¿Cociente intelectual o emocional? La inteligencia a debate

Posted on 1 de julio de 1997 by Laureano Castro Nogueira - Miguel Angel Toro Ibanez

Hace tres años volvió a saltar a los medios de comunicación estadounidense el viejo y recurrente debate sobre la herencia y el ambiente en la explicación de la inteligencia humana. El detonante fue la publicación del voluminoso libro *The Bell Curve* de Richard Herrnstein y Charles Murray que replantea, con datos nuevos pero con argumentos similares, las mismas tesis de carácter hereditario que ya habían sido defendidas, entre otros, por Arthur Jensen y el propio Herrnstein, y que habían desencadenado, a principios de los años setenta, una polémica tremendamente agresiva y rodeada de una inusual publicidadLas dos posiciones enfrentadas en esta polémica se recogen en: Eysenck, H. J. y Kamin, L.: *La confrontación sobre la inteligencia: ¿herencia-ambiente?,* Pirámide, 1983..

Los estudios de su posible base hereditaria, se enmarcan dentro de la llamada concepción clásica o psicométrica de la inteligencia. La tesis básica de esta corriente acepta, más o menos tácitamente, que la inteligencia es el resultado de un conjunto de capacidades susceptibles de ser medidas por los test de inteligencia y que se pueden cuantificar mediante el llamado cociente intelectual o *CI.* Aunque el número de capacidades en las que se puede subdividir la inteligencia es grande –hasta 150–, se admite que existe una correlación positiva entre todas ellas, de tal forma que puede hablarse de una capacidad general, o factor *g,* que estaría bastante bien medida por los actuales test.

Se han planteado múltiples objeciones a los test de inteligencia. En primer lugar, porque no sabemos exactamente lo que miden y, en segundo lugar, porque el margen de error con el que se mide es desconocido y puede ser elevado, especialmente cuando se aplica a individuos con distinto grado de formación, pertenecientes a culturas distintas o que no muestran una actitud positiva hacia la prueba. No obstante, se admite que los resultados del test correlacionan positivamente con el éxito escolar, aunque esta correlación se va difuminando a medida que pasa el tiempo: de un 65% con las notas obtenidas en la enseñanza primaria a un 35% con las obtenidas en el segundo ciclo de la enseñanza universitaria. La correlación con el denominado éxito social también es positiva, aunque bastante baja, del orden del 20%.

Cualquier característica observable –fenotípica– de un individuo tiene, en un sentido trivial, una base genética puesto que sin los genes no habría organismos y no podríamos hablar de

tal o cual característica del mismo. En el caso concreto de la inteligencia, se han descrito más de un centenar de anomalías genéticas y cromosómicas entre cuyas consecuencias secundarias se cuenta un cierto retraso mental, lo que indica una dependencia innegable entre la inteligencia y el genoma de los individuos. Por otra parte, cualquier característica fenotípica es fruto del desarrollo de un determinado genotipo individual en un determinado ambiente. Por ello, carece de sentido preguntar: si un niño tiene un *CI* de 130 ¿cuántos puntos se deben a los genes y cuántos al ambiente? Lo que puede conocerse es en qué medida las diferencias en *CI* entre los individuos de una población son debidas a diferencias en los genotipos de estos individuos o son debidas a diferencias ambientales. Este es el objetivo fundamental en las investigaciones de la herencia del *CI:* la partición de la variabilidad fenotípica observada en una población en fracciones atribuibles separadamente a causas genéticas y ambientales. La fracción de la variación observable que es atribuible a causas genéticas es lo que se denomina heredabilidad. Es importante tener claro que la estima de la heredabilidad de un carácter se refiere siempre a una población y a unas condiciones ambientales concretas y, por tanto, su valor no es extrapolable a otra población o, incluso, a la misma si se hubiese desarrollado en condiciones ambientales distintas.

Los diferentes métodos que permiten estimar la heredabilidad se basan en una propiedad intrínseca de la herencia biológica, esto es, que el grado de parecido entre parientes debe aumentar a medida que el parentesco sea más próximo. Así, si un carácter es heredable, los gemelos deben parecerse entre sí más que los hermanos, éstos más que los hermanastros y estos últimos más que los primos. Sin embargo, la semejanza que observamos entre parientes no obedece sólo a causas genéticas sino que también puede deberse a la similitud entre los ambientes en los que viven los individuos emparentados. Esto genera graves dificultades a la hora de estimar la heredabilidad, ya que la relación del *CI* de un individuo con el de sus padres o hermanos puede deberse a dos herencias difíciles de separar: la cultural y la biológica. Este problema puede, en parte, atenuarse si evitamos el parecido ambiental de los parientes, esto es, si utilizamos datos de adopciones. La idea es comparar el *CI* de individuos adoptados con el de sus padres biológicos y el de sus padres y hermanos adoptivos. Sin embargo, estos estudios no están exentos de dificultades, ya que su validez requeriría que las adopciones tuvieran lugar de forma aleatoria, tanto respecto a los hogares de adopción como a las personas adoptadas, y existe evidencia de que éste no es el caso. Dificultades a las que habría que añadir, si queremos hacer una estima rigurosa de la heredabilidad, la necesidad de que no exista interacción entre genotipo y ambiente, es decir, de que el valor de un genotipo no dependa del ambiente concreto en el que se desarrolle. Nada tiene de particular que, en estas circunstancias, las estimas obtenidas de la heredabilidad del *CI* oscilen en un amplio margen –entre 0 y 80%– y que muchos apuesten por valores altos o bajos, según defiendan la creencia en la prepotencia de la herencia o en

la del medio.

