

# Una historia de la frenología a través de sus sujetos: los calculistas mentales y sus moldes frenológicos.

ANDREA GRAUS\*

## Resumen:

La frenología, en boga en Europa y Estados Unidos hasta mediados del siglo XIX, intentó ganar credibilidad a través de sujetos anormales o extremos como los calculistas mentales, quienes fueron considerados pruebas vivientes de sus teorías. Metodológicamente, los frenólogos procedieron mediante la lógica del «pensar por casos»; es decir, infirieron conocimientos generales a partir de sujetos singulares como los calculistas. Los moldes al natural que se obtuvieron de sus crá-

neos fueron presentados como evidencias científicas, su carácter material estaba pensado para dotar la nueva ciencia de pruebas «objetivas» y contrastables de su disciplina. En este trabajo, el fenómeno de los calculistas mentales, y en particular el caso de Vito Mangiamele (1827-1897), nos transportará desde las academias de ciencias en Francia y España, a las sociedades y los museos frenológicos donde se debatió sobre el origen y la naturaleza de la habilidad matemática de estos sujetos.

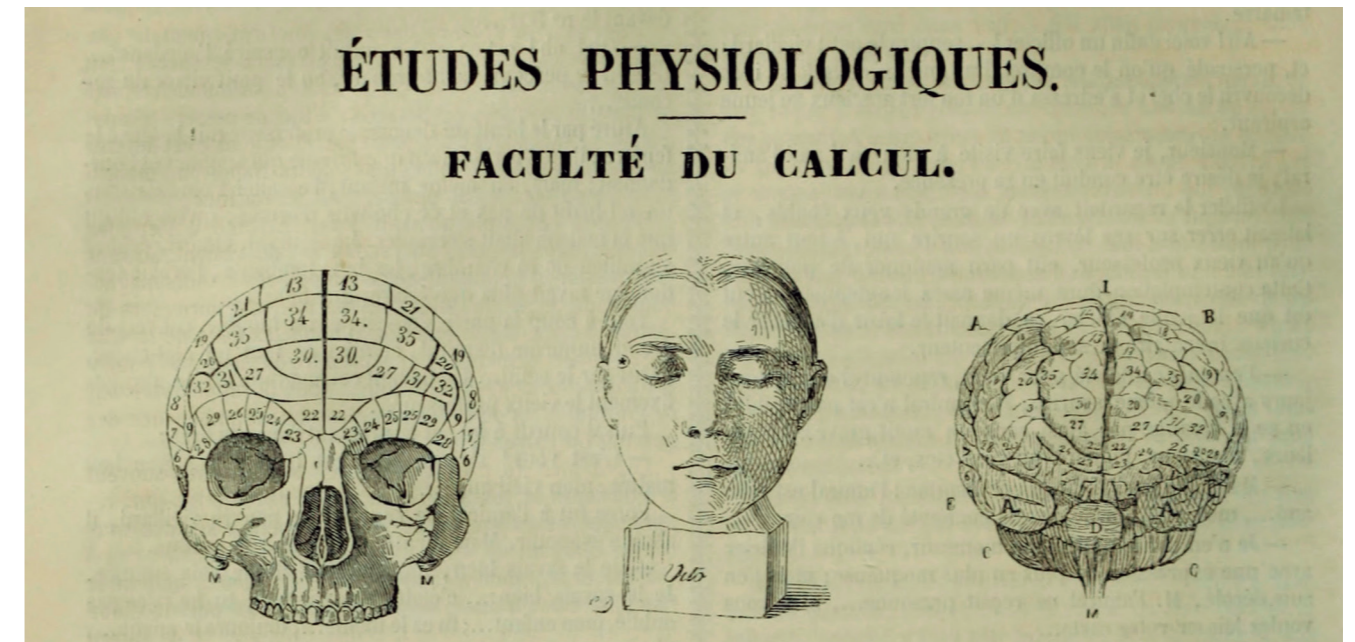
## A history of phrenology through its subjects: mental calculators and their phrenological casts.

### Abstract:

Phrenology, in vogue in Europe and the United States until the mid-19th century, attempted to gain credibility through abnormal or extreme subjects such as mental calculators, who were considered living proof of its theories. Methodologically, phrenologists proceeded by the logic of “thinking in cases”; that is, they inferred general knowledge from singular subjects such as calculating prodigies. Casts of their skulls were presented as scientific evidence; their material character intended

to provide the new science with “objective” and verifiable proof of the phrenological discipline. In this paper, the calculating prodigies’ phenomenon, and in particular the case of Vito Mangiamele (1827-1897), will transport us from the academies of science in France and Spain, to the phrenological museums and societies that discussed the origin and nature of these subjects’ mathematical ability.

\*Institució Milà i Fontanals, CSIC  
andrea.graus@imf.csic.es



### Agradecimientos:

Aquest article està dedicat a la memòria del meu avi, Francesc Graus Roca (1918-2005), pintor, cartellista de la Uriach i ninotaire de *L'Esquella de la Torratxa* durant la guerra civil, a qui el dibuix va salvar de tantes coses. La investigació ha sido financiada por el programa H2020 de la Unión Europea mediante las acciones Marie Sklodowska-Curie (n. 793654, n. 801370) y por el AGAUR mediante un contrato Beatriu de Pinós (2019 BP 00034). Agradezco al Muséum National d'Histoire Naturelle de París y a la Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona el haber proporcionado imágenes de los moldes frenológicos de los calculistas y del retrato de Vito Mangiamele.

### La frenología y los sujetos anormales

Los calculistas mentales fueron uno de los fenómenos más populares de la primera mitad del siglo XIX. En esa época existieron al menos una docena de casos de gran fama en Europa y Estados Unidos, la mayoría de ellos jóvenes italianos, franceses y británicos. Eran conocidos por realizar complejos cálculos de memoria a gran velocidad,

La frenología, disciplina neuroanatómica hoy denostada, defendía que el cerebro estaba constituido por una serie de «órganos» representantes de facultades mentales innatas.

como operaciones de suma, resta, multiplicación y extracción de raíces cuadradas de más de veinte dígitos, así como la memorización de cuarenta cifras en menos de un minuto (Nicolas y Gyselinck, 2016). Como veremos a lo largo de este trabajo, estos casos fueron admirados en las academias de ciencias en Europa y contribuyeron a los debates frenológicos de la época.

La frenología, disciplina neuroanatómica hoy denostada, defendía que el cerebro estaba constituido por una

serie de «órganos» representantes de facultades mentales innatas. Estos podían identificarse a través de los surcos y bultos del cráneo, ya que se creía que este se osificaba sobre el cerebro durante su formación adaptándose a la forma de sus órganos. Un mayor tamaño del órgano correspondía a un mayor desarrollo de una facultad. Podía identificarse mediante el tacto, o incluso a la vista, por resultar en una protuberancia destacada en el cráneo; al contrario, una depresión significaba un menor desarrollo.

El fisiólogo y anatomista alemán Franz Joseph Gall (1758-1828) fue el padre de la frenología. Junto con su principal discípulo y colaborador, el médico Johann Gaspar Spurzheim (1776-1832), Gall determinó que la frenología era tanto una teoría sobre el cerebro como sobre el carácter, en la medida en que permitía determinar las aptitudes de cada ser humano. El examen craneoscópico, ya fuera sobre el propio sujeto como a través de un molde frenológico obtenido al natural del cráneo de este, permitía identificar las facultades que se hallaban más desarrolladas en la persona y por lo tanto eran predominantes (Renneville, 2000). En total, Gall identificó 27 órganos divididos en facultades intelectuales, morales y animales —otros frenólogos aumentaron el número de

