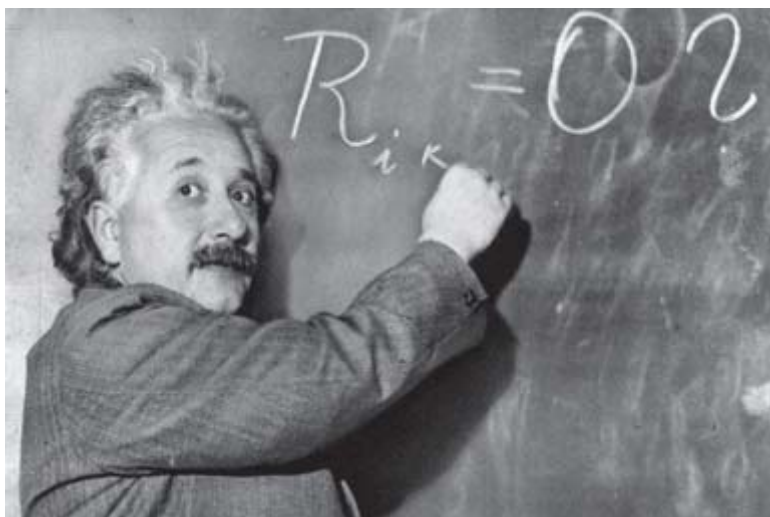


Inteligencia, el regreso del coeficiente intelectual

Tras décadas de dominio psi, los más recientes estudios sobre conexiones neuronales, análisis genéticos e imágenes del cerebro han devuelto el estudio de las capacidades cognitivas al campo de la biología



*El estudio del cerebro de **Albert Einstein** permitió comprobar que la clave reside en la **conectividad** y no en el “chip” de la computadora biológica.*

La inteligencia es uno de esos tópicos en que la ciencia y la ideología se confunden, se arrasan o se ignoran. Como si fuera mérito propio y no azar de la naturaleza, cualquiera siente profunda satisfacción al ser englobado en la casta de los brillantes. Claro que definir qué es ser inteligente resulta mucho más complicado de lo que se asume al terminar con éxito un crucigrama, ya que en la definición se combinan análisis biológicos y psicológicos con cuestiones políticas, sociales y económicas.

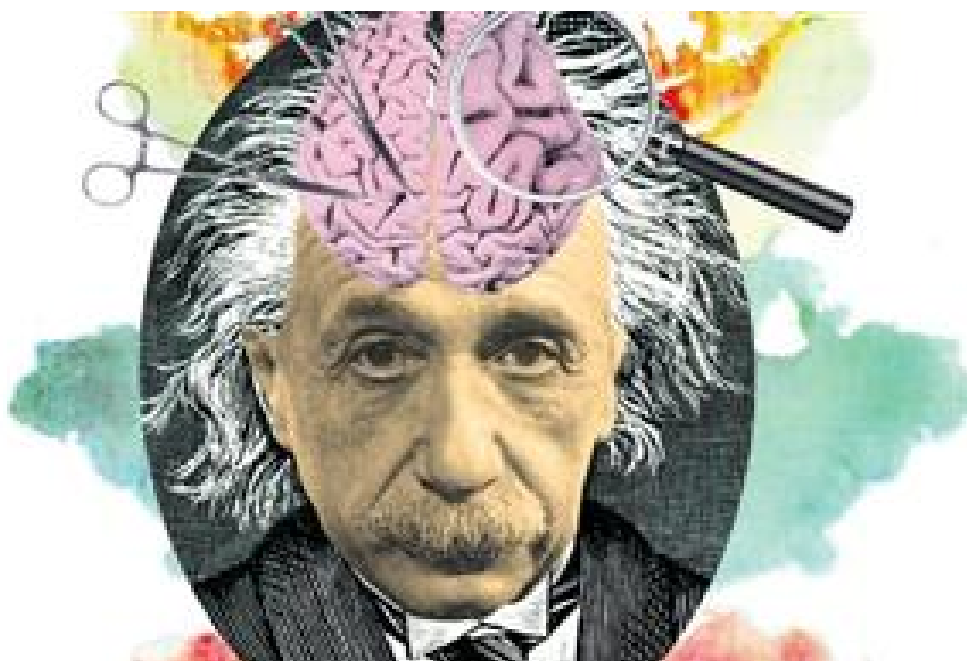
Cuando el mes pasado el psicólogo Satoshi Kanasawa, de la prestigiosa London School of Economics and Political Science, se atrevió a plantear públicamente las conclusiones de sus estudios más recientes -que las personas más inteligentes son las que apoyan valores como el liberalismo político, el ateísmo y la monogamia masculina- reabrió la polémica sobre la cuestión.

