

Tendencias de emparejamiento selectivo en inteligencia, dureza de carácter, extraversión e inestabilidad emocional

Roberto Colom, Antón Aluja-Fabregat* y Óscar García-López**
Universidad Autónoma de Madrid, * Universitat de Lleida y ** Universidad Europea

Las tendencias de emparejamiento selectivo suponen la unión de pares de individuos en algún rasgo humano (físico o psicológico) más semejantes de lo que cabría esperar por azar. La inteligencia y la personalidad constituyen dos de los rasgos más estudiados. Las tendencias de emparejamiento selectivo en una población poseen implicaciones sociológicas y genéticas. En España no existen evidencias empíricas sobre la presencia o ausencia de estas tendencias. En el presente estudio se evalúa la inteligencia, la dureza de carácter, la extraversión y la inestabilidad emocional de 342 parejas adultas de las Comunidades de Cataluña y de Madrid. El rango de edad de los miembros de las parejas oscila entre 34 y 77 años. También está representado un amplio rango de nivel educativo, desde estudios primarios a universitarios. Los resultados indican la presencia de un fuerte emparejamiento selectivo en inteligencia, pero no en los rasgos de personalidad evaluados. La semejanza en inteligencia no está influida por la semejanza en nivel de estudios. Además, los datos revelan una ligera reducción de la tendencia a emparejarse según la variable inteligencia en las parejas más jóvenes. El artículo discute las posibles implicaciones sociológicas y genéticas de esta reducción.

Assortative mating in Intelligence, Psychoticism, Extraversion, and Neuroticism. Assortative mating is the mating of pairs more similar for some trait (physical or psychological) than would be expected from random mating. Intelligence and personality are among the most studied human traits in this respect. The presence of assortative mating in any given human population has broad sociological and genetic implications. There is no empirical evidence about the presence or the absence of assortative mating in Spain. The present study assesses intelligence, psychoticism, extraversion and neuroticism in 342 adult pairs from Cataluña and Madrid. The age range is 34_77 yr. There is also a broad range of educational level, from primary studies to university. The results indicate the presence of a strong assortative mating in intelligence, but not in the personality traits. The correlation in intelligence is not explained by the correlation in educational level. Furthermore, a slight reduction in the assortative mating in intelligence is observed for the youngest pairs. Some possible sociological and genetic implications of the latter finding are discussed.

El emparejamiento selectivo (*assortative mating*) se define como la unión en algún rasgo humano de pares de individuos más semejantes de lo que cabe esperar por azar. La tendencia a emparejarse selectivamente y los cambios experimentados en una determinada población con respecto a esta tendencia, se han relacionado con varios fenómenos (Buss, 1984; Flynn, 1999; Heath et al., 1985; Heath, Eaves, Nance, & Corey, 1987; Herrnstein & Murray, 1994; Jensen, 1978; Mare, 1991; Mascie-Taylor, 1989; Mascie-Taylor & Vandenberg, 1988; Qian & Preston, 1993; Spuhler, 1968; Vandenberg, 1972; Watkins & Meredith, 1981).

Uno de los fenómenos más discutidos corresponde a la influencia de la tendencia a emparejarse selectivamente sobre la estructura social y genética de una determinada población. Cuando

existe emparejamiento selectivo se observan, entre otros, los siguientes efectos en la población: un incremento de la heredabilidad asociada a rasgos humanos tales como la inteligencia, un aumento de la semejanza entre los hermanos de una misma familia, un incremento de las diferencias genéticas que en promedio separan a las familias y un aumento de la estratificación social, es decir, de la distancia que separa a las capas sociales (Flynn, 1999; Heath et al., 1987; Herrnstein & Murray, 1994; Jensen, 1978; Mascie-Taylor, 1989; Qian & Preston, 1993).