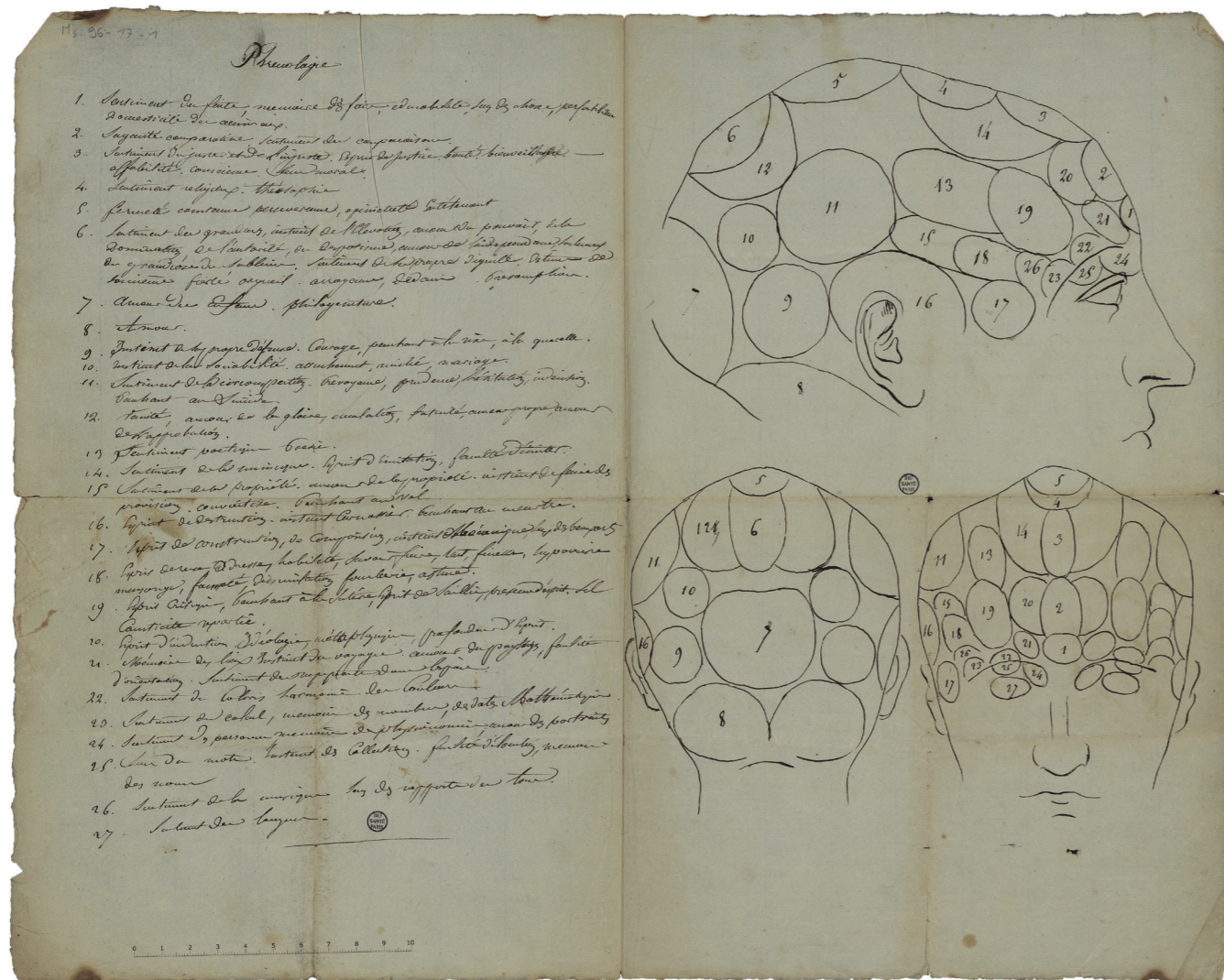


Fig. 1. Disposición de los 27 órganos relativos a las facultades mentales en el cráneo según Gall. El número 23 corresponde al órgano del cálculo. Ms. 96-17, BIU Santé, París.

## Los calculistas fueron objeto de análisis craneológicos y se extrajeron moldes al natural de sus cabezas.

órganos hasta rozar la cuarentena—, entre ellos uno dedicado al cálculo, el cual estaba localizado sobre el extremo de las cejas en los laterales del cráneo (Fig. 1).

Desde sus inicios, las conferencias públicas fueron la principal forma de difusión y propaganda de la frenología (Goldstein, 2005). Después de que Gall la propagara en Europa, fue gracias a las giras de Spurzheim y del abogado George Combe (1788-1858), fundador de la importante Sociedad Frenológica de Edimburgo, que la frenología arraigó con fuerza en Estados Unidos, desde donde Marià Cubí (1801-1875) adquirió los conocimientos que luego exportaría a España (Nofre, 2005). Las demostraciones de los frenólogos conseguían hacer sus saberes accesibles a un gran público, hecho que entraba en contradicción

con la idea de que el conocimiento científico estaba reservado a una elite ilustrada. Así, la actitud de los frenólogos fue percibida como antiacadémica, una característica que parece que fue más la voluntad de Spurzheim que la de Gall. En palabras del historiador Steven Shapin (1979: 144), desde la primera publicación en inglés de Spurzheim «la frenología ya se presentaba como contestataria y “rompedora” de sistemas; como antiacadémica, científicista y desmitificadora de las filosofías idealistas; como la bestia negra materialista de las religiones espirituales». De este modo, se consideró que la frenología conducía al materialismo y al fatalismo —por ejemplo, con respecto a la naturaleza «criminal» de algunos individuos (García González, 2013).

La gran mayoría de calculistas que

citaremos en este trabajo fueron objeto de análisis craneológicos y se extrajeron moldes al natural de sus cabezas. Dichos moldes se expusieron en los museos frenológicos de París y Edimburgo —los cuales albergaron las mejores colecciones a nivel mundial— y sirvieron de evidencia tanto a los seguidores como a los detractores de la frenología, quienes tenían opiniones contrapuestas sobre lo que significaban los bultos y depresiones palpables en los cráneos. Para concretizar este debate nos centraremos en el caso del siciliano Vito Mangiamele (1827-1897; Fig. 3), quien en 1837 y 1841 fue examinado por academias de ciencias en Francia y España, respectivamente, además de convertirse en una supuesta «prueba viviente» de la frenología.

Su caso nos brinda distintos niveles de análisis, desde la cuestión de los sujetos «anormales» y su rol en la exploración médico-psicológica de las facultades mentales (Carson, 1999), hasta el papel de la cultura material de la ciencia —aquí representada por los moldes frenológicos— como forma de exposición y generación de conocimiento de lo humano (Zarzoso y Pardo-Tomás, 2019). Así, este trabajo se presenta como una historia de la frenología a través no tanto de sus obras capitales, sino mediante varios de sus sujetos predilectos y sus representaciones materiales. Estos individuos, y los objetos derivados de ellos, se convirtieron en representantes involuntarios de saberes y debates que buscaban, a través de sus casos particulares, legitimar o desacreditar una nueva forma de concebir las facultades humanas y la anatomía del cerebro.

La historia de Mangiamele —y de los calculistas mentales en general— se inscribe dentro de la metodología del «pensar por casos» (Passeron y Revel, 2005), o la idea de que a través de sujetos y fenómenos singulares o anormales se pueden inferir conocimientos generales. Dentro del marco positivista del siglo XIX en el que el fenómeno de los calculistas se desarrolló, lo normal o sano pasó a designar la media, mientras que lo anormal o patológico pasó a considerarse una desviación del estado normal, en lugar de un estado diferente, como se

había entendido anteriormente (Hacking, 1990). Así, el estudio de los sujetos anormales o que se hallaban en el extremo de un supuesto promedio era útil para teorizar sobre el desarrollo «normal» del individuo y analizar las causas de sus desviaciones.

En la historia de la medicina, la psiquiatría y la psicología estos sujetos singulares han sido representados por casos muy variados, como niños salvajes al estilo de Victor de l’Aveyron (c. 1785-1828), estudiado por Jean Itard; sonámbulas y magnetizadas, como «Félida X.» (1843-?), paciente de Eugène Azam; e histéricas como «Anna

## Los moldes craneales de los calculistas mentales dieron pie a múltiples interpretaciones sobre la existencia del «órgano del cálculo».

O.» (1859-1936), de gran importancia para Sigmund Freud. Sus casos sirvieron como pilares de nuevas teorías, como el desdoblamiento de la personalidad y el psicoanálisis, así como para desarrollar nuevos sistemas de clasificación de lo humano.

El médico y cirujano François Broussais (1772-1838), cofundador de la Sociedad Frenológica de París, fue uno de los principales impulsores de la nueva concepción de los estados normal y patológico. Desde sus inicios la frenología mostró gran interés por sujetos considerados extremos, como los condenados a muerte, los genios en distintos ámbitos, los líderes políticos y militares y, como analizaremos, los calculistas mentales. Se pensaba que en estos sujetos uno o varios de los órganos que componían el cerebro

se hallaban desarrollados por encima de la media y por lo tanto eran más fáciles de localizar y estudiar. Los casos singulares también se usaron para teorizar sobre la raza desde el punto de vista frenológico (Poskett, 2019). Para los frenólogos, las cabezas de estos sujetos ofrecían una prueba clara y «objetiva» de sus teorías, la cual se podía immortalizar a través de moldes de escayola obtenidos al natural, o mediante la conservación del cráneo tras la muerte.

Este tipo de evidencias materiales, las cuales se juzgaron capaces de «hablar por sí mismas», ganaron importancia a lo largo del siglo XIX a medida que se promovía la primacía de la experimentación por encima de la observación científica, la cual se consideraba demasiado impregnada de la subjetividad del investigador (Daston y Galison, 2007). La producción y el comercio de moldes frenológicos, procedentes ante todo de las colecciones de París y Edimburgo, creó un verdadero mercado global de estos objetos. La participación ocasional de artesanos en el policromado de los moldes los convirtieron en otro de los «objetos de ciencia artísticos» (Zarzoso y Morente, 2020) que han pasado a formar parte del patrimonio científico y cultural en las colecciones de los museos antropológicos y de ciencia.

