

Amigos y amantes: los valores relativos de trueque de diferentes tipos de compañeros en el intercambio social

Aurelio José Figueredo, Beth R. Kirsner, e Ilanit Tal

Resumen

Se utilizó el Inventario de Valor como Pareja (IVP) en talleres paralelos titulados “La Racionalidad del romance” con muestras independientes recolectadas en cuatro sitios distintos: (1) Tucson, Arizona, Estados Unidos (n = 71), (2) Hermosillo, Sonora, México (n = 56), (3) Ciudad de México, Distrito Federal, México (n = 39), y (4) San José, Costa Rica (n = 77). Cada participante contestó un cuestionario anónimo y confidencial que incluía preguntas sobre su percepción de su propio “Valor como pareja” (VP), el VP de sus parejas románticas presentes o pasadas, y el VP de sus mejores amistades masculinas y femeninas. Cada participante dio informes sobre relaciones con sus parejas presentes o pasadas, incluyendo su grado de fidelidad a esa pareja, la seriedad de esa relación, y su satisfacción con esa relación. Se especificaron y analizaron varias relaciones entre los datos obtenidos por medio de un modelo económico de intercambio social.

Abstract

The Mate Value Inventory (MVI) was used in parallel workshops entitled “The Rationality of Romance” with independent samples collected in four different sites: (1) Tucson, Arizona, USA (n = 71), (2) Hermosillo, Sonora, México (n = 56), (3) México City, Federal District, México (n = 39), and (4) San José, Costa Rica (n = 77). Each participant answered an anonymous and confidential questionnaire that included questions about their perception of their own “Mate Value” (MV), the MV of their past or present romantic partners, and the MV of their male and female best friends. Each participant provided information on relations with past or present partners, including degree of fidelity to that partner, commitment to that relationship, and satisfaction with that relationship. Various relations were specified and explored between the data obtained by means of an economic model of social exchange.

Introducción

La teoría evolucionista desde su inicio se ha basado mucho en las teorías económicas. El mismo Charles Darwin (1859) reconoció su deuda intelectual a Thomas Malthus (1798) como la primera de las dos inspiraciones principales que le influyó en su teoría de selección natural. La segunda inspiración que Darwin reconoció fue el estudio de selección artificial por criadores de razas finas de animales domésticos. Los tres principios de la selección natural provienen directamente de estas dos fuentes teóricas (Gould, 2002).

La *superfecundidad*: la tendencia de todos los seres vivientes a crear más progenie de la que puede sostener el medio ambiente. Este principio proviene directamente del ensayo sobre población de Malthus (1798). La *variabilidad*: la tendencia de organismos individuales de diferenciarse unos de otros en cada generación nueva, a pesar de pertenecer a la misma especie. Éste fue un principio que Darwin observó directamente como naturalista a bordo del *Beagle*. La *herencia*: la tendencia de la progenie de todos los seres vivientes a parecerse a sus padres biológicos, particularmente en las variaciones individuales del principio segundo. Este principio proviene directamente del conocimiento adquirido de la selección artificial de razas finas de animales domésticos.

De estos tres principios se deduce lógicamente y necesariamente el cuarto principio, el cual es la conclusión inevitable de la “lucha por la existencia” o (metafóricamente) la “selección natural”. La fuerza expansiva del incremento natural de la población suele poner a diversas variaciones de la misma especie en competencia por recursos escasos en el medio ambiente (Ruse, 1989). Los ganadores de esta competencia natural tendrán las variaciones heredables más adecuadas para la supervivencia y reproducción en el contexto ambiental específico donde sucede esta lucha, y le pasarán estas variaciones heredables a su progenie, cambiando así la composición de la especie hacia una adaptación mejor a este ambiente.

