



Facultad de
Psicología

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Estudio de la toma de decisiones asociada a interacciones sociales en personas con depresión

Lic. Gabriela Fernández Theoduloz

Tesis para optar por el título de Magister en Psicología Clínica

Directores de Tesis:

Dra. Victoria Gradin

Dr. Álvaro Cabana

Financiado por la Comisión Académica de Posgrados

Montevideo, octubre 2016

Resumen

La depresión es un trastorno prevalente que afecta significativamente el funcionamiento social de los individuos que la padecen. En comparación con individuos sin el trastorno, las personas con depresión reportan disfrutar menos de sus actividades sociales, y experimentar interacciones sociales más estresantes y negativas. Este estudio tuvo como objetivo investigar la toma de decisiones asociada a interacciones sociales en personas con depresión. Para ello, desarrollamos una tarea comportamental interactiva que permite estudiar las preferencias de evitación social. Se reclutó un grupo de participantes que cumplían el criterio diagnóstico para depresión según el DSM-IV y un grupo de controles. En la sesión experimental, los participantes realizaban la tarea comportamental en la cual tenían que elegir entre una opción social (jugar con un cojugador) y una individual (jugar solo). La opción social permitía al participante ganar más puntos pero era socialmente desafiante, ya que el resultado dependía del desempeño de ambos jugadores; si uno de ellos fallaba, no conseguirían el máximo puntaje en ese ensayo. En la opción individual, el participante evitaba la comparación con el cojugador y la responsabilidad de desempeñarse bien, pero ganaba menos puntos que en la opción en equipo. Los participantes del grupo de depresión prefirieron significativamente más la opción individual y presentaron más emociones negativas que los controles en relación a la tarea. La preferencia por la opción individual de los participantes con depresión apoya la idea de que las situaciones sociales estresantes, aunque sean más redituables, podrían desencadenar pensamientos negativos sobre sí mismo que incrementarían la evitación social en las personas con depresión. Estos hallazgos podrían contribuir al entendimiento de los procesos cognitivos y emocionales que subyacen a las interacciones sociales en depresión y aportar a la mejora de tratamientos que aborden las dificultades sociales que presenta esta población.

Palabras clave: depresión, comparaciones sociales, toma de decisiones

Abstract

Depression is a prevalent disorder that significantly affects the social functioning of individuals. Compared to controls, individuals with depression report enjoying less their social activities, and to experience more stressful and negative social interactions. This study aimed to investigate the decision-making in social interactions in depression. In order to do this, we developed an interactive behavioral task that allows the study of social avoidance preferences. Data were acquired from a group of participants meeting DSM-IV criteria for depression and a group of controls. In the experimental session, the participant was assessed with the behavioral task which had a social (playing with a co-player) and an individual option (playing alone). The social option allows the participant to earn more points but it is socially challenging as the result depends on both players' performance; if one player fails they will not get the maximum score in the trial. In the individual option the participant avoids the comparison with the other co-player and the responsibility of performing well, but he will earn fewer points than in the social option. We found that participants in the depression group preferred the individual option significantly more than controls and they showed more negative emotions regarding the task. The preference for playing individually among the depressed participants supports the idea that depressive people avoid stressful social situations, even when these could be more profitable. These situations may trigger negative thoughts about the self that in turn amplify social avoidance. The results obtained in this work may contribute to elucidate the cognitive and emotional processes that underlie social interactions in people with depression and may help to improve treatments that target social difficulties.

Key-words: depression, social comparisons, decision-making

Agradecimientos

Al CIBPsi,
por su cultura de trabajo inigualable; por generar el espacio propicio para realizar investigación.

A Victoria Gradin,
por aceptarme como su estudiante, por su confianza, sus conocimientos; por su cálido y generoso acompañamiento.

A Álvaro Cabana,
por creer en este proyecto y en mi capacidad para realizarlo; por su paciencia y su excelente pedagogía; por sus palabras y sugerencias justas.

A Alfonso Pérez,
por ser un apoyo fundamental para este equipo de investigación; por la dedicación con la que nos ha enseñado a todos.

A Álvaro Mailhos,
por brindarnos la posibilidad de intercambiar con Abraham P. Buunk, referente en esta temática.

A Alejandro Maiche,
por empujar siempre un poco más; por mostrarme que otra Psicología es posible.

A Juan Valle Lisboa,
porque durante su dirección, el CIBPsi se transformó en un lugar de crecimiento para todos y por su oficina de puertas abiertas.

A Valentina Paz,
por la revisión, lectura y aportes siempre pertinentes.

A Eliana Nicolaisen y Santiago Garat,
por su apoyo y sus comentarios siempre constructivos.

A los participantes de este estudio,
sin ellos esta investigación no hubiese sido posible.

A la Comisión Académica de Posgrados (CAP-UdelaR),
por el apoyo a esta Tesis mediante la Beca de apoyo a docentes para estudios de posgrado.

Al CIC-P,
por permitirme utilizar el espacio para realizar las entrevistas.

A Mariana Rodríguez y Leticia Barros (Unidad de Comunicación Institucional, FP),
por su apoyo en la difusión de este estudio.

A Fernanda Sosa y Carolina Ripoll,
por acompañarnos en este camino; por hacer los cursos más llevaderos.

A Ana Pires, Ana Martín, Roberto Aguirre, Fernando González, Bruno Fleischer, Irina Sánchez, Dinorah de León, Emilia Fló, Leandro Machín, Alejandra Carboni, Camila Zugarramurdi, Helena González, Andrés Méndez, Ignacio Rebollo, Germán Cipriani, Verónica Nin, Lucía Fernández, Dominique Kessel, Rocío Varela y Hernán Delgado,
por los momentos de distensión, las charlas, los intercambios y el acompañamiento.

A Lorena Pérez, Matías Morosini, Andrea Anszulowski, Florencia Cabrera, Martín Setaro, Sophie Crouzet, Pedro Secco, Patricia Villanueva, Estefany Saboredo, Noel Quijano, Rosanna Arrascaeta, por estar siempre y por las palabras de aliento.

A Belcha Terkiel,
por las charlas interminables.

A mi padre, Enrique Fernández,
que no pudo ver esta etapa terminada, pero que sé que estaría orgulloso.

A mi madre, Alicia Theoduloz,
por apoyarme en cada proyecto, por acompañarme en los momentos buenos y sostenerme en los no tan buenos.

Lista de figuras

Figura 1. Modelo Cognitivo de la depresión.....	16
Figura 2. Diagrama de flujo de la selección de los participantes.....	37
Figura 3. Establecimiento de la jerarquía social.....	43
Figura 4. Línea de tiempo de tarea de estimación del tiempo.	43
Figura 5. Ensayo completo en la opción en equipo y en la opción individual.	46
Figura 6. Pantallas de resultado.	47
Figura 7. Matriz de pagos	48
Figura 8. Gráficas de desempeño.	50
Figura 9. Cuestionarios psicológicos.....	56
Figura 10. IIP, Inventory of Interpersonal Problems.	57
Figura 11. Media de respuestas individuales por categoría de cojugador.....	58
Figura 12. Cantidad de respuestas individuales por ensayo por grupo.	59
Figura 13. Reacciones emocionales antes de elegir la opción.....	63
Figura 14. Reacciones emocionales frente a los resultados obtenidos.	67
Figura 15. Reacciones emocionales frente al posible encuentro con los otros jugadores.....	68

Tabla de contenidos

1 INTRODUCCIÓN	6
1.1 CONTEXTO DE LA TESIS	8
1.2 ORGANIZACIÓN DE LA TESIS	8
2 DEPRESIÓN MAYOR: UN BREVE PANORAMA	10
2.1 SINTOMATOLOGÍA DE LA DEPRESIÓN	10
2.2 EPIDEMIOLOGÍA DE LA DEPRESIÓN	11
2.3 TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN	12
3 MODELO COGNITIVO DE LA DEPRESIÓN	14
4 FUNCIONAMIENTO SOCIAL EN LA DEPRESIÓN	18
5 ESTUDIO DE LAS INTERACCIONES SOCIALES EN DEPRESIÓN	20
5.1 ESTUDIOS EN COGNICIÓN SOCIAL	20
5.2 ECONOMÍA COMPORTAMENTAL	22
6 COMPARACIONES SOCIALES	26
6.1 ESTUDIO DE LAS COMPARACIONES SOCIALES EN CONTROLES	27
6.2 COMPARACIONES SOCIALES EN DEPRESIÓN	28
7 RESUMEN INTERMEDIO, OBJETIVOS E HIPÓTESIS	31
7.1 RESUMEN INTERMEDIO	31
7.2 OBJETIVOS	32
7.3 HIPÓTESIS	32
8 MÉTODOS	33
8.1 PARTICIPANTES	33
8.2 SESIÓN EXPERIMENTAL	38
8.3 ANÁLISIS DE DATOS	53
9 RESULTADOS	55
9.1 VARIABLES PSICOLÓGICAS	55
9.2 RESULTADOS COMPORTAMENTALES	58
9.3 RESULTADOS EMOCIONALES	61
10 DISCUSIÓN	69
10.1 EFECTO DE LA JERARQUÍA SOCIAL	70
10.2 COMPARACIÓN ENTRE GRUPOS	74
10.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	80
11 CONSIDERACIONES FINALES Y TRABAJOS A FUTURO	81
11.1 CONSIDERACIONES FINALES	81
11.2 TRABAJOS A FUTURO	82
11.3 COMENTARIO FINAL	83
12 REFERENCIAS	84
13 APÉNDICE 1. TRANSCRIPCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE LA TAREA	95
14 APÉNDICE 2. PROCESO DE DISEÑO DE LA TAREA	98
15 APÉNDICE 3. CUESTIONARIO DE REACCIÓN EMOCIONAL	100
16 APÉNDICE 4. CORRELACIONES ENTRE CUESTIONARIOS PSICOLÓGICOS Y RESPUESTAS INDIVIDUALES EN EL GRUPO DE DEPRESIÓN	102

1 Introducción

El trastorno depresivo mayor (frecuentemente mencionado en esta tesis como “depresión”) es un trastorno psiquiátrico común que puede ser, en sus manifestaciones más severas, altamente incapacitante y con frecuentes recaídas, pudiendo ser crónico en muchos casos. Los síntomas típicos de la depresión son estado de ánimo deprimido y anhedonia (capacidad disminuida o incapacidad de experimentar placer). Usualmente, también se presentan síntomas como: cambios en los patrones de alimentación y en el peso, desajustes en el sueño, agitación o enlentecimiento psicomotor, pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o culpa, disminución de la capacidad para concentrarse o tomar decisiones y pensamientos suicidas (American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV, 1994). Si bien existen varios métodos de tratamiento para este trastorno, en algunos casos los síntomas solo remiten parcialmente o algunas áreas de la vida del paciente siguen impactadas.

De importancia, el impacto de este trastorno se extiende más allá de los síntomas típicos y se asocia con alta incapacidad psicosocial así como con relaciones sociales negativas y conflictivas (Hirschfeld et al., 2002; Kennedy, Foy, Sherazi, McDonough, & McKeon, 2007). La depresión se caracteriza por un estilo cognitivo negativo y eventos socialmente desafiantes pueden desencadenar patrones negativos disfuncionales de pensamiento en estas personas, llevando a la evitación social y al aislamiento. A pesar del rol central que las interacciones sociales tienen en los trastornos mentales, tanto la toma de decisiones como la neurobiología asociadas a las dificultades sociales siguen siendo aún muy poco entendidas. De hecho, el estudio sistemático y controlado de los intercambios sociales ha sido un problema desafiante debido a las dificultades de operacionalizar y cuantificar procesos interpersonales (King-Casas & Chiu, 2012). Tradicionalmente, las tareas de reconocimiento facial y Teoría de la mente han sido utilizadas para el estudio de factores asociados a las interacciones sociales en depresión. Sin embargo, estas tareas no implican un intercambio social real. Entonces, las interacciones sociales en trastornos mentales se han comenzado a investigar utilizando paradigmas de la economía comportamental como el *Ultimatum Game*. Sin embargo, los resultados en depresión han sido contradictorios (Gradin et al., 2015); esto podría deberse a que estas tareas muchas veces no permiten distinguir entre motivaciones materiales y motivaciones sociales.

Dentro de las situaciones sociales que pueden provocar una conducta de evitación social se ha observado que las comparaciones sociales pueden tener un impacto en la autoestima y en el estado de ánimo del individuo. Específicamente, en depresión se ha visto que las

personas con este trastorno prefieren compararse con personas que son peores que ellos e intentan evadir las comparaciones sociales hacia arriba (con personas mejores que ellos) para evitar sentimientos negativos.

Considerando estas observaciones, como objetivo general nos planteamos estudiar la toma de decisiones asociada a interacciones sociales en personas con depresión. Específicamente, buscamos desarrollar una tarea comportamental interactiva que implicara comparaciones sociales, para estudiar, de forma sistemática y controlada, patrones comportamentales de evitación social en poblaciones depresivas. En esta tarea se buscó controlar la motivación económica, es decir que la tarea permita distinguir entre las motivaciones materiales y sociales en la toma de decisiones. Para el desarrollo de esta tarea, nos basamos en paradigmas existentes de la economía comportamental (Hasler, 2012), así como en otras tareas sociales con características interactivas (Boksem, Kostermans, & De Cremer, 2011; Zink et al., 2008). Particularmente, se investigó si las personas con depresión difieren de controles en la toma de decisiones durante la tarea de comparación social y su reacción emocional asociada.

Dada la tarea interactiva desarrollada, se esperaba que participantes depresivos se diferenciaran de los controles en su reacción emocional. Específicamente, se esperaba que los participantes depresivos mostraran más afecto negativo que los participantes control en respuesta a la tarea. También se esperaba que los participantes depresivos se diferenciaran de los controles en la toma de decisiones durante la tarea de comparación social. Puntualmente, se esperaba que el grupo depresivo mostrara una preferencia por la evitación social.

En este proyecto se reclutó un grupo de participantes con síntomas de depresión y un grupo de participantes sin antecedentes de trastornos mentales, de entre 18 y 35 años, hablantes nativos de español con visión normal o corregida a normal, pareados por edad, sexo, nivel educativo y área de estudio. Los participantes de ambos grupos completaron una serie de cuestionarios psicológicos, realizaron la tarea comportamental interactiva de toma de decisiones y completaron un cuestionario de respuesta emocional frente a la tarea.

En este estudio, los participantes mostraron una evitación social mayor frente a jugadores superiores. Este resultado podría indicar que, en el contexto de esta tarea, las personas evitarían compararse con alguien mejor. Esta evitación podría deberse a que cuando un individuo se compara con otro, corre el riesgo de dejar en evidencia fallas personales y esto puede tener consecuencias afectivas serias (Swallow & Kuiper, 1988), llevando a respuestas comportamentales de huida.

Además, los participantes del grupo de depresión evitaron más la comparación social que los controles, aunque la opción en equipo era la más beneficiosa desde un punto de vista material. Esta respuesta comportamental podría deberse a un sesgo hacia la negatividad que afecta la interpretación de la información social (Beck & Bredemeier, 2016). Esta malinterpretación podría desencadenar pensamientos negativos que impactarían en el estado de ánimo de las personas con depresión y, en última instancia, provocarían una huida de la situación social estresante.

1.1 Contexto de la tesis

Esta tesis se realizó en el marco de la Maestría en Psicología Clínica de la Facultad de Psicología (UdelaR), cohorte 2013. El estudio presentado en esta tesis se enmarca en la línea de investigación “Toma de decisiones y bases neurales de los trastornos mentales” del Centro de investigación básica en psicología (CIBPsi) de la Facultad de Psicología (Universidad de la República). El objetivo de esta línea es mejorar el entendimiento de los mecanismos neurales y de toma de decisiones que subyacen a los trastornos psiquiátricos, mediante el uso de experimentos comportamentales, técnicas neuroimagenológicas como la resonancia magnética funcional (fMRI), la electroencefalografía y modelos computacionales del funcionamiento cerebral.

Para llevar adelante este estudio, Gabriela Fernández contó con una beca de apoyo a docentes para estudios de posgrado en la Universidad de la República. Además, se contó con recurso de la línea de investigación “Toma de decisiones y bases neurales de los trastornos mentales” para adquirir las recompensas para los participantes. En cuanto a los recursos técnicos, se utilizó una laptop adquirida por la línea de investigación para los estudios en curso. El estudio se llevó adelante en los laboratorios del CIBPsi y algunas entrevistas fueron realizadas en el Centro de Investigación Clínica en Psicología (CIC-P).

1.2 Organización de la tesis

Esta tesis se divide en nueve capítulos. En el capítulo 2 se revisa la definición del depresión, su sintomatología, epidemiología y los tratamientos actuales para el trastorno. En el capítulo 3 se presenta el Modelo Cognitivo de la depresión; este modelo brinda un marco explicativo de la etiología y desarrollo del trastorno. En el capítulo 4 se profundizará sobre el funcionamiento social en la depresión; específicamente, se abordará cómo el trastorno impacta en las interacciones sociales de las personas que padecen el trastorno. En el capítulo 5 se presentarán los antecedentes en el estudio de las interacciones sociales en depresión; este capítulo se divide en dos secciones: en la primera se abordarán los estudios que investigan la cognición social en personas con depresión (reconocimiento de emociones

faciales y Teoría de la mente), en la segunda se presentarán los estudios que utilizan tareas de la economía comportamental (específicamente el *Ultimatum Game*) para el estudio de la toma de decisiones en interacciones sociales en depresión. En el capítulo 6 se discutirá el efecto de las comparaciones sociales en situaciones sociales, remarcando su rol como estresor social. Dentro de este capítulo se definirán las comparaciones sociales; posteriormente, se presentarán antecedentes en controles; por último, se profundizará en el efecto de las comparaciones sociales en depresión y de los estudios previos sobre el tema.

El capítulo 8 se enfocará en el diseño experimental del estudio: los participantes reclutados, el diseño de la tarea experimental, la implementación de la sesión experimental y el análisis de datos. El capítulo 9 presenta los resultados del estudio; este capítulo se divide en tres secciones: resultados de los cuestionarios psicológicos, resultados comportamentales de la tarea experimental y resultados emocionales frente a la tarea. La discusión se presenta en el capítulo 10 y se divide en tres partes: en la primera parte se discuten los resultados obtenidos para ambos grupos; en la segunda parte se aborda la comparación entre grupos; por último, se discuten las limitaciones del estudio. Finalmente, en el capítulo 11 se presentan las consideraciones finales y trabajos a futuro.

2 Depresión mayor: un breve panorama

Según la Organización Mundial de la Salud (citado Mathers, Fat, & Boerma, 2008) los trastornos mentales se definen como un conjunto de condiciones médicas que afectan el pensamiento, los sentimientos, el humor, la habilidad para relacionarse con otros y el funcionamiento cotidiano de una persona. Estas condiciones son muy comunes, con una prevalencia anual de 30.5% (Kessler et al., 2006). De importancia, estos trastornos pueden ser altamente incapacitantes; quienes sufren un trastorno severo pueden solicitar al menos 30 días de licencia por incapacidad en un año a causa del trastorno (Demyttenaere et al., 2004). A su vez, algunos trastornos mentales como la depresión, el abuso de drogas y alcohol y la psicosis son la principal causa de años de vida perdidos por una discapacidad en el mundo desarrollado (Baxter, Patton, Scott, Degenhardt, & Whiteford, 2013). Esta pérdida de años de vida se cuantifica en DALYs¹ y los trastornos mentales representan un 37% del total de DALYs a nivel mundial (Mathers et al., 2008). Cinco de las diez principales causas de discapacidad son trastornos neuropsiquiátricos (Whiteford et al., 2013) y para el 2020, las diez principales causas de DALYs incluirán la depresión, el abuso de alcohol y las demencias (Mathers & Loncar, 2006).

Dentro de los trastornos mentales, la depresión es uno de los más comunes y recurrentes. Este trastorno se relaciona con la disminución del funcionamiento social y la calidad de vida, y en su manifestación más severa puede ser altamente incapacitante (Bromet et al., 2011; Whiteford et al., 2013). A continuación, se describirá la sintomatología de la depresión, se recorrerán algunos datos epidemiológicos del trastorno y sus formas de tratamiento más comunes.

2.1 Sintomatología de la depresión

Los síntomas típicos del trastorno depresivo incluyen un estado de ánimo deprimido y una reducción marcada en el interés o capacidad de experimentar placer en casi cualquier actividad (American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV, 1994). Otros síntomas comunes son cambios en los patrones de alimentación, cambios en el peso, desajustes en el sueño, agitación o enlentecimiento psicomotor, pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o culpa, disminución de la capacidad de concentración o indecisión, y pensamientos suicidas.

¹ "Disability adjusted life years": años de vida perdidos debido a una muerte prematura, más los años vividos con el trastorno, pesados por la severidad de la discapacidad

La depresión también se asocia con una disminución en las capacidades cognitivas. Varios estudios han demostrado que dominios cognitivos como la atención, la memoria y las funciones ejecutivas estarían disminuidos en la depresión. Por ejemplo, el desempeño de personas con depresión en tareas que requieren un esfuerzo atencional, o aquellas que involucran la memoria visual y verbal, la memoria de trabajo o la memoria a largo plazo, sería inferior al de las personas sin depresión (Iosifescu, 2012). También se ha observado una disminución en la capacidad para resolver problemas, planificar y tomar decisiones (Harvey et al., 2004). De importancia, varios estudios han señalado que la disminución de las capacidades cognitivas se mantiene en la depresión en remisión (Bora, Harrison, Yücel, & Pantelis, 2013; Rock, Roiser, Riedel, & Blackwell, 2014)

2.2 Epidemiología de la depresión

Los trastornos del estado de ánimo son altamente prevalentes, pudiendo alcanzar una prevalencia anual de 9.6% (Demyttenaere et al., 2004). En particular la depresión mayor, afecta a 350 millones de personas en el mundo y es una de las principales causas de incapacidad (Marcus, Yasamy, van Ommeren, Chisholm, & Saxena, 2012). Si bien no todos los países cuentan con datos sobre la prevalencia de la depresión, estudios transnacionales han mostrado que la depresión puede tener una prevalencia de vida entre 6.5% a 21% (Bromet et al., 2011). A su vez, es doblemente más frecuente en mujeres que en hombres y su edad promedio de comienzo es a los 25 años (Ebmeier, Donaghey, & Steele, 2006; Marcus et al., 2012).

El trastorno depresivo mayor ha sido catalogado como la cuarta causa de discapacidad y muerte prematura a nivel mundial cuantificada en DALYs (Bromet et al., 2011; Whiteford et al., 2013), representando el 32.9% de los DALYs en salud mental a nivel global (Bloom et al., 2011), y se estima que será la segunda causa a nivel mundial de DALYs para el año 2020 (Mathers et al., 2008; Papakostas et al., 2004). A su vez, la depresión ha sido asociada con una mortalidad incrementada, particularmente debido al riesgo de suicidio. Casi un millón de vidas se pierden al año por causa del suicidio y por cada persona que comete suicidio al menos 20 han tenido un intento de autoeliminación (Marcus et al., 2012). Se estima que el suicidio es la causa de muerte de aproximadamente un 15% de las personas depresivas (Ebmeier et al., 2006).

Más importante aún, la depresión es un trastorno altamente recurrente y los tratamientos con los que se cuenta en la actualidad son tan sólo parcialmente efectivos. Se estima que el 50% de las personas que desarrollan un episodio depresivo continúan luego con al menos otro episodio y que al menos un 10% terminan sufriendo de depresión crónica (Anderson, Pilling, Barnes, Bayliss, & Bird, 2010). Además, en cada nuevo episodio el funcionamiento

psicosocial empeora (problemas de empleo y de relacionamiento con otros, etc.), se presentan mayores necesidades asistenciales y se ve aumentada la sensación de indefensión. A su vez, cuanto mayor es el número de episodios, la duración de los períodos asintomáticos es menor (Vázquez, Hernangómez, & Hervás, 2008).

Por otro lado, el rendimiento laboral se ve comprometido, significando la pérdida promedio de 27.2 días por año por trabajador por causa del trastorno (Kessler et al., 2006). La depresión aumenta cinco veces la probabilidad de solicitar licencia por discapacidad en el trabajo (Papakostas et al., 2004). También se ha observado que las personas que padecen depresión utilizan más los servicios del sistema de salud; el costo anual de la depresión para la sociedad en los Estados Unidos se ha estimado en 44 billones de dólares, incluyendo el impacto de la depresión en el trabajo (Hirschfeld et al., 2000; Papakostas et al., 2004).

En suma, el trastorno depresivo mayor es altamente prevalente, recurrente y en sus manifestaciones severas puede ser muy incapacitante. En la mayoría de los casos existe solo una remisión parcial de los síntomas y se presentan varias recaídas a lo largo de la vida del paciente. Esto muestra que, en algunos casos, los tratamientos actuales son parcialmente efectivos y subraya la importancia de estudiar este trastorno en profundidad. A continuación se detallan algunos de los tratamientos más comunes para la depresión.

2.3 Tratamiento de la depresión

Existen varias opciones de tratamiento para las personas con depresión. Según las guías del *National Institute for Health and Care Excellence* del Reino Unido (NICE), la psicoterapia es recomendada para todo el espectro de la depresión (NICE, 2016). Para depresión leve, se recomienda únicamente la intervención psicoterapéutica. En el caso de la depresión moderada, se recomienda la combinación de psicoterapia y medicación antidepressiva. Cuando la depresión se presenta en su forma severa, la recomendación del NICE es medicación, psicoterapia y terapia electroconvulsiva (NICE, 2016). En casos extremos, en los que el paciente no responde al tratamiento, se puede realizar una neurocirugía (cingulotomía anterior). Esta intervención generalmente se ofrece en algunos países (por ejemplo en el Reino Unido) cuando todas las estrategias de tratamiento han fallado (Steele, Christmas, Eljamel, & Matthews, 2008).

Entre las opciones de tratamientos psicoterapéuticos la terapia cognitivo-comportamental ha sido una de las terapias más utilizadas y estudiadas para el tratamiento de la depresión (Ebmeier et al., 2006). Esta psicoterapia tiene como premisa que los síntomas de la depresión surgen a partir de creencias y procesos de pensamiento disfuncionales (Beck,

Rush, Shaw, & Emery, 1979) (más adelante se desarrollará el Modelo Cognitivo de la depresión planteado por Beck).

Sobre los tratamientos psicofarmacológicos, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina han sido la medicación antidepresiva más utilizada. Como se dijo anteriormente, la medicación antidepresiva en combinación con psicoterapia es recomendada para el tratamiento de la depresión moderada (Anderson et al., 2010). Sin embargo, existen dificultades en la implementación de estas recomendaciones ya que las disfunciones cognitivas y la baja motivación pueden dificultar la adherencia de los pacientes al tratamiento psicoterapéutico (Ebmeier et al., 2006).

Sobre los métodos físicos, la terapia electroconvulsiva sigue siendo el tratamiento más efectivo para la depresión severa, a pesar del recelo que genera en el público y los profesionales (Ebmeier et al., 2006). Además, existen tratamientos físicos que aún están en fase de estudio. Por ejemplo, la estimulación magnética transcraneana (TMS, por las siglas en inglés de *transcranial magnetic stimulation*) se presenta como un método potencial de tratamiento para la depresión (Burt, Lisanby, & Sackeim, 2002). Este tratamiento ha sido aprobado en 2008 por la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos para la depresión refractaria (Pandurangi, Fernicola-Bledowski, & Bledowski, 2012) y algunos seguros de salud en los Estados Unidos la incluyen como tratamiento (Anthem, 2016; Blue Cross Blue Shield, 2012), mientras que en el Reino Unido, el NICE considera esta técnica segura pero sin suficiente evidencia científica sobre su eficacia (NICE, 2016). Otros tratamientos físicos utilizados son: la estimulación del nervio vago (VNS, por las siglas en inglés de *vagus nerve stimulation*) (Gabilondo & Bernardo, 2002) que ha sido aprobada en 2005 por la FDA para el tratamiento de pacientes que no responden al tratamiento psicofarmacológico (Pandurangi et al., 2012) y la estimulación cerebral profunda (DBS, por las siglas en inglés de *deep brain stimulation*) aprobada en 2009 por la FDA como un tratamiento excepcional para el trastorno obsesivo-compulsivo, aunque se está ampliando su uso para el tratamiento de la depresión refractaria (Pandurangi et al., 2012).

En suma, la depresión es un trastorno mental altamente frecuente que en su manifestación severa puede ser muy incapacitante. Si bien existen varios métodos de tratamiento para este trastorno, en algunos casos los síntomas solo remiten parcialmente o algunas áreas de la vida del paciente siguen impactadas. A continuación se desarrollará un modelo psicológico de la depresión, el Modelo Cognitivo, que aporta al entendimiento de los factores desencadenantes, su mantenimiento y las consecuencias del trastorno. Este modelo es el soporte teórico de una de las terapias más utilizadas en depresión, la Terapia cognitivo-conductual.

3 Modelo Cognitivo de la depresión

El Modelo Cognitivo de la depresión, surgido de observaciones clínicas sistematizadas e investigaciones experimentales, ha sido de los más utilizados para explicar el trastorno depresivo (Beck, 1979; Vázquez et al., 2008). El Modelo Cognitivo postula que los esquemas cognitivos de un individuo —definidos como estructuras organizadas de información— moldean la percepción y la interpretación de los eventos. Estos esquemas se generan a partir de las experiencias tempranas y son usualmente adaptativos, ya que permiten que el individuo procese y comprenda las experiencias. No obstante, los esquemas pueden volverse disfuncionales, maladaptativos, resistentes al cambio y pueden contribuir al desarrollo de los trastornos mentales. Al igual que los esquemas adaptativos, los disfuncionales se desarrollan en etapas tempranas de la vida y se consolidan a medida que las nuevas experiencias se asimilan en la estructura (Beck & Dozois, 2011; Beck, 1964; Freeman, Pretzer, Fleming, & Simon, 2004). En la figura 1 se presenta un diagrama que resume el Modelo Cognitivo de la depresión.

Los esquemas maladaptativos por sí mismos no se consideran la causa de los síntomas depresivos (Beck & Dozois, 2011). De hecho, un esquema puede estar latente hasta que es activado por un evento crítico en la vida concordante con ese esquema, como la muerte de un ser querido o ser despedido del trabajo. Por lo tanto, el Modelo Cognitivo de la depresión es un modelo de diátesis-estrés, donde la vulnerabilidad a la depresión está dada por estos esquemas maladaptativos.

Cuando un esquema maladaptativo es activado por una situación crítica congruente, este puede impactar en el procesamiento de la información y, en consecuencia, puede generar pensamientos automáticos negativos (Beck, 1979). En el modelo planteado por Beck, los síntomas depresivos se desencadenan como consecuencia de la activación de los patrones de pensamiento negativo (Beck & Bredemeier, 2016). Los pensamientos negativos pueden transcurrir en tres áreas (a estas tres áreas se las llama *tríada negativa*): pensamientos negativos sobre uno mismo, por ejemplo: “No soy lo suficientemente bueno”; pensamientos negativos sobre los otros o el mundo, como: “No se puede confiar en nadie”; pensamientos negativos sobre el futuro, por ejemplo: “Nunca voy a lograr las cosas que quiero” (Beck et al., 1979).

De importancia, estos pensamientos se observan en las rumias de los pacientes con depresión y se caracterizan por tener temáticas específicas, como la baja autoestima, sentimientos de culpa, responsabilidades abrumadoras y deseos de escapar de las situaciones (Beck, 1963). Los pacientes que padecen depresión suelen tener pensamientos

de baja autoevaluación que consisten en una disminución irreal de sí mismos en áreas que son especialmente importantes para ellos y tienden a amplificar cada fallo o defecto y minimizan o ignorar las características favorables. Por ejemplo, una mujer puede tener la creencia de ser poco atractiva y aunque esta creencia puede no ser validada por externos, refleja una cognición sobre sí misma. Sin embargo, si esta cognición no interfiere con su bienestar emocional y funcionamiento general, puede no ser considerado un esquema maladaptativo. Por otro lado, si la mujer le adjudica un valor negativo a la opinión sobre su apariencia, podría desarrollar conclusiones inexactas y disfuncionales como: “Nadie me puede amar porque no soy atractiva” (Kovacs & Beck, 1978).