El declive de la frenología a mediados del siglo XIX, junto con el auge de nuevas técnicas como la fotografía, contribuyeron a transformar estos moldes en representantes de unos saberes considerados desfasados, incluso pseudocientíficos —el médico François Magendie (1789-1855) fue el primero en llamar «pseudociencia» a la frenología en 1816—. Estas colecciones, hoy preservadas en los museos de antropología y ciencias naturales, nos recuerdan que los exámenes craneoscópicos fueron el aspecto más popular y a la vez más controvertido de la frenología. Los moldes craneales de los calculistas mentales dieron pie a múltiples interpretaciones sobre la existencia del «órgano del cálculo» y su función en el desarrollo del talento matemático. El caso de Mangiamele fue especialmente debatido en la medida que dicho órgano no sobresalía

como cabría esperar según la disciplina frenológica.

En los siguientes apartados empezaremos por presentar el fenómeno de los calculistas mentales y exploraremos su interés para las academias de ciencias donde fueron examinados. Centrarnos en Vito Mangiamele nos transportará a París, Barcelona y Madrid, donde el joven calculista fue objeto de discusión de académicos y frenólogos. Su caso muestra la dependencia de la nueva ciencia de estos sujetos y la necesidad de plasmar materialmente las «realidades frenológicas» que representaban mediante la obtención de moldes al natural de sus cabezas.

### El fenómeno de los calculistas mentales

Hasta el siglo XX el fenómeno de los calculistas fue casi en exclusiva masculino y todavía hoy existen pocas referencias al género femenino. A modo de excepción, podemos citar los casos de la griega Uranie Diamandi (1887-?) —hermana de Pericles Diamandi (1868-?), un famoso calculista estudiado en el laboratorio psicológico de la Sorbona a la edad de 25 años (Lahy, 1913)— y la india Shakuntala Devi (1929-2013), conocida como la «computadora humana», quien realizó giras por el mundo a partir de los años 1950. Como en el caso del ajedrez, el hecho de que las matemáticas fueran un dominio tradicionalmente asociado a los hombres contribuyó al carácter marcadamente masculino de este fenómeno (Reix y Hébert, 2008).

Los calculistas mentales empezaron a generar un interés científico a mediados del siglo XVIII, cuando la Royal Society de Londres decidió examinar el caso de Jedediah Buxton (1702-1772). Buxton era el hijo de un maestro que a los doce años había demostrado una habilidad sin precedentes para el cálculo mental; sin embargo, era inepto para cualquier otra tarea y permaneció analfabeto —a pesar de los esfuerzos de su padre—, además de presentar dificultades para relacionarse. Tras examinar su don para la aritmética, los miembros de

la Royal Society decidieron llevarlo al teatro para conocer sus reacciones ante la obra de Shakespeare *Richard III* interpretada por el mítico actor David Garrick (1717-1779). Durante la obra, Buxton estuvo contando los pasos de los bailarines, las palabras pronunciadas por Garrick y el número de veces que los actores entraban y salían del escenario (Scripture, 1891: 3-6). Retrospectivamente, el caso de Buxton ha sido incluido en el «síndrome del sabio», también conocido como «sabios autistas», en los que personas

## El analfabetismo y la falta de enseñanzas básicas fue otra de las características del fenómeno de los calculistas mentales.

con discapacidades mentales presentan una habilidad extraordinaria en tareas relacionadas con la memoria, como el cálculo, los idiomas y la interpretación musical (Treffert, 2009).

A pesar de no ser un caso prototípico, Buxton contribuyó a dar a conocer el fenómeno de los calculistas mentales. Gracias a la fama alcanzada, la cual perduró tras su muerte, se sucedieron los casos en Europa y Estados Unidos, generando una especie de fenómeno en cadena donde cada calculista intentaba emular al anterior. Buxton compartió con los calculistas del siglo XIX la precocidad con la que se manifestó su talento. La historia del norteamericano Zerah Colburn (1804-1839), «sucesor» de Buxton, reúne la mayoría de características asociadas a la vida de estos fenómenos. En primer lugar, el descubrimiento del don para el cálculo ocurrió durante la infancia y fue una «sorpre-

sa» para sus progenitores. En el caso de Colburn, tenía alrededor de seis años cuando su padre, un carpintero del estado de Vermont, comprobó que era capaz de calcular de memoria con gran rapidez, y eso que solo había asistido a la escuela seis semanas.

Su padre empezó a exhibirlo por los pueblos de Nueva Inglaterra antes de viajar a Europa en 1812, primero al Reino Unido y luego a París, donde Colburn fue presentado ante los académicos del Instituto de Francia y examinado por el frenólogo Franz Joseph Gall, como veremos más adelante. Tanto en París como en Londres el padre de Colburn encontró mecenas, en su mayoría aristócratas, que los sustentaron a cambio de dar una educación al niño, pero el chico nunca llegó a finalizar sus estudios (Colburn, 1833). El analfabetismo y la falta de enseñanzas básicas fue otra de las características del fenómeno de los calculistas mentales. Contribuyó en gran medida a que su habilidad fuera percibida como una maravilla. En las crónicas de la prensa y las biografías de la época los calculistas fueron presentados como un «milagro moderno» (Scripture, 1891: 11). El carácter extraordinario, casi sobrenatural, de estos sujetos sirvió como reclamo publicitario para sus espectáculos.

Casos como el de Colburn se repiten con frecuencia en la historia de los calculistas mentales. De origen generalmente humilde, los padres explotaron el talento de sus hijos aludiendo a la voluntad de perseguir un futuro mejor para ellos. Aun así, los mecenazgos obtenidos rara vez se usaron para proveer los niños con una buena educación o para ayudarlos a labrarse una carrera más allá de la exhibición de su don. Una notable excepción a esta regla fue el caso del inglés George Bidder (1806-1878; Fig. 2), hijo de un obrero que llegó a actuar frente a la reina de Inglaterra cuando apenas tenía ocho años (*A short account of George Bidder*, 1820). A diferencia de Colburn, Bidder logró graduarse en matemáticas y geología en la Universidad de Edimburgo a los 18 años gracias a un sustento de la Royal Society y se convirtió en uno de los mejores ingenieros del país (Shuttlewor-



Fig. 2. Grabado de George Bidder en: Marriott, Joseph. *Portraits of people with phrenological interpretations*, c. 1850. Closed stores Visual no. 5849901. Wellcome Library, Londres.

th, 2010). En este sentido, su caso sirvió a quienes estudiaron los calculistas mentales como un ejemplo de la importancia de la educación para expandir los intereses más allá del cálculo

lo y dejar de ser tan solo un fenómeno (Mitchell, 1907).

Cuando no fueron los progenitores quienes intentaron aprovecharse de las habilidades de los jóvenes cal-



Fig. 3. Litografía de Vito Mangiamiele por Achille Devéria (1839). G. 12181, Musée Carnavalet, París.

culistas, fueron sus preceptores quienes, aludiendo a una supuesta misión benéfica en pos del bienestar del niño, consiguieron que la familia les cediera la custodia. Este fue el caso del siciliano Vito Mangiamiele, del que nos ocuparemos largo y tendido en los siguientes apartados, así como de Henri Mondeux (1826-1861), nuestro último ejemplo referente a este fenómeno.

Hijo de pastores de la antigua provincia de Turena (Francia), Mondeux fue descubierto en 1838 por Émile Jacoby, director y fundador de una escuela. Este aseguró al padre que bajo su tutela Mondeux entraría a formar parte de la prestigiosa École Polytechnique y le propuso hacerse cargo de la educación y la manutención del niño. Nada más lograr su custodia empezó a organizar exhibiciones, siendo la fama alcanzada lo suficientemente grande para llamar la atención de la Academia de Ciencias de París en 1840 (Cauchy, 1841; Jacoby 1846). La exhibición que hizo Mondeux en ella no difiere de la de Vito Mangiamiele, la cual expondremos seguidamente. Por el momento basta con precisar que, en este y los otros casos, la presentación de los calculistas mentales ante sociedades científicas, incluyendo las frenológicas, sirvió como campaña publicitaria.

En el caso de Mondeux, su carrera se internacionalizó tras la demostración en París y fue invitado a actuar en embajadas, banquetes y colegios reales en Suiza, Alemania, Bélgica y el Reino Unido, y frente a personalidades como Victor Hugo y George Sand. Abundaron las actuaciones en establecimientos de enseñanza secundaria, por entonces reservados a la élite. Las demostraciones eran organizadas tanto como una forma de distracción como una manera de iniciar los alumnos en los debates científicos sobre las facultades que favorecían el talento matemático. Muchos de los estudiantes y profesores habían tenido la ocasión de presenciar las demostraciones de Mangiamiele unos años antes y pudieron compararlo con Mondeux (Barbier, 1841). Por ejemplo, el joven Louis Pasteur (1822-1895) vio actuar a Mangiamiele en su colegio, mientras

que su padre presenció una demostración de Mondeux y le escribió a Louis, por entonces alumno de la elitista École Normale Supérieure, que seguramente pronto tendría la ocasión de compararlo con el siciliano (Pasteur, 1946: 90-91).

