02699931.2014.895300>
- Tanner-Smith, Emily E. & Lipsey, Mark W. (2015). Brief alcohol interventions for adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 51, 1-18.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.09.001>
- Thompson, Ross A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. In N. A. Fox (Ed.), *The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations*. *Monographs of*

- the Society for Research in Child Development*, 59 (Serial No. 240), 25-52.
- Thompson, Ross A. (2011). Emotion and emotion regulation: Two sides of the developing coin. *Emotion Review*, 3, 53-61. <https://doi.org/10.1177/1754073910380969>
- Tiedens, Larissa Z. & Linton, Susan (2001). Judgment under emotional uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(December), 973-988
- Todd, Andrew R.; Forstmann, Matthias; Burgmer, Pascal; Brooks, Alison W. & Galinsky, Adam D. (2015). Anxious and egocentric: How specific emotions influence perspective taking. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(2), 374. <https://doi.org/10.1037/xge0000048>
- van den Hout, Marcel A.; Eidhof, Marloes B.; Verboom, Jesse; Littel, Marianne & Engelhard, Iris M. (2014). Blurring of emotional and non-emotional memories by taxing working memory during recall. *Cognition and Emotion*, 28(4), 717-727. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.848785>
- Verdejo-García, Antonio; Pérez-García, Miguel & Bechara, Antoine (2006). Emotion, decision-making and substance dependence: A somatic-marker model of addiction. *Current Neuropharmacology*, 4(1), 17-31.
- Vetter, Nora C.; Altgassen, Mareike; Phillips, Louise; Mahy, Caitlin E. & Kliegel, Matthias (2013). Development of affective theory of mind across adolescence: disentangling the role of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 38(2), 114-125. <https://doi.org/10.1080/87565641.2012.733786>
- Wilhelm, Frank H.; Rattel, Julina A.; Wegerer, Melanie; Liedlgruber, Michael; Schweighofer, Simon; Kreibitz, Sylvia D. ... & Blechert, Jens (2017). Attend or defend? Sex differences in behavioral, autonomic, and respiratory response patterns to emotion-eliciting films. *Biological Psychology*, 130, 30-40. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.10.006>
- Willoughby, Teena; Good, Marie; Adachi, Paul J.; Hamza, Chloe & Tavernier, Royette (2014). Examining the link between adolescent brain development and risk taking from a social-developmental perspective. *Brain and Cognition*, 83(3), 315-323. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.07.006>
- Xing, Cai (2014). Effects of anger and sadness on attentional patterns in decision making: an eye-tracking study. *Psychological Reports*, 114(1), 50-67. <https://doi.org/10.2466/01.04.PRO.114k14w3>
- Yeung, Danni Y.; Wong, Carmen K. & Lok, David P. (2011). Emotion regulation mediates age differences in emotions. *Aging & Mental Health*, 15(3), 414-418. <https://doi.org/10.1080/13607863.2010.536136>
- Yip, Jeremy A. & Côté, Stéphane (2013). The emotionally intelligent decision maker: Emotion-understanding ability reduces the effect of incidental anxiety on risk taking. *Psychological Science*, 24(1), 48-55. <https://doi.org/10.1177/0956797612450031>
- Zimmermann, Peter (1999). Structure and functions of internal working models of attachment and their role for emotion regulation. *Attachment & Human Development*, 1, 291-306.
- Zimmermann, Peter & Iwanski, Alexandra (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development*, 38(2), 182-194. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405>
- Zupan, Barbara & Babbage, Duncan R. (2016). Film clips and narrative text as subjective emotion elicitation techniques. *The Journal of Social Psychology*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/00224545.2016.1208138>



#### YANINA MICHELINI

Doctora en Psicología y Profesora Asistente. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina. Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPSI, Unidad Ejecutora CONICET. Córdoba, Argentina.

#### JUAN CARLOS GODOY

Doctor en Psicología y Profesor Adjunto. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina. Investigador Adjunto. Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPSI, Unidad Ejecutora CONICET.

#### DIRECCIÓN DE CONTACTO

[yaninamichelini@unc.edu.ar](mailto:yaninamichelini@unc.edu.ar) | [jcgodoy@unc.edu.ar](mailto:jcgodoy@unc.edu.ar)

#### FORMATO DE CITACIÓN

Michelini, Yanina & Godoy, Juan Carlos (2019). Efecto de emociones en toma de riesgo, deshonestidad y cognición social en adultos emergentes universitarios. *Quaderns de Psicologia*, 21(3), e1508. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1508>

#### HISTORIA EDITORIAL

Recibido: 16/02/2019  
1ª Revisión: 06/06/2019  
Aceptado: 19/06/2019  
Publicado: 25/09/2019