El estudio de Kanasawa, publicado por la revista *Social Psychology Quarterly*, toma a la inteligencia como una adaptación del Homo sapiens a los desafíos novedosos que se les presentaron a lo largo de la evolución. Que los hombres más inteligentes adhieran a la exclusividad sexual en vez de practicar la poligamia como otras especies es una expresión de inteligencia adaptativa de

nuestros ancestros al entorno evolutivo, según este autodenominado "científico fundamentalista".

El psicólogo aclaró que "los individuos más inteligentes son mejores resolviendo problemas que resultan nuevos en un sentido evolutivo, pero no son mejores en resolver problemas más familiares evolutivamente, como aparearse, cuidar a la cría y mantener relaciones interpersonales".

Sí, es cierto, a veces, las aclaraciones oscurecen... Pero lo más importante del estudio de Kanasawa acaso no sean sus polémicas conclusiones sino su perspectiva. Que un psicólogo utilice categorías biológicas, como la evolución natural de las especies, para analizar un fenómeno que pertenecía hasta diez años atrás al mundo de la psicología tradicional es una provocación para el susceptible debate sobre las capacidades cognitivas.



Pero lo cierto es que, hay que reconocerlo, el enfoque biologista es una tendencia cada vez más fuerte a la hora de explicar qué hace a algunas personas más inteligentes que otras.

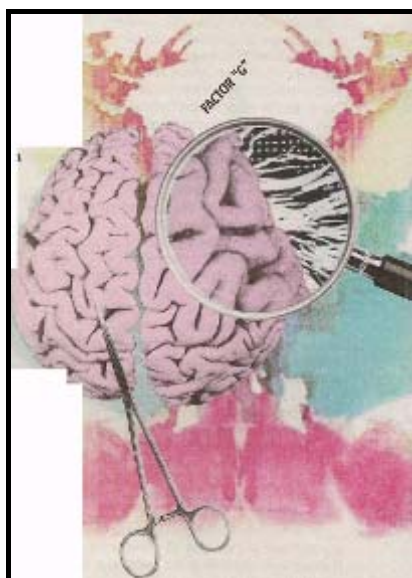
Kanasawa apunta que los criminales son menos inteligentes que el resto de la población porque se vuelcan a preferencias más ancestrales a la hora de competir por los recursos para sobrevivir (el alimento y la pareja sexual). Esta afirmación, que hubiera despertado acusaciones de discriminación pocos años atrás, es hoy un punto de vista aceptado en la ciencia neodarwinista.

En cuestiones de inteligencia, la biología cerebral parece haberle ganado el último round a la psicología de la mente y a la sociología de los comportamientos, que despuntó y ganó posiciones a partir del auge psi desde los años 70 y tuvo una nueva formulación, en los 80, con la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, fuente de inspiración de las

postulaciones desarrolladas por Daniel Goleman en el best seller que lo llevó a la fama mundial en 1995, *Inteligencia emocional* .

Lo cierto es que la inteligencia siempre estuvo en medio de la polémica entre lo que viene dado por naturaleza y lo que se adquiere por educación, cultura y hasta voluntad. Aunque se diga que para ser inteligente basta con resolver ecuaciones o ser argentino, el debate renace una y otra vez a lo largo de la historia de los bípedos implumes. Lo nuevo, en todo caso, es este resurgimiento de la mirada biológica sobre la inteligencia después de décadas de dominio psi.