Todo esto fue reconocido directamente por Charles Darwin. Pero detrás de esta influencia directa de Thomas Malthus, algunos perciben toda una tradición de más de dos siglos de pensamiento económico, principalmente escocesa. Según Ridley (1996), Darwin era descendiente intelectual directo de Thomas Hobbes (1651): Thomas Hobbes engendró a David Hume (1739); David Hume engendró a Adam Smith (1776); Adam Smith engendró a Thomas Malthus (1798); y Thomas Malthus engendró a Charles Darwin (1859). El economista John Maynard Keynes describiría la teoría de la selección natural como la teoría económica de Ricardo expresada en términos científicos. El mismo Karl Marx, en una carta a Friederich Engels, reconoció en la teoría de Charles Darwin la reflexión de su propia sociedad inglesa, con su división del trabajo, la competencia individual, la apertura de nuevos mercados, las invenciones, y la lucha por la existencia maltusiana. Otro crítico marxista más reciente (Gould, 2002) ha descrito la selección natural como nada más que la teoría económica de Adam Smith transferida a la naturaleza.

Pero identificar la inspiración de una teoría no constituye ni prueba ni refutación de su validez científica. En la ciencia empírica también tenemos que preguntarnos si la teoría está esencialmente en lo correcto o no (Alcock, 2001): el hecho de que el capitalismo haya proveído las metáforas principales para la selección natural no quiere decir que la validez de una teoría necesariamente dependa de la validez de la otra teoría. Lo que importa es si estas metáforas han servido como componentes de una estrategia heurística productiva en la investigación científica. Según Gould (2002), el mecanismo de Adam Smith goza de quizás su única aplicación pura y verídica en el campo de la selección natural, y no en el campo de la economía política que engendró la teoría originalmente.

Es decir, aunque muchas otras ciencias se aprovechan de modelos matemáticos (Shea, 1980), la teoría evolucionista se distingue por utilizar modelos matemáticos que se derivan principalmente de teorías económicas. Tanto en las teorías de optimalidad de la ecología conductual (Krebs y Davies, 1996), como en la teoría de juegos (Maynard Smith, 1982), los modelos evolucionistas principales son esencialmente económicos. Según Ghiselin (1974), hasta la evolución de la sociedad cabe dentro de este marco radicalmente individualista: la “economía de la naturaleza” es competitiva de principio a fin, y lo que parece ser cooperación es sólo oportunismo y explotación enmascarado.

El enfoque más particular de este artículo es que hasta la amistad y el amor se pueden entender de esta misma manera individualista: considerar el apareamiento como una forma de intercambio social entre seres fundamentalmente egoístas (Kenrick y Trost, 2000). La teoría

evolucionista económica se puede utilizar para representar el apareamiento selectivo de los individuos tanto en amistades cercanas como en parejas románticas como formas de trueque o de intercambio social no monetario (Cosmides y Tooby, 1992; Thibaut y Kelley, 1959). Este trueque involucra el intercambio de atributos de individuos que son socialmente o sexualmente deseables como mercancías en el intercambio social.

Pero ¿cómo se puede hablar de trueque si los seres humanos no intercambian porciones enteras de sus genomas como las bacterias cuando tienen relaciones sexuales? Los gametos humanos se unen para formar un organismo nuevo, dejando a los padres sin modificación genética. Esta dificultad se evita con la aplicación del concepto económico de “costos de oportunidad”. Estos costos de oportunidad se deben a las restricciones en recursos disponibles de cada individuo, incluyendo la distribución del tiempo y de la energía. Estos gastos de acceso a compañeros románticos son llamados colectivamente el “esfuerzo sexual” (Rowe et al., 1997): incluyendo la distribución del tiempo y de la atención, tanto como la inversión de recursos emocionales y tangibles. Hasta las relaciones románticas de corto plazo típicamente requieren alguna inversión de cierto grado de esfuerzo sexual.

La teoría de indicadores de adaptación (TIA) predice que los atributos que son sexualmente o socialmente deseables son los indicadores de adaptación heredable (Miller, 2000; Gangestad y Simpson, 2000; Singh, 1995; Johnston y Franklin, 1993; Pérusse, 1993). Según esta teoría, el último beneficio (o valor reproductivo) para un compañero sexual de la inversión de esfuerzo sexual de parte del otro es proporcional a la adaptación heredable del otro individuo. Es decir, cuando ambos compañeros están invirtiendo una cantidad de esfuerzo sexual equivalente el uno al otro, entonces los grados de adaptación heredable estimados de ambos deben de ser aproximadamente equivalentes. Esto es necesario para que los dos deban racionalmente seguir en la relación (Gangestad y Simpson, 2000; Buss y Schmitt, 1993; Kenrick et al., 1993).