Lykken & Tellegen (1993) han descrito algunos modelos sobre las tendencias de emparejamiento selectivo. Según el modelo de la semejanza, un individuo elige como pareja a alguien semejante a él en rasgos como la inteligencia, la personalidad, los intereses o los valores. La correlación entre esposos refleja la intensidad de la semejanza. La correlación en estatura y en el color de los ojos es de +.25 (Spuhler, 1968), en atracción física está entre +.38 y +.52 (White, 1980), en los rasgos de personalidad la correlación oscila entre -.23 y +.47, con un valor medio de +.15 (Buss, 1984), en valores personales la correlación varía entre +.20 y +.58 (Caspi, Herbener & Ozer, 1992). Por lo que se refiere a la inteligencia, Bou-

chard & McGue (1981) han calculado una correlación entre esposos en CI de +.37. Plomin, DeFries & Roberts (1977) han observado una correlación de +.46 en los logros educativos de los miembros de la pareja. En suma, según las evidencias disponibles, existe una semejanza entre los miembros de la pareja en variables antropométricas, en rasgos de personalidad, en valores, en rendimiento académico y en inteligencia.

Un modelo alternativo al de la semejanza es el de «los opuestos se atraen». Sin embargo, puesto que existe una correlación en las variables enumeradas, este modelo no puede ser correcto. Obsérvese, en cualquier caso, que los valores de correlación para los rasgos de la personalidad oscilan entre valores negativos (que apoyarían el modelo de la atracción entre opuestos) y valores positivos (que apoyarían el modelo de la semejanza).

Lykken & Tellegen (1993) propusieron un modelo alternativo al de la semejanza y al de los opuestos se atraen: el modelo idiográfico. Según este nuevo modelo, cada individuo posee una serie de criterios personales para elegir pareja. Un modo de contrastar empíricamente la verosimilitud de este modelo consiste en comparar a las esposas de gemelos monocigóticos (MZ) y de gemelos dicigóticos (DZ), para intentar comprobar si las esposas de los MZ se parecen más entre sí que las esposas de los DZ. Se supone que el modelo idiográfico será más semejante para los MZ que para los DZ, lo que conllevará la elección de parejas más semejantes en el primer caso que en el segundo. Lykken & Tellegen (1993) pusieron a prueba esta hipótesis, con resultados negativos. En la inmensa mayoría de los 74 rasgos de personalidad (no intelectuales) considerados en su estudio, no se observó el efecto predicho.

En nuestro país no existe ningún estudio empírico sobre las tendencias de emparejamiento selectivo. En este artículo presentamos los datos recogidos sobre 342 parejas adultas españolas de un amplio rango de edad y nivel educativo. Se mide la inteligencia, la dureza de carácter, la extraversión y la inestabilidad emocional de los miembros de cada una de las parejas.

Método

Participantes

342 parejas participaron en el estudio, es decir, un total de 684 personas. La media de edad de los varones fue de 51.3 años (DT = 6.17, Moda = 55, rango de edad entre 34 y 77 años) y la media de edad de las mujeres fue de 48.39 años (DT = 5.45, Moda = 46, rango de edad entre 36 y 71). Un 43.8% de los participantes poseía un nivel de estudios primario, un 23.1% poseía un nivel de estudios secundario, un 13.6% poseía estudios técnicos y un 17.4% poseía estudios universitarios; se perdió el dato sobre el nivel de estudios del 2.1% de los participantes. Los participantes tenían su residencia habitual en zonas urbanas de las Comunidades de Madrid y de Cataluña.

Medidas y procedimiento

La medida de inteligencia se obtuvo a través del test TIG-2 (TEA, 1984). El índice de consistencia interna del TIG-2 es de .91. Las medidas de dureza de carácter (P), extraversión (E) e inestabilidad emocional (N) se obtuvieron a través del EPQ-R de Eysenck, Eysenck & Barrett (adaptación española de Aguilar, Tous & Andrés-Pueyo, 1990). La consistencia interna de las escalas del EPQ-R es la siguiente: P = .87, E = .86 y N = .92.

Los tests de inteligencia y personalidad fueron aplicados por estudiantes de Psicología entrenados a tal efecto, ateniéndose estrictamente a las instrucciones contempladas en los correspondientes manuales.

Análisis

En primer lugar, se calculan las correlaciones en inteligencia (TIG-2), dureza de carácter (P), extraversión (E) e inestabilidad emocional (N).