EL BOOM DE LAS NEUROCIENCIAS



En los últimos tiempos, la búsqueda de las raíces neurobiológicas de las capacidades cognitivas se transformó en una moda científica. Una catarata de estudios sobre el cerebro inteligente y las nutridas conexiones neuronales que muestran los genios inundó las revistas científicas. De la mano de imágenes del cerebro y análisis genéticos, la biología retomó en los últimos tiempos el control del campo de la inteligencia, que había quedado en un terreno ganado por psicólogos y analistas sociales. Incluso ahora existe la especialización en "neuropsicología".

Muchos investigadores retomaron la idea básica que respalda a los tests de coeficiente intelectual: el factor "g". Descubierta en 1904 por el británico Charles Spearman para explicar la inteligencia desde un punto de vista medible, el factor "g" fue más tarde aplastado por el auge del psicoanálisis y la psicología social. Ahora vuelve por sus fueros.

Por ejemplo, la psicóloga Linda Gottfredson, profesora de Educación de la Universidad de Delaware, sostiene que los puntajes que se obtienen en las pruebas de coeficiente intelectual (CI) revelan el factor "g" y que este factor de inteligencia general está signado por la biología.

Asumiendo que la inteligencia viene dada por naturaleza, Gottfredson insiste en que los puntajes de CI predicen correctamente el éxito, tanto en lo académico o profesional como en la vida. Obtener un alto puntaje en un test garantizaría así el futuro. Sin embargo, es precisamente la mezcla de la inteligencia con el éxito social lo que construye tanta polémica sobre las capacidades intelectuales humanas de ayer, hoy y siempre.

El que no se equivocó nunca fue Woody Allen, quien solía decir que el cerebro era su segundo órgano preferido.

Como sea, el "factor g" ha sido también capturado en estudios recientes en imágenes del cerebro de personas mientras realizaban operaciones aritméticas, memorizaban algo o verbalizaban una situación. La corteza lateral del lóbulo frontal, sostienen los neurocientíficos, es decisiva para la inteligencia general.

En consonancia con el auge biológico para analizar la inteligencia, nuevos estudios encuentran una íntima relación entre la genética y la brillantez. A diferencia de lo que se cree, a medida que los chicos crecen, la influencia de los genes se hace más notoria en su capacidad para resolver problemas, razonar y aprender nuevas cosas.

El psiquiatra Robert Plomin, del King's College London, estudió 11.000 pares de mellizos (la mitad de ellos idénticos genéticamente, es decir, gemelos). Así llegó a la conclusión de que, en la infancia, las variaciones de la inteligencia están dadas por los genes en un 44 por ciento. Cuando llegan a la adultez, la genética es responsable del 66% de la inteligencia general que muestran las personas. Según Plomin, los chicos que tienen una inteligencia alta utilizan el ambiente que los rodea para aumentar sus capacidades cognitivas innatas.

Se diría que la naturaleza no sabe de injusticias sociales y culturales. Por antipático que suene, concluyen los especialistas, algunas personas nacen más inteligentes que otras. ¿Para qué sirve la educación, entonces? "Para quienes llegan a la escuela con menores coeficientes intelectuales", alega Plomin.

En la vereda de enfrente de los biólogos, se ubican los que sostienen que el entrenamiento puede mejorar la memoria y, con ella, ciertos aspectos de la inteligencia. "Si bien hay quienes discuten que la inteligencia como capacidad pueda ser modificada, en la actualidad no cabe duda de que el rendimiento en diversas actividades intelectuales o cognitivas puede modificarse", afirma Facundo Manes, director del Instituto de Neurociencia Cognitiva (Ineco) que es una referencia mayor en la especialidad.

Por su parte, la psicóloga y pedagoga Carla Sacchi, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Psicología Matemática y Experimental, subraya que la inteligencia es producto de la interacción entre los aspectos biológicos y las oportunidades existentes en una cultura. "El aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos, capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en

cooperación con otros niños", enfatiza la investigadora del Conicet. Un niño malnutrido puede ver afectado su desarrollo intelectual durante la primera infancia, pero puede alcanzar luego una inteligencia normal o superior con estímulos adecuados del entorno.