Como veremos en los siguientes apartados, los calculistas citados formaron parte de los debates científicos de la época y se obtuvieron moldes de sus cabezas —con excepción de Buxton, que pertenece a una etapa anterior—. Para hacer la exposición de esta cuestión más amena, en lo que sigue nos centraremos en el caso de Vito Mangiamiele.

#### Vito Mangiamiele y la Academia de Ciencias de París

En 1837, dos décadas después de que Colburn triunfara en París, llegó a la ciudad de la luz un niño de 10 años originario de Sortino, un pueblo cercano a Siracusa (Sicilia), llamado Vito Mangiamiele. Era hijo de un pastor y, como la mayoría de calculistas mentales, no había recibido ninguna educación formal. La historia sobre el supuesto descubrimiento de su don aporta los elementos de sorpresa y maravilla que hemos mencionado: un día el joven Mangiamiele, de tan solo cuatro años, acompañó a su padre a vender el ganado en el mercado. Al volver a casa Mangiamiele le comunicó varios errores en el cálculo de sus ventas. Asombrado, su padre decidió que entrenara su talento.

Mangiamiele empezó a exhibir sus capacidades para el público local cuando un hombre de Florencia, de apellido Comparato, lo descubrió durante un viaje. Al comprobar que el niño, de siete u ocho años, era analfabeto, pidió permiso al padre para tomarlo bajo su tutela y educarlo. Ante el rechazo inicial, acudió al cura de la parroquia para que lo ayudara a convencerlo de sus intenciones supuestamente humanitarias, momento en que el padre accedió a cederle la custodia (*Journal de l'Institut Historique*, 1837; Marlin, 1840).

En menos de dos años, Compara-

to logró que Mangiamiele aprendiera italiano (hasta entonces solo hablaba el dialecto siciliano), francés e inglés, además de un poco de geografía e historia. Sin embargo, más que en su preceptor, como él mismo se definía en público, Comparato se convirtió en su mánager y empezó a exhibir al niño para lucrarse. Al poco de convertirse en su tutor, lo presentó al rey Francisco II de las Dos Sicilias, quien, fascinado por su talento, le ofreció una pensión con la condición de no salir del reino de Nápoles. Deseoso por exhibirlo por toda Europa, Comparato obtuvo el beneplácito de la reina para

### La presentación de los calculistas mentales ante sociedades científicas, incluyendo las frenológicas, sirvió como campaña publicitaria.

presentar a Mangiamiele al Papa Gregorio XVI en Roma, con quien realizó tres sesiones privadas de cálculo y obtuvo su bendición (*El Panorama*, 1841). Tras abandonar el reino de Nápoles, Mangiamiele empezó a viajar por Italia prestándose al examen de estudiosos de las matemáticas y la pedagogía en ciudades como Pisa y Florencia (Mayer, 1836).

Comparato estaba empeñado en que Mangiamiele fuera examinado en la Academia de Ciencias de París por el célebre matemático y astrónomo François Arago (1786-1853). La hazaña se logró gracias a la mediación de Charles-Henri Tabareau (1790-1866), profesor de la Facultad de ciencias de Lyon, conocido por su método para

el aprendizaje de las matemáticas (*The Metropolitan*, 1837). En junio de 1837, Mangiamele acudió al despacho de Arago, quien decidió que antes de nombrar una comisión para el estudio del niño había que presentarlo públicamente en la Academia. Durante la sesión, se le pidió resolver tres problemas de aritmética, a cada cual más complejo, que Mangiamele consiguió responder correctamente en intervalos que iban de los treinta segundos a los cinco minutos —por ejemplo, respondió en medio minuto cuál era la raíz cuadrada de 3796416—. Como la mayoría de términos matemáticos le eran desconocidos, Arago tuvo que traducirle los problemas en términos comunes. Ante los resultados obtenidos se nombró una comisión para el examen de Mangiamele formada, entre otros, por el doctor Magendie, de tractor de la frenología, y por el propio Arago (*Comptes rendus*, 1837). A pesar de que no se publicó el informe de la comisión, se sabe que no se logró averiguar el método de cálculo mental usado por Mangiamele, el cual el niño era incapaz de explicar (Cauchy, 1841). En este sentido, su exhibición en la Academia de Ciencias no dejó de ser otro de sus asombrosos espectáculos, aunque de mayor complejidad matemática y con gran repercusión en la prensa internacional.

Uno de los motivos aludidos por Comparato para llevar a Mangiamele ante la Academia de París fue la posibilidad de obtener una beca para su escolarización. Conocedor del asunto, el ministro de Educación francés escribió a dicha institución el siguiente mensaje:

Ruego atraer la atención de la comisión sobre la educación que cabría dar a este niño extraordinario, para asegurar el desarrollo sosegado y regulado de sus facultades, que pueden convertirlo en un hombre. Haré todo lo que esté a mi alcance para lograr este propósito. Francia es la patria adoptiva de todos los talentos (Citado en Salvandy, 1837: 4).

En un caso coetáneo originario de la misma región que Mangiamele, el reino de las Dos Sicilias había decidido

financiar la educación de Vincenzo Zuccaro (n. 1822), hijo de un violinista ambulante que había demostrado gran habilidad para las matemáticas (*L'Album*, 1837; Malvica, 1829). Sin embargo, en el caso de Mangiamele su preceptor rechazó la beca propuesta por el Ministerio de Educación francés. Según argumentó, tenía pensado publicar una obra desvelando los entresijos del método matemático de Mangiamele —el cual, como decíamos, ni el niño ni la Academia de Ciencias supieron explicar—, con cuyos beneficios esperaba subvencionar

## Mangiamele era capaz de resolver de memoria problemas que a un matemático podían costarle hasta dos días y medio.

la educación y futura carrera científica del calculista (Marlin, 1840). Huelga decir que dicha obra nunca llegó a publicarse y que Mangiamele continuó con sus exhibiciones en sociedades científicas, colegios reales y otras reuniones selectas por Europa, incluyendo España.

### Mangiamele en España

Mangiamele llegó a Barcelona en abril de 1841, a punto de cumplir los 14 años<sup>1</sup>, para realizar varias demostraciones en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes. Al parecer ya no era Comparato quien lo acompañaba, sino un hombre llamado Achille Olivier de la Pleine de quien nada se sabe. Joan Cortada (1805-

1868), historiador y escritor que publicaba en el *Diario de Barcelona* bajo el pseudónimo de Aben-Abulema, lo describió a su llegada como «un matemático de otra esfera, un adivino de números [...]. Toda la ciencia se humilla ante Mangiamele» (Cortada, 1841: 1779-1780). Su gira en la península ibérica lo llevó de la Ciudad Condal a Zaragoza, Madrid, Sevilla, Cádiz y Valencia, donde realizó varias demostraciones en academias y liceos. También se detuvo en el camino para dar algunas exhibiciones esporádicas en poblaciones de menor tamaño. Por ejemplo, entre Barcelona y Zaragoza paró en Igualada y se prestó de forma espontánea a resolver algunos problemas de cálculo. Tal fue la satisfacción del pueblo que le dedicaron un poema, cuya primera estrofa reza: «¡Salve, Vito Mangiamele! / Dime: [¿]qué numen te inspira, / cuando el mundo absorto admira, / ese tu ingenio inmortal?»<sup>2</sup>. A falta de poder dar una crónica precisa de sus distintas actuaciones, en este apartado nos centraremos en las que dio en las academias de ciencias de Barcelona y Madrid.

En la Ciudad Condal, primera parada de su gira, Mangiamele dio cinco sesiones, dos privadas y tres públicas (Barca i Salom, 1995). El muchacho fue presentado por el químico Josep Roura (1797-1860) el 6 de mayo en una primera demostración reservada a los académicos y semejante a la transcurrida en París. Entre los presentes se hallaban los matemáticos Pere Màrtir Armet (1770-1950) y Josep Oriol i Bernadet (1811-1860), y el farmacéutico y catedrático de historia natural Agustí Yañez (1789-1857). Durante la reunión, que fue «concurridísima», se le presentaron distintos problemas de álgebra, aritmética y geometría, que consiguió resolver correctamente en pocos minutos; por ejemplo, Oriol le preguntó: «qué edad cuenta un sujeto cuya madre, al darle a luz, tenía 20 años, y ahora el producto de las edades de madre e hijo excede de 2500 la suma de las mismas dos edades» (*Diario de Barcelona*, 1841a: 1942).

