

UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Estados emocionales y sus efectos en la evaluación de parejas a largo plazo**

**Leonardo Moreno Naranjo**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Humanas  
Departamento de Psicología  
Bogotá D.C., Colombia  
2020

# **Estados emocionales y sus efectos en la evaluación de parejas a largo plazo**

**Leonardo Moreno Naranjo**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

**Magíster en Psicología**

Director (a):

Germán Antonio Gutiérrez Domínguez PhD.

Línea de Investigación:

Aprendizaje y Evolución del Comportamiento

Grupo de Investigación:

Aprendizaje y Comportamiento Animal

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Departamento de Psicología

Bogotá D.C., Colombia

2020



# Agradecimientos

Inicialmente, agradezco de manera especial a mi familia por el apoyo prestado durante el transcurso de mis estudios de posgrado.

De igual modo, quisiera extender mis agradecimientos a los asistentes y colaboradores en las aplicaciones: Brayam Pineda, Brian Numpaque, Oscar Azuero, Isabel Sanabria, Saul Rubio, Yuliana Lopez, Nataly Barrero y Jeison Lopez, entre otros. Los cuales con su esfuerzo y dedicación permitieron el buen desarrollo de este proyecto.

De igual forma, presento un gran agradecimiento a los numerosos profesores de los departamentos de Psicología y Biología de la Universidad Nacional de Colombia y la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por apoyar el proyecto permitiéndome reclutar a sus estudiantes para que participaran en las distintas fases de la investigación, además de los estudiantes que amablemente participaron.

Asimismo, agradezco a todos los integrantes del Laboratorio de Aprendizaje y Comportamiento Animal y docentes del departamento de Psicología, por ofrecerme oportunas retroalimentaciones en este proyecto y colaborar con la logística de la investigación. También, deseo agradecer al Laboratorio de Cognición y Desarrollo al ofrecer amablemente sus instalaciones para las aplicaciones de los experimentos, al igual que a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por apoyarnos con el prestamos de sus laboratorios de informática.

Agradezco de manera muy especial a los creadores de la base de estímulos EMDB, que amablemente me permitieron el acceso a los reactivos, además de los investigadores que diseñaron la prueba IPRS y los expertos que me ayudaron en la traducción y evaluación de ítems, tales instrumentos fueron ampliamente utilizados en el proyecto. De igual forma, agradezco al profesor Gijsbert Stoet, creador de la plataforma *Psytoolkit*, por su esfuerzo por proveer software libre para investigación. Gracias a sus contribuciones fue posible la creación de este proyecto.

De igual manera, doy las gracias de sobremanera a mi director de tesis Germán Gutiérrez por haberme apoyado en el transcurso de esta investigación y otros proyectos durante mis estudios de pregrado y posgrado. Su labor y dedicación en el desarrollo de estas ideas de investigación me han permitido crecer enormemente como académico y como persona.

Por último, quisiera agradecer a todas las personas que ayudaron directa o indirectamente en el desarrollo de este proyecto y mis estudios de posgrado en Psicología. Gracias a ellos, amigos, allegados y compañeros que brindaron su apoyo en momentos difíciles, hicieron posible la culminación exitosa de mis estudios de maestría.

## Resumen

Recientes estudios sugieren que las preferencias ideales de pareja a largo plazo tienen poca validez predictiva respecto a indicadores claves en la selección final: la satisfacción marital y los rasgos de la pareja definitiva. Este problema ha sido examinado desde distintas estrategias teóricas y metodológicas, no obstante, aquellas propuestas fallan en reconocer la naturaleza emocional del proceso de evaluación y selección de parejas, que directamente puede estar afectando las mediciones de preferencias, y por ende la calidad de las predicciones en la selección final. El presente proyecto de investigación pretende evaluar si efectivamente los estados emocionales pueden alterar la evaluación de preferencias de una pareja ideal a largo plazo, con el fin de aportar elementos en la discusión del poder predictivo de las preferencias. Inicialmente, se implementaron 2 procesos de validación de instrumentos, considerando que las herramientas no habían sido adaptadas previamente para su uso en población colombiana. Seguidamente, se desarrollaron dos experimentos con un diseño factorial 2 (Sexo) x 3 (Grupo Afectivo). En el estudio 1, se analizó una muestra de 185 estudiantes universitarios (45,4% hombres y 54,6% mujeres), los cuales fueron expuestos a un procedimiento de inducción emocional con estímulos relacionados con Amor y Tristeza, además de aplicar la prueba de preferencias IPRS. En el estudio 2, una nueva muestra de 220 participantes (41,4% hombres y 58,6% mujeres) fue expuesta a estímulos de Deseo Sexual y Terror, adicionalmente se aplicó una versión reducida de la prueba IPRS. En ambos experimentos se encuentran diferencias sexuales en los patrones de preferencia, tal como se ha reportado en otras investigaciones alrededor del mundo. No obstante, el efecto de los estados emocionales sobre las preferencias es mínimo, a comparación de otros estudios que examinan el fenómeno, lo cual lleva a sugerir que las preferencias de pareja a largo plazo pueden ser resistentes frente al cambio emocional de los evaluadores, por lo tanto, es necesario seguir estudiando otros factores que puedan afectar el problema de predicción.

**Palabras clave:** Preferencias de pareja, Emociones, Priming, Emparejamiento humano, Brecha empática, Diferencias sexuales, Selección sexual.

## Abstract

Recent metanalysis suggest that the long-term ideal mate preferences have small predictive validity for indicators of marital satisfaction and the characteristics of the mate that will be end up selecting. This problem has been examined from different theoretical and methodological strategies; however, the classical research has failed to capture the emotional nature of the mate selection process that could involve the preference measurement system (i.e., autoreport), which could affect the predictions. The present work aims to assess whether emotional states can alter the overall long-term mate preference evaluation, in order to provide elements in the discussion of the predictive power of preferences. Initially, 2 instrument validation processes were implemented, considering that the tools had not been previously adapted for use in the Colombian population. Two experiments were developed with a factorial design 2 (Sex) x 3 (Affective Group). In study 1, 185 university students (45,4% men and 54,6% women) were primed with stimuli related to Love and Sadness, in addition, preference measurements were applied with the IPRS test. In study 2, a new sample of 220 participants (41,4% men and 58,6% women) was primed with Sexual Desire and Terror, additionally a reduced version of the IPRS test was applied. In both studies, sexual differences were found in preference patterns, as has been reported in other research around the world. However, the effect of emotional states on preferences was minimal, compared to other studies examining this phenomenon, which leads to suggest that long-term mate preferences could be resistant to the emotional changes of the evaluators, therefore, it is necessary to continue studying other factors that may affect the predictive validity of preferences.

**Keywords:** Mate preferences, Emotions, Priming, Human mating, Empathy gap, Sexual differences, Sexual selection.

# Contenido

	<u>Pág.</u>
<b>Resumen</b> .....	<b>V</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>VI</b>
<b>Lista de figuras</b> .....	<b>X</b>
<b>Lista de tablas</b> .....	<b>XI</b>
<b>1. El estudio de las preferencias románticas humanas</b> .....	<b>12</b>
Teoría de la selección sexual .....	15
El rol de la inversión parental .....	19
El caso humano: retos reproductivos y estrategias sexuales .....	23
Emparejamiento a largo plazo .....	24
Emparejamiento a corto plazo .....	25
Las Preferencias de pareja como mecanismos de adaptación .....	28
Evolución de los dominios de las preferencias .....	32
La explotación perceptual .....	34
Retos actuales en el estudio de las preferencias: El problema de la predicción .....	36
El papel de las emociones en la evaluación de pareja .....	40
Los marcadores somáticos como guía de las decisiones. ....	44
La primacía afectiva y la evaluación de parejas .....	47
El efecto halo como mediador de la evaluación de las parejas. ....	50
Planteamiento del Problema .....	52
<b>2. Adaptación de Instrumentos I</b> .....	<b>58</b>
Método .....	59
Calibración de Estímulos EMDB .....	59
Selección preliminar de estímulos .....	59
Validación local .....	60
Adaptación Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS) .....	61
Traducción por Pares .....	62
Evaluación por expertos de los ítems. ....	62
Aplicación/Validación IPRS. ....	63
Resultados .....	64
Calibración EMDB .....	64
Comparaciones entre categorías afectivas. ....	66
Valencia. ....	66

	Activación.....	67
	Dominancia.....	67
	Adaptación: Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS).....	68
	Análisis de respuestas de preferencia.....	68
	Propiedades psicométricas: Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)....	69
	Estructura Interna IPRS.....	70
	Índices de Confiabilidad IPRS.....	74
	Discusión.....	76
<b>3.</b>	<b>Experimento 1 .....</b>	<b>78</b>
	Método.....	79
	Diseño.....	79
	Participantes.....	79
	Materiales e Instrumentos.....	79
	Estímulos Afectivos EMDB.....	79
	Prueba de Preferencias IPRS.....	80
	Prueba Estados Emocionales SAM.....	80
	Montaje Experimental Computarizado: Plataforma Psytoolkit.....	80
	Procedimiento.....	81
	Resultados.....	82
	Discusión.....	85
<b>4.</b>	<b>Adaptación de Instrumentos II.....</b>	<b>90</b>
	Método.....	90
	Calibración de Estímulos EMDB.....	90
	Selección preliminar de estímulos.....	91
	Validación local.....	91
	Versión Corta Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS).....	92
	Aplicación/Validación Versión Corta IPRS.....	95
	Resultados.....	96
	Calibración EMDB: Nuevos estímulos.....	96
	Comparaciones entre categorías afectivas.....	98
	Valencia.....	98
	Activación.....	99
	Dominancia.....	99
	Validación: Ideal Partner and Relationship Scale-Versión corta (IPRS-Versión corta).....	100
	Análisis de respuestas de preferencia.....	100
	Propiedades psicométricas: Ideal Partner and Relationship Scale – Versión Corta (IPRS- Versión Corta).....	101
	Estructura Interna IPRS-Versión Corta.....	101
	Índices de Confiabilidad IPRS-Versión Corta.....	105
	Discusión.....	106
<b>5.</b>	<b>Experimento 2 .....</b>	<b>108</b>
	Método.....	109
	Diseño.....	109
	Participantes.....	109
	Materiales e Instrumentos.....	109



---

Estímulos Afectivos EMDB.....	109
Prueba de Preferencias IPRS-Versión Corta.....	110
Prueba Estados Emocionales SAM. ....	110
Montaje Experimental Computarizado: Plataforma Psytoolkit.....	110
Procedimiento .....	111
Resultados .....	112
Discusión.....	115
<b>6. Discusión General.....</b>	<b>118</b>
Implicaciones Teóricas: Resistencia emocional de las preferencias a largo plazo .....	118
El efecto emocional sobre las preferencias a corto plazo .....	122
Consideraciones Técnicas .....	125
<b>7. Conclusiones .....</b>	<b>128</b>
Recomendaciones y Direcciones futuras.....	130
<b>Referencias .....</b>	<b>133</b>
<b>A. Anexo: Consentimiento informado calibraciones estímulos EMDB.....</b>	<b>147</b>
<b>B. Anexo: Consentimiento informado aplicaciones prueba IPRS e IPRS-Versión Corta ..</b>	<b>148</b>
<b>C. Anexo: Consentimiento informado Experimentos 1 y 2.....</b>	<b>149</b>
<b>D. Anexo: Equiparación Calibración 1 de Estímulos EMDB Colombia y España (2019)...</b>	<b>150</b>
<b>E. Anexo: Escala de Estándares ideales de Pareja y Relaciones – Versión Corta.....</b>	<b>151</b>
<b>F. Anexo: Comparación Modelos Análisis Factorial Confirmatorio IPRS-Versión Corta.</b>	<b>152</b>
<b>G. Anexo: Equiparación Calibración 2 de Estímulos EMDB Colombia y España (2019)...</b>	<b>153</b>

## Lista de figuras

	<u>Pág.</u>
<b>Figura 1.</b> Componentes de la evolución por Selección Natural.. .....	16
<b>Figura 2.</b> Sistemas de apareamientos descritos en la inversión parental.. .....	22
<b>Figura 3.</b> Sistema jerárquico del Amor como mecanismo supraordinado... .....	43
<b>Figura 4.</b> Distribución de los estímulos en el plano afectivo (Experimento 1).. .....	66
<b>Figura 5.</b> Comparaciones entre categorías afectivas en las puntuaciones de las escalas de valencia, activación y dominancia (Experimento 1)... .....	68
<b>Figura 6.</b> Diferencias sexuales en preferencias de parejas reportadas en la prueba Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)... .....	69
<b>Figura 7.</b> Estructura original del Modelo de 5 factores, replicado a partir de análisis factorial confirmatorio de la prueba IPRS (español). .....	73
<b>Figura 8.</b> Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 1... .....	83
<b>Figura 9.</b> Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las mediciones de control de Valencia y Activación emocional del Experimento 1... .....	85
<b>Figura 10.</b> Distribución de los estímulos en el plano afectivo (Experimento 2)... .....	98
<b>Figura 11.</b> Comparaciones entre categorías afectivas en las puntuaciones de las escalas de valencia, activación y dominancia (nueva calibración de estímulos).. .....	100
<b>Figura 12.</b> Diferencias sexuales en preferencias de parejas reportadas en la prueba Ideal Partner and Relationship Scale -Versión corta (IPRS-Versión Corta)... .....	101
<b>Figura 13.</b> Estructura original del Modelo de 5 factores, replicado a partir de análisis factorial confirmatorio de la prueba IPRS-Versión Corta.....	104
<b>Figura 14.</b> Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 2... .....	113
<b>Figura 15.</b> Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las mediciones de control de Valencia y Activación emocional del Experimento 2.. .....	115
<b>Figura 16.</b> Modelo interseccional de la formación de relaciones de pareja.. .....	121

## Lista de tablas

	<u>Pág.</u>
<b>Tabla 1.</b> Problemas reproductivos en la selección de parejas a largo y corto plazo de hombres y mujeres. ....	23
<b>Tabla 2.</b> Patrones de preferencia en la selección de pareja de acuerdo con los tipos de emparejamiento.....	29
<b>Tabla 3.</b> Indicadores de concordancia de evaluación de Ítems Prueba IPRS.....	63
<b>Tabla 4.</b> Resumen de respuestas emocionales de estímulos seleccionados de la base de estímulos EMDB para el Experimento 1.....	65
<b>Tabla 5.</b> Estructura Interna: Análisis Factorial Exploratorio Prueba IPRS.....	71
<b>Tabla 6.</b> Resumen de indicadores de Confiabilidad (Consistencia interna) de la Prueba IPRS.....	75
<b>Tabla 7.</b> Criterios de selección de ítems para la creación de la versión corta de la prueba IPRS.....	94
<b>Tabla 8.</b> Resumen de correlaciones entre dimensiones de preferencia de la versión larga y corta de la prueba IPRS.....	95
<b>Tabla 9.</b> Respuestas emocionales de estímulos seleccionados EMDB (Experimento 2)...	97
<b>Tabla 10.</b> Estructura Interna: Análisis Factorial Exploratorio Prueba IPRS-Versión Corta.....	103
<b>Tabla 11.</b> Indicadores de Confiabilidad (Consistencia interna) de la Prueba IPRS-Versión Corta.....	105

## EL ESTUDIO DE LAS PREFERENCIAS ROMÁNTICAS HUMANAS

Las preferencias de pareja ha sido una temática continuamente dialogada en la historia, desde filósofos hasta artistas, han tratado de comprender el fenómeno de la belleza ligadas al cuerpo y los rasgos psicológicos humanos. Gracias a ello, no solo contamos con amplios tratados clásicos sobre la estética, sino que también de maravillosas producciones culturales que han sido elaboradas tratando de reproducir la belleza humana a través del ojo del artista. Es precisamente el deseo a partir de la percepción de esas características estéticamente agradables, lo que define la atracción y posteriormente guía la selección de las potenciales parejas que identificamos como bellas.

De igual modo, las preferencias y el proceso de atracción han sido objeto de atención de la cultura popular, tal como lo sugieren los viejos adagios “*los opuestos se atraen*” o “*son el uno para el otro*”, los cuales reflejan una noción de complementariedad en la búsqueda de parejas y una tendencia a preferir parejas que tengan características opuestas a las propias. Más allá de los mensajes casi contradictorios de estas creencias, se evidencia un particular interés por entender la naturaleza de las relaciones humanas, especialmente, el problema de la atracción, esto si se observa a la luz del valor intrínseco que tiene la búsqueda de parejas en la vida de las personas, y por ende la necesidad de entender cuáles son los elementos que pueden beneficiar esa búsqueda.

También, las preferencias no han estado exentas del examen académico, por ejemplo, Freud y Carl Jung señalaban que existen factores inconscientes que guían la selección, aquellos factores priorizan a los pretendientes que se parezcan más a la figura paterna en el caso de las mujeres o materna en los hombres, todo esto producto de los conflictos psicosexuales gestados en la niñez, y la motivación sexual innata hacia preferir el cuidador del sexo opuesto (Eckland, 1968).

Del mismo modo, sociólogos de mediados del siglo XX, proponen que las preferencias de pareja se manifiestan en términos de la *endogamia de clases*, en otras palabras, las personas van a preferir emparejarse con individuos que pertenezcan a su misma

clase social, con el fin de mantener un *Status Quo* o estabilidad social, tales preferencias son implantadas desde la crianza y los mismos padres velan por mantener esta regulación, incluso en la edad adulta, tal como sucede con los matrimonios arreglados; no obstante, una explicación alternativa sugiere que no hay que ignorar el factor de proximidad, ya que al compartir un mismo nicho social es más probable que las interacciones entre potenciales parejas aumenten (Eckland, 1968). De igual modo, en las tradiciones marxistas se menciona que las relaciones maritales son una forma de intercambio de recursos, donde hombres y mujeres ofrecen e intercambian distintos recursos tales como capitales sociales o económicos dentro de la relación, de esta manera se tiende a preferir a los individuos que ofrezcan recursos de los cuales se carecen personalmente (Eckland, 1968).

Por otra parte, desde estudios psicológicos se ha encontrado algunas correlaciones que apuntan a la similitud en rasgos de personalidad en parejas casadas, sugiriendo que los individuos tienden a preferir características similares a las propias en sus parejas (Cattell y Nesselroade, 1967).

En general, lo que tienen en común las mencionadas posturas es que se asume que existe una “atracción” mutua entre las parejas, y tal atracción es mediada por las preferencias y evaluaciones que hacen los individuos sobre sus pretendientes de manera más o menos explícita. Este patrón sugiere que, como la gran mayoría de especies animales, los humanos no realizan la selección de sus parejas sexuales de manera aleatoria, sino que se rige por criterios que suponen un beneficio para la perpetuación de la especie.

Como consecuencia del reiterado interés, las preferencias de pareja humanas ha sido uno de los campos más ampliamente estudiado durante las últimas décadas en la psicología evolucionista (Conroy-Beam & Buss, 2016a), esta tendencia no ha sido solo producto de la curiosidad por entender los mecanismos que integran los fenómenos de la atracción y cortejo de parejas, sino también se debe a la creciente motivación por comprender el impacto de estas adaptaciones psicológicas en la evolución de nuestra especie (Buss, 2015), y como, en un principio surgieron estas adaptaciones para ayudar al proceso de selección de pareja.

Bajo esa propuesta, se entiende que las preferencias de pareja son las guías con las cuales se define que es deseable y que no en una pareja ideal, este proceso es clave en las decisiones que toman los organismos para elegir con quien reproducirse, en otras palabras, las preferencias son uno de los sustratos que orientan la selección sexual de las especies, y por ende, ayudan a definir el curso evolutivo de los organismos sexuales (Conroy-Beam & Buss, 2016a).

Teniendo en cuenta lo anterior, la visión evolutiva moderna de las preferencias tiene la ventaja de ofrecer explicaciones sofisticadas para entender el fenómeno, dado que acoge aspectos como las diferencias sexuales en la atracción, además de involucrar las causas biológicas por las cuales los seres humanos están motivados a encontrar parejas con rasgos físicos y psicológicos específicos, como un cuerpo atlético, un rostro atractivo o un buen sentido del humor. Tradicionalmente, algunas de las otras teorías mencionadas han sobresimplificado el fenómeno del emparejamiento a un pequeño conjunto de causas referidas a factores contextuales o psicológicos, en otras palabras, no han sido lo suficientemente exhaustivas en catalogar, por ejemplo, los componentes que configuran la atracción de las parejas. De igual manera, aquellas ideas clásicas fallan en predecir cambios y diferencias particulares en la conformación de parejas y en qué medida el contexto social y ecológico interviene en ese fenómeno (Buss & Schmitt, 1993).

En coherencia con lo mencionado, el presente escrito toma como marco de referencia la teoría de la evolución de Darwin, y en específico, las contribuciones desarrolladas desde la psicología evolucionista, tratando de analizar el emparejamiento humano en el contexto de su historia evolutiva y como las presiones ecológicas lograron moldear el comportamiento sexual humano. Asumiendo lo anterior, se parte de la idea de que el ser humano durante su historia evolutiva tuvo que resolver problemas adaptativos referentes a la reproducción, de esa manera pudo desarrollar algunos mecanismos psicológicos de ajuste, los cuales se ven reflejados hoy en día en el proceso de la búsqueda y selección de parejas.

No obstante, es importante aclarar que los abordajes actuales del estudio de las preferencias no son necesariamente excluyentes o contradictorios, dado que las diferencias

pueden encontrarse a nivel explicativo, por ejemplo, si bien los psicólogos sociales se centran en entender los mecanismos y las condiciones en las que se desarrollan las interacciones románticas, lo anterior no descarta que se pueda comprender el fenómeno de la atracción desde sus orígenes evolutivos, entendiendo el valor adaptativo de aquellos mecanismos para la reproducción humana.

En relación con lo anterior, el presente trabajo de investigación pretende ampliar los vínculos entre los recientes modelos de investigación de las preferencias, centrándose en los problemas metodológicos y teóricos que se han venido debatiendo en los últimos años, especialmente el problema para determinar cuál es el impacto de las preferencias sobre la evaluación y elección final de pareja en los seres humanos.

En ese sentido, inicialmente se describirá un panorama general sobre la comprensión de las preferencias desde una aproximación evolutiva, además de los retos actuales en el área, específicamente el problema del impacto de las preferencias sobre la selección. Lo anterior, con el fin de elaborar una propuesta de investigación que ofrezca elementos empíricos al debate sobre viabilidad del modelo evolutivo para predecir la selección final de pareja, en el caso particular de como los seres humanos nos valemos de la atracción para hacer evaluaciones, lo que ayudaría a determinar la selección de una pareja reproductiva a largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, se parte desde la teoría de la selección sexual con el fin de abordar el problema de las preferencias sexuales en las parejas humanas. Considerando esto, es necesario hacer referencia a los principios básicos de la teoría darwinista y como esta se extiende en la comprensión moderna de la evolución humana respecto a su sexualidad.

### **Teoría de la selección sexual**

Desde la teoría de la evolución por selección natural, propuesta por Darwin en 1859, se han planteado una serie de principios que han tratado de explicar el desarrollo y el cambio de los organismos a través de las eras, estos principios obedecen por un lado a los factores contextuales que impactan en la supervivencia de las especies (e.g., disponibilidad de

recursos, amenazas de depredación, patógenos, etc.), y por otro lado, intervienen las capacidades biológicas con las que cuentan los organismos para hacer frente a esas presiones del medio y sobrevivir.

En ese orden, existen una serie de condiciones que promueven el cambio evolutivo en las especies: (a) Variabilidad: Debe existir cierto grado de diversidad en rasgos físicos y comportamentales dentro de una población, que permita a los individuos adaptarse de maneras más o menos eficientes respecto a las exigencias de su entorno; (b) Éxito reproductivo diferencial: Los individuos que han logrado sobrevivir gracias a sus rasgos sobresalientes, también tendrán la posibilidad de reproducirse y tener más descendientes en las próximas generaciones; (c) Herencia: la descendencia heredará aquellos rasgos benéficos, gracias a mecanismos de transmisión transgeneracional, por lo tanto, tendrán ventajas en la supervivencia y reproducción futura y paulatinamente las características que tienen un valor adaptativo se verán mayormente representadas en las poblaciones futuras de la especie.

Al final, lo que se propone con estos principios es que el ambiente cumple un papel regulador sobre la manifestación de las características de los organismos, considerando que las exigencias del medio serán los factores que seleccionarán a los individuos cuyos rasgos respondan mejor a esas presiones (Ver Figura 1).

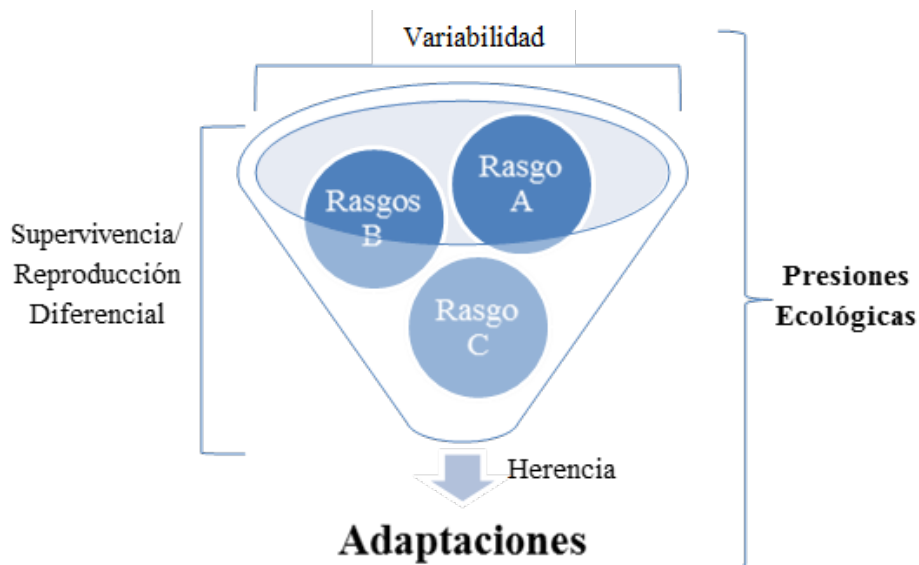


Figura 1. Componentes de la evolución por Selección Natural.



Si bien la teoría evolutiva ofrece un amplio espectro de explicaciones en torno a la aparición de atributos con valor adaptativo, algunas características de las especies que el mismo Darwin observó, no necesariamente responden a una ventaja adaptativa e incluso suponen un riesgo para la supervivencia de los mismos organismos (Darwin, 1871). Dentro de ese contexto, se propone la selección sexual como un mecanismo derivado de la selección natural, en el que se promueve el cambio evolutivo de los organismos, por medio de un factor selector que está asociada a una característica reproductiva; en otras palabras, en la selección sexual el criterio de selección no serían necesariamente las exigencias ambientales del entorno, sino aquellas características de los individuos que representen una ventaja para mejorar la probabilidad del éxito reproductivo (Gutiérrez, 2010; Matthews & Domjan, 2011).

Este mecanismo fue descrito por Darwin (1871), a partir de la observación de algunas características en animales que aparentemente suponían una desventaja para la supervivencia de los individuos, en ese orden, tales rasgos podrían tener una función relacionada con la reproducción; al ser llamativos, posiblemente ayudarían a atraer parejas sexuales. Lo anterior, ha sido demostrado en el ejemplo clásico de la larga y vistosa cola de los pavos reales (*Pavo cristatus*); básicamente, se menciona que mantener esa cola puede ser costoso metabólicamente hablando, además puede volver a los individuos en una presa fácil para los depredadores; no obstante, parece convertir a los machos en altamente deseables para las hembras cercanas y de esta manera asegurar sus chances reproductivos.

Ahora bien, la teoría describe dos componentes en el mecanismo de selección sexual: la *competencia intrasexual* y la *selección intersexual*. En la *competencia intrasexual*, los individuos de un mismo sexo compiten entre sí por la atención y el acceso reproductivo de parejas del sexo opuesto. Tal competencia se puede dar en forma de encuentros agresivos entre machos, como en los peces Betta (*Betta splendens*), donde los machos no dudan en atacarse al detectar un rival cercano, para evitar que acaparen hembras fértiles de la zona. Las competencias también pueden darse por medio del acumulamiento de recursos como territorio y alimentos, donde los machos atractivos serán aquellos que logren obtener mejores recursos que los demás.

Igualmente, la competencia intrasexual se puede ver representada en despliegues de cortejo (e.g., bailes, cantos, construcciones), en donde básicamente los individuos hacen una demostración de sus capacidades sobresalientes, como indicadores indirectos de su calidad como pareja. En otras especies sociales, un dominio de competencia adicional sería dado por el rango o estatus social de los individuos en una jerarquía, donde los machos dominantes tendrías más ventajas para acceder a las parejas (Buss, 2006a). De igual manera, existen formas más “pasivas” de competencia, en donde solo es necesario hacer la exhibición de características físicas llamativas para atraer parejas, en el caso del pavo real sería su exuberante cola, la calidad de este tipo de rasgos depende de factores como la calidad genética, alimentación y salud de los machos.

Por otro lado, el segundo componente de la selección sexual involucra la evaluación de las parejas por medio de las preferencias, este componente ha sido descrito como la *selección intersexual*. En este caso, los individuos evalúan a sus parejas a partir de unos criterios de selección, que comúnmente son dictados por las características o habilidades en las cuales compiten los individuos del sexo opuesto; en otras palabras, las hembras pueden mostrar preferencia por los machos ganadores de una contienda. De igual modo, las hembras pueden tener deseos por machos que han acumulado recursos, o en otros casos, por aquellos que ostentan posiciones altas dentro de una jerarquía social (Trivers, 1972).

Teniendo en cuenta lo anterior, tanto la selección intersexual como la competencia intrasexual pueden interactuar al determinar qué preferencias de las hembras definen los dominios en los cuales deben competir los machos y al mismo tiempo la competencia de los machos fija qué características pueden ser deseables para las hembras (Fisher, 1915). Este proceso se conoce como *runaway selection* o ‘selección en cascada’ y fue descrito por Fisher en 1915, al analizar cómo las características sexuales secundarias y las preferencias por estas, pudieron desarrollarse en la historia evolutiva de las especies.

En concreto, se parte de la idea de que los individuos tienen la necesidad de escoger la “mejor” pareja dentro de la población cercana, para determinar quién es mejor se debe hacer una evaluación de las cualidades de las potenciales parejas que le puedan representar

beneficios en la supervivencia y reproducción de los posibles hijos, es decir, debe escoger los individuos con rasgos superiores. Seguidamente, los organismos al tener una marcada preferencia por las cualidades llamativas, estas se verán más representadas en las generaciones posteriores, incluso se tenderá a escoger a individuos con características cada vez más exageradas, llegando al punto de que mantener esos atributos compromete la supervivencia del individuo. Finalmente, la selección natural termina regulando la expresión de esos rasgos, al mantener un equilibrio en donde las cualidades siguen teniendo un poder de atracción sobre miembros del sexo opuesto y a su vez, permiten a los individuos seguir siendo capaces de sobrevivir, esto ocurre debido a que tanto los individuos con variantes exageradas como los individuos con poca manifestación del rasgo, o no logran sobrevivir o no logran reproducirse, respectivamente.

Hasta este punto, se ha mencionado indirectamente algunos patrones generales en la selección sexual. Por ejemplo, usualmente los machos compiten por las hembras y las hembras son las que eligen con quien reproducirse; esto es cierto para la mayoría de las especies animales, especialmente el caso de los mamíferos (Zaveloff & Boyce, 1980). De ahí que, a mediados del siglo XX, biólogos evolutivos trataron de buscar explicaciones a este problema de diferencias entre sexos, y las posibles condiciones que lo facilitan. En ese sentido, Trivers (1972) propone entonces una teoría que complementa las hipótesis de Darwin y extiende el campo investigativo más allá de la mera reproducción; tal teoría se conoce actualmente como la *Teoría de Inversión Parental*.

### **El rol de la inversión parental**

La teoría de inversión parental propone de base un modelo que busca integrar las nociones respecto al gasto y optimización de recursos en la descendencia, que se traduce en el desarrollo de estrategias para asegurar que los genes personales se vean representados en posteriores generaciones; este objetivo ha sido denominado eficacia biológica o “fitness” (Hamilton, 1964). En general, se plantea que cada organismo busca mejorar su eficacia biológica, lo cual se puede conseguir mediante el uso de varias estrategias como maximizar la capacidad reproductiva individual (i.e., buscar tener el mayor número de hijos), o invertir

en la crianza de los hijos, para que estos tengan una mayor probabilidad de llegar a la edad adulta y logren reproducirse. De cualquier manera, la búsqueda por mejorar el *fitness* se ilustra como una competencia para aumentar las probabilidades de que los genes propios se repliquen en las poblaciones futuras.

La eficacia biológica también se puede aplicar a los miembros de una pareja sexual; si bien los descendientes de una pareja compartirán el 50% del material genético, también está la posibilidad de tener crías con otras parejas sexuales y así aumentar el *fitness*, en la medida que esos hijos de otras parejas también diseminarán la carga genética personal. Es precisamente esta idea la que retoma Trivers (1972), al plantear que cada sexo tiene diferencias en la forma de proveer recursos con el fin de maximizar la eficacia biológica individual, y esa inversión en recursos no solo se representa en la atracción y el cortejo, sino también en la crianza de los hijos producto de la relación.

La cuestión central es que tanto hembras como machos buscarían reducir los costos de inversión en sus crías a costa del esfuerzo de la pareja del sexo opuesto. Bajo esa idea, cada sexo trataría de mejorar su eficacia biológica, ya sea en forma de tener mayores oportunidades de reproducción con otras parejas, además de delegar la carga de la crianza en la hembra, como sería en el caso de los machos de algunas especies; o en la situación ideal de las hembras, se aseguraría que los hijos reciban la protección y provisión de recursos necesarios (por parte de los machos), para que lleguen a la adultez y también se reproduzcan. En ese orden, el sexo que más invierte *a priori* desarrollará estrategias para seleccionar parejas que compensen aquel gasto inicial.

Por ejemplo, en la mayoría de los mamíferos, en quien recae la mayor inversión parental es en las hembras, ya que estas tienen que invertir varios meses en la gestación de las crías y en ocasiones se encargan del cuidado, protección y alimentación de los neonatos (Kleiman & Malcolm, 1981); por lo tanto, los machos ofrecerían distintos tipos de recursos (e.g., alimentación, territorio, protección, etc.), con el fin de parecer más deseables para las hembras y equilibrar la inversión parental (Buss & Schmitt, 1993; Daly & Perry, 2018; Miller 1998; Trivers, 1972).

A partir de lo anterior, se infiere que el sexo que más invierte en las crías tiende a ser más selectivo, debido a que necesita compensar los costos de su inversión a priori escogiendo miembros del sexo opuesto que tengan aptitudes sobresalientes e interés en invertir recursos en las crías; por otro lado, el sexo que menos invierte en las crías suele presentar una mayor competencia intrasexual, lo cual se traduce en cambios en los rasgos físicos y comportamentales (i.e., dimorfismo), como por ejemplo tener una mayor inclinación por acceder a una gran cantidad de parejas sexuales, con el fin de maximizar la transmisión de sus genes a la siguiente generación.

Considerando las diferencias en la inversión parental de cada sexo, estas se ven reflejadas en las preferencias o criterios de selección de parejas. Por ejemplo, en el caso de los mamíferos las hembras son atraídas por aquellos machos que tienen la capacidad de proveer abundantes recursos para ellas y sus crías, además tienen preferencia por machos que ofrezcan protección o posean un alto estatus, como es el caso de algunas especies sociales.

Por otra parte, los machos mamíferos, tienden a relajar sus criterios de selección y les atraen aquellas hembras que muestran indicadores de buena fertilidad y salud. Por supuesto, las preferencias mencionadas no son exclusivas de cada sexo, pero se ven enfatizadas dependiendo del grado de inversión parental al que están sometidos machos y hembras; en aquellas especies que presentan una inversión parental más o menos equivalente en cada sexo, las preferencias tienden a ser semejantes en ambos individuos (Trivers, 1972).

Ahora bien, a partir de la inversión parental se describen algunos patrones relacionados con las estrategias de emparejamiento y los sistemas de apareamiento en el reino animal. Por un lado, en las especies que tienden a emparejarse a largo plazo se observan patrones tales como la monogamia y la poligamia en forma de poliginia y poliandria (Ver Figura 2). En las relaciones a largo plazo se enfatiza el rol de los progenitores en la provisión de recursos y protección tanto para la pareja como para los hijos en largos periodos de tiempo, incluso de por vida o hasta que los hijos puedan sobrevivir por sí solos.

Dado que es una inversión a largo plazo, los individuos suelen ser más selectivos con sus parejas, ya que una mala decisión (e.g., una pareja con características deficientes) podría

perjudicar su fitness personal (Moreno, 2016); esta forma de emparejarse es una apuesta arriesgada si no existen las herramientas (i.e., adaptaciones como las preferencias) para tomar una decisión óptima a largo plazo.

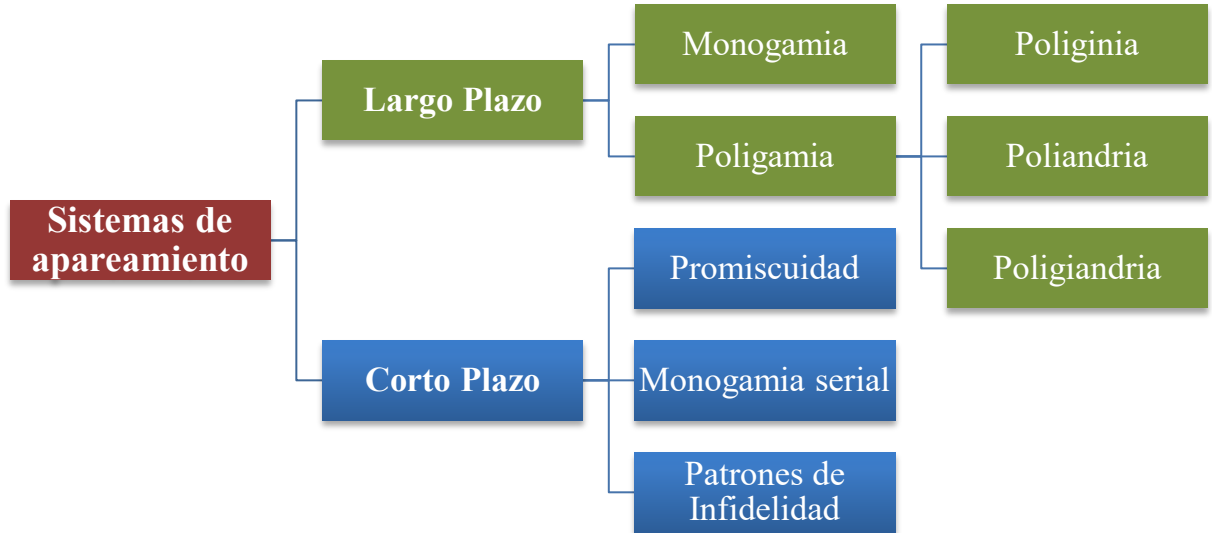


Figura 2. Sistemas de apareamientos descritos en la inversión parental

Por otro lado, existen algunos tipos de emparejamiento donde la inversión parental se reduce ya sea en alguno de los dos sexos o en ambos sexos. En las estrategias de emparejamiento a corto plazo como la promiscuidad, la monogamia serial o los patrones de infidelidad, se establecen relaciones sin exclusividad para el acceso sexual, teniendo en cuenta que se buscan encuentros cortos y donde no haya compromiso a largo plazo. En esta situación se da preferencia tanto al acceso inmediato de recursos como a la calidad genética de los individuos, siendo esta última característica la más preferida en ambos sexos; estos criterios ayudan a que se maximice la inversión en forma de cualidades sobresalientes que pueden heredar los hijos. Las estrategias a corto plazo se suelen presentar más frecuentemente en ambientes inestables, donde la obtención de recursos y el acceso a las parejas son impredecibles, generalmente los organismos que llevan esta forma de vida son poco longevos y alcanzan la madurez sexual a tempranas edades, también se le conoce a este modo de vida como la *estrategia tipo R* (Pianka, 1970).