La tendencia biologista, no obstante, continúa a toda marcha. No sólo llevó a algunos científicos a identificar genes vinculados con capacidades cognitivas sino también a asociar una variante de un gen ligado al colesterol con la inteligencia avanzada de ciertas personas. ¿No será mucho? No para quienes utilizan análisis genéticos o resonancias magnéticas con el objetivo de "leer" la inteligencia.

Recientes imágenes del cerebro de personas muy inteligentes muestran que sus conexiones neuronales, aun sin realizar ninguna actividad cognitiva, son más robustas que las del resto de la población. Exactamente lo mismo que se deducía del voluminoso lóbulo parietal de Albert Einstein: la clave reside en la conectividad y no en el "chip" de la computadora biológica de los genios.

Furor por medir

La medición del coeficiente intelectual floreció a partir de la primera década del siglo XX, cuando se desarrollaron los tests de Binet y de Weschler, que otorgan un puntaje a la realización de tareas visuales, verbales y numéricas en relación con la edad.

La aplicación de los tests de inteligencia a chicos y grandes se transformó en condición sine qua non para el ingreso a escuelas privadas, universidades prestigiosas y empresas que querían ser líderes. Al mismo tiempo, se utilizaron estos tests para discriminar a personas de diferentes razas y comunidades, a los que se comparaba estadísticamente con poblaciones blancas y bien nutridas.

La eugenesia, como movimiento que intentaba evitar la mezcla de la clase intelectualmente avanzada con las poblaciones "inferiores", nació en Inglaterra de la mano del estadístico Francis Galton, un primo de Darwin que retorció las ideas del gran naturalista para aplicarlas a lo social. Siguiendo esta idea, se esterilizó a inmigrantes, personas de clase baja o sin educación. El nazismo fue la expresión más extrema de la política eugenésica. Pero sólo cuando las ideas freudianas calaron en el mundo occidental se empezó a cuestionar el uso exclusivo de tests para evaluar la inteligencia humana.

A partir de la década del 70, los tests de inteligencia fueron motivo de escarnio por dejar de lado la capacidad emocional y otros talentos de las personas. El psicólogo estadounidense Howard Gardner saltó a la fama a fines de los 80, cuando publicó su teoría de la multiplicidad de inteligencias. Después de trabajar con músicos y artistas que habían sufrido ataques cerebrovasculares, Gardner postuló que la inteligencia humana tiene hasta nueve componentes diferentes, incluyendo la inteligencia del movimiento corporal, la interpersonal y la intrapersonal.

Pero fue el psicólogo y periodista Daniel Goleman quien se hizo millonario explicando las ideas de Gardner en su libro *La inteligencia emocional*.

Claro que, paradójicamente, la lucidez para manejar las relaciones afectivas no hubiera llegado mucho más allá de las listas de best sellers y la ola *new age* si no hubiera sido por el fervor de los neurobiólogos.

El hallazgo de las bases neuronales de la inteligencia emocional convirtió a este concepto en algo medible a nivel cerebral. El estudio, realizado con ex combatientes de Vietnam, reveló que se puede conservar la inteligencia analítica pero tener dañada la capacidad para juzgar las emociones de los otros o para planear respuestas apropiadas a una situación. La inteligencia emocional, concluyeron los científicos estadounidenses, tiene un lugar diferente al de la inteligencia general o abstracta en el cerebro.

"Es importante señalar que el cerebro trabaja en red", advierte el neurólogo Manes, también director del Instituto de Neurociencias de la Fundación Favaloro. "Cuando se realiza una actividad cognitiva, como tomar una decisión inteligente, se activan varias áreas cerebrales, nunca una sola."

Lo importante, subraya la investigadora Carla Sacchi, es que "la afectividad estimula el desarrollo y la organización de las funciones cerebrales desde la más temprana edad, regulando los procesos cognitivos y emocionales".