En segundo lugar, puesto que es posible que la eventual correlación en inteligencia se deba a que los miembros de la pareja poseen un nivel de estudios similar, se calcula la correlación parcial en inteligencia controlando el efecto de la semejanza en nivel de estudios entre los miembros de la pareja.

Finalmente, se divide a la muestra en dos grupos: parejas con 50 años de edad o más (moda para el varón = 55 años y moda para la mujer = 50 años; rango de edad entre 50 y 73 años) y parejas con 48 años de edad o menos (moda para el varón y para la mujer = 46 años; rango de edad entre 36 y 48 años). El grupo de más edad resultante incluye 95 parejas, mientras que el grupo de menos edad incluye 91 parejas. Teniendo en cuenta el valor de la moda de edad, ambos grupos de parejas están separados en promedio por casi 10 años. Esta separación permite contrastar un incremento o una reducción de las posibles tendencias de emparejamiento selectivo en parejas de menos edad. Un valor de correlación mayor en las parejas más jóvenes indicaría un incremento de la tendencia a emparejarse selectivamente, mientras que un valor de correlación menor en las parejas más jóvenes indicaría una reducción de esa tendencia.

Resultados

Los estadísticos descriptivos correspondientes a los miembros de las parejas en inteligencia, dureza de carácter, extraversión e inestabilidad emocional, se muestran en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se presentan los valores de correlación correspondientes a la inteligencia, la dureza de carácter, la extraversión y la inestabilidad emocional.

Las correlaciones son significativas para la inteligencia y la dureza de carácter. Las personas más inteligentes propenden a emparejarse con las más inteligentes y las personas más duras de carácter propenden a emparejarse con las más duras de carácter. En cualquier caso, nótese que la tendencia es casi tres veces mayor para la inteligencia que para la dureza de carácter.

Medida	Media	DT	Asimetría	Curtosis
TIG-2 varón	19,6316	7,7053	-,218	-,108
TIG-2 mujer	18,5322	7,3654	-,051	-,351
Dureza varón	6,0029	2,9892	1,012	2,693
Dureza mujer	5,8977	2,7514	,776	1,654
Extraversión varón	10,7982	4,5253	-,159	-,514
Extraversión mujer	11,4474	3,6977	-,298	-,348
Inestabilidad varón	9,0468	4,8512	,485	-,097
Inestabilidad mujer	11,1023	5,0480	,226	-,501

Tabla 2	
Valores de correlación para los rasgos evaluados en la muestra total	
Rasgos evaluados	Valores de correlación
Inteligencia	+ .492**
Dureza de carácter (Psicoticismo)	+ .198**
Extraversión	- .007
Inestabilidad emocional (Neuroticismo)	+ .068
(** p < .01)	

Tabla 3		
Valores de correlación para parejas de más edad y de menos edad		
Rasgos / Edad	Parejas de más edad	Parejas de menos edad
Inteligencia	+ .590**	+ .505**
Dureza de carácter	+ .109	+ .179
Extraversión	- .202*	- .063
Inestabilidad emocional	+ .08	- .050
(** p < .01; * p < .05)		

Es posible, no obstante, que la correlación en inteligencia venga explicada por el nivel de estudios, puesto que la correlación de Spearman para el nivel de estudios es de +.525 ($p < .000$). Es decir, existe emparejamiento selectivo según el nivel de estudios. Sin embargo, la correlación parcial en inteligencia controlando el nivel de estudios es +.549 ($p < .000$). Puede afirmarse, por tanto, que la semejanza en inteligencia entre los miembros de la pareja es genuina.

Las correlaciones correspondientes a los dos grupos de edad en los que se divide la muestra de parejas se presentan en la Tabla 3.

Se observa un incremento en dureza de carácter, una reducción en extraversión, ningún cambio en inestabilidad emocional y una reducción en inteligencia. La tendencia a emparejarse selectivamente en inteligencia parece reducirse en las parejas más jóvenes, mientras que la ausencia general de la tendencia a emparejarse según dureza, extraversión e inestabilidad se mantiene independientemente de la edad de las parejas.