## El caso humano: retos reproductivos y estrategias sexuales

En nuestra especie, varios de los elementos mencionados se presentan en forma de problemas reproductivos (ver Tabla 1), algunos de los cuales compartimos con especies cercanas filogenéticamente, pero con la particularidad de que tenemos la capacidad de adaptarnos a la gran mayoría de los diversos patrones de emparejamiento presentes en la naturaleza (Buss & Schmitt, 1993; Gangestad & Simpson, 2000). Tal flexibilidad en nuestro comportamiento sexual ha llevado a postular que los seres humanos conservamos un sistema mixto de emparejamiento (Buss & Schmitt, 1993); por lo cual, las personas se pueden ajustar a los sistemas que mejor respondan a las presiones del medio (e.g., medioambientales o culturales), dependiendo de sus objetivos vitales.

**Tabla 1.**

*Problemas reproductivos en la selección de parejas a largo y corto plazo de hombres y mujeres*

Tipo de Emparejamiento	Hombres	Mujeres
<b>Corto Plazo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso a numerosas parejas</li> <li>2. Identificación de cuál mujer está sexualmente accesible.</li> <li>3. Minimizar los costos o riesgos del compromiso propio</li> <li>4. Fertilidad de la pareja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso a recursos inmediatos de la pareja</li> <li>2. Evaluar parejas de corto plazo como posibles candidatos de parejas a largo plazo</li> <li>3. Calidad genética de la pareja</li> <li>4. Cambios de pareja, rechazo y búsqueda de nuevas parejas</li> </ol>
<b>Largo Plazo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certeza de paternidad</li> <li>2. Valor reproductivo de la pareja</li> <li>3. Compromiso por parte de la pareja</li> <li>4. Buenas habilidades parentales de la potencial pareja</li> <li>5. Calidad genética de la pareja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de hombres que estén dispuestos a invertir en la relación y los hijos</li> <li>2. Compromiso por parte de la pareja</li> <li>3. Protección física por parte de la pareja</li> <li>4. Buenas habilidades parentales de la potencial pareja</li> <li>5. Calidad genética de la pareja</li> </ol>

**Fuente:** Adaptado de Buss & Schmitt (1993).

Lo anterior, puede parecer obvio si tenemos en cuenta que los seres humanos a lo largo de su historia evolutiva tuvieron que enfrentarse a una gran variedad de entornos y situaciones que les exigían resolver problemas adaptativos relacionados con la supervivencia y la reproducción (Cruz & Javela, 2018; Tooby & Cosmides, 2005). Estas presiones ecológicas no solo moldearon su anatomía, sino que también influenciaron sus

comportamientos más básicos (e.g., reproducción, alimentación) (Ortega & Gutiérrez, 2018). Al expandirse por el globo, los humanos debían usar distintas estrategias para resolver problemas relacionados con la reproducción, como en el caso de que hubiese pocos hombres o mujeres disponibles por diversos factores (e.g., enfermedad, escasez de recursos). Por otro lado, debían resolver problemas ligados a la inversión parental; al igual que otros mamíferos, gran parte de la inversión recae en las mujeres en forma de gestación y la crianza temprana de los bebés.

La teoría de estrategias sexuales, desarrollada por Buss y Schmitt (1993), plantea que durante la historia evolutiva humana, han aparecido una serie de adaptaciones para resolver distintos problemas reproductivos, aquellos problemas dependen en parte del sexo y/o el sistema de apareamiento activo, y por otra de las condiciones socio-ecológicas del medio. La resolución o estrategias para resolver aquellos problemas son muy variadas; por ejemplo, incluyen desde mecanismos psicológicos específicos para la detección y evitación de infidelidades para resolver el problema de certeza de paternidad (Buss, 2018; Buss & Shackelford, 1997), o por otro lado, mecanismos psicológicos más generales que se basan en la selección misma o preferencia por parejas que demuestren rasgos de lealtad (Lukaszewski & Roney, 2010).

De igual manera, la teoría predice algunos patrones de conducta generales relacionados con la estrategia de emparejamiento perseguida por cada sexo; cada estrategia delimita un conjunto propio de problemas y sus respectivas adaptaciones para enfrentarlos (Ver Tabla 1). A continuación, se presentará una descripción en términos generales de las principales características de cada estrategia en los seres humanos.

**Emparejamiento a largo plazo.** El emparejamiento a largo plazo se identifica típicamente por "... patrones de cortejo extendidos, una fuerte inversión, presentación de un vínculo en la pareja, la emoción del amor, y la dedicación a suministrar recursos en un amplio periodo de tiempo durante la relación y la crianza de los hijos" (Schmitt, 2015, p. 270). Generalmente, las mujeres tienen más propensión a optar por esta estrategia debido a que en términos de inversión parental les resulta más beneficioso monopolizar los recursos



económicos y reproductivos de la pareja, además de la protección de un hombre a lo largo de su vida, ya que de esta forma se compensa el esfuerzo relacionado con la gestación y lactancia de los hijos.

Por otro lado, los hombres se benefician de las relaciones a largo plazo en la medida en que acaparan el acceso reproductivo de una o más mujeres y se favorecen del esfuerzo parental de la pareja en los hijos; igualmente, bajo esta estrategia se tiene la certeza de la paternidad de los hijos, aun si se reducen sus oportunidades de reproducción con otras mujeres y se disminuye su potencial representación genética en las generaciones subsiguientes (Buss & Schmitt, 1993). En el emparejamiento a largo plazo ambos sexos se benefician de la cooperación mutua en la crianza de los hijos, como en el caso de la monogamia, además se asegura que al recibir los beneficios de la crianza, los hijos puedan tener mayores oportunidades de sobrevivir y reproducirse.

Es importante señalar que bajo esta estrategia ambos sexos suelen ser más selectivos con sus parejas, ya que a largo plazo es conveniente capitalizar los posibles beneficios futuros que surjan de elegir a una pareja con rasgos sobresalientes. Además, ser selectivos ayuda a evitar el riesgo de emparejarse con una pareja con cualidades regulares, considerando que se compartirá un amplio periodo de tiempo (Moreno, 2016).

De igual modo, considerando que los humanos somos una especie altricial (i.e., Aquellas que requieren un alto cuidado neonatal de ambos padres), y que incluso las relaciones de pareja a largo plazo se han establecido y regulado en distintas sociedades a lo largo de la historia de la humanidad (Ford & Beach, 1951), ya sea en forma de monogamia o poligamia, se reconoce que el emparejamiento a largo plazo es la estrategia “oficial” para la reproducción humana (Buss & Schmitt, 1993). Sin embargo, como ya se ha mencionado reiteradas veces, los seres humanos tienen la posibilidad de adoptar varias estrategias de emparejamiento para asegurar su éxito reproductivo.

**Emparejamiento a corto plazo.** El emparejamiento a corto plazo se caracteriza principalmente por encuentros sexuales fugaces en los que no existe certeza de compromiso y los individuos solo se interesan en la cópula (Schmitt, 2015). Esta estrategia es la más

perseguida por los hombres, debido a que minimiza la posible inversión parental en los hijos y además maximiza la posibilidad de fecundar a más mujeres a lo largo de su vida. Por otra parte, las mujeres no suelen optar frecuentemente por esta estrategia ya que el riesgo de embarazos no deseados es más alto, y la inversión parental en esta situación no llega a ser óptima para la mujer.

Teniendo en cuenta lo anterior, los hombres suelen relajar los criterios para la selección de parejas, ya que de esta manera pueden acceder a una oferta más amplia de mujeres fértiles, mientras que las mujeres suelen ser más selectivas en la elección de pareja requiriendo a hombres atractivos físicamente o que demuestren calidad de sus genes; así mismo prefieren emparejarse con hombres que les provean de recursos abundantes e inmediatos, con el fin de compensar el coste oculto del esfuerzo parental (Buss & Schmitt, 1993).

El emparejamiento a corto plazo en los humanos se representa en conductas relacionadas con la promiscuidad, la infidelidad, la prostitución, relaciones abiertas, la monogamia serial y la cópula no reproductiva. De igual manera, como respuesta a regulaciones culturales respecto a la desaprobación de las relaciones a corto plazo, dicha estrategia suele no ser “visible” en la vida pública y social (Buss, 2006a; Buss & Schmitt, 1993; Schmitt, 2014).

Al igual que en el emparejamiento a largo plazo, la evidencia señala consistentemente la marcada preferencia por variedad sexual de los hombres en las relaciones a corto plazo (Buss & Schmitt, 2019). Así mismo, las hipótesis en el contexto a corto plazo, de que las mujeres prefieren el acceso inmediato a recursos, inician estas relaciones para evaluar parejas como potenciales relaciones a largo plazo, o como forma de búsqueda de mejores parejas como reemplazo de las actuales, parecen tener un soporte sólido (Greiling & Buss, 2000).

En general, las estrategias sexuales humanas parecen acoplarse a los distintos problemas reproductivos que ha tenido que resolver la especie para asegurar la eficacia biológica de cada individuo (fitness). Así mismo, los patrones de apareamiento de la especie parecen orientarse hacia la poliginia, ya que, como otros mamíferos, la inversión parental

está condicionada al esfuerzo de la gestación y la lactancia de los hijos por parte de las mujeres; en ese sentido, existe evidencia de que alrededor del 80% de las sociedades preindustriales presentan sistemas maritales que se asemejan a formas poligínicas de emparejarse (Ford & Beach, 1951; Schmitt, 2015).

En síntesis, es pertinente concebir que las estrategias a corto y largo plazo representan ventajas y desventajas para cada sexo dependiendo de las condiciones personales y ecológicas en el momento de emparejarse; en ese sentido, el sesgo hacia una menor inversión parental masculina debería favorecer el éxito reproductivo de los hombres cuando adoptan estrategias a corto plazo, en términos de acceso a un mayor número de mujeres. De igual forma, las estrategias a largo plazo deberían favorecer a las mujeres en la medida en que les permite acaparar el esfuerzo parental de los hombres durante un periodo de tiempo más largo.

Hasta el momento, se ha hecho referencia indirectamente al papel que cumplen las preferencias para la resolución de los problemas reproductivos ancestrales, lo cual tiene sentido considerando que las preferencias y la selección de parejas están íntimamente relacionadas en el proceso reproductivo. Teóricamente, las preferencias son mecanismos que facilitan la tarea de selección, al brindar un marco sobre qué características de las posibles parejas elegir, además de ofrecer una estimación inicial de la calidad de esos rasgos.

Sin embargo, el asunto de la atracción no se limita solo a preferir o rechazar pretendientes, sino que apenas es el primer paso para desencadenar el cortejo, o tácticas de persuasión para obtener parejas. Asimismo, las relaciones de pareja implican adoptar estrategias que aseguren el mantenimiento de los vínculos a largo plazo (Buss & Schmitt, 1993), además de realizar inversiones en los hijos producto de la relación (Daly & Perry, 2018). Si a eso le sumamos la naturaleza diádica de la reproducción y que la selección es de doble vía (i.e., mutua entre dos individuos), tenemos que las preferencias son apenas la base de la intrincada estructura de las relaciones románticas humanas.

Dentro de todo ese complejo panorama, la presente investigación pretende ilustrar el papel preferencias como mecanismo general para la resolución de problemas reproductivos,

considerando que estas logran responder, desde la selección misma de las parejas, a una gran cantidad de necesidades y exigencias de ambos sexos (Gangestad & Simpson, 2000).

Lo propuesto también se ve reflejado en el estado del arte de las investigaciones sobre conducta sexual humana, desde la perspectiva evolucionista, considerando que la mayoría de trabajo se ha concentrado en el estudio de las preferencias (Conroy-Beam & Buss, 2016a), tal interés es una referencia a la idea de que las preferencias pueden tener un rol más allá de la atracción y selección inicial de pareja (Ver Tabla 1). En ese orden, la flexibilidad y el impacto integral de las preferencias sobre aspectos iniciales y futuros de la relación (e.g., preferir la fidelidad puede evitar conflictos maritales), nos permite delimitar el alcance de cuales retos reproductivos pueden ser solubles desde la vía de la selección, y cuales pueden requerir adaptaciones específicas para poder ser abordados, lo cual representa un tema central sobre que caminos indagar en la comprensión de nuestra conducta sexual.

### **Las Preferencias de pareja como mecanismos de adaptación**

Actualmente, se ha definido a las preferencias de pareja como mecanismos psicológicos especializados que tienen como función fijar la atención de los individuos en un conjunto particular de características de potenciales parejas y motivarlos a seleccionar parejas que cumplan con esas expectativas. Por lo cual, las preferencias tienen consecuencias en la reproducción y pueden tener un valor adaptativo en la historia evolutiva de las especies (Conroy-Beam & Buss, 2016a).

Bajo esa idea, las preferencias de pareja se establecen como un sistema de evaluación de una gran variedad de rasgos, el cual recaba información biológicamente relevante y se integra en el proceso de selección de pareja con el fin de guiar una toma de decisiones óptima (Bateson & Healy, 2005; Miller & Todd, 2009). Lo anterior se traduce en la búsqueda de parejas con características que garanticen obtener una alta eficacia biológica o *fitness* positivo (Conroy-Beam & Buss, 2016a).

En la situación humana, hombres y mujeres difieren en sus preferencias en la selección de pareja, dependiendo de los intereses reproductivos ligados la inversión parental

de cada sexo y la estrategia de emparejamiento por la cual opten los individuos (Ver Tabla 2). Es pertinente mencionar que las diferencias observadas son de grado mas no de tipo, debido a que algunas características derivadas de las preferencias pueden ser atractivas para ambos sexos; no obstante, tanto hombres como mujeres priorizan la predilección por algunos rasgos dependiendo del grado de inversión parental inicial y el contexto social en el que se encuentran inmersos.

**Tabla 2.**

*Patrones de preferencia en la selección de pareja de acuerdo con los tipos de emparejamiento*

<b>Tipo de emparejamiento</b>		
	<b>Corto Plazo</b>	<b>Largo Plazo</b>
<b>Hombres</b>	Variedad en parejas sexuales Fertilidad Expresión de interés sexual	Atractivo Físico Fertilidad Valor reproductivo/Juventud Compromiso/fidelidad
<b>Mujeres</b>	Acceso inmediato a recursos Atractivo físico Rasgos masculinos	Habilidad para obtener recursos Amabilidad Compromiso/fidelidad Habilidades de protección Estatus social Inteligencia/educación

En la Tabla 2 se observa que las preferencias asociadas a las relaciones a largo plazo responden a varios de los problemas reproductivos que deben superar los individuos de cada sexo; por ejemplo, las preferencias relacionadas con atractivo físico abordan el problema de la calidad genética (ver Tabla 1), considerando que aquellas cualidades pueden ser señales de buena salud, vigor, resistencia a enfermedades, las cuales pueden ser heredadas por los hijos fruto de la relación (Miller, 1998). Este tema se tratará con más detalle en las siguientes secciones. De igual manera, la preferencia por recursos económicos y estatus social por parte de las mujeres ayuda a resolver el problema de la inversión continua de recursos en la relación y la crianza de los hijos, con el fin de equilibrar su inversión previa en la gestación y lactancia.

Resulta consistente que la evidencia empírica respalde estos patrones de preferencia a largo plazo; por ejemplo, Buss (1989) desarrolló una investigación en la que estudió cerca de 37 poblaciones alrededor del mundo, 33 países y 10,047 participantes. En general, se encontró que en relaciones a largo plazo las mujeres valoran positivamente características asociadas a la adquisición de recursos en hombres, mientras que los rasgos ligados a la capacidad reproductiva fueron mejor valorados por parte de los hombres (Buss, 1989). Shackelford, Schmitt y Buss (2005), hicieron una revisión de la base de datos recolectada en la investigación anterior, y aplicando técnicas estadísticas de análisis de reducción de factores encontraron 4 dimensiones universales de las preferencias humanas en relaciones a largo plazo, que los autores rotulan como: Amor vs. Recursos/Estatus; Confiable/Estable vs. Atractivo Físico/Salud; Educación/Inteligencia vs. Compromiso Parental; y Sociabilidad vs. Semejanza de Creencias Religiosas. De igual manera, se encontraron tendencias relacionadas con que los hombres dieron mayor prioridad a la categoría Atractivo Físico/Salud, mientras que las mujeres orientaron sus preferencias a la categoría Estatus/Recursos.

En cambio, en el caso de las relaciones a corto plazo se advierte que las preferencias favorecen la resolución de retos reproductivos vinculados con la búsqueda de variedad y número de parejas en los hombres, al preferir mujeres sexualmente accesibles (Gray, Garcia & Gesselman, 2018), o por otra parte, la preferencia femenina por hombres con un alto atractivo físico, ayuda parcialmente a resolver el problema de compensar la inversión parental inicial de las mujeres dada su condición biológica (gestación y lactancia) en intercambio por recibir genes sobresalientes (Gangestad & Simpson, 2000).

Hasta este punto, las preferencias parecen ser adaptaciones lo suficientemente versátiles para afrontar varios problemas reproductivos, evitando el costo de implementar estrategias comportamentales como la coerción para acceder a parejas (Buss & Shackelford, 1997), el engaño (Haselton, Buss, Oubaid & Angleitner, 2005), y la garantía de compromiso y fidelidad (Regan, 1998), entre otras.

Aun así, es importante aclarar que la sola selección con base en las preferencias no es una estrategia del todo fiable, considerando que puede haber cambios a lo largo de la vida de

las personas que modifiquen aquellos rasgos que atraieron en un primer momento a potenciales parejas; por ejemplo, los cambios respecto al envejecimiento pueden menguar el atractivo físico y la fertilidad con el paso de los años, pero a su vez se adquiere una mayor experiencia en la crianza (Conroy-Beam & Buss, 2018; Kenrick & Keefe, 1992). Además, mecanismos comportamentales como el cortejo, o regulaciones sociales como los matrimonios arreglados, pueden contribuir junto con las preferencias, a manifestar un patrón particular de selección, en el que factores externos como lo *socialmente deseable* o la naturaleza interactiva de las relaciones y el mercado de parejas representan elementos que moderan el proceso de selección.

A pesar de lo mencionado, es importante comprender que el valor de las preferencias no solo se reduce a ser una adaptación “económica” y robusta para la solución de varios problemas reproductivos simultáneamente, ya que adicionalmente, ayudan a indagar sobre información vital de las potenciales parejas; tal información es difícil de notar a simple vista a menos que contemos con dispositivos psicológicos (i.e., Adaptaciones) para evaluarla. Esta detección de información vital puede tener consecuencias tanto en la decisión de emparejarse, como tener certeza sobre cuales características podrían ser heredadas por la descendencia fruto de la relación. En ese sentido, millones de años de evolución han permitido que contemos con adaptaciones especializadas (i.e., Preferencias) para detectar información más o menos precisa sobre la calidad genética, el estado de salud y la fertilidad de nuestros pretendientes, que observamos en señales como la belleza física en general (Miller, 1998).

Al mismo tiempo, las preferencias por rasgos específicos pueden ser un fenómeno “accidental”, considerando que puede haber características estéticamente atractivas que explotan nuestras capacidades perceptuales y así lograr atraer la atención de las parejas (Ryan, 1990; Fuller, Houle & Travis, 2005), como lo hacen análogamente los vistosos anzuelos para atraer peces. Ambas hipótesis sobre el origen y función de las preferencias serán abordadas a continuación.

### **Evolución de los dominios de las preferencias**

Si tomamos como línea general que las preferencias están orientadas a satisfacer algunas de las exigencias relacionadas con los distintos grados de inversión parental de cada sexo, resulta importante tener en cuenta que los beneficios o ventajas que deseamos en una pareja no necesariamente están disponibles a simple vista, sino que más bien nos fijamos en señales indirectas de esos atributos, como lo es el caso de la calidad o aptitud genética.

Si bien ya se había mencionado en anteriores secciones, en este punto es importante preguntarse qué ventajas adaptativas pueden ofrecer los ‘buenos genes’. En primer lugar, existe una amplia evidencia de que por medio de la calidad genética se asegura resistencia a las enfermedades infecciosas o parasitarias (Miller, 1998; Møller & Alatalo, 1999). De igual modo, como se menciona en la hipótesis de la reina roja (Ridley, 1993), mantener actualizado el material genético por medio de la reproducción con individuos con ‘buenos genes’ (i.e., genes que contienen las claves de un sistema inmunológico fuerte), resulta una estrategia eficaz para contrarrestar patógenos/parásitos que cohabitan en el mismo medio. De igual modo, conectado con las ventajas adaptativas de la reproducción sexual al reducir la carga de mutaciones, tener una marcada preferencia por emparejarse con individuos con una baja carga de mutaciones puede ser una forma de asegurar la calidad genética y salud de la descendencia (Miller, 1998; Sefcek, Brumbach, Vasquez & Miller, 2007).

Algunas de las formas para evitar individuos con alta carga de mutaciones han sido tener una baja preferencia o aversión por sujetos con deformaciones congénitas, o infecciosas, e individuos con parentesco cercano (Al-Shawaf, Lewis & Buss, 2018); en el último caso no es sorprendente que la endogamia facilite la gestación de niños con enfermedades congénitas, dado que la carga de mutaciones personal se potencia cuando se empareja con individuos con genes muy similares a los propios, lo que también explica por qué en los humanos existe una aparente propensión natural a evitar el incesto y este mismo sea considerado tabú en la mayoría de sociedades (Ford & Beach, 1951; Van den Berghe, 1983). De acuerdo con lo anterior, la preferencia por individuos con ‘buenos genes’ sería un mecanismo de defensa para potenciar el sistema inmunológico, además de ser una estrategia



‘reparadora’ o anti-mutaciones, evitando que se reproduzcan genes defectuosos (Sefcek, Brumbach, Vasquez, & Miller, 2007).

Bajo ese planteamiento, es importante cuestionarse sobre cuales señales son fidedignas para indicar la aptitud genética. Generalmente los indicadores se manifiestan en una gran diversidad de formas anatómicas y comportamentales, que revelan información importante sobre etapa de desarrollo (edad), salud, fertilidad, estado nutricional, tamaño, fuerza, dominancia, estatus social, resistencia a la enfermedad y vigor (Miller, 1998). Si bien no hay un consenso general sobre los rasgos que resultan ser indicadores fiables de salud, fertilidad y calidad genética en los seres humanos, se tiene certeza de que posiblemente las señales estén conectadas con las preferencias en la belleza física (Sugiyama, 2015), atractivo facial o corporal (Scheib, Gangestad & Thornhill, 1999), la relación cadera-cintura (mujeres) (Singh, 1993) u hombros-cintura (hombres) (Braun & Bryan, 2006), la edad (Kenrick & Keefe, 1992), inteligencia social y sentido del humor (Ortiz Rodríguez, 2019), entre otros indicadores.

En algunas situaciones la relación entre buenos genes y sus rasgos indicadores es más bien indirecta, como lo puede ser el canto de cortejo de las aves o coloraciones brillantes en sus plumajes, ya que al ser más llamativos perceptualmente tienen la ventaja de atraer y a su vez proveer información importante sobre su calidad biológica. Sin embargo, lo anterior genera un problema, ¿Cómo confiar en esas señales? Respondiendo a esa inquietud, Zahavi (1975) propone el *principio de hándicap* para explicar por qué los rasgos indicadores son difíciles de imitar, y se constituyen como señales fidedignas de calidad genética.

El *principio de hándicap* formula que los rasgos indicadores suelen ser costosos en términos de energía metabólica para producirlos y mantenerlos, lo cual puede mermar la capacidad adaptativa de los organismos; no obstante, estas características se convierten en una demostración de la alta calidad genética de los individuos, debido a que sólo los individuos sobresalientes pueden sobrellevar estos costos sin afectar sus probabilidades de supervivencia frente a otro macho competidor (Zahavi & Zahavi, 1999). En ese sentido, los indicadores suelen ser características difíciles de falsificar, considerando que los sujetos con

baja calidad genética no podrían soportar tales cargas sin afectar su supervivencia, en otras palabras, la demostración de características sobresalientes es un lujo que sólo pueden demostrar individuos con buena calidad genética.

Las características ostentosas en los humanos parecen seguir los patrones descritos por el principio del hándicap; por ejemplo, en el emparejamiento a corto plazo, algunos comportamientos “extravagantes” como el derroche de recursos económicos o el despliegue virtuoso de alguna habilidad artística o académica, puede ser una señal confiable del potencial personal. Si bien la línea se vuelve difusa cuando se trata de asociar la calidad genética con estos atributos, resulta esencial que la información se contraste con otros indicadores personales de la pareja, con el fin de evitar los costos de tomar elecciones deficientes.

A partir de lo indicado hasta el momento, es importante advertir que no todos los indicadores de “belleza física” o atractivo en general, siguen la lógica de la demostración de cualidades biológicas sobresalientes. También cabe la posibilidad de que los organismos tengan preferencias estéticas por colores y formas poco comunes en sus entornos; es bajo esta premisa que se formulan la *teoría de explotación perceptual* y la *hipótesis del hijo sexy* (Ryan, 1990).

**La explotación perceptual.** Como ya se había mencionado anteriormente con la hipótesis de Fisher (1915), en la ‘selección en cascada’ algunos rasgos y sus correspondientes preferencias desde el sexo opuesto parecen tener funciones biológicas específicas, como el despliegue estético de las cualidades individuales de los organismos. A su vez, estos atributos son preferidos por su heredabilidad en las crías, puesto que los hijos se beneficiarían reproductivamente a largo plazo por haber nacido con estos caracteres atractivos.

A partir de estos supuestos se plantea la *hipótesis del hijo sexy*, en la que se indica que la selección de pareja se da por la preferencia en atributos “estéticamente” atractivos que pueden ser heredados por las crías, y que en un futuro esas crías igualmente serán deseables para los miembros del sexo opuesto. La atracción se genera en un primer momento por medio de sesgos perceptivos que resaltan la atención en ciertos rasgos llamativos de las parejas

(Ryan, 1990; Fuller, Houle & Travis, 2005), estos mecanismos facilitan la identificación de ciertas señales sexuales que pueden proveer información a los individuos sobre disponibilidad sexual, variabilidad genética y fertilidad de las potenciales parejas (Miller, 1998).

El sistema de evaluación de preferencias pudo coevolucionar en cada sexo, en la forma de adaptaciones perceptuales fijadas genéticamente (Ryan, 1990); adicionalmente, los indicadores estéticos cambian en la medida que son seleccionados por las parejas, volviéndose más atractivos en variantes más exageradas o complejas de los rasgos, siguiendo los principios de la ‘selección en cascada’. Respecto a lo anterior, se presume que el tamaño del cerebro y la inteligencia humana son el resultado de la ‘mutua selección’ de rasgos comportamentales y preferencias (i.e., evaluaciones) cada vez más complejas entre hombres y mujeres (Miller, 2011).

Considerando las teorías centradas en rasgos de exhibición estética o aptitud genética, estas pueden ser complementarias en la medida en que los rasgos que se destacan en estos modelos pueden coexistir en un mismo individuo, o por otra parte los atributos pueden tener varias funciones tanto para indicar calidad genética como para señalar características estéticamente atractivas. De igual manera, la selección sexual puede beneficiar la preferencia por otros rasgos como la distancia genética (para evitar endogamia o exogamia) y preferencias en rasgos semejantes a los individuales en apariencia, comportamiento o personalidad de la pareja (Miller, 1998).

Hasta el momento, se ha hecho una breve mención de los principales aportes de la teoría evolucionista para comprender el problema de las preferencias y selección de parejas humanas, no obstante algunas predicciones teóricas han tenido problemas para consolidar su justificación empírica, en especial cuando se pone en tela de juicio el papel de las preferencias para guiar la selección, en la siguiente sección se hablará con más detalles de este problema y la alternativa propuesta desde la presente investigación.

### **Retos actuales en el estudio de las preferencias: El problema de la predicción**

Actualmente el estudio de preferencias de pareja bajo la teoría de estrategias sexuales goza de una gran reputación en el campo de la psicología evolucionista y áreas relacionadas (psicología social, sexología) (Buss & Schmitt, 2019); sin embargo, en los últimos años la teoría ha tenido que responder a retos tanto a nivel explicativo como en las predicciones y limitaciones metodológicas que comprometen los alcances de sus postulaciones generales. En ese sentido, estudios meta-analíticos recientes han llegado a la conclusión de que las preferencias ideales declaradas en un amplio cuerpo de estudios tradicionales tienen muy poca capacidad para predecir los rasgos de la pareja definitiva de los participantes (Eastwick, Luchies, Finkel & Hunt, 2014).

En particular, se menciona que las preferencias ideales, aquellas basadas en las expectativas de una pareja ideal, tienen poca capacidad predictiva respecto a indicadores como la satisfacción marital, o se encuentra poca relación con las expectativas ideales y las características de los cónyuges seleccionados. En otras palabras, si un individuo logra emparejarse con una persona que cumpla con sus preferencias ideales se podría esperar que haya una alta satisfacción marital, entre otros indicadores positivos de calidad relacional, debido a que se estarían satisfaciendo sus expectativas ideales de pareja. No obstante, la evidencia acumulada indica lo contrario, o de plano no hay suficiente evidencia para soportar la validez predictiva de las preferencias, según lo mencionado por Eastwick y colaboradores (2014).

Este hecho no solo se remonta al contexto del emparejamiento a largo plazo, sino que también hay hallazgos relacionados con los encuentros a corto plazo. Por ejemplo, en un estudio realizado en el contexto de citas rápidas, Todd y colaboradores (2007), encontraron que las preferencias reportadas antes de las citas tenían poco poder predictivo sobre la actual elección de pareja. En el caso de los hombres, el atractivo físico fue un factor que influyó la selección de mujeres, mientras que las mujeres reportaron ser más selectivas en relación con su propio valor de atractivo personal. Este patrón también fue reportado por Eastwick y Finkel (2008), simulando las condiciones de un evento de citas rápidas y evaluando las

preferencias antes del evento, encontraron poca relación sobre lo que se esperaba idealmente y la selección final de pareja.

Es importante mencionar que el *valor de atractivo personal* resulta clave para entender la relación entre la atracción y la selección final de pareja, ya que este valor ayuda a definir el nivel de atractivo de un individuo dentro de un mercado de parejas, en otras palabras, establece que tan deseable será un sujeto para otras potenciales parejas dependiendo de la “calidad” de sus características y la percepción de los evaluadores externos sobre ellas. De igual modo, dependiendo de que tan alto o bajo sea el valor, se tendrán más o menos posibilidades de atraer a la pareja deseada. Adicionalmente, algunos autores proponen que existe un proceso de ajuste de las preferencias dependiendo del valor de atractivo personal, en donde las personas suelen adaptar sus preferencias hacia parejas que tengan un valor atractivo similar al propio (Conroy-Beam & Buss, 2016b)

Retomando, tratar con estos desafíos a la teoría tradicional, ha llevado a los investigadores a dar respuestas de diversos tipos, desde la identificación de problemas técnicos en la metodología para obtener los datos sobre las preferencias (Li & Meltzer, 2015), la realización de estudios prospectivos para evaluar directamente el impacto de las preferencias en las relaciones (Campbell, Chin & Stanton, 2016; Gerlach, Arslan, Schultze, Reinhard & Penke, 2019), mejorar el uso de métricas para evaluar la validez predictiva de las preferencias ideales (Eastwick, Finkel & Simpson, 2018), hasta la formulación de modelos más robustos o la modificación de modelos existentes para abordar el problema de las predicciones (Conroy-Beam & Buss, 2016b), lo que ha conseguido a que se reexamine la manera como se ha observado la naturaleza de las preferencias.

En ese orden, Li y Meltzer (2015) señalan algunas posibles razones por las que se encuentra una débil relación entre las preferencias ideales y la elección de pareja final: (1) Juicios causales: esta hipótesis sugiere que las personas tienen poca consciencia en la manera como escogen parejas, y las preferencias se presentan como criterios plausibles, pero poco precisos para explicar por qué a un individuo le atrae una persona como potencial pareja (Eastwick et al., 2014); (2) La brecha empática: esta idea alude a que los procesos de

atracción en la vida real ocurren en un estado emocional ‘caliente’, además, esta situación podría afectar la manera como vemos a nuestros pretendientes (Förster, Özsel & Epstude, 2010).

Al examinar los contextos de investigación en el área, generalmente los individuos responden cuestionarios de preferencias en un estado de “calma”, por lo cual las preferencias de pareja pueden ser contempladas en estados emocionales neutros o ‘fríos’, bajo una experiencia más racional, por lo tanto según la hipótesis de la *brecha emocional* no habría congruencia con la situación real de evaluación/selección (donde habría un flujo emocional activo), lo que explicaría en parte la poca capacidad predictiva de las mediciones de preferencia de los estudios clásicos. Esta idea en particular se tomará como referencia para el desarrollo de la propuesta de investigación que se esboza en este proyecto.

Por otro lado, revisando más de cerca la naturaleza de la formación de parejas se puede inferir que: (1) La búsqueda de parejas es un proceso dinámico que no se basa solo en lo que deseamos (i.e., preferencias), ya que esto depende de las potenciales parejas disponibles de nuestro círculo social cercano, además de las capacidades para atraer a los mejores prospectos disponibles de acuerdo con nuestras preferencias (Conroy-Beam & Buss, 2016c); (2) Existe la posibilidad de que las potenciales parejas que reúnen todos nuestros requisitos no existan actualmente en el mercado de parejas (Conroy-Beam & Buss, 2016c); (3) El emparejamiento es inherentemente competitivo, es posible que nuestra pareja ideal ya este comprometida en otra relación; (4) La selección es un proceso recíproco: depende de si la pareja deseada también nos ve como atractivos; y (5) Existan regulaciones culturales que limiten a la selección de parejas a un estándar ideal dentro de esas sociedades, como lo es el caso de los matrimonios arreglados (Schmitt, 2014).

De igual manera, la interacción de las preferencias con la elección final de pareja se puede ver opacada por limitaciones en el diseño metodológico presentadas por los estudios originales: (1) Diversidad y representatividad de la muestra: varios estudios se centran en la población universitaria con promedios de edad cercanos a los 25 años, lo cual puede estar oscureciendo los efectos de las preferencias y cambios de los rasgos que se manifiestan

respecto a diferentes edades (e.g., fertilidad de mujeres respecto a la edad, acumulación de recursos en hombres respecto a la edad), y afectar la sensibilidad y validez de los instrumentos; (2) Las medidas de preferencias pueden estar contaminadas por percepciones sesgadas de la pareja; por ejemplo, las personas tienden a sobrestimar el atractivo físico de su pareja (Hall & Taylor, 1976); (3) Los estudios clásicos suelen utilizar medidas de autoreporte (Schmitt, 2014), las cuales pueden sufrir problemas como el sesgo de deseabilidad social (Holtgraves, 2004), o no pueden capturar elementos del constructo de preferencias que están ligados a estados emocionales, como ya se mencionó en el caso de la brecha empática, ya que dada la naturaleza del formato de autoreporte, este constriñe a los participantes a pensar en la atracción como concepto abstracto, a diferencia de la situación real donde experimentan el deseo.

Ahora bien, lidiar con estos retos requiere una revisión exhaustiva de cómo se están estudiando las preferencias, que incluyen la conceptualización misma de las preferencias (i.e., Preferencias ideales vs. Satisfacción de preferencias), el marco temporal donde se estudian (corto o largo plazo), y los métodos usados considerando sus limitaciones y alcances (e.g., autoreporte, experimentos, etnografías, entre otros). Adicionalmente, para abordar los problemas de predicción, otros autores se han enfocado en entender cómo se integran las preferencias dentro de los mecanismos cognitivos para seleccionar pareja (Conroy-Beam & Buss, 2016b).

Aun si las propuestas metodológicas recientes han adoptado algunos de los principales elementos que pudieran estar afectando la validez predictiva de las preferencias, ese tipo de propuestas continúan subestimando el papel de las emociones en el proceso de selección, como se mencionó en la hipótesis de la brecha empática, los estados emocionales pueden jugar un rol importante sobre la manera en que pensamos o evaluamos a nuestras parejas. Resulta evidente que, en las relaciones de pareja, el afecto cumple un rol central en el comienzo y permanencia de las relaciones, ya sea desde los momentos iniciales de formación del vínculo, hasta el afrontamiento del duelo por el rompimiento con la pareja, las emociones siempre han estado presentes durante todo el proceso de emparejamiento (Fletcher & Kerr, 2010; Fletcher, Simpson, Campbell y Overall, 2013).

Siguiendo la línea de la hipótesis de la brecha empática, existe un gran cuerpo de evidencias que sustentan la idea de que los estados emocionales influyen la percepción y valoración de objetos, situaciones y personas (Clore, Schwarz, & Conway, 1994; Ketelaar & Clore, 1997). En ese sentido, para ir delimitando un planteamiento complementario a la evaluación de carácter cognitivo de las preferencias de parejas, a continuación, se plantea cual sería el posible papel de los estados emocionales en las preferencias de pareja.

### **El papel de las emociones en la evaluación de pareja.**

El rol de las emociones en el contexto de emparejamiento ha sido ligado a distintos tipos de funciones. Por un lado, las emociones ayudan a enfocar la atención y proveer de motivación a los individuos para iniciar o mantener una relación (Al-Shawaf, Conroy-Beam, Asao, & Buss, 2016; Haselton & Ketelaar, 2006; Fletcher, Simpson, Campbell & Overall, 2015). Por otra parte, se menciona que proveen información sobre el estado actual de la relación, proporcionando una base para la toma de decisiones, en otras palabras, las emociones funcionarían como un “termómetro” de la calidad de las experiencias compartidas con la pareja, y esto ayudaría a determinar el curso de la relación (Fletcher, Simpson, Campbell & Overall, 2013).

De igual modo, es importante considerar el componente comunicativo de las emociones en las relaciones, dado que la expresión de los estados emocionales ofrece información vital para el proceso de emparejamiento, por ejemplo, expresar y comprender las señales de amor y deseo sexual de las potenciales parejas permite a los individuos tener certeza del interés para emparejarse y tomar decisiones con base en ello. Igualmente, la expresión sincera de las emociones es un indicador positivo de las relaciones, dado que estas permiten saber sobre las necesidades de la pareja y actuar acorde a ellas (Huston & Houts, 1998).

En relación con lo anterior, las funciones descritas han sido un foco de interés de los teóricos evolucionistas, al proponer que los estados afectivos poseen un valor adaptativo, los cuales coordinan una serie de procesos fisiológicos (i.e., activación del sistema nervioso autónomo), cognitivos (i.e., atención, percepción y memoria) y respuestas comportamentales



(i.e., acercamiento o evitación), que tienen consecuencias sobre objetivos adaptativos respecto a exigencias ambientales, tales como la evitación de depredadores o la búsqueda de parejas. En otras palabras, las emociones aparecen como mecanismos supraordinados que regulan el comportamiento de los organismos con el fin de acoplarse en sincronía con los acontecimientos que van experimentando en su día a día, mejorando las posibilidades de supervivencia y reproducción (Al-Shawaf, Conroy-Beam, Asao, & Buss, 2016).

De igual modo, el flujo de las emociones dependería de señales o claves contextuales que desencadenen reacciones fisiológicas, procesos cognitivos y respuestas conductuales que lleven a un respectivo curso de acción óptimo, y que a su vez asegure la supervivencia. Por ejemplo, la oscuridad sería un desencadenante de la emoción de “miedo”, la cual motivaría los individuos a buscar refugio. En el caso de las emociones negativas, las respuestas emocionales pueden ser exageradas, debido al alto costo biológico implicado en no acatar una reacción defensiva en situaciones de supervivencia, como lo es el escape de un depredador, en ese caso las reacciones emocionales pueden evitar la muerte.

En general, las emociones como mecanismos supraordinados ofrecen: (1) Dirección: orientan la maquinaria psicológica para alcanzar las consecuencias positivas; (2) Jerarquía: Se determina cuáles reacciones emocionales son prioritarias para la supervivencia en una situación dada; y (3) Organización: Las secuencias comportamentales u operaciones cognitivas necesarias para responder a las situaciones emocionales. Lo anterior lleva a postular a las emociones como modos de operación generales que ayudan resolver una serie de problemas adaptativos de los individuos, en una variedad de contextos que incluyen situaciones de supervivencia o reproducción (Haselton & Ketelaar, 2006).