Los valores ponderados de las inversiones pueden ser modelados matemáticamente como el producto multiplicativo de la calidad (valor como pareja) y la cantidad (esfuerzo sexual) de cada inversión. Para que los valores relativos de las inversiones de cada compañero estén parejos, cualquier desequilibrio en un componente (ej., esfuerzo sexual) tiene que ser compensado por un desequilibrio contrario en el otro componente (ej., valor como pareja). Tales trueques han sido documentados en la relación entre la inversión paternal y el atractivo sexual en los Pinzones cebras (Burley, 1988).

Este modelo económico también es consistente con mucha evidencia que existe al respecto del apareamiento selectivo en seres humanos (Merikangas, 1982). Aunque muchos estudios se han enfocado históricamente en apareamiento selectivo por rasgos específicos, una gran cantidad de trabajo más reciente ha enfatizado el apareamiento selectivo basado en el valor total como pareja (ej., Miller, 2000). Este algoritmo alternativo de apareamiento implica que la carencia de un rasgo deseable puede ser recompensada por la presencia de otros rasgos deseables al estimar de manera global el valor como pareja, implicando que dos individuos pueden estar bien emparejados en el valor total como pareja sin necesariamente compartir ningún conjunto específico de rasgos. Este punto de vista implica que algo como el intercambio social o el trueque económico está involucrado en el mecanismo próximo que supuestamente subyace al apareamiento selectivo. Para que el apareamiento selectivo según el valor total como pareja sea aplicado como un mecanismo de selección de pareja romántica, poner el umbral de la respuesta demasiado alto incrementa la probabilidad de rechazar una pareja romántica aceptable; poner el umbral de la respuesta demasiado bajo incrementa la probabilidad de aceptar una pareja romántica inferior a lo que de otra manera uno pudiera quizás obtener.

Esta teoría también predice que habrá tasas de intercambio variables en el trueque. El valor de los atributos sexuales o sociales de uno mismo debe determinar grados distintos tanto de los valores esperados como los actuales de los de diferentes tipos de compañeros en el intercambio social. Es decir, los compañeros sexuales valiosos de largo plazo deberían ser los más costosos en términos del valor de trueque personal requerido. Los mejores amigos y amigas deberían ser los segundos más costosos y los compañeros sexuales de corto plazo deberían ser los menos costosos en términos del valor de trueque personal requerido. Se ha documentado ampliamente que los requerimientos para un compañero romántico de largo plazo son más exigentes que aquellos que se establecen para un compañero romántico de corto plazo tanto en hombres como en mujeres, aunque estos diferenciales pueden ser sexualmente dimorfos (Kenrick et al., 1993; Kenrick y Trost, 2000). También ha sido documentado que muchas de las características que son sexualmente deseables en una pareja romántica también son socialmente deseables en amistades cercanas (Bleske

y Buss, 2000). Nosotros también esperamos que los mejores amigos, no obstante su sexo, deben de quedar en una posición intermedia entre compañeros románticos de corto plazo y de largo plazo, debido a los niveles relativos de reciprocidad, seriedad, confianza e intimidad típicamente involucrados. La Figura 1 muestra estas relaciones cuantitativas predichas por nuestra teoría.