Ni los más estrictos científicos se atreverían hoy a decir que la inteligencia depende únicamente de la biología heredada. "Las pruebas que evalúan inteligencia han sido desarrolladas por una necesidad práctica y han demostrado ser útiles en algunas ocasiones pero no en todas. El humor, la sensibilidad, la creatividad son características que no miden los tests clásicos. Además, el ambiente, lo adquirido y aprendido durante el desarrollo de cada individuo, son clave. Es por eso que las definiciones y los tests sobre inteligencia siempre quedan chicos a la hora de relacionarlos con las acciones y decisiones de la vida real", subraya Manes.

Tal vez los valores liberales que imperan hoy en las sociedades modernas estén relacionados, como sostiene el polémico estudio de Kanasawa, con la evolución del ser humano. Pero nada es para siempre. Quién sabe qué preferencias o elecciones serán necesarias para sobrevivir mejor en mundos futuros.

De todos modos, ver al cerebro mientras procesa ideas y sentimientos, presentes y futuros, impresiona tanto como mirar a las estrellas. Hay tanto misterio allí afuera como en eso que hace a alguien ser inteligente.

¿Animales inteligentes?

El lenguaje, la tecnología y la capacidad simbólica de los seres humanos los ha diferenciado siempre de otros animales. Sin embargo, hay chimpancés que utilizan palitos para extraer la miel, aves monógamas que engañan a sus

parejas, loros que hablan y monos que se miran al espejo, que socializan y que muestran cierta empatía hacia sus congéneres.

Más allá de la inteligencia que los dueños les atribuyen a las mascotas, cada vez resulta más difícil buscar una característica única para la especie humana. "Se está empezando a entender que la extraordinaria inteligencia del cerebro humano podría ser consecuencia de una combinación de propiedades que ya se encuentran en formas más básicas en primates no humanos, más que consecuencia de propiedades individuales", apunta el neurólogo Facundo Manes, director del Instituto de Neurociencias Cognitivas. A través de "saltos" evolutivos, el cerebro humano habría establecido mayores conexiones neuronales y una mayor inteligencia que el resto de los primates.

Mentes que brillan



Marilyn vos Savant, la persona más inteligente del mundo: tenía a los 10 años un nivel mental de 23 años, 228 en los tests de coeficiente intelectual

La fascinación que producen las inteligencias sobresalientes parece atávica entre los seres humanos. Los "savants" y los niños precoces siempre fueron fenómenos que bascularon entre el circo, los manicomios y las universidades.

Basta recordar el personaje de Dustin Hoffman en *Rain man* para descubrir que se puede ser un genio para la memoria de los números pero un autista en cuanto a las relaciones sociales.

En cuanto al personaje de Russel Crowe en el film *Mentes brillantes*, también se observa un patrón común: la capacidad para "ver" números y resolver problemas mentales complejos, seguido por el desbarranque hacia la esquizofrenia o la paranoia.

La utilización de estos genios por parte de agencias de espionaje para comprender códigos secretos revela además el origen de la expresión "hacer inteligencia" y da cuenta del a veces inexplicable nombre de la CIA y de la SIDE.

La persona más inteligente del mundo, Marilyn vos Savant, tenía a los 10 años un nivel mental de 23 años, lo que le daba un puntaje de 228 en los tests de coeficiente intelectual, el máximo encontrado hasta el momento. Pero muchos se preguntaban si podía contestar preguntas que se hacía alguien promedio (con un CI de 100, por ejemplo), y ella las contestó siempre desde su columna en un suplemento dominical. Sin embargo, queda un problema planteado, y es que las cuestiones humanas que definen la inteligencia para vivir no tienen nada que ver con la descriptación de un código, la deducción lógica ni las genialidades puntuales que muestran muchas personas con síndrome de Asperger, hábiles para trazar mapas en sus mentes y memorizar todas las fechas de cumpleaños pero incapaces de ponerse en el lugar de otra persona para darse cuenta de si están ironizando o simplemente aburridos.

Se estima que existen unos 100 genios en el mundo. La mayoría tiene una "especialidad" (recordar números, hablar más de 10 idiomas, visualizar la música). Todos ellos mostraron sus habilidades precozmente, como Mozart, pero eso no implica necesariamente saber vivir mejor o alcanzar la vejez en buena forma.

Por Alejandra Folgarait

© LA NACION

Publicado en La Nación de Buenos Aires el de abril de 2010