En el caso del emparejamiento, las emociones como el amor, los celos y el deseo sexual resultan claves a la hora de incentivar individuos a iniciar y mantener una relación. Considerando que el objetivo emocional se asocia íntimamente con el fin reproductivo, el amor favorece a iniciar y mantener una relación, sostener la motivación para mantener encuentros sexuales con la misma pareja, mantener una relación que facilite la crianza de los hijos, suprimir la búsqueda de parejas alternativas y garantizar el compromiso hacia el

emparejamiento a largo plazo (Buss, 2006b; Al-Shawaf, Conroy-Beam, Asao, & Buss, 2016).

Bajo el modelo evolucionista, el amor como mecanismo supraordinado comprendería elementos cognitivos (e.g., evaluación de pareja, atención en la pareja, mecanismos de toma de decisiones) comportamentales (e.g., *Mate guarding*, cortejo, conductas proceptivas), y fisiológicos (e.g., mayor liberación de oxitocina y dopamina, entre otros neurotransmisores), los cuales tendrían consecuencias en el inicio o fortalecimiento de relaciones a largo plazo con la consecuente reproducción (Ver Figura 3). Al ser una emoción que se conecta directamente con los objetivos reproductivos, es de especial interés el poder motivacional que tiene sobre los individuos, ya sea superando la influencia de otras motivaciones circundantes (e.g., autopreservación), o el esfuerzo invertido para compartir ese estado con la pareja (e.g., recursos monetarios, tiempo).

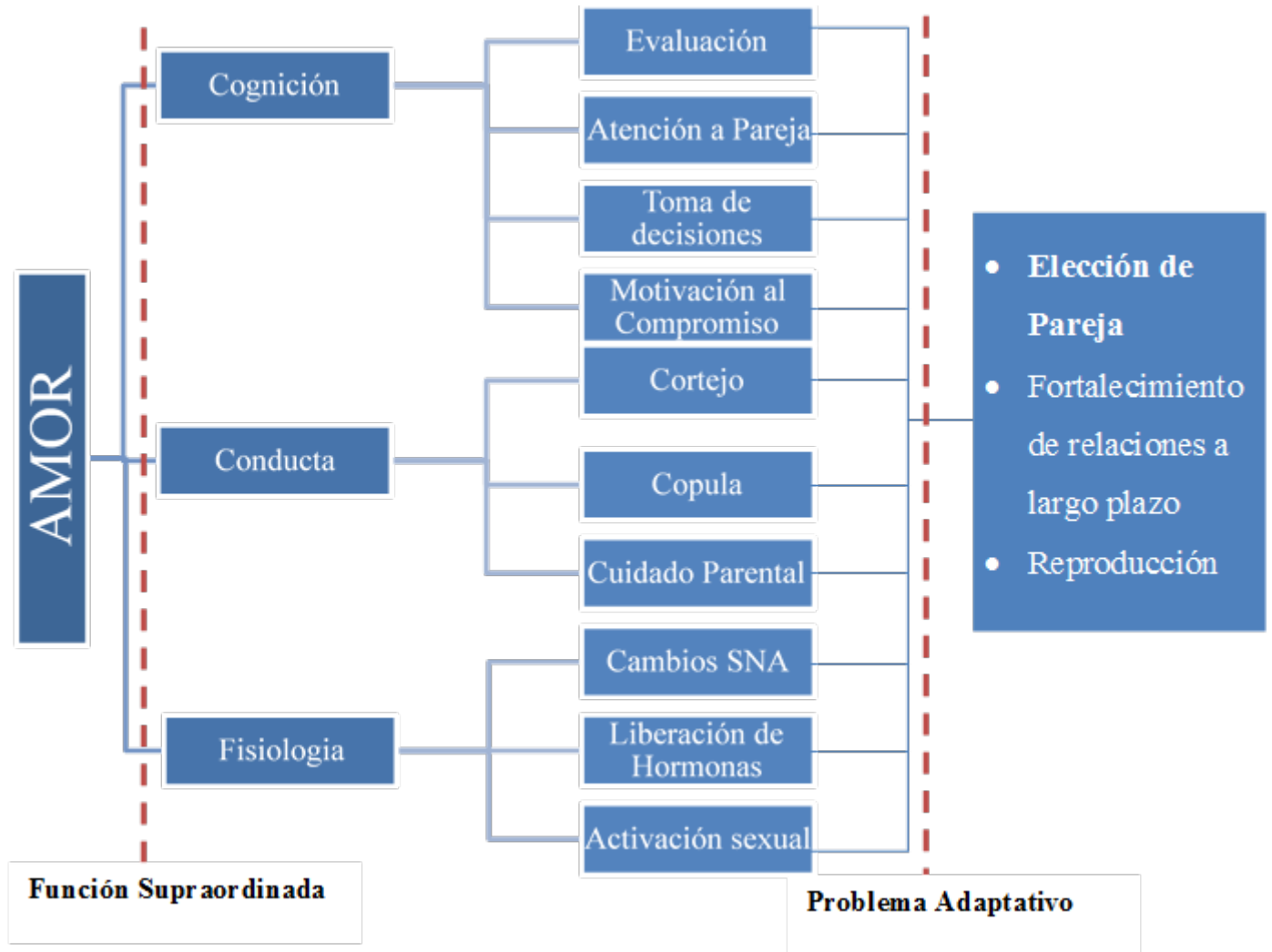


Figura 3. Sistema jerárquico del Amor como mecanismo supraordinado.

El amor también podría considerarse como dispositivo para el mantenimiento del compromiso en la medida en que ayuda a enfocar y mantener el comportamiento dentro de un patrón de actividad a largo plazo (emparejamiento), evitando la tentación por recompensas a corto plazo y priorizando las recompensas a largo plazo (Haselton y Ketaalar, 2006). En específico, el amor contribuye a realizar una inversión a largo plazo con la pareja, esa inversión se ve reflejada en asegurar el *fitness* por medio de los hijos y la crianza de esos hijos de la relación; para mantener el compromiso en esa inversión, el amor surge como dispositivo emocional que incentiva a los individuos para seguir en la relación, en otras

palabras, es una forma de garantía evolutiva para que los individuos preferirán mantenerse juntos durante gran parte de su vida y mantengan el interés en invertir en la relación (Buss, 2006b). Desde teorías económicas se menciona que el amor puede ser la recompensa psicológica por mantener el compromiso en la relación, en otras palabras, es la señal de que el problema adaptativo del compromiso ha sido resuelto (Fisher, 2004), entonces el amor aparecería como la solución autoreforzante para asegurar la fidelidad y devoción hacia la pareja.

En síntesis, el modelo de las emociones como mecanismos supraordinados ofrece un esquema general para explicar cómo los estados emocionales pueden coordinar una gran variedad de procesos cognitivos y conductuales para resolver problemas adaptativos de gran importancia para la supervivencia o reproducción de los individuos. Siguiendo la hipótesis general del proyecto, las emociones tendrían la función de orientar procesos como la evaluación de parejas, con el fin de facilitar la elección de parejas, o por el contrario evitar la atención en otras potenciales parejas mientras se esté comprometido. Aun así, las emociones podrían tener un papel más directo sobre la toma de decisiones románticas, considerando que son posibles fuentes de información sobre estados internos que sesgan nuestro patrón de elección. Es bajo esta premisa que se plantea la teoría de los marcadores somáticos que se describirá a continuación.

**Los marcadores somáticos como guía de las decisiones.** La teoría de los marcadores somáticos (Bechara y Damasio, 2005), supone un avance en la comprensión de la influencia de los factores emocionales en el comportamiento, especialmente en la manera como procesamos y usamos la información afectiva en situaciones de toma de decisiones. La idea central es que el razonamiento no es suficiente para tomar buenas decisiones, sino que se tiene que apoyar en mecanismos de procesamiento afectivos para optimizar el proceso de elección, aquellos mecanismos facilitan la rápida selección de una alternativa evocando un estado somático (i.e., emoción) que simula las sensaciones relacionadas con las consecuencias de decisiones pasadas, tal estado “sesga” o guía la elección dentro de las alternativas de un contexto de toma de decisiones. Por ejemplo, los pacientes que tienen afectadas las zonas cerebrales asociadas con el procesamiento afectivo (e.g., amígdala,

Vmpfc), tienen problemas con la evaluación de las consecuencias futuras en la toma de decisiones a largo plazo, incluso dificultades en la expresión emocional (Bechara, Damasio, Damasio y Anderson, 1994; Bechara, 2004).

En concreto, la teoría propone dos sistemas de procesamiento emocional que funcionan conjuntamente para la toma de decisiones eficaces de los individuos. De igual modo, tales sistemas funcionan con dos tipos de inductores diferentes, por un lado, los inductores primarios se relacionan con aquellos estímulos del ambiente inmediato que generan una reacción automática (innata o aprendida) en los individuos (e.g., miedo), además de producir cambios fisiológicos particulares (i.e., estados somáticos-emocionales), así mismo, la base neural para el procesamiento de estos inductores se asocia con el funcionamiento de la amígdala (Bechara, Damasio y Damasio, 2003). Por otra parte, los inductores secundarios están ligados a las representaciones cognitivas de eventos emocionales hipotéticos (e.g., recordar situaciones de peligro), que, a través de la memoria de trabajo, elicitán estados somáticos congruentes respecto al tipo de evento emocional recordado, en este caso la corteza ventromedial prefrontal (Vmpfc) cumple un papel importante en el procesamiento de los inductores secundarios (Bechara y Damasio, 2005). De igual modo, los sistemas están integrados a nivel funcional y mantienen una continua comunicación neuronal (Bechara y Damasio, 2005).

La cuestión central de esta teoría, en términos comportamentales, es que a través del procesamiento emocional el individuo puede anticipar las futuras consecuencias de las decisiones, utilizando las señales asociadas a los cambios en el cuerpo (i.e., marcadores somáticos) al reaccionar en un contexto de elección, lo que lo lleva a responder rápidamente por la mejor opción antes de que el individuo sea consciente de cual alternativa da mayor ganancia (Damasio, Tranel & Damasio, 1991).

En el contexto de la conducta sexual, se ha encontrado evidencia de que los marcadores somáticos placenteros pueden orientar las decisiones por optar cada vez más por comportamientos riesgosos. La sola disponibilidad sexual de potenciales parejas puede ser un elemento desencadenador de acceder a tener relaciones sexuales, vía el sesgo impulsado

por los marcadores somáticos producto de la excitación y orgasmos (Wardle, Gonzalez, Bechara & Martin-Thormeyer, 2010). El problema descrito puede ser particularmente relevante en situaciones de enfermedades de transmisión sexual, dado que los patrones impulsivos del comportamiento mediados por los marcadores somáticos del placer, pueden ser un factor de riesgo de transmisión.

Ahora bien, en situaciones de emparejamiento es plausible asumir que sentir amor como marcador somático de selección de pareja (e.g., sentir “mariposas en el estómago”) puede sesgar nuestra visión que tenemos sobre una potencial pareja, recabando esa información para tomar la decisión de emparejarnos con ese individuo, ignorando las otras opciones.

De igual modo, se podría especular que la experiencia en anteriores relaciones, en específico seleccionando parejas, pudo asociarse con reacciones emocionales particulares (positivas o negativas), dependiendo de que tan bien o mal fue el resultado de las relaciones previas, lo cual puede activar algunos marcadores somáticos en situaciones de selección de futuras de parejas. En relación con estas ideas, en la presente investigación se podría deducir que los cambios o ajustes en las preferencias de pareja serían un caso especial, debido a que, durante el proceso de evaluación y la posterior elección de pareja, simultáneamente aparecen sentimientos como el amor y el deseo sexual. Aquellos elementos afectivos durante la evaluación de pareja serían marcadores que ayudarían a calibrar la valoración del atractivo general de la actual pareja o de las potenciales parejas, lo cual implicaría un aporte emocional en las evaluaciones cognitivas (las cuales han sido priorizadas en los modelos clásicos de preferencias).

Hasta este punto, no es extraño pensar que las hipótesis de los marcadores somáticos se acoplan bien con las clásicas teorías de *aprendizaje afectivo*, que en esencia mencionan que los individuos pueden adaptar su comportamiento (aprender) a partir de las consecuencias de sus decisiones pasadas y la manera como los hizo sentir esas consecuencias, lo cual también se conoce como *condicionamiento afectivo*, y se considera como una forma de aprendizaje por condicionamiento clásico, donde el marcador afectivo (estado somático)

funciona de estímulo condicionado (señal) para predecir una recompensa futura (estímulo incondicionado) (Hamm y Vaitl, 1993; Zajonc, 1984).

Es precisamente, esa precedencia del procesamiento afectivo sobre la evaluación cognitiva o el comportamiento, que algunos autores como Zajonc (1980), lo identifican como el *efecto de primacía afectiva*. En la siguiente sección se hablará de como este efecto podría intervenir en los procesos de evaluación y selección de pareja.

**La primacía afectiva y la evaluación de parejas.** La hipótesis de la primacía afectiva sugiere que existe un componente afectivo que precede a la valoración cognitiva en la evaluación global de alguna persona, objeto o situación (Zajonc, 1980; 1984). Tal precedencia de lo afectivo se sostiene en que las reacciones emocionales (e.g., Placer o aversión) son automáticas y relativamente independientes de una valoración cognitiva a priori, adicionalmente, la evidencia conjunta de diversas áreas de investigación psicológica apunta a la plausibilidad de este fenómeno (Zajonc 1980).

En un primer momento, la hipótesis retoma ideas del modelo emocional de James-Lange, donde la respuesta emocional esta mediada por las reacciones fisiológicas que son desencadenadas por el contacto con situaciones o estímulos biológicos o emocionalmente relevantes, tales cambios corporales generan en si las emociones. Básicamente, lo que propone esta teoría es que el origen de las emociones está ligado a los cambios fisiológicos producto de la exposición a un estímulo particular, en otras palabras, *me emociono porque mi cuerpo ha reaccionado* (e.g., estoy triste por que lloro) (Ledoux, 1996). En teoría tales respuestas fisiológicas, serian en un comienzo, independientes de la valoración cognitiva de la situación.

De igual forma, Zajonc (1980) sugiere que el procesamiento afectivo aparece como una de las adaptaciones más tempranas en la historia evolutiva de las especies, considerando que a nivel cerebral el sistema límbico es anterior a la aparición de la corteza en la evolución de los organismos. Además, dada la relevancia biológica de las reacciones emocionales respecto a situaciones amenazante del ambiente, como el escape de depredadores, es

coherente pensar que la urgencia de la situación implica una respuesta automática de miedo para motivar al individuo a huir, más allá de una evaluación cognitiva de la situación.

En la toma de decisiones también se replica este efecto, al demostrar que los individuos en situaciones de incertidumbre no deciden con base en criterios totalmente racionales (Kahneman & Tversky, 1979), sino que también toman información sobre valoraciones afectivas para elegir entre las alternativas disponibles. Estas valoraciones afectivas también se observan en el *efecto de dotación*, donde los individuos suelen sobrevalorar un objeto de su posesión por motivos emocionales y de aversión a la pérdida (Ericson & Fuster, 2014).

Así mismo, en la hipótesis de la primacía afectiva se sostiene que, en cualquier evaluación, las valoraciones afectivas son “inescapables”, teniendo en cuenta que además están ligadas a formas incipientes de reacciones emocionales que están presentes siempre en cualquier situación. Lo anterior también implica que aquellas valoraciones se manifiestan más allá del control voluntario que traten de imprimir los sujetos, y a su vez, dependen de las claves contextuales que eliciten las reacciones emocionales primarias.

Por otra parte, al examinar la naturaleza de las preferencias, estas también implican necesariamente un juicio afectivo sobre el objeto que se está evaluando, ya que se basan en la estimación de un afecto positivo o negativo hacia algo. En ese sentido, se asume que los criterios de evaluación son de carácter afectivo, en donde se da mayor prioridad a aquellos rasgos que producen una mayor sensación subjetiva de atracción, deseo o valoración positiva.

En el caso de la selección de pareja, más allá del valor biológico de los criterios de selección descritos por las preferencias, la primacía afectiva puede cumplir un papel en la manera como se evalúan las potenciales parejas en una primera impresión, lo cual puede orientar el posterior acercamiento o rechazo de los pretendientes, a partir de las primeras reacciones emocionales que les suscito en los encuentros iniciales de la formación de pareja. En otras palabras, la valoración afectiva de las potenciales parejas puede servir de filtro preliminar de aceptación o rechazo, lo cual es una condición necesaria para continuar con el



proceso de cortejo con el individuo preseleccionado o la búsqueda de otras alternativas en el mercado de parejas.

Lo anterior también se enlaza con la idea de que los individuos busquen maximizar la mayor cantidad de emociones positivas dentro de una relación romántica (Fletcher, Simpson, Campbell & Overall, 2013), y si en un primer momento los pretendientes logran generar esos estados positivos, puede ser una señal importante de que el individuo tiene potencial para producir experiencias agradables en un futuro, dentro de la relación. En ese contexto, las personas pueden explotar los efectos de la primacía afectiva para asegurar ser seleccionados por las parejas disponibles.

Si bien la hipótesis de la primacía afectiva ha logrado tener un considerable apoyo empírico, los modelos alternativos que enfatizan las evaluaciones cognitivas (*appraisal*), donde los individuos deben conocer que están observando para poder emitir un juicio afectivo (Lazarus, 1984; Storbeck et al., 2006), también han recibido la atención de los investigadores los cuales han encontrado resultados a favor del procesamiento cognitivo en contenidos semánticos (Lai, Hagoort & Casasanto, 2012). Respecto a esa cuestión, algunos autores mencionan que los estilos de procesamiento afectivo se pueden ver condicionados dependiendo del contexto al que están expuestas las personas, por ejemplo, en contextos donde existen estímulos biológicamente relevantes, la primacía afectiva puede tomar un papel más activo (Lai, Hagoort & Casasanto, 2012). En el contexto de las relaciones románticas y la selección de pareja, resulta claro el valor biológico que adquiere para los individuos tratar de evaluar a las parejas con fines reproductivos.

La valoración afectiva también puede tener efectos en cómo se distorsiona la evaluación general de las personas, al sobrestimar las cualidades objetivas de los sujetos cuando se observa unas pocas características positivas de esos mismos individuos, es decir, la valoración positiva de una característica puede realzar los demás rasgos, incluso si estos objetivamente no son tan sobresalientes, a esto se le conoce como el *efecto halo*, y en la siguiente sección se examinará sus implicaciones en el estudio de las preferencias de pareja.

**El efecto halo como mediador de la evaluación de las parejas.** El efecto halo es un fenómeno ampliamente reconocido en psicología, en el cual se expresa una tendencia a formar impresiones positivas de las personas a partir de la valoración positiva de uno o pocos rasgos, los cuales afectan la opinión positiva de los otros aspectos que conforman a la persona (Forgas & Laham, 2016; Kaplan, 1978), por ejemplo, un individuo físicamente atractivo puede ser considerado también como inteligente, competente o amable (Rosenzweig, 2007). En ese sentido, el efecto halo se basa en el sesgo cognitivo de asociar rasgos positivos como un todo, a partir de muestras pequeñas de información de un sujeto. En otras palabras, es un problema de generalización que se infiere a partir de una muestra positiva de información ambigua o limitada sobre un sujeto.

De igual modo, el efecto halo ha sido demostrado en un gran número de contextos de actuación humana: (1) En el área de selección de recursos humanos, donde los candidatos atractivos físicamente o más carismáticos tienden a ser más contratados (Rosenzweig, 2007); (2) en marketing, donde se busca explotar el efecto halo para que los productos sean más deseables para los clientes (Provencher & Jacob, 2016); (3) en política, donde se examina como puede afectar la belleza o el carisma de los candidatos en la percepción de los votantes y la intención de voto (Verhulst, Lodge & Lavine, 2010); y (4) en contextos judiciales, donde se evalúa como el efecto halo puede interferir en la percepción de los jueces sobre los acusados, además de intervenir en las decisiones judiciales, evocando el sesgo de lenidad, donde los acusados atractivos suelen ser juzgados de manera más suave (Efran, 1974).

Para el caso de las relaciones románticas y la selección de parejas, la evidencia de varios estudios converge en que estar “enamorado” puede propiciar la presencia del efecto halo sobre la pareja, en forma de distorsión de la imagen positiva de las cualidades objetivas de los pretendientes (Hall & Taylor, 1976; Förster, Özelsel & Epstude, 2010; Murray, Holmes & Griffin, 1996).

Por un lado, Förster, Özelsel y Epstude (2010), proponen que el estado emocional de amor puede inducir a evaluar a las personas en términos más abstractos, globales y holísticos, dado que sentir amor se relaciona con formas de emparejamiento a largo plazo, es decir, con

objetivos más distales en el tiempo; igualmente, cuando son eventos más proximales en el tiempo, como lo son las relaciones casuales a corto plazo, bajo la inducción de deseo sexual, las evaluaciones suelen ser más concretas, detalladas y analíticas. Tal efecto halo inducido por el amor, parece influir no solo en el estilo de evaluación, sino también en la evaluación de preferencias de parejas, mostrando que los individuos bajo la inducción de esta emoción evalúan más positivamente a sus parejas en la evaluación general de atractivo, mientras que en el grupo de deseo sexual se disipaba el efecto halo. Es importante mencionar que a partir de este estudio se tomaran las bases para el desarrollo de la presente investigación, realizando una adaptación metodológica más sistemática para examinar los efectos de la inducción emocional en la evaluación de pareja, en forma de preferencias a largo plazo.

Igualmente, evidencia adicional señala que el estado de ánimo puede intervenir en la formación de impresiones de las personas, en este caso debido a la distorsión presente en el efecto halo (Forgas, 2011). En general, se muestra que el afecto positivo puede incrementar el efecto halo, mientras que el afecto negativo puede disminuirlo. Básicamente, este patrón se explica por qué el afecto negativo está conectado con funciones adaptativas relacionadas con una búsqueda más sistemática de señales de peligro, lo que promueve un estado más vigilante y un estilo de pensamiento más analítico para evaluar potenciales riesgos, a diferencia del afecto positivo donde la evaluación se vuelve más holística (Bless, Fiedler & Forgas, 2006). Del mismo modo, el afecto positivo facilita el acceso de información con valoración positiva y el afecto negativo induce a pensamientos más negativos, esto es algo que se conoce como el efecto de congruencia de los estados de ánimo, lo que podría potenciar o disminuir el efecto halo en razón de la disponibilidad de información en la memoria de trabajo con un contenido emocional particular, siendo el afecto positivo un filtro para solo considerar los rasgos positivos de la persona o distorsionar incluso las demás características (Forgas & Bower, 1987).

Retomando el tema del amor, no es extraño pensar que en las relaciones de pareja existe una forma idealizada de apreciar a la pareja, es algo que precisamente recoge el viejo adagio de *El amor es ciego*. En ese orden, varios estudios señalan que los enamorados dentro de una relación suelen sobreestimar las virtudes (i.e., características positivas) de la pareja y

subestimar o ignorar los defectos (i.e., rasgos negativos) (Hall & Taylor, 1976; Murray, Holmes & Griffin, 1996). En parte, lo anterior se explica en función de mantener una visión positiva de la relación, además de potenciar el bienestar y satisfacción en la relación, lo cual es crucial para el mantenimiento del compromiso (Fletcher, Simpson, Campbell & Overall, 2013).

En síntesis, los estados afectivos (positivos o negativos) pueden tener efectos tanto en el estilo de procesamiento como en los contenidos que se evalúan en un pretendiente. Además, tales estados pueden propiciar o no la aparición del efecto halo, el cual va a distorsionar las evaluaciones por formas más positivas de ver a los individuos. En ese caso, el amor parece tener efectos en la idealización de las parejas, que puede ser mediada por el efecto halo, además de tener implicaciones en la preservación de la visión positiva de pareja con el fin de mantener la satisfacción y el compromiso en la relación.

### **Planteamiento del Problema**

A partir de las ideas propuestas en el anterior apartado sobre emociones, que contemplan: (1) las emociones como mecanismos supraordinados que coordinan procesos como la evaluación; (2) el papel de los marcadores somáticos en situaciones como la evaluación y selección de pareja; (3) el rol de la primacía afectiva en la valoración y la formación de impresiones de las pretendientes; y (4) el efecto halo y su relación con los estados emocionales como fuentes de distorsión de las evaluaciones positivas de las parejas. Se vislumbra un conjunto de hipótesis que convergen en el planteamiento de un efecto generalizado de las emociones sobre la percepción de las potenciales y actuales parejas, y surgen como apoyo a la propuesta de que los estados emocionales pueden afectar las expresiones de las preferencias.

En ese orden, las teorías y los diversos hallazgos empíricos sobre emoción parecen dar un soporte parcial a la hipótesis de la brecha empática, reseñada previamente, (Li & Meltzer, 2015), la cual se propone como explicación alternativa al problema de predicción de las preferencias sobre la elección final de pareja y otros indicadores de calidad relacional (e.g., satisfacción). En concreto, esta hipótesis sugiere que los problemas de predicción se

deben a que las mediciones de preferencias tradicionales (e.g., cuestionarios), no recogen la naturaleza emocional implicada en el proceso de evaluación y selección de pareja. Lo anterior se explica, considerando que aquel formato de respuesta constriñe a los participantes a pensar bajo estados emocionales “fríos”, a diferencia de los estados “calientes” propios de una situación de emparejamiento.

Bajo la premisa de la brecha empática, la presente propuesta de investigación pretende recoger varios de los principios sobre los estados emocionales y los procesos de evaluación e integrarlos en un planteamiento metodológico sistemático, con el fin de examinar si la evidencia recolectada soporta las predicciones formuladas por la hipótesis.

Dentro de ese marco de ideas, en el presente trabajo se busca analizar los efectos de los estados emocionales ligados al emparejamiento (e.g., amor y deseo sexual), además de estados negativos (e.g., tristeza, miedo), sobre la evaluación global de preferencias ideales en la búsqueda de parejas a largo plazo, en una muestra de estudiantes universitarios heterosexuales, de Bogotá, Colombia. Se espera indagar si debido al influjo de estados emocionales particulares se realizan evaluaciones más positivas o negativas, al valorar las preferencias de una pareja ideal a largo plazo.

Esta investigación pretende replicar parcialmente los hallazgos sobre los efectos de la inducción emocional en la valoración de las parejas, reportados por Förster, Özsel y Epstude (2010). Además, se espera ofrecer una contribución al estudio de la influencia de los facilitadores emocionales (i.e., *Priming*s) sobre la cognición y el comportamiento sexual humano (Bianchi-Demicheli, Grafton & Ortigue, 2006; Gillath, Mikulincer, Birnbaum, & Shaver, 2008).

Originalmente, Förster, Özsel y Epstude (2010) desarrollaron una investigación que originalmente buscaba evaluar el impacto de distintos estados emocionales sobre el estilo de procesamiento, el cual se podría extender hacia las evaluaciones de pareja, explicando parcialmente la existencia del efecto *halo* dentro de las relaciones románticas. Para ello, se valieron de un procedimiento de *imaginaria mental* para inducir emociones, la tarea de *Navon* para identificar el estilo de procesamiento (Förster & Higgins, 2005), y una prueba de

preferencias de 10 ítems desarrollada por los autores. Como se mencionaba en apartados anteriores, bajo la inducción del amor las evaluaciones de preferencias se hacían de manera más positiva, a comparación de la inducción de otros estados.

Sin embargo, se observan problemas metodológicos en los materiales utilizados, por un lado, el usar procedimientos de *imaginaria mental* se corre el riesgo de manipulación/simulación por parte de los participantes al pedir explícitamente que experimenten una emoción en particular, además de contar con un control limitado en el método de aplicación de las instrucciones, en otras palabras, hay dificultades en estandarizar el procedimiento de inducción (Westermann, Spies, Stahl & Hesse, 1996). Por otra parte, la prueba de preferencias desarrollada por los autores carece de información sobre sus propiedades psicométricas, además el conjunto de dimensiones de preferencia medido resulta limitado, comparándolo con otras alternativas de pruebas disponibles con un mayor número de reactivos (Buss, 2013; Fletcher, Simpson, Thomas & Giles, 1999).

En relación con lo anterior, en este proyecto, más allá de replicar, se busca superar las dificultades metodológicas del estudio de Förster, Özelsel y Epstude (2010), ampliando el alcance sobre la evaluación del efecto emocional en una mayor variedad de dominios de preferencia, a través de pruebas validadas. Así mismo, se pretenden utilizar métodos de inducción emocional con un mayor control experimental, para asegurar una aplicación estándar para todos los participantes. Bajo estos supuestos se esperan tener mediciones más precisas de los fenómenos estudiados.

Por otra parte, este proyecto se acoge al modelo de preferencias ideales considerando que se espera encontrar el efecto emocional desde las etapas más tempranas de la selección de pareja a largo plazo, si se demuestra la presencia del efecto de distorsión de las preferencias en los criterios ideales, es posible que se transfiera a otros momentos de la relación como el comportamiento de elección de pareja o cambios en la evaluación de la pareja final (i.e., satisfacción de preferencias). Dado el carácter exploratorio/novedoso de la aproximación metodológica que se asumirá en esta línea de investigación, se espera hacer un examen gradual de las hipótesis, desde los momentos más básicos de la evaluación y

selección de parejas, es decir, desde la consolidación misma de los criterios ideales que teóricamente guiarían la selección.

Igualmente, se optó por examinar las preferencias de parejas a largo plazo, teniendo en cuenta que este modo de emparejamiento constituye la estrategia “oficial” para formar relaciones reproductivas en la mayoría de las sociedades modernas humanas (Schmitt, 2014), y por ende se espera que los hallazgos ofrezcan una mayor cobertura sobre los patrones de preferencia de la población general. De igual modo, por fines de replicación y comparación, se espera evaluar los efectos manteniendo condiciones similares de medición de preferencias, es decir adoptando instrumentos equivalentes que evalúan preferencias a largo plazo, tal como se emplean en los estudios originales (e.g., Förster, Ozsel & Epstude (2010)).

A partir de este estudio se plantea que: (1a) Las valoraciones de preferencias de pareja sean diferentes cuando un estado emocional “frio” (neutro) este activo, a comparación de un estado emocional “caliente” (amor y/o deseo sexual, tristeza y/o miedo). (1b) La expresión de las preferencias de pareja pueden ser diferentes si se activa un estado afectivo positivo (amor o deseo sexual) al compararlo con un estado afectivo negativo (tristeza o miedo). (2a) Existan diferencias sexuales respecto a los efectos de los estados emocionales en la evaluación de pareja. (3a) Los efectos ligados a estado positivos (amor) pueden ser más potentes en la valoración positiva de una pareja ideal, frente a otros estados emocionales (efecto halo). (3b) Los efectos ligados a estados negativos (tristeza/miedo) pueden ser menos potentes para inducir cambios en la valoración de una pareja ideal, frente a otros estados emocionales. (4a) Los estados emocionales positivos pueden realzar las puntuaciones de preferencias, especialmente ligadas al atractivo físico y la calidez y confianza en la relación.

Respecto a las diferencias sexuales, en principio, esta investigación se presenta como un desarrollo experimental en el que se analizan factores que puedan modular la evaluación de preferencias en potenciales parejas para relaciones a largo plazo (e.g., fines matrimoniales y/o concebir hijos). En ese orden, la variable sexo resulta fundamental para explicar patrones diferenciales en torno a priorizar cierto tipo de características por parte de hombres y mujeres, tal como lo señalan las teorías de inversión parental y estrategias sexuales humanas, cada

sexo debe resolver diferentes problemas reproductivos de su género, lo cual hace necesario disponer de soluciones adaptativas para responder a esas demandas, algunas de esas adaptaciones se presentan en distintos patrones de preferencias para seleccionar parejas (Buss & Schmitt, 1993).

Por último, esta investigación ofrece (1) un análisis extensivo de cómo pueden diferir varias dimensiones de preferencias frente a estados emocionales particulares, considerando que los estudios en el área solo evalúan el nivel de preferencias general. (2) El presente proyecto puede aportar información sobre como los factores emocionales ayudan en la predicción de la elección final de pareja, teniendo en cuenta que esa es la idea principal de la hipótesis de la brecha emocional, como respuesta al problema de validez predictiva de las preferencias. (3) Se presenta como una réplica de los estudios clásicos sobre los efectos de los estados afectivos en la percepción y cognición, en esta ocasión con procesos que afectan directamente el fitness biológico (i.e., selección sexual). (4) Se ofrece un nuevo diseño metodológico para la inducción emocional, en el campo de la selección sexual humana, los cuales no son muy frecuentes en el estudio de las preferencias. Y (5) esta investigación se presenta como una réplica local de los estudios de preferencia, donde se pretende revisar si los patrones de preferencia son similares a los resultados encontrados en otras regiones del mundo.

Para abordar este problema de investigación se pretende desarrollar dos experimentos donde se examinará los posibles efectos de los estados emocionales ligados al amor y la tristeza (experimento 1), además del deseo sexual y el miedo (experimento 2) sobre las preferencias de pareja. En concreto, los experimentos harán uso de procedimientos de inducción emocional (i.e., estímulos de priming), para examinar sus efectos en las mediciones de preferencias, por medio de un instrumento estandarizado que evalúa las preferencias ideales (IPRS).

Para cumplir con estos fines, se realizó un proceso previo de validación de los instrumentos que se utilizaran posteriormente en los experimentos, considerando que actualmente no se cuentan con versiones debidamente adaptadas para la población



colombiana. En el siguiente capítulo se mencionará una descripción detallada de cómo se adelantaron estos procedimientos de control de calidad de instrumentos.

## ADAPTACIÓN DE INSTRUMENTOS I

El presente estudio plantea la necesidad de realizar un diseño experimental en el cual se manipule los estados emocionales en los participantes y se evalué sus efectos en las distintas dimensiones de preferencias ideales de pareja. En ese orden, la investigación tendrá un diseño similar al estudio de Förster, Özsel y Epstude (2010). No obstante, como se mencionó en la sección anterior, se realizarán cambios metodológicos que buscan mejorar las mediciones y las estrategias de control de los experimentos originales. Respecto al tipo de estímulos para elicitación de estados emocionales se utilizarán *videos emocionales estandarizados*, considerando que reportes de numerosos estudios señalan una mayor efectividad del uso de videos como procedimiento de inducción emocional frente a otras alternativas (Kučera & Haviger, 2012; Westermann, Spies, Stahl & Hesse, 1996), además, poseen la ventaja de generar reacciones emocionales evitando el *Efecto de Demanda*, el cual exige explícitamente al participante sentir una emoción en particular corriendo el riesgo de manipulación/simulación por parte de los participantes.

De igual manera, se implementarán cambios en el sistema de evaluación de las preferencias utilizando la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)* (Fletcher, Simpson, Thomas & Giles, 1999; Katsena & Dimdins, 2015), teniendo en cuenta la necesidad de hacer una revisión sistemática de los distintos efectos emocionales sobre un conjunto amplio de dimensiones de preferencia, lo cual no se ha realizado de manera rigurosa hasta la fecha. La prueba IPRS es uno de los instrumentos más utilizados en el área debido a la calidad de sus propiedades psicométricas, además de la integración de varias dimensiones de preferencias resaltadas desde la psicología evolucionista y psicología social (Katsena y Dimdins, 2015). Considerando que ambos materiales no están adaptados para la población de estudio (Bogotá, Colombia), es pertinente realizar previamente un trabajo de validación de instrumentos, con el fin de identificar las propiedades psicométricas y adecuar los instrumentos a las particularidades de la población.

## MÉTODO

### Calibración de Estímulos EMDB

Los estímulos utilizados en esta investigación pertenecen a la *Emotional Movie Data Base- EMBD*, desarrollada por Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez y Gonçalves (2012), y validada en España y Portugal. En general, los estímulos están compuestos por una serie de videoclips editados de películas de distintos géneros, los cuales tienen una duración de 40 segundos, además de una resolución de 720 x 576 px. Adicionalmente, los videos no conservan el audio y los diálogos originales, teniendo en cuenta que la base de estímulos fue creada para ser utilizada en cualquier idioma/país. Los estímulos originalmente fueron validados utilizando la prueba *SAM* (Self Assessment Manikin) (Bradley y Lang, 1994), la cual permite evaluar objetos, personas o situaciones en tres escalas afectivas de autoreporte: Activación emocional (baja o alta), valencia afectiva (positiva vs. negativa) y dominancia (baja o alta).

Considerando que los estímulos serán aplicados para la población local en los experimentos principales, se decidió realizar una calibración de las propiedades emocionales de un subgrupo de la base de estímulos en dos etapas: (1) Selección preliminar de estímulos y (2) Validación local.

**Selección preliminar de estímulos.** Para propósitos del diseño del experimento 1, el equipo de investigación seleccionó 3 estímulos de la categoría *Interacciones sociales positivas*, 3 estímulos de la categoría *Interacciones sociales negativas*, y 6 estímulos neutros o de control. Los criterios para seleccionar los estímulos positivos fueron el tipo de contenido emocional (e.g., amor, deseo romántico), además que presentaran una alta activación emocional o *arousal*, y que tuvieran altas puntuaciones en la escala de valencia emocional (e.g., placer, afecto positivo). Respecto a los estímulos negativos, se seleccionaron aquellos con un contenido emocional desagradable (e.g., tristeza, melancolía), adicionalmente que tuvieran una alta activación emocional, y que presentaran baja valencia emocional (e.g., displacer, afecto negativo). Por último, los estímulos de control fueron seleccionados

teniendo en cuenta que no poseyeran algún contenido emocional en particular, además de tener una activación emocional baja y una valencia neutra (ni positiva ni negativa).

**Validación local.** Se evaluaron las propiedades emocionales de los 12 estímulos, por medio de las calificaciones de auto reporte de 106 participantes (53 Hombres, 53 Mujeres; Edad  $\bar{X}$  = 20,66  $\pm$  Sd = 2,99), los participantes fueron estudiantes de psicología de la ciudad de Bogotá, Colombia. Para la evaluación emocional se suministró la versión de papel y lápiz de la prueba *Self Assessment Manikin* (SAM) (Bradley y Lang, 1994), la cual consta de 3 escalas Likert (Valencia, activación y dominancia) de 9 puntos.

La calibración se realizó en dos sesiones masivas (53 participantes cada una) en un auditorio con capacidad de 100 personas aproximadamente y una pantalla de proyección de 2 x 2 metros. Antes de comenzar cada sesión, se distribuyó la ubicación de los estudiantes de tal manera que ellos tuvieran poco acceso visual a sus compañeros, de igual modo, se manipuló la luminosidad del auditorio con el mismo fin, tales condiciones fueron necesarias para evitar efectos de contagio emocional en los participantes (Pinilla-Palacios, 2017). Después de suministrar el material de la sesión, se les dio instrucciones específicas sobre las condiciones de la calibración (e.g., mantener silencio y apagar dispositivos electrónicos), además de presentarles una fase entrenamiento para aprender a puntuar las escalas del SAM e informar cómo se utilizaría este instrumento durante la sesión. De igual manera, se pidió diligenciar el consentimiento informado (Ver Anexo A) y un cuestionario sociodemográfico antes de comenzar las pruebas.

A continuación, los participantes fueron expuestos a 12 videos en 6 bloques en orden pseudoaleatorio, cada bloque constaba de un estímulo de prueba (positivo o negativo) seguido de un estímulo control; adicionalmente, los bloques se presentaron intercalados, evitando que hubiera dos bloques consecutivos con el mismo contenido emocional. De igual modo, durante la presentación de cada video los participantes debían puntuar la escala SAM, previamente se les dio la instrucción de responder cómo se sienten actualmente al ver el video más allá de como deberían sentirse, asimismo evitar responder cómo se venían sintiendo antes de la prueba, y reportar si habían visto la película antes, tales condiciones de control

son sugeridas por Philippot (1993), para mejorar la calidad de las mediciones emocionales. Adicionalmente, se les pidió responder si habían cerrado los ojos durante la presentación del video o habían mirado hacia los lados, en caso de que se hubiera hecho alguna de estas acciones durante el 30% de la sesión se excluía los sujetos. En resumen, cada bloque consistía en la presentación de un video con contenido emocional (45 seg), seguidamente aparecía la escala SAM en pantalla (40 seg), y a continuación se presenta el siguiente el bloque con un video de control siguiendo el mismo procedimiento.