Siguiendo con la explicación del modelo, estos pensamientos negativos colaboran en la generación de síntomas depresivos como el humor deprimido, el desinterés en realizar actividades, la culpa, la falta de concentración, entre otros. Con el avance de los síntomas depresivos, los pensamientos negativos se vuelven más frecuentes e intensos, sesgando los recuerdos y percepciones e intensificando los síntomas de la depresión (ver figura 1). De esta forma, este ciclo se perpetúa en la llamada “espiral descendente de la depresión” (*downward spiral of depression*) (Beck & Bredemeier, 2016; Beck, 1964; Fennell, 1989; Freeman et al., 2004).

Además, en este modelo se plantea la existencia de dos dimensiones de la personalidad que se relacionan con la vulnerabilidad a la depresión, a saber: sociotropía (dependencia) y autonomía (motivación de logro) (Sato, 2003). Estas dimensiones se relacionan con la etiología de la depresión, la presentación de los síntomas y la respuesta al tratamiento (Clark, Steer, Haslam, Beck, & Brown, 1997). La sociotropía es concebida como una combinación de esquemas orientados a las relaciones interpersonales que llevan a los individuos a depender de otros para obtener satisfacción personal (Beck, 1987). También tienen necesidad de mantener relaciones cercanas y un miedo excesivo al abandono y al rechazo (Toro, Arias, & Avella, 2013). La dimensión de la autonomía incluye actitudes que ponderan la independencia, libertad de acción, la autodeterminación y la consecución de logros personales (Sato & Gonzalez, 2009; Sato & McCann, 2007; Toro et al., 2013). Los individuos autónomos tienen una fuerte necesidad de preservar su independencia y el control, y poseen un miedo excesivo al fracaso (Beck, 1987; Toro et al., 2013).

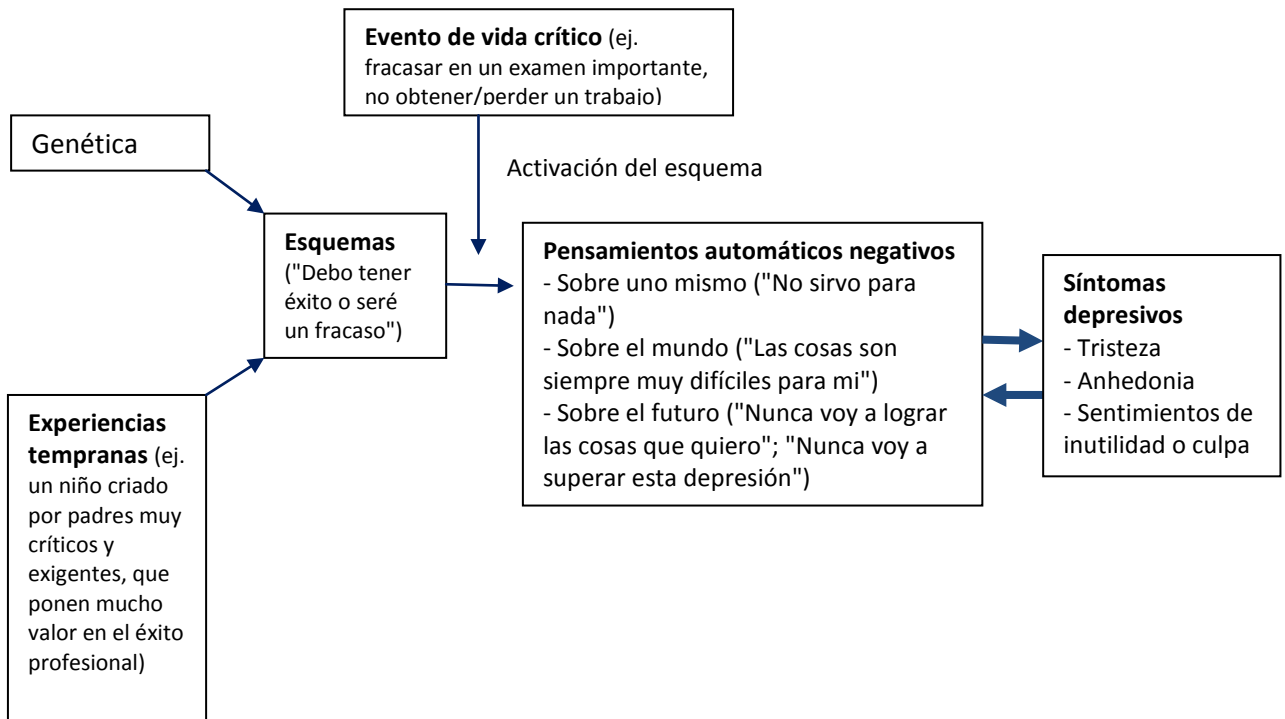


Figura 1. Modelo Cognitivo de la depresión.

Figura extraída de los cursos de grado dictados por la línea de investigación en la Licenciatura en Psicología tomado de Beck et al. (1979).

Además, varios factores tienden a sostener los síntomas de la depresión. Entre ellos se destaca la disminución en las actividades que solía disfrutar (anhedonia), que puede llevar a la falta de motivación para realizar dichas actividades. Esta falta de motivación puede tener como consecuencia el aumento de tiempo libre para la rumia característica del trastorno. A su vez, pueden estar preocupados o ser autocríticos sobre su falta de productividad. Por último, los cambios en el humor de la persona con depresión impactan en el relacionamiento interpersonal (Freeman et al., 2004). Se ha postulado que los esquemas disfuncionales y los sesgos en el procesamiento de la información perduran más allá del episodio depresivo. Esto representa una vulnerabilidad para la recurrencia y cronicidad del trastorno (Gotlib & Joormann, 2010).

En suma, el Modelo Cognitivo postula la existencia de estructuras llamadas esquemas que monitorean, codifican, categorizan y evalúan la información en base a experiencias previas. Los esquemas pueden permanecer inactivos hasta que un estímulo estresante congruente (interno o externo) los activa. Cuando esquemas maladaptativos se activan, sesgan la interpretación del mundo, generando pensamientos automáticos negativos. Estos pensamientos pueden transcurrir en tres áreas: pensamientos negativos sobre sí mismo, pensamientos negativos sobre los otros o el mundo y pensamientos negativos sobre el futuro. Los pensamientos negativos intensifican los síntomas depresivos y a medida que los síntomas se agravan, se acentúa el dominio de estos pensamientos negativos. De esta forma, este ciclo se perpetúa generando el “espiral descendente de la depresión”. Entonces, la forma en que las personas con depresión procesan la información que proviene del ambiente, por ejemplo la información social, podría afectar el relacionamiento interpersonal de las personas que padecen el trastorno. A continuación se detallarán las dificultades interpersonales que suelen presentar las personas con depresión.

4 Funcionamiento social en la depresión

La incapacidad para funcionar en el día a día, tanto a nivel profesional como social, es una característica importante de varios trastornos psiquiátricos (Iosifescu, 2012). En el caso de la depresión, su impacto se extiende más allá de los síntomas principales del trastorno (humor deprimido y reducción marcada en el interés) y afecta el funcionamiento social del individuo (Hirschfeld et al., 2000). Particularmente, la depresión se asocia con alta incapacidad psicosocial así como con relaciones sociales negativas y conflictivas (Hirschfeld et al., 2002; Kennedy et al., 2007). Estos pacientes reportan la realización de pocas o ninguna actividad de esparcimiento y tener pocas y pobres interacciones sociales (Fredman, Weissman, Leaf, & Bruce, 1988; Hirschfeld et al., 2000). Generalmente, la incapacidad psicosocial, y no el estado de salud general, es el factor decisivo al momento de buscar asistencia (Hirschfeld et al., 2000).

Las personas con depresión reportan mayores dificultades en su vida familiar, marital y ocupacional, un apoyo menor por parte de las redes sociales, vidas sociales menos activas e interacciones sociales más negativas, estresantes y conflictivas en comparación con personas sin el trastorno (Fredman et al., 1988; Hirschfeld et al., 2000; Papakostas et al., 2004; Zlotnick, Kohn, Keitner, & Della Grotta, 2000). Siguiendo esta línea, algunos estudios han asociado los síntomas depresivos con la soledad. Específicamente, se plantea que la soledad podría ser un factor de riesgo para la depresión (Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006). De importancia, el estrés adicional de las relaciones interpersonales puede crear un círculo vicioso que podría contribuir a la cronicidad y recurrencia del trastorno (Hirschfeld et al., 2000).

Además, algunos síntomas de la depresión como la pérdida de interés o la baja autoestima pueden comprometer el funcionamiento social (Hirschfeld et al., 2000). Por ejemplo, una persona que antes disfrutaba de realizar actividad física en un club deportivo podría tener vínculos sociales en ese lugar, al abandonar la actividad por pérdida de interés, esos vínculos sociales pueden deteriorarse y en última instancia desaparecer.

En la misma línea, según un estudio del *National Institutes of Mental Health* (NIMH), las personas con depresión presentan mayores niveles de tensión en el hogar, irritabilidad social, dificultades económicas, funcionamiento laboral limitado y un estado de salud más pobre que las personas que no padecen ningún trastorno (Eaton, Regier, Locke, & Taube, 1981). Además, una encuesta de comorbilidad nacional en Estados Unidos ha mostrado que las personas con depresión tienen menos probabilidades de terminar la secundaria o la

universidad, tienen más probabilidades de sufrir embarazo adolescente y divorcios que las personas que no padecen depresión (Kessler et al., 1994).

Los problemas para funcionar socialmente pueden ser el resultado de déficits en la habilidad para leer signos en las relaciones interpersonales o dificultades en entender y controlar las emociones. También pueden ser el resultado de la falta de motivación, falta de empatía y dificultades para encontrar soluciones a los problemas interpersonales (Kupferberg, Bicks, & Hasler, 2016).

Generalmente, los tratamientos médicos tienden a enfocarse en los signos y síntomas clínicos, logrando su remisión, pero el deterioro de las relaciones sociales persiste (Hirschfeld et al., 2000; Kennedy et al., 2007). Varios estudios han mostrado que la incapacidad en el funcionamiento social es significativa, insidiosa y persistente. Sin embargo, a pesar de su importancia, no se han obtenido resultados aceptables de los tratamientos en relación a la mejoría de esta área a largo plazo en las personas con depresión (Coryell et al., 1993; Hays, Wells, Sherbourne, Rogers, & Spritzer, 1995; Tweed, 1993). Finalmente puede decirse que personas con síntomas de depresión en remisión, presentan más interacciones negativas en sus relaciones íntimas que aquellos que no tienen antecedentes de depresión (Zlotnick et al., 2000). Este punto remarca que las dificultades en las relaciones interpersonales persisten a pesar de la remisión de los síntomas.

A pesar del rol central de los factores interpersonales en los trastornos psiquiátricos, tanto la toma de decisiones como la neurobiología asociadas a las dificultades sociales siguen siendo aún muy poco estudiadas (King-Casas & Chiu, 2012). A continuación se recorrerán los antecedentes en el estudio de las interacciones sociales en depresión.

5 Estudio de las interacciones sociales en depresión

Tradicionalmente, el estudio sistemático y controlado de los intercambios sociales ha sido un problema desafiante debido a las dificultades de operacionalizar y cuantificar procesos interpersonales (King-Casas & Chiu, 2012). Sin embargo, en los últimos años, han surgido nuevos enfoques metodológicos que permiten un abordaje cuantitativo, sistemático y controlado de los intercambios sociales (Hasler, 2012). A continuación se detallarán los métodos más utilizados para el estudio del procesamiento de la información social y los antecedentes en el estudio de la toma de decisiones en interacciones sociales de personas con depresión.

5.1 Estudios en cognición social

La cognición social se define como la capacidad de percibir, interpretar y generar respuestas a las intenciones y comportamientos de los otros (Plana, Lavoie, Battaglia, & Achim, 2013). Esta capacidad es crucial para las interacciones interpersonales y requiere de la síntesis de un amplio rango de señales verbales y no verbales —expresiones faciales, tonos de voz, lenguaje corporal y los estados mentales de otros— (Weightman, Air, & Baune, 2014). Esta habilidad se divide en tres dominios principales: Teoría de la Mente, reconocimiento de emociones, percepción o conocimiento social y estilo atributivo (Plana et al., 2013).

La disfunción en la cognición social es ampliamente reconocida en varios trastornos mentales como la esquizofrenia y el autismo, mientras que en el caso de la depresión es menos entendida. La investigación realizada en cognición social en depresión se ha centrado en el dominio afectivo, particularmente a partir del estudio del reconocimiento de emociones faciales o Teoría de la Mente (Weightman et al., 2014). A continuación se reseñarán brevemente los hallazgos más importantes en el estudio de la cognición social de personas con depresión.

5.1.1 Reconocimiento de emociones faciales

Durante los últimos 20 años el reconocimiento de emociones faciales en trastornos mentales ha recibido gran atención, especialmente, por su relación con el funcionamiento social (Kohler, Hoffman, Eastman, Healey, & Moberg, 2011). El estudio de la percepción de emociones en expresiones faciales es importante ya que éstas son un monitor en las relaciones sociales y permiten adaptar el comportamiento a cada situación (Frith & Frith, 2012). La malinterpretación de una expresión facial puede llevar a serias consecuencias en

la interpretación de una situación social y la respuesta emocional subsiguiente (Gotlib & Joormann, 2010).

Las tareas de reconocimiento de emociones faciales pueden dividirse en dos tipos: aquellas que se enfocan en identificar de la expresión emocional específica y las que se enfocan en la discriminación o diferenciación de emociones (Bourke, Douglas, & Porter, 2010; Kohler et al., 2011). Los estímulos creados por Ekman y Rosenberg (1997) son los más utilizados para este tipo de tareas y consisten en un conjunto de expresiones faciales universalmente reconocibles que incluyen las siguientes emociones: felicidad, tristeza, enojo, miedo, asco y sorpresa. Generalmente, en estos estudios se miden los aciertos, el tipo de error en la clasificación y los tiempos de reacción (Bourke et al., 2010).

Algunos estudios han demostrado que las personas con depresión tienen mayor sensibilidad a las expresiones tristes con respecto a las felices y son más proclives a percibir las expresiones neutras y ambiguas como tristes (Bourke et al., 2010; Gotlib & Joormann, 2010; Leppänen, Milders, Bell, Terriere, & Hietanen, 2004; Suslow, Junghanns, & Arolt, 2001; Weightman et al., 2014). A su vez, en estudios longitudinales se ha observado que las dificultades para interpretar emociones faciales persisten en el tiempo; esto podría indicar que las dificultades sociales continúan presentes en personas con depresión en remisión (Kohler et al., 2011; Weightman et al., 2014). Estos hallazgos brindan evidencia empírica de la presencia de un sesgo hacia la negatividad y es congruente con el Modelo Cognitivo de la depresión propuesto por Beck (Bourke et al., 2010).

5.1.2 Teoría de la Mente

La Teoría de la Mente, ToM por sus siglas en inglés (*Theory of mind*), se define como la habilidad de un individuo para representar su estado mental y el estado mental de los otros (creencias, deseos, intenciones, expectativas y sentimientos) (Premack & Woodruff, 1978). La mayoría de los estudios que han investigado la ToM en depresión han utilizado la tarea "*Reading the mind in the eyes*" (leyendo la mente en los ojos). En esta tarea los participantes observaban imágenes de la zona de los ojos que representan estados emocionales y el objetivo es interpretar el estado mental afectivo de la imagen. En general, estos estudios han concluido que esta habilidad está disminuida en las personas con depresión en comparación con los controles. Sin embargo, algunos estudios han encontrado que las personas con depresión son mejores que los controles en reconocer el estado emocional afectivo negativo (Weightman et al., 2014). Estos resultados podrían indicar que existe un sesgo hacia las emociones negativas similar al observado con la interpretación de emociones faciales.

Varios investigadores han utilizado otras herramientas basadas en la teoría de la mente, como "*Movie for the assessment of social cognition*" (películas para evaluar la cognición social), para estudiar las posibles disfunciones en cognición social en personas con depresión. Estos estudios mostraron que pacientes con depresión presentaban poca conciencia en relación al estado emocional de los otros y poca empatía en comparación a los controles (Donges et al., 2005; Wilbertz, Brakemeier, Zobel, Härter, & Schramm, 2010). A su vez, se ha observado que la presencia de un déficit en la Teoría de la Mente luego de la recuperación podría ser un factor de riesgo para la recaída en la depresión (Inoue, Yamada, & Kanba, 2006; Zobel et al., 2010). Por el contrario, existen estudios que no han encontrado una diferencia significativa en el desempeño de las personas con depresión con respecto a los controles en estas tareas (Weightman et al., 2014). Esto podría deberse a que algunas tareas de ToM no son lo suficientemente complejas y pueden ser resueltas por niños mayores a seis años, produciendo un efecto de "techo" (*ceiling effect*) (Zobel et al., 2010).

Si bien las tareas de reconocimiento facial y Teoría de la Mente involucran reconocimiento de emociones y de la intencionalidad del otro, no implican un intercambio social real. Además, las tareas de ToM pueden resultar muy sencillas para los adultos y por lo tanto, pueden fallar en detectar diferencias entre los grupos. Recientemente, los campos de la economía, psicología y neurociencia han convergido en una nueva disciplina, la Economía comportamental (Sharp, Monterosso, & Montague, 2012), cuyo objetivo es lograr una teoría unificadora del comportamiento humano a través de la comprensión de procesos de toma de decisiones (Glimcher & Rustichini, 2004). A continuación se repasarán algunos estudios que utilizaron tareas de la economía comportamental para estudiar la toma de decisiones en interacciones sociales en personas con depresión.

5.2 Economía comportamental

La Economía comportamental utiliza tareas derivadas de la Teoría de Juegos para estudiar la toma de decisiones en contextos sociales. Estas tareas permiten recrear situaciones sociales complejas en el laboratorio que permiten cuantificar y parametrizar los signos sociales (King-Casas & Chiu, 2012; Sharp et al., 2012). En este marco pueden estudiarse los sistemas psicológicos, sociales y neurales que subyacen a la cooperación social, la recompensa, la reciprocidad, la justicia/injusticia y el altruismo (Hasler, 2012). Una de las tareas más utilizadas para el estudio de la toma de decisiones en depresión es el *Ultimatum Game* (Wang, Yang, Li, & Zhou, 2015). A continuación se recorrerán los principales resultados comportamentales y emocionales obtenidos en estos estudios.

5.2.1 Estudios de la toma de decisiones en interacciones sociales en depresión utilizando el Ultimatum Game

El *Ultimatum Game* (UG) es utilizado para estudiar las respuestas frente a la injusticia (Rilling & Sanfey, 2011). En esta tarea el participante (*Responder*) debe aceptar o rechazar ofertas monetarias por parte de otros jugadores (*Proposers*). Si la oferta es aceptada, ambos jugadores reciben lo propuesto; si la oferta es rechazada, ambos obtienen cero. Desde un punto de vista material, todas las ofertas deberían ser aceptadas, dado que cualquier ganancia es mejor que cero. Sin embargo, los estudios demuestran que ofertas injustas (inferiores a 20% del total) tienden a ser rechazadas (Sanfey et al., 2003). Al no aceptar la oferta injusta, se castiga al *Proposer* y esto se llama castigo altruista, pues el *Responder* deja de ganar para castigar al *Proposer* (Camerer & Fehr, 2002).

Dado que esta tesis se enfoca en la toma de decisiones de personas con depresión, a continuación se presentarán antecedentes en el estudio de la toma de decisiones en interacciones sociales utilizando el UG. Específicamente, se han tomado en cuenta los estudios que implicaron la modulación de neurotransmisores y la modulación del humor en personas saludables, estudios con personas que sufren ansiedad, dado que este trastorno tiene una alta comorbilidad con la depresión y síntomas comunes (Agudelo, Buela-Casal, & Spielberger, 2007), y por último, estudios en depresión.

El *Ultimatum Game* se ha utilizado para estudiar poblaciones saludables con el objetivo de investigar cómo cambios en el estado de ánimo modulan la toma de decisiones en contextos sociales. Por ejemplo, en un estudio de Crockett, Clark, Tabibnia, Lieberman, & Robbins (2008) se investigó cómo la modulación de serotonina afectaba la toma de decisiones en el UG (Crockett et al., 2008). Este neurotransmisor ha sido vinculado al comportamiento social y la regulación emocional, y su funcionamiento anormal se ha relacionado con trastornos del humor como la depresión (Macoveanu, 2014). Específicamente, en el estudio realizado por Crockett et al. (2008) se disminuyó el nivel de este neurotransmisor en un grupo de participantes. Aquellos participantes que sufrieron una disminución de serotonina presentaron mayores tasas de rechazo en el UG. Esto puede deberse a que una disminución de serotonina podría afectar la reacción frente a la injusticia (Crockett et al., 2008). El efecto de las emociones en la toma de decisiones también se ha estudiado combinando la inducción del humor a través de películas cortas y el UG. Este procedimiento se realiza exponiendo al participante a breves clips con diferentes condiciones emocionales (neutral, triste y divertida). En estos estudios se ha observado que el humor triste inducido podría resultar en tasas más altas de rechazo de ofertas injustas (Harlé, Chang, van 't Wout, & Sanfey, 2012; Harlé & Sanfey, 2007). En suma, estos estudios

aportan evidencia a la teoría de que variaciones en el estado de ánimo tendrían un impacto en la toma de decisiones. Específicamente, se plantea que el estado de ánimo triste tendría un efecto en la toma de decisiones.

Además, el UG se ha utilizado en varios estudios de poblaciones con patologías psiquiátricas. Por ejemplo, algunos estudios han investigado la toma de decisiones en personas con ansiedad. En uno de estos estudios las personas ansiosas tuvieron mayores tiempos de reacción al tomar la decisión y aceptaron más ofertas injustas. Este resultado puede asociarse con la tendencia de las personas con ansiedad a evitar las interacciones sociales estresantes (Wu, Luo, Broster, Gu, & Luo, 2013). Otro estudio, también realizado en pacientes con problemas de ansiedad, arriba a similares conclusiones, mencionando la influencia de factores como la falta de asertividad en la toma de decisiones (Grecucci et al., 2013).

En cuanto a los estudios en depresión realizados con el UG, los resultados han sido contradictorios. Algunos estudios mostraron que la tasa de rechazo de ofertas injustas en pacientes depresivos era mayor que en controles, y que estos pacientes mostraron una mayor reactividad emocional negativa frente a las ofertas injustas en comparación con los controles (Radke, Schäfer, Müller, & de Bruijn, 2013; Scheele, Mihov, Schwederski, Maier, & Hurlmann, 2013; Wang et al., 2014). Este aumento de la tasa de rechazos en depresión podría deberse a una respuesta emocional negativa incrementada y se relaciona con los resultados obtenidos al inducir humor negativo (disminución de niveles de serotonina e inducción con films) (Crockett et al., 2008; Harlé et al., 2012; Harlé & Sanfey, 2007). En otros estudios, los pacientes con trastorno depresivo mayor mostraron tasas similares de aceptación que los controles (Brendan Clark, Thorne, Hardy, & Cropsey, 2013; Destoop, Schrijvers, De Grave, Sabbe, & De Bruijn, 2012; Gradin et al., 2015; Pulcu et al., 2015). Por otro lado, en un estudio de similares características, los pacientes depresivos mostraron mayores tasas de aceptación de ofertas injustas (Harlé, Allen, & Sanfey, 2010). Este resultado podría vincularse a los obtenidos en los estudios con ansiedad, donde se ha visto que las personas con ese trastorno aceptan más ofertas injustas que los controles (Grecucci et al., 2013; Wu et al., 2013). Podría decirse que una alta necesidad de interacciones sociales positivas, baja asertividad y déficits en el manejo de confrontaciones interpersonales en pacientes depresivos podría dar lugar a una alta tasa de aceptación de ofertas injustas en el UG (Harlé et al., 2010).

Con respecto a la reacción emocional frente a la tarea, las personas con depresión han reportado menos felicidad frente a las ofertas justas en relación a los controles (Gradin et al., 2015) y más emociones negativas frente a las ofertas injustas (Harlé et al., 2010). En otro estudio se encontró que las personas con depresión consideraban a las ofertas como menos

justas que los controles (Wang et al., 2014). Estos resultados podrían relacionarse con el sesgo negativo de la depresión postulado por el Modelo Cognitivo de Beck (Beck & Bredemeier, 2016).

Esta variabilidad en los resultados indica una dificultad para capturar patrones de comportamiento consistentes que caractericen a los individuos depresivos en situaciones sociales. Por otra parte, los paradigmas de la Economía Comportamental muchas veces no permiten distinguir entre motivaciones materiales y motivaciones sociales. Por ejemplo, cuando un participante acepta una oferta injusta en el *Ultimatum Game*, no es posible distinguir si se debe a motivaciones económicas (no perder dinero) o para evitar una situación de conflicto. Tomando esto en cuenta, en este estudio nos propusimos diseñar una tarea experimental que permita estudiar la toma de decisiones en personas con depresión subsanando alguna de estas limitaciones. Para cumplir con este objetivo, decidimos estudiar un aspecto de las interacciones sociales, como son las comparaciones sociales ya que se consideran activadores sociales importantes. A continuación se introducirán las comparaciones sociales en general y posteriormente se profundizará en el efecto de las comparaciones sociales en la depresión.

6 *Comparaciones sociales*

Desde la Psicología Social se ha reconocido la importancia de las comparaciones sociales para la adaptación y supervivencia de los humanos (Buunk & Brenninkmeijer, 2000). Una de las hipótesis principales de la teoría evolucionista es que el acceso de los individuos a los recursos varía en función de su estatus en el grupo social (Sloman, Gilbert, & Hasey, 2003). Por lo tanto, los seres humanos están fuertemente motivados a competir con otros (Allen & Badcock, 2003). En la primera teorización de las comparaciones sociales realizada por Festinger (1954) se argumentaba que los individuos prefieren evaluarse utilizando estándares objetivos y no sociales, pero cuando esa información objetiva no está disponible, los individuos se comparan con otros para evaluar sus características. Es importante destacar que las comparaciones sociales son casi inevitables en las interacciones sociales, ya sea para competir, cooperar o solo observar a otros, y para evitarlas se necesitaría un completo abandono de la sociedad (Swallow & Kuiper, 1988).

La comparación social le permite al individuo determinar su lugar en el grupo y otorga información sobre los cambios que uno debe realizar para obtener mejores resultados (Buunk & Brenninkmeijer, 2000). Sin embargo, al compararse socialmente se corre el riesgo de dejar al descubierto debilidades personales y desencadenar afectividad negativa (Swallow & Kuiper, 1988). Por ejemplo, fallar en la competencia por una jerarquía superior se puede relacionar con sentimientos de vergüenza (Sloman et al., 2003). Para atenuar este efecto negativo de la comparación social los seres humanos utilizan estrategias de “descuento”, definidas como la resta de las causas que podrían explicar la comparación social desfavorable al resultado de la comparación. Por ejemplo, un joven de 14 años podría comparar su habilidad para jugar al tenis con un tenista reconocido internacionalmente y considerarse inferior. Sin embargo, existen factores como la experiencia, la fuerza y la edad que podrían influir en dicha diferencia. Por lo tanto, el joven jugador puede no concluir que es un mal jugador, de hecho puede ser uno muy bueno si se compara con jugadores de su misma edad y experiencia. Cuando la persona se compara con un objeto superior y el mecanismo de descuento falla, la persona se vería involucrada en una serie de autoevaluaciones negativas que podría aumentar el riesgo de depresión (Swallow & Kuiper, 1988).

Además, las comparaciones sociales pueden ser definidas en cuanto a su dirección, hacia arriba (*upward comparison* en inglés) o hacia abajo (*downward comparison*) (Allan & Gilbert, 1995). Según lo postulado por Festinger, cuando las personas desean evaluar sus propias habilidades, generalmente eligen como objetivo a personas que consideran buenos

en aquella habilidad que desean evaluar, incluso podrían observar a personas que son mejores que ellos (Festinger, 1954). Este fenómeno se denomina “comparación hacia arriba” y apoya el postulado de que el objetivo principal de las comparaciones sociales es buscar la mejora de una característica o habilidad determinada (Gibbons & Gerrard, 1989). Aunque la información proporcionada por las comparaciones hacia arriba es más útil, esta puede ser amenazante. En ese sentido, se ha postulado que cuando una situación produce una disminución en el bienestar del individuo, las personas tienden a compararse con otros que son peores que ellos (Gibbons & Gerrard, 1989). Estas comparaciones, llamadas “hacia abajo”, ayudarían al individuo a mejorar su humor (Wills, 1981). Se considera que la utilización de comparaciones sociales hacia abajo representa una falla en el uso de estrategias de descuento (mencionadas en el párrafo anterior) para obtener un beneficio efectivo de la comparación social (Swallow & Kuiper, 1988).

6.1 Estudio de las comparaciones sociales en controles

Para estudiar las comparaciones en población saludable se han utilizado diversas tareas que recrean situaciones sociales en las que existe una comparación social. En varios estudios se han utilizado tareas —pruebas, evaluaciones, etc.— que simulan una comparación directa del desempeño entre individuos. En un estudio se observó que las comparaciones hacia abajo llevan a una activación en áreas asociadas con el procesamiento de la recompensa (Lindner et al., 2015). Siguiendo esta línea, en un estudio realizado por Boksem, Kostermans y De Cremer (2011) los participantes realizaban una tarea de estimación del tiempo en simultáneo, pero de forma independiente, con otro jugador. En esta tarea aparecía en la pantalla un círculo azul que posteriormente cambiaba a verde. El participante debía presionar el botón de respuesta un segundo después de que el círculo cambiaba de color. Las respuestas eran consideradas correctas cuando entraban dentro de un intervalo crítico de tiempo. Luego, en la pantalla aparecía el resultado de ambos participantes que consistía en una cara sonriente y un monto de dinero en caso de realizar bien la tarea o una cara triste y un cero en caso de realizarla mal. En este estudio se observaron diferencias en la respuesta neural cuando el otro jugador se desempeñaba bien y el participante no. Por lo tanto, los autores sugieren que existen diferencias en el procesamiento de los resultados cuando el otro ha tenido éxito y el participante ha fallado (Boksem et al., 2011).

Otra forma de recrear comparaciones sociales es a través de la instauración de jerarquías sociales. Como se ha visto en este capítulo, las jerarquías sociales tienen un profundo efecto en cómo las personas monitorean el ambiente y evalúan su propio desempeño. Algunos estudios buscaron estudiar el sustrato neural y el efecto emocional de

las jerarquías sociales. Para ello, se establecía una jerarquía social a partir del desempeño en una tarea simple de percepción visual —cuyo resultado estaba preestablecido— que se realizaba en simultáneo con supuestos participantes. Uno de los jugadores era clasificado como "tres estrellas", el participante real como "dos estrellas" y el otro jugador como "una estrella" (Santamaría-García, Pannunzi, Ayneto, Deco, & Sebastián-Gallés, 2014; Zink et al., 2008). El sistema de estrellas es tomado de la jerarquía militar y permite reafirmar el lugar de cada uno de los participantes en la jerarquía social. En el estudio de Zink y colegas (2008) se observaron activaciones neurales en respuesta a la jerarquía, a pesar de que esto era irrelevante para el resultado de la tarea, ya que la jerarquía social no tenía un efecto en el resultado obtenido en cada ensayo. Los autores indican que estas áreas se relacionarían con el procesamiento de la jerarquía social específicamente y en la evaluación del estatus social.