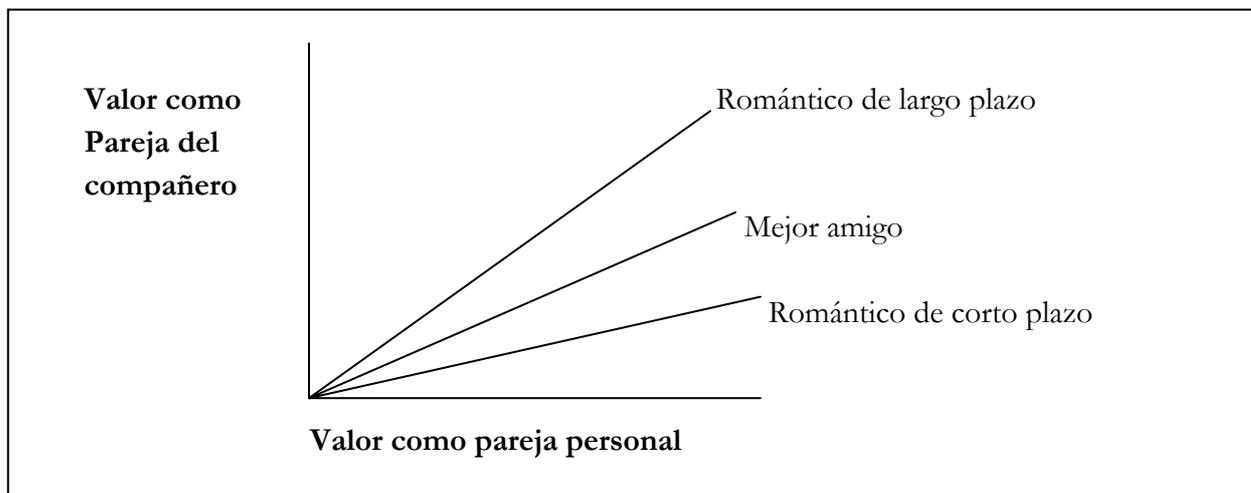


Figura 1. *Diferentes pendientes para diferentes personas.*

Para medir este concepto hipotético y demostrar las dinámicas del modelo matemático, diseñamos y convalidamos el Inventario de Valor como Pareja (IVP), un compuesto multivariado de atributos que son sexualmente o socialmente deseables. Estos atributos fueron seleccionados de la literatura psicológica evolucionista y social (Kirsner, Figueredo, y Jacobs, 2002). Uno de los beneficios de contar con una medida multivariada de rasgos deseables es que calificar a un individuo muy elevadamente en un solo rasgo no produce una calificación alta en la escala entera si otros rasgos deseables se minimizan. Por ejemplo, es posible que los compañeros que son extremadamente ambiciosos y financieramente exitosos no se califiquen tan elevadamente si son deficientes en amabilidad, bondad, lealtad, y fidelidad. Los costos de tener perfiles desequilibrados en estos rasgos son calculados automáticamente en la valoración completa. Para hacer una comparación transcultural del funcionamiento del Inventario de Valor como Pareja (IVP), este instrumento fue utilizado con muestras independientes recolectadas en cuatro sitios distintos en los Estados Unidos y en América Latina. Aunque solo cuatro muestras no son suficientes para confirmar definitivamente la existencia de este mecanismo como un rasgo universal en nuestra especie, como pretende la psicología evolucionista (o “evolucionaria”, *evolutionary psychology*), por lo menos apoyaran en cierto grado la validez transcultural del concepto. Las correlaciones múltiples observadas entre calificaciones en las diferentes fórmulas del Inventario de Valor como Pareja (IVP) se utilizaron para ilustrar las dinámicas del modelo económico.

Método

Participantes

Se utilizó el Inventario de Valor Como Pareja (IVP) con muestras independientes recolectadas en cuatro sitios distintos: Tucson, Arizona, Estados Unidos (n = 71); Hermosillo, Sonora, México (n = 56); Ciudad de México, Distrito Federal, México (n = 39); San José, Costa Rica (n = 77).

Se realizaron talleres paralelos titulados “La racionalidad del romance” en estos cuatro sitios. La mayoría de participantes en los cuatro talleres fueron femeninas, incluyendo estudiantes universitarias en ciencias sociales así como profesionales en salud mental y profesoras de ciencias sociales que llevaban cursos de educación continua.

Procedimientos

El Inventario de Valor como Pareja (IVP) es un compuesto multivariado de atributos que son sexualmente o socialmente deseables, seleccionados de la literatura psicológica evolucionista y social (Kirsner, Figueredo, y Jacobs, 2002). Como demostración de estos principios de intercambio social, se realizó un ejercicio de salón de clase en el cual los participantes calificaron a las siguientes personas con diferentes formularios del IVP: ellos mismos (cómo ellos creen que otros que los conocen bien los calificarían); los/as compañeros/as románticos de largo plazo o de corto plazo que tienen o que han tenido; los mejores amigos y las mejores amigas que tienen.