### ***Adaptación *Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)****

La Escala de Estándares Ideales de Pareja y Relaciones es una prueba originalmente desarrollada por Fletcher, Simpson, Thomas y Giles (1999), la cual pretende evaluar los niveles de preferencias de una pareja ideal para una relación romántica, adicionalmente permite estimar la calidad de las actuales relaciones de los participantes. Es un instrumento ampliamente utilizado dada la calidad de sus propiedades psicométricas (Fletcher et al., 1999), además de ser ampliamente utilizada en contextos que se relacionan con la psicología social, la psicología evolucionista (i.e., Selección sexual humana) y la psicología clínica.

En esta adaptación se tomará la versión en inglés desarrollada por Katsena y Dimdins (2015), la cual incluye 35 ítems que conforman 5 dimensiones de preferencias ideales. Las ventajas que ofrece esta nueva versión se relacionan con la actualización de los ítems para la población contemporánea, además de incluir nuevos reactivos y 2 nuevas dimensiones de preferencia (Inteligencia y Habilidades Sociales), a la luz de los avances en las investigaciones de selección de pareja de los últimos años. Esta versión fue adaptada para la población Lituana y conserva la calidad psicométrica de la prueba original (Katsena y Dimdins, 2015). En resumen, la prueba está compuesta por ítems de escala Likert de 7 puntos, los cuales evalúan la importancia de la presencia de una serie de rasgos en una pareja ideal a largo plazo (i.e., Matrimonio, tener hijos), en 5 dimensiones: Atractivo Físico, Calidez de la Pareja/Confianza, Estatus/Recursos, Inteligencia y Habilidades Sociales.

A partir de lo descrito, para este proyecto se siguieron los lineamientos generales para la traducción/adaptación de pruebas sugeridos por la AERA (AERA, APA & NCME, 1999),

igualmente se tuvieron en cuenta las sugerencias para la construcción de instrumentos psicométricos de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019). Por otro lado, la adaptación del instrumento se fundamentó en gran parte por el procedimiento desarrollado por Katsena y Dimdins (2015) en la actualización de la prueba original, siguiendo los esquemas de análisis psicométricos de la *Teoría Clásica del Test* (Muñiz, 2010). A continuación, se describen las fases del proceso.

**Traducción por Pares.** La traducción del inglés al castellano la realizaron por separado dos traductores bilingües. Se realizó primero una traducción de la versión original (inglés) al español, y de vuelta el documento en español al inglés. Las dos versiones (inglés original vs. inglés traducido) fueron cotejadas por el equipo de investigación y se encontraron discrepancias en 10 reactivos (28,6 % de la prueba), los cuales fueron modificados en la versión en español para reducir las discrepancias. Al final se obtuvo la versión preliminar de la escala IPRS en español.

**Evaluación por expertos de los ítems.** Para la evaluación por expertos de los ítems se reclutó a dos psicólogos bilingües expertos en psicología evolucionista, los cuales tuvieron a su disposición la versión original en inglés y la versión preliminar en español. Respecto a la evaluación, se utilizó el instrumento desarrollado por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), el cual permite examinar 4 dimensiones de calidad de los reactivos: Suficiencia, Claridad, Coherencia y Relevancia, en 4 niveles de calificación. En general, los jueces calificaron los ítems en un nivel moderado-alto de calidad ( $\bar{X}=3,61 \pm Sd=0,14$ ), y mostraron un nivel de concordancia moderado (70,71 % de acuerdo; Prom.  $W= 0,56$ ), aun teniendo en cuenta que las estimaciones del Coeficiente de concordancia  $W$  de Kendall no fueron estadísticamente significativas (Ver Tabla 3).

**Tabla 3.***Indicadores de concordancia de evaluación de Ítems Prueba IPRS.*

ESTADÍSTICOS				
DIMENSIONES	Kendall	% acuerdo	Promedio Jueces	Desviación Jueces
<b>Suficiencia</b>	W = 0,5 (p = 0,4677)	82,86%	3,76	0,55
<b>Coherencia</b>	W = 0,563 (p = 0,2813)	77,14%	3,61	0,80
<b>Relevancia</b>	W = 0,5563 (p=0,2988)	48,57%	3,43	0,86
<b>Claridad</b>	W = 0,617 (p=0,1641)	74,29%	3,66	0,67
<b>Promedio/Total</b>	<b>0,56</b>	70,71%	3,61	0,138

A partir de la información suministrada se modificaron los ítems que los jueces señalaron como problemáticos, y junto con el equipo de investigación se creó la primera versión de aplicación para el respectivo análisis psicométrico de los reactivos y la estructura de la prueba.

**Aplicación/Validación IPRS.** La versión preliminar de la prueba se aplicó a una muestra de 149 estudiantes universitarios de la ciudad de Bogotá (35,6 % Hombres, 64,4 % Mujeres), entre los 18 y 32 años ( $\bar{X} = 21,81 \pm Sd = 3,02$ ). Los datos fueron recolectados con un formulario en línea que contenía un instructivo con las condiciones precisas de aplicación, el consentimiento informado (Ver Anexo B), un cuestionario sociodemográfico y los ítems de la prueba IPRS junto con las instrucciones de cómo responder, además de una casilla de comentarios de ítems dudosos. La presentación de los ítems fue aleatorizada con el fin de evitar un efecto de anclaje con los reactivos que miden las mismas dimensiones (Hitzenko, 2013). Al final se ofreció como incentivo la participación en una rifa con el número consecutivo de participación. Los análisis psicométricos de la prueba se presentarán en la siguiente sección. A partir de los indicadores del examen psicométrico se elaboró la versión final de la prueba, la cual se usará en el experimento 1.

## RESULTADOS

### Calibración EMDB

En general, las respuestas emocionales de la muestra local respecto a los estímulos afectivos (i.e., Videoclips) mantuvieron los mismos patrones reportados por Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez y Gonçalves (2012). La Tabla 4 muestra una descripción general de las propiedades emocionales de los estímulos, la cual incluye las puntuaciones promedio en las dimensiones del SAM (valencia, activación y dominancia).

De igual forma, en la Figura 4 se muestra la distribución de las puntuaciones en las dimensiones de valencia y activación emocional. La agrupación de estímulos dentro del plano afectivo sugiere que cada categoría emocional reúne a estímulos de un mismo tipo de cuadrante o *cluster* (Estímulos Negativos, Positivos y Control).

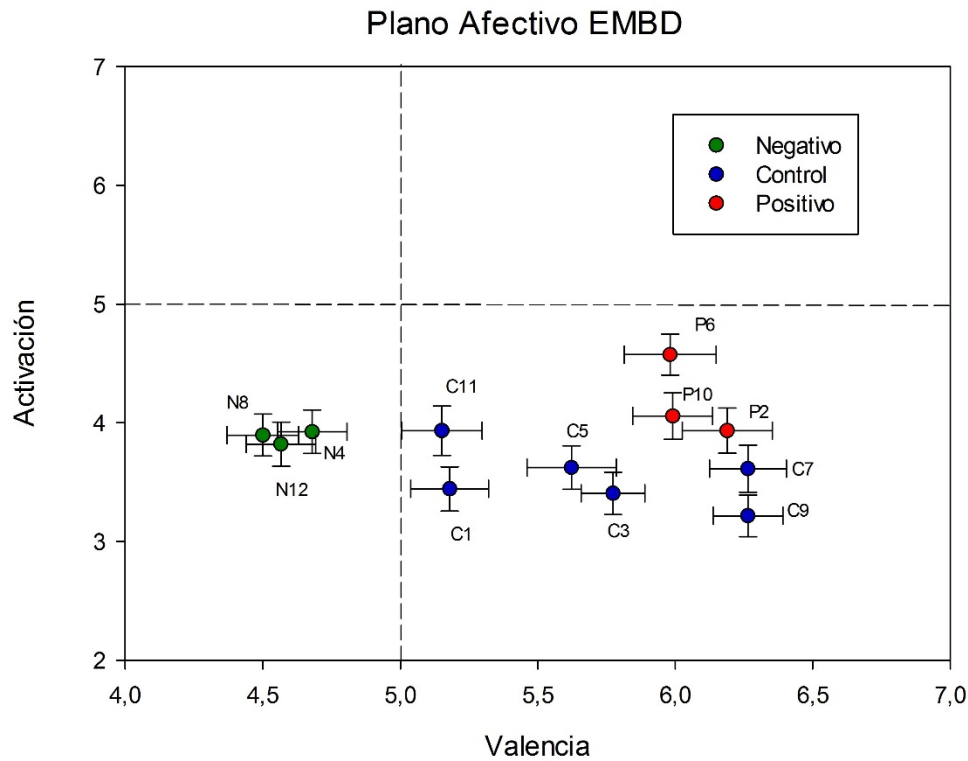
Teniendo en cuenta los resultados, se seleccionaron los 3 mejores estímulos de cada categoría afectiva para ser utilizados en el experimento 1, siguiendo los mismos criterios descritos en la sección de *Métodos* para la selección preliminar. En ese orden, el estímulo positivo (amor) con las mejores propiedades fue “*Lie with me*” (P6) (Valencia =  $5,98 \pm Sd = 1,7$ ; Activación =  $4,58 \pm Sd = 1,8$ ); en el grupo negativo (tristeza) el estímulo seleccionado fue “*Diary of a Nymphomaniac*”(N8) (Valencia =  $4,5 \pm Sd = 1,3$ ; Activación =  $3,9 \pm Sd = 1,8$ ); y en el grupo de estímulos control fue seleccionado “*Grabación Manipulación de Objetos 1*”(C1) (Valencia =  $5,18 \pm Sd = 1,4$ ; Activación =  $3,4 \pm Sd = 1,9$ ).



**Tabla 4.**

*Resumen de respuestas emocionales de estímulos seleccionados de la base de estímulos EMDB para el Experimento 1. Los dobles asteriscos (\*\*) indican los estímulos con las mejores propiedades para ser utilizados en el Experimento 1.*

Calibración Estímulos Emotional Movie Database (EMDB)- Colombia (2019)								
Código	Nombre del estímulo/Descripción	Categoría afectiva	Valencia		Activación		Dominancia	
			Media	DE	Media	DE	Media	DE
C1	<b>**Grabación Manipulación de Objetos 1</b>	Control	5,18	1,459	3,44	1,908	7,14	2,058
C3	<b>Disney's Earth:</b> Tormenta de Arena y Desierto	Control	5,77	1,190	3,41	1,830	7,17	1,964
C5	<b>Disney's Earth:</b> Escenario con escenas polares y polvo	Control	5,62	1,676	3,62	1,885	6,85	2,092
C7	<b>Disney's Earth:</b> Escenas de la jungla y al final crecen hongos	Control	6,26	1,443	3,61	2,036	7,27	1,880
C9	<b>Disney's Earth:</b> Montañas con hielo	Control	6,26	1,312	3,22	1,810	7,23	2,025
C11	<b>Grabación Manipulación de Objetos 2</b>	Control	5,15	1,511	3,93	2,144	6,88	2,119
N4	<b>The Pianist:</b> Emilia Fox trae ropa a Adrien Brody que descansa enfermo en la cama	Negativo (Tristeza)	4,68	1,299	3,92	1,896	6,85	2,106
N8	<b>**Diary of a Nymphomaniac:</b> Belén Fabra muy triste considera suicidarse	Negativo (Tristeza)	4,50	1,340	3,90	1,815	7,01	1,978
N12	<b>The descent:</b> Chica llora sobre su amado muerto, que reposa en sus brazos.	Negativo (Tristeza)	4,57	1,302	3,82	1,906	7,00	1,917
P2	<b>The Rest Stop:</b> Una pareja encima de un auto con flores violetas alrededor	Positivo (Amor)	6,19	1,685	3,93	1,948	6,92	2,020
P6	<b>**Lie With Me:</b> Lauren Lee Smith y Eric Dalfour montan una bicicleta y luego van a una discoteca	Positivo (Amor)	5,98	1,729	4,58	1,778	6,79	1,845
P10	<b>Last Chance Harvey:</b> Invitados bailan en la recepción de una boda	Positivo (Amor)	5,99	1,502	4,06	2,028	7,09	1,920



*Figura 4.* Distribución de los estímulos en el plano afectivo (Experimento 1). Donde el eje X indica el nivel de placer o displeacer y el eje Y los niveles de activación emocional.

**Comparaciones entre categorías afectivas.** Por cada categoría afectiva se estimó el promedio conjunto de las puntuaciones de los estímulos pertenecientes al grupo, con el fin de examinar si los estímulos de una categoría afectiva diferían con los otros grupos en términos de valencia, activación y dominancia. Solo se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en la medida de activación respecto a cada categoría afectiva de los estímulos ( $F(2,103) = 4,727$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,084$ ).

**Valencia.** En un comienzo, al examinar el ajuste en la distribución estadística de las valencias con la prueba Kolmogorov-Smirnov, se encontró que no hubo normalidad en las puntuaciones promedio de los estímulos positivos ( $Z(106) = 0,101$ ;  $p < 0,05$ ), negativos ( $Z(106) = 0,091$ ;  $p < 0,05$ ) y control ( $Z(106) = 0,112$ ;  $p < 0,05$ ). En ese orden, se procedió a realizar la prueba no paramétrica de Friedman para muestras relacionadas, la cual reveló diferencias significativas entre las puntuaciones de valencia de cada grupo afectivo ( $\chi^2(2) = 89,591$ ;  $p < 0,05$ ). De igual modo, para corroborar la anterior estimación, se aplicó un ANOVA

de medidas repetidas de una vía, el cual también reveló diferencias significativas de cada categoría afectiva entre las puntuaciones de valencia ( $F(2,104) = 65,537; p < 0,01; \eta^2 = 0,558$ ). Asimismo, las pruebas post hoc con las correcciones Bonferroni revelaron diferencias significativas entre la valencia de los estímulos positivos y negativos ( $p < 0,01$ ), los estímulos positivos y control ( $p < 0,01$ ) y los estímulos negativos y control ( $p < 0,01$ ) (Ver Figura 5).

**Activación.** La prueba de normalidad revela que no hubo un ajuste en las puntuaciones de activación de estímulos positivos ( $Z(106) = 0,1; p < 0,05$ ) y control ( $Z(106) = 0,089; p < 0,05$ ), mientras que en los estímulos negativos si se encontró ajuste ( $Z(106) = 0,077; p > 0,05$ ). Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la prueba de Friedman, la cual mostró que hay diferencias en las puntuaciones de activación entre los estímulos afectivos ( $\chi^2(2) = 22,226; p < 0,05$ ), el mismo patrón se replicó al usar un ANOVA de medidas repetidas ( $F(2,104) = 15,978; p < 0,01; \eta^2 = 0,235$ ). Adicionalmente, las pruebas post hoc con las correcciones Bonferroni muestran que no hay diferencias significativas entre la activación de los estímulos positivos y negativos ( $p > 0,01$ ), pero si se encuentran diferencias entre los estímulos positivos y control ( $p < 0,01$ ) y los estímulos negativos y control ( $p < 0,01$ ) (Ver Figura 5).

**Dominancia.** Al examinar el ajuste de normalidad en las puntuaciones de dominancia, se concluyó que no hay ajuste para los estímulos positivos ( $Z(106) = 0,157; p < 0,05$ ), negativos ( $Z(106) = 0,16; p < 0,05$ ) y control ( $Z(106) = 0,13; p < 0,05$ ). En relación con lo anterior, se utilizó la prueba Friedman, la cual sugiere que no hay diferencias significativas de dominancia entre los tipos de estímulo ( $\chi^2(2) = 1,727; p > 0,05$ ), del mismo modo, el ANOVA de medidas repetidas tuvo un resultado similar ( $F(2,104) = 1,616; p > 0,05; \eta^2 = 0,03$ ). Además, las pruebas post hoc con las correcciones Bonferroni señalan que no hay diferencias significativas entre la dominancia de los estímulos positivos y negativos ( $p > 0,05$ ), tampoco entre los estímulos positivos y control ( $p > 0,05$ ) y los estímulos negativos y control ( $p > 0,05$ ) (Ver Figura 5).

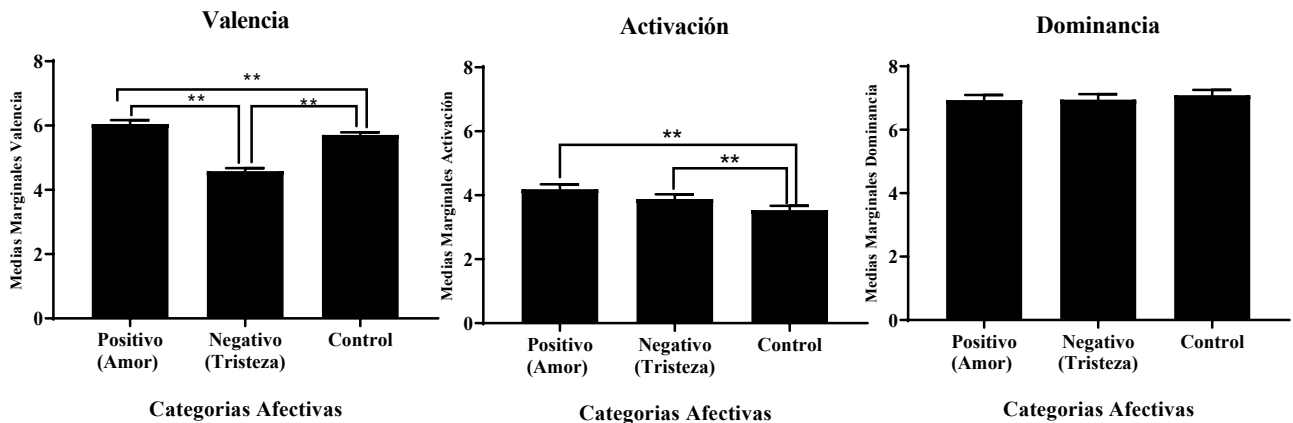


Figura 5. Comparaciones entre categorías afectivas en las puntuaciones de las escalas de valencia, activación y dominancia (Experimento 1). (\*\*  $P < 0,01$ ).

#### Adaptación: *Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)*

**Análisis de respuestas de preferencia.** Al examinar los patrones de preferencia de pareja revelados por los participantes se observa preliminarmente una tendencia a preferir en promedio una mayor calidez y confianza en la relación ( $\bar{X}=6,29 \pm Sd=1,22$ ), seguido del factor inteligencia ( $\bar{X}=5,69 \pm Sd=0,92$ ), habilidades sociales ( $\bar{X}=5,26 \pm Sd=0,92$ ), atractivo físico ( $\bar{X}=4,03 \pm Sd=1,22$ ), y por último estatus/recursos ( $\bar{X}=3,74 \pm Sd=1,15$ ). Los resultados anteriores también han sido replicados en otras investigaciones alrededor del mundo (Li, Valentine y Patel, 2011), donde se reporta que las personas suelen dar mayor prioridad a factores asociados con la calidad de la relación y la confianza.

Por otra parte, para evaluar las diferencias sexuales respecto a las preferencias se estimó el ajuste a la normalidad estadística de cada factor con la prueba Kolmogorov-Smirnov y se encontró que únicamente el factor estatus y recursos presenta ajuste (Hombres ( $Z(53) = 0,08$ ;  $p > 0,05$ ); Mujeres ( $Z(96) = 0,57$ ;  $p > 0,05$ )), por esta razón se optó por utilizar pruebas no paramétricas (U Mann Whitney) para la comparación en los demás factores. En ese sentido, se encontraron diferencias significativas al comparar hombres y mujeres respecto sus preferencias en atractivo físico, donde hombres prefieren más de este rasgo ( $U=1531$ ;  $p < 0,01$ ;  $d = 0,697$ ), mientras que las mujeres le dan mayor prioridad a factores como calidez y confianza ( $U=1545,5$ ;  $p < 0,01$ ;  $d = 0,686$ ), recursos y estatus ( $t(147) = -2,832$ ;  $p <$

0,01;  $d = 0,503$ ), inteligencia ( $U=1701$ ;  $p < 0,01$ ;  $d =0,569$ ), y habilidades sociales ( $U=1544,5$ ;  $p < 0,01$ ;  $d = 0,687$ ) (Ver Figura 6).

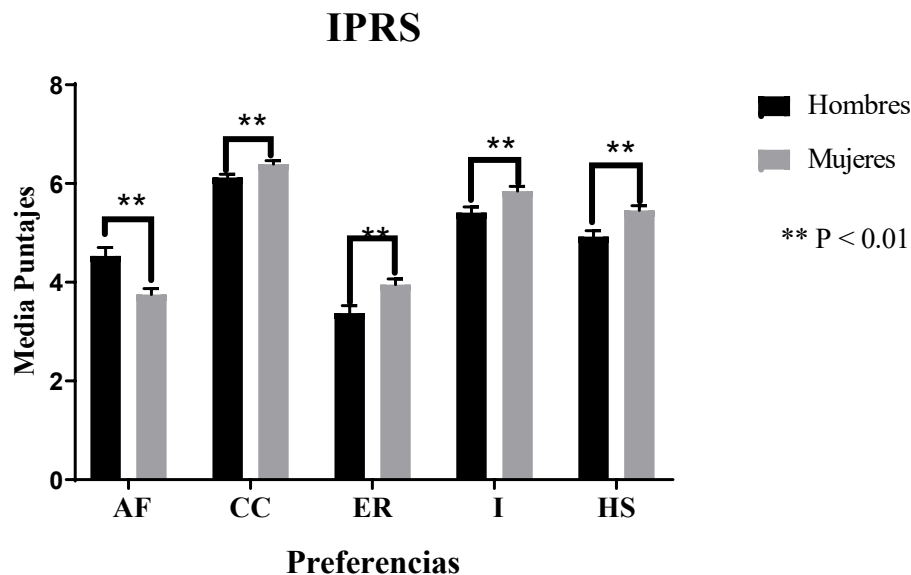


Figura 6. Diferencias sexuales en preferencias de parejas reportadas en la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale* (IPRS). Donde (AF) se refiere a Atractivo Físico, (CC) Calidez y confianza, (ER) Estatus/Recursos, (I) Inteligencia, y (HS) Habilidades Sociales.

Las diferencias sexuales identificadas en los datos han sido ampliamente reportadas en un gran número de culturas alrededor del mundo (Buss, 1989), bajo distintos tipos de metodologías (Schmitt, 2014), y manteniendo una estabilidad temporal desde los primeros estudios de preferencias humanas de hace más de 50 años (Buss, Shackelford, Kirkpatrick y Larsen, 2001), de igual modo, es uno de los hallazgos que más goza de soporte empírico en la psicología social y evolucionista (Conroy-Beam y Buss, 2016a).

**Propiedades psicométricas: *Ideal Partner and Relationship Scale* (IPRS).** A continuación, se incluyen las estimaciones generales de las propiedades psicométricas de la adaptación del instrumento IPRS, relacionando las evidencias de validez (i.e., Estructura interna) junto con los índices de confiabilidad de los ítems y la prueba en su conjunto.

**Estructura Interna IPRS.** Con el objetivo de aportar evidencias de validez de constructo se examinó la estructura interna de la prueba IPRS a través de un Análisis Factorial Exploratorio, siguiendo las recomendaciones de la validación más reciente (Katsena y Dimdins, 2015), se utilizó el método de extracción de factorización por ejes principales, y asumiendo que los factores de preferencia son independientes entre sí, se utilizó el método de rotación Varimax con normalización de Kaiser. En ese orden, las medidas de adecuación de muestreo Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO= 0,885$ ) y la prueba de esfericidad de Barlett ( $\chi^2 (595) = 3058,273$ ;  $p<0,001$ ), sugieren que los datos tienen una calidad suficiente para la aplicación de las técnicas de análisis factorial.

En general, el análisis arrojó un modelo de 7 factores, los cuales explican el 66,27% de la varianza de la muestra, asumiendo el criterio de que los autovalores de cada factor tienen que ser mayores a 1. Al final, se optó por una solución factorial de 5 factores que explica el 59,5% de la varianza total, descartando los factores 6 y 7, ya que solo cargan tres ítems en total (Ver Tabla 5), además de acumular entre los dos solo el 6,7 % de la varianza. De igual modo, se le dio prioridad a los ítems que tuvieran cargas factoriales superiores a 0,4 respecto a cada dimensión (Ver Tabla 5).

Por un lado, el factor 1 (autovalor = 9,67; Var=27,63 %) corresponde a la dimensión calidez y confianza, los ítems que cargan en este factor son idénticos a los que hacen parte de la versión inglés de la prueba (Katsena y Dimdins, 2015), y evalúan la importancia de la calidad de la relación en términos de atributos que puedan contribuir a una relación más armónica (e.g., fidelidad, interés por la pareja). En el factor 2 (autovalor = 4,2; Var= 12,02 %) se agrupan los ítems relacionados con la capacidad de poder adquisitivo y el éxito profesional/ocupacional (i.e., Dimensión Estatus/Recursos), de igual modo, estos ítems se ven reflejados en la versión en inglés. Respecto al factor 3 (autovalor = 2,81; Var= 8,03 %) este se relaciona con la dimensión inteligencia y engloba ítems que hacen referencia a las capacidades intelectuales. El factor 4 (autovalor = 2,43; Var= 6,94 %) se refiere a la dimensión Atractivo Físico, y en ella cargan ítems relacionados con características físicas deseables. Por último, el factor 5 (autovalor = 1,71; Var= 4,88 %) se relaciona con la

dimensión de habilidades sociales y se resaltan ítems que reflejan capacidades para la interacción social.

**Tabla 5.***Estructura Interna: Análisis Factorial Exploratorio Prueba IPRS*

Ítems	Matriz de saturaciones factoriales rotadas IPRS						
	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
[Interés por la pareja]	0,834						
[Honestidad]	0,742						
[Amoroso(a)]	0,618						
[Comprensión]	0,573					0,425	
[Fuente de apoyo]	0,535						
[Comunicativo]	0,521						
[Atento(a)]	0,505					0,457	
[Confianza]	0,485						
[Fidelidad]	0,467						
[Amabilidad]	0,411						
[Seguridad financiera]		0,844					
[Alta posición laboral]		0,789					
[Altos Ingresos]		0,771					
[Bonita casa o apartamento]		0,685					
[Buen trabajo]		0,661					
[Alto estatus social]		0,643					
[Inteligencia]			0,865				
[Intelectual]			0,765				
[Educación]			0,635				
[Culto(a)]			0,635				
[Sabiduría]			0,629				
[Ingenio]			0,551		0,490		
[Curiosidad]			0,463		0,411		
[Apariencia física atractiva]				0,839			

**Tabla 5 (Continuación).***Estructura Interna- Análisis Factorial Exploratorio Prueba IPRS*

Ítems	Matriz de saturaciones factoriales rotadas IPRS						
	1	2	3	4	5	6	7
[Figura atlética o esbelta]				0,802			
[Rostro atractivo]				0,780			
[“Sexy”]				0,737			
[Buen cuerpo]				0,700			
[Sociable]					0,729		
[Activo(a) socialmente]					0,704		
[Sonriente]					0,545		
[Buen sentido del humor]					0,466		
[Alegre]					0,449		
[Consideración]						0,547	
[Éxito]		0,451					0,463

**Nota:** Varianza explicada 59,5% (5 factores) | Extracción: Factorización de ejes principales  
 Rotación: Varimax | KMO = 0,885\* | Esfericidad Barlett:  $\chi^2 = 3058,273$ ;  $gl = 595$ ;  $P < 0,001$

De igual modo, se aplicó un análisis factorial confirmatorio con la misma muestra, desarrollando un modelo equivalente al descrito por la prueba IPRS original, para identificar si efectivamente la estructura se lograba ajustar de acuerdo con los parámetros originales. En ese orden, se configuró una estructura de 5 factores con sus correspondientes ítems, replicando el diseño original de la prueba. En razón de lo anterior, el análisis reveló que el modelo original de 5 factores presentó un ajuste moderadamente óptimo respecto a los datos ( $\chi^2 (550) = 1083,486$ ;  $p < 0,001$ ; CMIN/DF = 1,97; GFI = 0,706; CFI = 0,806 y RMSEA = 0,081) (Ver Figura 7).



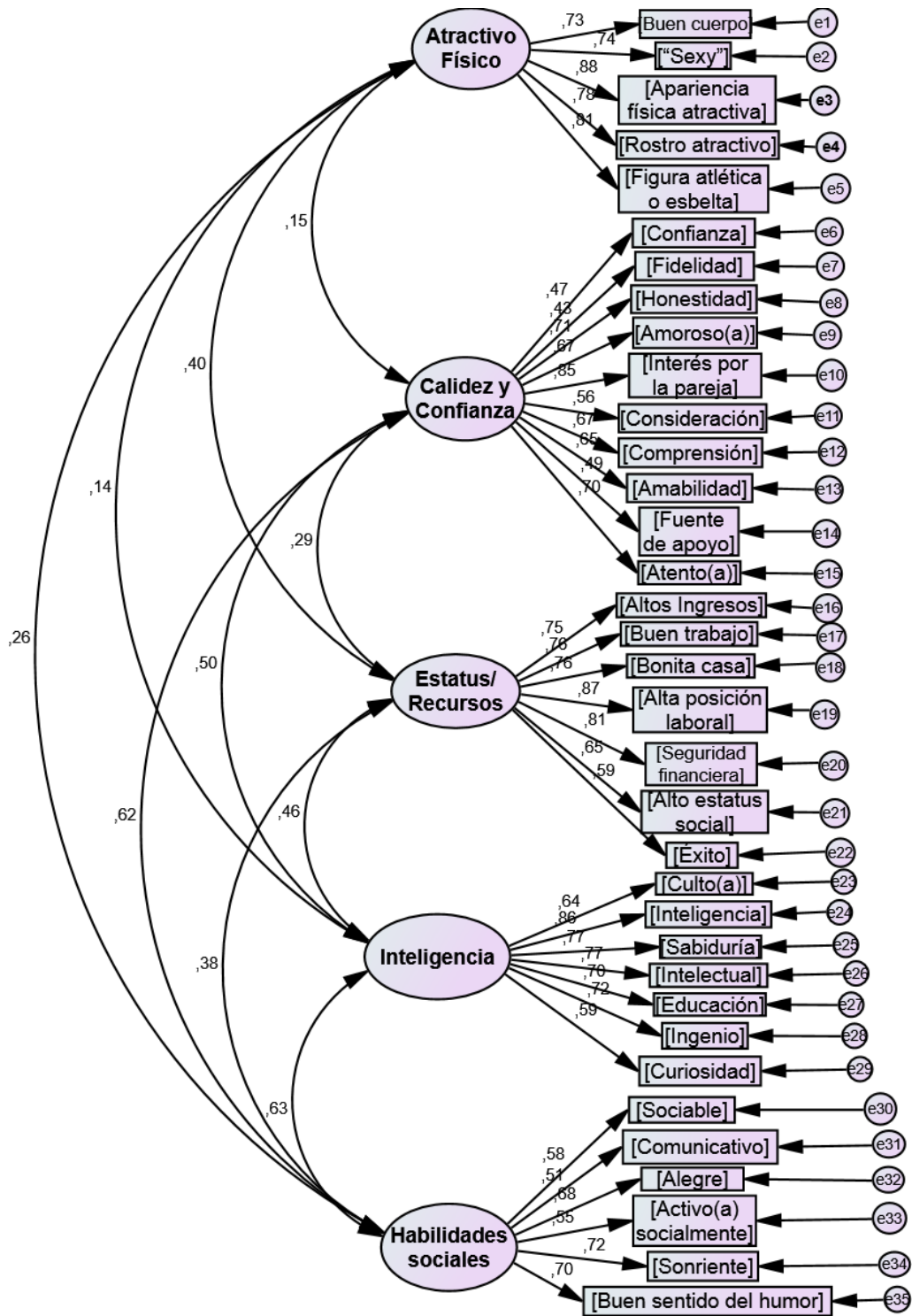


Figura 7. Estructura original del Modelo de 5 factores, replicado a partir de análisis factorial confirmatorio de la prueba IPRS (español).

Es importante resaltar que la estructura resultante en el análisis factorial exploratorio y confirmatorio se adecua al modelo original de 5 factores que validaron Katsena y Dimdins (2015) en Letonia, lo cual es una evidencia fuerte de que la estructura de la prueba se conserva en otras poblaciones culturalmente distintas y que resiste variaciones como la traducción a otros idiomas (Inglés-Español). De igual modo, las semejanzas entre la carga de ítems en los factores entre la versión de Katsena y Dimdins (2015) y la presente adaptación local sugiere que el seguimiento de los protocolos de validación y los procesos de adaptación tuvieron efectos positivos en la creación de la versión en español del instrumento IPRS (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019).

***Índices de Confiabilidad IPRS.*** Los análisis de confiabilidad del instrumento IPRS se centran en las estimaciones de consistencias interna de la prueba (e.g., Alfa de Cronbach, Coeficiente de confiabilidad compuesta “Omega”, Índice de dos mitades de Guttman), considerando que por condiciones logísticas de la prueba no se pudo realizar estimaciones de estabilidad temporal ni de equivalencia entre distintas versiones, según lo recomendado por la AERA y colaboradores (AERA, APA & NCME, 1999).

Los índices de confiabilidad demuestran que la escala tiene una alta estabilidad interna, incluso, para cada factor se señala una alta estabilidad entre las puntuaciones de los ítems que se agrupan dentro del factor y que aparentemente miden el mismo constructo ( $\alpha \geq 0,73$ ;  $\text{Omega} \geq 0,78$ ). De igual modo los factores mantienen su estabilidad aun si se eliminan reactivos dentro de cada dimensión (Ver Tabla 6). Adicionalmente, al dividir por mitades los factores y examinar la relación entre las dos partes de cada factor, se observa una alta consistencia en la estructura local de los factores de preferencia ( $\text{Guttman} \geq 0,83$ ). A continuación, se muestran los indicadores de confiabilidad por cada factor de preferencia (Ver Tabla 6).

**Tabla 6.***Resumen de indicadores de Confiabilidad (Consistencia interna) de la Prueba IPRS*

Factores		Indicadores confiabilidad interna			
Factores	Alfa de Cronbach Total	Omega	Coefficiente de Guttman	Ítems	Alfa de Cronbach sin Ítem
<b>Atractivo Físico</b>	0,846	0,889	0,772	[Buen cuerpo]	0,875
				["Sexy"]	0,871
				[Apariencia física atractiva]	0,848
				[Rostro atractivo]	0,869
				[Figura atlética o esbelta]	0,858
<b>Calidez y Confianza</b>	0,846	0,889	0,772	[Confianza]	0,844
				[Fidelidad]	0,848
				[Honestidad]	0,826
				[Amoroso(a)]	0,825
				[Interés por la pareja]	0,816
				[Consideración]	0,834
				[Comprensión]	0,824
				[Amabilidad]	0,831
				[Fuente de apoyo]	0,844
				[Atento(a)]	0,823
<b>Estatus y Recursos</b>	0,894	0,916	0,886	[Altos Ingresos]	0,876
				[Buen trabajo]	0,875
				[Bonita casa o apartamento]	0,878
				[Alta posición laboral]	0,863
				[Seguridad financiera]	0,869
				[Alto estatus social]	0,888
				[Éxito]	0,895
				[Culto(a)]	0,868
<b>Inteligencia</b>	0,878	0,908	0,848	[Inteligencia]	0,845
				[Sabiduría]	0,853
				[Intelectual]	0,855
				[Educación]	0,865
				[Ingenio]	0,859
				[Curiosidad]	0,875
<b>Habilidades Sociales</b>	0,878	0,908	0,848	[Sociable]	0,739
				[Comunicativo]	0,787
				[Alegre]	0,755
				[Activo(a) socialmente]	0,763
				[Sonriente]	0,744
				[Buen sentido del humor]	0,751

Las sobresalientes propiedades referidas en apartados anteriores lleva a considerar que la adaptación de la prueba IPRS al español fue exitosa, lo cual se puede deber al seguimiento de protocolos estrictos de validación (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019). No obstante, es necesario recabar en el futuro más estimaciones con muestras independientes más representativas de la población, como otros indicadores de confiabilidad relacionados con la estabilidad temporal y la capacidad predictiva de la prueba respecto con otras variables que se relacionan con los constructos que pretenden medir las dimensiones de preferencia.

En síntesis, dado que la luz de la evidencia presentada las propiedades psicométricas de la prueba IPRS son sobresalientes, se optará por utilizar el instrumento sin modificaciones en las posteriores fases experimentales del proyecto. Respecto a lo anterior, se evitará realizar cambios en la prueba en el experimento 1, debido a que no se tiene total certeza de cómo fluctuarían las propiedades del instrumento e induciría a la introducción de variables extrañas.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la primera adaptación de instrumentos de la presente tesis conforman el soporte del primer experimento que pretende examinar el efecto de los estados emocionales en la evaluación y selección de parejas a largo plazo. La importancia de realizar procesos de validación y adaptación de instrumentos radica en que proporcionan una fuente de información valiosa sobre cómo los instrumentos están funcionando en la población local, lo cual permite modificar los reactivos para ajustarlo a las particularidades de la comunidad cercana, y a partir de ello, realizar interpretaciones más fiables sobre los constructos que se pretenden medir (AERA, APA & NCME, 1999; Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019).

Por un lado, la calibración de videoclips de la base de estímulos EMDB permitió conocer las propiedades emocionales de los estímulos en una muestra local, esta información fue usada para definir los criterios de selección de los estímulos que harán parte del experimento 1.

De igual forma, la adaptación al español de la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale* (IPRS) fue un procedimiento imprescindible, debido a que actualmente no existen pruebas de medición de preferencias de pareja en versión de habla hispana, lo cual condujo a implementar un protocolo de validación local siguiendo las sugerencias de la AERA et al. (1999) y los procedimientos realizados en las validaciones originales de la prueba (Katsena y Dimdins, 2015). La adaptación del instrumento permitirá realizar mediciones comparables con las desarrolladas por otros investigadores que hayan utilizado la versión inglesa del instrumento, además de constituirse como un aporte al arsenal de pruebas validadas que puedan utilizar otros investigadores colombianos interesados en estudiar las preferencias de pareja de nuestra población.

## EXPERIMENTO 1

El desarrollo del presente problema de investigación se centra en examinar los efectos de distintos estados emocionales sobre las dimensiones de preferencia a largo plazo, para tal fin se elaboró un nuevo diseño experimental, que acogiera los principios de los procedimientos diseñados por Förster, Özelsel y Epstude (2010), en donde básicamente se exponía a los participantes a un procedimiento de inducción emocional (e.g., Imaginería mental, Priming Conceptual), e inmediatamente se les presentaba una serie de pruebas que median preferencias y estilo de procesamiento cognitivo. En este diseño, se realizó modificaciones en cuanto a instrumentos y procedimientos, con el objetivo de realizar estimaciones más precisas del impacto del efecto emocional sobre las dimensiones de preferencias.

En concreto, para este primer experimento se implementaron estímulos visuales como procedimiento de Priming emocional, los cuales fueron seleccionados por un proceso de calibración local de la *Emotional Movie Data Base* (EMDB); y como sistema de medición de preferencias se utilizó la versión adaptada al español de la prueba *Ideal Partner and Relationship Scales* (IPRS). Los procesos de validación de ambos instrumentos fueron descritos en el capítulo anterior.

De igual manera, bajo este experimento se espera evaluar los efectos de estados emocionales positivos (con contenido relacionado al *Amor*), en comparación con estados negativos (con contenido relacionado a la *Tristeza*) y estados emocionales neutros, sobre cinco dimensiones de preferencias ideales de parejas a largo plazo: *Atractivo Físico*, *Calidez y Confianza*, *Estatus y Recursos*, *Inteligencia y Habilidades Sociales*. Siguiendo las predicciones mencionadas en el capítulo 1, se espera que existan efectos diferenciales respecto a los patrones de respuesta de preferencias debido al tipo de inducción emocional que se les presente a los participantes.

## MÉTODO

### Diseño

Este estudio se proyecta como una investigación empírico-analítica de corte experimental, en el que se implementó un diseño factorial 2 (sexo) x 3 (grupo afectivo). Los participantes de cada sexo fueron asignados aleatoriamente a tres grupos de inducción emocional: Estado Positivo (amor), Estado Negativo (tristeza) y Estado Neutro (control). En cada grupo se realizaron dos tipos de mediciones posteriores al Priming: Dimensiones de preferencias (IPRS) y Estado emocional (SAM). El procedimiento de aplicación fue presentado en una plataforma computarizada y automatizada.