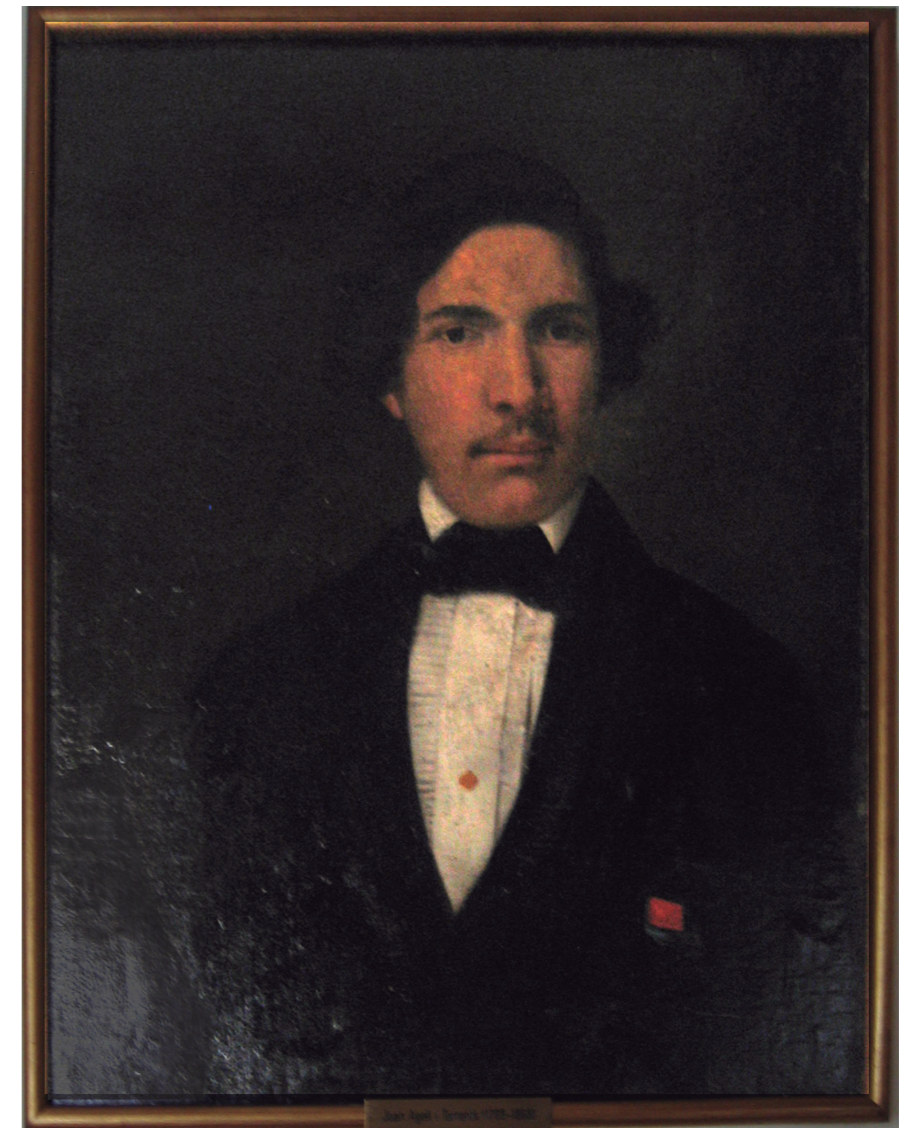
En Madrid, las sesiones se llevaron a cabo los días 25 y 27 de junio y

contaron con la participación, entre otros, de los matemáticos José Mariano Vallejo (1779-1846) y Eduardo Rodríguez (1815-1881), y del ingeniero Ramón Echevarría (1816-1875). Durante dichas sesiones se comprobó que Mangiamele era capaz de resolver en menos de quince minutos y de memoria problemas que a un matemático podían costarle hasta dos días y medio usando lápiz y papel (*El Correo Nacional*, 1841).

Ante el entusiasmo de los académicos, en Barcelona se propuso realizar sesiones públicas de dos a tres horas de duración «con el objeto de hacer conocer su habilidad en el cálculo y satisfacer la curiosidad de los inteligentes en la materia» (*Boletín de la Academia*, 1841: 1). El lugar elegido fue la sala de actos de la Academia de Ciencias. El precio de la entrada era de 10 reales —casi el doble de lo que un jornalero ganaba en un día— y se vendían en la librería e imprenta Brusi, editores del *Diario de Barcelona*. En el anuncio de dichas sesiones Mangiamele se dirigía al público de la siguiente manera:

Acostumbrado desde mi más tierna edad a resolver las cuestiones más difíciles de cálculo, he tenido el placer de ver satisfecha la curiosidad de los mejores matemáticos y calculistas por los países donde he viajado. En todas partes han acudido como en tropel los hombres de mayor saber y conocimientos para ver si era realmente cierto lo que la fama había llevado a su noticia tocante a la facilidad con que un joven sin más letras y estudios que los que aprendiera al lado de su padre pastor, resolvía aquellos problemas de aritmética, álgebra y geometría que a ellos les costaran larguísimo trabajo, siéndoles hasta imposible por los métodos conocidos en su ciencia, encontrar con precisión el resultado de la mayor parte de aquellos problemas. Hasta ahora ninguna cuestión cuyo espíritu yo haya penetrado ha podido resistirse al poder de mi natural aritmética: hasta ahora no he tenido el sentimiento de no poder dejar satisfecha la viva curiosidad de cuantos sabios se han dignado venir a honrarme con sus preguntas, y esta es la razón por la cual me veo animado a presentarme ante un pueblo tan ilustrado como el de Barcelona (*Eco del Comercio*, 1841).

Las sesiones iban pues dirigidas a un



público cultivado que, además, debía someter a Mangiamele a sus propias cuestiones sobre las materias especificadas en el anuncio<sup>3</sup>. Tanto en Barcelona como en las otras ciudades donde demostró su talento el público fue ante todo masculino, hasta el punto que en los anuncios se animó a participar a las mujeres (*Diario de Barcelona*, 1841b). Durante las representaciones que dio en Sevilla, la prensa apuntó que «varias señoras quisieron asistir a la sesión del miércoles, pero ninguna quiso ser la primera a entrar» (*El Espectador*, 1841) —seguramente por considerar tanto el acto como los conocimientos que se manejaban en él reservados a los hombres—, de modo que se las invitó a no tener reparos en presentarse en la

Fig. 4. Retrato de Vito Mangiamele (1841) encargado por Roura y presente en la Sala de Juntas de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (RACAB). Cortesía de la RACAB, Barcelona.

próxima demostración.

Las actas de las sesiones públicas de Barcelona fueron redactadas por Onofre Jaume Novellas (1787-1894), matemático y astrónomo, y publicadas en el boletín de la academia con el fin de «conservar una memoria de los actos de la facultad calculatriz y retentiva singular de un joven que debe formar época en los anales de la historia del entendimiento humano» (Novellas, 1842: 125). Una comparación entre la versión publicada y la versión

manuscrita, conservada en el archivo de la academia, nos permite constatar que algunas partes del original fueron tachadas y no se imprimieron. Por ejemplo, en la primera sesión pública, Mangiamele se embrolló sobremedura al calcular el volumen de la tierra en leguas cúbicas, a pesar de que anteriormente había calculado con soltura la distancia de la Tierra a la luna en pies franceses. Novellas llegó a la siguiente conclusión, la cual no fue publicada en el boletín: «Esto convence que para Mangiamele tampoco son todas las horas a propósito para calcular, a que en aquel momento debía hallarse afectado de alguna indisposición corporal como en efecto así lo había manifestado y lo había repetido después»<sup>4</sup>.

Como ya había ocurrido en otros países europeos, el triunfo de Mangiamele se consolidó con su aceptación como miembro correspondiente extranjero en las academias de ciencias de Barcelona y Madrid, lo cual lo convirtió muy probablemente en el socio más joven de ambas instituciones. En Barcelona fue Roura quien hizo la proposición mediante un escrito donde expuso todas las condecoraciones de Mangiamele, entre las cuales se citaba la Legión de Honor de Francia<sup>5</sup>, la bendición del Papa y el ser admitido como miembro en la Academia de Ciencias de Nimes y la Royal Society de Londres<sup>6</sup>.

Al mismo tiempo, Roura decidió encargar un retrato al óleo de Mangiamele (Fig. 4) cuyo autor se desconoce, aunque según el frenólogo Marià Cubí —quien, como veremos más adelante, se valió del retrato para sus estudios— se trataba de «uno de los mejores artistas de Barcelona» (Cubí, 1853: 308). El retrato permaneció medio siglo en manos de particulares, fue donado en 1895 a la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona por parte de Jaime de Castro y hoy luce en la Sala de Juntas (*Diario de Barcelona*, 1895).

Cuando en el archivo de la academia pregunté si disponían de un retrato de Mangiamele me comentaron que hasta el 2008 el cuadro había permanecido mal inventariado. Al parecer el óleo fue enmarcado —suponemos que por error— con un marco donde

estaba inscrito el nombre del químico Joan Agell i Torrent (1809-1868), de quien la academia también recibió un retrato donado el año 1898 y del cual hoy en día se desconoce su paradero. Un siglo más tarde, mientras se procedía a inventariar los cuadros de la academia, uno de los archivistas reconoció las semejanzas entre el supuesto retrato de Joan Agell que lucía en la Sala de Juntas y un dibujo de Mangiamele en un libro sobre frenología de Cubí (véase la Fig. 9). Cuándo y de qué modo terminó el retrato de Mangiamele en un marco destinado a Agell, y durante cuántas décadas se creyó que el óleo del joven calculista en una sala emblemática de la academia representaba al químico es, por el momento, un misterio.