En otro estudio de Boksem, Kostermans, Milivojevic, & De Cremer (2012), se ha investigado si las personas de una jerarquía inferior estarían más preocupadas por su desempeño que las personas de jerarquía superior. En este estudio, a partir de una tarea de estimación del tiempo (descrita en el estudio Boksem y col (2011)) se establecía una jerarquía social donde el participante con mejor desempeño obtenía tres estrellas, el segundo dos estrellas y el tercero una estrella. En cada ensayo los tres jugadores (el participante y dos supuestos participantes) realizaban la misma tarea de estimación del tiempo y luego de cada ensayo los participantes podían ver los resultados de todos en la pantalla. En este estudio se observó que los participantes que estaban en una jerarquía inferior presentaban patrones neurales asociados a un mal desempeño, que representarían la amenaza de una evaluación negativa y una potencial exclusión social (Boksem et al., 2012). Además, un estudio ha combinado el *Ultimatum Game* con jerarquías sociales para estudiar si el estatus social modula la toma de decisiones. En este estudio se observó que cuando los participantes se encontraban en un estatus superior rechazaban más ofertas injustas que cuando se encontraban en un estatus inferior (Hu, Cao, Blue, & Zhou, 2014). Los autores proponen que este resultado indicaría una tendencia aumentada hacia el comportamiento prosocial que puede llevar a un aumento de la jerarquía social.

6.2 Comparaciones sociales en depresión

Para las personas la falta de aceptación y aprobación es una amenaza que puede desencadenar ansiedad social, vergüenza y depresión. Esto se debe a que las jerarquías y relaciones sociales en los humanos han evolucionado en torno al deseo de ser atractivo para los otros. Específicamente, los seres humanos buscan ser “elegidos” por otros como amigos, para formar parte de un equipo, etc. Esto quiere decir que el individuo tiene

características que son valoradas por los otros y esto es crucial para la autoestima. Cuando esto no se cumple, puede generar la percepción de que uno no tiene valor o que no es lo suficientemente bueno, y por lo tanto pertenece a un rango inferior (Gilbert, 2000). Cabe destacar que las personas con depresión presentan pensamientos despectivos y pesimistas sobre sí mismos y se perciben como inútiles y depreciables (Weary & Edwards, 1994).

En esta misma línea, el Modelo Cognitivo de la depresión explicita que las personas que padecen depresión presentan un sesgo negativo en el procesamiento de la información. Por lo tanto interpretarían de forma negativa la información que proviene de las comparaciones sociales. Es decir, no interpretarían la información de una forma que sea beneficiosa para sí mismos (Buunk & Brenninkmeijer, 2000). Específicamente, se enfocan en que los otros son mejores que ellos, confirmando su pérdida de jerarquía o bajo rango (Buunk & Brenninkmeijer, 2000).

Además, las comparaciones sociales pueden asociarse a una afectividad negativa. De hecho, se ha postulado que las personas que frecuentemente realizan comparaciones sociales suelen sentirse tristes (White, Langer, Yariv, & Welch, 2006). Una comparación social desfavorable podría relacionarse con la vergüenza; este sentimiento se asocia a la percepción de que determinados atributos, características o comportamientos no son atractivos para los otros y pueden llevar al rechazo (Allan & Gilbert, 1995; Swallow & Kuiper, 1988). Esta percepción puede generar cogniciones relacionadas con una autoevaluación negativa (por ejemplo: “no soy lo suficientemente bueno”) y en última instancia, desencadenar depresión (Gilbert, 2000). En la misma línea, existe copiosa literatura que vincula fuertemente la autoestima con las comparaciones sociales. Al compararnos socialmente existe la posibilidad de que nuestra autoestima se vea aumentada o disminuida de forma momentánea (Heatherton & Polivy, 1991). Las personas con baja autoestima son especialmente sensibles a los estímulos sociales que brindan información sobre su estado de inclusión/exclusión en un grupo social (Somerville, Kelley, & Heatherton, 2010). Por lo tanto, tomando en cuenta lo planteado hasta este punto, podría decirse que las personas con depresión evitarían enfrentar a aquellos que consideran superiores (Buunk & Brenninkmeijer, 2000).

Las comparaciones sociales en el marco de los trastornos mentales han sido estudiadas específicamente en ansiedad social y en depresión. Se ha encontrado que las personas con ansiedad social subestiman su desempeño en situaciones sociales y que las comparaciones sociales juegan un rol crucial en la autoevaluación negativa. En un estudio de Mitchell y Schmidt (2014) el participante (estudiante de primer año de universidad) era enfrentado a información de otro estudiante en áreas como el desempeño académico, actividades sociales, premios y honores; este perfil podía ser promedio o alto. El participante debía

completar una escala que indicaba si se consideraba mejor, igual o peor que el estudiante sobre quien leyó. En este estudio se demostró la influencia de las comparaciones sociales en la autoevaluación de las personas con ansiedad social. Este estudio encontró que los hombres con ansiedad social reportaron una autoevaluación más negativa cuando se enfrentaban a un estudiante mejor que ellos. Esto apoya la idea de que las comparaciones hacia arriba afectan negativamente a las personas con ansiedad (Mitchell & Schmidt, 2014).

En las personas con síntomas depresivos, las comparaciones hacia arriba llevan a una disminución del afecto positivo (Bäzner, Brömer, Hammelstein, & Meyer, 2006; Fuhr, Hautzinger, & Meyer, 2014). Entonces, se ha postulado que estas personas se involucran más frecuentemente en comparaciones sociales hacia abajo para disminuir el afecto negativo y aumentar la autoestima al compararse con personas “peores” que ellos (Butzer & Kuiper, 2006). De hecho, las personas con depresión que se perciben en una jerarquía menor, y por lo tanto experimentan sentimientos de desamparo y desesperanza, buscan evidencia de que otros están en peores condiciones (Buunk & Brenninkmeijer, 2000). A su vez, se postula que cuando un individuo tiene un desempeño más bajo de lo esperado en una actividad, éste cambiaría la estrategia de comparación social. Podría volverse más auto-protector para evitar la vergüenza, eludiendo las comparaciones hacia arriba (Allan & Gilbert, 1995).

Además, se han estudiado las conductas de evitación de la competencia en personas con depresión. En un estudio realizado por Kupferberg et al. (2016) los participantes debían elegir entre competir o cooperar con otro jugador, del que podían saber el diagnóstico o no. Posteriormente, realizaría una tarea motora sencilla. Si el participante elegía cooperar, recibía el promedio de puntos obtenidos por él y el otro jugador; si elegía competir, su desempeño era comparado con el desempeño del otro jugador. Si realizaba la tarea peor que el otro jugador obtenía cero puntos y si realizaba la tarea mejor se llevaba todos los puntos más un 50% extra. Los resultados mostraron que las personas con depresión evitaban la competencia más seguido que los controles cuando no sabían el diagnóstico de su contrincante (Kupferberg et al., 2016).

7 Resumen intermedio, objetivos e hipótesis

7.1 Resumen intermedio

Hasta el momento hemos introducido las características del trastorno depresivo mayor y su impacto en la vida cotidiana de las personas, específicamente en el funcionamiento social. Además, hemos explicado el Modelo Cognitivo de la depresión. Específicamente, se ha profundizado en el sesgo hacia la negatividad característico del procesamiento de la información en depresión y su vínculo con las interacciones sociales.

Seguidamente, hemos repasado las herramientas más utilizadas para el estudio de las interacciones sociales en depresión. Como hemos visto, las tareas de reconocimiento facial y las de Teoría de la Mente no implican un intercambio social real. Entonces, los intercambios sociales se han comenzado a investigar utilizando paradigmas de la economía comportamental como el *Ultimatum Game*. Sin embargo, los resultados en depresión han sido contradictorios. Esto podría deberse a que estas tareas muchas veces no permiten distinguir entre motivaciones materiales y motivaciones sociales. Por otro lado, se ha observado que las comparaciones sociales pueden tener un impacto en la autoestima y en el estado de ánimo. Específicamente en depresión, se ha visto que las personas con este trastorno prefieren las comparaciones sociales hacia abajo y que intentan evitar las comparaciones sociales hacia arriba para evitar sentimientos negativos como la vergüenza. Además, se ha visto que las personas con depresión prefieren evitar la competencia.

Específicamente, en base a estas observaciones, en este estudio buscamos desarrollar una tarea que implique intercambios sociales para estudiar patrones comportamentales en poblaciones depresivas, donde la motivación económica pueda ser controlada, es decir, que permita distinguir entre las motivaciones materiales y sociales en la toma de decisiones. Para ello, nos basaremos en paradigmas existentes de la economía comportamental (Hasler, 2012), así como en otras tareas sociales con características interactivas (Boksem et al., 2011; Zink et al., 2008). Concretamente, se busca recrear una situación de estrés social como la comparación social que desencadene una conducta de huida de la situación social en las personas con depresión. En síntesis, nuestro trabajo intenta aportar al estudio de la toma de decisiones en interacciones sociales en depresión.

7.2 *Objetivos*

7.2.1 *General*

- i. Estudiar la toma de decisiones asociada a interacciones sociales en personas con trastorno depresivo mayor.

7.2.2 *Específicos*

- i. Desarrollar una tarea comportamental interactiva que permita un estudio sistemático y controlado de la toma de decisiones en contextos sociales, que implique comparaciones sociales, con el objetivo de examinar comportamientos de evitación social en una población con depresión.
- ii. Estudiar si personas con depresión difieren de controles en la toma de decisiones durante la tarea de comparación social.
- iii. Examinar si personas con depresión difieren de controles saludables en su reacción emocional durante la tarea de comparación social.

7.3 *Hipótesis*

- Dada la tarea interactiva basada en comparaciones sociales que se propone desarrollar, se espera que participantes depresivos difieran en su reacción emocional de los controles saludables. Específicamente, se espera que los participantes depresivos muestren más afecto negativo en respuesta a la tarea que los participantes control.
- Los participantes depresivos diferirán de los controles en la toma de decisiones durante la tarea de comparación social. Puntualmente, se espera que el grupo depresivo muestre una preferencia por la evitación social.

8 Métodos

En este capítulo se describen los métodos utilizados en el estudio principal de la tesis. En primer lugar, se exponen los criterios de inclusión de los participantes del estudio, la estrategia de convocatoria y el proceso de selección de los participantes. Seguidamente, se caracteriza la muestra obtenida y el conjunto de datos final que se tomó para el análisis. Por último, se explicará el diseño experimental que incluye la creación de una nueva tarea comportamental. En este punto se detallan las fases de la tarea experimental, la explicación realizada al participante y los parámetros de la tarea. A su vez, se detalla la sesión experimental, se presentan los cuestionarios psicológicos aplicados y los análisis de datos realizados.

8.1 Participantes

En este estudio se tuvo como objetivo convocar un grupo de personas con depresión y un grupo de controles saludables, de entre 18 y 35 años, hablantes nativos de español con visión normal o corregida a normal. Se buscó que ambos grupos estuvieran pareados por edad, sexo, nivel educativo y área de estudio. El criterio de inclusión propuesto para el grupo de depresión fue:

- cumplir con los criterios diagnósticos para un episodio depresivo mayor (DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV, 1994)
- una puntuación ≥ 16 en el Beck Depression Inventory II (BDI-II) (este cuestionario evalúa la severidad de los síntomas depresivos) en la entrevista y en la sesión experimental (Beck, Ward, & Mendelson, 1961; Sanz, Perdigón, & Vázquez, 2003).
- al menos 3 semanas sin recibir antidepresivos. Este requisito fue incluido a efectos de evitar una variable enmascarada que dificulte la interpretación de los resultados.
- no tener ninguna dificultad que les impidiera realizar la tarea.

El criterio de inclusión para el grupo control fue:

- no presentar una historia presente o pasada de depresión o de cualquier otro trastorno psiquiátrico.
- una puntuación < 16 en el BDI-II en la entrevista y en la sesión experimental.
- no tener ninguna dificultad que les impidiera realizar la tarea.

8.1.1 Reclutamiento de participantes

Este estudio fue avalado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Psicología, de acuerdo a la normativa vigente sobre investigación con seres humanos (Decreto CM/515). El estudio se anunció a través de vías de comunicación internas de los servicios de la Universidad de la República y redes sociales asociadas, con el objetivo de convocar estudiantes universitarios y egresados de entre 18 y 35 años. Las personas interesadas en participar en el estudio se informaron acerca de los detalles de la investigación en una página web² especialmente montada para el estudio en el servidor de la Facultad de Psicología.

En esta página web las personas interesadas accedían a la hoja de información para el participante (este material describe en un lenguaje accesible en qué consiste la investigación) así como al consentimiento informado del estudio. Se aclaraba que los participantes no recibirían retribuciones económicas de ningún tipo de acuerdo a la normativa nacional vigente (Decreto N°379/008–Investigación en seres humanos). En esta página web los participantes eran invitados a aplicar ya sea por el grupo de depresión o por el grupo control. A su vez, se les solicitaban datos sociodemográficos y de contacto. Por último, completaban el Beck Depression Inventory II (BDI-II).

Este método de selección de participantes, enfocado en una población universitaria (no clínica), es muy utilizado en estudios psiquiátricos (Harlé & Sanfey, 2007; Rock, Goodwin, & Harmer, 2010; Wu et al., 2013) y presenta la ventaja de que facilita la inclusión de participantes no medicados. Por otra parte, las poblaciones clínicas suelen presentar síntomas cognitivos (ej., dificultades de concentración) que pueden mostrarse como variables enmascaradas que dificultan la interpretación de los resultados (Di Simplicio, Norbury, & Harmer, 2012).

Proceso de selección de participantes

Se registraron en la página web del estudio 314 personas (120 para el grupo de depresión y 194 para el grupo control). El diagrama de flujo de la selección de los participantes se encuentra en la figura 2. Dentro del grupo de depresión se excluyeron 21 personas que no cumplían los criterios de inclusión (estaban tomando medicación o tenían una puntuación <16 en el BDI-II), tres personas que ya habían participado de otro estudio similar de la línea de investigación y ocho por residir en el exterior. Luego de esta

² <http://www.estudios.psico.edu.uy/estudio-en-depresion>

depuración se contaba con 88 personas pasibles de ser entrevistadas para el grupo de personas con depresión.

De las 194 personas registradas para el grupo control, 23 fueron excluidas por no cumplir los criterios de inclusión (tenían una puntuación >16 en el BDI-II) y dos personas ya habían participado de un estudio de la línea de investigación. Entonces, restaban 169 personas pasibles de ser entrevistadas.

Aquellas personas excluidas por no cumplir los criterios de inclusión para el grupo que habían seleccionado fueron contactadas. Se les explicó el motivo por el cual no podrían participar del estudio y se les sugirió consultar a un profesional de salud mental.

8.1.2 Entrevista psicológica

Luego del registro web, se convocó a los participantes que cumplieran con el criterio de inclusión para realizar una entrevista en Facultad de Psicología. Al comienzo de esta sesión el investigador y el participante releían la hoja de información y se invitaba al participante a consultar dudas o preguntas que pudiera tener acerca del estudio. En caso de querer continuar participando, se lo invitaba a leer y firmar el consentimiento informado.

A continuación, el participante era evaluado en cuanto a síntomas depresivos y otros síntomas psiquiátricos, utilizando la entrevista neuropsiquiátrica internacional (MINI Plus V. 5.0) (Ferrando, Bobes, & Gibert, 2004) y se aplicaba nuevamente el BDI-II. El MINI Plus permite realizar una entrevista estructurada y concluir si la persona cumple con el criterio diagnóstico para el episodio depresivo mayor (DSM-IV). Esta entrevista también permite excluir que la persona presente otros síntomas psiquiátricos como ser síntomas psicóticos, trastorno obsesivo-compulsivo, etc. A los participantes se los incluía en el grupo depresivo o en el grupo control si cumplieran los criterios de inclusión delineados más arriba. Aquellos participantes que cumplieran el criterio diagnóstico para un episodio depresivo mayor o para otro trastorno psiquiátrico, se les recomendaba que consultaran a un profesional de salud mental.

Grupo de depresión

De las 88 personas pasibles de ser entrevistadas para el grupo de depresión, tres personas comunicaron que no deseaban participar del estudio, 22 personas no concurrieron a la entrevista y con 11 personas no se pudo establecer contacto telefónico. Se entrevistó entonces a 52 personas de las cuales 19 no cumplieran el criterio de inclusión del estudio para el grupo de depresión (no cumplieran los criterios diagnósticos para el episodio depresivo mayor según el DSM-IV). Luego de este proceso, restaron entonces 33 personas que cumplieran los criterios de inclusión y fueron convocadas para la sesión experimental.

De estas 33 personas incluidas, dos no asistieron a la sesión experimental. De las 31 personas del grupo de depresión que realizaron la sesión experimental, cuatro personas registraron un BDI-II por debajo de 16 en la sesión experimental y una no creyó la historia encubierta de la tarea (más adelante se explican detalles de la historia encubierta), siendo excluidas del análisis de datos. En resumen, se contó con 26 conjuntos de datos factibles de ser analizados dentro del grupo de depresión.

Grupo control

Para el grupo control, se entrevistó a 31 personas (30 mujeres y un hombre), una de ellas ya había participado en un estudio anterior y fue excluida de este estudio. De las 30 personas que pasaron a la sesión experimental, dos de ellas no asistieron.

De las 28 personas del grupo control que realizaron la sesión experimental, una no creyó la historia encubierta de la tarea y fue excluida. Un participante de sexo masculino fue excluido por no haber ningún participante del mismo sexo en el grupo de depresión. En suma, se contó con los datos analizables de 26 personas en el grupo control.

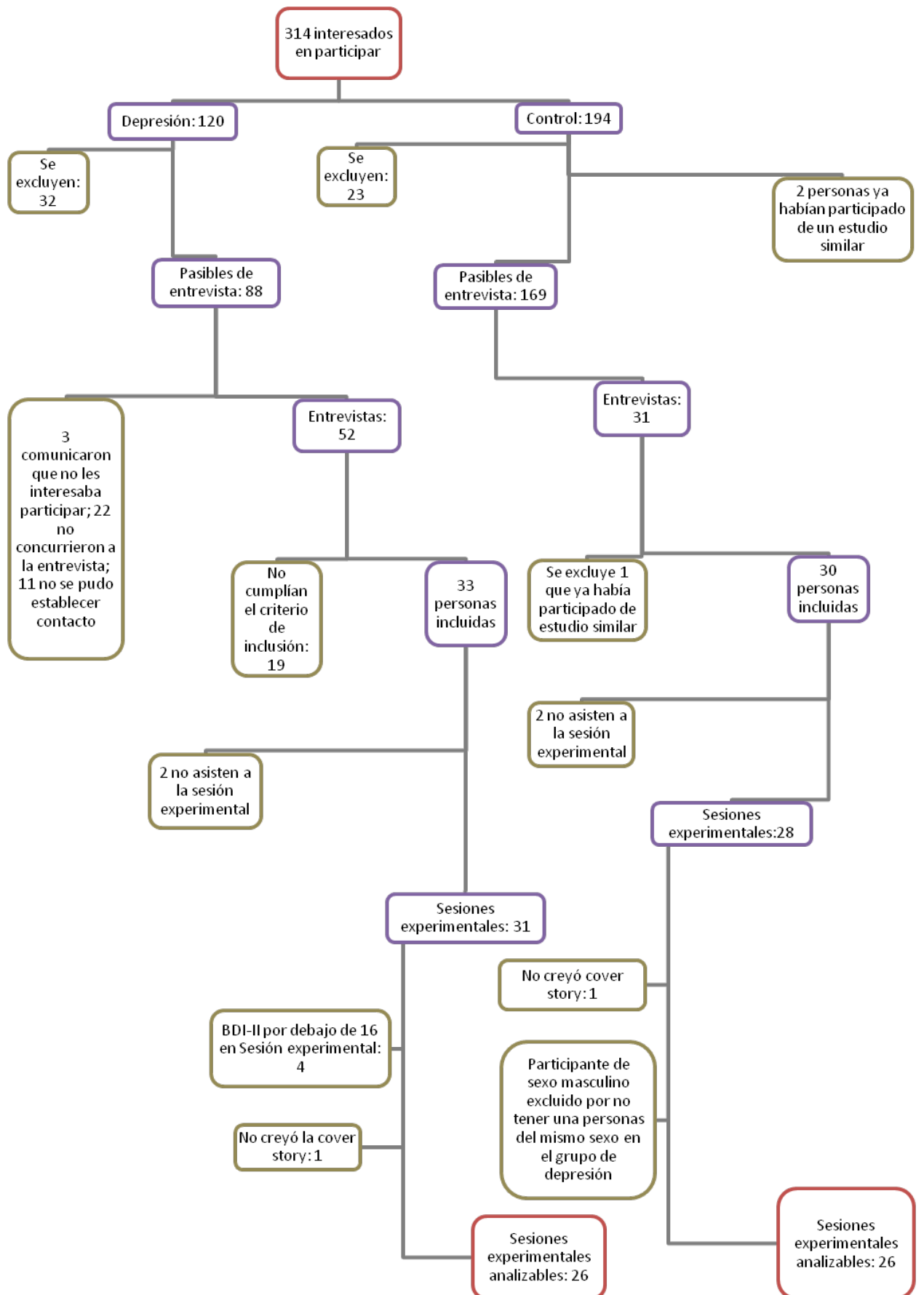


Figura 2. Diagrama de flujo de la selección de los participantes.

8.1.3 Medicación

Dentro del grupo de depresión, quince participantes nunca habían tomado medicación. Tres participantes solo habían tomado antidepresivos, seis habían tomado antidepresivos y ansiolíticos, dos habían tomado ansiolíticos, antidepresivos y otra medicación psiquiátrica y dos habían tomado solo ansiolíticos. Todos los participantes habían discontinuado el uso de la medicación al menos un año antes del estudio. Los participantes del grupo control no tenían historia de trastornos psiquiátricos.

8.1.4 Pareamiento entre grupos

Se contó para el análisis con 26 conjuntos de datos en cada grupo. Ambos grupos estaban conformados por mujeres y no se diferenciaron en edad ($F=0,004$, $p=0,258$) ni en años de educación completos ($F=1,788$, $p=0,566$). Los grupos estaban pareados por área de estudio. Se delimitaron tres áreas de estudio: Tecnología y Ciencias Exactas, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Artísticas. En el área “Tecnología y Ciencias Exactas” se incluyeron las carreras de las Facultades de Ingeniería, Ciencias y Química; en el área de “Ciencias de la Salud” se incluyeron las carreras de las Facultades de Psicología, Medicina, Enfermería, Odontología y Nutrición; en el área “Ciencias Sociales y Artísticas” se incluyeron las carreras de las Facultades de Información y Comunicación, Ciencias Económicas, Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias de la Educación, Derecho y Bellas Artes, así como las carreras de Profesorado y Magisterio. Los datos demográficos de los participantes se encuentran en la tabla 1.

8.2 Sesión experimental

Al arribar a la sesión experimental, el participante completaba una serie de cuestionarios psicológicos. Seguidamente, se explicaban al participante (con el apoyo de imágenes de la tarea) las pantallas de la tarea experimental y qué debía realizar en cada una (una transcripción de la explicación realizada al participante se encuentra en el apéndice 1). Posteriormente, luego de aclaradas las dudas que pudieran surgir, el participante realizaba una práctica de la tarea en la computadora junto con el investigador. A continuación, el participante realizaba la tarea experimental (se detallan más abajo cada una de las fases de la tarea). En última instancia, completaba un cuestionario de reacción emocional que exploraba cómo se había sentido durante la tarea. Para finalizar, todos los detalles de la tarea (historia encubierta) eran explicados al participante y las dudas eran clarificadas.

8.2.1 Cuestionarios psicológicos

Luego de la entrevista psicológica y previo a la sesión experimental, se enviaban al participante dos cuestionarios por e-mail para completar online, el Personal Style Inventory (PSI) (48 ítems, alfa de Cronbach de 0.86 para la escala de Sociotropía y 0.79 para la escala de Autonomía) (Permuy, Merino, & Fernandez-Rey, 2010; Robins et al., 1994) que permite medir los niveles de sociotropía y autonomía y el Inventory of Interpersonal Problems (IIP-64) (64 ítems, alfa de Cronbach de 0.92) (Horowitz, Rosenberg, Baer, Ureño, & Villaseñor, 1988) que permite evaluar dificultades interpersonales.

Al comienzo de la sesión experimental, el participante completaba una serie de cuestionarios que permiten evaluar diferentes variables psicológicas (los datos de los participantes en cuanto a los cuestionarios psicológicos se presentan en la tabla 1). Todos estos cuestionarios se aplicaron en sus versiones en idioma español y en el mismo orden para todos los participantes. A continuación se detallan las variables psicológicas exploradas y los instrumentos utilizados:

- Síntomas depresivos, Beck Depression Inventory-II (21 ítems, alfa Cronbach de 0.87) (Beck et al., 1961; Sanz et al., 2003) (BDI-II).
- Síntomas de ansiedad, State-Trait Anxiety Inventory (20 ítems, alfa de Cronbach de 0.90 para ansiedad rasgo y 0.94 para ansiedad estado) (Guillén-Riquelme & Buelacasa, 2011; Spielberger, 1983) (STAI).
- Niveles de ansiedad social, Liebowitz Social Anxiety Scale (24 ítems, alfa de Cronbach de 0.80-0.85) (Bobes et al., 1999; Heimberg et al., 1999; Liebowitz, 1987) (LSAS).
- Niveles de autoestima, Rosenberg Self Esteem Scale (10 ítems, alfa de Cronbach de 0.75) (Rojas-Barahona, Zegers, & Förster, 2009; Rosenberg, 1965) (RSES) y State Self-esteem Scale (Heatherton & Polivy, 1991) (SSES).
- Afectos positivos y negativos, Positive Affect Negative Affect Scale (20 ítems, alfa de Cronbach de 0.71 para afectos positivos y 0.82 para afectos negativos) (Dufey & Fernández, 2012; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) (PANAS).
- Orientación hacia la comparación social, Iowa-Netherlands Comparison Orientation Scale (11 ítems, alfa de Cronbach de 0.83) (Buunk, Belmont, Peiró, Zurriaga, & Gibbons, 2005; Gibbons & Buunk, 1999) (INCOM).

	Control ^a	Depresión ^a	Significancia Valor p^b
N	26	26	
Edad	24.03(±4.54)	25.51(±4.77)	0.258 NS
Años de educación	14.85(±1.84)	15.19(±2.43)	0.566 NS
Área de estudio Tecnología y Ciencias Exactas / Ciencias de la Salud / Ciencias Sociales y Artísticas	2 / 14 / 10	2 / 14 / 10	
PSI-Sociotropía	68.12±15.24	93.19±13.30	< 0.001
PSI-Autonomía	68.12±14.69	91.77±11.05	< 0.001
IIP-64-Total	54.27±23.02	104.73±32.82	< 0.001
IIP-64-(dominante/controlador)	7.35±5.28	9.50±5.62	0.161 NS
IIP-64 (vengativo/egoísta)	4.12±2.76	8.96±6.85	< 0.005
IIP-64 (frío/distante)	3.46±3.43	10.19±6.56	< 0.001
IIP-64 (inhibido social)	4.54±4.04	16.19±8.26	< 0.001
IIP-64 (no asertivo)	7.50±4.32	18.42±6.81	< 0.001
IIP-64 (explotable)	9.38±4.20	15.62±6.03	< 0.001
IIP-64 (sacrificado)	11.50±5.74	16.58±5.76	< 0.005
IIP-64 (necesitado)	6.42±4.01	9.27±6.41	0.062 NS
BDI-II	1.23±1.68	29.54±8.58	< 0.001
STAI-Rasgo	14.54±5.17	41.38±6.22	< 0.001
STAI-Estado	8.73±7.70	32.27±11.12	< 0.001
LSAS-Total	21.88±14.12	64.56±23.52	< 0.001
LSAS-escala miedo-ansiedad	11.50±7.96	32.92±11.51	< 0.001
LSAS-escala evitación	10.38±7.15	31.64±13.09	< 0.001
RSES	35.27±3.36	21.62±4.23	< 0.001
SSES-Total	86.35±6.53	53.46±15.40	< 0.001
SSES-Performance	31.04±2.39	18.85±5.72	< 0.001
SSES-Social	33.12±1.92	20.81±6.71	< 0.001
SSES-Apariencia	22.19±3.49	13.81±5.44	< 0.001
PANAS-Afecto Positivo	34.65±6.54	18.88±3.81	< 0.001
PANAS-Afecto Negativo	17.00±2.31	28.42±7.46	< 0.001
INCOM	29.73±4.68	37.19±4.00	< 0.001

Tabla 1. Detalle de los participantes.

PSI, Personal Style Inventory; IIP-64, Inventory of Interpersonal Problems; BDI-II, Beck Depression Inventory-II; STAI, State-Trait Anxiety Inventory; LSAS, Escala de Ansiedad Social de Liebowitz; RSES, Rosenberg Self Esteem Scale; SSES, State Self-esteem Scale; PANAS, Positive Affect Negative Affect Scale; INCOM, Iowa-Netherlands Comparison Orientation Scale.

^a Los valores son medias±desvío estándar. ^b valores p para pruebas t de Student para muestras independientes. NS: No significativo

8.2.2 Tarea experimental

En esta sección se explica la tarea experimental desarrollada para este estudio. En primer lugar se resumirán brevemente los fundamentos teóricos de la tarea experimental. Luego, se expondrá la tarea dividida en dos fases: 1) establecimiento de una jerarquía social; 2) toma de decisiones.

Fundamentos teóricos

Tal como se ha detallado en el marco teórico, la depresión se asocia con alta incapacidad psicosocial así como con relaciones sociales negativas y conflictivas (Kennedy et al., 2007). A su vez, se ha propuesto que la depresión está caracterizada por un estilo cognitivo negativo y que eventos sociales desafiantes, como las comparaciones sociales, pueden desencadenar patrones de pensamiento negativos en personas con depresión y provocar conductas de evitación social (Beck et al., 1979; Swallow & Kuiper, 1988). Como se ha detallado en los antecedentes de este estudio, actualmente, no se cuenta con una tarea experimental que permita cuantificar la evitación social provocada por las comparaciones sociales en personas con depresión. Se ha desarrollado entonces una tarea que implica comparaciones sociales y que permite medir una conducta de evitación social.

Para el diseño de la tarea se tomó como inspiración una situación cotidiana en la cual la persona tiene que tomar decisiones entre dos opciones, una opción que implica una interacción social (opción en equipo) y una opción sin interacción social (opción individual). La opción social implica un intercambio que eventualmente puede ser estresante pero que puede dar lugar a un mayor beneficio que la opción individual. Como ejemplo, se puede considerar el caso de un estudiante que debe decidir entre realizar una tarea en equipo con otros estudiantes o individualmente. Realizar la tarea en equipo puede dar lugar a un mayor aprendizaje o menor volumen de trabajo. Sin embargo, también puede desencadenar estrés social, mediado por la comparación social y el percibir que uno no es tan bueno como otros. La opción individual, en cambio, no genera este estrés social, pero no permite obtener beneficios como un mayor aprendizaje o un menor volumen de trabajo.

En base a la situación descrita anteriormente se trabajó en el diseño de la tarea experimental. En el apéndice 2 se detallan las tres series de pilotos que se llevaron adelante para ajustar el diseño de esta tarea y se explicitan las modificaciones realizadas luego de cada serie de pilotos. A continuación se describe la versión final de la tarea que se aplicó en el estudio.

Primera fase de la tarea: establecimiento de la jerarquía social

Durante la sesión experimental, una vez que el participante completaba los cuestionarios psicológicos mencionados anteriormente, el investigador procedía a explicar al participante la tarea experimental. En primer lugar, se le decía al participante que estaría jugando un juego con otros cojugadores y que al finalizar el juego recibiría una recompensa no monetaria en función del puntaje que acumulara en la tarea. Seguidamente, se le explicaba la primera fase de la tarea que consistía en el establecimiento de una jerarquía social a partir del desempeño en una tarea de estimación temporal (ver figura 3). Específicamente, se le explicaba al participante cómo realizar un test de estimación temporal (Boksem et al., 2011). En este test un círculo rojo es presentado en el centro de la pantalla durante 1000ms más un tiempo aleatorio entre 0ms y 1000ms (la línea de tiempo utilizada en la explicación del test a los participantes se encuentra en la figura 4). Luego, un círculo celeste aparecía, reemplazando el círculo rojo, y el participante tenía que presionar la barra espaciadora en un intervalo de tiempo que iba de los 500ms a los 1000ms después de que el círculo cambiara de color. Por lo tanto, si el participante era demasiado rápido o demasiado lento en su reacción, no realizaría la tarea de forma correcta. Posteriormente, el círculo azul desaparecía cuando el participante presionaba la barra espaciadora o cuando pasaban los 3000ms sin respuesta. Este test de estimación del tiempo fue adaptado de Boksem et al. (2011) y fue seleccionado porque cuenta con la ventaja de que para el participante es difícil detectar si ha realizado la tarea con éxito y, por lo tanto, los resultados pueden ser preestablecidos.