### Participantes

Se reclutó una muestra por conveniencia de 185 estudiantes heterosexuales de la Universidad Nacional de Colombia (45,4% hombres y 54,6% mujeres), entre los 18 y 45 años ( $\bar{X} = 20,98 \pm Sd = 3,57$ ), de los cuales el 60 % eran solteros y el 40% restante estaban en algún tipo de relación (e.g., Noviazgo, matrimonio). De igual modo, se procuró que los participantes fueran ingenuos respecto al procedimiento experimental y las teorías asociadas al proyecto. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a 3 grupos de inducción emocional: Grupo Positivo (51), Grupo Negativo (68) y Grupo Control (66). Por otra parte, se excluyeron 3 participantes que reportaron el consumo de algún medicamento psiquiátrico. Por la participación, se ofreció como incentivo créditos extraclase a los estudiantes que hicieran parte voluntariamente el experimento.

### Materiales e Instrumentos

**Estímulos Afectivos EMDB.** A partir del proceso de calibración local de estímulos afectivos de la base EMDB (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012), descrito en el capítulo anterior, se seleccionaron los estímulos que fueron asignados a los grupos afectivos contemplados en este experimento. En ese orden, en el grupo afectivo positivo (amor) se presentó el estímulo/videoclip “*Lie with me*” (P6) (Valencia =  $5,98 \pm Sd = 1,7$ ; Activación =  $4,58 \pm Sd = 1,8$ ); en el grupo negativo (tristeza) el estímulo seleccionado fue

“*Diary of a Nymphomaniac*”(N8) (Valencia =  $4,5 \pm Sd = 1,3$ ; Activación =  $3,9 \pm Sd = 1,8$ ); y en el grupo control fue seleccionado “*Grabación Manipulación de Objetos I*”(C1) (Valencia =  $5,18 \pm Sd = 1,4$ ; Activación =  $3,4 \pm Sd = 1,9$ ). Los estímulos tienen una duración de 40 segundos, además de una resolución de 720 x 576 px. Adicionalmente, los videos no conservan el audio ni los diálogos originales.

**Prueba de Preferencias IPRS.** Para este experimento se utilizó la prueba *Ideal Partner and Relationship Scales* (IPRS), adaptada al español y validada para población local (Bogotá, Colombia) (Ver Capitulo Anterior). La prueba es adaptada de la versión de Katsena y Dimdins (2015), la cual permite evaluar los niveles de preferencias de distintas características que serían deseables en una pareja ideal para una relación romántica. Es un instrumento el cual incluye 35 ítems que hacen parte de 5 dimensiones de preferencias: Atractivo Físico, Calidez de la Pareja/Confianza, Estatus/Recursos, Inteligencia y Habilidades Sociales.

**Prueba Estados Emocionales SAM.** Como parte de los procedimientos de control, se incluye la prueba *Self Assessment Manikin* (SAM) (Bradley y Lang, 1994), para evaluar el estado emocional de los participantes al terminar con el procedimiento de inducción y evaluación de preferencias. La prueba SAM (Self Assessment Manikin) permite evaluar objetos, personas o situaciones en tres escalas afectivas de autoreporte: Activación emocional (baja o alta), valencia afectiva (positiva vs. negativa) y dominancia (baja o alta). Las escalas afectivas se presentan en formato Likert de 9 puntos, donde se les solicito a los participantes evaluar su estado emocional en el momento preciso después de terminar la evaluación de preferencias. La prueba ha sido utilizada internacionalmente como instrumento de medición emocional y validación de estímulos emocionales, además, cuenta con un riguroso soporte empírico sobre su funcionamiento en distintos formatos (Bradley y Lang, 1994; Bynion & Feldner, 2017).

**Montaje Experimental Computarizado: Plataforma *Psytoolkit*.** El montaje virtual del experimento se programó en la plataforma *Psytoolkit* (Stoet, 2017), la cual cuenta con una amplia gama de funcionalidades para programar y personalizar experimentos



cognitivos/psicológicos. El funcionamiento de la plataforma es *online* y solo se requiere cargar el experimento desde un navegador para poder ser aplicado a los participantes. Para mantener las condiciones estándar de aplicación, el experimento fue aplicado en los computadores del Laboratorio de Cognición y Desarrollo, de la Universidad Nacional de Colombia. En ese orden, los equipos para la aplicación contaban con un procesador Intel Core I5 (2,46 Hz), una pantalla *optiplex* de 23 pulgadas con una resolución de 1920 x 1080 pixeles y una conexión estable de internet de 85 mb de velocidad. La distancia entre la persona y la pantalla era aproximadamente de 30 centímetros.

### **Procedimiento**

En un primer momento, se ubicó a los participantes en varios cubículos que fueron adecuado previamente con un computador, de tal manera que se evitara cualquier contacto o interacción entre ellos durante la aplicación. Seguidamente, en pantalla los participantes debían leer la información general del proyecto, las instrucciones de aplicación, la información de contacto y aceptar el consentimiento informado del experimento (Ver Anexo C). A continuación, los participantes debían diligenciar un cuestionario sociodemográfico donde se incluyeron 7 preguntas generales sobre sus características personales. Posteriormente, aparece una pantalla de fijación visual durante 10 segundos con la instrucción de que empezaría la fase de pruebas, además de una cruz de fijación visual en el centro de la pantalla.

Inmediatamente después, aparece el estímulo de inducción emocional, el cual la plataforma lo asigna aleatoriamente, bajo esta asignación se determinó a que grupo afectivo pertenecerá cada participante (Priming positivo (amor), Priming negativo (tristeza) y estímulo control). Los participantes solo fueron expuestos a uno de los estímulos, el cual tiene una duración de 40 segundos. Después de la exposición al estímulo, se administró la prueba de preferencias IPRS con las instrucciones de cómo responderla, los ítems/rasgos se presentaron en orden aleatorio para cada participante. Al término de la prueba, se presenta la escala de Valencia y Activación del SAM, la cual los participantes tuvieron que responder en función de cómo se sentían en ese instante. Al final, aparece una pantalla de

agradecimiento con un código único de participación, y a continuación se les pide abandonar el espacio de aplicación. El proceso se repitió cada 30 minutos con 10 estudiantes, durante jornadas de 3 horas diarias.

## RESULTADOS

En un primer momento, al examinar el supuesto de normalidad con la prueba Shapiro-Wilk en cada una de las dimensiones de preferencia (5) por cada grupo del diseño experimental (2x3), se encontró que no hubo normalidad en 9 de 30 medidas ( $p < 0,05$ ). No obstante, se encontró que todas las medidas de preferencia cumplieron con el criterio de homogeneidad de varianzas por medio de la prueba de Levene ( $p > 0,05$ ).

Teniendo en cuenta los indicadores anteriores, se utilizó un ANOVA de dos vías para examinar los efectos del tratamiento afectivo en cada sexo sobre las dimensiones de preferencias. En ese orden, se encontró interacciones estadísticamente significativas entre los sexos y los grupos afectivos en la dimensión *Atractivo Físico* ( $F(2,179) = 3,267$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,035$ ); sin embargo, esta misma interacción no se encontró en *Calidez y Confianza* ( $F(2,179) = 0,452$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,005$ ), *Estatus y Recursos* ( $F(2,179) = 1,491$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,016$ ), *Inteligencia* ( $F(2,179) = 0,191$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,002$ ) y *Habilidades sociales* ( $F(2,179) = 0,52$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ) (Ver Figura 8).

De igual modo, no se encontró efectos significativos al comparar los grupos afectivos en todas las dimensiones de preferencias: *Atractivo Físico* ( $F(2,179) = 0,07$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,001$ ), *Calidez y Confianza* ( $F(2,179) = 0,62$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ), *Estatus y Recursos* ( $F(2,179) = 0,224$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,003$ ), *Inteligencia* ( $F(2,179) = 0,681$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,008$ ) y *Habilidades sociales* ( $F(2,179) = 0,617$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ). Lo cual sugiere que aparentemente el procedimiento de inducción emocional no tuvo un efecto significativo en la manera como los participantes evalúan sus preferencias, por lo menos para estímulos asociados al amor o la tristeza.

Por otro lado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los sexos respecto a las puntuaciones de preferencias en: *Atractivo Físico* ( $F(1,179) =$

12,197;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,064$ ), *Calidez y Confianza* ( $F(1,179) = 14,656$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,076$ ), *Estatus y Recursos* ( $F(1,179) = 16,230$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,083$ ), y *Habilidades sociales* ( $F(1,179) = 6,633$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,036$ ), excepto en la dimensión de *Inteligencia* ( $F(1,179) = 1,228$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ). Las pruebas post hoc, con correcciones Bonferroni, revelan que los hombres de la muestra le dan mayor importancia al *Atractivo Físico* ( $p < 0,01$ ), mientras las mujeres dan mayor prioridad a los rasgos asociados a la *Calidez y Confianza* ( $p < 0,01$ ), *Recursos y Estatus* ( $p < 0,01$ ) y *Habilidades Sociales* ( $p < 0,05$ ), en *Inteligencia* no hay diferencias estadísticamente significativas.

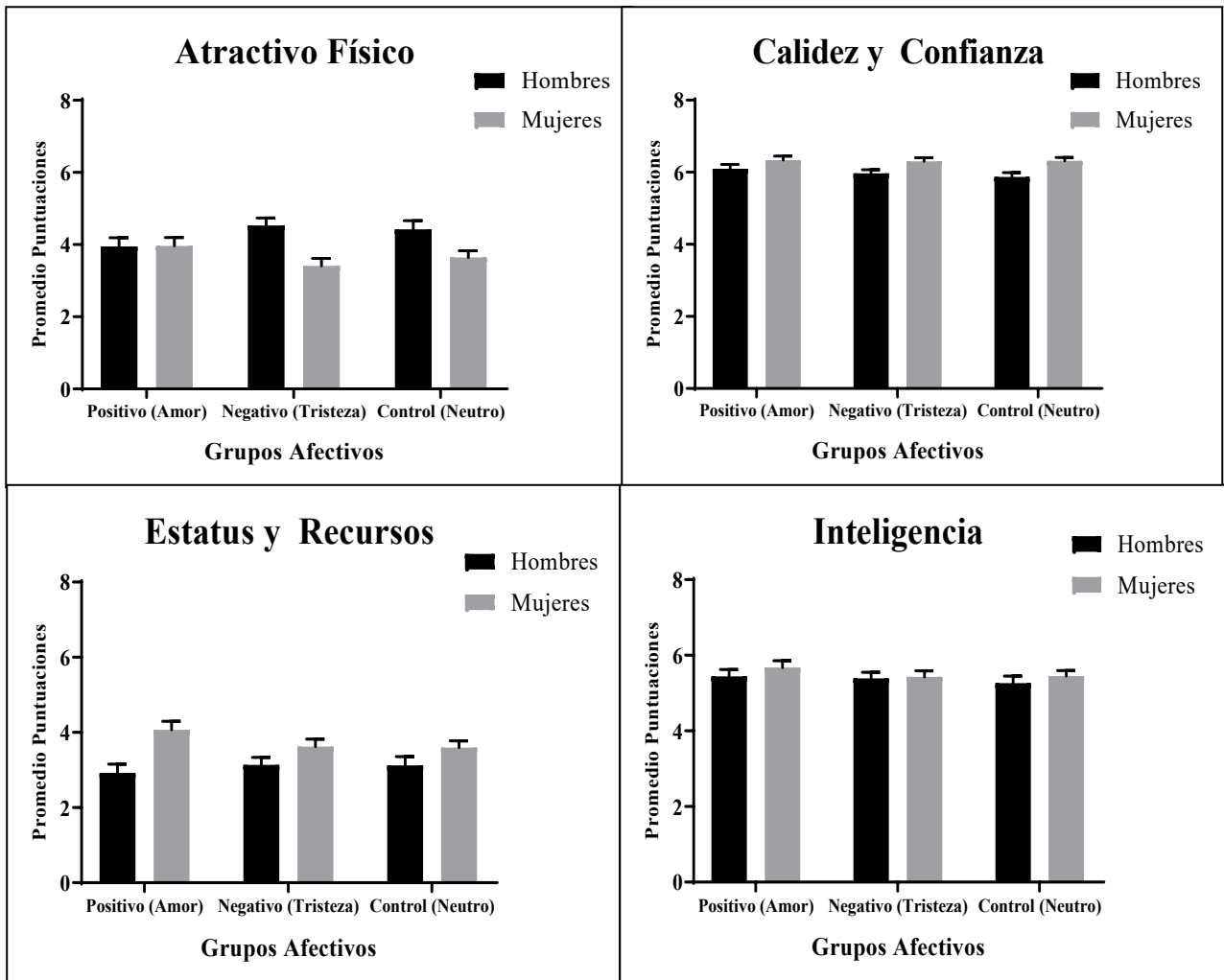


Figura 8. Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 1.

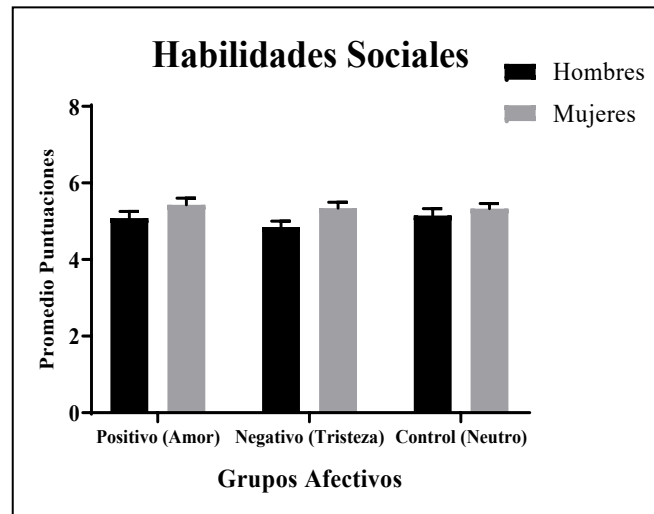


Figura 8 (Continuación). Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 1.

A partir de lo anterior, se interpreta que la variable sexo tuvo un impacto importante sobre la manera que se evalúa a las parejas, tal patrón parece replicar los hallazgos internacionales sobre las diferencias de preferencias de pareja entre hombres y mujeres (Buss y Schmitt, 2018), además de replicar los resultados reseñados en los capítulos 2, 4 y 5 de la presente tesis.

En un segundo momento, como procedimiento de control, se examinó si hubo un efecto diferencial en cada grupo afectivo y por sexo, de las mediciones emocionales de Valencia y Activación al final del experimento. En ese orden, se revisó si las medidas se ajustaban al supuesto de normalidad con la prueba Shapiro-Wilk y se encontró que 5 de 12 no cumplen con el supuesto ( $p < 0,05$ ). Por el contrario, al revisar la homogeneidad de varianza en las mediciones de Valencia y Activación con la prueba de Levene, se evidencia que ambas demuestran presentar la homogeneidad ( $p > 0,05$ ).

Seguidamente, se procedió a explorar si existían efectos en la Valencia y la Activación, por medio de un ANOVA de dos vías, revisando la interacción entre los sexos y los distintos grupos afectivos. A partir de ello, no se identificaron interacciones significativas entre el sexo y los grupos afectivos en las mediciones de Valencia ( $F(2,179) = 0,66$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ) y Activación ( $F(2,179) = 0,94$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ) (Ver Figura 9).

De igual modo, al observar las comparaciones entre grupos afectivos, no se encontraron efectos significativos en términos de Valencia ( $F(2,179) = 0,019$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,0001$ ), ni de Activación ( $F(2,179) = 0,628$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ). Lo anterior, señala que aparentemente no hubo o no perduró un potencial efecto emocional, por lo menos hasta el final del experimento, por parte de los procedimientos de inducción emocional.

Así mismo, examinando si hubo diferencias sexuales respecto a las medidas de control emocional, no se encontraron contrastes estadísticamente significativos en la Valencia ( $F(1,179) = 2,141$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,012$ ) ni en la Activación ( $F(1,179) = 3,691$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,02$ ). Igualmente, estos resultados replican los hallazgos previos reportados en el capítulo anterior en la Calibración de estímulos EMDB, aun si las diferencias son moderadamente no significativas en la variable de Activación ( $p = 0,056$ ).

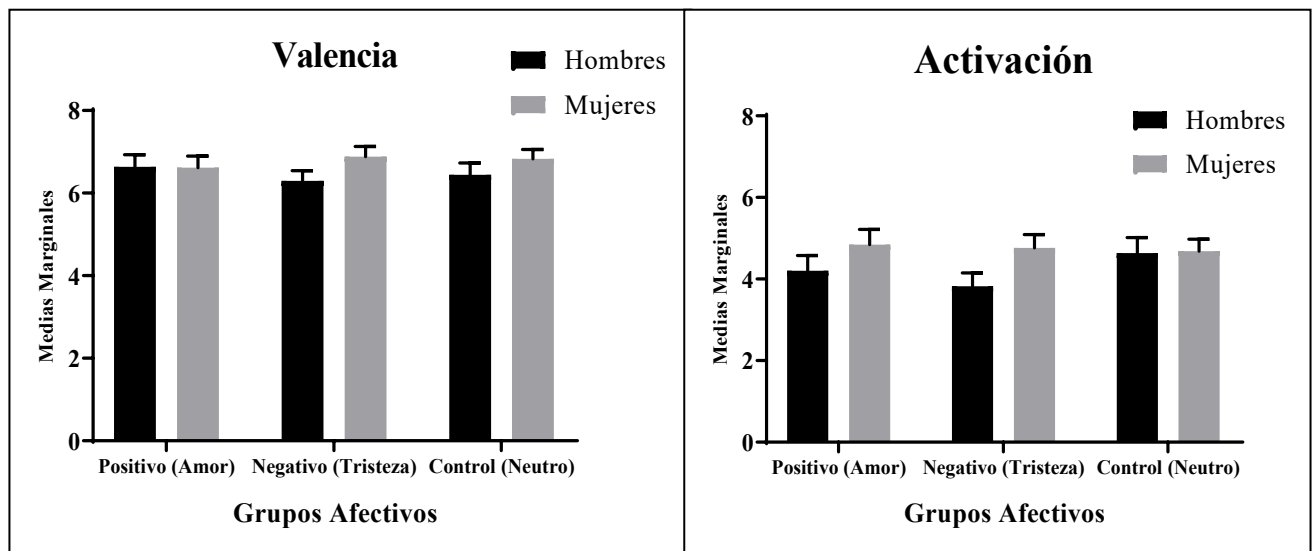


Figura 9. Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las mediciones de control de Valencia y Activación emocional del Experimento 1.

## DISCUSIÓN

Los resultados del experimento 1 muestran que aparentemente no hay un efecto de los estados emocionales sobre la mayoría de las dimensiones de preferencias de pareja. En ese sentido, hay varias interpretaciones que pueden surgir de los datos, por un lado, los estímulos pudieron no ser lo suficientemente potentes para elicitarse un estado emocional que

influyera sobre la valoración general de las preferencias. De igual modo, otra posible interpretación sería que la huella emocional del procedimiento de inducción no perduró lo suficiente para abarcar toda la fase de medición de preferencias en la prueba IPRS. Ambos supuestos se pueden sostener considerando que las mediciones de control de Valencia y Activación al final del experimento no lograron mantener su perfil emocional dependiendo del tipo de estímulo afectivo al que fue expuesto el sujeto. Sin embargo, es importante precisar que las medidas emocionales son *a posteriori* de las mediciones de preferencia, por lo cual no hay suficiente certeza sobre cómo la huella emocional pudo actuar sobre las preferencias. En tal caso, se requieren de medidas emocionales simultáneas al proceso de evaluación de preferencias, para descartar si efectivamente hay problemas con la elicitación de emociones por parte de los estímulos.

Otra alternativa de explicación reside en que pudieron intervenir variables personales/regionales que afectaran la inducción emocional en cada participante, por ejemplo, en la validación de estímulos original de la EMDB realizada en España y Portugal (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012), las mediciones emocionales fueron más extremas a comparación de los resultados analizados en la calibración local Colombiana, estudiada en este proyecto (Ver Anexo D). Lo cual sugiere que por lo menos con el grupo local de la calibración, los participantes son menos reactivos frente a los estímulos emocionales a los que fueron expuestos. Lo anterior, también se sostiene en que debido a las condiciones adversas a nivel histórico y social que ha tenido que resistir la población colombiana en los últimos años, la reactividad emocional se ve diluida como estrategia para apaciguar las adversidades (Matallana, Gómez-Restrepo, Ramirez, Martínez, & Rondon, 2016).

De igual manera, al no lograr replicar el efecto general del estado emocional sobre las preferencias, descrito por Förster, Özelsel y Epstude (2010), parcialmente los datos presentados en este experimento no suponen apoyo a la hipótesis de la *Brecha Emocional* (Li & Meltzer, 2015). En ese sentido, la evaluación de preferencias de pareja a largo plazo no parece ser afectada al nivel que se esperaba por el estado emocional del evaluador, es decir, la evaluación de preferencias de pareja aparentemente tiende a ser similar en un estado

emocional “frio” y uno “caliente” bajo estas condiciones experimentales, lo cual apunta a que más allá de las situaciones de evaluación, las preferencias podrían ser resistentes a factores que inciten diversos estados emocionales. En ese orden, de manera preliminar, las emociones no representarían un factor de peso que incidan sobre los problemas de medición, y a su vez, que repercuten en la validez predictiva de las preferencias (Eastwick, Luchies, Finkel & Hunt, 2014), considerando que las emociones al no ser una fuente de variación que modifiquen los criterios de preferencias, estas tampoco repercutirían en la variación de las predicciones sobre si se termina escogiendo lo que se prefiere en una pareja.

Lo anterior implica un apoyo parcial a la hipótesis de que al menos en el caso de las preferencias a largo plazo, estas serían criterios más o menos estables frente a la estimulación emocional, lo cual tiene sentido considerando el valor adaptativo de estos mecanismos, al ser lo suficientemente rígidos, estos mantendrían permanentemente la motivación de los individuos orientándolos a buscar parejas que satisfagan sus expectativas a largo plazo (Moreno, 2016). Lo cual no quiere decir que pueda existir un esquema adaptable de preferencias respecto a otras variables contextuales, como se ilustra en el ajuste de preferencias en relación con el valor de atractivo personal y el nivel de exigencia en las preferencias (Buss & Shackelford, 2008).

Aun así, en los resultados del experimento se reporta que hubo una interacción principal para la variable *Atractivo Físico*, al tener en cuenta las comparaciones entre sexos y los grupos afectivos. En ese sentido, el papel de las emociones diferenciando cada sexo puede tener efectos en la manera como se evalúa las características físicas de una pareja ideal, siendo el estado negativo (tristeza) y el estado neutro (control) en el que los hombres le daban mayor importancia al atractivo físico, a comparación de las mujeres. A partir del patrón mencionado se puede interpretar que en situaciones de afectividad negativa o neutra, los hombres tienden a ser más exigentes respecto a las cualidades físicas, dado que el estado negativo incentivaría a un estilo de procesamiento/evaluación más analítico (Bless, Fiedler & Forgas, 2006; Bless & Schwarz, 1999; Förster, Özelsel & Epstude, 2010), donde se motivaría a buscar maximizar las ganancias en una pareja que ofrezca fertilidad y calidad genética.

En capítulos anteriores se había mencionado que el afecto negativo influenciaba a un estilo de evaluación más sistemática (Bless, Fiedler & Forgas, 2006), considerando la conexión entre los estados negativos y la función adaptativa de estar atento frente a posibles riesgos en el entorno cercano, en este caso parece haber una transferencia en el estilo de evaluación hacia otras prioridades biológicamente relevantes, como lo son la evaluación de los hombres de características físicas que señalan fertilidad y calidad genética en las mujeres. En ese sentido, el estilo de evaluación analítica (optimizadora) parece presentarse por lo menos para el dominio de atractivo físico en hombres, cuando estos se encuentran en estados afectivos negativos.

Igualmente, las diferencias sexuales en los patrones de preferencias se logran replicar respecto a los hallazgos reportados a nivel transcultural (Buss, 1989; Conroy-Beam y Buss, 2016a), al igual que los encontrados en el capítulo *Adaptación de Instrumentos 1*, en la validación del instrumento de preferencias IPRS. De este modo, los resultados revelan ser consistentes respecto al cuerpo teórico y las predicciones reseñadas en la teoría de estrategias sexuales y los modelos evolutivos de selección de pareja (Buss & Schmitt, 1993). Además, los datos muestran un patrón adicional, en donde las mujeres suelen ser más exigentes que los hombres en casi todas las dimensiones, excepto en atractivo físico, lo cual es coherente con el supuesto de que dado el alto grado de inversión parental intrínseco del sexo femenino, las mujeres suelen ser más exigentes en la mayoría de dimensiones de preferencia (Buss & Shackelford, 2008).

Ahora bien, teniendo en cuenta las observaciones iniciales de la presente discusión, y de este modo descartar o apoyar con mayor evidencia la hipótesis de los efectos emocionales sobre las preferencias, para el experimento 2 se tomarán las siguientes determinaciones: (1) Con el fin de potencializar el efecto de inducción emocional se seleccionarán nuevos estímulos de la base EMDB (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012), los cuales evidencien una valencia más extrema (positiva o negativa) y una mayor activación respecto a los estímulos utilizados en el experimento 1. (2) se utilizará una versión reducida de la prueba IPRS con el fin de solventar el posible problema de la generación de una huella emocional corta temporalmente por parte de los estímulos.



Bajo estas nuevas condiciones se espera que en caso de que se presente el efecto emocional, este sea más pronunciado (i.e., evidente) en las diversas dimensiones de preferencias, con lo cual se pueda contribuir con evidencia a favor o en contra, sobre el papel de la hipótesis de la brecha emocional en el problema de validez predictiva de las preferencias.

Teniendo en cuenta que se seleccionaran nuevos estímulos de inducción emocional, además de hacer modificaciones importantes a la prueba de preferencias IPRS, es necesario incorporar un segundo proceso de validación de instrumentos, con el fin de cimentar las bases de una recolección de datos confiable para el segundo experimento.

## ADAPTACIÓN DE INSTRUMENTOS II

Siguiendo la línea de diseños experimentales planteados en este proyecto de investigación, se decidieron dos cambios sustanciales en la configuración de los instrumentos para el experimento 2, con el objetivo de “potenciar” el posible efecto emocional sobre las preferencias de parejas, además de explorar la influencia de emociones “más fuertes” sobre la evaluación de parejas, tales como el deseo sexual y el miedo, según se había propuesto en las hipótesis generales del problema de investigación (Ver Capítulo 1). En relación con la selección de estímulos de la base EMDB (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012), se identificaron los reactivos que pertenecían a la categoría afectiva “Horror” y “Erótica”, los cuales fueron depurados por un procedimiento de calibración equivalente al reseñado en el capítulo *Adaptación de Instrumentos I*.

En el caso de la evaluación de preferencias, se realizó un proceso de reducción de ítems para generar la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale – Versión Corta* (IPRS-Versión Corta), con el fin de crear un sistema de medición de preferencias lo suficientemente rápido para ser afectado por la posible “huella emocional” producida por los estímulos de inducción emocional.

Teniendo en cuenta que ambos materiales requieren un nuevo proceso de adaptación para la población de estudio (Bogotá, Colombia), es pertinente realizar previamente un trabajo de validación de instrumentos, con el fin de identificar las propiedades psicométricas y adecuar los instrumentos a las particularidades de la muestra que se estudiara en el experimento 2.

## MÉTODO

**Calibración de Estímulos EMDB.** Los nuevos estímulos que se utilizaran para el siguiente experimento, como se mencionó previamente, pertenecen a la *Emotional Movie Data Base* (EMBD), desarrollada por Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez y Gonçalves (2012), y validada en España y Portugal. Considerando que en la anterior validación surgió evidencia de que existen varias diferencias significativas en las mediciones de las propiedades

emocionales de los estímulos, comparando las respuestas afectivas de Colombia y España-Portugal (Ver Anexo D), fue pertinente desarrollar un proceso adicional de validación local de los nuevos estímulos positivos (Erotismo) y negativos (Terror).

En ese sentido, los nuevos estímulos mantienen las mismas propiedades: una duración de 40 segundos, además de una resolución de 720 x 576 px. Adicionalmente, los videos no conservan el audio y los diálogos originales, y originalmente los estímulos fueron validados utilizando la prueba *SAM* (Self Assessment Manikin) (Bradley y Lang, 1994). El proceso de calibración preservara las dos etapas originales: (1) Selección preliminar de estímulos y (2) Validación local.

***Selección preliminar de estímulos.*** Para propósitos del diseño del experimento 2, se extrajeron 3 estímulos de la categoría *Erotismo*, 3 estímulos de la categoría *Terror*, y 6 estímulos neutros o de control. Los criterios de selección de estímulos fueron equivalentes a la calibración anterior, en ese orden, se seleccionaron los estímulos positivos que tuvieran un contenido emocional relacionado con deseo sexual/erotismo, además de una alta valencia (positiva) y alta activación emocional. Por otra parte, los estímulos negativos fueron elegidos por tener un contenido emocional asociado al miedo/terror, igualmente, que contaran con una baja valencia (negativa) y una alta activación emocional. Por último, los estímulos de control fueron los mismos reactivos seleccionados en el proceso de calibración anterior, y solo hacen parte de este nuevo proceso debido a las exigencias del diseño de bloques para la estimación de propiedades emocionales.

***Validación local.*** Se evaluaron las propiedades emocionales de los 12 estímulos, por medio de las calificaciones de auto reporte de 67 participantes (52,2% Hombres y 47,8% Mujeres; Edad  $\bar{X}$  = 20,87  $\pm$  Sd = 3,16), los participantes fueron estudiantes de psicología de la ciudad de Bogotá, Colombia. Para la evaluación emocional se suministró la versión de papel y lápiz de la prueba *Self Assessment Manikin* (SAM) (Bradley y Lang, 1994), la cual consta de 3 escalas Likert (Valencia, activación y dominancia) de 9 puntos.

La calibración se realizó en dos sesiones masivas (37-38 participantes cada una) en un auditorio con capacidad de 100 personas aproximadamente y una pantalla de proyección de 2 x 2 metros.

El procedimiento de calibración mantuvo el esquema original de instrucciones de la validación anterior (Ver Capítulo *Adaptación de Instrumentos I*), además de la secuencia de presentación de estímulos y las condiciones de aplicación de la prueba. En resumen, cada bloque de presentación consistía en la presentación de un video con contenido emocional (45 seg), seguidamente aparecía la escala SAM en pantalla (40 seg), y a continuación se presenta un video de control siguiendo el mismo procedimiento, cada bloque (Estimulo emocional-control) se intercalaban con estímulos de inducción positiva y negativa, hasta completar los 6 bloques de 12 videos en orden pseudoaleatorio.

**Versión Corta *Ideal Partner and Relationship Scale (IPRS)*.** La prueba IPRS original (Fletcher, Simpson, Thomas & Giles, 1999; Katsena & Dimdins, 2015) y adaptada al español en el presente proyecto, es un instrumento de evaluación de preferencias que cuenta con 35 ítems y 5 dimensiones de preferencia. Considerando la cuestión de reducir el tamaño de la prueba para optimizar el tiempo de respuesta total, y a su vez, que este tiempo sea cobijado por la huella emocional generada por los procedimientos del experimento 2, se decidió implementar un método de reducción de ítems basado en la evidencia.

Al realizar una revisión de la literatura se encuentra que no existe consenso sobre un protocolo uniforme para desarrollar procesos de reducción de pruebas, incluso se evita recomendar estos procedimientos, considerando los altos riesgos al disminuir la calidad en términos de validez y confiabilidad de los instrumentos (Smith, McCarthy & Anderson, 2000; Stanton, Sinar, Balzer, & Smith, 2002). En general, una práctica común para la elaboración de versiones cortas es seleccionar los ítems cuyas propiedades psicométricas sean las mejores en toda la prueba, sin embargo, lo anterior no es garantía de que se conserve la validez de constructo, en otras palabras, se puede crear un instrumento altamente confiable pero poco “valido” (i.e., no se mide lo que pretende evaluar la prueba) (Smith, McCarthy & Anderson, 2000). De igual manera, se pretende que la versión corta conserve las propiedades

psicométricas de la versión original, lo cual es un error, dado que se está cambiando el formato de presentación de la prueba y las condiciones de aplicación no serían similares (e.g., tiempo), lo que conlleva que se puedan afectar los índices de confiabilidad y la estructura interna del instrumento (Smith, McCarthy & Anderson, 2000).

Considerando los problemas presentados, y a la luz de las recomendaciones reseñadas por Widaman, Little, Preacher y Sawalani, (2011) y Stanton, Sinar, Balzer y Smith (2002), se procedió a establecer un protocolo de reducción de ítems para la prueba IPRS, que acogiera los siguientes principios: (1) seleccionar los ítems con mejor MIC (*Mean Inter-Items Correlations*) para asegurar la confiabilidad interna de la prueba (Entre 0,2 y 0,5); (2) seleccionar los ítems con mejor carga dentro del factor correspondiente, para asegurar unidimensionalidad; (3) seleccionar los ítems con mejor correlación con el factor asociado; (4) seleccionar los ítems que evidentemente por contenido mejor representan al factor que tratan de medir, mediante evaluación de expertos para mejorar la validez de contenido; (5) elegir los ítems con mejores índices de confiabilidad reportados en la versión original; y (6) en caso de que las anteriores condiciones no se cumplan, o las propiedades psicométricas sean regulares, seleccionar ítems de manera aleatoria. También aplica si todos los ítems de un factor tienen propiedades muy similares o equivalentes, y cualquiera de ellos es una buena representación del factor.

Al final, con la versión corta preliminar se debe examinar de nuevo las propiedades psicométricas con una muestra independiente, para verificar los cambios en los índices generales y la calidad psicométrica de la nueva prueba (Widaman, Little, Preacher & Sawalani, 2011; Wieland, Durach, Kembro, & Treiblmaier, 2017).

A partir de lo mencionado, el protocolo se recoge en tres criterios centrales para evaluar la calidad de los ítems y la posterior depuración para crear la versión corta preliminar del instrumento IPRS (Ver Tabla 7): (1) Confiabilidad: para conservar a priori la precisión y estabilidad de la prueba se seleccionaran aquellos reactivos con los mejores indicadores de confiabilidad interna que señalen la calidad individual de los ítems; (2) Validez de Estructura: Examinando la evidencia de validez de la estructura de la prueba, se elegirán aquellos ítems

que demuestren unidimensionalidad, además de altas cargas factoriales consistentes con la dimensión de preferencia asociada; (3) Validez de Contenido: por medio del instrumento desarrollado por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), se adaptó la evaluación por expertos de calidad de los ítems en términos de la suficiencia, coherencia, relevancia y claridad de los reactivos; además, se incluyó un juicio adicional sobre si existía solapamiento o no en el contenido de algunos ítems.

**Tabla 7.**

*Criterios de selección de ítems para la creación de la versión corta de la prueba IPRS.*

<b>Criterios generales de selección de Ítems IPRS Versión Corta</b>			
<b>Criterio</b>	<b>Condición General</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Condición/Regla</b>
Confiabilidad	Cumplir con todos los indicadores de confiabilidad, o 4 de ellos (50% del Dictamen Final)	Correlación Ítem- Factor	> 0,6 (significativa)
		MIC (Promedio Correlaciones Inter-Ítem- Factor)	Entre 0,2 y 0,5
		Alpha de Cronbach sin el Ítem	> 0,7 y <0,9
		Omega	> 0,7 y <0,9
		Índice de Guttman	>0,6
Validez de Estructura	Evitar la carga de ítems en más de un factor (25% Dictamen Final)	Carga en más de un factor	NO (Cargas >0,4 en otros factores)
		Carga en Factor Correspondiente	SI
		Carga factorial	>0,4
Validez de Contenido	Obtener puntuaciones en promedio mayores que 3 (Escala de 1 a 5), Evitar Solapamiento (25% Dictamen Final)	SUFICIENCIA	>3
		COHERENCIA	>3
		RELEVANCIA	>3
		CLARIDAD	>3
		Solapamiento de Contenido (SI/NO; con cual)	NO

**Nota:** La depuración de ítems se realizó con los datos de la adaptación al español de la prueba IPRS.

A partir del proceso de depuración de ítems, se redujo la prueba IPRS a 15 ítems, conservando la estructura de 5 dimensiones de preferencia, en otras palabras, la versión corta del instrumento quedo compuesta por 3 reactivos por cada factor de preferencias (Ver Anexo E). De igual modo, al analizar las correlaciones entre las puntuaciones de la versión original

y la versión corta preliminar de la prueba IPRS, se encontró valores superiores a 0,9, lo cual sugiere que existe una alta consistencia en los sistemas de medida en ambas pruebas, si bien no hay una correspondencia perfecta entre las mediciones de preferencias (Ver Tabla 8).

**Tabla 8.**

*Resumen de correlaciones entre dimensiones de preferencia de la versión larga y corta de la prueba IPRS.*

<b>Correlaciones entre dimensiones de preferencia Versiones Adaptada y Corta IPRS</b>				
<b>Dimensiones de Preferencia</b>		<b>N</b>	<b>Correlación</b>	<b>Sig. &lt; 0,01</b>
Atractivo Físico (Original)	Atractivo Físico (Versión Corta)	149	0,967	0,000
Calidez y Confianza (Original)	Calidez y Confianza (Versión Corta)	149	0,912	0,000
Recursos y Estatus (Original)	Recursos y Estatus (Versión Corta)	149	0,939	0,000
Inteligencia (Original)	Inteligencia (Versión Corta)	149	0,927	0,000
Habilidades Sociales (Original)	Habilidades Sociales (Versión Corta)	149	0,940	0,000

**Nota:** Los datos para la correlación se extrajeron de la adaptación al español de la prueba IPRS.

En un segundo momento, con el objetivo de consolidar una versión corta final de la prueba IPRS, se implementó el respectivo análisis psicométrico de los reactivos y la estructura de la prueba, por medio de una nueva aplicación con una muestra independiente.

**Aplicación/Validación Versión Corta IPRS.** La versión corta preliminar de la prueba se aplicó a una muestra de 193 estudiantes universitarios de la ciudad de Bogotá (31,1 % Hombres y 68,9 % Mujeres), entre los 18 y 37 años ( $\bar{X} = 22,68 \pm Sd = 3,7$ ). Los datos fueron recolectados con un formulario en línea que contenía un instructivo con las condiciones precisas de aplicación, el consentimiento informado (Ver Anexo B), un cuestionario sociodemográfico y los ítems de la prueba IPRS-Versión Corta, junto con las instrucciones de cómo responder, además de una casilla de comentarios de ítems dudosos. La presentación de los ítems fue aleatorizada con el fin de evitar un efecto de anclaje con los reactivos que

miden las mismas dimensiones (Hitczenko, 2013). Al final se ofreció como incentivo la participación en una rifa con el número consecutivo de participación. Los análisis psicométricos de la prueba se presentarán en la siguiente sección. A partir de los indicadores del examen psicométrico se elaboró la versión corta final de la prueba, la cual se usará en el experimento 2.

## RESULTADOS

### Calibración EMDB: Nuevos estímulos

En general, las respuestas emocionales de la muestra local respecto a los nuevos estímulos afectivos mantuvieron los mismos patrones reportados por Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez y Gonçalves (2012), aun si las magnitudes de respuesta fueron más altas en la muestra de España-Portugal. La Tabla 9 muestra una descripción general de las propiedades emocionales de los estímulos, la cual incluye las puntuaciones promedio en las dimensiones del SAM (valencia, activación y dominancia).

De igual forma, en la Figura 10 se muestra la distribución de las puntuaciones en las dimensiones de valencia y activación emocional. La agrupación de estímulos dentro del plano afectivo sugiere que cada categoría emocional reúne a estímulos de un mismo tipo de cuadrante o *cluster* (Estímulos Negativos (Terror), Positivos (Erótico) y Control).