La correlación parcial en inteligencia controlando la semejanza en nivel de estudios para las parejas mayores es de +.578 ($p < .000$), mientras que para las parejas más jóvenes es de +.495 ($p < .000$). Por tanto, cuando se controla el nivel de estudios al calcular la semejanza en inteligencia, la tendencia se mantiene: en las parejas más jóvenes existe una propensión algo menos marcada a emparejarse selectivamente en inteligencia.

Discusión

La semejanza en inteligencia en la muestra de parejas analizada es algo mayor que la observada en promedio en los estudios efectuados en otros países (Bouchard & McGue, 1981): +.492 frente a +.37. Además, la semejanza observada en inteligencia no se puede atribuir a la semejanza en nivel de estudios. Se puede afirmar, por tanto, que existe una tendencia a emparejarse según el parecido intelectual. Si se tiene en cuenta que existe una importante variedad en nivel de estudios y en edad en la muestra analizada, entonces se puede afirmar tentativamente que este resultado puede ser generalizable a la población española. Esta conclusión

no significa, no obstante, que no sea necesario replicar los resultados con otras muestras.

La tendencia a emparejarse selectivamente según la variable inteligencia implica una semejanza entre los miembros de la pareja en las facetas que definen el concepto de inteligencia, es decir, la aptitud para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender a partir de la experiencia. Es decir, existe semejanza entre los miembros de la pareja en la capacidad para comprender el ambiente (Andrés-Pueyo, 1997; Andrés-Pueyo & Colom, 1998; Colom, 1998, 2000; Colom & Andrés-Pueyo, 1999; Juan-Espinoso, 1997).

Un resultado especialmente revelador se ha observado al comparar parejas de distintas edades. Las parejas comparadas están separadas en promedio por diez años. Se trataba de comprobar si la tendencia a emparejarse selectivamente en inteligencia había experimentando una tendencia hacia arriba o hacia abajo. En el estudio se observa una ligera reducción de la tendencia a emparejarse selectivamente por la variable inteligencia. Este resultado posee algunas implicaciones que merece la pena señalar, aunque desde luego deben considerarse tentativas.

El emparejamiento selectivo produce una mayor semejanza de la que cabría esperar si los emparejamientos fuesen aleatorios, tanto entre padres e hijos como entre los hermanos de una misma familia. El efecto global es un incremento de las diferencias genéticas que separan a las familias (Jensen, 1998; Mascie-Taylor, 1989; Mascie-Taylor & Vandenberg, 1988; Watkins & Meredith, 1981). Por tanto, los cambios en las tendencias a emparejarse selectivamente que se observen en una población probablemente influirán en su estructura genética. Veamos un ejemplo ilustrativo adaptado de Willerman (1979): consideremos una población de cuatro individuos cuyos respectivos CI son 80, 90, 110 y 120. Supongamos que el CI medio de la descendencia de cualquiera de estos pares de personas es la media de sus respectivos CI. Supongamos que cada una de estas personas se empareja con todas las demás, de modo que tenemos seis posibles emparejamientos. El CI medio de los seis niños será de 100, que es el promedio del CI de los padres, el rango irá desde 85 a 115 y la diferencia media entre los niños será de 15 puntos de CI. Ahora restrinjamos los posibles emparejamientos, de modo que solamente se emparejen las dos personas de menor CI y las dos personas de mayor CI. Una vez más, el CI medio de la descendencia será de 100, el rango irá también desde 85 a 115, pero la diferencia media será de 30 puntos de CI.

El fenómeno del emparejamiento selectivo en inteligencia ha sido empleado por algunos autores para apoyar la presencia de un aumento tanto de la estratificación social como de la heredabilidad, como consecuencia del incremento de las diferencias genéticas que en promedio separan a las familias (Herrnstein & Murray, 1994). Johnson, Nagoshi & Ahern (1987) mantuvieron que en los años 80 se produjo una reducción del emparejamiento en inteligencia. Sin embargo, en otros casos se ha informado de tendencias contrarias (Heath et al., 1987). Según Herrnstein & Murray (1994) el emparejamiento ha aumentado en los últimos años en los Estados Unidos. Mare (1991) observó también un incremento del emparejamiento por la variable educación entre 1940 y 1987 (Qian & Preston, 1993). Esta tendencia se ha interpretado como una consecuencia del movimiento de liberación de la mujer, que ha permitido su acceso a lugares educativos y ocupacionales en los que ha aumentado la probabilidad de tener contactos con «iguales». Antes de este movimiento, los emparejamientos tenían

más que ver con contactos en vecindarios, es decir, con semejanzas en nivel socioeconómico. Pero esta situación ha cambiado en los últimos años, al menos en los Estados Unidos, según la interpretación de Herrnstein & Murray (1994).