Se decía al participante que su desempeño en este test le permitiría obtener una categoría de jugador en el juego, que podía ser de una, dos o tres estrellas. Para ser categorizado como un jugador de tres estrellas el participante supuestamente debía tocar la barra espaciadora exactamente dentro de la ventana de tiempo entre los 500ms y los 1000ms. Si tocaba la barra espaciadora fuera de la ventana de tiempo pero cerca de los márgenes se suponía que se le otorgaban dos estrellas. En el caso de tocar la barra espaciadora lejos del comienzo o final de la ventana de tiempo se suponía que se le otorgaba una estrella.

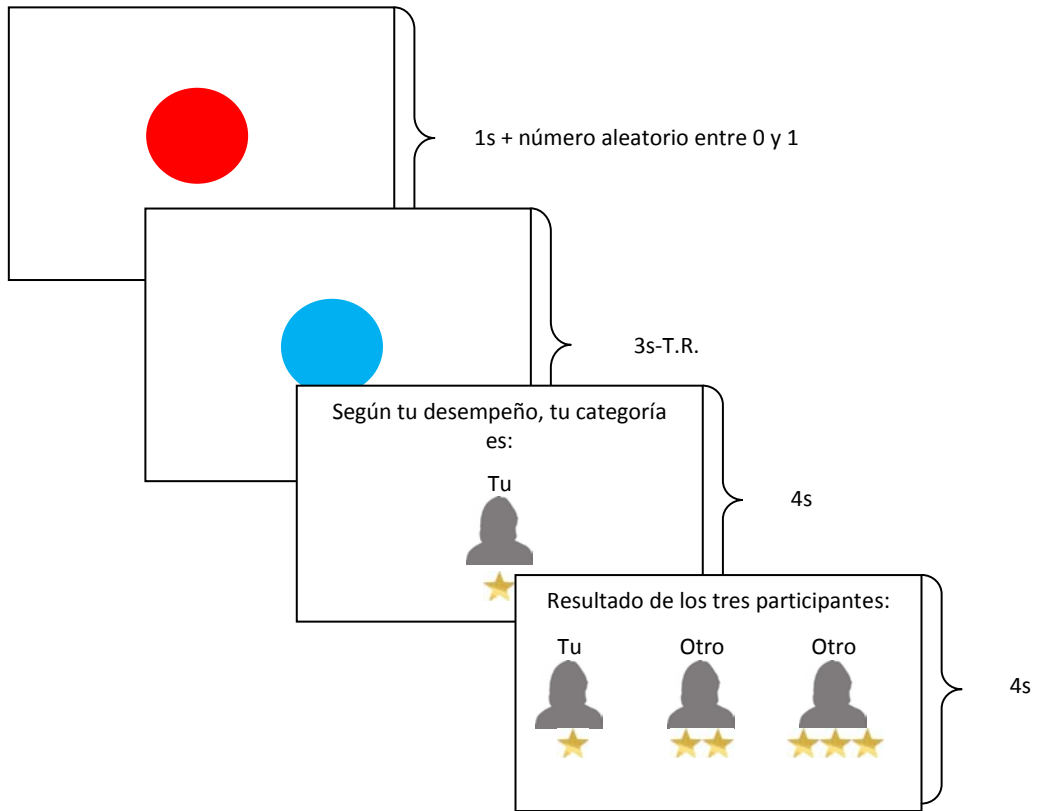


Figura 3. Establecimiento de la jerarquía social.

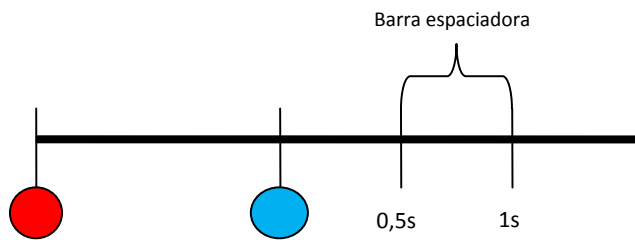


Figura 4. Línea de tiempo de tarea de estimación del tiempo.

Durante la explicación, se le informaba al participante que al mismo tiempo que él realizaba el test de estimación, otros dos participantes del estudio también estarían realizando el mismo test a través de una red de computadora. Además, se le decía al participante que al finalizar el test vería su categoría así como la categoría de los otros dos cojugadores. En realidad, estos otros dos cojugadores eran ficticios. En todos los casos, independientemente de su desempeño en el test, el participante terminaba en la categoría de una estrella, mientras que a los dos supuestos cojugadores se los categorizaba como jugadores de dos y tres estrellas. Esta fase de la tarea permite entonces el establecimiento de una jerarquía social, donde el participante quedaría siempre posicionado en el nivel inferior de la jerarquía.

Segunda fase de la tarea: toma de decisiones

Luego de la explicación de la primera fase de la tarea (establecimiento de la jerarquía social), se explicaba al participante cómo continuaría la tarea. En cada ensayo, se le presentaría la posibilidad de jugar con un cojugador que podía ser de una, dos o tres estrellas (en la figura 5 puede verse un ensayo completo). El participante debía entonces elegir entre dos opciones, jugar en equipo con un cojugador de la categoría asignada en ese ensayo o jugar individualmente.

En caso de elegir la opción en equipo, el participante realizaría a continuación el test de estimación del tiempo (el mismo que en la primera fase de la tarea) y luego se presentaría el resultado de ese ensayo. Se explicaba al participante que el otro cojugador también estaría realizando en simultáneo el mismo test y que esta opción implicaría una colaboración con el otro cojugador —y no una competencia— ya que el puntaje dependería del desempeño de ambos. Al finalizar el ensayo se mostraba el desempeño de ambos cojugadores y de esta forma se resalta la comparación entre el participante y el cojugador (en la figura 6a se encuentran las cuatro pantallas de resultados posibles). Existían cuatro posibles resultados si el participante elegía jugar en equipo: 1) el participante y el cojugador realizan bien la tarea; 2) el participante realiza bien la tarea y el otro cojugador mal; 3) el participante realiza mal la tarea y el otro cojugador bien; 4) ambos realizan mal la tarea. El resultado 1 (el participante y el cojugador realizan bien la tarea) es el único que permite obtener el máximo puntaje, mientras que el resultado 3 (el participante realiza mal la tarea y el otro cojugador bien) se presenta como el resultado más difícil emocionalmente para el participante ya que no se obtuvo el máximo puntaje por su mal desempeño.

Posteriormente, se presentaba el puntaje obtenido en ese ensayo en conjunto con el desempeño de ambos jugadores (figura 6b). Los puntajes se distribuían de la siguiente manera según el desempeño de ambos jugadores: si ambos jugadores se desempeñaban

bien en la tarea de estimación del tiempo recibirían 22 puntos cada uno, si uno de ellos o ambos fallaban, recibirían 20 puntos cada uno (la matriz de pagos se encuentra en la figura 7).

En el caso de elegir la opción individual, el participante realizaría a continuación el test de estimación del tiempo y luego se presentaría el resultado de ese ensayo. En este caso, se aclaraba que el puntaje dependería únicamente del desempeño del participante. Luego de realizar la tarea de estimación del tiempo, se mostraba una pantalla con su desempeño en ese ensayo: 1) el participante realiza correctamente la tarea; 2) el participante realiza mal la tarea (figura 6c). Luego se mostraba el puntaje obtenido en ese ensayo (figura 6d). Si realizaba correctamente la tarea de estimación del tiempo obtendría 20 puntos y si fallaba obtendría 18 (ver matriz de pagos en figura 7). En esta opción no existe la comparación social y el desempeño del participante solo afecta su acumulación de puntos. Por lo tanto, se espera que las personas con depresión elijan más esta opción para evitar la comparación social y la vergüenza o culpa que puede desencadenar en el participante tener un desempeño negativo e impactar en la acumulación de puntos de los otros jugadores.

Cabe notar que la matriz de pago utilizada (figura 7) hace evidente que la opción más redituable desde el punto de vista material es la opción en equipo³. Esto se debe a que la opción en equipo siempre otorga la oportunidad de ganar igual o más puntos que la opción individual y por lo tanto convendría siempre elegir esa opción a los efectos de maximizar las ganancias. Sin embargo, la opción en equipo implicaría una comparación social. La tarea se diseñó de esta manera para diferenciar la toma de decisiones social de la variable económica. Si la persona elige la opción individual, al otorgar un puntaje menor en cualquiera de sus resultados, puede asumirse que la elección no se debe a un factor económico, sino a una huida de la opción en equipo que podría deberse a una reacción frente a la comparación social. Esta opción podría despertar sentimientos de culpa y vergüenza por no alcanzar la meta y dejar en evidencia el bajo desempeño del participante generando una huida hacia la opción individual.

³ Se recuerda que al participante se le decía que en función del puntaje acumulado recibiría una recompensa no monetaria

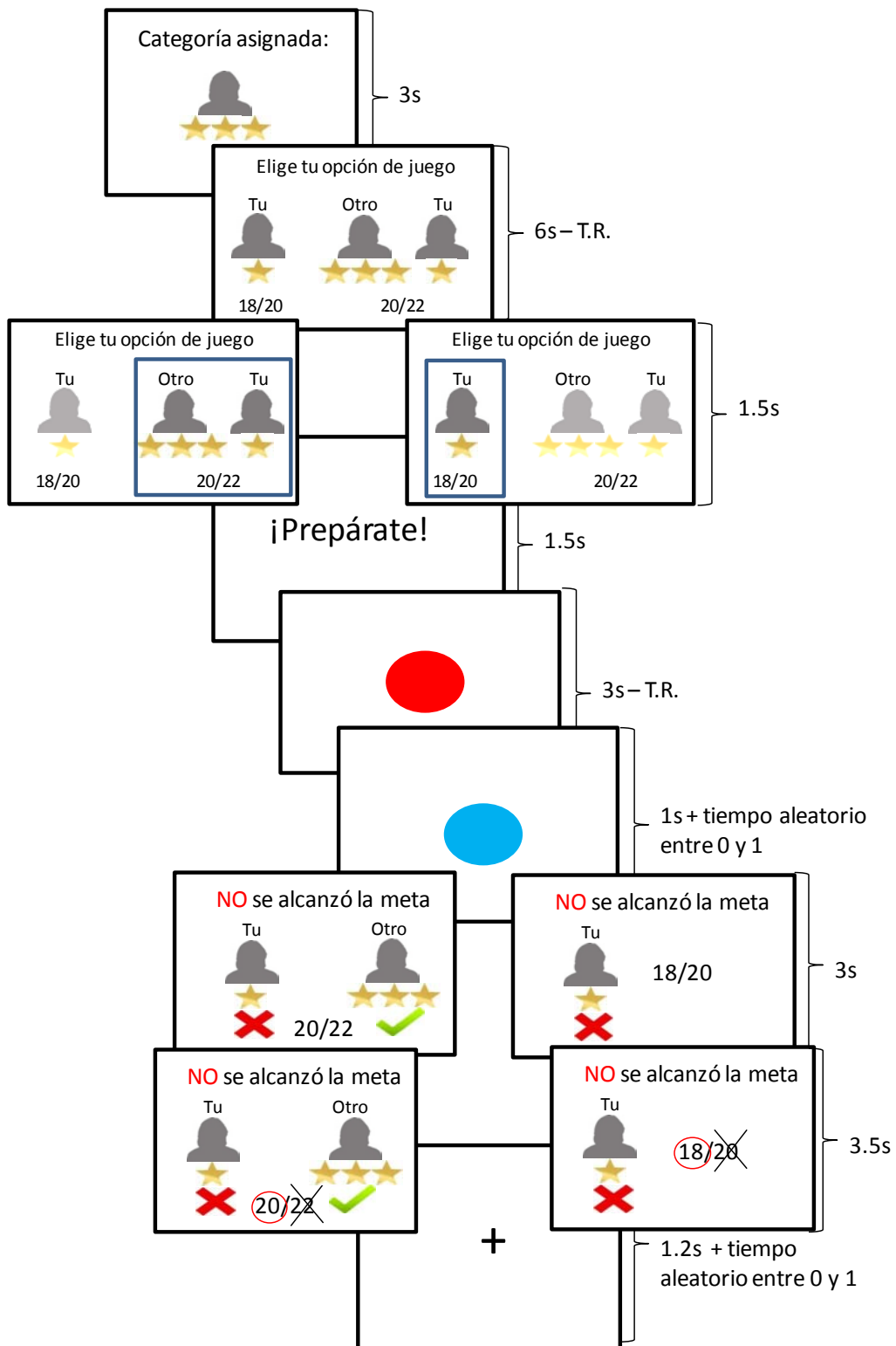


Figura 5. Ensayo completo en la opción en equipo y en la opción individual. Los participantes debían presionar la tecla “z” para elegir la opción de la izquierda y la tecla “m” para elegir la opción de la derecha.

a)



b)



c)



d)



Figura 6. Pantallas de resultado.

a) Cuatro posibles resultados según el desempeño al seleccionar la opción en equipo; b) pantallas que muestran los cuatro posibles resultados según el desempeño más los puntos obtenidos al seleccionar la opción en equipo; c) Dos posibles resultados según el desempeño al seleccionar la opción individual; d) pantallas que muestran los dos posibles resultados según el desempeño más los puntos obtenidos al seleccionar la opción individual.

Opción en equipo

	Participante ✓	Participante ✗
Jugador ✓	22	20
Jugador ✗	20	20

Opción individual

Participante ✓	Participante ✗
20	18

Figura 7. Matriz de pagos

También se le explicaba al participante que aproximadamente cada 10 ensayos aparecería una gráfica que mostraría su desempeño y el desempeño promedio de los otros jugadores en esos últimos 10 ensayos (figura 8). Esta gráfica era simulada y se basaba en los resultados preestablecidos del participante y de los supuestos jugadores. Durante la aparición de la gráfica (3.5s) el participante no debía ejecutar ninguna acción, solamente esperar a que se reiniciara el juego. Esta gráfica se agregó para reforzar el efecto de la comparación con los otros jugadores y minimizar la habituación a lo largo de la tarea.

A su vez, se le decía al participante que en la mitad de la tarea tendría una pausa para descansar y que cuando quisiera recomenzar luego de la pausa debía presionar una tecla y se reanudaría el juego. Al finalizar la tarea aparecería un cartel indicando “fin del juego”. En ese momento debía llamar al investigador que estaba esperando afuera del laboratorio para continuar con el estudio.

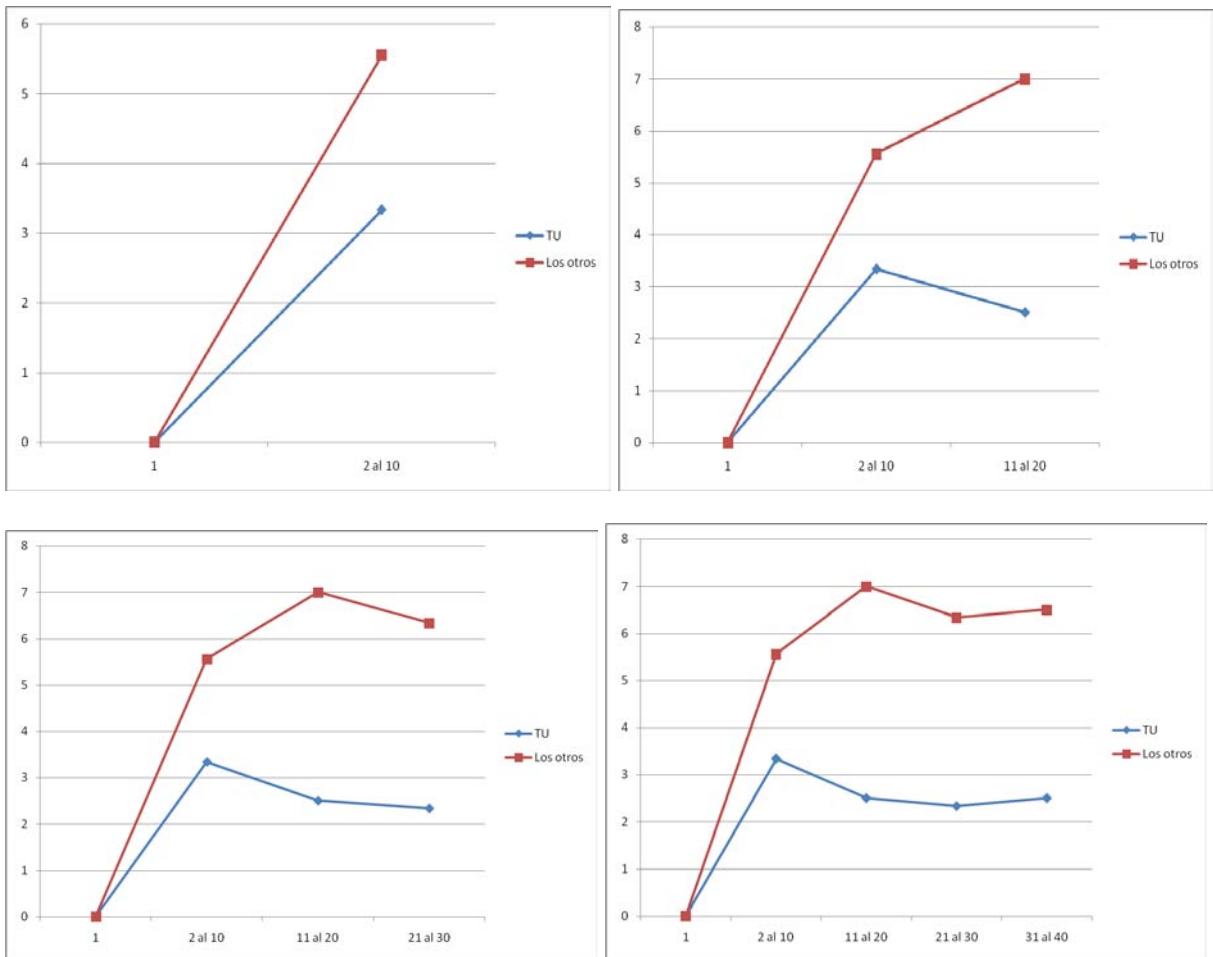


Figura 8. Gráficas de desempeño.

Estas gráficas representan el desempeño de los 10 ensayos anteriores a la presentación de cada gráfica. La línea azul representa el desempeño del participante y la roja el promedio del desempeño de los otros cojugadores.

Al finalizar la explicación de la tarea, se procedía a brindar al participante más información sobre los otros cojugadores que estaban realizando la tarea al mismo tiempo que él. Se le decía al participante que dos de los cojugadores estaban en otro laboratorio del edificio principal de la Facultad de Psicología (al igual que él), estos cojugadores eran los mismos con los que el participante realizaría la fase del establecimiento de la jerarquía social. Mientras que otros tres cojugadores estaban realizando el experimento en otro edificio de la Facultad.

Se le explicaba al participante que al finalizar el experimento podía existir la posibilidad de encontrarse con los cojugadores que estaban en el edificio de Facultad de Psicología donde el participante se encontraba. Esto dependía de si durante el juego se daban situaciones en las que hubiera elegido jugar en equipo con esos cojugadores. En caso de no jugar con esos cojugadores el encuentro no se realizaría. Este detalle se incluyó para que en el momento de que la persona tomara la decisión de jugar o no en equipo, tuviera presente la posibilidad de encontrarse con otro cojugador a quien tal vez hubiera hecho perder. De esta forma, se buscó reforzar los sentimientos negativos en relación a la opción en equipo.

Entrenamiento

Una vez explicada la tarea, incluyendo las dos fases, se le decía al participante que se le iba a dar la oportunidad de realizar una práctica en la computadora antes de realizar la tarea verdadera. En este entrenamiento se incluía la fase de establecimiento ficticio de la jerarquía social y cinco ensayos de toma de decisiones de prueba. Se le decía al participante que la práctica estaba preestablecida y era para todos los cojugadores igual. Al finalizar el entrenamiento, para acentuar el factor social, el investigador salía del laboratorio supuestamente para verificar si los otros cojugadores habían finalizado las etapas previas a la tarea experimental y si era posible dar inicio al experimento. Luego se daba inicio al experimento.

Parámetros de la tarea experimental

La tarea fue programada en el lenguaje *Python*, usando la librería *Psychopy* (Peirce, 2007, 2008). La tarea experimental tenía tres condiciones y se contaba con 15 ensayos por condición (total de ensayos = 45). En la primera condición el cojugador ficticio correspondía a la categoría tres estrellas, en esta condición la tasa preestablecida de aciertos para el cojugador de tres estrellas fue del 100%. En la segunda condición el cojugador ficticio correspondía a la categoría dos estrellas y la tasa preestablecida de aciertos para el cojugador de esta categoría fue del 60%. En la tercera condición el cojugador ficticio correspondía a la categoría de una estrella con una tasa preestablecida de aciertos del 30%.

A su vez, la tasa de aciertos del participante también estaba preestablecida, y como éste siempre era categorizado como un jugador de una estrella, acertaba un 30% de los ensayos. El resultado de cada ensayo correspondía a la combinación de los resultados preestablecidos del cojugador ficticio y del participante y estaban aleatorizados previamente. La duración total de la tarea era de 18 minutos aproximadamente.

8.2.3 Cuestionarios de reacción emocional

Luego de la finalización de la tarea experimental, el participante completaba un cuestionario de reacción emocional basado en estudios previos (Gradin et al., 2015; Harlé et al., 2010; McClure et al., 2007; Paz et al., 2016). El cuestionario de reacción emocional contaba con 73 preguntas de escala Likert del 0 al 8, divididas en cuatro bloques: emociones antes de elegir la opción de juego, emociones frente a los resultados de los ensayos en equipo, emociones frente a los resultados de los ensayos individuales y emociones frente a la posibilidad de encontrarse con otros cojugadores. El cuestionario contemplaba las siguientes emociones: felicidad, enojo, ansiedad, tristeza, culpa, vergüenza y decepción (esta última emoción solo se exploró en las preguntas vinculadas a los resultados y al encuentro con los otros cojugadores). Las preguntas del cuestionario de reacción emocional se encuentran en el apéndice 3. Al finalizar el cuestionario de reacción emocional se interrogó a los participantes sobre las distintas emociones y se detectó que la emoción “ansiedad” era interpretada de forma diversa por los participantes, por ejemplo: nerviosismo, excitación, impaciencia, entre otras. Por lo tanto, se decidió descartar esta emoción del análisis de datos.

8.2.4 Historia encubierta

Como se mencionó anteriormente, con la intención de asegurar que los participantes experimentaran la tarea como una interacción social “real”, se les decía que estaban jugando en simultáneo con cojugadores reales. Sin embargo, los ensayos estaban preprogramados. Este detalle es importante para que la tarea fuera estandarizada (Gradin et al., 2015; Harlé & Sanfey, 2007). A efectos de minimizar el engaño, en el momento de explicar a los participantes la tarea se mencionó que “*no todos los aspectos de la tarea podían ser explicados en este momento, pero al finalizar el experimento habría tiempo para discutir el estudio en profundidad*”. Luego de terminar con la tarea experimental, los participantes fueron informados sobre todos los aspectos del estudio, incluyendo el hecho de que no jugaban con cojugadores reales y se les explicó por qué es importante realizarlo de esta manera. En estudios previos con participantes con ansiedad, depresión y baja autoestima, donde se utilizó esta metodología, se reporta que los participantes no

expresaron ningún malestar en relación al hecho de no estar interactuando con cojugadores reales (Gradin et al., 2015; McClure et al., 2007; Paz et al., 2016). Asimismo, en este estudio ningún participante reportó malestar acerca de la historia encubierta. Todos los participantes recibieron la misma recompensa no monetaria (una entrada de cine).

8.3 Análisis de datos

8.3.1 Análisis de las variables psicológicas

Para el análisis se tomaron 26 participantes de cada grupo tal como se explicitó en el capítulo métodos. Se realizó una prueba *t* de *Student* para muestras independientes para estudiar la diferencia en las variables psicológicas entre el grupo de depresión y el grupo control. Se compararon los resultados del BDI-II (severidad de síntomas de depresión), STAI (ansiedad rasgo y estado), LSAS (ansiedad social), RSES (niveles de autoestima-rasgo), SSES (autoestima estado), PANAS (afectos positivos y negativos), INCOM (orientación hacia la comparación social), IIP-64 (problemas interpersonales) y PSI (niveles de sociotropía y autonomía).

8.3.2 Análisis de datos comportamentales

Para el análisis de los datos comportamentales se utilizó un modelo de ecuaciones de estimación generalizadas (GEE) utilizando como factores: grupo, tipo de ensayo (una, dos y tres estrellas) y número de ensayo (orden). Se exploraron los efectos principales para cada uno de los factores y las siguientes interacciones: grupo*tipo de ensayo, grupo*número de ensayo, tipo de ensayo*número de ensayo y grupo*tipo de ensayo*número de ensayo.

Se utilizó un ANOVA para medidas repetidas para estudiar el efecto del grupo (depresión/control) y la condición de cojugador (una, dos o tres estrellas) en los tiempos de reacción. Se utilizó un ANOVA para medidas repetidas para estudiar el efecto del grupo (depresión/control) y la toma de decisiones (individual/equipo) en los tiempos de reacción.

Para investigar si los participantes del grupo control acumularon más puntos que los participantes del grupo de depresión en la tarea, se sumó el puntaje obtenido por cada participante en cada ensayo en función de la toma de decisiones y del resultado del ensayo. Posteriormente, se realizó una prueba *t* de *Student* para muestras independientes a los efectos de saber si los grupos se diferenciaban en las ganancias obtenidas.

Se realizó una correlación de *Pearson* entre las respuestas para la opción individual y los cuestionarios psicológicos para el grupo de depresión. Esta correlación buscaba investigar si

la toma de decisiones dentro del grupo de depresión era modulada por algunas de las variables psicológicas exploradas.

8.3.3 *Análisis de respuestas emocionales*

Se utilizó un ANOVA para medidas repetidas para estudiar el efecto del grupo (depresión/control) y el tipo de opción (la opción de una, dos, tres estrellas o individual) en la reacción emocional ante la posibilidad de jugar con un jugador de una, dos, tres estrellas o solo. Se utilizó un ANOVA para medidas repetidas para estudiar el efecto del grupo (depresión/control) y el tipo de resultado obtenido en un ensayo (ambos jugadores realizan bien la tarea, el participante realiza bien la tarea y el otro jugador mal, el participante realiza mal la tarea y el otro jugador bien, ambos cojugadores realizan mal la tarea) en la reacción emocional frente a los resultados de la tarea. Cabe mencionar que se realizó únicamente el análisis de las emociones frente a los resultados cuando se realiza la tarea en equipo ya que es de interés de este trabajo la reacción emocional frente a la comparación social. Al realizar el análisis de las emociones vergüenza y decepción, la interacción entre los factores dio significativa por lo que se realizó una prueba *t* de *Student* de muestras independientes.

Para analizar las emociones por encontrarse con los demás participantes se utilizó una prueba *t* de *Student* para comparar ambos grupos en función de cada una de las emociones.

9 Resultados

9.1 Variables psicológicas

Como era esperado, la prueba *t* de *Student* para muestras independientes (por detalles ver tabla 1 en el capítulo de Métodos) mostró una diferencia significativa en la medida de depresión (BDI-II), en la de ansiedad (STAI) y en la de ansiedad social (LSAS), donde los participantes con depresión obtuvieron mayores puntuaciones que los participantes del grupo control (figura 9). A su vez, las personas con depresión obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en las medidas de autoestima (SSES y RSES). También se encontraron diferencias significativas en los afectos positivos (PANAS-escala de afectos positivos) donde las personas con depresión obtuvieron puntuaciones menores y en los afectos negativos (PANAS-escala de afectos negativos) donde las personas con depresión obtuvieron puntajes mayores que los controles. Las personas con depresión obtuvieron puntuaciones significativamente mayores en “sociotropía” (estilo de personalidad caracterizado por una intensa necesidad de interacciones sociales positivas) y mayores puntajes de “autonomía” (un estilo de personalidad caracterizado por una fuerte necesidad de independencia y miedo excesivo al fracaso) en el PSI que los controles. A su vez, las personas con depresión presentaron significativamente mayores puntajes en la orientación hacia las comparaciones sociales (INCOM) (figura 9).

De importancia, los participantes con depresión obtuvieron puntajes significativamente mayores en el Inventario de Problemas Interpersonales (IIP), especialmente en los dominios de vengativo/centrado en sí mismo, frío/distante, inhibido socialmente, no asertivo, complaciente y auto-sacrificado. Esto sugiere la presencia de dificultades interpersonales más salientes en el grupo de depresión; esto es consistente con la hipótesis de que la depresión se asocia con dificultades en las interacciones sociales (figura 10).