## Los académicos concluyeron que, desconocidos los métodos, Mangiamele resultaba un fenómeno «estéril» para la ciencia.

### ¿Una facultad innata para el cálculo?

El informe de la Academia de Ciencias Naturales de Madrid resume las motivaciones de esta y otras instituciones del mismo rango que se preocuparon por examinar a Mangiamele y a otros calculistas mentales. En sus palabras, los académicos esperaban determinar: «1º la naturaleza, extensión y límites de los conocimientos del joven calculador; 2º los medios de que se sirve para dar el resultado de sus cálculos; y 3º la utilidad que de esto pudiera re-

portar la ciencia, ya abreviando extraordinariamente sus procedimientos o ya por fortuna ensanchando los límites de su dominio» (*Diario de Barcelona*, 1841c: 4042). El tercer punto —a saber, comprobar si los métodos usados por los calculistas mentales harían avanzar la ciencia— dependía de averiguar en qué consistían dichos métodos (segundo punto). Como hemos avanzado, en esa época no se logró averiguar los procedimientos usados por Mangiamele, Buxton, Colburn, Mondeux y tantos otros. Según el matemático Augustin Cauchy (1789-1857), de la Academia de Ciencias de París, Mangiamele y su preceptor habían preferido esconder sus técnicas para el cálculo para seguir lucrándose a través de sus exhibiciones (Cauchy, 1841).

En Madrid, los académicos concluyeron que, desconocidos los métodos, Mangiamele resultaba un fenómeno «estéril» para la ciencia, como lo fueron tantos otros antes de él «por haber quedado siempre ignorados los medios de que se valían esos talentos privilegiados» (*Diario de Barcelona*, 1841c: 4047). La idea de que un calculista mental era un fenómeno estéril también fue expresada en relación con Henri Mondeux, contemporáneo de Mangiamele y examinado por la Academia de Ciencias de París en 1840, tres años después del siciliano. El tutor de Mondeux, Émile Jacoby, había deseado que este fuera admitido en la École Polytechnique con el fin de convertirlo en un «ciudadano útil para la ciencia y para su país»; sin embargo, con el tiempo se dio cuenta de que nunca sería nada más que un «curioso, pero estéril fenómeno»<sup>7</sup>.

Ante la imposibilidad de determinar los métodos usados por los calculistas los académicos debatieron sobre el primer punto antes mencionado, a saber, la naturaleza y conocimientos de esta clase de sujetos. Se apuntó que muchos de los coetáneos de Mangiamele habían afirmado «ver» los números en su mente. Sin embargo, como argumentó el abogado y filósofo Ramón Martí d'Eixalà (1807-1857), socio de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Mangiamele y otros calculistas habían realizado operaciones comple-

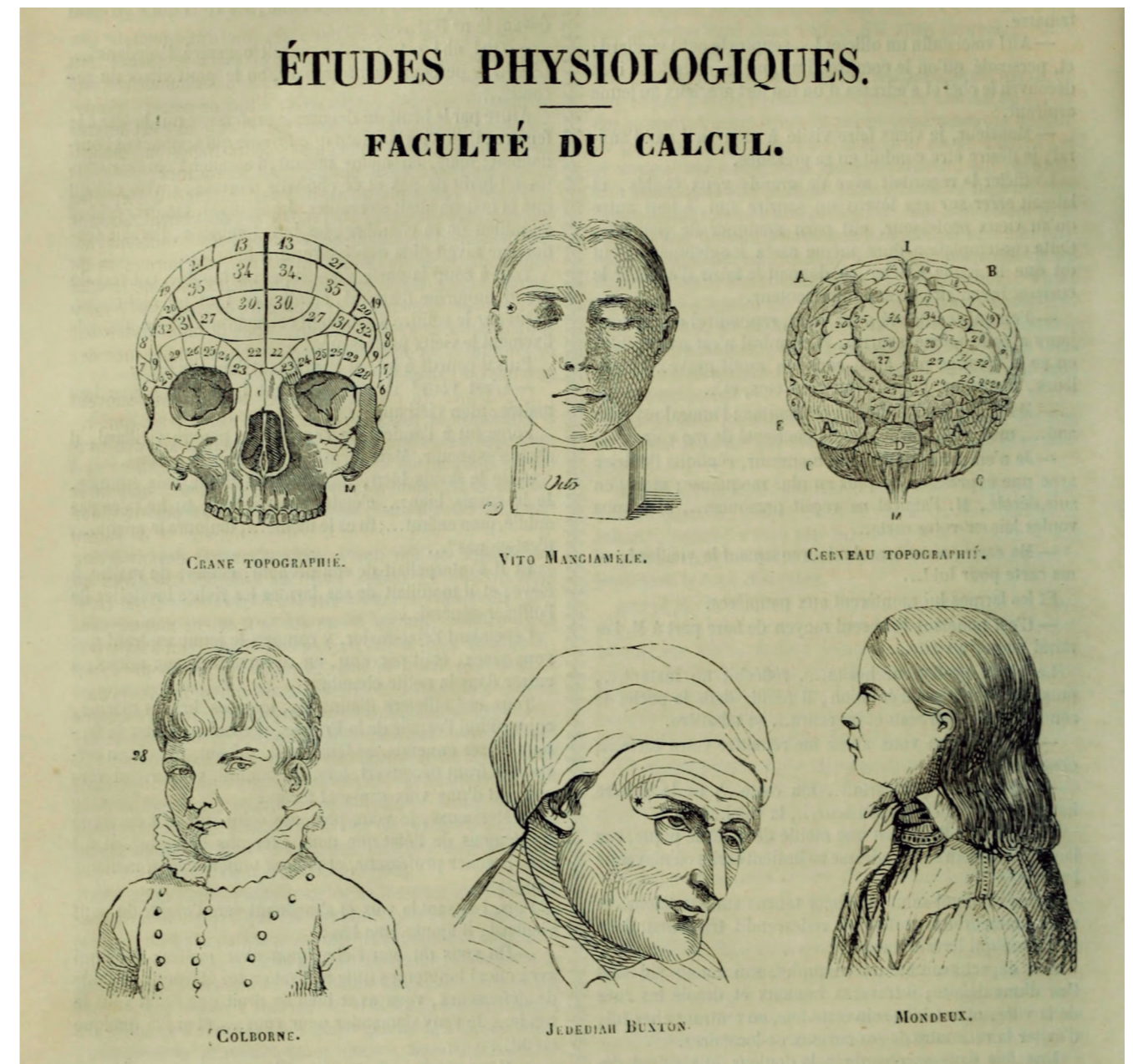


Fig. 5. Dibujo de los distintos calculistas mencionados, incluyendo el molde al natural de Mangiamele, aparecido en un artículo sobre la facultad del cálculo en la frenología. En: *Un membre de la Société Phrénologique (Émile Debout). «Études physiologiques. La faculté du calcul». Musée des Familles 9, (1841): 148-153.*

jas antes de conocer los guarismos, por lo que no se sostenía la hipótesis de que «vieran» la cifras en su mente como lo harían sobre el papel o la pizarra, por lo menos durante su infancia, cuando ignoraban la forma y el significado de los

números (Martí d'Eixalà, 1841).

Es importante recordar que la gran mayoría de calculistas no fueron alfabetizados —a pesar de su éxito internacional— hasta la adolescencia o incluso más tarde; por ejemplo, Jacques Inaudi (1867-1950) aprendió a leer y a escribir a los 20 años, pero su educación general siguió siendo muy pobre (Binet, 1894). Los padres y tutores de estos infantes prefirieron priorizar su carrera, tal vez creyendo que el desarrollo de otras capacidades sería perjudicial para su don. Desde este punto de vista se pensaba

que no cultivar otras habilidades preservaba un talento específico. Según el psicólogo Frank D. Mitchell, quien en 1907 publicó una investigación sobre los calculistas mentales: «Esto explica por qué tantos hombres ignorantes han sobresalido como calculistas; la ignorancia, al impedir la intrusión de otros intereses, permite que el calculista desarrolle su único don, y le impide darse cuenta de lo trivial que es, y de lo infundado que es el asombro del público» (Mitchell, 1907: 102).

Ante la imposibilidad de afirmar que la facultad para el cálculo men-

tal fuera «solo» adquirida, en el sentido de que su principal causa fuera la educación, se empezó a especular con los orígenes innatos de esta habilidad. El examen de Mangiamele en Madrid llevó a los académicos a concluir que el muchacho había «nacido con una aptitud bien manifiesta y comprobada para el cálculo; o en estos términos, que su talento matemático es original e innato». En este sentido, los calculistas mentales no habrían hecho más que «dejarse llevar por la senda que le[s] trazó la naturaleza» (*Diario de*

desarrollar una habilidad fuera de lo común. En este sentido, el talento innato tenía que ir acompañado de un comportamiento adquirido (el entrenamiento), muchas veces instigado por parte de los padres y preceptores.