Pasemos por alto la imposibilidad de estimar de forma científicamente rigurosa la heredabilidad del *CI* y preguntémonos de qué nos serviría conocer su valor. En los debates naturaleza *versus* educación la presencia de repercusiones sociopolíticas de marcado carácter ideológico es lo que genera polémicas. Esto es particularmente acusado en el caso de la inteligencia que se percibe socialmente como un bien en sí misma y, al menos en la tradición anglosajona, directamente ligada al éxito de razas, de pueblos y de individuos. La idea de que las diferencias encontradas en el *CI* de las personas tiene una fuerte base genética –alta heredabilidad– ha servido para sugerir o defender los siguientes tipos de ideas y propuestas.

La primera de ellas hace referencia a la diferencia de 15 puntos de *CI,* favorable a los blancos, observada entre la población blanca y negra de EEUU. Los autores de *The Bell Curve* argumentan que si la heredabilidad es del 60% en la población blanca, es *probable* que una parte de esta diferencia sea genética. Esta argumentación es claramente falaz, ya que la heredabilidad es un concepto que se refiere a diferencias dentro de una población –en este caso dentro de la población blanca que es la única estudiada– y no permite extrapolar a diferencias en medias entre poblaciones. Es más, no sólo no podemos inferir cuántos de estos 15 puntos corresponden a los genes, sino que ni siquiera podemos afirmar que sea a favor de los blancos. Pudiera ocurrir que los negros fueran genéticamente superiores a los blancos en 5 puntos y ambientalmente inferiores en 20 puntos. Lo erróneo de dicha argumentación, junto con el malestar social que genera este tipo de afirmaciones, hace que muchos críticos hayan tachado de irresponsables a los autores del libro.

Mientras en EEUU la polémica del *CI* ha estado muy ligada a las diferencias raciales, en Europa –especialmente en Gran Bretaña– ha estado más conectada con la supuesta valía innata de las distintas clases sociales. En este sentido, aceptar un valor alto de heredabilidad ha servido para justificar la utilización de test de inteligencia para seleccionar a los alumnos que iban a gozar de oportunidades educativas diferenciales, de forma que no se malgasten recursos en niños de bajo *CI* que no pueden dar el rendimiento apetecido. De nuevo la argumentación es endeble. Una heredabilidad alta no implica que el *CI* no pueda alterarse por medio de la manipulación ambiental y esta posibilidad es realmente el aspecto más relevante desde el punto de vista social y educativo. Herrnstein y Murray, de hecho, conocen y nos informan sobre el denominado *efecto Flynn:* el *CI* aumenta en todos los países del mundo tres puntos cada diez años y, en ciertos países como, por ejemplo, Holanda, el *CI* medio ha aumentado 21 puntos entre 1952 y 1982, sin que hasta ahora nadie haya propuesto una explicación satisfactoria que, obviamente, no puede ser de tipo genético. Por último, la creencia en una alta heredabilidad ha servido desde los tiempos de Francis Galton

en el siglo pasado, para defender un movimiento eugenésico en busca de la mejora genética de la especie. Dejando a un lado la valoración ética del mismo, un plan eugenésico mediante el que se esterilizase a todas aquellas personas cuyo *CI* fuese inferior a la media supondría, aun admitiendo que la heredabilidad del *CI* fuese de un 50%, un incremento de la media de tan sólo cuatro puntos por generación, lo cual es muy poca cosa en comparación con lo que puede obtenerse valiéndose de métodos educativos apropiados. En definitiva, las páginas de *The Bell Curve* constituyen una formulación de teorías ya conocidas en defensa de la naturaleza hereditaria de la inteligencia. ¿Por qué entonces reabrir el debate? Algunas de las afirmaciones del libro permiten pensar que estamos, sobre todo, ante un ataque dirigido hacia determinadas políticas educativas y sociales de marcado signo socialdemócrata.

La concepción psicométrica en la que se encuadra el trabajo de Herrnstein y Murray no es la única que existe en el debate sobre la inteligencia. El concepto de inteligencia es variado y está ligado a la escuela psicológica desde la que se aborde su estudio. Aun a riesgo de simplificar en exceso, podemos distinguir otras dos grandes concepciones a la hora de definir la inteligencia: la cognitiva y la radical.