Teniendo en cuenta los resultados, se seleccionaron los 3 mejores estímulos de cada categoría afectiva para ser utilizados en el experimento 2, siguiendo los mismos criterios descritos en la sección de *Métodos*. En ese orden, el estímulo positivo (Erótico) con las mejores propiedades fue “*Underworld: Evolution*” (P6) (Valencia =  $6,36 \pm Sd = 1,4$ ; Activación =  $4,28 \pm Sd = 1,8$ ); en el grupo negativo (Terror) el estímulo seleccionado fue “*Midnight Meat Train*”(N4) (Valencia =  $4,1 \pm Sd = 1,67$ ; Activación =  $4,88 \pm Sd = 1,86$ ); y en el grupo de estímulos control fue seleccionado “*Grabación Manipulación de Objetos 1*”(C1) (Valencia =  $5,72 \pm Sd = 1,43$ ; Activación =  $3,57 \pm Sd = 1,79$ ).



**Tabla 9.**

*Respuestas emocionales de estímulos seleccionados EMDB (Experimento 2). Los dobles asteriscos (\*\*) indican los estímulos con las mejores propiedades para ser utilizados en el Experimento 2.*

<b>Estímulos Emotional Movie Database (EMDB)-Calibración Experimento 2 (Colombia, 2019).</b>								
Código	Nombre del estímulo/Descripción	Categoría afectiva	Valencia		Activación		Dominancia	
			Media	DE	Media	DE	Media	DE
C1	<b>**Grabación Manipulación de Objetos 1</b>	Control	5,72	1,43	3,57	1,79	7,25	1,91
C3	<b>Disney's Earth:</b> Tormenta de Arena y Desierto	Control	5,81	1,20	3,06	1,58	7,40	1,93
C5	<b>Disney's Earth:</b> Escenario con escenas polares y polvo	Control	6,01	1,38	3,36	1,86	7,55	1,79
C7	<b>Disney's Earth:</b> Escenas de la jungla y al final crecen hongos	Control	6,51	1,31	3,07	1,79	7,43	1,93
C9	<b>Disney's Earth:</b> Montañas con hielo	Control	6,04	1,13	2,82	1,56	7,55	1,86
C11	<b>Grabación Manipulación de Objetos 2</b>	Control	4,99	1,24	3,69	2,02	7,22	1,91
N4	<b>**Midnight Meat Train:</b> Vinnie Jones remueve los ojos y los dientes de la víctima	Terror	4,10	1,67	4,88	1,86	6,42	1,99
N8	<b>Texas Chainsaw Massacre: The Beginning:</b> Leatherface remueve la cara de Mathew Bomer	Terror	4,01	1,85	4,66	1,97	6,45	2,05
N12	<b>Texas Chainsaw Massacre: The Beginning 2:</b> Jordana Brewster muy asustada, escondida en una caja, es testigo de la mutilación de su novio	Terror	4,15	1,72	4,72	1,98	6,60	2,08
P2	<b>9 Songs:</b> Margo Stilley y Kieran O'brian tienen sexo en la sala	Erótico	6,27	1,25	4,36	1,81	7,13	1,84
P6	<b>**Underworld: Evolution:</b> Escena erótica entre Kate Beckinsale y Scott Speedman	Erótico	6,36	1,40	4,28	1,80	6,96	1,91
P10	<b>Monamour:</b> Anna Jimaskaia tiene un encuentro sexual con Riccardo Marino	Erótico	5,85	1,64	4,40	2,04	6,85	1,82

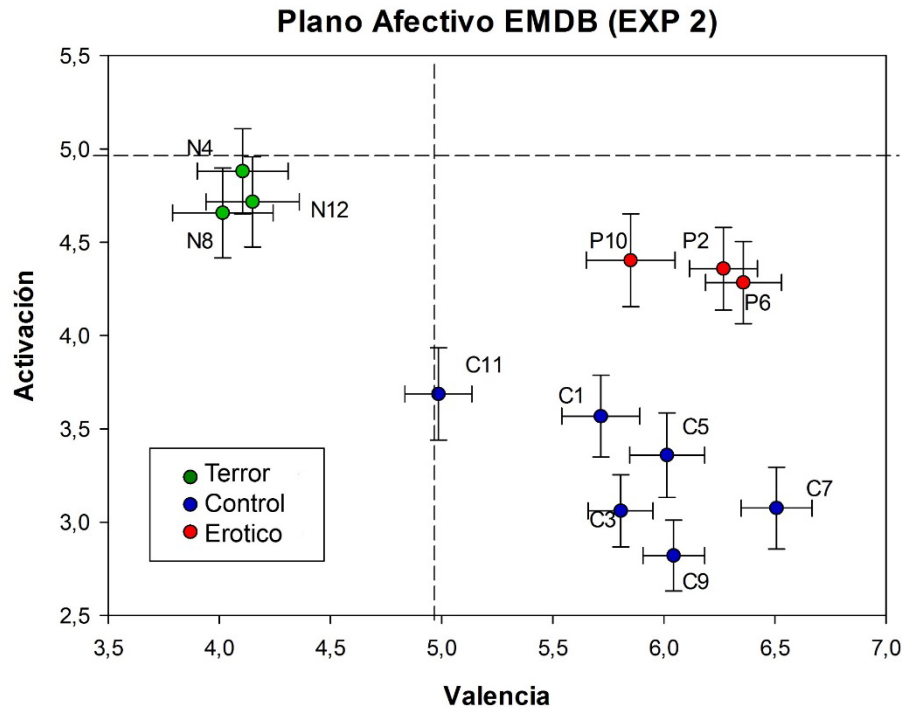


Figura 10. Distribución de los estímulos en el plano afectivo (Experimento 2). Donde los ejes indica los niveles de placer y de activación emocional.

**Comparaciones entre categorías afectivas.** Por cada categoría afectiva se estimó el promedio conjunto de las puntuaciones de los estímulos pertenecientes al grupo, con el fin de examinar si los estímulos de una categoría afectiva diferían con los otros grupos en términos de valencia, activación y dominancia. Solo se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en la medida de dominancia respecto a cada categoría afectiva de los estímulos ( $F(2,103) = 3,255$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,048$ ).

**Valencia.** En un comienzo, al examinar el ajuste en la distribución estadística de las valencias con la prueba Kolmogorov-Smirnov, se encontró que hubo normalidad en las puntuaciones promedio de los estímulos positivos (eróticos) ( $Z(67) = 0,091$ ;  $p > 0,05$ ), negativos (terror) ( $Z(67) = 0,103$ ;  $p > 0,05$ ), y control ( $Z(67) = 0,083$ ;  $p > 0,05$ ). En ese orden, se procedió a aplicar un ANOVA de medidas repetidas de una vía, el cual reveló diferencias significativas de cada categoría afectiva entre las puntuaciones de valencia ( $F(2,132) = 66,681$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,503$ ). Asimismo, las pruebas post hoc con las correcciones

Bonferroni revelaron diferencias significativas entre la valencia de los estímulos positivos y negativos ( $p < 0,01$ ), y los estímulos negativos y control ( $p < 0,01$ ), sin embargo, no hubo diferencias en los estímulos positivos y control ( $p > 0,05$ ) (Ver Figura 11).

**Activación.** La prueba de normalidad revela que hubo un ajuste en las puntuaciones de activación de estímulos positivos (eróticos) ( $Z(67) = 0,095$ ;  $p > 0,05$ ), control ( $Z(67) = 0,08$ ;  $p > 0,05$ ), y negativos (terror) ( $Z(67) = 0,066$ ;  $p > 0,05$ ). Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un ANOVA de medidas repetidas, el cual mostró que hay diferencias en las puntuaciones de activación entre los estímulos afectivos ( $F(2,132) = 39,065$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,372$ ). Adicionalmente, las pruebas post hoc con las correcciones Bonferroni muestran que no hay diferencias significativas entre la activación de los estímulos positivos y negativos ( $p > 0,05$ ), pero si se encuentran diferencias entre los estímulos positivos y control ( $p < 0,01$ ) y los estímulos negativos y control ( $p < 0,01$ ) (Ver Figura 11).

**Dominancia.** Al examinar el ajuste de normalidad en las puntuaciones de dominancia, se concluyó que no hay ajuste para los estímulos positivos ( $Z(67) = 0,158$ ;  $p < 0,05$ ), negativos ( $Z(67) = 0,135$ ;  $p < 0,05$ ) y control ( $Z(67) = 0,174$ ;  $p < 0,05$ ). En relación con lo anterior, se utilizó la prueba Friedman, la cual sugiere que hay diferencias significativas de dominancia entre los tipos de estímulo ( $\chi^2(2) = 26,941$ ;  $p < 0,01$ ), del mismo modo, el ANOVA de medidas repetidas tuvo un resultado similar ( $F(2,132) = 18,444$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ). Además, las pruebas post hoc con las correcciones Bonferroni señalan que hay diferencias significativas entre la dominancia de los estímulos positivos y negativos ( $p < 0,05$ ), entre los estímulos positivos y control ( $p < 0,05$ ) y los estímulos negativos y control ( $p < 0,05$ ) (Ver Figura 11).

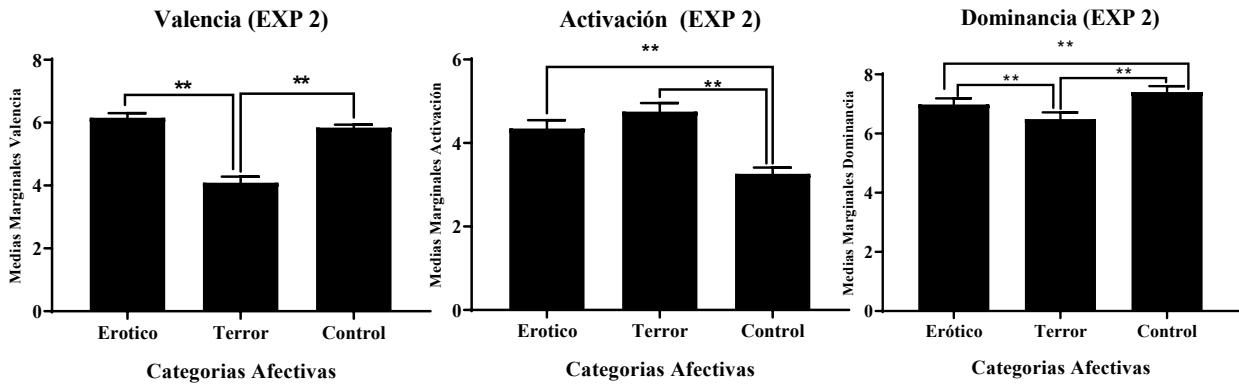


Figura 11. Comparaciones entre categorías afectivas en las puntuaciones de las escalas de valencia, activación y dominancia (nueva calibración de estímulos). (\*\*  $P < 0,01$ ).

### Validación: *Ideal Partner and Relationship Scale-Versión corta (IPRS-Versión corta)*

**Análisis de respuestas de preferencia.** Al examinar los patrones de preferencia de pareja, se observa preliminarmente una inclinación a preferir en promedio una mayor calidez y confianza en la relación ( $\bar{X}=5,95 \pm Sd=1,27$ ), seguido del factor inteligencia ( $\bar{X}=5,7 \pm Sd=1,29$ ), habilidades sociales ( $\bar{X}=4,87 \pm Sd=1,34$ ), atractivo físico ( $\bar{X}=4,01 \pm Sd=1,27$ ), y por último estatus/recursos ( $\bar{X}=3,45 \pm Sd=1,38$ ). Los resultados anteriores además de replicarse en otras investigaciones alrededor del mundo, se reproduce el mismo patrón en las respuestas de la adaptación al español de la prueba IPRS (Ver capítulo *Adaptación de instrumentos I*), donde se reporta que las personas suelen dar mayor prioridad a factores asociados con la calidad de la relación y la confianza (Li, Valentine y Patel, 2011).

Por otra parte, para examinar el dimorfismo sexual respecto a las preferencias, se estimó el supuesto de normalidad estadística de cada factor con la prueba Kolmogorov-Smirnov y se encontró que únicamente el factor estatus y recursos presenta ajuste (Hombres ( $Z(60) = 0,087$ ;  $p > 0,05$ ), por esta razón se optó por utilizar pruebas no paramétricas (U Mann Whitney) para la comparación en los demás factores. En ese sentido, se encontraron diferencias al comparar hombres y mujeres respecto sus preferencias en atractivo físico, donde hombres prefieren más de este rasgo ( $U=2889$ ;  $p < 0,01$ ;  $d = 0,452$ ), mientras que las mujeres le dan mayor prioridad a factores como calidez y confianza ( $U=3204,5$ ;  $p < 0,01$ ;  $d = 0,319$ ), sin embargo, no se encontró diferencias significativas en recursos y estatus

( $U=3331,5$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,266$ ), inteligencia ( $U=3648$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,137$ ), y habilidades sociales ( $U=3501,5$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,197$ ) (Ver Figura 12).

## IPRS-Versión Corta

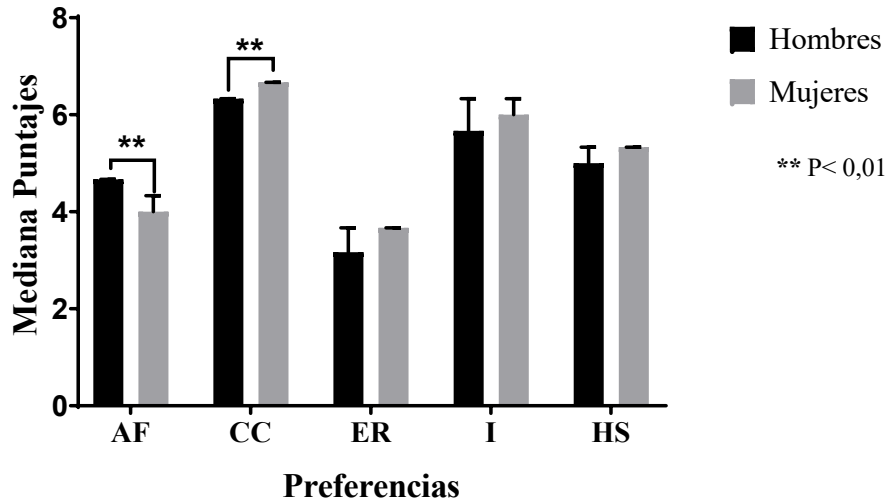


Figura 12. Diferencias sexuales en preferencias de parejas reportadas en la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale- Versión corta* (IPRS-Versión Corta). Donde (AF) se refiere a Atractivo Físico, (CC) Calidez y confianza, (ER) Estatus/Recursos, (I) Inteligencia, y (HS) Habilidades Sociales.

**Propiedades psicométricas: *Ideal Partner and Relationship Scale – Versión Corta* (IPRS- Versión Corta).** A continuación, se incluyen las estimaciones generales de las propiedades psicométricas de la validación del instrumento IPRS-Versión Corta, relacionando las evidencias de validez (i.e., Estructura interna) junto con los índices de confiabilidad de los ítems y la prueba en su conjunto.

**Estructura Interna IPRS-Versión Corta.** Con el objetivo de aportar evidencias de validez de constructo se examinó la estructura interna de la prueba IPRS-Versión corta a través de un Análisis Factorial Exploratorio, siguiendo las recomendaciones de la validación más reciente (Katsena y Dimdins, 2015), se utilizó el método de extracción de factorización por ejes principales, y asumiendo que los factores de preferencia son independientes entre sí,

se utilizó el método de rotación Varimax con normalización de Kaiser. En ese orden, las medidas de adecuación de muestreo Kaiser-Meyer-Olkin (KMO= 0,914) y la prueba de esfericidad de Barlett ( $\chi^2(105) = 2172,03$ ;  $p < 0,001$ ), sugieren que los datos tienen una calidad suficiente para la aplicación de las técnicas de análisis factorial.

En general, el análisis arrojó un modelo de 3 factores, los cuales explican el 72,5 % de la varianza de la muestra, asumiendo el criterio de que los autovalores de cada factor tienen que ser mayores a 1. De igual modo, se le dio prioridad a los ítems que tuvieran cargas factoriales superiores a 0,4 respecto a cada dimensión (Ver Tabla 10).

Por un lado, el factor 1 (autovalor = 8,11; Var=54,07 %) corresponde a la dimensión “preferencias por atributos psicológicos”, los ítems que cargan en este factor son la mezcla de las antiguas dimensiones de *Calidez y Confianza*, *Habilidades Sociales e Inteligencia*, las cuales hacen parte de la estructura de la prueba original y la versión adaptada (Ver Capítulo *Adaptación de Instrumentos I*), y tienen en común que son rasgos relacionados con las capacidades psicológicas de las personas, orientadas hacia la formación de una relación y aportar a la misma con la dotación psicológica personal en términos de personalidad e inteligencia. En el factor 2 (autovalor = 1,55; Var= 10,33 %) se agrupan los ítems relacionados con la dimensión *Atractivo Físico*, y en ella cargan ítems relacionados con características físicas deseables. Por último, el factor 3 (autovalor = 1,21; Var= 8,1 %) se relaciona con la dimensión de *Estatus/Recursos* y se resaltan ítems que reflejan la capacidad de poder adquisitivo y el éxito profesional/ocupacional.

**Tabla 10.***Estructura Interna: Análisis Factorial Exploratorio Prueba IPRS-Versión Corta*

Ítems	Factor		
	1	2	3
[Interés por la pareja]	0,834		
[Comprensión]	0,818		
[Inteligencia]	0,805		
[Amoroso(a)]	0,775		
[Sabiduría]	0,755		
[Buen sentido del humor]	0,729		
[Educación]	0,696		
[Sonriente]	0,545		
[Sociable]	0,445		
[Apariencia física atractiva]		0,866	
[Rostro atractivo]		0,754	
[Figura atlética o esbelta]		0,607	
[Altos Ingresos]			0,880
[Seguridad financiera]			0,714
[Bonita casa o apartamento]			0,699

**Nota:** Varianza explicada 72,5% (3 factores) | Extracción: Factorización de ejes principales  
 Rotación: Varimax | KMO = 0,914\* | Esfericidad Barlett:  $\chi^2 = 2172,03$ ; gl= 105; P<0,001.

Es importante resaltar que la estructura resultante no se ajusta del todo al modelo original de 5 factores que validaron Katsena y Dimdins (2015) en Letonia, o la adaptación al español que se realizó en el presente proyecto (Ver Capítulo *Adaptación de Instrumentos I*), lo cual aparentemente muestra cambios en la estructura debido al proceso de reducción de ítems.

En relación con lo anterior, se aplicó un análisis factorial confirmatorio con los mismos datos, desarrollando dos modelos alternativos para identificar cual estructura tiene el mejor ajuste respecto a los patrones de respuesta de la muestra. En ese orden, se contrastó una estructura de 5 factores con sus correspondientes ítems, replicando el diseño original de la prueba, en comparación con una estructura de 3 factores, reproduciendo la solución que resultó del análisis factorial exploratorio.

En razón de lo anterior, los análisis revelaron que el modelo que mejor presento un ajuste a los datos fue el modelo original de 5 factores ( $\chi^2(80) = 172,189$ ;  $p < 0,001$ ;  $CMIN/DF = 2,152$ ;  $GFI = 0,89$ ;  $CFI = 0,957$  y  $RMSEA = 0,077$ ) (Ver Figura 13), a comparación del modelo de 3 factores que surgió del AF exploratorio ( $\chi^2(87) = 224,829$ ;  $p < 0,001$ ;  $CMIN/DF = 2,584$ ;  $GFI = 0,865$ ;  $CFI = 0,935$  y  $RMSEA = 0,091$ ), lo cual se evidencia también en el criterio de información Akaike ( $AIC_5 = 252,189 < AIC_3 = 290,829$ ) y el criterio de información Bayesiano ( $BIC_5 = 382,696 < BIC_3 = 398,498$ ) (Ver Anexo F).

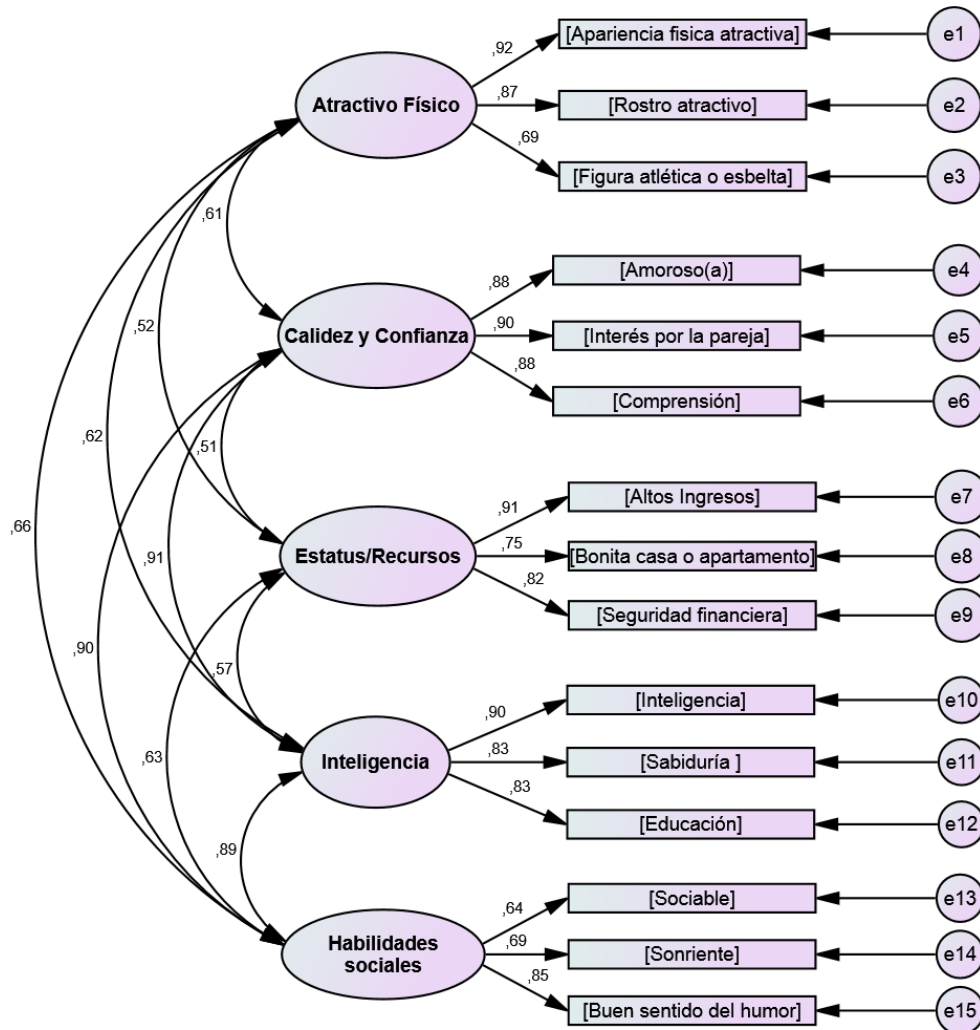


Figura 13. Estructura original del Modelo de 5 factores, replicado a partir de análisis factorial confirmatorio de la prueba IPRS-Versión Corta.



A partir de lo anterior, se deduce que existe evidencia sólida de que la estructura de la prueba se conserva aún si se reducen los ítems al mínimo (15), además de resistir las variaciones como la traducción a otros idiomas (Inglés-Español), además de mantener su estructura al ser probada en otras poblaciones culturalmente distintas. De igual modo, el ajuste de la prueba a la estructura del modelo confirmatorio sugiere que el seguimiento de los protocolos de depuración de ítems y validación tuvieron efectos positivos en la calidad de la creación de una versión corta del instrumento IPRS.

**Índices de Confiabilidad IPRS-Versión Corta.** Los análisis de confiabilidad del instrumento IPRS-Versión Corta se centran en las estimaciones de consistencia interna de la prueba (e.g., Alfa de Cronbach, Coeficiente de confiabilidad compuesta “Omega”, Índice de dos mitades de Guttman), considerando que por condiciones logísticas de la prueba no se pudo realizar estimaciones de estabilidad temporal ni validez referida a criterio, según lo recomendado por la AERA y colaboradores (AERA, APA & NCME, 1999). A continuación, se muestran los indicadores de confiabilidad por cada factor de preferencia (Ver Tabla 11).

**Tabla 11.**

*Indicadores de Confiabilidad (Consistencia interna) de la Prueba IPRS-Versión Corta.*

Factores	Indicadores confiabilidad interna				
	Alfa de Cronbach Total	Omega	Coeficiente de Guttman	Ítems	Alfa de Cronbach sin Ítem
<b>Atractivo Físico</b>	0,86	0,91	0,696	[Apariencia física atractiva]	0,734
				[Rostro atractivo]	0,779
				[Figura atlética o esbelta]	0,889
<b>Calidez y Confianza</b>	0,916	0,94	0,795	[Amoroso(a)]	0,88
				[Interés por la pareja]	0,868
				[Comprensión]	0,888
<b>Estatus y Recursos</b>	0,858	0,91	0,78	[Altos Ingresos]	0,731
				[Bonita casa o apartamento]	0,848
				[Seguridad financiera]	0,823
<b>Inteligencia</b>	0,882	0,92	0,761	[Inteligencia]	0,767
				[Sabiduría]	0,851
				[Educación]	0,881
<b>Habilidades Sociales</b>	0,789	0,86	0,657	[Sociable]	0,733
				[Sonriente]	0,655
				[Buen sentido del humor]	0,747

Los índices de confiabilidad demuestran que la escala tiene una buena estabilidad interna, incluso, para cada factor se señala una elevada estabilidad entre las puntuaciones de los ítems que se agrupan dentro del factor y que aparentemente miden el mismo constructo ( $\alpha \geq 0,789$ ;  $\Omega \geq 0,86$ ). De igual modo, los factores mantienen su estabilidad aun si se eliminan reactivos dentro de cada dimensión (Ver Tabla 11). Adicionalmente, al dividir por mitades los factores y examinar la relación entre las dos partes de cada factor, se observa una moderada consistencia en la estructura local de los factores de preferencia ( $\text{Guttman} \geq 0,657$ ).

La calidad de las propiedades referidas anteriormente lleva a considerar que la creación de la versión corta de la prueba IPRS fue exitosa, lo cual se puede deber al seguimiento de protocolos de depuración de ítems y validación (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019; Widaman, Little, Preacher & Sawalani, 2011). No obstante, es necesario recabar en el futuro más estimaciones respecto a la validez de criterio, como otros indicadores de confiabilidad relacionados con la estabilidad temporal y la capacidad predictiva de la prueba respecto con otras variables que se relacionan con los constructos que pretende medir la prueba.

En síntesis, dado que la luz de la evidencia presentada las propiedades psicométricas de la prueba IPRS-Versión Corta son sobresalientes, se optará por utilizar el instrumento sin modificaciones en la posterior fase experimental del proyecto. Respecto a lo anterior, se evitará realizar cambios en la prueba para el experimento 2, debido a que no se tiene total certeza de cómo fluctuarían las propiedades del instrumento e induciría a la introducción de variables extrañas.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la segunda adaptación de instrumentos del presente proyecto conforman el soporte del segundo experimento que pretende examinar el efecto de los estados emocionales en la evaluación y selección de parejas a largo plazo, esta vez tratando de potenciar el efecto de inducción emocional y reduciendo el tiempo de evaluación de preferencias para aprovechar la huella del estado afectivo.

Por un lado, la calibración de videoclips de la base de estímulos EMDB permitió conocer las propiedades emocionales de los nuevos estímulos en una muestra local, esta información fue usada para escoger de los estímulos que harán parte del experimento 2.

De igual forma, la creación de la versión corta de la prueba *Ideal Partner and Relationship Scale* (IPRS) fue un procedimiento necesario, debido a que actualmente no existen pruebas de medición de preferencias de pareja en versión reducida de habla hispana, lo cual condujo a implementar un protocolo de reducción de ítems (Widaman, Little, Preacher & Sawalani, 2011), y un proceso de validación adicional siguiendo las sugerencias de la AERA et al. (1999) y Katsena y Dimdins (2015). La adaptación de la prueba permitirá realizar mediciones comparables con las desarrolladas por otros investigadores que hayan utilizado la versión original del instrumento, además de considerarse como un aporte al inventario de pruebas validadas que puedan utilizar otros investigadores colombianos interesados en estudiar las preferencias de pareja de nuestra población.

## EXPERIMENTO 2

Siguiendo los propósitos del presente problema de investigación, el cual centra en examinar los efectos de distintos estados emocionales sobre las dimensiones de preferencia a largo plazo, se desarrolló una nueva réplica del experimento 1, en esta ocasión introduciendo cambios en el procedimiento de inducción emocional y en el sistema de medición de preferencias. Al igual que el experimento 1, se acogen los principios de los procedimientos diseñados por Förster, Özsel y Epstude (2010), en donde básicamente se exponía a los participantes a un procedimiento de inducción emocional (e.g., Imaginería mental, Priming Conceptual), e inmediatamente se les presentaba una serie de pruebas que median preferencias. En este diseño, se realizó modificaciones a nivel de instrumentos, con el objetivo de fortalecer el impacto del efecto emocional, en términos de un mayor grado de reactividad (i.e., uso de nuevos estímulos) y optimizando la duración de la huella emocional sobre las dimensiones de preferencias (i.e., sistema de medición de preferencias más rápido).

En concreto, para este segundo experimento se implementaron nuevos estímulos visuales como procedimiento de Priming emocional, los cuales fueron seleccionados por un proceso adicional de calibración local de la *Emotional Movie Data Base* (EMDB); y como sistema de medición de preferencias se utilizó la versión corta de la prueba *Ideal Partner and Relationship Scales* (IPRS). Los procesos de validación de ambos instrumentos fueron descritos en el capítulo anterior.

De igual manera, bajo este experimento se espera evaluar los efectos de estados emocionales positivos (*Deseo Sexual*: Alta valencia y activación emocional), en comparación con estados negativos (*Terror*: Baja valencia y alta activación emocional) y estados emocionales neutros (Valencia intermedia y activación baja), sobre cinco dimensiones de preferencias ideales de parejas a largo plazo: *Atractivo Físico*, *Calidez y Confianza*, *Estatus y Recursos*, *Inteligencia y Habilidades Sociales*. Siguiendo las predicciones mencionadas en el capítulo 1, se espera que existan efectos diferenciales respecto a los patrones de respuesta de preferencias debido al tipo de inducción emocional que se les presente a los participantes.

## MÉTODO

### Diseño

Este estudio se proyecta como una investigación empírico-analítica de corte experimental, en el que se implementó un diseño factorial 2 (sexo) x 3 (grupo afectivo). Los participantes de cada sexo fueron asignados aleatoriamente a tres grupos de inducción emocional: Estado Positivo (Erótico), Estado Negativo (Terror) y Estado Neutro (Control). En cada grupo se realizaron dos tipos de mediciones posteriores al Priming: Dimensiones de preferencias (IPRS-Versión Corta) y Estado emocional (SAM). La aplicación fue presentada en una plataforma computarizada y automatizada.

### Participantes

Se reclutó una muestra por conveniencia de 220 estudiantes heterosexuales de la Universidad Nacional de Colombia y la Corporación Universitaria Minuto de Dios (41,4% hombres y 58,6% mujeres), entre los 17 y 36 años ( $\bar{X} = 20,32 \pm Sd = 2,38$ ), de los cuales el 60% eran solteros y el 40% restante estaban en algún tipo de relación (e.g., Noviazgo, matrimonio). De igual modo, se procuró que los participantes fueran ingenuos respecto al procedimiento experimental y las teorías asociadas al proyecto. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a 3 grupos de inducción emocional: Grupo Erótico (86), Grupo Terror (65) y Grupo Control (69). Por otra parte, se excluyeron 5 participantes que reportaron el consumo de algún medicamento psiquiátrico. Por la participación, se ofreció como incentivo créditos extraclase a los estudiantes que hicieran parte voluntariamente el experimento.

### Materiales e Instrumentos

**Estímulos Afectivos EMDB.** A partir del proceso adicional de calibración local de estímulos afectivos de la base EMDB (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012), descrito en el capítulo anterior, se seleccionaron los estímulos que fueron asignados a los grupos afectivos contemplados en este experimento. En ese orden, en el grupo afectivo “Erótico” se presentó el estímulo/videoclip “*Underworld: Evolution*” (P6) (Valencia = 6,36

$\pm$  Sd =1,4; Activación = 4,28  $\pm$  Sd =1,8); en el grupo “Terror” el estímulo seleccionado fue “*Midnight Meat Train*”(N4) (Valencia = 4,1  $\pm$  Sd =1,67; Activación = 4,88  $\pm$  Sd =1,86); y en el grupo control fue seleccionado “*Grabación Manipulación de Objetos 1*”(C1) (Valencia = 5,72  $\pm$  Sd= 1,43; Activación = 3,57  $\pm$  Sd =1,79). Los estímulos tienen una duración de 40 segundos, además de una resolución de 720 x 576 px. Adicionalmente, los videos no conservan el audio ni los diálogos originales.

**Prueba de Preferencias IPRS-Versión Corta.** Para este experimento se utilizó la prueba *Ideal Partner and Relationship Scales-Versión Corta* (IPRS-Versión Corta), diseñada en español y validada para población local (Bogotá, Colombia) (Ver Capitulo Anterior). La prueba es adaptada de la versión de Katsena y Dimdins (2015), la cual permite evaluar los niveles de preferencias de distintas características que serían deseables en una pareja ideal para una relación romántica. Es un instrumento el cual incluye 15 ítems que hacen parte de 5 dimensiones de preferencias: Atractivo Físico, Calidez de la Pareja/Confianza, Estatus/Recursos, Inteligencia y Habilidades Sociales.

**Prueba Estados Emocionales SAM.** Como parte de los procedimientos de control, se incluye la prueba *Self Assessment Manikin* (SAM) (Bradley y Lang, 1994), para evaluar el estado emocional de los participantes al terminar con el procedimiento de inducción y evaluación de preferencias. La prueba SAM (Self Assessment Manikin) permite evaluar objetos, personas o situaciones en tres escalas afectivas de autoreporte: Activación emocional (baja o alta), valencia afectiva (positiva vs. negativa) y dominancia (baja o alta). Las escalas afectivas se presentan en formato Likert de 9 puntos, donde se les solicita a los participantes evaluar su estado emocional en el momento preciso después de terminar la evaluación de preferencias.

**Montaje Experimental Computarizado: Plataforma *Psytoolkit*.** El montaje virtual del experimento se programó en la plataforma *Psytoolkit* (Stoet, 2017), siguiendo el mismo código de base de programación que se implementó para el experimento 1. El funcionamiento de la plataforma es *online* y solo se requiere cargar el experimento desde un navegador para poder ser aplicado a los participantes. Para mantener las condiciones estándar de aplicación,

el experimento fue aplicado en los computadores del Laboratorio de Cognición y Desarrollo, de la Universidad Nacional de Colombia y en los Laboratorios de Informática de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. En ese orden, los equipos para la aplicación contaban con un procesador Intel Core I3 e I5 (2,46 Hz), una pantalla *optiplex* de 23 pulgadas con una resolución de 1920 x 1080 pixeles y una conexión estable de internet de 85 -120 mb de velocidad. La distancia entre la persona y la pantalla era aproximadamente de 30 centímetros.

### **Procedimiento**

En un primer momento, se ubicó a los participantes en varios cubículos que fueron adecuado previamente con un computador, de tal manera que se evitara cualquier contacto o interacción entre los sujetos durante la aplicación. Seguidamente, en pantalla los participantes debían leer la información general del proyecto, las instrucciones de aplicación, la información de contacto y aceptar el consentimiento informado del experimento (Ver Anexo C). A continuación, los participantes debían diligenciar un cuestionario sociodemográfico donde se incluyeron 7 preguntas generales sobre sus características personales. Posteriormente, aparece una pantalla de fijación visual durante 10 segundos con la instrucción de que empezaría la fase de pruebas, además de una cruz de fijación visual en el centro de la pantalla.

Inmediatamente después, aparece el estímulo de inducción emocional, el cual la plataforma lo asigna aleatoriamente, bajo esta asignación se determinó a que grupo afectivo pertenecerá cada participante (Priming positivo (Erótico), Priming negativo (Terror) y estímulo control). Los participantes solo fueron expuestos a uno de los estímulos, el cual tiene una duración de 40 segundos. Después de la exposición al estímulo, se administró la prueba de preferencias IPRS-Versión Corta con las instrucciones de cómo responderla, los ítems/rasgos se presentaron en orden aleatorio para cada participante. Al término de la prueba, se presenta la escala de Valencia y Activación del SAM, la cual los participantes tuvieron que responder en función de cómo se sentían en ese instante. Al final, aparece una pantalla de agradecimiento con un código único de participación, y a continuación se les pide

abandonar el espacio de aplicación. El proceso se repitió cada 30 minutos con 10 estudiantes, durante jornadas de 3 horas diarias.

## RESULTADOS

En un primer momento, al examinar la normalidad de los datos con la prueba Shapiro-Wilk en cada una de las dimensiones de preferencia (5) por cada grupo del diseño experimental (2x3), se encontró que no hubo normalidad en 12 de 30 medidas ( $p < 0,05$ ). No obstante, se encontró que todas las medidas de preferencia tuvieron homogeneidad de varianzas por medio de la prueba de Levene ( $p > 0,05$ ).

Teniendo en cuenta los indicadores anteriores, se utilizó un ANOVA de dos vías para examinar los efectos de la interacción del tratamiento afectivo y el sexo sobre las preferencias. En ese orden, no se encontró efectos estadísticamente significativos entre los sexos y los grupos afectivos en las dimensiones *Atractivo Físico* ( $F(2,214) = 0,313$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,003$ ), *Calidez y Confianza* ( $F(2,214) = 0,413$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,004$ ), *Estatus y Recursos* ( $F(2,214) = 1,355$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,013$ ), *Inteligencia* ( $F(2,214) = 0,452$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,004$ ) y *Habilidades sociales* ( $F(2,214) = 0,582$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,005$ ) (Ver Figura 14).

De igual modo, no se encontró diferencias significativas al comparar los grupos afectivos en todas las dimensiones de preferencias: *Atractivo Físico* ( $F(2,214) = 1,167$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,011$ ), *Calidez y Confianza* ( $F(2,214) = 1,266$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,012$ ), *Estatus y Recursos* ( $F(2,214) = 1,132$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ), *Inteligencia* ( $F(2,214) = 2,654$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,024$ ) y *Habilidades sociales* ( $F(2,214) = 0,385$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,004$ ). Lo cual sugiere que aparentemente el procedimiento de inducción emocional no tuvo un efecto significativo en la manera como los participantes evalúan sus preferencias, esta vez en el caso de los estímulos asociados al deseo sexual y el terror.

Por otro lado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los sexos respecto a las puntuaciones de preferencias en: *Atractivo Físico* ( $F(1,214) = 20,979$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,089$ ), *Calidez y Confianza* ( $F(1,214) = 11,747$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 =$



0,052), *Estatus y Recursos* ( $F(1,214) = 12,261$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,054$ ), e *Inteligencia* ( $F(1,214) = 13,325$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,059$ ), excepto en la dimensión de *Habilidades Sociales* ( $F(1,214) = 1,363$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ). Las pruebas post hoc, con correcciones Bonferroni, revelan que los hombres de la muestra le dan mayor importancia al *Atractivo Físico* ( $p < 0,01$ ), mientras las mujeres dan mayor prioridad a los rasgos asociados a la *Calidez y Confianza* ( $p < 0,01$ ), *Recursos y Estatus* ( $p < 0,01$ ) e *Inteligencia* ( $p < 0,01$ ), en *Habilidades Sociales* no hay diferencias estadísticamente significativas. Respecto a lo anterior, se evidencia que el sexo tuvo un impacto significativo sobre la manera que se evalúa a las parejas, tal patrón parece replicar los hallazgos alrededor del mundo sobre las diferencias de preferencias de pareja (Buss y Schmitt, 2018), además de replicar los resultados documentados en los capítulos anteriores del presente escrito.