Los resultados encontrados en el presente estudio indican que, en la muestra analizada, el emparejamiento selectivo en inteligencia ha experimentado una ligera reducción. Esta tendencia debería contribuir a los siguientes efectos: a) los hermanos deberían ser menos semejantes en las familias de padres más jóvenes, b) debería reducirse la semejanza entre padres e hijos en las familias más jóvenes, c) deberían haberse reducido las diferencias genéticas que en promedio separan a las familias más jóvenes, d) la estratificación social debería ser menos acusada y e) la heredabilidad de la inteligencia debería haberse reducido.

Estas conclusiones generales con respecto a la inteligencia irían en contra de las tendencias apuntadas en los Estados Unidos por Herrnstein y Murray (1994). Más bien, estarían de acuerdo con los análisis efectuados por Flynn (1999) que son indicativos de que no se ha producido un incremento en estratificación social. En España, por tanto, la estratificación social tendería a ser menos acusada en las familias más jóvenes.

Con respecto a la personalidad, las conclusiones generales que se pueden extraer son las siguientes. La persona dura de carácter es agresiva, fría, egocéntrica, impersonal, impulsiva y antisocial. La persona extravertida es sociable, vital, activa, buscadora de sensaciones, despreocupada y dominante. Finalmente, la persona emocionalmente inestable es ansiosa, depresiva, con baja autoestima, tensa, irracional, tímida, triste y emotiva (Andrés-Pueyo, 1997; Colom, 1995, 1998; Eysenck & Eysenck, 1985). Los resul-

tados del presente estudio sugieren que las facetas señaladas de la dureza de carácter, de la extraversión y de la inestabilidad emocional no resultan especialmente relevantes en la tendencia a emparejarse selectivamente. No existe una tendencia a emparejarse selectivamente por la semejanza en dureza, extraversión o inestabilidad, así como tampoco una tendencia a emparejarse cuando los miembros de la pareja se complementan (los opuestos se atraen). Aunque existen regularidades en qué tipo de cosas eligen las personas, la elección de pareja según una eventual semejanza en personalidad parece constituir una excepción.

En suma, el presente estudio observa una tendencia a emparejarse selectivamente por el parecido en inteligencia, pero rasgos básicos de la personalidad como la dureza de carácter, la extraversión o la inestabilidad emocional no parecen desempeñar un papel relevante en la elección de pareja. Por otro lado, los cambios en las tendencias a emparejarse selectivamente conforme a la semejanza en inteligencia se han relacionado usualmente con los patrones de estratificación social. Los datos descritos en este estudio se contraponen al incremento de estratificación social sugerido por Herrnstein & Murray (1994) para los Estados Unidos. En la muestra analizada se observa precisamente una tendencia contraria, aunque ligera. Este hallazgo supone una llamada de precaución frente a las generalizaciones con respecto a fenómenos que pueden variar sustancialmente de un contexto cultural a otro.

Agradecimiento

Los autores del trabajo agradecen a Manuel Juan-Espinosa y a M^a Ángeles Quiroga Estévez, su revisión del manuscrito.