Para las tesis cognitivas lo importante no es la estructura de la capacidad intelectual, sino el proceso que tiene lugar cuando uno se comporta inteligentemente. Robert J. StembergStemberg, R. J.: *Inteligencia humana,* Paidós, 1987., uno de los más ilustres representantes de esta corriente, aunque acepta la idea de una capacidad general, análoga al factor *g,* niega la posibilidad de que los test puedan captar el funcionamiento de la inteligencia en el mundo real. La inteligencia se contempla como una combinación de procesos cognitivos que permiten al individuo adaptarse al ambiente concreto en el que está inmerso.

La tercera corriente, que se ha dado en llamar radical, parte del supuesto de que las cualidades humanas son demasiado complejas, diversas, variables, dependientes del contexto cultural y, sobre todo, subjetivas, como para que puedan ser medidas con la respuesta a un grupo de preguntas. De acuerdo con su principal defensor, el psicólogo Howard GardnerGardner, H.: *Frames of Mind: The Theoryof Multiple Intelligences,* Basic Books, 1983., se niega la existencia de una capacidad general tipo *g* y se prefiere hablar de inteligencias múltiples, como mínimo siete: lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cinestésica corporal, la intrapersonal y la interpersonal.

En este contexto crítico hacia los tests podríamos situar las novedosas ideas de Daniel Goleman, que con su libro *Inteligencia emocional* ha conseguido un gran impacto en el público americano primero y, ahora, en el español. Goleman parte del hecho de que el éxito social no se correlaciona bien con los resultados obtenidos en los test y propone que para

predecir el éxito social es tan importante –y, en ocasiones, incluso más– conocer el grado de inteligencia emocional que poseen los individuos como conocer su *CI.* La inteligencia emocional tiene que ver con características como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en las tareas, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestra razón y, por último, aunque no menos importante, con la capacidad de ser simpático, de conectar con la gente, de empatizar y confiar en los demás. La última parte del libro la dedica Goleman a tratar de demostrar que, si nos tomamos la molestia de enseñarles, los niños pueden aprender a desarrollar las habilidades emocionales básicas.

Inteligencia emocional es un libro entretenido, de fácil lectura y que desprende optimismo. Su principal mérito es, posiblemente, el poner de manifiesto la importancia de los factores emocionales en la racionalidad humana, dentro de una línea de pensamiento que en los últimos años han desarrollado neurobiólogos como Gerald Edelman y Antonio R. DamasioEdelman, G.: *Bright Air, Brilliant Fire,* Allen Lane The Penguin Press, 1992; Damasio, A.: *El error de Descartes,* Crítica, 1996.. Desde un punto de vista estrictamente científico, sus tesis adolecen de una argumentación débil y, en cierta media, tautológica. No es fácil definir, ni tan siquiera de forma operativa, qué es el éxito social y resulta aún más complejo valorar el grado de inteligencia emocional de una persona. Por ello, es fácil caer en una definición circular: las personas con alta inteligencia emocional triunfan en la vida, pero es precisamente porque triunfan en la vida por lo que conocemos que tienen un alto grado de inteligencia emocional.

Para finalizar, un comentario sobre predicciones y causas. En ambos libros, los autores parecen encontrar en determinadas propiedades del individuo –el *CI*, la inteligencia emocional– las *causas* que explican el éxito o el fracaso de su futuro devenir social. Con independencia de otras críticas que puedan hacerse, nos gustaría resaltar que no es correcto, desde un punto de vista lógico, deducir una relación causa/efecto a partir del análisis de datos de tipo observacional, como los que se manejan en el debate sobre la inteligencia. Si se quiere fundamentar una relación causal, hay que llevar a cabo experimentos de intervención para determinar por separado el efecto producido por cada alteración controlada de las condiciones.

La metodología experimental que se precisa para contrastar una relación causa/efecto es, por razones éticas obvias, casi siempre inaplicable en estudios con seres humanos. Esto no significa que, a la hora de tomar decisiones, sea incorrecto utilizar modelos predictivos en los que sean asumidas, como verdaderas, relaciones de causalidad basadas en un análisis observacional. De hecho, los modelos así construidos funcionan bien muchas veces, pero eso no les confiere una mayor validez en el análisis de la relación causa/efectoLa distinción entre

experimentos observacionales y experimentos bajo control ha sido magníficamente expuesta por Oscar Kempthorne («Logical, epistemological and statistical aspects of nature-nurture data interpretation», *Biometrics,* 34, 1978, 1-23).. La confusión de estas ideas es tan frecuente como falaz y puede conducir a importantes errores. No olvidemos que un hombre tan dotado para el pensamiento lógico como Aristóteles fue capaz, a través de la simple observación, de atribuir un origen natural a la supuesta inferioridad intelectual de los esclavos frente a los hombres libres.

Autor: RICHARD J. HERRNSTEIN, CHARLES MURRAY

Autor-2: DANIEL GOLEMAN

Edicion: The Free Press, Nueva York, 1994

Edicion-2: Kairós, Barcelona, 1996

Paginas: 845 págs.

Paginas-2: 523 págs.

Titulo: The Bell Curve. Intelligence and Class Structure in American Life

Titulo-2: Inteligencia emocional

Traduccion-2: Trad. de David González Raga y Fernando Mora