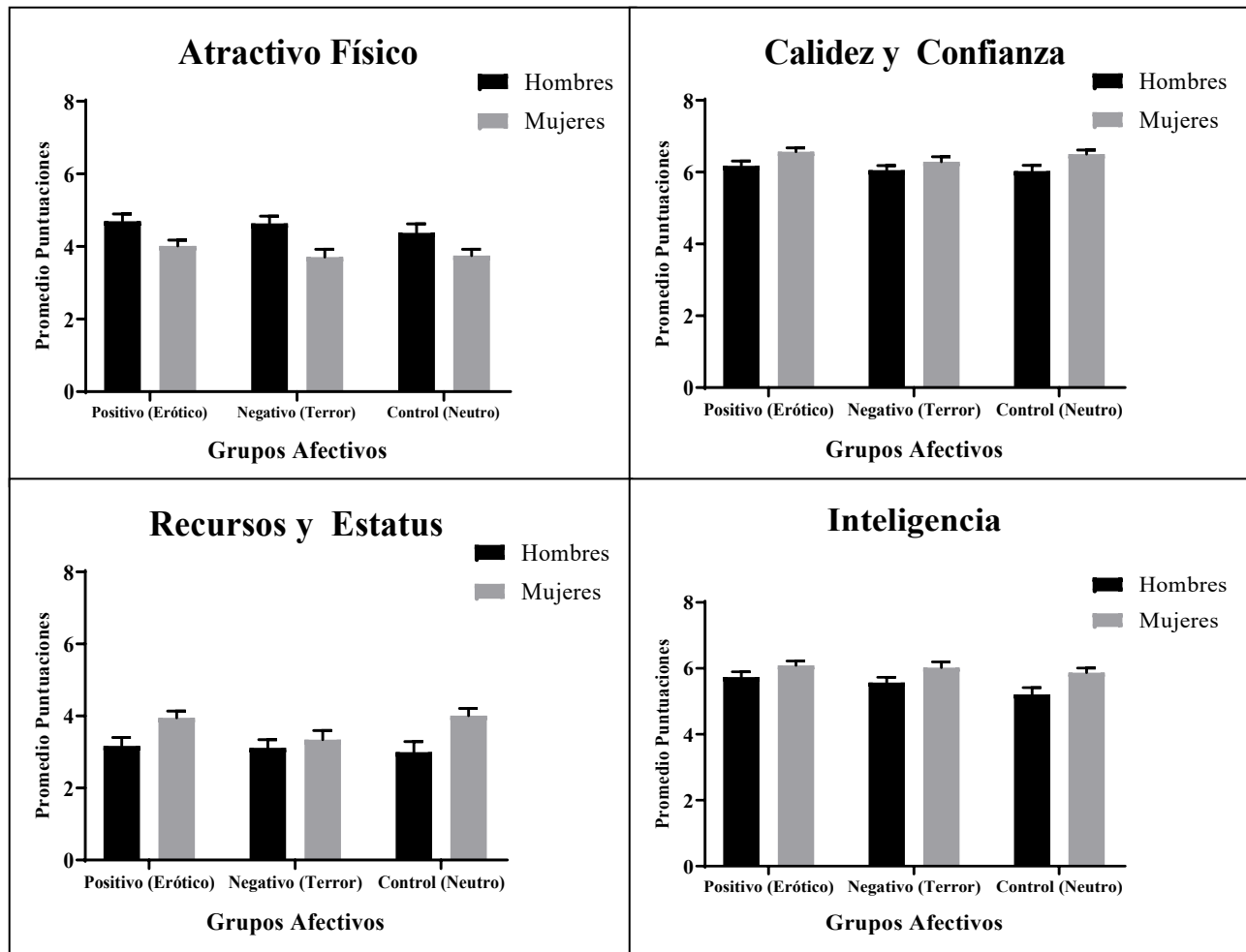


Figura 14. Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 2.

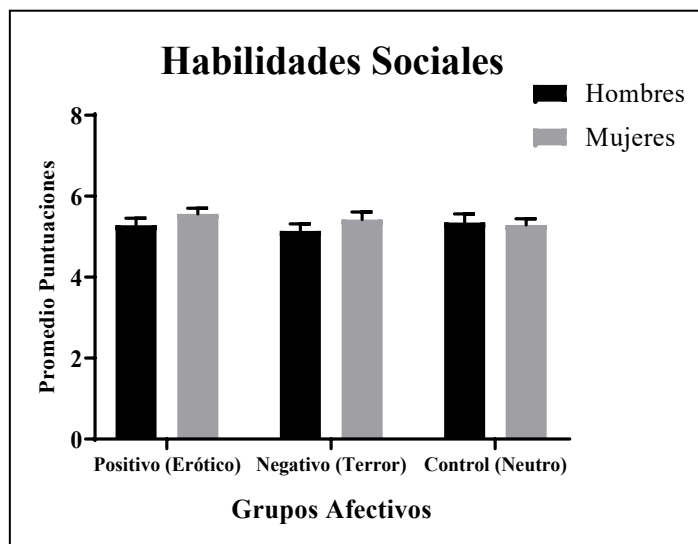


Figura 14 (Continuación). Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las dimensiones de preferencias de pareja a largo plazo del Experimento 2.

En un segundo plano, como procedimiento de control, se examinó si hubo un efecto diferencial en cada grupo afectivo y por sexo, de las mediciones emocionales de Valencia y Activación al final del experimento. En ese orden, se revisó si las medidas se ajustaban al supuesto de normalidad con la prueba Shapiro-Wilk y se encontró que 9 de 12 no cumplen con el supuesto ( $p < 0,05$ ). De igual modo, al revisar la homogeneidad de varianza en las mediciones de Valencia y Activación con la prueba de Levene, se evidencia que ambas no presentan homogeneidad ( $p < 0,05$ ).

Seguidamente, se procedió a explorar si existían efectos en la Valencia y la Activación, por medio de un ANOVA de dos vías, revisando la interacción entre los sexos y los distintos grupos afectivos. A partir de ello, no se identificaron interacciones significativas entre el sexo y los grupos afectivos en las mediciones de Valencia ( $F(2,214) = 0,78$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ) y Activación ( $F(2,214) = 1,262$ ;  $p > 0,05$ ;  $\eta^2 = 0,012$ ) (Ver Figura 15). De igual modo, utilizando la prueba Kruskal Wallis, no se encontraron contrastes estadísticamente significativos entre los grupos afectivos en las puntuaciones de Valencia de los hombres ( $\chi^2(2) = 1,512$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,095$ ), pero sí en la Activación ( $\chi^2(2) = 6,33$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = 0,285$ ). Mientras que en las mujeres no se encontraron diferencias en Valencia ( $\chi^2(2) = 1,79$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,062$ ) ni en Activación ( $\chi^2(2) = 1,165$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,124$ ).

Asimismo, al observar las comparaciones entre grupos afectivos, con la prueba no paramétrica Kruskal Wallis, no se encontraron efectos significativos en términos de Valencia ( $\chi^2 (2) = 1,624$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,083$ ), ni de Activación ( $\chi^2 (2) = 1,439$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,102$ ). Lo anterior, señala que no hubo o no perduro un potencial efecto emocional, por lo menos hasta el final del experimento, por parte de los procedimientos de inducción emocional.

Del mismo modo, examinando si hubo diferencias sexuales respecto a las medidas de control emocional, no se encontraron contrastes estadísticamente significativos, con la prueba U-Mann Whitney, en las puntuaciones de Valencia ( $U = 5561$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,09$ ), ni en la Activación ( $U = 5064$ ;  $p > 0,05$ ;  $d = 0,235$ ). Igualmente, estos resultados replican los hallazgos previos reportados en los capítulos donde se realizó Calibraciones de estímulos EMDB, aun si las diferencias son moderadamente no significativas en la variable de Activación ( $p = 0,079$ ).

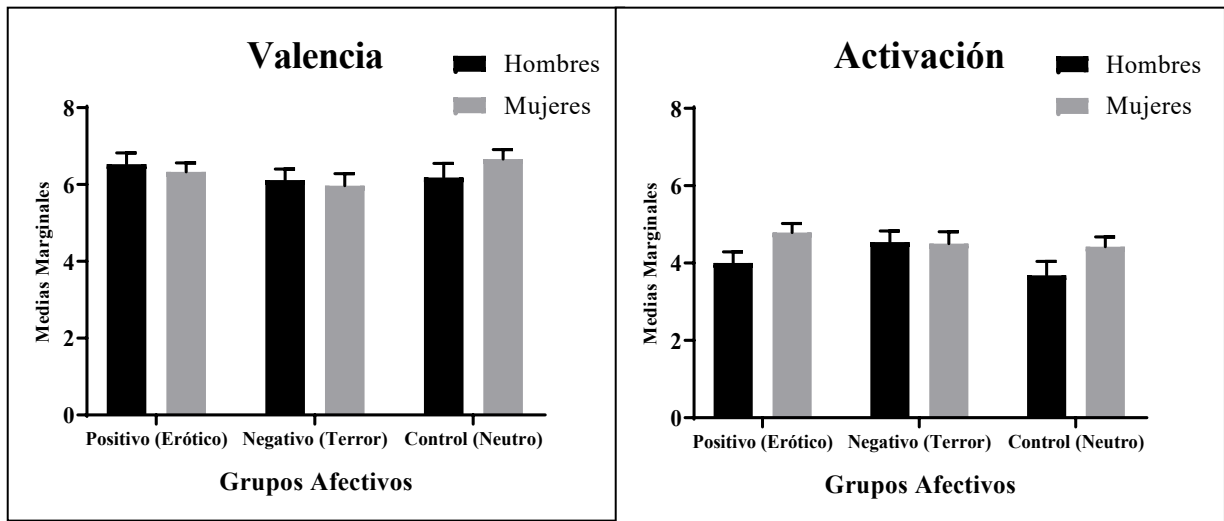


Figura 15. Comparaciones de los grupos afectivos por cada sexo en las mediciones de control de Valencia y Activación emocional del Experimento 2.

## DISCUSIÓN

Los resultados del experimento 2 refuerzan la idea de que aparentemente no hay un efecto de los estímulos emocionales sobre las escalas de preferencias de pareja. En ese orden, surgen varias interpretaciones que se pueden evidenciar de los datos, por un lado, esta

modalidad de procedimientos de inducción emocional pudo no ser lo suficientemente potente para evocar los estados afectivos que influyeran sobre la evaluación de parejas a largo plazo. Igualmente, si bien se trató de maximizar la huella emocional de los estímulos presentando a los participantes una prueba de preferencias corta (IPRS-Versión Corta), es posible que el hipotético efecto no perduró lo suficiente para abarcar toda la fase de evaluación. Ambas opciones se fundamentan en que las mediciones de control de Valencia y Activación al final del experimento no lograron mantener el perfil de respuesta emocional propio de cada tipo de estímulo afectivo, al que fueron expuestos los sujetos.

De igual forma, como en el experimento 1, otra explicación reside en los patrones de reactividad emocional de la muestra, dado que pueden intervenir variables regionales que matizan los efectos de la inducción emocional en cada participante, tal como se evidencia en las diferencias de los patrones de respuesta emocional entre Colombia y España-Portugal (Carvalho, Leite, Galdo-Álvarez & Gonçalves, 2012) (Ver Anexos D y G), siendo Colombia menos reactivos a los estímulos en términos de Valencia y Activación que los Españoles y Portugueses. De nuevo, la hipótesis de trabajo que se mantiene es que debido a las situaciones adversas a nivel histórico y social que ha tenido que vivir la población colombiana en las últimas décadas, los patrones de respuesta emocional se pueden ver reducidos, ya sea por sobreexposición a la violencia o como estrategia para afrontar las adversidades (Matallana, Gómez-Restrepo, Ramirez, Martínez, & Rondon, 2016).

De igual manera, al no lograr replicar el efecto general del estado emocional sobre las preferencias (Eastwick & Finkel, 2008; Förster, Özelsel & Epstude, 2010; Li & Meltzer, 2015), los datos presentados en este experimento no ofrecen apoyo a la hipótesis de la *Brecha Emocional*, al menos en el caso de la evaluación de parejas a largo plazo. Lo anterior, se puede explicar en parte dada la naturaleza de las preferencias a largo plazo y su posible papel en la selección final, al ser los estados emocionales tan volubles y contexto dependientes, es necesario contar con criterios rígidos que contrarresten las fuentes de sesgos externas e internas, y así tratar de guiar la toma de decisiones óptimas en la selección.

Otra explicación es de tipo temporal, considerando que en el emparejamiento a largo plazo se cuenta con mayor tiempo para recabar información sobre la selección final de pareja, los estados emocionales podrían fluctuar durante ese periodo y aun si intervinieran en la valoración de la pareja, el efecto neto de las emociones se contrarrestaría en una evaluación promedio “objetiva” del valor de atractivo del pretendiente a largo plazo, lo cual sería algo similar a un efecto de regresión a la media. Las diversas explicaciones sobre la resistencia emocional de las preferencias a largo plazo serán un tema para tratar con más detalle en el siguiente capítulo.

Por otro lado, las diferencias sexuales en las respuestas de preferencias de hombres y mujeres replican los hallazgos reportados a nivel mundial (Buss, 1989; Conroy-Beam y Buss, 2016a), al igual que los encontrados en los capítulos de Adaptación de instrumentos y el Experimento 1. En ese sentido, los datos muestran ser consistentes respecto a los postulados de la selección sexual y las predicciones reseñadas en la teoría de estrategias sexuales (Buss & Schmitt, 1993). Además, los resultados reiteran el patrón donde las mujeres suelen ser más exigentes que los hombres en casi todas las dimensiones, excepto en atractivo físico, lo cual es coherente con la predicción del alto grado de inversión parental ligado al sexo femenino, donde las mujeres suelen ser más exigentes en la mayoría de las dimensiones de preferencia (Buss & Shackelford, 2008).

Ahora bien, teniendo en cuenta las observaciones iniciales de los resultados de los experimentos desarrollados hasta el momento en el presente proyecto de investigación, se procederá a realizar una discusión general de los principales hallazgos, donde se evaluará las implicaciones teóricas y consideraciones técnicas sobre el desarrollo de procedimientos para la demostración de la hipótesis de la *Brecha empática*, y sus consecuencias dentro del problema de la validez predictiva de las preferencias.

## DISCUSIÓN GENERAL

El presente proyecto de investigación se planteó inicialmente como un aporte, desde el estudio de los factores emocionales sobre la evaluación de parejas a largo plazo, para ofrecer insumos a la discusión del problema de validez predictiva de las preferencias, identificado en años recientes. Para ello, se desarrollaron avances técnicos en la implementación de nuevos diseños experimentales que recogieran los principios de inducción emocional sobre una evaluación sistemática en distintas dimensiones de preferencias. De igual manera, con el ánimo de obtener estimaciones más precisas sobre los resultados de los experimentos, se adelantaron procesos de validación local de los instrumentos, con los cuales se construirían las bases del diseño de inducción emocional y sistemas de medición de preferencias.

En ese orden, con los resultados de cada experimento no se consiguió identificar un efecto robusto de distintos estados emocionales sobre la evaluación en una variedad de medidas de preferencias de pareja a largo plazo, incluso si se trataba de optimizar los efectos de inducción emocional durante la aplicación del experimento 2. Como se ha descrito en los pasados capítulos, lo anterior puede obedecer a varias explicaciones tanto de orden técnico como en la conceptualización de los fenómenos estudiados.

### **Implicaciones Teóricas: Resistencia emocional de las preferencias a largo plazo**

Las preferencias para la selección de parejas conceptualmente han sido un componente fundamental en la formación de relaciones a corto o largo plazo, teniendo en cuenta que delimitan y se sitúan en la base del proceso de atracción y el subsecuente cortejo, las preferencias comprenden un mecanismo psicológico, por el cual, en un comienzo, los individuos se benefician para tomar decisiones reproductivas que tendrán consecuencias importantes en la eficacia biológica propia y de la pareja.

En ese sentido, el valor de las preferencias radica en ofrecer criterios que orientan la evaluación y posterior selección de una pareja sexual, las cuales se ajustan a las condiciones biológicas y sociales del individuo seleccionador (Conroy-Beam & Buss, 2016a). En el caso

del presente proyecto, las preferencias a largo plazo delimitan una serie de retos exigentes con un mayor alcance sobre la vida y reproducción de los individuos que optan por emparejarse de esta manera (Schmitt, 2014). En primer lugar, la inversión en una relación a largo plazo es considerablemente mayor a otras formas de emparejamiento, por lo cual se tienen que contar con adaptaciones lo suficientemente flexibles para adaptarse a las cambiantes condiciones externas e internas dentro de una relación, no obstante, se requiere de suficiente rigidez en los criterios para superar los embates de las situaciones adversas que amenacen con terminar la relación. Este ajuste hacia el equilibrio en los mecanismos de evaluación de pareja (i.e., preferencias) tendría el fin de garantizar que la inversión desarrollada en la relación se optimice en relación con los beneficios y las pérdidas netas de un acuerdo romántico a largo plazo.

En los primeros capítulos se había mencionado que las emociones podían cumplir varias funciones para lograr ajustes adaptativos de los individuos respecto a las exigencias cambiantes de los medios. En ese sentido, los estados emocionales en vez de afectar los criterios de preferencia directamente, podrían funcionar como barómetros de la calidad de la relacional (Fletcher, Simpson, Campbell y Overall, 2013; Li & Meltzer, 2015), bajo esa premisa, servirían de fuentes de información que retroalimentan la evaluación y confirman a los sujetos que las parejas seleccionadas satisfacen lo que buscaban de una pareja ideal, o por el contrario, si la información es negativa (i.e., decepción), induce a los individuos a buscar otras alternativas o esforzarse para cambiar las condiciones de la relación.

Ahora bien, teniendo en cuenta el alto precio que representa involucrarse en una relación a largo plazo y la naturaleza voluble de la manifestación de los estados emocionales, resulta razonable pensar que para una inversión tan alta sería arriesgado depender de estados variables que aparecen en contextos y situaciones específicas de la relación. En ese orden, no sería adaptativo que bajo el influjo del deseo sexual se evalué del todo positivamente a una pareja definitiva, dado que al no contar con información confiable se tomaría el riesgo de que la pareja resulte deficiente en otros aspectos, por ejemplo, cabría la posibilidad de que los individuos provean de estimulación positiva a sus parejas, pero que a la final sea una “fachada” para lograr un encuentro de una sola noche.

Otro punto importante es analizar el papel de las emociones en el contexto temporal de las relaciones románticas, en ese sentido, el modelo interseccional de Levinger y Snoek (1972) señala tres fases para la consolidación de una relación de pareja: reconocimiento, contacto superficial y mutualismo (Ver Figura 16). En el nivel de reconocimiento es donde se forman las primeras impresiones de las potenciales parejas, pero aún no hay interacción. Seguidamente, en el contacto superficial comienzan las primeras interacciones y se empieza a compartir información mutuamente. Por último, en el nivel de mutualismo los dos individuos reconocen estar involucrados en una relación y han alcanzado una mayor intimidad. Bajo este modelo la interdependencia entre los sujetos va aumentando en la medida que la relación se hace más cercana, y se va progresando en las tres fases.

En términos de preferencias, las preferencias ideales se conectarían con las fases de reconocimiento y contacto superficial, mientras que la satisfacción de preferencias se asociaría con el estadio de mutualismo. Precisamente, bajo esas ideas es que Eastwick y colaboradores (2014), señalan que los estudios clásicos de preferencias fallan en hacer la distinción entre la función de las preferencias entre los distintos niveles de la consolidación de la relación, lo cual ha tenido consecuencias metodológicas en el desarrollo de las investigaciones y el subsecuente problema de la validez predictiva de las preferencias.

En el aspecto emocional, ocurriría algo similar a lo anterior, las emociones estarían implicadas dentro de todo el proceso de formación de pareja, solo que cambiaran de función en el transcurso del desarrollo de la relación. Por ejemplo, al nivel de formación de impresiones, la belleza física ligada al deseo sexual podría cumplir un papel a la hora de atraer parejas potenciales, sin siquiera haber comenzado una interacción formal, de igual modo, podría escalar al nivel del contacto superficial y asegurar un encuentro sexual sin compromiso, tal como el modo de emparejamiento a corto plazo describe. Por otra parte, el amor podría tener un papel en la consolidación de la relación, al facilitar la motivación al compromiso de los individuos emparejados. Bajo esas premisas, los estados emocionales cumplirían varios roles, más allá de si tienen un efecto directo sobre las preferencias o no, en el caso del emparejamiento a largo plazo estarían ligadas en sí mismas al nivel de



mutualismo, donde lo que se espera es conservar la relación no evaluar idealmente a otros posibles pretendientes.

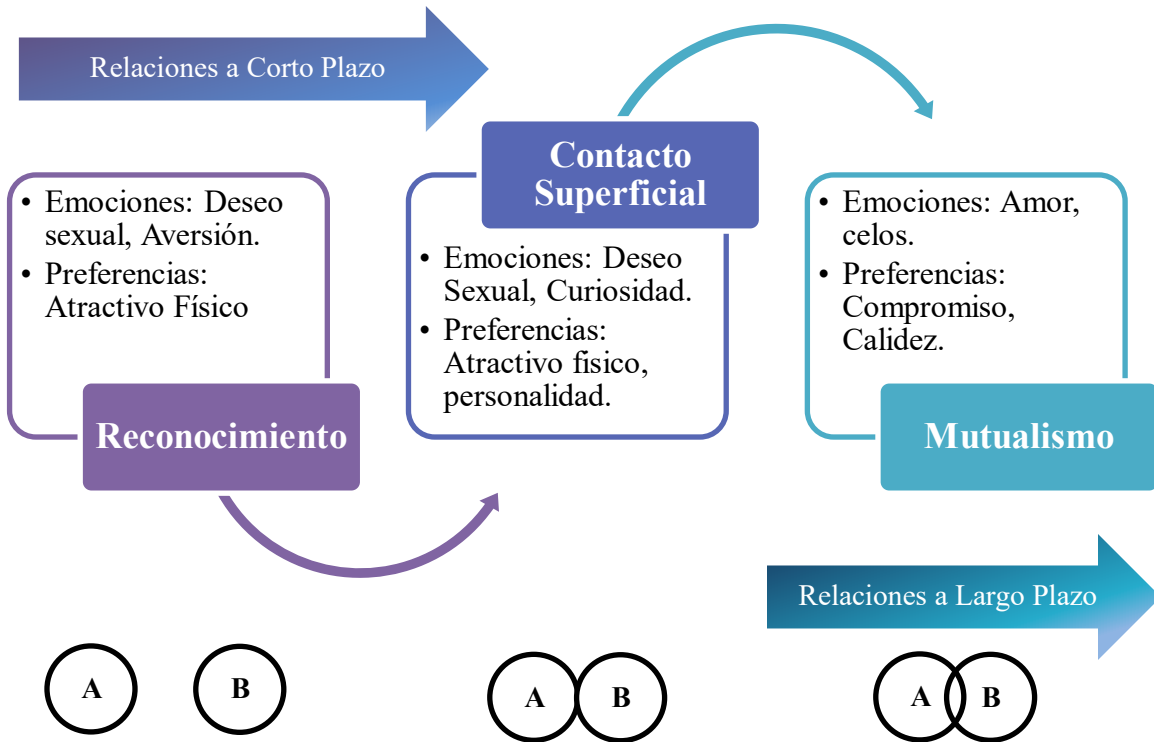


Figura 16. Modelo interseccional de la formación de relaciones de pareja. Donde los círculos representan los niveles de interdependencia de los individuos en las distintas etapas.

De igual forma, lo anterior lleva a reevaluar la estabilidad temporal de las emociones considerando las funciones que tendrían dentro de la relación, por ejemplo, el amor suele ser una emoción que se comparte a lo largo del tiempo con una pareja formal, mientras que el deseo sexual, el miedo o la alegría suelen tener una naturaleza más momentánea ligada a situaciones específicas que elicitan esas reacciones. Esos estados más “instantáneos” podrían ofrecer información biológicamente pertinente sobre lo que está sucediendo actualmente en el entorno, por lo cual, tendría un papel más informativo, en vez de fomentar un patrón de conducta más permanente sobre los sujetos. Es bajo estos supuestos, que los efectos de algunos estados emocionales pasajeros podrían tener un papel relevante en contextos de emparejamiento a corto plazo, donde la información de las parejas es limitada, y se haría

necesario disponer de todas las fuentes de información internas y externas para evaluar el potencial de los individuos para entablar encuentros sexuales.

**El efecto emocional sobre las preferencias a corto plazo.** Siguiendo el modelo interseccional, las relaciones a corto plazo, las cuales solo involucran encuentros sexuales sin compromiso, se ubicarían en las dos primeras fases de la consolidación de una relación. En estas fases, se configura un contexto especial para los pretendientes en el que los procesos emocionales podrían cobrar mayor fuerza, dado que son situaciones en donde el tiempo de toma de decisiones es reducido y la información que ofrecería la potencial pareja sería limitada, es decir serían contextos donde la incertidumbre es mayor y las evaluaciones se orientarían por razonamientos heurísticos que podrían tener una fuente emocional (Damasio, Tranel & Damasio, 1991; Tversky y Kahneman, 1974).

De igual forma, si tenemos en cuenta que la identificación de características del sexo opuesto debe ser eficiente, ya que es un proceso con una alta relevancia biológica (el costo de fallar en la identificación afectaría negativamente a la eficacia biológica) (Bateson y Healy, 2005), se podría especular que los individuos se podrían apoyar en la retroalimentación emocional para emitir evaluaciones de manera casi automática (Jin, Shiomura y Jiang, 2015), especialmente cuando las características de la potencial pareja son congruentes con las preferencias esperadas por el sexo, y las sensaciones positivas retroalimentan esa impresión.

Lo anterior sería coherente con la teoría de marcadores somáticos, dado que las fuertes señales emocionales (e.g., deseo sexual o aversión), ayudarían a guiar la selección de la pareja a corto plazo, en la medida en que el estado emocional puede influir en los criterios de preferencia ajustándolos a las señales externas que den cuenta de la disponibilidad de parejas en el entorno cercano, o por el contrario la preferencia y el repentino reconocimiento de lo preferido en un pareja cercana puede desencadenar una a su vez potenciar la respuesta de elección hacia esa pareja en particular. La dependencia de la toma de decisiones a corto plazo en relación con las emociones, estaría sujeta a los marcadores somáticos que se produzcan en el contexto de interacción mutua entre las parejas,

y los posibles desencadenantes externos e internos de los estados emocionales que pueden facilitar o entorpecer la evaluación y la subsecuente selección (i.e., facilitar el acceso sexual).

Como se mencionó en el primer capítulo, se ha evidenciado que los marcadores somáticos cumplen un papel en la facilitación de conductas sexuales riesgosas como la promiscuidad (Wardle, Gonzalez, Bechara & Martin-Thormeyer, 2010). Además, tales conductas suelen ser características del modo de emparejamiento a corto plazo (Buss & Schmitt, 2019). Por lo cual, no es extraño pensar que el deseo sexual puede nublar la percepción de las potenciales parejas, relajando los criterios de preferencia como en el caso de los hombres (Buss y Schmitt, 2019). Lo anterior facilitaría la propensión a la promiscuidad, en la medida que se amplía el espectro de la búsqueda de parejas sexuales disponibles, donde se maximizaría la probabilidad de obtener un encuentro sexual.

En síntesis, el efecto emocional podría ser efectivo en contextos de emparejamiento a corto plazo, dado la premura de la búsqueda de parejas, en donde los pretendientes se basan en información afectiva inmediata (interna y externa) para tomar una decisión de selección. A largo plazo, existe el problema de la contemplación racional de las preferencias en momentos lejanos y abstractos, lo cual puede hacer a los juicios resistentes al efecto emocional, dado este modo de procesamiento.

Por otra parte, de acuerdo con lo mencionado en el Capítulo 1 sobre las emociones como mecanismos supraordinados que gobiernan sistemas de conducta específicos, los estados emocionales podrían tener varios papeles dependiendo de la transición en el progreso de la consolidación de la relación (Ver Figura 16). En un primer momento, el disgusto o el deseo sexual podrían servir como filtros iniciales para decidir con quien emparejarse (Nivel de reconocimiento), mientras que la retroalimentación de afectos positivos o negativos podrían influenciar los juicios para decidir si se seguirá contactando al pretendiente durante las primeras interacciones (Nivel contacto superficial), por último, en el nivel de mutualismo se espera que el amor y otras emociones positivas ofrezcan un estimado de la calidad de la relación. Las emociones en momentos particulares de la relación pueden conducir a diferentes objetivos comportamentales, no necesariamente en aspectos evaluativos para la

selección, de hecho, las preferencias cobran sentido un sentido crucial en dos momentos específicos, en la formación de impresiones y en la evaluación de si la pareja satisface esos criterios, ya constituida la relación. Esta transición del emparejamiento de corto a largo plazo está acompañada de cambios emocionales, tales como el fortalecimiento del amor en sus diferentes fases (Sternberg, 1986), por lo cual es pertinente afirmar que la relación entre las emociones y preferencias se complejizan dependiendo del momento de la relación y el tipo de emoción en sí, que puede orientar otros mecanismos cognitivos no necesariamente ligados solo a la evaluación.

De igual modo, cuando se reseñó el problema de la validez predictiva de las preferencias, esta situación también se había identificado para el poder predictivo de las preferencias a corto plazo en estudios en el contexto de citas rápidas (Eastwick & Finkel, 2008; Todd, Penke, Fasolo & Lenton, 2007). Una de las explicaciones de este problema fue que posiblemente las personas contemos con dos modos de evaluación de pareja distintos, uno relacionado con la contemplación racional de nuestros estándares ideales de pareja, el cual podemos hacer explícito de manera informal en declaraciones con nuestro círculo social y en pruebas como la IPRS; y otro sistema asociado con la apreciación afectiva que otorguemos de las potenciales parejas durante una primera impresión o contacto superficial. En ese orden, Eastwick y Finkel (2008) señalan:

Es fácil imaginar a una persona que reconoce (mientras conversa tranquilamente con amigos) los beneficios de salir con una persona que es leal y confiable pero que pronto experimenta un fuerte deseo romántico en presencia de alguien que es impredecible y emocionante. (p. 247)

Hasta este punto, se observa que la contemplación racional puede estar ligada al modo de emparejamiento a largo plazo, mientras que la apreciación afectiva requiere de un contexto más inmediato, impulsado por emociones fuertes, similar a las situaciones relacionadas con el emparejamiento a corto plazo. Las preferencias adscritas a cada tipo de evaluación serían la clave para identificar el modo de emparejamiento activo en los individuos. En ese sentido, la hipótesis de la brecha empática tendría cabida si se trataran de examinar las preferencias a

corto plazo, dado que los instrumentos tradicionales no recogerían la inmediatez de las evaluaciones y estados afectivos asociados al interés de un encuentro casual con una pareja.

La brecha empática también señala que las personas tienen problemas al estimar los estados afectivos que podrían sentir en situaciones futuras hipotéticas, dado que podrían subestimar el poder de las emociones sobre su percepción y comportamiento (Loewenstein, 2005). Este efecto también ha sido identificado dentro de las teorías del pronóstico afectivo, en donde las personas suelen ser malas pronosticando que tan bien o mal los hará sentir un evento distante en el futuro (Gilbert, Gill & Wilson, 2002). En el caso del emparejamiento, si bien las personas pueden tener criterios ideales fijos para seleccionar parejas, es posible que al encontrar una pareja con esos rasgos y convivir con ella, puede que al final no los satisfaga como esperaban en un primer momento.

Lo anterior, también se relaciona con lo mencionado en la hipótesis de juicios causales, donde los individuos suelen ofrecer razones plausibles, pero poco precisas sobre las causas que motivan sus decisiones (Nisbett & Wilson, 1977). En este caso, al no tener conciencia precisa sobre lo que se busca en una pareja, se pueden emitir declaraciones ambiguas (como las respuestas en la prueba IPRS), que no necesariamente se ajusten a las preferencias reales validadas con la selección final de pareja.

Bajo esas ideas, el posible problema de la brecha empática en la selección de pareja requeriría examinarse con procedimientos que se alineen con la naturaleza emocional del contexto en donde se realiza las evaluaciones, además de indicadores indirectos que superen las limitaciones técnicas de los instrumentos de medición de preferencia tradicionales.

### **Consideraciones Técnicas**

En el aspecto técnico desarrollado en la presente investigación, es posible que los estímulos utilizados en el procedimiento de inducción emocional no fueron lo suficientemente “potentes” para producir los estados esperados con una duración que abarcará la tarea de evaluación ideal de pareja, en ese orden, Förster, Özelsel y Epstude (2010) utilizaron un procedimiento de imaginación, donde los participantes tenían que

imaginar una situación en la que estuvieran caminando con su pareja romántica (amor), una situación de sexo casual (deseo sexual), una situación donde caminaban con un amigo sin interés romántico (amistad/alegría) y una situación donde caminaban solos (control), seguidamente tenían que escribir un texto describiendo la situación imaginada. Si bien, este tipo de estímulos pueden presentar problemas relacionados con el *Efecto de Demanda*, el cual exige explícitamente al participante sentir una emoción en particular y se corre el riesgo de manipulación/simulación por parte de los participantes (Westermann, Spies, Stahl & Hesse, 1996), pilotajes preliminares desarrollados por el equipo de investigación del presente proyecto señalan indicios alentadores sobre la efectividad de estos procedimientos. Además, con estas tareas se tiene la ventaja de elicitar patrones de respuesta emocional idiosincráticos, lo cual no ocurre premeditadamente con los videoclips, los cuales pueden producir distintas percepciones con base en su contenido, por ejemplo, los estímulos eróticos pueden producir disgusto en el caso de que algunos participantes tengan preceptos morales contrarios al consumo de pornografía.

De igual forma, respecto al diseño de los experimentos, solo se están comparando patrones de respuesta respecto a un perfil promedio de participantes de cada grupo, lo puede tener consecuencias en las mediciones, al opacar las respuestas emocionales de cada individuo sobre las preferencias. Diseños más potentes utilizando medidas repetidas, o en otras palabras, haciendo comparaciones intrasujeto sometiendo a los participantes a la inducción emocional con todos los estímulos, permitirían realizar deducciones más precisas sobre el efecto emocional y la posible variación intrasujeto en los patrones personales de preferencia.

De manera similar, como se mencionó en los capítulos de los Experimentos 1 y 2, pueden existir variables regionales que pudieron afectar la reactividad emocional de los participantes, tales variables requieren de un estudio sistemático sobre que componentes de la cultura, historia de vida y contexto social pueden tener impacto sobre los patrones de respuesta emocional, además de adoptar una estrategia comparativa para identificar las diferencias entre distintas poblaciones de otros países. Si bien se identificaron diferencias en la reactividad emocional frente a los estímulos EMDB entre Colombia y España, es necesario

ampliar las investigaciones para identificar los factores claves que inciden en esas diferencias, con el fin de tener un soporte sólido que permita ajustar y calibrar los procedimientos de inducción emocional y asegurar su efectividad con nuestra población.

Por otra parte, respecto al sistema de medición de preferencia es importante tener en cuenta que la declaración explícita de preferencias de pareja puede estar permeada por la deseabilidad social. Lo anterior representa un problema general en las medidas de autoreporte (Holtgraves, 2004), en ese sentido, la deseabilidad social representa un reto en la medición de preferencias, dado que algunos valores culturales pueden enmascarar las preferencias individuales de las personas, y sería difícil distinguir entre respuestas basadas en cánones sociales (los cuales ofrecen información sobre las restricciones y oportunidades que ofrece una comunidad para el emparejamiento (Zentner y Eagly, 2015)), y respuestas ligadas a deseos particulares, en ambos casos lo que dice la sociedad y lo que quiere el individuo se puede solapar.

En relación con lo anterior, sería valioso utilizar estrategias de medición que aborden respuestas o propiedades de la conducta que no se han utilizado comúnmente para revisar preferencias implícitas de pareja. Por ejemplo, utilizar medidas relacionadas con el tiempo de atención enfocado a alguna característica visual de la potencial pareja (Garza, Heredia y Cieslicka, 2016), o evaluar propiedades de algunas conductas proceptivas (e.g., cortejo) que señalen tácticas para atraer parejas, y además sean indicadores indirectos de las tendencias de acercamiento o rechazo respecto a potenciales parejas con distintos niveles de atractivo (Naranjo, 2013), puede ser alternativas para examinar de manera indirecta los posibles efectos emocionales sobre la evaluación de parejas. De igual forma, se tendría una alternativa para resolver el problema de la poca fiabilidad de los juicios causales de los individuos sobre lo que buscan en sus parejas, al no depender de reportes explícitos, las personas podrían revelar sus patrones de preferencia sin depender de un modelo estándar de pareja ideal contemplado previamente.

## CONCLUSIONES

A partir de las hipótesis iniciales planteadas, se concluye con respecto al enunciado 1a, que no se encontró evidencias de que un estado emocional “frio” o “caliente” interviniera en la evaluación general de parejas a largo plazo, lo cual apoya la posibilidad de que las preferencias a largo plazo presenten una resistencia emocional, con el fin de mantener un esquema estable de evaluación a lo largo de la relación, en ese orden, las emociones podrían cumplir otros roles relacionados con la calibración de la calidad de la relación. De igual forma, en relación con la hipótesis 1b, se demostró que no hay diferencias importantes en el caso de que se active un estado afectivo positivo o negativo sobre la evaluación ideal de parejas, como se mencionó previamente, el influjo de los distintos estados emocionales en la vida diaria parece no ser un elemento que afecte la visión ideal de la pareja a largo plazo, dado que es posible que se realice una evaluación prospectiva donde al promediarse la valoración positiva y negativa dentro de un marco temporal se contrarresten los efectos, parte de estas ideas se esperan someter a prueba en investigaciones futuras.

Igualmente, en la premisa 2a no se encontraron diferencias sexuales en el efecto emocional sobre las preferencias. Sin embargo, al comparar diferencias de cada sexo respecto a los patrones de preferencia, los resultados en las distintas fases del proyecto de investigación son claros en mostrar que hombres dan una mayor prioridad al atractivo físico en comparación a las mujeres, mientras que en las demás dimensiones de preferencias las mujeres suelen ser más exigentes, del mismo modo ambos sexos tienen en común un mayor interés en rasgos asociados con la calidez y confianza en la relación, a comparación de las demás dimensiones. Tal dimorfismo sexual, como se ha mostrado a lo largo del texto obedece tanto a diferencias en la inversión parental de cada sexo, como a los diferentes retos reproductivos con los que tiene que lidiar hombres y mujeres (Buss & Schmitt, 1993), a su vez, la evidencia transcultural soporta la presencia de estos patrones en varias regiones del mundo (Buss & Schmitt, 2019).

En relación con las hipótesis 3a y 3b, los resultados de los experimentos no muestran un efecto diferencial de los estados asociados al amor o a la tristeza sobre las distintas



dimensiones de preferencia, incluso no se logró identificar que alguna de las dos emociones fuera más potente para generar cambios sobre la evaluación general, lo cual en conformidad en lo mencionado en las otras hipótesis, la resistencia emocional de las preferencias sigue siendo vigente, y el efecto “halo” en el caso del amor parece no haber sido manifiesto en los resultados del experimento 1.

De acuerdo con la última hipótesis 4a, contrario a lo esperado, en el experimento 1 se encontró evidencia parcial de las que la inducción negativa de emociones logró realzar las puntuaciones de atractivo físico en los hombres a comparación de las mujeres, lo cual puede responder a una estrategia adaptativa de dar prioridad a rasgos biológicamente relevantes en situaciones negativas, donde se requeriría fijar la atención en los objetivos reproductivos. No obstante, la evidencia no es tan contundente para soportar esas afirmaciones, por lo tanto, se requiere de diseños más sofisticados que permitan ver claramente esta relación entre el atractivo físico y el afecto negativo. Estudios relacionados sugieren que la inducción de miedo puede tener un efecto en la deseabilidad de la pareja, ya que, aparentemente el organismo no logra discriminar la fuente de excitación externa y el miedo se confunde con excitación sexual, este efecto ha sido conocido como “Missattribution of Arousal” o la atribución errónea de la activación emocional (Dutton & Aron, 1974; White, Fishbein & Rutsein, 1981), y podría tener implicaciones sobre como los procedimientos de inducción emocional podrían actuar en la deseabilidad de una pareja ideal.