Se utilizaron traducciones paralelas en inglés y en español del IVP para realizar estos talleres. El formato de respuesta siempre tuvo la siguiente forma: “Por favor indique cómo las personas que le conocen bien a usted le calificarían en cada una de las siguientes características: cara atractiva, responsable, quiere tener niños, emocionalmente estable, fiel a su pareja, financieramente seguro(a), leal, generoso(a), buen sentido del humor, saludable, independiente, entusiasta sobre el sexo, inteligente, cuerpo atractivo, sociable, amable y simpático(a), ambicioso(a)”.

Todos estos reactivos fueron calificados por los participantes usando una escala de siete puntos, desde el -3 (extremadamente bajo en esta característica) al +3 (extremadamente alto en esta característica), con el 0 como un punto intermedio (no me importa o promedio en esta característica). La mayoría de estos reactivos fueron derivados de una forma anterior del *Partner-Specific Investment Inventory* (PSI; Ellis, 1998), llamado el *Romantic Partner Attribute Index* (RPAI), y el *Sexual Assets Inventory* (SAI; Rowe, Vazsonyi, y Figueredo, 1997).

Análisis estadísticos

Se usó el *Statistical Analysis System* (SAS), versión 8.0 (SAS Institute, 1999) para todos los análisis estadísticos. Estimamos puntuaciones factoriales de pesos unitarios para todas las escalas con SAS (*PROC STANDARD* y *DATA*), usando las medias de los reactivos no faltantes de cada escala (Figueredo et al., 2000). Las puntuaciones factoriales de los pesos unitarios utilizan medias no ponderadas de los reactivos (es decir, ponderadas igualmente) en lugar de reactivos ponderados diferencialmente, aunque éstos usualmente se correlacionan con 0.95 con las puntuaciones factoriales que se ponderan diferencialmente (Gorsuch, 1983). Aunque algunos teóricos (ej., Buss y Schmitt, 1993) han propuesto que algunos rasgos que son sexualmente deseables deben generar ponderaciones distintas para parejas románticas de corto y de largo plazo, según el género del respondiente, no tuvimos suficientes datos en estas muestras para proveer estimaciones válidas de estas ponderaciones distintas, si es que efectivamente existen. Computamos el coeficiente *alfa* de Cronbach usando SAS (*PROC CORR*) y estimamos los Modelos Lineales Generales usando SAS (*PROC GLM*).

Se construyeron variables binarias para representar la distinción entre las muestras independientes de Tucson, Arizona; de Hermosillo, Sonora; de la Ciudad de México, México, y de San José, Costa Rica. Estas variables binarias se incluyeron inicialmente en todos los modelos estadísticos, tanto en los efectos principales como en las interacciones con otros predictores en el modelo. No encontramos ningún efecto que fuera significativo estadísticamente para ninguna diferencia cultural ni en los niveles relativos ni en los efectos de los otros predictores del modelo sobre ninguno de los criterios teorizados. Después de hacer estas comparaciones iniciales, se combinaron las muestras de los cuatro sitios (N = 243) para obtener estimaciones de parámetros de manera más eficiente.

Resultados

Propiedades psicométricas del IVP

Las siguientes son los *alfas* de Cronbach de las cuatro formularios del IVP: uno mismo = .75; su mejor amiga = .82; su mejor amigo = .81; su compañero romántico = .83. Esto nos indica que los niveles de consistencia interna de todos los formularios del Inventario IVP fueron aceptables.

Correlaciones entre distintos formularios del inventario IVP

Las siguientes son las correlaciones bivariadas entre las siguientes formas del Inventario IVP con el Inventario IVP personal de uno mismo: su mejor amiga = .52; su mejor amigo = .46; su compañero romántico = .42. Estas tres correlaciones fueron encontradas estadísticamente significativas ($p < .05$).

Predictores que distinguen entre compañeros románticos

Tres predictores fueron utilizados para distinguir entre compañeros románticos de largo plazo y compañeros románticos de corto plazo: el nivel de satisfacción o insatisfacción que caracterizó la relación; el nivel de seriedad de la relación o la carencia de ella; el nivel de fidelidad o infidelidad sexual auto-reportado que existió durante la relación. Las estadísticas descriptivas de estos tres predictores fueron las siguientes:

Tabla 1
Estadísticas descriptivas de los predictores que distinguen entre compañeros románticos

Predictor	Media	DS	Min	Max
Satisfacción	1.51	1.44	-3	3
Seriedad	1.80	1.53	-3	3
Infidelidad	0.28	0.45	0	1

Predicción del VP del compañero romántico

Esperábamos que el VP del compañero romántico de cada respondiente fuera una función de varios factores causales, a saber, el VP auto-reportado propio de cada respondiente; el nivel de satisfacción o insatisfacción que caracterizó la relación; el nivel de seriedad de la relación o la carencia de ella; el nivel de fidelidad o infidelidad sexual auto-reportado que existió durante la relación; el sexo del respondiente; el grupo cultural del respondiente; las interacciones del sexo y del grupo cultural del respondiente con el VP auto-reportado propio del respondiente y con todos los otros predictores en el modelo.