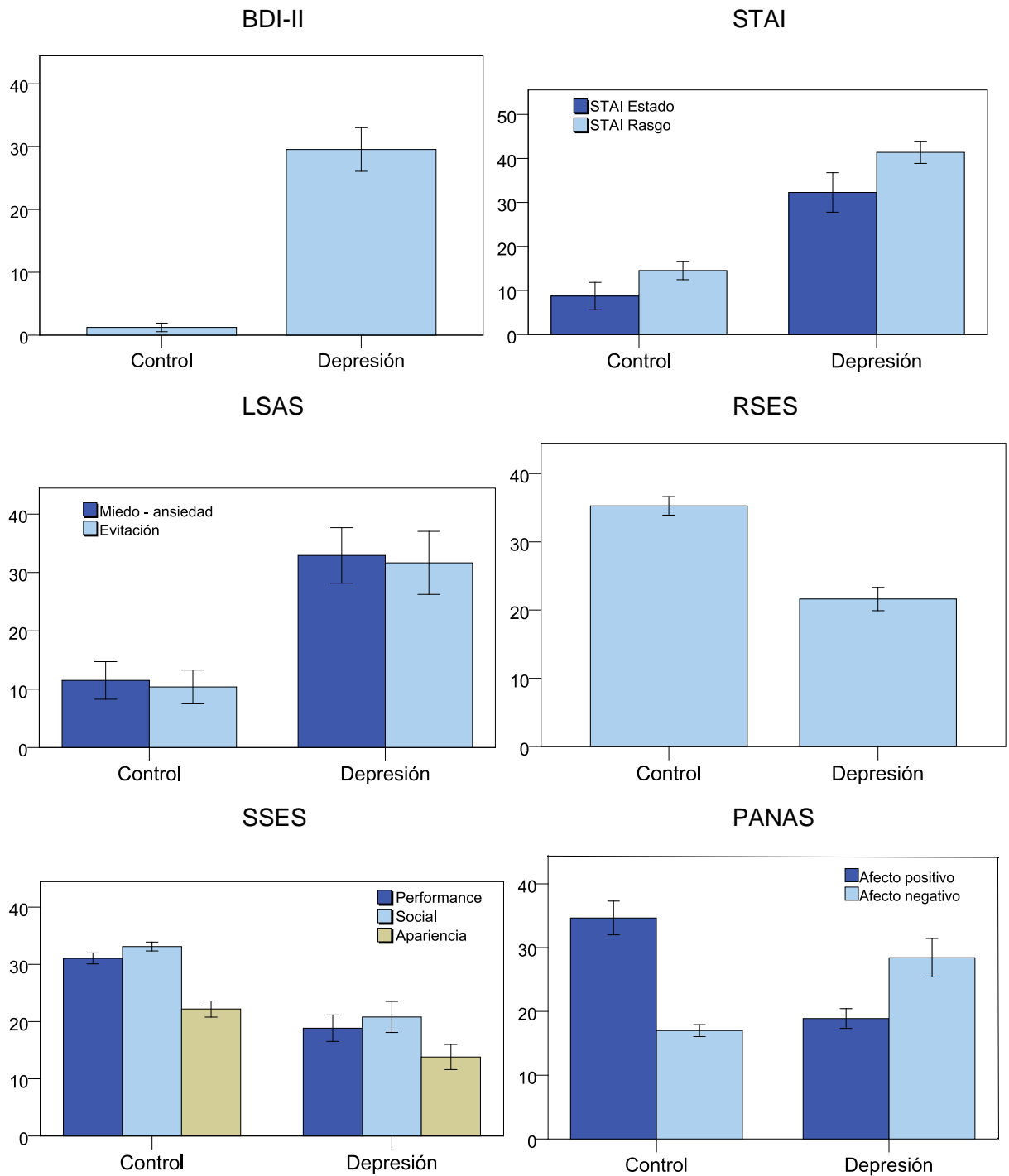


Figura 9. Cuestionarios psicológicos.
 BDI-II, Beck Depression Inventory-II; STAI, State-Trait Anxiety Inventory; LSAS, Escala de Ansiedad Social de Liebowitz; RSES, Rosenberg Self Esteem Scale; SSES, State Self-esteem Scale; PANAS, Positive Affect Negative Affect Scale. Barras de error: intervalo de confianza 95%

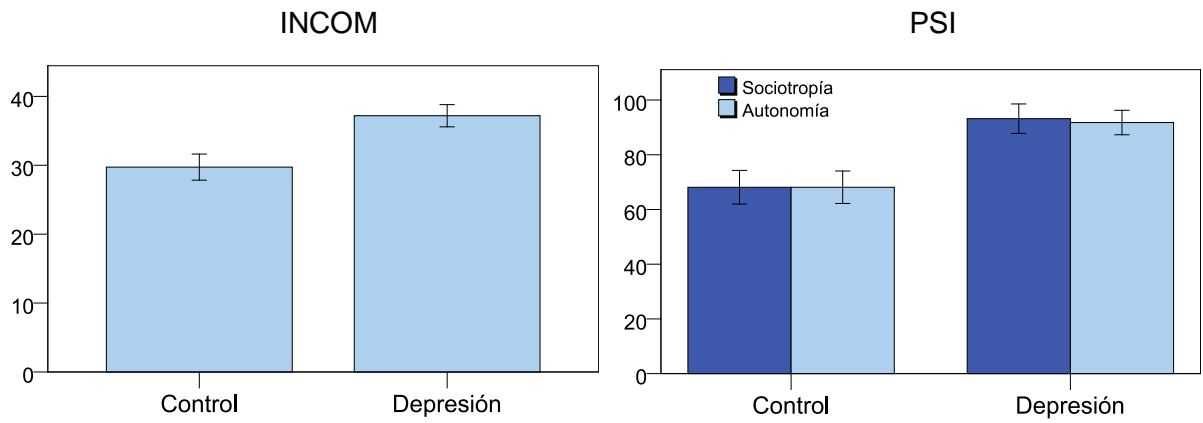


Figura 9 (continuación). Cuestionarios psicológicos. INCOM, Iowa-Netherlands Comparison Orientation Scale; PSI, Personal Style Inventory. Barras de error: intervalo de confianza 95%

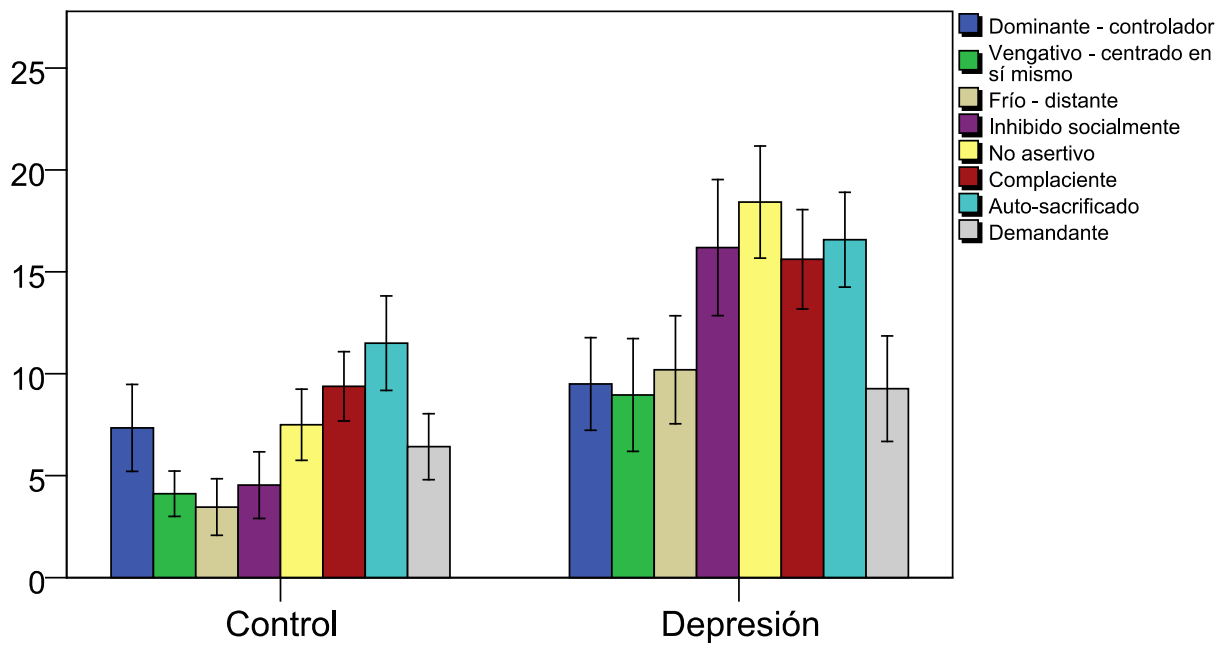


Figura 10. IIP, Inventory of Interpersonal Problems. Barras de error: intervalo de confianza 95%

9.2 Resultados comportamentales

Al realizar el modelo de Ecuaciones de Estimación Generalizadas (GEE) se encontró un efecto principal significativo del grupo en la toma de decisiones, $Wald X^2(1)=10.801$, $p=0.001$ debido a que los participantes con depresión eligieron más la opción individual que los controles. A su vez, se encontró un efecto principal de las estrellas (una, dos y tres estrellas) sobre la toma de decisiones, $Wald X^2(1)=4.525$, $p=0.033$, los participantes eligieron más la opción individual cuando el cojugador era de una jerarquía superior (figura 11).

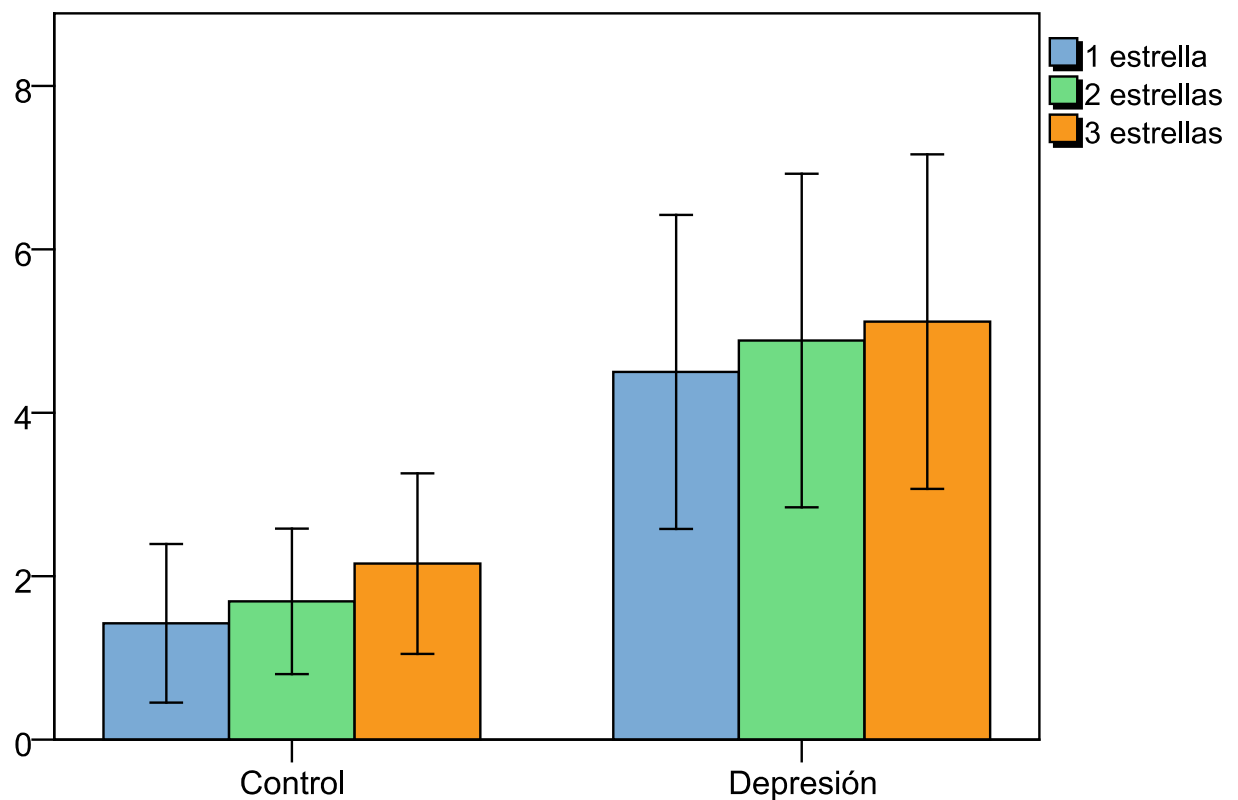


Figura 11. Media de respuestas individuales por categoría de cojugador.
Barras de error: intervalo de confianza 95%

También se encontró una interacción significativa del grupo y el número de ensayo (Wald $\chi^2(2)=9.230$, $p=0.002$). Como se ve en la figura 12, el grupo de personas con depresión eligió más la opción individual a medida que avanzaba la tarea, a diferencia del grupo de controles que eligió menos la opción individual con el avance de la tarea.

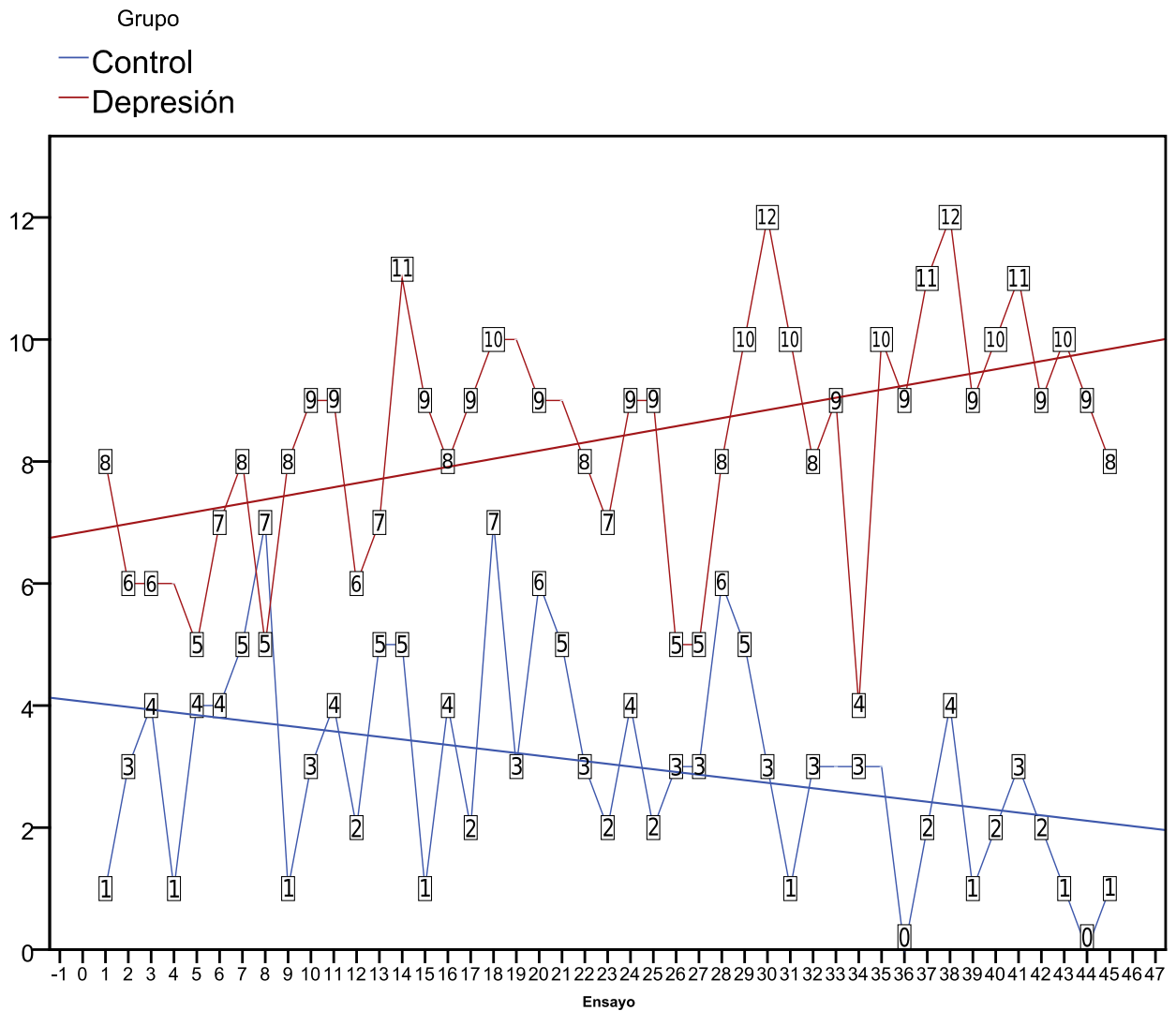


Figura 12. Cantidad de respuestas individuales por ensayo por grupo. Líneas de ajuste lineales.

No se encontró un efecto del número de los ensayos (Wald $X^2(1)=0.305$, $p=0.581$). Tampoco se observó una interacción del grupo y la categoría de cojugador (el tipo de ensayo) (Wald $X^2(1)=1.164$, $p=0.281$), ni del tipo de ensayo con el número de ensayo (Wald $X^2(1)=2.742$, $p=0.098$), ni la interacción entre grupo, tipo de ensayo y número de ensayo (Wald $X^2(1)=1.777$, $p=0.183$).

Al realizar el ANOVA para medidas repetidas de los tiempos de reacción, no se encontró un efecto significativo de la categoría de jugador (una, dos o tres estrellas) ($F(2,100)=2.934$, $p=0.058$) ni del grupo (depresión y control) ($F(1,50)=0.925$, $p=0.341$) en los tiempos de reacción. Tampoco se encontró una interacción entre el factor grupo y el factor estrella ($F(2,100)=1.116$, $p=0.332$). También se realizó un ANOVA para medidas repetidas para estudiar el efecto del grupo (depresión/control) y la toma de decisiones (individual/equipo) en los tiempos de reacción. Se encontró un efecto significativo de la toma de decisiones para ambos grupos en los tiempos de reacción ($F(1,31)=4.880$, $p=0.035$), dado por tiempos de reacción mayores en las respuestas individuales. No se encontró un efecto de grupo significativo ($F(1,31)=0.008$, $p=0.930$), ni una interacción significativa entre la toma de decisiones y el grupo ($F(1,31)=3.215$, $p=0.083$) en los tiempos de reacción.

Al realizar las correlaciones entre las respuestas de la opción individual y los cuestionarios psicológicos para el grupo de depresión se encontraron correlaciones significativas entre la escala de afectos negativos del cuestionario PANAS y las respuestas individuales ($r=0.415$, $p<0.05$ para todos los ensayos; $r=0.406$, $p<0.05$ para los ensayos de la condición “tres estrellas”; $r=0.406$, $p<0.05$ para los ensayos de la condición “dos estrellas”; $r=0.403$, $p<0.05$ para los ensayos de la condición “una estrella”). Las restantes correlaciones no fueron significativas (ver apéndice 4).

Al realizar la prueba *t* de *Student* para muestras independientes en las ganancias de la tarea se encontró una diferencia entre las ganancias del grupo control ($M=898.15$; $SD=25.33$) y las ganancias del grupo de depresión ($M=882.28$; $SD=29.28$); $t(50)=-2.036$ $p=0.047$.

9.3 Resultados emocionales

El cuestionario de reacción emocional estaba dividido en cuatro bloques: emociones ante la posibilidad de jugar con un jugador de una, dos, tres estrellas o solo (emociones asociadas al momento de tomar la decisión), emociones frente a los resultados de los ensayos en equipo, emociones frente a los resultados de los ensayos individuales y emociones frente a la posibilidad de encontrarse con otros cojugadores. Como se detalló en el capítulo de métodos, se realizó el análisis para los siguientes bloques: emociones ante la posibilidad de jugar con un jugador de una, dos, tres estrellas o solo, emociones frente a los resultados de los ensayos en equipo y emociones frente a la posibilidad de encontrarse con otros cojugadores.

9.3.1 Emociones asociadas al momento de tomar la decisión

Luego de realizar la tarea, los participantes calificaron su reacción emocional ante la posibilidad de jugar con un jugador de una, dos, tres estrellas o solo. Específicamente, se les solicitaba la reacción emocional justo en el momento previo a la toma de decisiones, cuando aparecía la opción en equipo (cojugador de una, dos o tres estrellas) y la opción individual.

Para la emoción de felicidad se encontró un efecto principal del tipo de opción ($F(1,381,69.035)=11.185, p<0.001$). Las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni mostraron que los participantes reportan más felicidad frente a la posibilidad de jugar en equipo con cada una de las categorías de cojugadores que individualmente (tres estrellas ($p=0.006$), dos estrellas ($p=0.006$) y una estrella ($p=0.003$)). No se observaron diferencias significativas entre las opciones en equipo (figura 13).

Además, en la emoción de felicidad se encontró un efecto significativo del grupo ($F(1,50)=9.334, p=0.004$) dado porque el grupo de depresión presenta menor felicidad que el grupo control (ver figura 13). La interacción entre el tipo de opción y el grupo no fue significativa para la emoción de felicidad.

Para la emoción de vergüenza se encontró un efecto principal significativo del tipo de opción ($F(1,457,72.864)=12.671, p<0.001$). Al realizar las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni se observa que la vergüenza reportada ante la posibilidad de jugar con un cojugador de tres estrellas es significativamente mayor que frente a las otras opciones (dos estrellas ($p=0.013$) una estrella

($p=0.007$) e individualmente ($p=0.001$). Por lo tanto, se observa que la jerarquía social del posible cojugador tiene un efecto en la emoción de vergüenza (figura 13).

También se encontró un efecto de grupo ($F(1,50)=15.458$, $p<0.001$), reportando el grupo de depresión mayor vergüenza que el grupo control (ver figura 13). La interacción entre el tipo de opción y el grupo no fue significativa para esta emoción.

Con respecto a la emoción de la culpa, se encontró un efecto de la opción (tres, dos y una estrella, o individual) ($F(1.614,80.711)=6.165$, $p=0.006$). Las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni mostraron que los participantes reportaron significativamente más culpa ante la posibilidad de jugar con un cojugador de tres estrellas que ante la opción individual ($p=0.033$). No se encontraron diferencias significativas en las restantes comparaciones.

Para la emoción de la culpa, no se encontró un efecto de grupo significativo. Tampoco fue significativa la interacción entre el tipo de opción y el grupo. Para las emociones de enojo y tristeza no se encontraron efectos de la opción, ni del grupo; tampoco la interacción fue significativa.

- Ante la posibilidad de jugar con un cojugador ***
- Ante la posibilidad de jugar con un cojugador **
- Ante la posibilidad de jugar con un cojugador *
- Ante la posibilidad de jugar SOLO (A)

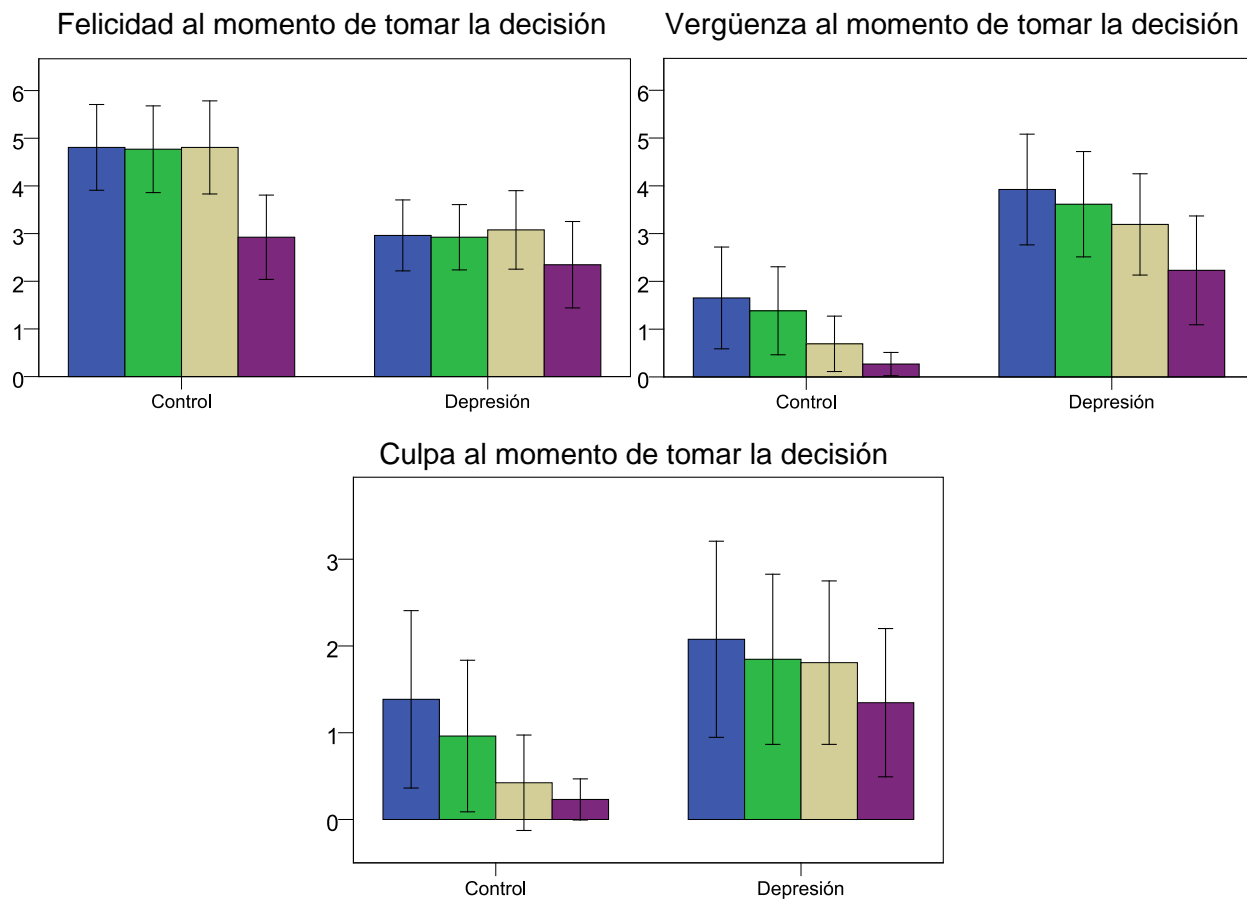


Figura 13. Reacciones emocionales ante la posibilidad de jugar con un jugador de una, dos, tres estrellas o solo. En esta sección del cuestionario el participante reportaba cómo se había sentido ante la posibilidad de jugar con un cojugador de tres, dos y una estrella o solo. Barras de error: intervalo de confianza 95%

9.3.2 Emociones asociadas a las instancias de devolución/feedback de la tarea

Posteriormente, los participantes calificaron su reacción emocional frente a los resultados obtenidos en los ensayos que jugaron en equipo. Específicamente, debían calificar su emoción frente a la pantalla donde aparecía el desempeño del participante y el desempeño del cojugador en relación a los cuatro posibles resultados, a saber: ambos jugadores realizan bien la tarea, el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal, el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien, ambos realizan mal la tarea.

Para la emoción culpa, se encontró un efecto principal de los resultados ($F(1.819,90.958)=25.732$, $p<0.001$). Al realizar las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni se observa que los participantes reportan más culpa frente al resultado "el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" en comparación con los otros tres resultados ("ambos realizan bien la tarea", "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal" y "ambos realizan mal la tarea") ($p<0.05$ en todos los casos). Además, la culpa reportada frente a los resultados donde el participante tiene un mal desempeño ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea") es significativamente mayor que los resultados donde el participante se desempeña bien ("ambos realizan bien la tarea" y "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal") ($p<0.005$ en todos los casos). En general, se podría decir que la culpa es mayor cuando el participante no se desempeña correctamente y el sentimiento es mayor frente a la comparación con el otro ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien").

También se encontró un efecto de grupo ($F(1,50)=7.452$, $p=0.009$), donde el grupo de personas con depresión reporta más culpa que los controles (figura 14). La interacción entre el tipo de resultado y el grupo no fue significativa para la emoción de la culpa.

Para la emoción de decepción se encontró un efecto principal del tipo de resultado ($F(1.852,92.614)=43.546$, $p<0.001$). Las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni mostraron que la decepción reportada frente a los resultados donde el participante se desempeña deficientemente ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea") es significativamente mayor que la reportada frente a los resultados donde el participante se desempeña bien ("ambos realizan bien la tarea" y "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal") ($p<0.001$) (figura 14). Estos datos sugieren que la decepción está aumentada cuando el participante realiza mal la tarea en comparación con los resultados donde el participante tiene un buen desempeño.

También se encontró un efecto de grupo ($F(1,50)=10.191$, $p=0.002$), los participantes con depresión reportaron mayor decepción que los controles. Además, se encontró una interacción significativa entre el tipo de resultados y el grupo ($F(1.852,92.614)=7.161$, $p=0.002$). Al analizar los efectos simples, se encontró que la interacción se debe a que las personas con depresión reportan mayor decepción que los controles en los siguientes resultados: cuando al participante le iba mal y al jugador bien (control ($M=2$; $SD=2.117$), depresión ($M=4.08$; $SD=2.637$); $t(50)=3.132$; $p=0.003$) y cuando a ambos les iba mal (control ($M=1.42$; $SD=1.815$), depresión ($M=3.38$; $SD=2.334$); $t(50)=3.383$; $p=0.001$) (figura 14).

Para la emoción de felicidad se encontró un efecto principal significativo del tipo de resultado obtenido sobre la emoción ($F(2.236,111.814)=70.276$, $p<0.001$). Al realizar las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni se observa que la mayor felicidad fue reportada frente al resultado donde ambos participantes realizan bien la tarea, seguida por "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal", "el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea" ($p<0.05$) (figura 14).

También se encontró un efecto de grupo ($F(1,50)=4.617$, $p=0.037$), las personas con depresión reportan menos felicidad que los controles. La interacción entre el tipo de resultado y el grupo no fue significativa.

Para la emoción de la vergüenza se encontró un efecto principal del tipo de resultado ($F(1.615,80.763)=31.724$, $p<0.001$). Las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni mostraron que la vergüenza reportada frente al resultado donde la meta no se alcanza por el mal desempeño del participante ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien") es significativamente mayor a la reportada en todos los demás resultados ("ambos realizan bien la tarea", "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal" y "ambos realizan mal la tarea") ($p<0.005$ en todos los casos). Asimismo, la vergüenza reportada frente a los resultados donde el participante realiza mal la tarea ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea") es significativamente mayor a la reportada en los resultados donde el participante se desempeña bien ($p<0.001$) ("ambos realizan bien la tarea" y "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal"). Entonces, se podría decir que la vergüenza es mayor cuando el participante no se desempeña correctamente y la emoción aumenta frente a la comparación con el otro ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien")

También se encontró un efecto de grupo para la vergüenza ($F(1,50)=10.149$, $p=0.002$), con el grupo de depresión reportando mayor vergüenza que los controles. Además, se encontró una interacción significativa entre el tipo de resultado y el grupo

($F(1.615,80.763)=3.587, p=0.041$). El análisis de los efectos simples indica que la interacción se debe a que las personas con depresión reportan mayor vergüenza en todas las situaciones excepto en el resultado en que ambos jugadores realizan bien la tarea ($p<0.05$) (ver figura 14).

Para la emoción enojo se encontró un efecto principal del resultado sobre la emoción ($F(2.096,104.788)=25.327, p<0.001$). Al realizar las comparaciones *post-hoc* por pares con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni se observa que el enojo reportado frente a los resultados donde el participante se desempeña mal ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea") es significativamente mayor que el reportado frente a los resultados donde el participante logra un buen desempeño ("ambos realizan bien la tarea" y "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal") ($p<0.005$) (figura 14). Para esta emoción no se encontró un efecto de grupo; tampoco se encontró una interacción entre el tipo de resultado y el grupo.

Para la emoción de tristeza se encontró un efecto principal del resultado ($F(1.776,88.791)=24.464, p<0.001$). Las comparaciones por pares *post-hoc* con ajuste para comparaciones múltiples por Bonferroni mostraron que la tristeza reportada frente a los resultados donde el participante se desempeña mal ("el participante realiza mal la tarea y el cojugador bien" y "ambos realizan mal la tarea") es significativamente mayor que la reportada frente a los resultados donde el participante se desempeña bien ("ambos realizan bien la tarea" y "el participante realiza bien la tarea y el cojugador mal") ($p<0.005$) (figura 14). Para esta emoción no se encontró un efecto de grupo. La interacción entre el tipo de resultado y el grupo tampoco fue significativa.

En suma, se ha observado que los participantes reportaron más felicidad ante la posibilidad de jugar en equipo que individualmente. Por otro lado, se observó que la vergüenza es mayor frente a jugadores de mayor jerarquía. Asimismo, la culpa es mayor frente a un jugador de tres estrellas que frente a la posibilidad de jugar solo. Además, los participantes del grupo de depresión reportaron menos felicidad y más vergüenza que los controles al momento de elegir. En cuanto a las emociones reportadas frente a los resultados de los ensayos, se observó que la culpa, la decepción, la vergüenza, el enojo y la tristeza son mayores cuando el participante tuvo un pobre desempeño. Además, se observó que los participantes con depresión reportaron más culpa, decepción y vergüenza, y menos felicidad que los controles frente a los resultados que los controles. Además, los participantes del grupo de depresión reportaron mayor decepción que los controles en los resultados en los que al participante le iba mal; también, los participantes con depresión reportan mayor vergüenza en comparación con los controles en todas las situaciones excepto en el resultado en que ambos jugadores realizan bien la tarea.