El origen de esta facultad innata para el cálculo era desconocido, ya que no existían evidencias hereditarias claras ni en Mangiamele ni en los otros casos. Este problema llevó a los académicos a plantearse una teoría candente de la época: la frenología (Fig. 5). Como veremos en los siguientes apartados,

Unido. Por entonces, Colburn contaba con 10 años y subsistía junto con su padre gracias a sus exhibiciones, sobre todo para aristócratas y sabios que ejercieron, en ocasiones, de mecenas. Tras ser examinado por los miembros del Instituto de Francia, Colburn fue puesto en contacto con Gall. En su primer encuentro, Gall (1825: 130-149) palpó su cráneo y localizó una protuberancia al final de sus cejas, la cual indicaba una presencia destacada del órgano del cálculo. Dijo haber observado ese bulto en los bustos de



Fig. 6. Moldes al natural de Zerah Colburn. El primero a la edad de 10 años (Colección de Gall), el de en medio a una edad similar y el tercero de adolescente (Colección de Dumoutier). Kolborn, G-76, D-60 y D-64. Muséum National d'Histoire Naturelle, París. © MNHN-J-C Domenech.

tanto en Madrid como en Barcelona se estuvo «palpando el cerebro» de Mangiamele, mientras que en París se extrajeron moldes frenológicos de su cráneo y se debatió ampliamente sobre su caso.

**La frenología se une al debate**

Uno de los primeros exámenes frenológicos de un calculista mental fue llevado a cabo por el propio Gall en París, ciudad donde el fisiólogo se había trasladado en noviembre de 1807. El sujeto en cuestión fue el norteamericano Zerah Colburn, mencionado anteriormente, quien llegó a la ciudad de la luz en 1814 tras su paso por el Reino

*Barcelona*, 1841c: 4043-4044).

Aun así, los académicos estuvieron de acuerdo en que un «ejercicio incesante» de dicha aptitud innata era necesario para alcanzar los niveles exhibidos por Mangiamele. En Barcelona, Martí d'Eixalà (1841) concluyó que el chico debía poseer una «disposición natural» que, combinada con el entrenamiento continuo lo habían llevado a

l'Homme de París —con la peculiaridad de que están inventariados como Kolborn (Fig. 6)—. La obtención de moldes frenológicos requería de unos conocimientos y unos materiales específicos, como yeso de París, que no estaban al alcance de todo el mundo. Su producción combinaba procesos científicos y artísticos en los que a veces participaban artesanos, como en la producción de los moldes anatómicos dedicados en un inicio a la enseñanza de la medicina y luego transformados mediante otros regímenes de exhibi-

una imagen idealizada de sus modelos (Laugée, 2013).

Para producir los moldes frenológicos, en primer lugar era necesario el consentimiento del sujeto. También fue frecuente obtener moldes de las cabezas de los guillotinos, que muchas veces eran robadas. En el caso de querer obtener un molde completo del cráneo era preferible rasurar la cabellera. Sin embargo, en los calculistas era suficiente obtener una máscara, es decir, un molde del rostro, ya que el órgano de interés se hallaba en la fren-

dir detalles como cabelleras. El color de la piel y del cabello servían para destacar aún más las diferencias raciales. No en vano, se realizaron expediciones científicas a «tierras exóticas» para conseguir moldes frenológicos de sus habitantes y compararlos con los de los pueblos europeos (Renneville, 2000; Poskett, 2019). Es de destacar que, a diferencia de las máscaras mortuorias, en las cuales la técnica usada era la misma, los moldes frenológicos podían reconocerse con facilidad debido a las expresiones de tensión de los



Fig. 7. En el centro, el molde frenológico de Vito Mangiamele con 10 años, a la izquierda del todo, el de Franz Liszt con 16 años. Musée de l'Homme, París. Foto de la autora.

ción; por ejemplo, en clave moralizadora de las clases obreras mediante los museos anatómicos populares (Morente, 2019; Zarzoso, 2016). A pesar de que artistas como David d'Angers (1788-1856) se interesaron por la frenología, muchos criticaron los moldes de los frenólogos por ofrecer representaciones «sin alma» de sus sujetos e ir en contra de la corriente retratista dominante, la cual buscaba ofrecer

te. Para empezar, se untaba con aceite o jabón el rostro y el cabello para que quedaran resbaladizos. Luego se repartía la mezcla de yeso de París y agua tibia con una cuchara o las manos. Dos tubos colocados en los orificios nasales permitían la respiración, el resto quedaba cubierto. El tiempo de secado variaba según la mezcla y en el mejor de los casos tardaba tan solo cinco minutos. Una vez seco, se extraían las distintas partes del molde craneal en negativo, a través de las cuales podían crearse los bustos o las máscaras llenando la plantilla obtenida de yeso.

También era habitual policromar los moldes finales para que fueran lo más parecidos posibles al sujeto y añá-

sujetos, sobre todo en los párpados, que a veces fruncían con miedo a que la escayola les entrara en los ojos (Sorel, 2001).

Para los frenólogos, estos moldes ofrecían una prueba objetiva de sus teorías. El examen del cráneo de Zerah Colburn permitió a Gall reafirmarse en su teoría de que las facultades estaban divididas en el cerebro y que existía un órgano específico para el cálculo, el cual podía desarrollarse de forma precoz. En sus palabras:

¿Quién buscará la gran facilidad para el cálculo de estos niños en las facultades consideradas en su conjunto, en una facultad general para sacar conclusiones? Todas estas dificultades

desaparecen en cuanto admitimos un órgano específico para el talento por el cual se distinguen estos individuos. Según esta hipótesis, es razonable pensar que el órgano de los números pueda, en algunos casos, ir asociado a un desarrollo prematuro y una actividad extraordinaria (Gall, 1825: 142).

Los órganos y facultades podían ejercitarse, de modo que evolucionaban con la actividad a lo largo del tiempo. Una forma de trazar dicha evolución era obtener moldes frenológicos de un mismo sujeto en diferentes edades. Este fue el caso del calculista mental George Bidder, de quien el frenólogo de Londres James Deville (1777-1846) obtuvo hasta ocho moldes, de los cuales destacan el primero a los ocho años, cuando era un niño analfabeto célebre por su talento aritmético; otro a los 16 años, cuando estudiaba en la Universidad de Edimburgo; y el último a los 28 años, cuando ya era un ingeniero. Según las observaciones de Deville, durante ese tiempo, las facultades de reflexión y observación de Bidder se habían desarrollado modificando sus órganos dominantes y aumentando en profundidad su frente como signo de inteligencia (Wells, 1891).

Los frenólogos realizaron moldes de otra clase de talentos en los dominios de la música y el arte. En 1827, Gall obtuvo un molde del virtuoso Franz Liszt (1811-1886), de 16 años, durante sus conciertos en París, el cual hoy podemos contemplar junto con el de Mangiamele en la exposición permanente del Musée de l'Homme (Fig. 7). En Edimburgo, ciudad donde la frenología se desarrolló intensamente convirtiéndose, junto con París, en el centro mundial de la «nueva ciencia», Combe realizó un molde de la actriz infantil Clara Fisher (1811-1898), célebre por sus interpretaciones en las obras de Shakespeare. Combe concluyó que el cerebro de Fisher poseía una increíble combinación de órganos, de entre los cuales destacaba el de la imitación, lo cual explicaría sus aptitudes como actriz (Schweitzer, 2016).

Estos moldes y otros cráneos y bustos se exhibieron en las conferencias públicas realizadas por los frenólogos con el fin de difundir su

doctrina, así como en los museos frenológicos que se crearon con el mismo propósito. En París, la iniciativa fue llevada a cabo por Alexandre Dumoutier (1797-1871), con estudios de medicina pero sin ostentar el título de médico, cofundador de la Sociedad Frenológica en 1831, época dorada de la frenología en Francia. La sede del museo frenológico de París, inaugurado en 1836, se instaló en el domicilio de Dumoutier situado en un distrito rico en el centro de la capital. Junto con el museo de Edimburgo, que era gratuito para favorecer la difusión de la frenología, el de París fue uno de

## Estos moldes se exhibieron en las conferencias públicas realizadas por los frenólogos, así como en los museos frenológicos.

los más importantes a nivel mundial. En su auge, contó con casi un millar de objetos entre bustos, cráneos y moldes, muchos de ellos realizados por Dumoutier. En él, los frenólogos ofrecieron cursos prácticos sobre las teorías frenológicas y sus aplicaciones en el campo de la salud, la alienación mental y la educación (Renneville, 1998). Para ello, la colección de moldes y cráneos contó con representantes de toda clase, desde asesinos a personas de «superioridad moral» y de etnias diversas. Hoy está preservada en los archivos del Muséum National d'Histoire Naturelle y expuesta, en parte, en el Musée de l'Homme.