De todos éstos, solo cuatro predictores del VP del compañero romántico fueron encontrados significativos estadísticamente ($F(4,224) = 49.08, p < .0001$): el VP auto-reportado propio de cada respondiente ($\beta = +.32$); el nivel de satisfacción que caracterizó la relación ($\beta = +.43$); el nivel de seriedad de la relación ($\beta = +.17$); el sexo (femenino) del respondiente ($\beta = +.10$).

Estos cuatro coeficientes de regresión fueron encontrados estadísticamente significativos al nivel de $p < .05$. Aunque hubo un efecto principal significativo del sexo del respondiente, no hubieron interacciones significativas con ninguno de los otros predictores del modelo. Tampoco se encontraron efectos principales ni interacciones significativas de la infidelidad sexual durante la relación con ninguno de los otros predictores del modelo. Para los cuatro grupos culturales,

tampoco se produjeron efectos principales ni interacciones significativas con ninguno de los otros predictores del modelo.

Discusión

La “tasa de intercambio” con la cual un individuo hace trueque con su propio VP por el de un compañero social o sexual varía sistemáticamente con el tipo de compañero social involucrado: hay una diferencia trivial entre las tasas de intercambio (o costos relativos) de VP para mejores amigos (masculinos) y mejores amigas (femeninas); la tasa de intercambio (o costo relativo) de VP para un compañero romántico varía sistemáticamente como una función compuesta del VP propio del respondiente, del nivel de satisfacción con la relación, del nivel de seriedad de la relación, y del sexo del respondiente. Esto implica que las relaciones de alta calidad y de alta seriedad cuestan más en términos del VP propio requerido que las relaciones de baja calidad y baja seriedad.

Estos resultados apoyan tanto la aplicabilidad como la validez transcultural del mecanismo de intercambio social como agencia de selección de parejas amistosas y románticas. Esta conclusión fue apoyada por la falta de diferencias culturales significativas que encontramos entre los cuatro sitios que estudiamos.

Limitaciones metodológicas

Los datos de auto-reporte pueden ser predictores poco confiables de la conducta. Primero, no sabemos todavía si el IVP goza de un grado de validez externa suficiente para hacer que los datos obtenidos de él sean valiosos clínicamente. Segundo, algunos de los patrones detectados pueden ser debidos a “efectos de halo”: los estudiantes universitarios con relativamente poca experiencia pueden tener la creencia que un atributo positivo en una pareja potencial predice la presencia de una gran cantidad de otros atributos que son igualmente positivos.

Respondiendo a estas limitaciones, la teoría de indicadores de adaptación (TIA) (Miller, 2000) predice que muchos de los indicadores de adaptación deben correlacionarse positivamente, así que puede ser que las altas consistencia internas de los VP se deban a esto y no a los “efectos de halo”. Para obtener respuestas provechosas a nuestras preguntas sobre las relaciones entre el VP personal y el VP de parejas potenciales, tenemos que realizar estudios que examinen directamente las propiedades psicométricas del *Inventario IVP*, le pidan a los individuos que predigan su propia conducta, le pidan a los individuos que reporten su propia conducta, incorporen observaciones directas de conducta.

Sin embargo, este ejemplo de un modelo matemático del intercambio social dentro de las relaciones amistosas y amorosas sirve de ilustración de cómo los principios económicos pueden ser utilizados por la psicología evolucionista para hacer predicciones confirmables o rechazables acerca de ciertos aspectos importantes de la conducta humana.