- Cuando a ambos les iba bien
- Cuando al participante le iba bien y al cojugador mal
- Cuando al participante le iba mal y al cojugador bien
- Cuando a ambos les iba mal

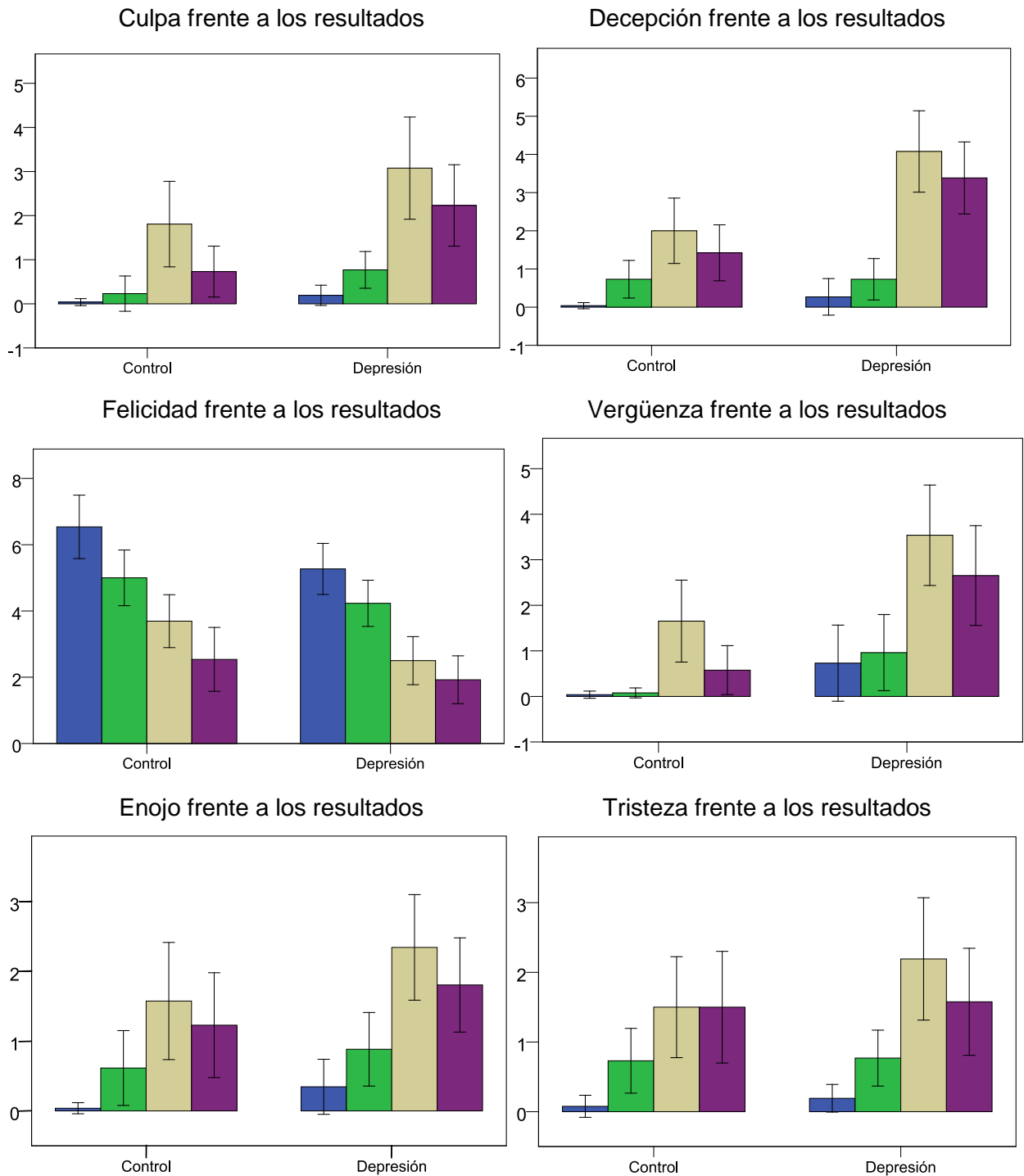


Figura 14. Reacciones emocionales frente a los resultados obtenidos.

En esta sección del cuestionario el participante reportaba cómo se había sentido frente a los resultados obtenidos en los ensayos en equipo. Barras de error: intervalo de confianza 95%

9.3.3 Reacciones emocionales frente al posible encuentro con los otros jugadores

El último cuestionario exploraba cómo se había sentido el participante mientras jugaba sabiendo que podría encontrarse con los otros jugadores. Cabe recordar que al participante se le decía que si jugaba en equipo con alguno de los cojugadores que estaban jugando en el mismo edificio que él, se realizaría un encuentro con esos cojugadores. Con respecto a las emociones frente al encuentro con los otros participantes se encontraron diferencias significativas entre grupos en las emociones de felicidad (control (M=5.23; SD=2.55), depresión (M=2.19; SD=2); $t(50) = -4.780$; $p < 0.001$), tristeza (control (M=0.08; SD=0.39), depresión (M=1.19; SD=2.29); $t(50) = 2.439$; $p = 0.018$), vergüenza (control (M=1.19; SD=2.04), depresión (M=4.12; SD=2.77); $t(50) = 4.327$; $p < 0.001$) y decepción (control (M=0.35; SD=1.23), depresión (M=2.08; SD=2.60); $t(50) = 3.062$; $p < 0.005$) (figura 15). Para las emociones de enojo y culpa, no se encontraron diferencias significativas.

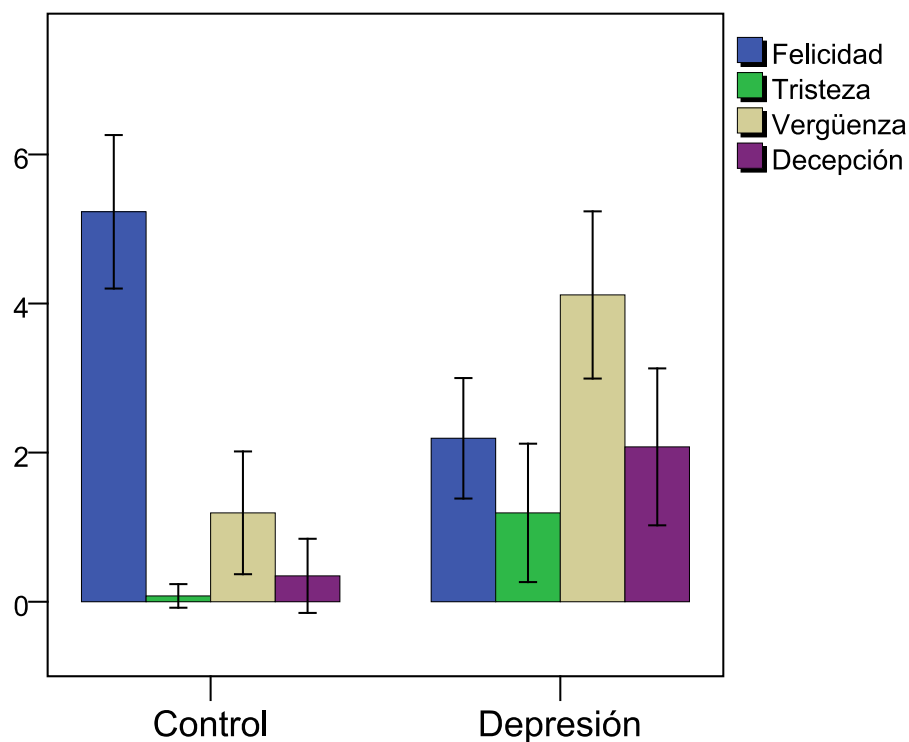


Figura 15. Reacciones emocionales frente al posible encuentro con los otros jugadores. En esta sección del cuestionario el participante reportaba cómo se había sentido ante la posibilidad de encontrarse con los otros jugadores. Barras de error: intervalo de confianza 95%

10 Discusión

La depresión se asocia con alta incapacidad psicosocial así como con relaciones sociales negativas y conflictivas (Hirschfeld et al., 2002; Kennedy et al., 2007). A su vez, se ha propuesto que la depresión está caracterizada por un estilo cognitivo negativo y que eventos sociales desafiantes, como las comparaciones sociales, pueden desencadenar patrones de pensamiento negativos en personas con depresión y provocar conductas de evitación social (Beck et al., 1979; Swallow & Kuiper, 1988). Esta tesis presenta un estudio que tuvo como objetivo aportar al entendimiento de la toma de decisiones en interacciones sociales en personas con depresión y la respuesta emocional asociada.

Para cumplir con este objetivo hemos desarrollado una tarea comportamental basada en paradigmas de la economía comportamental (Hasler, 2012), así como en otras tareas sociales con características interactivas (Boksem et al., 2011; Zink et al., 2008). En esta tarea se implementaron jerarquías sociales con el fin de generar comparaciones sociales hacia arriba. Las jerarquías sociales eran establecidas utilizando estrellas para asignar un lugar en la jerarquía a cada jugador. El participante recibía una estrella, mientras que los otros cojugadores (ficticios), que estaban en el mismo edificio de la Facultad que el participante, recibían dos y tres estrellas. Durante la tarea, el participante debía elegir entre dos opciones: una opción en equipo, que implicaba realizar una tarea con otro jugador; y una opción individual que implicaba realizar la tarea solo. La opción individual implicaría una huida de la situación social. Específicamente, intentamos recrear una situación de estrés social que desencadene una conducta de huida de la situación social en las personas con depresión.

En este estudio se reclutó un grupo de personas que cumplían el criterio diagnóstico para un episodio depresivo mayor y un grupo de controles. En la sesión experimental, los participantes completaron una serie de cuestionarios psicológicos, realizaron la tarea experimental y completaron cuestionarios emocionales sobre cómo se habían sentido durante las distintas etapas de la tarea. En esta tarea, los participantes de ambos grupos eligieron más la opción individual cuanto mayor era la estrella del cojugador. Además, en concordancia con nuestra hipótesis, las personas con depresión prefirieron más la opción individual que los controles. Incluso, los participantes del grupo con depresión eligieron más la opción individual a medida que avanzaba la tarea.

A continuación se discuten los resultados del estudio. En primer lugar, se discutirán los resultados de forma global para ambos grupos. En segundo lugar, se abordará la comparación entre grupos en la toma de decisiones y la reacción emocional frente a las

distintas fases del estudio. Por último, se discutirán las limitaciones de este estudio y los trabajos a futuro que se podrían desarrollar a partir de esta investigación.

10.1 Efecto de la jerarquía social

En nuestro estudio se observó que los participantes de ambos grupos eligieron más la opción individual a medida que aumentaban las estrellas. Este resultado podría indicar que, en el contexto de esta tarea, las personas evitarían compararse con alguien mejor. Esta evitación de la comparación social podría deberse a que cuando un individuo se compara socialmente siempre corre el riesgo de dejar en evidencia fallas personales y esto puede tener consecuencias afectivas serias (Swallow & Kuiper, 1988) llevando a la respuesta comportamental de huida asociada.

Además, algunas de las emociones reportadas por los participantes son congruentes con esta toma de decisiones. Los participantes reportaron más culpa ante la posibilidad de jugar con un cojugador de tres estrellas que ante la posibilidad de jugar solo y más vergüenza ante la posibilidad de jugar en equipo con un jugador de tres y dos estrellas en comparación con la opción individual. Estos resultados indicarían que la jerarquía social, en el contexto de las comparaciones sociales, impacta en la reacción emocional y modula la toma de decisiones.

En el marco de la teoría de las comparaciones sociales se plantea que la información que proviene de compararse con otro sería de utilidad para mejorar algún área de interés para el individuo (Festinger, 1954). Específicamente, se ha postulado que las comparaciones sociales tienen tres motivos principales: automejora, autoevaluación y autosuperación (Gibbons et al., 2002). En este marco, las comparaciones hacia arriba serían las más interesantes, ya que permitirían obtener información de una persona que es mejor que uno en un área o habilidad determinada. Sin embargo, varias investigaciones han mostrado —al igual que en nuestro estudio— que las personas prefieren evitar las comparaciones sociales hacia arriba porque serían amenazantes.

De acuerdo con Buunk & Gibbons (2007), los primeros estudios que abordaron las comparaciones sociales hacia arriba y hacia abajo fueron realizados por Thornton & Arrowood (1966) y Hakmiller (1966). En el estudio realizado por Hakmiller se examinó si los participantes elegían o no compararse con sujetos con perfiles similares o diferentes al suyo. En primer lugar, se les hizo creer a los participantes que el estudio se realizaba en el marco de la validación de un cuestionario de personalidad que sería utilizado para evaluar una dimensión de la personalidad del individuo, específicamente la dimensión evaluada era “hostilidad hacia sus padres”. Entonces, en función de esta dimensión se elaboraba el perfil

del participante y de otros supuestos participantes. Cada perfil podía ser categorizado en una de las condiciones del experimento, a saber: condición de amenaza alta o condición de amenaza baja. En la condición de amenaza alta los sujetos eran descritos en términos negativos, con sentimientos de ira y desagrado hacia sus padres. Además se agregaba que las personas con este perfil, en casos extremos, podrían ser poco decentes en las relaciones interpersonales. En la condición de amenaza baja, los perfiles contenían la misma información pero descrita en términos positivos que representaban madurez y responsabilidad. Además se agregaba que tener estas características era beneficioso socialmente. Los participantes recibían una devolución de su perfil, o sea, qué tan hostiles eran, en una escala de 0 a 100. Luego tenían que elegir un perfil sobre el que les gustaría saber el puntaje. Este estudio encontró que cuando los participantes están en la condición de amenaza alta elegían perfiles más negativos que el propio. El autor considera que este comportamiento corresponde a una comparación social defensiva, cuya función sería reducir la amenaza sobre sí mismo más que brindar información para una correcta autoevaluación (Hakmiller, 1966).

Un estudio posterior también ha sustentado la idea de que las comparaciones hacia arriba generan malestar y por lo tanto serían evitadas, prefiriendo las comparaciones hacia abajo, que disminuirían los afectos negativos (Friend & Gilbert, 1973). En este estudio, el participante realizaba un test, al mismo tiempo con un subgrupo de supuestos participantes, y obtenía un puntaje. Luego, se le presentaba el *ranking* del subgrupo y tenía que elegir a una de esas personas para conocer su resultado. En el estudio de Friend y Gilbert (1973), en la misma línea que Hakmiller (1966), se observó que en una situación de amenaza es menos probable que los participantes se comparen con alguien mejor y más probable que lo hagan con alguien peor. Los autores plantean que evitar la situación de compararse con alguien mejor en una circunstancia desfavorable parece un factor más importante en la toma de decisiones que el deseo de buscar información más útil proveniente de la comparación hacia arriba (Friend & Gilbert, 1973).

En esta línea, otros estudios han mostrado que las comparaciones hacia abajo podrían generar sentimientos positivos en las personas que están bajo amenaza. Por ejemplo, en un estudio realizado por Buunk, Ybema, Gibbons, & Ipenburg (2001), los participantes (que eran socioterapeutas) leían entrevistas hechas a supuestos colegas. Estas entrevistas contenían información del desempeño de estos colegas en el trabajo, que podía ser excelente o mediocre, de esta forma se generaron comparaciones hacia arriba o hacia abajo. Aquellos participantes que sufrían niveles altos de *burnout* respondieron con afectividad más negativa a las comparaciones hacia arriba (Buunk et al., 2001). En línea con estos resultados, nuestro estudio muestra que las comparaciones hacia arriba podrían

generar emociones negativas (culpa y vergüenza) así como conductas de evitación de la situación social.

Por otro lado, también se han estudiado los sustratos neurales de las comparaciones sociales. Para ello, en algunos estudios se establecieron jerarquías sociales que implicaban para el participante una comparación social hacia arriba o hacia abajo, con otros jugadores (en algunos casos ficticios), dependiendo del lugar en la jerarquía que se encontrara. En un estudio realizado por Zink et al. (2008) se establecía una jerarquía social utilizando un sistema de estrellas, donde el participante era ubicado como un jugador de dos estrellas y los otros supuestos cojugadores eran categorizados como una y tres estrellas. En cada ensayo, el sujeto tenía que realizar una tarea perceptual simple al mismo tiempo que otro supuesto cojugador que podía ser de una o tres estrellas. En este estudio se observó que frente a un jugador de una jerarquía superior se activaban las siguientes áreas: corteza occipital y parietal, estriado ventral y corteza parahipocampal. Los autores indican que estas áreas se relacionarían con el procesamiento de las relaciones jerárquicas (Zink et al., 2008). En suma, en este estudio se encontraron activaciones neurales específicas frente a un jugador de jerarquía superior en comparación con un jugador de jerarquía inferior.

Por otro lado, un estudio de Boksem et al. (2011) buscó investigar los sustratos neurales de las comparaciones sociales a través de un experimento donde dos participantes realizaban una tarea simple de estimación temporal al mismo tiempo, pero de forma independiente. Luego recibían una retroalimentación (*feedback*) de su desempeño y del cojugador. Las ganancias obtenidas eran independientes para cada participante, entonces, el desempeño del otro jugador era completamente irrelevante y podría ser ignorado por el participante. Mientras los participantes realizaban la tarea se registraba la activación neural con electroencefalografía (EEG), que permite realizar medidas electrofisiológicas de la actividad neural cerebral, y análisis de potenciales evocados, que es una técnica de análisis del registro electroencefalográfico que permite medir los cambios de voltaje asociados a la actividad neural en el momento que se presenta un estímulo de interés. Los investigadores observaron si la comparación entre los logros de ambos participantes tenía un efecto en la amplitud de un componente llamado *Medial Frontal Negativity* (MFN), que refleja el valor motivacional de los resultados. De acuerdo con la teoría de las comparaciones sociales, los resultados que son negativos en comparación con los de otros, son más salientes emocionalmente. Entonces, se espera una amplitud mayor del MFN cuando los resultados son peores que los de otros individuos. En este estudio se encontró que la amplitud del MFN frente al fracaso fue mayor en comparación con el éxito. Es más, la respuesta neural asociada estaba aumentada cuando al otro jugador le iba bien y al participante no. Según

los autores, estos resultados indican que a nivel neural la evaluación de nuestras acciones dependen del éxito o fracaso de otros (Boksem et al., 2011).

En la misma línea, Boksem et al. (2012) realizaron con EEG un estudio con jerarquías sociales similar al realizado por Zink et al. (2008) con fMRI. En este estudio se investigó si es más probable que las personas de baja jerarquía experimenten la evaluación social como una amenaza y estén más inclinados a monitorear su propio desempeño en un contexto de jerarquías sociales que las personas de alta jerarquía. Específicamente, los autores observaron que las personas que estaban en una jerarquía social inferior presentaban un *Medial Frontal Negativity* (MFN) más amplio que los individuos que estaban en una jerarquía media o superior, frente a un mal desempeño. Según los autores, esta respuesta podría depender de qué tan preocupado está el individuo por cometer errores, especialmente en contextos sociales. Entonces, una respuesta neural asociada a una tarea de jerarquías sociales podría relacionarse con el procesamiento de las amenazas a su posición en el grupo social. De hecho, la amenaza de una evaluación negativa y una potencial exclusión social podrían ser más relevantes para los individuos que están en una jerarquía inferior, que para los sujetos de una jerarquía superior (Boksem et al., 2012).

En definitiva, estos estudios mostrarían que existen diferencias a nivel neural en el procesamiento de las jerarquías sociales. Específicamente, las comparaciones hacia arriba presentarían patrones de respuesta neural diferentes a las comparaciones hacia abajo. Estos resultados podrían relacionarse con los resultados emocionales y comportamentales de nuestro estudio: los participantes mostraron diferencias al momento de decidir en función de las estrellas. Por lo tanto, podríamos sugerir que es más desafiante enfrentarse a un jugador de jerarquía superior. De hecho, compararse con alguien mejor y fallar, como proponen Boksem y colegas (2012), podría implicar una amenaza a su posición social y una potencial exclusión. En esta línea, podría plantearse que los participantes de nuestro estudio prefirieron compararse más con jugadores de una estrella (comparación lateral) que con jugadores de dos y tres estrellas, para evitar la amenaza de cometer errores frente a un jugador mejor y sufrir una evaluación negativa. La posibilidad de enfrentarse a una evaluación negativa podría derivar en conductas de evitación social.

Otros estudios plantean que la tendencia a compararse hacia arriba es más fuerte cuando la comparación puede ser privada, que cuando existe posibilidad de tener un contacto real con el otro (Gibbons et al., 2002; Smith & Insko, 1987). En algunos estudios los participantes realizaban un examen ficticio y recibían una retroalimentación que podía ser favorable o desfavorable. Estos estudios planteaban dos condiciones: una pública, donde los participantes tenían la oportunidad de discutir el resultado con una persona de su grupo luego de haber recibido información sobre el desempeño de cada uno o el lugar que

ocupaban en el *ranking*, y una privada, donde no se darían encuentros personales con el otro participante. En estos estudios, en la condición pública, aquellos participantes que habían tenido un desempeño pobre estuvieron más interesados en compararse con aquellos que también tuvieron un mal desempeño, incluso con aquellos que lo habían hecho peor. Sin embargo, en la situación privada, los participantes que tuvieron un mal desempeño eligieron principalmente las comparaciones hacia arriba. Según los autores, esto podría deberse a que en algunos casos la evitación de las comparaciones sociales tiene motivos de autoprotección (Gibbons et al., 2002; Smith & Insko, 1987). En nuestro estudio, se le decía al participante que si elegía jugar en equipo con alguno de los cojugadores que estaban en el mismo local de la Facultad que él, existiría un encuentro en el cual se discutirían los resultados obtenidos por ambos en los ensayos que jugaron juntos. En congruencia con los resultados obtenidos por Gibbons et al. (2002) y Smith & Insko (1987), podría plantearse que en nuestro estudio, frente a la posibilidad de encontrarse con cojugadores que son mejores, y frente a los cuales podría quedar mal parado por su pobre desempeño, el participante intentaría evitar el encuentro eligiendo la opción individual. Además, como se ha mencionado previamente, los participantes reportaron menos vergüenza y culpa frente a la opción individual en relación a las opciones en equipo. Por lo tanto, podría sugerirse que las emociones relacionadas con la posibilidad de quedar mal frente a otro son aliviadas en la opción individual, que es una opción privada que no implica una comparación social. La opción individual representaría una opción protectora para las personas que padecen depresión.

En resumen, los resultados obtenidos en nuestro estudio sugieren que las jerarquías sociales modulan la toma de decisiones y las emociones asociadas. Estos resultados son congruentes con los obtenidos por otros estudios de similares características en los que se observó que, en algunas circunstancias, los individuos preferirían evitar las comparaciones hacia arriba. Compararse con un individuo de mayor jerarquía (comparación hacia arriba) provocaría una disminución del afecto positivo y un aumento del negativo, a pesar de que la información que se puede obtener de las comparaciones hacia arriba es de mayor utilidad (Gibbons & Gerrard, 1989). Este aumento en la afectividad negativa, provocada por las comparaciones sociales hacia arriba, podría desencadenar conductas de evitación de la situación social.

10.2 Comparación entre grupos

De acuerdo con nuestra hipótesis, ambos grupos se diferenciaron en la toma de decisiones; los participantes del grupo de depresión eligieron más la opción individual que los controles, aunque la opción en equipo era la más beneficiosa desde un punto de vista

material. También se encontró una interacción significativa entre el grupo y el orden de los ensayos (número de ensayo). Este resultado sugiere que las personas con depresión y los controles difieren en sus patrones de respuesta a través del tiempo. El grupo de personas con depresión eligió más la opción individual a medida que avanzaba la tarea, a diferencia de los participantes del grupo control que eligieron menos la opción individual a medida que avanzaban los ensayos. Además, las emociones reportadas por los participantes del grupo depresivo fueron congruentes en cierta medida con la respuesta comportamental: las personas con depresión reportaron menos felicidad y más vergüenza antes de elegir la opción de juego que los controles. Asimismo, los participantes con depresión reportaron menos felicidad, más culpa, vergüenza y decepción frente a los resultados de los ensayos en equipo que los participantes del grupo control. Entonces, este incremento de los sentimientos negativos en las personas con depresión, desencadenado por las constantes comparaciones desfavorables, podría provocar un corrimiento hacia la opción individual que podría interpretarse como una huida de la situación social estresante. A continuación se discutirán estos resultados desde el Modelo Cognitivo de la depresión, que brinda un marco explicativo del trastorno.

El Modelo Cognitivo postula la existencia de esquemas cognitivos, definidos como estructuras organizadas de información, que se desarrollan en etapas tempranas de la vida y se consolidan durante la vida del individuo. Estos esquemas moldean la percepción y la interpretación de los eventos (Beck & Dozois, 2011; Beck, 1964; Freeman et al., 2004). Los esquemas pueden ser adaptativos o maladaptativos; un esquema maladaptativo puede estar latente hasta que es activado por un evento crítico concordante con ese esquema, como la muerte de un ser querido o ser despedido del trabajo. Cuando esto sucede, el esquema puede activar pensamientos automáticos negativos (Beck, 1979). Según este modelo, los síntomas depresivos se desencadenan como consecuencia de la activación de los patrones de pensamiento negativo (Beck & Bredemeier, 2016) que pueden transcurrir en tres áreas: pensamientos negativos sobre uno mismo, como: "No soy lo suficientemente bueno"; pensamientos negativos sobre los otros o el mundo, por ejemplo: "No se puede confiar en nadie"; pensamientos negativos sobre el futuro, como: "Nunca voy a lograr las cosas que quiero" (Beck et al., 1979; Beck, 1979). Estos patrones de pensamiento negativo sesgan el procesamiento de la información.

Las personas con depresión atienden y codifican selectivamente los eventos negativos, filtrando la información positiva (Disner, Beevers, Haigh, & Beck, 2011). Esta dificultad de las personas con depresión para atender y codificar correctamente la información se ha observado, por ejemplo, en estudios de reconocimiento de expresiones faciales, donde se ha visto que las personas con depresión son más proclives a identificar una emoción neutra

o ambigua como triste y presentan más sensibilidad a las expresiones tristes en relación a las alegres (Bourke et al., 2010; Gotlib & Joormann, 2010; Leppänen et al., 2004; Suslow et al., 2001; Weightman et al., 2014). En esta línea, también hay evidencia de un sesgo en la memoria de las personas con depresión que tenderían a recordar fácilmente el material negativo sobre el positivo (Disner et al., 2011). Entonces, este sesgo hacia la negatividad puede contribuir a una sobreinterpretación de los eventos y una evaluación negativa de las experiencias (Beck & Bredemeier, 2016).

Los pensamientos negativos colaborarían en la generación de síntomas depresivos como el humor deprimido, el desinterés en realizar actividades, la culpa, la falta de concentración, entre otros. Como consecuencia, las emociones negativas pueden verse aumentadas y esto puede provocar comportamientos disfuncionales. Con el avance de los síntomas depresivos, los pensamientos negativos se vuelven más frecuentes e intensos, sesgando los recuerdos y percepciones, intensificando los síntomas de la depresión (Beck & Bredemeier, 2016; Beck, 1964; Fennell, 1989; Freeman et al., 2004).

Entonces, de acuerdo con el Modelo Cognitivo de la depresión, el sesgo en el procesamiento de la información en depresión podría desencadenar pensamientos negativos sobre sí mismo como "no soy lo suficientemente bueno", provocando un aumento de las emociones negativas (Beck et al., 1979; Beck, 1979). En esta línea, los participantes del grupo depresivo de nuestro estudio reportaron menos felicidad y más vergüenza antes de elegir la opción de juego que los controles, así como menos felicidad, más culpa, vergüenza y decepción frente a los resultados de los ensayos en equipo que los participantes del grupo control. Por lo tanto, se observa una disminución de los afectos positivos y un aumento de los negativos en el grupo de depresión en comparación con los controles. El Modelo Cognitivo de la depresión plantea que la emocionalidad negativa impactaría en el comportamiento de las personas con depresión. Específicamente, se podrían desencadenar conductas de huida de las situaciones que provocan un aumento de estas emociones negativas. A continuación se discutirá específicamente el efecto que los sentimientos de vergüenza y culpa pueden tener en la toma de decisiones de las personas con depresión.

La vergüenza es una emoción negativa de orientación pública que se enfoca en la evaluación de sí mismo (Alexander, Brewin, Vearnals, Wolff, & Leff, 1999; Tangney, Miller, Flicker, & Barlow, 1996) y puede encontrarse elevada en la depresión (Pulcu et al., 2015). De hecho, en algunos estudios se ha encontrado una correlación alta entre los síntomas depresivos y la vergüenza (Cheung, Gilbert, & Irons, 2004; Tangney, Wagner, & Gramzow, 1992; Thompson & Berenbaum, 2006). De importancia, la vergüenza se ha asociado con sentimientos de inferioridad, comportamiento sumiso, impotencia y desamparo (Allan &

Gilbert, 1997; Cheung et al., 2004; Gilbert & Miles, 2014; Gilbert, 2000; Swallow & Kuiper, 1988). Además, esta emoción puede generar una necesidad de huir de situaciones socialmente desafiantes, asociándose con tendencias de abandono o evitación relacionadas con sentimientos de "querer desaparecer" (de Hooge, Zeelenberg, & Breugelmans, 2010). Entonces, este sentimiento podría asociarse con un aumento de la evitación social (Pulcu et al., 2015) y podría explicar el desplazamiento progresivo hacia la opción individual en las personas con depresión que se ha observado en nuestro estudio. Especialmente porque en esta tarea los participantes se comparan, en la mayoría de los casos, con jugadores que son mejores que ellos. Esto implica "quedar mal parado" frente al cojugador.

Por otro lado, la culpa se incluye como criterio diagnóstico para un episodio depresivo mayor según el DSM-IV (American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV, 1994) y forma parte de varias escalas que miden la severidad de los síntomas depresivos como el Beck Depression Inventory y la Hamilton Depression Rating Scale (Ghatavi, Nicolson, MacDonald, Osher, & Levitt, 2002). Este sentimiento se genera a partir de la evaluación negativa de un comportamiento o acto específico que implica dañar a otro (Alexander et al., 1999; Tangney et al., 1996). En el contexto de nuestro experimento, realizar la tarea de forma insuficiente y perjudicar al otro en la obtención del puntaje máximo podría considerarse un acto que implica dañar a otro. Asimismo, varios estudios han relacionado los síntomas depresivos con la culpa (Alexander et al., 1999; Ghatavi et al., 2002), ya que la autocrítica y los sentimientos de culpa son una categoría recurrente del pensamiento depresivo. En nuestro estudio, el pobre desempeño del participante que afecta el puntaje total del cojugador; mientras que la vergüenza podría desencadenarse frente a una comparación social desfavorable. Siguiendo el Modelo Cognitivo de la depresión, la culpa y la vergüenza se presentan como dos emociones negativas que podrían provocar una toma de decisiones disfuncional que implicaría la huida de una situación social estresante. En este estudio, la situación estresante estaría dada por una jerarquía social que implica para el participante, en la mayoría de los casos, comparaciones sociales hacia arriba (compararse con alguien mejor).

Algunos estudios han investigado el efecto de las comparaciones sociales en personas con depresión han sido congruentes con lo planteado por el Modelo Cognitivo de Beck. Desde un punto de vista teórico, las comparaciones sociales hacia arriba tienen el objetivo de brindar información sobre el estatus de un individuo en el grupo y de los cambios que debe hacer para mejorar (Festinger, 1954; Gibbons & Gerrard, 1989). Sin embargo, los eventos que implican un sentimiento de pérdida de jerarquía o atractivo social podrían tener consecuencias emocionales negativas derivadas de los ataques a la autoestima (Alexander et al., 1999). En esta línea, se ha planteado que las personas con depresión no

interpretarían esta información de forma beneficiosa y se enfocarían en aspectos que confirman su pérdida de jerarquía (Buunk & Brenninkmeijer, 2000), aumentando las emociones negativas frente a la situación. El aumento en las emociones negativas podría, como resultado, desencadenar conductas de huida frente a la comparación social, a efectos de disminuir el malestar (Butzer & Kuiper, 2006). Es más, se ha postulado que las comparaciones hacia arriba tienen un impacto negativo en la autoestima y un aumento de los afectos negativos (Collins, 1996). A continuación se revisan estudios que han investigado el efecto de las comparaciones sociales en depresión. En primer lugar se presentan estudios en los cuales se investiga el efecto emocional de las comparaciones sociales y luego se reseñan investigaciones en los cuales se ha estudiado la respuesta comportamental frente a las comparaciones sociales.

En un estudio con depresión se implementó un paradigma de comparaciones sociales hacia arriba, donde se solicitaba al participante que pensara en una persona mejor que él y se comparara con ella en varias dimensiones (Bäzner et al., 2006). En este estudio se observó que el afecto positivo disminuía en toda la muestra como reacción a la comparación hacia arriba, pero el efecto era más pronunciado en personas que habían tenido al menos un episodio de depresión en el pasado o en el presente (Bäzner et al., 2006). En la misma línea, en un estudio con participantes con depresión y trastorno bipolar se utilizó la *Brainstorming task* (tarea de la tormenta de ideas) (Fuhr et al., 2014); en esta tarea los participantes tenían que producir la mayor cantidad posible de ideas sobre un tema, en un período de tiempo determinado, mientras otro participante realizaba lo mismo en paralelo. Esta tarea permitía simular comparaciones sociales directas ya que los participantes recibían información sobre su desempeño y el desempeño del otro participante. En este estudio se ha observado que las comparaciones hacia arriba aumentan los afectos negativos en personas con trastorno bipolar y depresión mayor en remisión (Fuhr et al., 2014).