Es importante resaltar que bajo los procedimientos de inducción emocional utilizados para estos experimentos, no se logró replicar el efecto general de aumentar las valoraciones de preferencias con estados afectivos positivos, reseñado por Förster, Özelsel y Epstude (2010), lo cual pone en controversia los hallazgos presentados en ambas investigaciones. Sin embargo, hallazgos preliminares de pilotajes utilizando un procedimiento semejante de imaginación para elicitar estados emocionales, resultan prometedores para evocar el efecto emocional sobre las preferencias. Con el desarrollo de estudios posteriores se espera encontrar evidencia concluyente que apoye o desacredite la existencia de un efecto emocional sobre las preferencias a largo plazo.

## Recomendaciones y Direcciones futuras

Como se discutió en el capítulo anterior, es posible que los procedimientos de inducción emocional utilizados en los dos experimentos no hayan sido los adecuados para elicitación del efecto emocional sobre las preferencias, en ese orden, investigaciones futuras podrían considerar emplear estímulos de otras modalidades, como el uso de audios, priming semántico, imágenes, tareas de imaginación, etc; para crear diseños experimentales en donde se logre demostrar o no la efectividad para generar emociones que afecten la valoración global de las parejas. De igual modo, el uso de medidas y tareas implícitas puede facilitar la medición indirecta de preferencias superando los problemas asociados a los instrumentos de autoreporte.

Así mismo, como se mencionó previamente, el estudio de los efectos emocionales sobre las preferencias a corto plazo parece prometedor, en términos de los papeles informativos que cumplirían las emociones en la formación de primeras impresiones y contactos iniciales con las potenciales parejas. Si nos situamos desde la teoría de marcadores somáticos, la evocación del deseo sexual tendría un rol principal en la atracción y evaluación preliminar de aquellos candidatos con los que se podría compartir un encuentro sexual casual.

Por otra parte, una línea prometedora de investigación se centraría en examinar directamente los efectos emocionales en la selección de pareja, dado que aparte de resolver el problema de la poca precisión de los juicios causales en la declaración explícita de preferencias, existe una amplia literatura consistente sobre el papel de los estados emocionales sobre la toma de decisiones (Andrade & Ariely, 2009; Damasio, Tranel & Damasio, 1991).

En esta investigación se optó por estudiar desde las primeras fases de la consolidación de relaciones (i.e., Evaluaciones), considerando que se buscaba delimitar desde que momento los estados emocionales podrían interactuar con la cognición asociada con la búsqueda de parejas, siguiendo un proyecto de investigación secuencial, dada la condición exploratoria del presente trabajo era necesario indagar paso por paso, en un campo que es relativamente nuevo, sobre las interacciones de las emociones y las preferencias de pareja.

En este caso, la *Tarea de elección de relación* (SMA) representa un diseño viable para examinar los efectos de *primings* sobre la elección de pareja, en términos de la propensión individual hacia el emparejamiento a largo o corto plazo, considerando la efectividad reportada del procedimiento sería una opción a tener en cuenta para investigaciones futuras (Thomas & Stewart-Williams, 2018).

También se espera en próximas investigaciones ampliar la muestra en términos de grupos de edad y variabilidad cultural, siguiendo las recomendaciones de Li y Meltzer (2015), es necesario explorar los distintos fenómenos de la selección sexual humana bajo esos factores, ya que suelen ser claves para entender el ajuste y las adaptaciones que ha desarrollado nuestra especie para resolver problemas reproductivos, además de permitir incrementar la generalización de los hallazgos y aumentar la certeza de que los patrones identificados sean comunes en la especie humana.

Este trabajo de investigación se proyectó como un ejercicio de delimitación de los efectos de los estados emocionales sobre las preferencias, por lo cual, se optó por probar este efecto, en un primer momento, sobre la atracción a largo plazo, dado su impacto en la relevancia biológica de esta forma de emparejamiento en el problema del *fitness* y el éxito reproductivo de la especie humana. En ese orden, bajo los resultados expuestos se descartaría preliminarmente los efectos en la evaluación a largo plazo, reduciendo teóricamente el alcance del fenómeno emocional a contextos más proximales de relaciones a corto plazo. Lo cual compagina bien con las teorías emocionales que le dan prioridad a la toma de decisiones simultáneas a las señales emocionales, considerando la naturaleza efímera de las huellas emocionales en nuestro estado general.

Por ende, los próximos pasos a seguir en este programa de investigación serían delimitar los efectos emocionales directamente sobre la selección y estudiar los alcances en la evaluación a corto plazo, como se describió anteriormente, ¿acaso una persona animada tendrá una mayor tendencia a ser accesible y buscar un mayor número de parejas?, ¿relajaría más sus criterios de preferencia para optimizar su búsqueda?, y si se siente triste,

¿desestimaría hacer una evaluación de parejas exhaustiva? O ¿contemplaría sus preferencias de manera más analítica?

Lo que queda claro del presente proyecto de investigación es que la relación entre las emociones y las preferencias parece ser más compleja de lo que los teóricos suponían en un principio, por lo cual es necesario desarrollar trabajos sistemáticos que integren la teoría emocional y los conocimientos sobre selección sexual humana, con el objetivo de seguir aportando elementos a la discusión actual sobre la validez predictiva de las preferencias, y a su vez, continuar develando aquellos principios y factores que alteran nuestro emparejamiento, lo que se traduce al final en la búsqueda de evidencia que nos ayude a comprender como evolucionó la *psique* humana.

**REFERENCIAS**

- Al-Shawaf, L., Conroy-Beam, D., Asao, K., & Buss, D. M. (2016). Human emotions: An evolutionary psychological perspective. *Emotion Review*, 8(2), 173-186.
- Al-Shawaf, L., Lewis, D. M., & Buss, D. M. (2018). Sex differences in disgust: why are women more easily disgusted than men?. *Emotion review*, 10(2), 149-160.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing* (3rd ed.). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Andrade, E. B., & Ariely, D. (2009). The enduring impact of transient emotions on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 109(1), 1-8.
- Bateson, M., & Healy, S. D. (2005). Comparative evaluation and its implications for mate choice. *Trends in ecology & evolution*, 20(12), 659-664.
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and cognition*, 55(1), 30-40.
- Bechara, A., y Damasio, A. R. (2005) The somatic marker hypothesis. *Games and Economic Behavior*, 336-372.
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2003). Role of the amygdala in decision-making. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 985(1), 356-369.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., y Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15.
- Bianchi-Demicheli, F., Grafton, S. T., & Ortigue, S. (2006). The power of love on the human brain. *Social Neuroscience*, 1(2), 90-103.

- Bless, H., Fiedler, K., & Forgas, J. P. (2006). Mood and the regulation of information processing and behavior. *Affect in social thinking and behavior*, 6584.
- Bless, H., & Schwarz, N. (1999). Sufficient and necessary conditions in dual-process models: The case of mood and information processing. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.). *Dual-process theories in social psychology* (pp. 423–440). New York: Guilford Press.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Braun, M. F., & Bryan, A. (2006). Female waist-to-hip and male waist-to-shoulder ratios as determinants of romantic partner desirability. *Journal of Social and Personal Relationships*, 23(5), 805-819.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1–49.
- Buss, D. M. (2006a). Strategies of human mating. *Psihologijske teme*, 15(2), 239-260.
- Buss, D. M. (2006b). The evolution of love. *The new psychology of love*, 65-86.
- Buss, D. M. (2013). *Mate Preferences Questionnaire*. Measurement Instrument Database for the Social Science. Retrieved from [www.midss.ie](http://www.midss.ie)
- Buss, D. (2015). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*. Psychology Press.
- Buss, D. M. (2018). Sexual and emotional infidelity: Evolved gender differences in jealousy prove robust and replicable. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 155-160.
- Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997). From vigilance to violence: mate retention tactics in married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(2), 346-361.
- Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (2008). Attractive women want it all: Good genes, economic investment, parenting proclivities, and emotional commitment. *Evolutionary Psychology*, 6(1),

- Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., & Larsen, R. J. (2001). A half century of mate preferences: The cultural evolution of values. *Journal of Marriage and Family*, *63*(2), 491-503.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: an evolutionary perspective on human mating. *Psychological review*, *100*(2), 204.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (2019). Mate preferences and their behavioral manifestations. *Annual Review of Psychology*, *70*, 77-110.
- Bynion, T. M., & Feldner, M. T. (2017). Self-assessment manikin. *Encyclopedia of personality and individual differences*, 1-3.
- Campbell, L., Chin, K., & Stanton, S. C. (2016). Initial evidence that individuals form new relationships with partners that more closely match their ideal preferences. *Collabra: Psychology*, *2*(1).
- Carvalho, S., Leite, J., Galdo-Álvarez, S., & Gonçalves, Ó. F. (2012). The emotional movie database (EMDB): A self-report and psychophysiological study. *Applied psychophysiology and biofeedback*, *37*(4), 279-294.
- Cattell, R. B., & Nesselroade, J. R. (1967). Likeness and completeness theories examined by sixteen personality factor measures on stably and unstably married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, *7*(4p1), 351.
- Conroy-Beam, D., & Buss, D. M. (2016a). Mate preferences. In *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science* (pp. 1-11). Springer International Publishing.
- Conroy-Beam, D., & Buss, D. M. (2016b). How are mate preferences linked with actual mate selection? Tests of mate preference integration algorithms using computer simulations and actual mating couples. *PloS one*, *11*(6), e0156078.
- Conroy-Beam, D., & Buss, D. M. (2016c). Do mate preferences influence actual mating decisions? Evidence from computer simulations and three studies of mated couples. *Journal of personality and social psychology*, *111*(1), 53.

- Conroy-Beam, D., & Buss, D. M. (2018). Why is age so important in human mating? Evolved age preferences and their influences on multiple mating behaviors. *Evolutionary Behavioral Sciences*.
- Clore, G. L., Schwarz, N., & Conway, M. (1994). Affective causes and consequences of social information processing. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition: Basic processes; Applications* (pp. 323-417). Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cruz, J. E. & Javela, L.G. (2018). Psicología evolucionista, volver a lo natural. En G. Gutiérrez (Ed), *Teorías en Psicología. Integración y el futuro de la disciplina* (pp. 84-98). Manual Moderno/Ascofapsi/Colpsic.
- Daly, M., & Perry, G. (2018). Perspectivas evolucionistas sobre el cuidado y el bienestar infantil. En G. Gutiérrez (Ed), *Teorías en Psicología. Integración y el futuro de la disciplina* (pp. 134-157). Manual Moderno/Ascofapsi/Colpsic.
- Damasio, A.R., Tranel, D., & Damasio, H. (1991). Somatic markers and the guidance of behavior. In H. Levin, H. Eisenberg, & A. Benton (Eds.), *Frontal lobe function and dysfunction* (pp. 217-228). New York: Oxford University Press.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection*. London: John Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex* (2 vols.). London: John Murray.
- Dutton, D. G., & Aron, A. P. (1974). Some evidence for heightened sexual attraction under conditions of high anxiety. *Journal of personality and social psychology*, 30(4), 510.
- Eastwick, P. W., & Finkel, E. J. (2008). Sex differences in mate preferences revisited: Do people know what they initially desire in a romantic partner?. *Journal of personality and social psychology*, 94(2), 245.



- Eastwick, P. W., Finkel, E. J., & Simpson, J. A. (2018). Best practices for testing the predictive validity of ideal partner preference-matching. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *45*(2), 167-181
- Eastwick, P. W., Luchies, L. B., Finkel, E. J., & Hunt, L. L. (2014). The predictive validity of ideal partner preferences: A review and metaanalysis. *Psychological Bulletin*, *140*, 623–665.
- Eckland, B. (1968). Theories of mate selection. *Eugen. Quart.* *15*:71-84.
- Efran, M. G. (1974). The effect of physical appearance on the judgment of guilt, interpersonal attraction, and severity of recommended punishment in a simulated jury task. *Journal of Research in Personality*, *8*(1), 45-54.
- Ericson, K. M., & Fuster, A. (2014). The endowment effect. *Annu. Rev. Econ.*, *6*(1), 555-579.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, *6*(1), 27-36.
- Fisher, R.A. (1915). The evolution of sexual preference. *Eugenics Review*, (7) 184:192.
- Fisher, H. (2004). *Why we love: The nature and chemistry of romantic love*. New York: Henry Holt.
- Fletcher, G. J., & Kerr, P. S. (2010). Through the eyes of love: Reality and illusion in intimate relationships. *Psychological bulletin*, *136*(4), 627.
- Fletcher, G. J., Simpson, J. A., Campbell, L., & Overall, N. C. (2013). *The science of intimate relationships* (Vol. 323). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Fletcher, G. J., Simpson, J. A., Campbell, L., & Overall, N. C. (2015). Pair-bonding, romantic love, and evolution: The curious case of Homo sapiens. *Perspectives on Psychological Science*, *10*(1), 20-36.

- Fletcher, G. J., Simpson, J. A., Thomas, G., & Giles, L. (1999). Ideals in intimate relationships. *Journal of personality and social psychology*, 76(1), 72.
- Ford, C. S., & Beach, F. A. (1951). *Patterns of sexual behavior*. New York: Harper and Row.
- Förster, J., Özelsel, A., & Epstude, K. (2010). How love and lust change people's perception of relationship partners. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(2), 237-246.
- Forgas, J. P. (2011). She just doesn't look like a philosopher...? Affective influences on the halo effect in impression formation. *European Journal of Social Psychology*, 41(7), 812-817.
- Forgas, J. P., & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of personality and social psychology*, 53(1), 53.
- Forgas, J., & Laham, S. (2016). Halo effects. In R. Pohl, *Cognitive Illusions: Intriguing Phenomena in Judgement, Thinking and Memory* (2nd ed., pp. 276-290). London: Psychology Press.
- Fuller, R. C., Houle, D., & Travis, J. (2005). Sensory bias as an explanation for the evolution of mate preferences. *The American Naturalist*, 166(4), 437-446.
- Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and brain sciences*, 23(04), 573-587.
- Garza, R., Heredia, R. R., & Cieslicka, A. B. (2016). Male and female perception of physical attractiveness: an eye movement study. *Evolutionary Psychology*, 14(1).
- Gerlach, T. M., Arslan, R. C., Schultze, T., Reinhard, S. K., & Penke, L. (2019). Predictive validity and adjustment of ideal partner preferences across the transition into romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 116(2), 313.
- Gilbert, D. T., Gill, M. J., & Wilson, T. D. (2002). The future is now: Temporal correction in affective forecasting. *Organizational behavior and human decision processes*, 88(1), 430-444.

- Gillath, O., Mikulincer, M., Birnbaum, G. E., & Shaver, P. R. (2008). When sex primes love: Subliminal sexual priming motivates relationship goal pursuit. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*(8), 1057-1069.
- Gray, P. B., Garcia, J. R., & Gesselman, A. N. (2018). Age-related patterns in sexual behaviors and attitudes among single US Adults: An evolutionary approach. *Evolutionary Behavioral Sciences*.
- Greiling, H., & Buss, D. M. (2000). Women's sexual strategies: The hidden dimension of extra-pair mating. *Personality and Individual Differences, 28*(5), 929-963.
- Gutiérrez, G. (2010). Selección sexual, comportamiento y aprendizaje. En E. Zerda (Ed.), *Bases biológicas del comportamiento animal y humano* (pp. 217-240). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Hall, J. A., & Taylor, S. E. (1976). When love is blind: Maintaining idealized images of one's spouse. *Human Relations, 29*(8), 751-761.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. II. *Journal of theoretical biology, 7*(1), 17-52.
- Hamm, A. O., & Vaitl, D. (1993). Affective associations: The conditioning model and the organization of emotions. *The structure of emotion, 203-217*.
- Haselton, M. G., Buss, D. M., Oubaid, V., & Angleitner, A. (2005). Sex, lies, and strategic interference: The psychology of deception between the sexes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(1), 3-23.
- Haselton, M. G., & Ketelaar, T. (2006). Irrational emotions or emotional wisdom? The evolutionary psychology of affect and social behavior. *Affect in social thinking and behavior, 8*, 21.
- Hitzenko, M. (2013). *Modeling anchoring effects in sequential Likert scale questions* (No. 13-15). Working Papers.

- Holtgraves, T. (2004). Social desirability and self-reports: Testing models of socially desirable responding. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(2), 161-172.
- Huston, T. L., & Houts, R. M. (1998). The psychological infrastructure of courtship and marriage: The role of personality and compatibility in romantic relationships. *The developmental course of marital dysfunction, 114-151*.
- Jin, Z., Shiomura, K., & Jiang, L. (2015). Assessing Implicit Mate Preferences among Chinese and Japanese Women by Providing Love, Sex, or Money Cues. *Psychological reports, 116*(1), 195-206.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica, 47*(2), 363-391.
- Kaplan, R. M. (1978). Is beauty talent? Sex interaction in the attractiveness halo effect. *Sex Roles, 4*(2), 195-204.
- Katsena, L., & Dimdins, G. (2015). An improved method for evaluating ideal standards in self-perception and mate preferences. *Scandinavian journal of psychology, 56*(2), 228-235.
- Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in human reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences, 15*(1), 75-91.
- Ketelaar, T., & Clore, G. L. (1997). Emotion and reason: The proximate effects and ultimate functions of emotions. In *Advances in psychology* (Vol. 124, pp. 355-396). North-Holland.
- Kleiman, D. G., & Malcolm, J. R. (1981). The evolution of male parental investment in mammals. In *Parental care in mammals* (pp. 347-387). Springer, Boston, MA.
- Kučera, D., & Haviger, J. (2012). Using mood induction procedures in psychological research. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 69*, 31-40.

- Lai, V. T., Hagoort, P., & Casasanto, D. (2012). Affective primacy vs. cognitive primacy: Dissolving the debate. *Frontiers in psychology, 3*, 243.
- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York, NY, US: Simon & Schuster.
- Levinger, G. K., & Snoek, J. D. (1972). *Attraction in relationship: A new look at interpersonal attraction*. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Li, N. P., & Meltzer, A. L. (2015). The validity of sex-differentiated mate preferences: Reconciling the seemingly conflicting evidence. *Evolutionary Behavioral Sciences, 9*(2), 89.
- Li, N. P., Valentine, K. A., & Patel, L. (2011). Mate preferences in the US and Singapore: A cross-cultural test of the mate preference priority model. *Personality and Individual Differences, 50*(2), 291-294.
- Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychology, 24*(4S), S49.
- Lukaszewski, A. W., & Roney, J. R. (2010). Kind toward whom? Mate preferences for personality traits are target specific. *Evolution and human behavior, 31*(1), 29-38.
- Matallana, D., Gómez-Restrepo, C., Ramirez, P., Martínez, N. T., & Rondon, M. (2016). El reconocimiento de emociones, la empatía y los juicios morales en la Encuesta Nacional de Salud Mental (ENSM) de 2015 en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 45*, 96-104.
- Matthews, R. N., & Domjan, M. (2011). Selección sexual: competencia de espermatozoides, sistemas de apareamiento y aprendizaje. En G. Gutiérrez & M. R. Papini (Eds.), *Darwin y las Ciencias del Comportamiento* (pp. 115-136). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Colegio Colombiano de Psicólogos.

- Miller, G. F. (1998). A review of sexual selection and human evolution: How mate choice shaped human nature. *Handbook of evolutionary psychology: ideas, issues, and applications* (pp. 87-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miller, G. F. (2011). *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. New York: Anchor Books.
- Miller, G. F., & Todd, P. M. (1998). Mate choice turns cognitive. *Trends in cognitive sciences*, 2(5), 190-198.
- Møller, A. P., & Alatalo, R. V. (1999). Good-genes effects in sexual selection. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 266(1414), 85-91.
- Moreno, L. (2016). *Preferencias en rasgos para la selección de parejas a largo plazo*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1).
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo: revista del Colegio Oficial de Psicólogos*.
- Murray, S. L., Holmes, J. G., & Griffin, D. W. (1996). The benefits of positive illusions: Idealization and the construction of satisfaction in close relationships. *Journal of personality and social psychology*, 70(1), 79.
- Naranjo, A. (2013). *El comportamiento proceptivo femenino*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological review*, 84(3), 231.
- Ortega, L. A. & Gutiérrez, G. (2018). Nada en Biología (o Psicología) tiene sentido excepto a la luz de la teoría de la evolución. En G. Gutiérrez (Ed), *Teorías en Psicología*.

- Integración y el futuro de la disciplina* (pp. 69-83). Manual Moderno/Ascofapsi/Colpsic.
- Ortiz Rodríguez, J. G. (2019). *Papel de la inteligencia social como criterio de selección sexual en mujeres jóvenes*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Pianka, E. R. (1970). On r-and K-selection. *The American Naturalist*, 104(940), 592-597.
- Pinilla-Palacios, A. (2017). *Contagio emocional: Incidencia de los estados emocionales sobre la valoración de expresiones faciales* (Maestría en Psicología). Universidad Nacional de Colombia.
- Philippot, P. (1993). Inducing and assessing differentiated emotion feeling states in the laboratory. *Cognition and Emotion*, 7(2), 171–193.
- Provencher, V., & Jacob, R. (2016). Impact of perceived healthiness of food on food choices and intake. *Current obesity reports*, 5(1), 65-71.
- Regan, P. C. (1998). What if you can't get what you want? Willingness to compromise ideal mate selection standards as a function of sex, mate value, and relationship context. *Personality and social psychology bulletin*, 24(12), 1294-1303.
- Ridley, M. (1993). *The red queen: Sex and the evolution of human nature*. Penguin UK.
- Rosenzweig, P. (2007). *The Halo Effect...and the Eight Other Business Delusions that Deceive Managers*. Riverside: Free Press.
- Ryan, M.J. (1990): Sexual selection, sensory systems and sensory exploitation. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology* 7: 157–195.
- Sefcek, J. A., Brumbach, B. H., Vasquez, G., & Miller, G. F. (2007). The evolutionary psychology of human mate choice: How ecology, genes, fertility, and fashion influence mating strategies. *Journal of Psychology & Human Sexuality*, 18(2-3), 125-182.

- Shackelford, T. K., Schmitt, D. P., & Buss, D. M. (2005). Universal dimensions of human mate preferences. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 447-458.
- Scheib, J. E., Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 266(1431), 1913-1917.
- Schmitt, D. P. (2014). Evaluating evidence of mate preference adaptations: How do we really know what Homo sapiens sapiens really want? En V. Weekes-Shackelford & T. Shackelford (Eds.), *Evolutionary perspectives on human sexual psychology and behavior* (pp. 3-39). New York: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0314-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0314-6_1).
- Schmitt, D. P. (2015) Fundamentals of Human Mating Strategies, in *The Handbook of Evolutionary Psychology* (ed D. M. Buss), John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist-to-hip ratio. *Journal of personality and social psychology*, 65(2), 293-307.
- Smith, G. T., McCarthy, D. M., & Anderson, K. G. (2000). On the sins of short-form development. *Psychological assessment*, 12(1), 102.
- Stanton, J. M., Sinar, E. F., Balzer, W. K., & Smith, P. C. (2002). Issues and strategies for reducing the length of self-report scales. *Personnel Psychology*, 55(1), 167-194.
- Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological review*, 93(2), 119.
- Stoet, G. (2017). PsyToolkit: A novel web-based method for running online questionnaires and reaction-time experiments. *Teaching of Psychology*, 44(1), 24-31.
- Sugiyama, L. S. (2015). Physical attractiveness: An adaptationist perspective. *The handbook of evolutionary psychology*, 1-68.



- Thomas, A. G., & Stewart-Williams, S. (2018). Mating strategy flexibility in the laboratory: Preferences for long-and short-term mating change in response to evolutionarily relevant variables. *Evolution and Human Behavior*, *39*(1), 82-93.
- Todd, P. M., Penke, L., Fasolo, B., & Lenton, A. P. (2007). Different cognitive processes underlie human mate choices and mate preferences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *104*(38), 15011-15016.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (2005). Conceptual foundations of evolutionary psychology. En D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 5-67): New York: Wiley.
- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man 1871-1971*, (pp. 136-179). Chicago: Aldine.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, *185*(4157), 1124-1131.
- Van den Berghe, P. L. (1983). Human inbreeding avoidance: Culture in nature. *Behavioral and Brain Sciences*, *6*(1), 91-102.
- Verhulst, B., Lodge, M., & Lavine, H. (2010). The attractiveness halo: Why some candidates are perceived more favorably than others. *Journal of nonverbal behavior*, *34*(2), 111-117.
- Wardle, M. C., Gonzalez, R., Bechara, A., & Martin-Thormeyer, E. M. (2010). Iowa Gambling Task performance and emotional distress interact to predict risky sexual behavior in individuals with dual substance and HIV diagnoses. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, *32*(10), 1110-1121.
- Westermann, R., Spies, K., Stahl, G., & Hesse, F. W. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis. *European Journal of social psychology*, *26*(4), 557-580.

- White, G. L., Fishbein, S., & Rutsein, J. (1981). Passionate love and the misattribution of arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(1), 56.
- Widaman, K. F., Little, T. D., Preacher, K. J., & Sawalani, G. M. (2011). On creating and using short forms of scales in secondary research. In K. H. Trzesniewski, M. B. Donnellan, & R. E. Lucas (Eds.), *Secondary data analysis: An introduction for psychologists* (pp. 39-61). Washington, DC US: American Psychological Association.
- Wieland, A., Durach, C. F., Kembro, J., & Treiblmaier, H. (2017). Statistical and judgmental criteria for scale purification. *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(4), 321-328.
- Zahavi, A. (1975). Mate selection—a selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology*, 53(1), 205-214.
- Zahavi, A., & Zahavi, A. (1999). *The handicap principle: A missing piece of Darwin's puzzle*. Oxford: Oxford University Press.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American psychologist*, 35(2), 151.
- Zajonc, R.B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist* 39, 117–123.
- Zentner, M., & Eagly, A. H. (2015). A sociocultural framework for understanding partner preferences of women and men: Integration of concepts and evidence. *European Review of Social Psychology*, 26(1), 328-373.
- Zeveloff, S. I., & Boyce, M. S. (1980). Parental investment and mating systems in mammals. *Evolution*, 34(5), 973-982.

## ANEXOS

### Anexo A. Consentimiento informado calibraciones estímulos EMDB

#### Consentimiento Informado Calibración Estímulos.

La presente investigación es conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**, estudiante de la maestría en Psicología, de la Universidad Nacional de Colombia, en el contexto de su proyecto de tesis de maestría. La meta de este estudio es la calibración de un conjunto de estímulos que serán utilizados en un posterior experimento relacionado con preferencias de pareja.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá visualizar una serie de videoclips e inmediatamente responder una prueba. Esto tomará aproximadamente entre 40 a 60 minutos de su tiempo. Se les solicitará apagar sus celulares y evitar todo contacto o interacción con los compañeros que estén a su alrededor, de igual manera se espera que estén en completo silencio durante la sesión. En ese orden, se informa que algunos de los videoclips contendrán escenas considerablemente impactantes/chocantes (explícitas), por lo cual, los participantes son libres de abandonar el experimento en total silencio, en cualquier momento si así lo desean, así mismo pueden retirarse del proyecto sin que eso los perjudique en alguna forma, o se les niegue el correspondiente crédito/incentivo que se les prometió por participar en esta investigación. De igual manera, se les solicita explícitamente no revelar el procedimiento o el contenido de la prueba a sus compañeros que estarán a las próximas aplicaciones.

La información recopilada en la prueba será guardada para ser posteriormente analizada por los investigadores bajo absoluta reserva.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán totalmente anónimas y no se divulgará la información a menos que el participante de su consentimiento.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas antes de la sesión de prueba y al final de la aplicación. Este proyecto se recoge bajo las directrices éticas de la investigación con seres humanos, contempladas en la ley 1090 de 2006 que regula el ejercicio profesional e investigativo de los psicólogos en Colombia, de igual manera recoge los principios del código deontológico y bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia de 2009.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es la calibración de estímulos para su uso posterior en un experimento sobre preferencias de pareja.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto al final de mi participación en este y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a **Leonardo Moreno Naranjo** al correo **lmorenon@unal.edu.co**.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Leonardo Moreno Naranjo al correo anteriormente mencionado.

---

Nombre del Participante  
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

## Anexo B. Consentimiento informado aplicaciones prueba IPRS e IPRS-Versión Corta

### Consentimiento Informado IPRS.

La presente investigación es conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**, estudiante de la maestría en Psicología, de la Universidad Nacional de Colombia, en el contexto de su proyecto de tesis de maestría. La meta de este estudio es del instrumento *Escala de estándares ideales de parejas y relaciones* (IPRS), tal prueba se pretende utilizar en un posterior experimento relacionado con preferencias de pareja.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una prueba psicológica de 35 ítems sobre preferencias ideales de pareja. Esto tomará aproximadamente entre 20 a 40 minutos de su tiempo. Se les solicita concentrarse en la prueba durante su aplicación, y evitar realizar otras tareas mientras responde la prueba, tales como responder mensajes, acceder a redes sociales, escuchar música o cualquier otro elemento que pueda considerarse como distractor durante la aplicación virtual del instrumento. Se espera que al momento de responder se encuentre en un ambiente relajado o libre de perturbaciones externas que puedan nublar su percepción. De igual manera, se les solicita explícitamente no revelar el procedimiento o el contenido de la prueba a sus compañeros que aún no han respondido el instrumento.

La información recopilada de la prueba será guardada para ser posteriormente analizada por los investigadores bajo absoluta reserva.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán totalmente anónimas y no se divulgará la información a menos que el participante de su consentimiento.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas al final de la aplicación. Este proyecto se recoge bajo las directrices éticas de la investigación con seres humanos, contempladas en la ley 1090 de 2006 que regula el ejercicio profesional e investigativo de los psicólogos en Colombia, de igual manera recoge los principios del código deontológico y bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia de 2009.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es la validación de la *Escala de estándares ideales de parejas y relaciones* (IPRS), para su uso posterior en un experimento sobre preferencias de pareja.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto al final de mi participación en este y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a **Leonardo Moreno Naranjo** al correo [lmorenon@unal.edu.co](mailto:lmorenon@unal.edu.co).

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Leonardo Moreno Naranjo al correo anteriormente mencionado.

---

Nombre del Participante  
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

## Anexo C. Consentimiento informado Experimentos 1 y 2

### Consentimiento Informado Experimentos.

La presente investigación es conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**, estudiante de la maestría en Psicología, de la Universidad Nacional de Colombia, en el contexto de su proyecto de tesis de maestría. La meta de este estudio es analizar los sistemas de evaluación de pareja, a través de un experimento.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá visualizar una serie de videoclips e inmediatamente responder una prueba. Esto tomará aproximadamente entre 10 a 15 minutos de su tiempo. Se les solicitará apagar sus celulares y evitar todo contacto o interacción con los compañeros que estén a su alrededor, de igual manera se espera que estén en completo silencio durante la sesión. En ese orden, se informa que algunos de los videoclips contendrán escenas considerablemente impactantes/chocantes (explícitas), por lo cual, los participantes son libres de abandonar el experimento en total silencio, en cualquier momento si así lo desean, así mismo pueden retirarse del proyecto sin que eso los perjudique en alguna forma, o se les niegue el correspondiente crédito/incentivo que se les prometió por participar en esta investigación. De igual manera, se les solicita explícitamente no revelar el procedimiento o el contenido de la prueba a sus compañeros que estarán a las próximas aplicaciones.

La información recopilada en la prueba será guardada para ser posteriormente analizada por los investigadores bajo absoluta reserva.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán totalmente anónimas y no se divulgará la información a menos que el participante de su consentimiento.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas antes de la sesión de prueba y al final de la aplicación. Este proyecto se recoge bajo las directrices éticas de la investigación con seres humanos, contempladas en la ley 1090 de 2006 que regula el ejercicio profesional e investigativo de los psicólogos en Colombia, de igual manera recoge los principios del código deontológico y bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia de 2009.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **Leonardo Moreno Naranjo**. En caso de ser menor de edad, doy mi consentimiento para que mi hijo(a) pueda participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado(a) de que participaré en un experimento sobre evaluación de preferencias de pareja.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento o el de mi tutor en caso de ser menor edad. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto al final de mi participación en este y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a **Leonardo Moreno Naranjo** al correo **lmorenon@unal.edu.co**.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Leonardo Moreno Naranjo al correo anteriormente mencionado.

---

Nombre del Participante  
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

---

Nombre del Tutor Legal  
(Padre, Madre o Acudiente)

Firma del Tutor

Cedula de Ciudadanía

### Anexo D. Equiparación Calibración 1 de Estímulos EMDB Colombia (N=106) y España (N=113) (2019)

Equiparación Estímulos Emotional Movie Database (EMDB) Colombia-España (Calibración 1-2019)																	
Código del Estímulo	Nombre del estímulo/Descripción	Categoría afectiva	VALENCIA									ACTIVACIÓN/AROUSAL					
			Valencia (COL)		Valencia (ESP)		Comparación Valencia			Activación (COL)		Activación (ESP)		Comparación Activación			
			Media	DE	Media	DE	T (gl=217)	p	d Cohen/g Hedges	Media	DE	Media	DE	T (gl=217)	p	d Cohen/g Hedges	
C1	<b>**Grabación Manipulación de Objetos 1</b>	Control	5,18	1,459	4,9	1,82	1,2511	0,244	-0,169	3,44	1,908	2,44	2,23	3,5548	0,0005	-0,481	
C3	<b>Disney's Earth: Tormenta de Arena y Desierto</b>	Control	5,77	1,19	5,32	1,06	2,9588	0,0034	-0,4	3,41	1,83	2,86	1,97	2,1368	0,0337	0,289	
C5	<b>Disney's Earth: Escenario con escenas polares y polvo</b>	Control	5,62	1,676	5,68	1,7	0,2628	0,7929	0,036	3,62	1,885	2,51	1,86	4,3849	0,0001	-0,593	
C7	<b>Disney's Earth: Escenas de la jungla y al final crecen hongos</b>	Control	6,26	1,443	5,73	1,54	2,6238	0,0093	-0,355	3,61	2,036	2,54	1,95	3,9724	0,0001	0,537	
C9	<b>Disney's Earth: Montañas con hielo</b>	Control	6,26	1,312	5,83	1,67	2,1096	0,036	-0,285	3,22	1,81	2,72	2,03	1,9192	0,0563	-0,26	
C11	<b>Grabación Manipulación de Objetos 2</b>	Control	5,15	1,511	4,74	1,51	2,0074	0,0459	-0,271	3,93	2,144	2,33	1,97	5,7552	0,0001	-0,778	
N4	<b>The Pianist: Emilia Fox trae ropa a Adrien Brody que descansa enfermo en la cama</b>	Negativo	4,68	1,299	2,49	1,45	11,7131	0,0001	-1,588	3,92	1,896	3,87	2,15	0,1821	0,8557	-0,025	
N8	<b>**Diary of a Nymphomaniac: Belén Fabra muy triste considera suicidarse</b>	Negativo	4,5	1,34	2,65	1,42	9,9009	0,0001	-1,339	3,9	1,815	4,29	2,02	1,4995	0,1352	0,203	
N12	<b>The descent: Chica llora sobre su amado muerto, que reposa en sus brazos.</b>	Negativo	4,57	1,302	3,04	1,67	7,5273	0,0001	-1,018	3,82	1,906	4,79	1,42	4,2882	0,0001	0,58	
P2	<b>The Rest Stop: Una pareja encima de un auto con flores violetas alrededor</b>	Positivo	6,19	1,685	7,01	1,48	3,8321	0,0002	0,518	3,93	1,948	4,26	1,09	1,5594	0,1204	0,211	
P6	<b>**Lie With Me: Lauren Lee Smith y Eric Dalfour montan una bicicleta y luego van a una discoteca</b>	Positivo	5,98	1,729	7,03	1,68	4,5574	0,0001	0,616	4,58	1,778	4,19	1,93	1,5523	0,122	-0,21	
P10	<b>Last Chance Harvey: Invitados bailan en la recepción de una boda</b>	Positivo	5,99	1,502	6,7	1,32	3,7214	0,0003	0,503	4,06	2,028	3,58	2,03	1,7495	0,0816	-0,237	

## Anexo E. Escala de Estándares ideales de Pareja y Relaciones – Versión Corta

Califique cada uno de los ítems a continuación en términos de la importancia que tienen para describir a su PAREJA IDEAL en una relación romántica estable (vivir juntos, casados o tener hijos) Responda de 1 a 7, donde 1 significa que es una característica POCO IMPORTANTE y 7 se refiere a una característica MUY IMPORTANTE.

### Atractivo Físico

Apariencia física atractiva	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Rostro atractivo	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Figura atlética o esbelta	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante

### Calidez de la Pareja/Confianza

Amoroso(a)	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Interés por la pareja	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Comprensión	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante

### Estatus/Recursos

Altos Ingresos	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Bonita casa o apartamento	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Seguridad financiera	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante

### Inteligencia

Inteligencia	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Sabiduría	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Educación	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante

### Habilidades Sociales

Sociable	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Sonriente	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante
Buen sentido del humor	Poco importante	1	2	3	4	5	6	7	Muy importante

### Anexo F. Comparación Modelos Análisis Factorial Confirmatorio IPRS-Versión Corta

<b>Análisis Factorial Confirmatorio IPRS-Versión Corta (Ajuste de Modelos)</b>				
<b>Tipos de Ajuste</b>	<b>Indicadores de Ajuste</b>	<b>Modelo de 5 Factores</b>	<b>Modelo de 3 Factores</b>	<b>Valores Esperados</b>
<b>Parsimonia</b>	$\chi^2$	0,001	0,001	> 0,05
	CMIN/DF	2,152	2,584	< 3
<b>Ajuste Incremental</b>	CFI	0,957	0,935	0,9 - 1
<b>Ajuste Absoluto</b>	GFI	0,89	0,865	0,9 - 1
	RMSEA	0,077	0,091	< 0,09
<b>Criterios de Información</b>	AIC	252,189	290,829	$M_1 < M_2$
	BIC	382,696	398,498	$M_1 < M_2$



### Anexo G. Equiparación Calibración 2 de Estímulos EMDB Colombia (N=67) y España (N=113) (2019)

Equiparación Estímulos Emotional Movie Database (EMDB) Colombia-España (Calibración 2-2019)																
Código del Estímulo	Nombre del estímulo/Descripción	Categoría afectiva	VALENCIA							ACTIVACIÓN/AROUSAL						
			Valencia (COL)		Valencia (ESP)		Comparación Valencia			Activación (COL)		Activación (ESP)		Comparación Activación		
			Media	DE	Media	DE	T (gl=178)	p	d Cohen/g Hedges	Media	DE	Media	DE	T (gl=178)	p	d Cohen/g Hedges
N4(2)	<b>**Midnight Meat Train:</b> Vinnie Jones remueve los ojos y los dientes de la víctima	Negativo	4,1	1,67	1,67	1,63	9,5807	0,0001	-1,477	4,88	1,86	7,72	1,67	10,568	0,0001	1,629
N8(2)	<b>Texas Chainsaw Massacre: The Beginning:</b> Leatherface remueve la cara de Mathew Bomer	Negativo	4,01	1,85	1,68	1,45	9,3861	0,0001	-1,447	4,66	1,97	7,45	1,77	9,7983	0,0001	1,511
N12(2)	<b>Texas Chainsaw Massacre: The Beginning 2:</b> Jordana Brewster muy asustada, escondida en una caja, es testigo de la mutilación de su novio	Negativo	4,15	1,72	1,81	1,43	9,8297	0,0001	-1,516	4,72	1,98	7,33	1,91	8,7422	0,0001	1,348
P2(2)	<b>9 Songs:</b> Margo Stillely y Kieran O'brian tienen sexo en la sala	Positivo	6,27	1,25	7,15	1,5	4,0406	0,0001	0,623	4,36	1,81	5,99	1,84	5,78	0,0001	0,891
P6(2)	<b>**Underworld: Evolution:</b> Escena erótica entre Kate Beckinsale y Scott Speedman	Positivo	6,36	1,4	6,7	1,55	1,4738	0,1423	0,227	4,28	1,8	5,82	1,87	5,4152	0,0001	0,835
P10(2)	<b>Monamour:</b> Anna Jimskaia tiene un encuentro sexual con Riccardo Marino	Positivo	5,85	1,64	6,58	1,79	2,7273	0,007	0,421	4,4	2,04	6,1	1,67	6,0712	0,0001	0,936