Referencias

- Alcock, J. (2001). *The triumph of sociobiology*. Oxford, NY: Oxford University.
- Bleske, A.L.; Buss, D.M. (2000). Can men and women be just friends?. *Pers. Relationship.*, 7: 131-151.
- Buss, D.M. y Schmitt, D.P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychol. Rev.*, 100: 204-232.
- Burley, N.T. (1988). The differential allocation hypothesis: an experimental test. *Am. Nat.* 132: 611-628.
- Cosmides, L. y Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. En: J.H. Barkow; L. Cosmides y J. Tooby (Eds.) *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 163-228). New York, NY: Oxford University.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species*. London, UK: Murray.

Ellis, B. (1998). The partner-specific investment inventory: An evolutionary approach to individual differences in investment. *J. Pers.*, *66*: 383-442.

Figueredo, A.J.; McKnight, P.E.; McKnight, K.M. y Sidani, S. (2000). Multivariate modeling of missing data within and across assessment waves. *Addiction*, *95* (Supplement 3): S361-S380.

Gangestad, S.W. y Simpson, J.A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behav. Brain Sci.*, *23*: 573-644.

Gangestad, S.W. y Simpson, J.A. (1990). Toward an evolutionary history of female sociosexual variation. *J. Pers.*, *58*: 69-96.

Ghiselin, M.T. (1974). *The economy of nature and the evolution of sex*. Berkeley, CA: University of California.

Gorsuch, R.L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Gould, S.J. (2002). *The structure of evolutionary theory*. Cambridge, MA: Belknap.

Hobbes, T. (1651/1973). *Leviathan*. Introduction by Kenneth Minogue. London, UK: J.M. Dent y Sons.

Hume, D. (1739/1978). *A treatise of human nature*. New York, NY: Oxford University.

Johnston, V.S. y Franklin, M. (1993). Is beauty in the eyes of the beholder? *Ethol. Sociobiol.*, *14*: 183-199.

Kenrick, D.T.; Groth, G.E.; Trost, M.R. y Sadalla, E.K. (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection criteria. *J. Pers. Soc. Psychol.*, *64*: 951-969.

Kenrick, D.T. y Trost, M.R. (2000). A reproductive exchange model of heterosexual relationships: Putting proximate economics in ultimate perspective. En: Hendrick, C. (Ed.), *Close relationships* (pp. 92-118). Newbury Park: Sage..

Kirsner, B.R.; Figueredo, A.J. y Jacobs, W.J. (2002). Self, friends, and lovers: Structural relations among Beck Depression Inventory scores and perceived mate values. *Journal of Affective Disorders*, in press.

Krebs, J.R. y Davies, N.B. (1996). *Behavioural ecology: An evolutionary approach*. Fourth Edition. Oxford: Blackwell.

Malthus, T.R. (1798/1926). *An essay on the principle of population as it affects the future improvement of society, with remarks on the speculations of Mr Godwin, M. Condorcet and other writers*. Facsimile edition. London, UK: Macmillan.

Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the theory of games*. Cambridge: Cambridge University.

Merikangas, K.R. (1982). Assortative mating for psychiatric disorders and psychological traits. *Arch. Gen. Psychiatry*, *39*: 1173-1180.

Miller, G.F. (2000). *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. New York, NY: Doubleday.

Pérusse, D. (1993). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at the proximate and ultimate levels. *Behav. Brain Sci.*, *16*: 267-322.

Ridley, M. (1996). *The origins of virtue*. New York, NY: Penguin.

Rowe, D.C.; Vazsonyi, A.T. y Figueredo, A.J. (1997). Mating effort in adolescence: Conditional or alternative strategy?. *Journal of Personality and Individual Differences*, *23*: 105-115.

Ruse, M. (1989). *The darwinian paradigm*. London, UK: Routledge.

SAS Institute, Inc. (1999). *SAS language and procedures, version 8*. SAS Institute, Cary, NC.

Shea, W.R. (1980). *Nature mathematized*. Boston, MA: D. Reidel.

Singh, D. (1995). Female health, attractiveness, and desirability for relationships: Role of breast asymmetry and waist-to-hip ratio. *Ethol. Sociobiol.*, *16*: 465-481.

Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. London, UK: W. Strahan y T. Cadell.

Thibaut, J. y Kelley, H.H. (1959). *The social psychology of groups*. New York, NY: Wiley and Sons.