Referencias

- Aguilar, A.; Tous, J.M. & Andrés-Pueyo, A. (1990): Adaptación y estudio psicométrico del EPQ-R. *Anuario de Psicología*, 46, 101-118.
- Andrés-Pueyo, A. (1997): *Manual de psicología diferencial*. Barcelona: McGraw-Hill.
- Andrés-Pueyo, A. y Colom, R. (1998): *Ciencia y política de la inteligencia en la sociedad moderna*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Bouchard, T.J. & McGue, M. (1981): Familial studies of intelligence: a review. *Science*, 212, 1.055-1.059.
- Buss, D.M. (1984): Marital assortment for personality dispositions: assessment for three different data systems. *Behavior Genetics*, 14, 111-123.
- Buss, D.M. (1989): Sex differences in human mate preferences: evolutionary hypothesis tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.
- Caspi, A.; Herbener, E. & Ozer, D. (1992): Shared experiences and the similarity of personalities: A longitudinal study of married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 62-87.
- Colom, R. (1995): *Tests, inteligencia y personalidad*. Madrid: Pirámide.
- Colom, R. (1998): *Psicología de las diferencias individuales. Teoría y práctica*. Madrid: Pirámide.
- Colom, R. (2000): Algunos «mitos» de la Psicología. *Psicothema*, 12, 1, 1-14.
- Colom, R. y Andrés-Pueyo, A. (1999): El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11, 3, 453-476.
- Eysenck, H. & Eysenck, M. (1985): *Personalidad y diferencias individuales*. Madrid: Pirámide, 1987.
- Flynn, J. (1999): Searching for justice. *American Psychologist*, 54, 1, 5-20.
- Heath, A. et al. (1985): No decline in assortative mating for educational level. *Behavior Genetics*, 15, 349-369.
- Heath, A.; Eaves, L.; Nance, W. & Corey, L. (1987): Social inequality and assortative mating: cause or consequence? *Behavior Genetics*, 17, 9-17.
- Herrnstein, R. & Murray, Ch. (1994): *The bell curve*. New York: Academic Press.
- Jensen, A.R. (1978): Genetic and behavioral effects of nonrandom mating. En J. van Abeelen (Ed.): *Human variation: the biopsychology of age, race, and sex*. San Diego: Academic Press.
- Jensen, A. R. (1998): *The g factor*. New York: Prager.
- Johnson, R.; Nagoshi, C. & Ahern, F (1987): A reply to Heath et al. on assortative mating for educational level. *Behavior Genetics*, 17, 1-7.
- Juan-Espinosa, M. (1997): *Geografía de la inteligencia humana*. Madrid: Pirámide.
- Lykken, D. & Tellegen, A. (1993): Is human mating adventitious or the result of lawful choice? A Twin study of mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1, 56-68.
- Mare, R (1991): Five decades of educational assortative mating. *American Sociological Review*, 56, 15-32.
- Martin, N.; Eaves, L.; Heath, A.; Jardine, R.; Feingold, L. & Eysenck, H. (1986): Transmission of social attitudes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 83, 4.364-4.368.
- Mascie-Taylor, C. (1989): Spouse similarity for IQ and personality and convergence. *Behavior Genetics*, 19, 223-227.
- Mascie-Taylor, C. & Vandenberg, S. (1988): Assortative mating for IQ and personality due to propinquity and personal preference. *Behavior Genetics*, 18, 339-345.
- Plomin, R.; DeFries, J. & Roberts, M. (1977): Assortative mating by unwed biological parents of adopted children. *Science*, 196, 449-450.
- Plomin, R.; Chipuer, H. & Loehlin, J. (1990): Behavioral genetics and personality. En L. Pervin (Ed.): *Handbook of personality: theory and research*. New York: Guilford Press.

- Qian, Z. & Preston, S. (1993): Changes in american marriage, 1972-1987: availability and forces of attraction by age and education. *American Sociological Review*, 58, 482-495.
- Spuhler, J. (1968): Assortative mating with respect to physical characteristics. *Social Biology*, 15, 128-140.
- Vandenberg, S.G. (1972): Assortative mating, or who marries whom? *Behavior Genetics*, 2, 127-157.
- Watkins, M. & Meredith, W. (1981): Spouse similarity in newly-weds with respect to specific cognitive abilities, socio-economic status and education. *Behavior Genetics*, 11, 1-11.
- White, G. (1980): Physical attractiveness and courtship progress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 660-668.
- Willerman, L. (1979): *The psychology of individual and group differences*. San Francisco: Freeman.

Accepted el 15 de mayo de 2001