En un estudio de Gibbons (1986) se evaluó a personas con y sin depresión en una tarea de comparaciones sociales. En este estudio los participantes tenían que elegir un perfil para leer (entre varias opciones) que contenía descripciones personales escritas por otros, con detalles sobre cómo se encontraban actualmente y su estado emocional. Estos perfiles variaban en su contenido afectivo (desde muy positivos a muy negativos). En este estudio se encontró que las personas con depresión elegían leer descripciones personales más negativas que los controles (Gibbons, 1986). Por otro lado, en otro estudio se han investigado las conductas de evitación de la competencia en personas con depresión. En este estudio los participantes debían elegir entre competir o cooperar con otro jugador en una tarea motora sencilla. En algunos ensayos el participante conocía el diagnóstico del otro jugador, mientras que en otros ensayos esta información era desconocida. Si el participante

elegía cooperar, recibiría el promedio de puntos obtenidos por él y el otro jugador, mientras que si elegía competir y realizaba la tarea peor que el otro jugador obtenía cero puntos; en cambio si la realizaba mejor se llevaba todos los puntos más un 50% extra. Los resultados mostraron que las personas con depresión evitaban la competencia más a menudo que los controles cuando no sabían el diagnóstico de su contrincante. Siguiendo la teoría de la competencia social de la depresión postulada por Price, Sloman, Gardner, Gilbert, & Rohde (1994), los autores de este estudio plantean que la hostilidad frente a alguien superior está inhibida en las personas con depresión, mientras que estas son más competitivas (hostiles) cuando se enfrentan a alguien con el mismo diagnóstico. En este caso, los autores proponen que alguien con el mismo diagnóstico podría ser considerado alguien inferior (Kupferberg et al., 2016).

Los resultados de estos estudios son congruentes con los obtenidos en nuestra investigación, ya que las personas con depresión prefieren evitar las comparaciones hacia arriba. Entonces, en congruencia con el Modelo Cognitivo de la depresión, se podría decir que las personas con depresión interpretan la información de las comparaciones sociales de forma sesgada y tienden a enfocarse en los aspectos negativos de la comparación social, por ejemplo, que los otros son mejores que ellos (Swallow & Kuiper, 1993). Particularmente, en nuestra tarea los participantes se enfrentaban a comparaciones sociales desfavorables para ellos, reforzada por los resultados de los ensayos. Cabe recordar que el participante era categorizado como un jugador de una estrella y, por lo tanto, solo realizaba bien la tarea un 30% de los ensayos. Entonces, podría considerarse que a efectos de evitar emociones negativas como la vergüenza y la culpa, las personas con depresión aumentarían sus conductas de evitación social a medida que avanza la tarea.

Además, las personas con depresión reportaron menos felicidad, más tristeza, más vergüenza y más decepción frente a la posibilidad de encontrarse con los otros jugadores. Esto podría ser un factor que explique la huida de la opción en equipo, que representa la situación social, ya que la literatura ha mostrado que las personas en general evitan compararse públicamente con otros que son mejores (Gibbons et al., 2002; Smith & Insko, 1987). Una disminución de los sentimientos positivos y un aumento de los negativos frente al encuentro personal con otros jugadores podrían llevar a las personas con depresión a intentar evitar ese encuentro a partir de la evitación de la interacción a través de la computadora.

En suma, los participantes del grupo de depresión eligieron más la opción individual que los controles aunque la opción en equipo era la más beneficiosa desde un punto de vista material. Esta toma de decisiones disfuncional podría deberse a un sesgo hacia la negatividad que afecta la interpretación de la información proveniente de las comparaciones

sociales. Esta malinterpretación podría desencadenar pensamientos negativos como “no soy lo suficientemente bueno” o “no doy con la talla” que impactarían en el estado de ánimo de las personas con depresión. Estos pensamientos negativos podrían generar sentimientos no placenteros en las personas con depresión que, en última instancia, provocarían una huida de la situación estresante, representada en esta tarea por la opción en equipo.

10.3 Limitaciones del estudio

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser señaladas. En primer lugar, la muestra estuvo conformada por estudiantes universitarios o egresados, lo que limitaría la generalización de los resultados. Se optó por este método de reclutamiento dado que facilita la inclusión de participantes no medicados, evitando que la medicación sea una posible variable enmascarada. En segundo lugar, ambos grupos estaban conformados únicamente por mujeres; esto podría deberse a que la depresión es más prevalente en mujeres que en hombres. Sería importante contar con grupos conformados por hombres y mujeres.

Además, existe poca variabilidad en las respuestas del grupo de control durante la tarea; la mayoría de los participantes del grupo de control eligieron en casi todos los ensayos la opción en equipo. En el diseño de la tarea nos enfocamos en evitar una variable económica enmascarada; específicamente, nos interesaba que fuera claramente comprensible para los participantes que la opción en equipo siempre pagaba más. De esa forma, es claro que el motivo para evitar esta opción no es material. De hecho, al finalizar la tarea los participantes del grupo control manifestaban que habían elegido la opción en equipo pues pagaba más. Además, esta poca variabilidad en el grupo control también podría deberse a un efecto del laboratorio; Gibbons et al. (2002) sugieren que las personas pueden ser reticentes a compararse hacia abajo porque no es una conducta aceptada socialmente, y por lo tanto podrían preferir las comparaciones hacia arriba. Entonces, en el grupo control podría haber una sobreestimación de la cantidad de comparaciones hacia arriba. Sin embargo, la tarea fue diseñada para detectar diferencias comportamentales entre los grupos, cometido que se ha cumplido.

Por último, en este estudio no puede afirmarse que las personas con depresión prefieren las comparaciones hacia abajo ya que los participantes eran categorizados como jugadores de una estrella (la categoría más baja de la jerarquía). Por lo tanto, las comparaciones pueden ser ascendentes o laterales, pero no hacia abajo. Sería interesante diseñar un estudio donde el participante este en el medio de la jerarquía (dos estrellas) y se pudieran dar comparaciones hacia arriba y hacia abajo.

11 Consideraciones finales y trabajos a futuro

11.1 Consideraciones finales

Esta tesis presentó un estudio cuyo objetivo fue aportar el entendimiento de la toma de decisiones asociada a interacciones sociales en personas con episodio depresivo mayor. Para cumplir con este objetivo hemos desarrollado una tarea comportamental basada en paradigmas de la economía comportamental (Hasler, 2012), así como en otras tareas sociales con características interactivas (Boksem et al., 2011; Zink et al., 2008). En esta tarea se implementaron jerarquías sociales con el fin de generar comparaciones sociales hacia arriba. Durante la tarea, el participante debía elegir entre dos opciones: una opción en equipo, que implicaba realizar una tarea con otro jugador; y una opción individual que implicaba realizar la tarea solo. Con el diseño de esta tarea hemos intentado recrear una situación social desafiante que desencadene una conducta de huida de la situación social en personas con depresión.

En concordancia con nuestra hipótesis, las personas con depresión prefirieron más la opción individual que los controles. Esta diferencia podría deberse al sesgo hacia la negatividad característico de la depresión; este sesgo podría generar un aumento de pensamientos negativos frente a la comparación social, que llevaría a un incremento en los sentimientos negativos como la vergüenza y la culpa, y a una disminución de afectos positivos como la felicidad. Este aumento de la emocionalidad negativa podría desencadenar una toma de decisiones disfuncional; específicamente, una huida de la opción social estresante. La toma de decisiones disfuncional, así como los patrones afectivos asociados, puede observarse en la vida diaria de las personas con depresión. Por lo tanto, un entendimiento más cabal de estos procesos es vital para desarrollar tratamientos que tengan como objetivo mejorar el relacionamiento interpersonal de las personas que padecen el trastorno.

11.2 Trabajos a futuro

A partir de este trabajo pueden desarrollarse varias líneas de trabajo que aporten al entendimiento de las interacciones sociales en depresión. A continuación se discuten algunas de estas líneas.

Estudio de una reacción de huida frente a otras situaciones sociales estresantes

En este estudio hemos desarrollado una tarea que buscaba recrear una situación social que implicaba elegir si realizar una tarea en equipo o de forma individual en un contexto de jerarquías sociales para acumular puntos en función del desempeño del individuo. En el caso de elegir jugar en equipo, la tarea implicaba una colaboración. Por lo tanto, la conducta de huida sería de cara a la posibilidad de “quedar mal parado” frente al otro y hacerle ganar el mínimo de puntos. La competencia es otra situación social que puede generar un comportamiento de huida y que implica comparaciones sociales. De hecho, siguiendo algunas teorías que plantean que las personas con depresión evitarían la competencia cuando las posibilidades de ganar son bajas (Price, Gardner, & Erickson, 2004; Price et al., 1994), podría plantearse una tarea similar a la utilizada en este estudio, que testee la toma de decisiones frente a una situación de competencia en un contexto de jerarquías sociales.

Estudiar la modulación de la toma de decisiones por la jerarquía social

En nuestro estudio, los participantes debían elegir entre una opción en equipo, que implicaba realizar una tarea con un jugador que podía ser de una, dos o tres estrellas, o realizarla solo. Podría plantearse una tarea en la que el participante pueda compararse hacia arriba o hacia abajo, ya que aún es poco claro si las personas con depresión prefieren compararse hacia abajo (Butzer & Kuiper, 2006). En esta tarea, las opciones se darían entre realizar la tarea con un jugador mejor, peor o igual que el participante y podría verse si existe una preferencia por las comparaciones sociales hacia abajo en personas con depresión.

Ampliación a otros trastornos mentales

La dificultad en las interacciones sociales es un factor común a varios trastornos mentales; por ejemplo, la ansiedad social, el trastorno límite de la personalidad y el trastorno antisocial se caracterizan por patrones disfuncionales en las interacciones sociales. Sería interesante implementar esta tarea o alguna variante para estudiar la toma de decisiones en interacciones sociales en contextos de jerarquía social en otros trastornos mentales. Específicamente, podría plantearse que las personas con ansiedad social presentarán patrones de huida frente a las comparaciones sociales.

Correlatos neurales de la toma de decisiones frente a las comparaciones sociales

Como hemos visto en esta tesis, la toma de decisiones y las bases neurales que subyacen a las dificultades sociales de los trastornos mentales han sido poco estudiadas. El desarrollo de tareas válidas ecológicamente, que recreen situaciones sociales y permitan el estudio sistemático y controlado de los intercambios sociales es un problema desafiante (King-Casas & Chiu, 2012). Esta tarea podría ser adaptada para estudiar las bases neurales del comportamiento de huida de las personas con depresión frente a las comparaciones sociales.

11.3 Comentario final

La depresión es un trastorno psiquiátrico común que puede ser, en sus manifestaciones más severas, altamente incapacitante y crónico, contribuyendo de forma importante a la sobrecarga global de las enfermedades. En la actualidad, los tratamientos disponibles son parcialmente efectivos. El trabajo presentado en esta tesis de maestría tuvo como objetivo contribuir al entendimiento de la toma de decisiones en interacciones sociales de las personas con depresión. Para ello se diseñó una tarea experimental que permita el estudio sistemático y controlado de la toma de decisiones, y que eventualmente pueda ser implementada en EEG o fMRI para el estudio de las bases neurales que subyacen a la toma de decisiones en interacciones sociales en depresión. El desarrollo de tareas experimentales que permitan estudiar de forma controlada y sistemática los patrones de evitación social en depresión presenta muchos desafíos. Según nuestro conocimiento, no existen tareas comportamentales que permitan capturar los comportamientos de evitación de situaciones sociales desafiantes, como las comparaciones sociales, en depresión. Es vital continuar trabajando en la comprensión de los mecanismos que subyacen a las interacciones sociales en los trastornos mentales ya que el área social es una de las más impactadas en la vida de los individuos que los padecen.

12 Referencias

- Agudelo, D., Buela-Casal, G., & Spielberger, C. D. (2007). Ansiedad y depresión: el problema de la diferenciación a través de los síntomas. *Salud Mental, 30*(2), 33–41.
- Alexander, B., Brewin, C. R., Vearnals, S., Wolff, G., & Leff, J. (1999). An investigation of shame and guilt in a depressed sample. *British Journal of Medical Psychology, 72*(3), 323–338. <http://doi.org/10.1348/000711299160031>
- Allan, S., & Gilbert, P. (1995). A social comparison scale: Psychometric properties and relationship to psychopathology. *Personality and Individual Differences, 19*(3), 293–299. [http://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00086-L](http://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00086-L)
- Allan, S., & Gilbert, P. (1997). Submissive behaviour and psychopathology. *British Journal of Clinical Psychology, 36*(4), 467–488. <http://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1997.tb01255.x>
- Allen, N. B., & Badcock, P. B. T. (2003). The Social Risk Hypothesis of Depressed Mood: Evolutionary, Psychosocial, and Neurobiological Perspectives. *Psychological Bulletin, 129*(6), 887–913. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.129.6.887>
- American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, I., Pilling, S., Barnes, A., Bayliss, L., & Bird, V. (2010). *The NICE guideline on the treatment and management of depression in adults*. National Collaborating Centre for Mental Health, National Institute for Health and Clinical Excellence. London: The British Psychological Society & The Royal College of Psychiatrists.
- Anthem. (2016). Transcranial Magnetic Stimulation. Medical policy. Retrieved from https://www.anthem.com/ca/medicalpolicies/policies/mp_pw_a047769.htm
- Baxter, A. J., Patton, G., Scott, K. M., Degenhardt, L., & Whiteford, H. (2013). Global epidemiology of mental disorders: what are we missing? *PloS One, 8*(6), 1–9. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0065514>
- Bäzner, E., Brömer, P., Hammelstein, P., & Meyer, T. D. (2006). Current and former depression and their relationship to the effects of social comparison processes. Results of an internet based study. *Journal of Affective Disorders, 93*(1-3), 97–103. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2006.02.017>
- Beck, A. T. (1963). Thinking and Depression. *Archives of General Psychiatry, 9*(4), 324. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.1963.01720160014002>
- Beck, A. T. (1964). Thinking and Depression. *Archives of General Psychiatry, 10*(6), 561. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.1964.01720240015003>
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. Plume.
- Beck, A. T. (1987). Cognitive models of depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy. An International Quarterly, 1*(1), 1–16.
- Beck, A. T., & Bredemeier, K. (2016). A Unified Model of Depression: Integrating Clinical, Cognitive, Biological, and Evolutionary Perspectives. *Clinical Psychological Science, 4*(4), 596–619. <http://doi.org/10.1177/2167702616628523>
- Beck, A. T., & Dozois, D. (2011). Cognitive therapy: current status and future directions. *Annual Review of Medicine, 62*, 397–409. <http://doi.org/10.1146/annurev-med-052209-100032>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*.

Nueva York: Guilford Press.

- Beck, A. T., Ward, C., & Mendelson, M. (1961). Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry*, 4(6), 561–571.
- Bloom, D. E., Cafiero, E. T., Jané-Llopis, E., Abrahams-Gessel, S., Bloom, L. R., Fathima, S., ... Health, P. (2011). *The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases*. Geneva. Retrieved from <http://www.weforum.org/EconomicsOfNCD>
- Blue Cross Blue Shield. (2012). Medical Coverage Policy. Transcranial Magnetic Stimulation for Treatment of Depression and Other Psychiatric/Neurologic Disorders-PREAUTH. Retrieved from https://www.bcbsri.com/sites/default/files/polices/TranscranialMagneticStimulationasaTreatmentofDepressionandOtherPsychiatricNeurologicDisorders_0.pdf
- Bobes, J., Badia, X., Luque, A., Garcia, M., González, M. P., & Dal-Ré, R. (1999). Validación en Español de los Cuestionarios de Evaluación de la Fobia Social. Validación de las versiones en español de los cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and Distress Scale, y Sheehan Disability Inventory para la evaluación d. *Med Clin (Barc)*, 112, 530–538.
- Boksem, M. A. S., Kostermans, E., & De Cremer, D. (2011). Failing where others have succeeded: Medial Frontal Negativity tracks failure in a social context. *Psychophysiology*, 48(7), 973–979. <http://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2010.01163.x>
- Boksem, M. A. S., Kostermans, E., Milivojevic, B., & De Cremer, D. (2012). Social status determines how we monitor and evaluate our performance. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(3), 304–313. <http://doi.org/10.1093/scan/nsr010>
- Bora, E., Harrison, B. J., Yücel, M., & Pantelis, C. (2013). Cognitive impairment in euthymic major depressive disorder: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 43(10), 2017–2026. <http://doi.org/10.1017/S0033291712002085>
- Bourke, C., Douglas, K., & Porter, R. (2010). Processing of facial emotion expression in major depression: a review. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(8), 681–96. <http://doi.org/10.3109/00048674.2010.496359>
- Brendan Clark, C., Thorne, C. B., Hardy, S., & Cropsey, K. L. (2013). Cooperation and depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 150(3), 1184–7. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.011>
- Bromet, E., Andrade, L. H., Hwang, I., Sampson, N. A., Alonso, J., de Girolamo, G., ... Kessler, R. C. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Medicine*, 9(1), 90. <http://doi.org/10.1186/1741-7015-9-90>
- Burt, T., Lisanby, S. H., & Sackeim, H. A. (2002). Neuropsychiatric applications of transcranial magnetic stimulation: a meta analysis. *The International Journal of Neuropsychopharmacology*, 5(01), 73–103. <http://doi.org/10.1017/S1461145702002791>
- Butzer, B., & Kuiper, N. A. (2006). Relationships between the frequency of social comparisons and self-concept clarity, intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 41(1), 167–176. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.017>
- Buunk, A., Belmont, J., Peiró, J., Zurriaga, R., & Gibbons, F. (2005). Diferencias individuales en la comparación social: propiedades de la escala española de orientación hacia la comparación social. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(3), 561–579. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342005000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
- Buunk, A. P., & Gibbons, F. X. (2007). Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(1),

3–21. <http://doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.09.007>

- Buunk, B., & Brenninkmeijer, V. (2000). Social comparison processes among depressed individuals: Evidence for the evolutionary perspective on involuntary subordinate strategies. *Subordination and Defeat: An Evolutionary Approach to Mood Disorders and Their Therapy*, 147–164.
- Buunk, B. P., Ybema, J. F., Gibbons, F. X., & Ipenburg, M. (2001). The affective consequences of social comparison as related to professional burnout and social comparison orientation. *European Journal of Social Psychology*, 31(4), 337–351. <http://doi.org/10.1002/ejsp.41>
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 21(1), 140–51. <http://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.140>
- Camerer, C., & Fehr, E. (2002). Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists, (97). Retrieved from <http://authors.library.caltech.edu/27315/>
- Cheung, M. S.-P., Gilbert, P., & Irons, C. (2004). An exploration of shame, social rank and rumination in relation to depression. *Personality and Individual Differences*, 36(5), 1143–1153. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00206-X](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00206-X)
- Clark, D., Steer, R. A., Haslam, N., Beck, A. T., & Brown, G. K. (1997). Personality Vulnerability, Psychiatric Diagnoses, and Symptoms: Cluster Analyses of the Sociotropy-Autonomy Subscales 1. *Cognitive Therapy and Research*, 21(3), 267–283. <http://doi.org/10.1023/A:1021822431896>
- Collins, R. L. (1996). For better or worse: The impact of upward social comparison on self-evaluations. *Psychological Bulletin*, 119(1), 51–69. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.119.1.51>
- Coryell, W., Scheftner, W., Keller, M., Endicott, J., Maser, J., & Klerman, G. L. (1993). The enduring psychosocial consequences of mania and depression. *American Journal of Psychiatry*, 150(5), 720–727. <http://doi.org/10.1176/ajp.150.5.720>
- Crockett, M. J., Clark, L., Tabibnia, G., Lieberman, M. D., & Robbins, T. W. (2008). Serotonin modulates behavioral reactions to unfairness. *Science (New York, N.Y.)*, 320(5884), 1739. <http://doi.org/10.1126/science.1155577>
- de Hooge, I. E., Zeelenberg, M., & Breugelmans, S. M. (2010). Restore and protect motivations following shame. *Cognition & Emotion*, 24(1), 111–127. <http://doi.org/10.1080/02699930802584466>
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Posada-Villa, J., Gasquet, I., Kovess, V., Lepine, J. P., ... Chatterji, S. (2004). Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 291(21), 2581–2590. <http://doi.org/10.1001/jama.291.21.2581>
- Destoop, M., Schrijvers, D., De Grave, C., Sabbe, B., & De Bruijn, E. R. A. (2012). Better to give than to take? Interactive social decision-making in severe major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 137(1-3), 98–105. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2011.12.010>
- Di Simplicio, M., Norbury, R., & Harmer, C. J. (2012). Short-term antidepressant administration reduces negative self-referential processing in the medial prefrontal cortex in subjects at risk for depression. *Molecular Psychiatry*, 17(5), 503–10. <http://doi.org/10.1038/mp.2011.16>

- Disner, S. G., Beevers, C. G., Haigh, E. A. P., & Beck, A. T. (2011). Neural mechanisms of the cognitive model of depression. *Nature Reviews. Neuroscience*, *12*(8), 467–77. <http://doi.org/10.1038/nrn3027>
- Donges, U.-S., Kersting, A., Dannlowski, U., Lalee-Mentzel, J., Arolt, V., & Suslow, T. (2005). Reduced awareness of others' emotions in unipolar depressed patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *193*(5), 331–7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15870617>
- Dufey, M., & Fernández, A. M. (2012). Validez y confiabilidad del Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS) en estudiantes universitarios chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico Y Evaluación Psicológica*, *1*(34), 157–173.
- Eaton, W. W., Regier, D. A., Locke, B. Z., & Taube, C. A. (1981). The Epidemiologic Catchment Area Program of the National Institute of Mental Health. *Public Health Reports*, *96*(4), 319–25. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1424236&tool=pmcentrez&ndertype=abstract>
- Ebmeier, K. P., Donaghey, C., & Steele, J. D. (2006). Recent developments and current controversies in depression. *The Lancet*, *367*(9505), 153–167. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)67964-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)67964-6)
- Ekman, P., & Rosenberg, E. L. (1997). *What the face reveals: Basic and applied studies of spontaneous expression using the Facial Action Coding System (FACS)*. Oxford University Press, USA.
- Fennell, M. (1989). Chapter 6: Depression. In K. Hawton, P. Salkovskis, J. Kirk, & D. Clark (Eds.), *Cognitive Behaviour Therapy for Psychiatric Problems. A practical guide* (pp. 169–234). Oxford: Oxford University Press.
- Ferrando, L., Bobes, J., & Gibert, J. (2004). MINI Internation Neuropsychiatric Interviews. Versión en Español. Sheehan DV & Lecrubier Y.
- Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*, *7*(2), 117–140. <http://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Fredman, L., Weissman, M. M., Leaf, P. J., & Bruce, M. L. (1988). Social functioning in community residents with depression and other psychiatric disorders: results of the New Haven Epidemiologic catchment area study. *Journal of Affective Disorders*, *15*(2), 103–112. [http://doi.org/10.1016/0165-0327\(88\)90077-8](http://doi.org/10.1016/0165-0327(88)90077-8)
- Freeman, A., Pretzer, J., Fleming, B., & Simon, K. (2004). *Clinical Application of Cognitive Therapy* (2nd ed.). New York: Kluwe Academic/Plenum Publisher.
- Friend, R. M., & Gilbert, J. (1973). Threat and fear of negative evaluation as determinants of locus of social comparison. *Journal of Personality*, *41*(2), 328–340. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1973.tb00097.x>
- Frith, C. D., & Frith, U. (2012). Mechanisms of social cognition. *Annual Review of Psychology*, *63*, 287–313. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100449>
- Fuhr, K., Hautzinger, M., & Meyer, T. D. (2014). Are Social Comparisons Detrimental for the Mood and Self-Esteem of Individuals with an Affective Disorder? *Cognitive Therapy and Research*, *39*(3), 279–291. <http://doi.org/10.1007/s10608-014-9656-2>
- Gabilondo, A., & Bernardo, M. (2002). Estimulación del nervio vago. ¿Un nuevo tratamiento biológico para la depresión? *Psiquiatría Biológica*, *09*(01), 32–40. Retrieved from <http://www.elsevier.es/es-revista-psiquiatria-biologica-46-articulo-estimulacion-del-nervio-vago-un-13028113>
- Ghatavi, K., Nicolson, R., MacDonald, C., Osher, S., & Levitt, A. (2002). Defining guilt in depression: a comparison of subjects with major depression, chronic medical illness and

- healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 68(2-3), 307–315.
[http://doi.org/10.1016/S0165-0327\(01\)00335-4](http://doi.org/10.1016/S0165-0327(01)00335-4)
- Gibbons, F. X. (1986). Social comparison and depression: company's effect on misery. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(1), 140–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3735064>
- Gibbons, F. X., & Buunk, B. P. (1999). Individual differences in social comparison: Development of a scale of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 129–142. <http://doi.org/10.1037//0022-3514.76.1.129>
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1989). Effects of Upward and Downward Social Comparison on Mood States. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 8(1), 14–31.
<http://doi.org/10.1521/jscp.1989.8.1.14>
- Gibbons, F. X., Lane, D. J., Gerrard, M., Reis-Bergan, M., Lautrup, C. L., Pexa, N. A., & Blanton, H. (2002). Comparison-level preferences after performance: Is downward comparison theory still useful? *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(4), 865–880. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.83.4.865>
- Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression: the role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 7(3), 174–189.
[http://doi.org/10.1002/1099-0879\(200007\)7:3<174::AID-CPP236>3.0.CO;2-U](http://doi.org/10.1002/1099-0879(200007)7:3<174::AID-CPP236>3.0.CO;2-U)
- Gilbert, P., & Miles, J. (2014). *Body shame: Conceptualisation, research and treatment*. Routledge.
- Glimcher, P. W., & Rustichini, A. (2004). Neuroeconomics: the consilience of brain and decision. *Science (New York, N.Y.)*, 306(5695), 447–52.
<http://doi.org/10.1126/science.1102566>
- Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285–312.
<http://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305>
- Gradin, V. B., Pérez, A., MacFarlane, J. A., Cavin, I., Waiter, G., Engelmann, J., ... Steele, J. D. (2015). Abnormal brain responses to social fairness in depression: an fMRI study using the Ultimatum Game. *Psychological Medicine*, 45(06), 1241–1251.
<http://doi.org/10.1017/S0033291714002347>
- Grecucci, A., Giorgetta, C., Brambilla, P., Zuanon, S., Perini, L., Balestrieri, M., ... Sanfey, A. G. (2013). Anxious ultimatums: how anxiety disorders affect socioeconomic behaviour. *Cognition & Emotion*, 27(2), 230–44. <http://doi.org/10.1080/02699931.2012.698982>
- Guillén-Riquelme, A., & Buela-casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23(3), 510–515.
- Hakmiller, K. L. (1966). Threat as a determinant of downward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 32–39. [http://doi.org/10.1016/0022-1031\(66\)90063-1](http://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90063-1)
- Harlé, K. M., Allen, J. J. B., & Sanfey, A. G. (2010). The impact of depression on social economic decision making. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(2), 440–6.
<http://doi.org/10.1037/a0018612>
- Harlé, K. M., Chang, L. J., van 't Wout, M., & Sanfey, A. G. (2012). The neural mechanisms of affect infusion in social economic decision-making: a mediating role of the anterior insula. *NeuroImage*, 61(1), 32–40. <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.02.027>
- Harlé, K. M., & Sanfey, A. G. (2007). Incidental sadness biases social economic decisions in the Ultimatum Game. *Emotion (Washington, D.C.)*, 7(4), 876–81.
<http://doi.org/10.1037/1528-3542.7.4.876>

- Harvey, P. O., Le Bastard, G., Pochon, J. B., Levy, R., Allilaire, J. F., Dubois, B., & Fossati, P. (2004). Executive functions and updating of the contents of working memory in unipolar depression. *Journal of Psychiatric Research*, *38*(6), 567–76. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2004.03.003>
- Hasler, G. (2012). Can the neuroeconomics revolution revolutionize psychiatry? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *36*(1), 64–78. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.04.011>
- Hays, R. D., Wells, K. B., Sherbourne, C. D., Rogers, W., & Spritzer, K. (1995). Functioning and Well-being Outcomes of Patients With Depression Compared With Chronic General Medical Illnesses. *Archives of General Psychiatry*, *52*(1), 11. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950130011002>
- Heatherton, T. F., & Polivy, J. (1991). Development and validation of a scale for measuring state self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(6), 895–910. <http://doi.org/10.1037//0022-3514.60.6.895>
- Heimberg, R. G., Horner, K. J., Juster, H. R., Safren, S. A., Brown, E. J., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (1999). Psychometric properties of the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Psychological Medicine*, *29*(01), 199–212. Retrieved from http://journals.cambridge.org/abstract_S0033291798007879
- Hirschfeld, R., Dunner, D., Keitner, G., Klein, D. N., Koran, L., Kornstein, S., ... Keller, M. (2002). Does psychosocial functioning improve independent of depressive symptoms? A comparison of nefazodone, psychotherapy, and their combination. *Biological Psychiatry*, *51*(2), 123–33. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11822991>
- Hirschfeld, R., Montgomery, S., Keller, M., Kasper, S., Schatzberg, A., Möller, H.-J., ... Bourgeois, M. (2000). Social functioning in depression: a review. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *61*(4), 268–75. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17391347>
- Horowitz, L. M., Rosenberg, S. E., Baer, B. A., Ureño, G., & Villaseñor, V. S. (1988). Inventory of interpersonal problems: Psychometric properties and clinical applications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(6), 885–892. <http://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.885>
- Hu, J., Cao, Y., Blue, P. R., & Zhou, X. (2014). Low social status decreases the neural salience of unfairness. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *8*, 402. <http://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00402>
- Inoue, Y., Yamada, K., & Kanba, S. (2006). Deficit in theory of mind is a risk for relapse of major depression. *Journal of Affective Disorders*, *95*(1-3), 125–7. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2006.04.018>
- Iosifescu, D. V. (2012). The relation between mood, cognition and psychosocial functioning in psychiatric disorders. *European Neuropsychopharmacology*, *22*, S499–S504. <http://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2012.08.002>
- Kennedy, N., Foy, K., Sherazi, R., McDonough, M., & McKeon, P. (2007). Long-term social functioning after depression treated by psychiatrists: a review. *Bipolar Disorders*, *9*(1-2), 25–37. <http://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00326.x>
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., . . . , & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of dsm-iii-r psychiatric disorders in the united states: Results from the national comorbidity survey. *Archives of General Psychiatry*, *51*(1), 8–19. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950010008002>
- Kessler, R. R. C., Akiskal, H. H. S., Ames, M., Birnbaum, H., Greenberg, P., Hirschfeld, R. M.

- . A., ... Wang, P. S. (2006). The prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of US workers. *The American Journal ...*, 163(9), 1561–1568. Retrieved from <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ajp.2006.163.9.1561>
- King-Casas, B., & Chiu, P. H. (2012). Understanding interpersonal function in psychiatric illness through multiplayer economic games. *Biological Psychiatry*, 72(2), 119–25. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.03.033>
- Kohler, C. G., Hoffman, L. J., Eastman, L. B., Healey, K., & Moberg, P. J. (2011). Facial emotion perception in depression and bipolar disorder: a quantitative review. *Psychiatry Research*, 188(3), 303–9. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.04.019>
- Kovacs, M., & Beck, A. T. (1978). Maladaptive cognitive structures in depression. *American Journal of Psychiatry*, 135(5), 525–533. <http://doi.org/10.1176/ajp.135.5.525>
- Kupferberg, A., Bicks, L., & Hasler, G. (2016). Social functioning in major depressive disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.07.002>
- Kupferberg, A., Hager, O., Fischbacher, U., Brändle, L., Haynes, M., & Hasler, G. (2016). Testing the social competition hypothesis of depression using a simple economic game. *British Journal of Psychiatry Open*, 2(2), 163–169. <http://doi.org/10.1192/bjpo.bp.115.001362>
- Leppänen, J. M., Milders, M., Bell, J. S., Terriere, E., & Hietanen, J. K. (2004). Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Research*, 128(2), 123–33. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.05.020>
- Liebowitz, M. R. (1987). Social Phobia. In D. F. Klein (Ed.) (Vol. 22, pp. 141–173). S. Karger AG. <http://doi.org/10.1159/000414022>
- Lindner, M., Rudolf, S., Birg, R., Falk, A., Weber, B., & Fliessbach, K. (2015). Neural patterns underlying social comparisons of personal performance. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10(4), 569–76. <http://doi.org/10.1093/scan/nsu087>
- Macoveanu, J. (2014). Serotonergic modulation of reward and punishment: Evidence from pharmacological fMRI studies. *Brain Research*, 1556, 19–27. <http://doi.org/10.1016/j.brainres.2014.02.003>
- Marcus, M., Yasamy, M. T., van Ommeren, M., Chisholm, D., & Saxena, S. (2012). Depression: A global public health concern. *WHO Department of Mental Health and Substance Abuse*, 1, 6–8.
- Mathers, C., Fat, D., & Boerma, J. (2008). *The global burden of disease: 2004 update*. World Health Organization. Retrieved from www.who.int/evidence/bod
- Mathers, C., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), e442. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- McClure, E. B., Parrish, J. M., Nelson, E. E., Easter, J., Thorne, J. F., Rilling, J. K., ... Pine, D. S. (2007). Responses to conflict and cooperation in adolescents with anxiety and mood disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(4), 567–77. <http://doi.org/10.1007/s10802-007-9113-8>
- Mitchell, M. A., & Schmidt, N. B. (2014). An experimental manipulation of social comparison in social anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(3), 221–9. <http://doi.org/10.1080/16506073.2014.914078>
- NICE. (2016). Depression in adults: recognition and management. Retrieved from <http://www.nice.org.uk/guidance/cg90>
- Pandurangi, A. K., Fernicola-Bledowski, C., & Bledowski, J. (2012). Brain stimulation

- therapies for psychiatric disorders: The first decade of the new millennium-A review. *Asian Journal of Psychiatry*, 5(1), 3–10. <http://doi.org/10.1016/j.ajp.2011.11.009>
- Papakostas, G. I., Petersen, T., Mahal, Y., Mischoulon, D., Nierenberg, A. A., & Fava, M. (2004). Quality of life assessments in major depressive disorder: a review of the literature. *General Hospital Psychiatry*, 26(1), 13–17. <http://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2003.07.004>
- Paz, V., Nicolaisen-Sobesky, E., Collado, E., Horta, S., Rey, C., Rivero, M., ... Gradin, V. B. (2016). Effect of self-esteem on social interactions during the Ultimatum Game. *Under Review*.
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy--Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162(1-2), 8–13. <http://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>
- Peirce, J. W. (2008). Generating stimuli for neuroscience using PsychoPy. *Frontiers in Neuroinformatics*, 2. <http://doi.org/10.3389/neuro.11.010.2008>
- Permuy, B., Merino, H., & Fernandez-Rey, J. (2010). Adult attachment styles and cognitive vulnerability to depression in a sample of undergraduate students: the mediational roles of sociotropy and autonomy. *International Journal of Psychology: Journal International de Psychologie*, 45(1), 21–7. <http://doi.org/10.1080/00207590903165059>
- Plana, I., Lavoie, M.-A., Battaglia, M., & Achim, A. M. (2013). A meta-analysis and scoping review of social cognition performance in social phobia, posttraumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.09.005>
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 515–526. Retrieved from http://journals.cambridge.org/abstract_S0140525X00076512
- Price, J., Gardner, R., & Erickson, M. (2004). Can depression, anxiety and somatization be understood as appeasement displays? *Journal of Affective Disorders*, 79(1), 1–11. [http://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00452-4](http://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00452-4)
- Price, J., Sloman, L., Gardner, R., Gilbert, P., & Rohde, P. (1994). The social competition hypothesis of depression. *The British Journal of Psychiatry*, 164(3), 309–315. <http://doi.org/10.1192/bjp.164.3.309>
- Pulcu, E., Thomas, E. J., Trotter, P. D., McFarquhar, M., Juhasz, G., Sahakian, B. J., ... Elliott, R. (2015). Social-economical decision making in current and remitted major depression. *Psychological Medicine*, 45(6), 1301–13. <http://doi.org/10.1017/S0033291714002414>
- Radke, S., Schäfer, I. C., Müller, B. W., & de Bruijn, E. R. A. (2013). Do different fairness contexts and facial emotions motivate “irrational” social decision-making in major depression? An exploratory patient study. *Psychiatry Research*, 210(2), 438–443. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.07.017>
- Rilling, J., & Sanfey, A. (2011). The neuroscience of social decision-making. *Annual Review of Psychology*, 62, 23–48. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131647>
- Robins, C. J., Ladd, J., Welkowitz, J., Blaney, P. H., Diaz, R., & Kutcher, G. (1994). The personal style inventory: Preliminary validation studies of new measures of sociotropy and autonomy. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 16(4), 277–300. <http://doi.org/10.1007/BF02239408>
- Rock, P. L., Goodwin, G. M., & Harmer, C. J. (2010). The common adolescent bipolar phenotype shows positive biases in emotional processing. *Bipolar Disorders*, 12(6), 606–15. <http://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2010.00859.x>
- Rock, P. L., Roiser, J. P., Riedel, W. J., & Blackwell, A. D. (2014). Cognitive impairment in

- depression: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 44(10), 2029–2040. <http://doi.org/10.1017/S0033291713002535>
- Rojas-Barahona, C. A., Zegers, B., & Förster, C. E. (2009). La escala de autoestima de Rosenberg: Validación para Chile en una muestra de jóvenes adultos, adultos y adultos mayores. *Revista Médica de Chile*, 137(6), 791–800. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872009000600009>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. a, Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the Ultimatum Game. *Science (New York, N. Y.)*, 300(5626), 1755–8. <http://doi.org/10.1126/science.1082976>
- Santamaría-García, H., Pannunzi, M., Ayneto, A., Deco, G., & Sebastián-Gallés, N. (2014). “If you are good, I get better”: the role of social hierarchy in perceptual decision-making. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(10), 1489–97. <http://doi.org/10.1093/scan/nst133>
- Sanz, J., Perdigón, A. L., & Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2 . Propiedades psicométricas en población general. *Clínica Y Salud*, 14(3), 249–280.
- Sato, T. (2003). Sociotropy and Autonomy: The Nature of Vulnerability. *The Journal of Psychology*, 137(5), 447–466. <http://doi.org/10.1080/00223980309600627>
- Sato, T., & Gonzalez, M. (2009). Interpersonal patterns in close relationships: the role of sociotropy-autonomy. *British Journal of Psychology (London, England : 1953)*, 100(Pt 2), 327–45. <http://doi.org/10.1348/000712608X331009>
- Sato, T., & McCann, D. (2007). Sociotropy–autonomy and interpersonal problems. *Depression and Anxiety*, 162(January 2005), 153–162. <http://doi.org/10.1002/da>
- Scheele, D., Mihov, Y., Schwederski, O., Maier, W., & Hurlmann, R. (2013). A negative emotional and economic judgment bias in major depression. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 263(8), 675–683. <http://doi.org/10.1007/s00406-013-0392-5>
- Sharp, C., Monterosso, J., & Montague, P. R. (2012). Neuroeconomics: a bridge for translational research. *Biological Psychiatry*, 72(2), 87–92. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.02.029>
- Sloman, L., Gilbert, P., & Hasey, G. (2003). Evolved mechanisms in depression: The role and interaction of attachment and social rank in depression. *Journal of Affective Disorders*, 74(2), 107–121. [http://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00116-7](http://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00116-7)
- Smith, R. H., & Insko, C. A. (1987). Social Comparison Choice During Ability Evaluation: The Effects of Comparison Publicity, Performance Feedback, and Self-Esteem. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13(1), 111–122. <http://doi.org/10.1177/0146167287131011>
- Somerville, L. H., Kelley, W. M., & Heatherton, T. F. (2010). Self-esteem Modulates Medial Prefrontal Cortical Responses to Evaluative Social Feedback. *Cerebral Cortex*, 20(12), 3005–3013. <http://doi.org/10.1093/cercor/bhq049>
- Spielberger, C. D. (1983). *State-trait anxiety inventory for adults, STAI Form Y-1*. Palo Alto, CA: Mind Garden.
- Steele, J. D., Christmas, D., Eljamel, M. S., & Matthews, K. (2008). Anterior cingulotomy for major depression: clinical outcome and relationship to lesion characteristics. *Biological Psychiatry*, 63(7), 670–7. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.07.019>

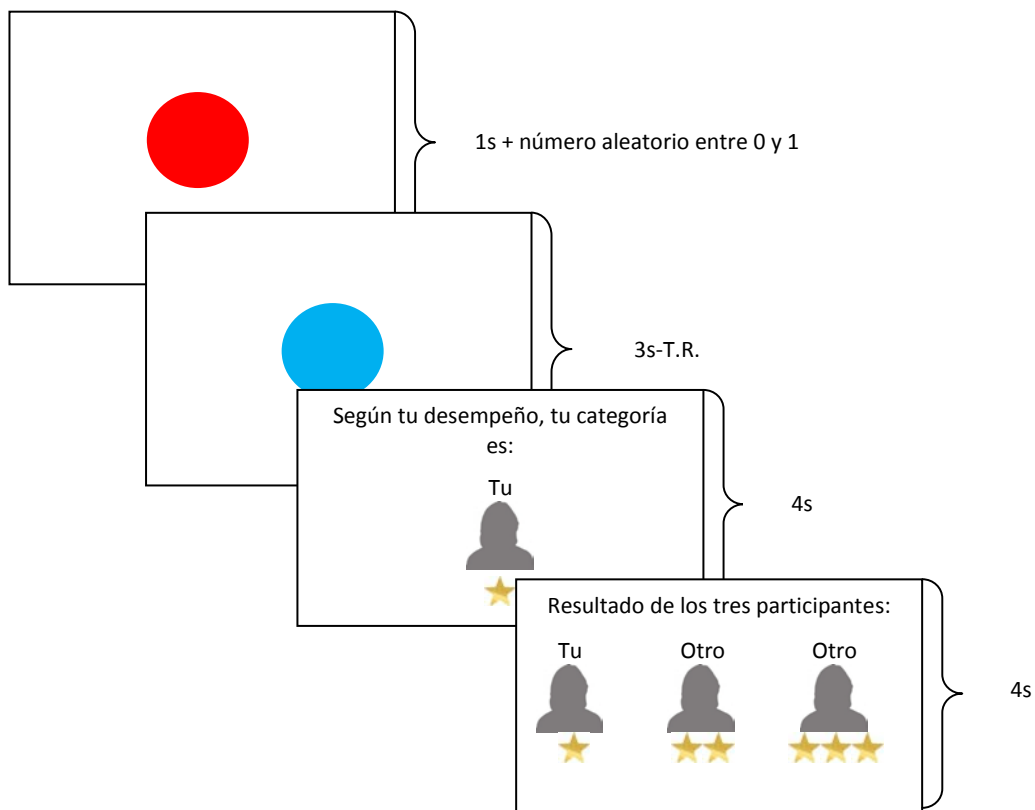
- Suslow, T., Junghanns, K., & Arolt, V. (2001). Detection of facial expressions of emotions in depression. *Perceptual and Motor Skills*, *92*(3), 857–868. <http://doi.org/10.2466/pms.2001.92.3.857>
- Swallow, S. R., & Kuiper, N. A. (1988). Social comparison and negative self-evaluations: An application to depression. *Clinical Psychology Review*, *8*(1), 55–76. [http://doi.org/10.1016/0272-7358\(88\)90049-9](http://doi.org/10.1016/0272-7358(88)90049-9)
- Swallow, S. R., & Kuiper, N. A. (1993). Social comparison in dysphoria and nondysphoria: Differences in target similarity and specificity. *Cognitive Therapy and Research*, *17*(2), 103–122. <http://doi.org/10.1007/BF01172960>
- Tangney, J. P., Miller, R. S., Flicker, L., & Barlow, D. H. (1996). Are shame, guilt, and embarrassment distinct emotions? *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(6), 1256–1269. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.70.6.1256>
- Tangney, J. P., Wagner, P., & Gramzow, R. (1992). Proneness to shame, proneness to guilt, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, *101*(3), 469–478. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.101.3.469>
- Thompson, R. J., & Berenbaum, H. (2006). Shame Reactions to Everyday Dilemmas are Associated with Depressive Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, *30*(4), 415–425. <http://doi.org/10.1007/s10608-006-9056-3>
- Toro, R., Arias, A., & Avella, S. (2013). Procesamiento de información congruente sociotrópica y atonómica en sujetos con sintomatología depresiva y ansiosa. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica Y Práctica*, *4*(1), 31–40.
- Tweed, D. L. (1993). Depression-related impairment: estimating concurrent and lingering effects. *Psychological Medicine*, *23*(02), 373–386. <http://doi.org/10.1017/S0033291700028476>
- Vázquez, C., Hernangómez, L., & Hervás, G. (2008). Modelos cognitivos de la depresión: Su aplicación al estudio de las fases tempranas. *Las Fases Tempranas de Las Enfermedades Mentales: Trastornos Depresivos*. Barcelona: Masson & Elsevier.
- Wang, Y., Yang, L.-Q., Li, S., & Zhou, Y. (2015). Game Theory Paradigm: A New Tool for Investigating Social Dysfunction in Major Depressive Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, *6*, 128. <http://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00128>
- Wang, Y., Zhou, Y., Li, S., Wang, P., Wu, G.-W., & Liu, Z.-N. (2014). Impaired social decision making in patients with major depressive disorder. *BMC Psychiatry*, *14*(1), 18. <http://doi.org/10.1186/1471-244X-14-18>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Weary, G., & Edwards, J. A. (1994). Social cognition and clinical psychology: Anxiety, depression, and the processing of social information. In J. Wyer, Robert S. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*. Vol. 1 (pp. 289–338). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Weightman, M. J., Air, T. M., & Baune, B. T. (2014). A review of the role of social cognition in major depressive disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *5*, 179. <http://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00179>
- White, J. B., Langer, E. J., Yariv, L., & Welch, J. C. (2006). Frequent Social Comparisons and Destructive Emotions and Behaviors: The Dark Side of Social Comparisons. *Journal of Adult Development*, *13*(1), 36–44. <http://doi.org/10.1007/s10804-006-9005-0>
- Whiteford, H., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., Erskine, H. E., ... Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders:

- findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 382(9904), 1575–86. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61611-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61611-6)
- Wilbertz, G., Brakemeier, E.-L., Zobel, I., Härter, M., & Schramm, E. (2010). Exploring preoperational features in chronic depression. *Journal of Affective Disorders*, 124(3), 262–9. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2009.11.021>
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90(2), 245–271. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.90.2.245>
- Wu, T., Luo, Y., Broster, L. S., Gu, R., & Luo, Y. (2013). The impact of anxiety on social decision-making: behavioral and electrodermal findings. *Social Neuroscience*, 8(1), 11–21. <http://doi.org/10.1080/17470919.2012.694372>
- Zink, C. F., Tong, Y., Chen, Q., Bassett, D. S., Stein, J. L., & Meyer-Lindenberg, A. (2008). Know your place: neural processing of social hierarchy in humans. *Neuron*, 58(2), 273–83. <http://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.01.025>
- Zlotnick, C., Kohn, R., Keitner, G., & Della Grotta, S. (2000). The relationship between quality of interpersonal relationships and major depressive disorder: findings from the National Comorbidity Survey. *Journal of Affective Disorders*, 59(3), 205–15. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10854637>
- Zobel, I., Werden, D., Linster, H., Dykieriek, P., Drieling, T., Berger, M., & Schramm, E. (2010). Theory of mind deficits in chronically depressed patients. *Depression and Anxiety*, 27(9), 821–8. <http://doi.org/10.1002/da.20713>

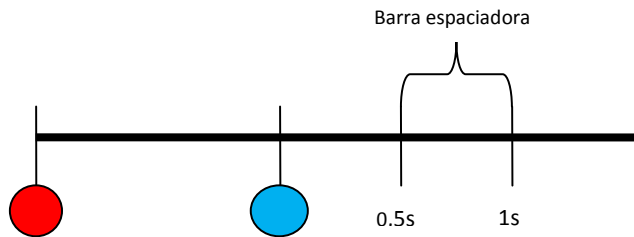
13 Apéndice 1. Transcripción de las instrucciones de la tarea

El texto a continuación es una transcripción de la explicación realizada a los participantes, que se apoyaba en imágenes impresas de cada una de las partes de la tarea. En cursiva se transcriben las indicaciones realizadas al participante y en letra redonda se detallan acciones que se realizaban en conjunto con la explicación verbal.

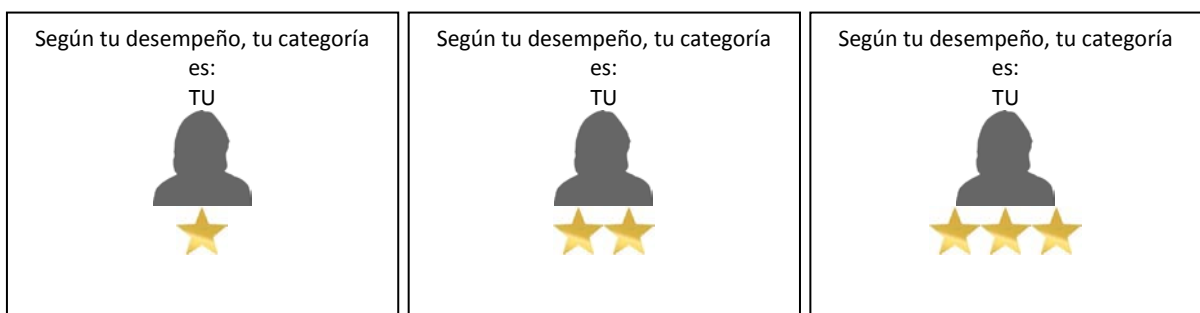
Ahora voy a explicarte en qué consiste el juego. Algunos detalles se omitirán para no marearte con tanta información. Al final tendremos un momento para preguntas (se muestra la primera imagen de la tarea).



En esta primera fase del juego tendrás que realizar una tarea de percepción del tiempo. Primero aparecerán las instrucciones que es lo que yo te voy a explicar ahora. Luego, en la mitad de la pantalla aparecerá un círculo rojo (se señala la representación gráfica), luego de un tiempo ese círculo cambiará a celeste. Luego de que el círculo cambia a celeste debes presionar la barra espaciadora cuando haya pasado medio segundo y antes de que se cumpla el segundo completo (se señala línea de tiempo).



Al presionar la barra espaciadora aparecerá el resultado de la tarea. El sistema mostrará la categoría que se te asigna según tu desempeño. Las categorías posibles son una, dos o tres estrellas (se señala las imágenes con tres pantallas con los posibles resultados). Además, verás el resultado de otros dos jugadores (se muestra la figura de la pantalla con la categoría de los tres jugadores).



Antes de que comience la tarea aparecerán las instrucciones, que es lo que yo te explicaré a continuación. Durante este juego estarás jugando con otros jugadores. Más adelante te explicaré quiénes son estos jugadores y dónde están jugando.

En primer lugar, el sistema te presentará una categoría de jugador para que elijas si jugar o no con un jugador de esa categoría (se le muestra la pantalla donde aparece la categoría asignada y la pantalla con las dos opciones, ver figura 5). Al otro jugador se le presentará también la categoría en la que tú estés incluido y hará lo mismo. Si ambos eligen la categoría del otro, el sistema los juntará y realizarán juntos la tarea. Si eliges jugar solo, al otro participante se le asignará un jugador de tu misma categoría y tú jugarás individualmente.

Luego realizarás nuevamente la tarea de percepción del tiempo que vimos al comienzo. La vamos a repasar. Primero, en la mitad de la pantalla aparecerá un círculo rojo (se señala la representación gráfica), luego de un tiempo ese círculo cambiará a celeste. Luego de que el círculo cambie a celeste debes presionar la barra espaciadora cuando haya pasado medio segundo y antes de que se cumpla el segundo completo (se señala línea de tiempo).

Luego aparecerá el resultado de ese ensayo. Vamos a imaginarnos que elegiste la opción de jugar con otro jugador (se señala la mitad de la hoja con los resultados de la

opción en equipo, ver figura 5), existen 4 resultados posibles. Uno es que ambos realicen la tarea correctamente y por lo tanto se alcance la meta, en este caso obtienen 22 puntos cada uno. Otra posibilidad es que uno de los dos realice bien la tarea y el otro no, en este caso no se alcanza la meta y ambos jugadores obtienen 20 puntos cada uno. Por último, ambos pueden fallar en la tarea y no alcanzar la meta, por lo tanto ambos obtienen 20 puntos cada uno.

En caso de elegir la opción individual, solo existen dos resultados posibles: que realices bien la tarea y obtengas 20 puntos, o que realices mal la tarea y obtengas 18 puntos.

Cada determinada cantidad de ensayos, el sistema te mostrará una gráfica con tu desempeño y el promedio del desempeño de los otros jugadores (se le explica al participante la información de la gráfica con una imagen modelo de la gráfica que verá, ver figura 8).

(Se muestra imagen con esquema de los participantes)

Ahora vamos a ver quiénes son los otros participantes. Algunos de esos participantes están acá, en el edificio de la Facultad de Psicología ahora con otros investigadores y otros están en otro edificio de Facultad. Durante el juego decidirás si jugar con ellos o jugar solo. En caso de jugar con alguno de los jugadores que están en el mismo edificio que nosotros, al finalizar la tarea nos encontraremos con ellos (se muestra imagen que representa los tres participantes que están en el mismo edificio que el participante) para ver los resultados de los ensayos en los que jugaron juntos y saber qué opinan de esos resultados. Por ejemplo, si el resultado fue que a ambos les fue bien como acá (se muestra imagen de una pantalla en la cual a ambos jugadores les fue bien) o si a ti te fue mal y al otro jugador bien (se muestra la imagen).

14 Apéndice 2. Proceso de diseño de la tarea

A continuación se detallará el proceso de diseño de la tarea y las modificaciones que sufrió tras cada etapa de pilotos realizada.

Primera etapa

En la primera etapa de diseño se generó una versión de la tarea *single-shot* (en cada ensayo se jugaba con un jugador diferente). Se le decía al participante que estaba jugando con otros jugadores (60 en total) a través de una plataforma virtual.

La tarea consistía de 60 ensayos y la matriz de pagos era la siguiente:

Opción en equipo

	Participante ✓	Participante ✗
Jugador ✓	25	20
Jugador ✗	20	20

Opción individual

Participante ✓	Participante ✗
20	15

Luego de la primera etapa de pilotos (n=9) se observó que la mayoría de los participantes elegían la opción en equipo y que la historia encubierta (estar jugando con 60 personas diferentes a través de una plataforma on-line) no era creíble.

Segunda etapa

A partir de los resultados de la primera fase de pilotos se realizaron cambios a la historia encubierta, la matriz de pagos y la cantidad de ensayos se redujo a 45. En cuanto a la historia encubierta, se decidió decirles a los participantes que jugarían varias veces con los mismos jugadores, que estos estarían realizando el experimento al mismo tiempo y al final de la tarea se encontrarían con estos para discutir su desempeño.

Sobre la matriz de pagos, consideramos que la opción de menor valor (15) estaba muy separada de la opción de mayor valor (25). Esto hace que la opción en equipo sea más conveniente que la opción individual. En esta segunda etapa de diseño, manejamos la posibilidad de superponer los valores de la matriz de pagos (equipo: 25/20, individual:

22/18). Por lo tanto, el mayor valor de la opción individual estaría en el rango de la opción en equipo y el menor valor de la opción en equipo dentro del rango de la opción individual. Esta opción fue descartada porque no presentaba de forma clara que la opción en equipo otorgaba más puntos que la opción individual. La matriz de pagos final fue la siguiente:

Opción en equipo

	Participante ✓	Participante ✗
Jugador ✓	22	20
Jugador ✗	20	20

Opción individual

Participante ✓	Participante ✗
20	18

Posteriormente, se realizó una segunda etapa de pilotos (n=11) incorporando estos cambios. Los participantes elegían en su mayoría la opción en equipo. Se esperaba que la opción individual permitiera al participante no sentirse evaluado por los cojugadores, sin embargo, consideramos que tal vez la opción individual no sería tan protectora como se esperaba, ya que al tener que ver a los otros participantes luego de la sesión tenía un componente de estrés social al igual que la opción en equipo.

Tercera fase

A la luz de los resultados de la segunda etapa de pilotos se realizó una modificación en la historia encubierta. En la nueva, y última versión se le decía a los participantes que solo verían a los otros jugadores en caso de elegir jugar en equipo con ellos, sino no habría encuentro al final. El objetivo de esta modificación fue lograr que la opción individual estuviese desprovista de estrés social, que no implicara ningún tipo de interacción, para diferenciarla de la opción social. Se realizó una última etapa de pilotos (n=10) con la misma matriz de pagos y las modificaciones en la historia encubierta.

15 Apéndice 3. Cuestionario de reacción emocional

Reacción emocional antes de elegir la opción de juego	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánta felicidad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánta felicidad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánta felicidad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánta felicidad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánto enojo sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánto enojo sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánto enojo sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánto enojo sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánta ansiedad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánta ansiedad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánta ansiedad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánta ansiedad sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánta tristeza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánta tristeza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánta tristeza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánta tristeza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánta culpa sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánta culpa sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánta culpa sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánta culpa sentías?
Reacción emocional sobre el resultado de los ensayos en equipo	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador *** cuánta vergüenza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador ** cuánta vergüenza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar con un jugador * cuánta vergüenza sentías?
	¿Ante la posibilidad de jugar SOLO(A) cuánta vergüenza sentías?
	Quando a ambos les iba bien ¿cuánta felicidad sentías?
	Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta felicidad sentías?
	Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta felicidad sentías?
	Quando a ambos les iba mal ¿cuánta felicidad sentías?
	Quando a ambos les iba bien ¿cuánto enojo sentías?
	Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánto enojo sentías?
	Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánto enojo sentías?
	Quando a ambos les iba mal ¿cuánto enojo sentías?
	Quando a ambos les iba bien ¿cuánta ansiedad sentías?
	Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta ansiedad sentías?
	Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta ansiedad sentías?
	Quando a ambos les iba mal ¿cuánta ansiedad sentías?
	Quando a ambos les iba bien ¿cuánta tristeza sentías?
	Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta tristeza sentías?
	Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta tristeza sentías?
	Quando a ambos les iba mal ¿cuánta tristeza sentías?
Quando a ambos les iba bien ¿cuánta culpa sentías?	
Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta culpa sentías?	
Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta culpa sentías?	
Quando a ambos les iba mal ¿cuánta culpa sentías?	
Quando a ambos les iba bien ¿cuánta vergüenza sentías?	
Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta vergüenza sentías?	
Quando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta vergüenza sentías?	
Quando a ambos les iba mal ¿cuánta vergüenza sentías?	
Quando a ambos les iba bien ¿cuánta decepción sentías?	
Quando a ti te iba bien y al otro jugador no ¿cuánta decepción sentías?	

	Cuando a ti te iba mal y al otro jugador bien ¿cuánta decepción sentías?
	Cuando a ambos les iba mal ¿cuánta decepción sentías?
Reacción emocional sobre el resultado de los ensayos individuales	Cuando te iba bien ¿cuánta felicidad sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta felicidad sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánto enojo sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánto enojo sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánta ansiedad sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta ansiedad sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánta tristeza sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta tristeza sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánta culpa sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta culpa sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánta decepción sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta decepción sentías?
	Cuando te iba bien ¿cuánta vergüenza sentías?
	Cuando te iba mal ¿cuánta vergüenza sentías?
¿Cómo te sentías sabiendo que podrías encontrarte con los otros jugadores?	Feliz
	Enojado
	Ansioso
	Triste
	Culpable
	Avergonzado
	Decepcionado

16 Apéndice 4. Correlaciones entre cuestionarios psicológicos y respuestas individuales en el grupo de depresión

Correlaciones

		Cantidad de individual en 3 estrellas	Cantidad de individual en 2 estrellas	Cantidad de individual en 1 estrellas	Cantidad de respuestas individuales
Beck_SE	Correlación de Pearson	,145	,138	,222	,171
	Sig. (bilateral)	,481	,502	,275	,403
	N	26	26	26	26
TOTAL_Rosemberg	Correlación de Pearson	-,249	-,256	-,244	-,256
	Sig. (bilateral)	,219	,206	,229	,206
	N	26	26	26	26
Total IIP	Correlación de Pearson	,313	,285	,188	,270
	Sig. (bilateral)	,120	,159	,359	,183
	N	26	26	26	26
Dom_cont	Correlación de Pearson	,147	,072	-,046	,061
	Sig. (bilateral)	,475	,725	,825	,766
	N	26	26	26	26
Vind_selfcen	Correlación de Pearson	,301	,214	,152	,229
	Sig. (bilateral)	,135	,295	,460	,261
	N	26	26	26	26
Cold_dist	Correlación de Pearson	,126	,113	-,031	,073
	Sig. (bilateral)	,541	,583	,879	,724
	N	26	26	26	26
Social_inhib	Correlación de Pearson	,126	,079	,040	,085
	Sig. (bilateral)	,541	,701	,845	,681
	N	26	26	26	26
Non_asser	Correlación de Pearson	,326	,322	,266	,313
	Sig. (bilateral)	,104	,109	,189	,119
	N	26	26	26	26
Over_acom	Correlación de Pearson	,263	,319	,210	,272
	Sig. (bilateral)	,194	,113	,302	,180
	N	26	26	26	26
Self_sacr	Correlación de Pearson	,169	,239	,270	,231
	Sig. (bilateral)	,410	,241	,181	,257
	N	26	26	26	26
Intrus_need	Correlación de Pearson	,116	,092	,095	,104
	Sig. (bilateral)	,573	,654	,644	,614
	N	26	26	26	26
Total_Liebowitz	Correlación de Pearson	-,007	,016	,043	,017
	Sig. (bilateral)	,972	,939	,840	,936
	N	25	25	25	25

Liebowitz_Miedo_ansiedad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,029 ,891 25	,058 ,782 25	,098 ,640 25	,063 ,766 25
Liebowitz_Evitacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,039 ,854 25	-,022 ,915 25	-,010 ,962 25	-,025 ,907 25
STAI_Estado_total	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,005 ,980 26	-,022 ,914 26	,073 ,723 26	,018 ,931 26
STAI_Rasgo_Total	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,134 ,514 26	,164 ,423 26	,186 ,363 26	,165 ,421 26
Positive_PANAS	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,185 ,367 26	,163 ,426 26	,175 ,393 26	,178 ,383 26
Negative_PANAS	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,406* ,040 26	,406* ,039 26	,403* ,041 26	,415* ,035 26
SSES_Total	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,092 ,653 26	-,069 ,737 26	-,222 ,277 26	-,129 ,530 26
SSES_Performance	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,094 ,646 26	-,059 ,776 26	-,200 ,328 26	-,119 ,563 26
SSES_Social	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,110 ,594 26	-,076 ,712 26	-,215 ,293 26	-,135 ,511 26
SSES_Apariencia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,027 ,897 26	-,040 ,846 26	-,152 ,458 26	-,073 ,723 26
SSCO	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,171 ,404 26	-,242 ,233 26	-,033 ,875 26	-,155 ,451 26
PSI_Sociotropy	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,198 ,333 26	-,237 ,244 26	-,014 ,947 26	-,156 ,447 26
PSI_Autonomy	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,025 ,902 26	-,085 ,680 26	-,061 ,768 26	-,041 ,844 26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).