### Los calculistas mentales y la Sociedad Frenológica de París

La Sociedad Frenológica de París estaba ante todo representada por médicos y alienistas de afiliación liberal. La frenología les interesaba porque era una alternativa a la anatomía patológica dominante: permitía localizar lesiones del entendimiento en la anatomía humana sin por ello renunciar a los «tratamientos morales» para la reforma social, los cuales formaban parte de la agenda política de los frenólogos en Europa y Estados Unidos (Renneville, 2000). En general, la frenología prometió la mejora personal y la ascensión social de las clases artesanas, obreras y pequeño burguesas. Mediante los exámenes craneoscópicos era posible conocer las aptitudes individuales favorables al progreso personal, así como las tendencias más peligrosas, las cuales podían ser neutralizadas mediante la «educación frenológica» o el ejercicio de determinados órganos (Goldstein, 2005).

Cuando Vito Mangiamele llegó a París en 1837, la Sociedad Frenológica acababa de inaugurar su propia revista y órgano de propaganda, titulada *La Phrénologie*. El diario conservador *Journal des Débats* ironizó sobre el peligro que corría el calculista de caer en manos de los frenólogos:

...lo agarrarán como a una presa, lo palparán, lo medirán, le extraerán un molde, le darán la vuelta en todos los sentidos, hasta que hayan descubierto a través de su cráneo la circunscripción cerebral correspondiente a la facultad particular de su mente [...]; tal vez, en este momento, su cara y su cabeza ya están arrugadas, cubiertas con una capa de yeso, de la cual no se liberará sin dejar parte de sus largos cabellos negros (*Journal des Débats*, 1837).

Sus conjeturas eran acertadas pues, ciertamente, en ese momento Alexandre Dumoutier ya había pedido permiso al preceptor de Mangiamele para obtener un molde de la parte delantera del cráneo. El niño no estaba al corriente del procedimiento y cuando entró en la habitación y vio los aparatos y materiales susurró a su tutor «¿Qué quieren hacerme?», y este le

respondió que no se preocupara. Mangiamele esperó con inquietud mientras Dumoutier preparaba la mezcla. Cuando la escayola líquida empezó a cubrirle la frente y los laterales casi se le escaparon unas lágrimas y se estremeció, pero logró mantener la calma mientras la mezcla le cubría los párpados, la nariz —con dos tubitos que le permitían respirar— y los labios. Según Dumoutier (1837), Mangiamele esperó con un estoicismo impropio a su edad a que la escayola se secara y cuando lo liberó de la máscara se echó a reír, ya más calmado. El molde final fue policromado —creemos que por el propio Dumoutier, quien era hijo de un artesano de las artes decorativas— y en la actualidad puede admirarse en el Musée de l'Homme (Fig. 7).

Dumoutier escribió un informe sobre Mangiamele que fue publicado en la revista de la Sociedad Frenológica. Según sus observaciones, el órgano del cálculo era claramente identificable. Como otros niños que destacaban por su inteligencia, en Mangiamele la frente presentaba gran profundidad; sin embargo, a diferencia de aquellos donde la inteligencia era general, quienes tenían una frente de contornos redondeados sin protuberancias destacadas, en Mangiamele el órgano del cálculo sobresalía ligeramente. En palabras de Dumoutier (1837: 2), «la naturaleza ha impreso en la frente del joven Vito el sello de los Pitágoras, los Arquímedes, los Euclides, los Newton, los Kepler. Como en ellos, la extremidad externa de la ceja sobresale un poco y se alarga hacia la parte trasera [del cráneo]». Apuntó que esta modificación ya se había observado en «los Colborn [sic], los Buxton y los otros genios de los números que han precedido a Vito». Las personas nulas para el cálculo, en cambio, tenían la frente estrecha y deprimida en la zona descrita.

Además de la facultad para los números, Dumoutier identificó otras aptitudes en Mangiamele, entre las cuales destacaban los órganos de la comparación y la causalidad, mientras que el órgano de la alegría se hallaba poco desarrollado, hecho que explicaría su carácter serio. También, como en los grandes pintores y los fisonomistas, en Vito se observaba el órga-

no relacionado con la capacidad de ver formas y objetos con claridad en la imaginación, situado al inicio del tabique nasal. Dumoutier (1837: 3) concluyó que Mangiamele era «una prueba viviente de la verdad imperecedera de la Frenología y de la gloria de sus inmortales fundadores».

En el mismo número de *La Phrénologie* donde Dumoutier publicó su informe, el médico François Broussais, presidente de la Sociedad Frenológica de París, escribió un artículo refutando los comentarios del *Journal des Débats* y de otros periódicos sobre Mangiamele. En correspondencia con

## Dumoutier concluyó que Mangiamele era «una prueba viviente de la verdad imperecedera de la Frenología».

la opinión de la Academia de Ciencias, la prensa general estimó que los métodos de cálculo usados por el niño eran desconocidos; además, se especuló que su facultad podía explicarse mediante la mnemotecnia, al modo de los prestidigitadores de la época. El que se hizo más conocido a partir de los años 1840 fue Jean-Eugène Robert-Houdin (1805-1871), fundador de un teatro con su nombre e inspirador de todos los grandes magos que le siguieron, incluyendo a Houdini, quien eligió ese nombre en homenaje (Lachapelle, 2015). Broussais (1837) refutó los argumentos sobre la mnemotecnia afirmando que en ningún caso la mera retención de cifras era suficiente para obtener los resultados de los problemas a los que eran sometidos los calculistas mentales. A su parecer, solo la existencia de una facultad men-

tal específica para el cálculo, puesta en relación con las facultades de representación, causalidad y comparación —es decir, todas aquellas observadas por Dumoutier en Mangiamele—, podía explicar la habilidad de los genios de los números.

Después de obtener un molde de su rostro, Mangiamele y su preceptor fueron invitados a dar una exhibición en el local de la revista *La Phrénologie*, a la cual asistieron diferentes matemáticos encargados de plantearle problemas. El doctor Charles Place, director de la revista, dio una charla de presentación donde se discutió de nuevo sobre la presencia de los distintos órganos observados en Mangiamele y, en especial, el del cálculo, que según Place se calentaba cuando estaba en uso. Durante la conferencia, el niño estuvo sentado a su lado enfrente de los espectadores que colmaban la sala. Place se valió de la cabeza de Mangiamele para señalar la localización de los órganos que favorecían el talento matemático y terminó con la siguiente reflexión, la cual fue muy aplaudida:

Los frenólogos convencidos de la verdad de sus principios, del futuro y la alta utilidad de su ciencia, nunca rehuirán las explicaciones públicas que se exigen de su sistema. Lejos de evitar las discrepancias y controversias referentes a su doctrina, hacen un llamamiento a la publicidad, a la discusión a plena luz del día, convencidos de que es de esta lucha de donde debe emerger la verdad. La frenología no es una cuestión de religión, no es una creencia que se quiera imponer, es una cuestión de observación, de investigación y de examen (Citado en Florens, 1837: 4).

Esta clase de discursos eran muy característicos de la frenología, la cual, como se ha comentado, desde sus inicios había utilizado las conferencias públicas como principal forma de difusión y estaba abierta a la confrontación, ya fuera a distancia, desde los órganos de la prensa, como en vivo durante sus demostraciones.

Los frenólogos franceses habían planeado presentar a Mangiamele una última vez en público como «prueba viviente» de su doctrina —por retomar las palabras de Dumoutier— durante su séptima conferencia anual, la



cual tuvo lugar en una sala del Hôtel de Ville de París. Sin embargo, ante la necesidad de cambiar el día del encuentro Mangiamele y su preceptor no pudieron asistir, pues tenían que dar una exhibición en El Havre. Enviaron una carta para disculparse, la cual fue leída durante el encuentro antes de la charla del médico Casimir Broussais

vanni Fossati (1786-1874), médico y presidente de la Sociedad Frenológica, quien concluyó que predominaba el órgano del cálculo a pesar de que el resto de facultades de la inteligencia eran mediocres. Dumoutier se encargó de obtener el segundo molde y afirmó que nunca había visto un órgano de los números tan desarrollado. Ja-

Mangiamele y el de Mondeux fue que, en el primero, fueron los frenólogos quienes acudieron al sujeto en busca de una «prueba viviente» de su disciplina, mientras que en el segundo fue el preceptor de Mondeux quien se empeñó en que lo examinaran para promocionarlo del mismo modo que Mangiamele. Como las demostraciones en las academias de ciencias, acudir a las sociedades frenológicas fue una forma de publicitar a los calculistas mentales. Los exámenes frenológicos fueron mencionados en la prensa general y contribuyeron a multiplicar el número de invitaciones para exhibir su talento.

Sin embargo, no puede argumentarse que los calculistas fueran los únicos que buscaran promocionarse. Al contrario, para los frenólogos estos sujetos, que de por sí eran célebres y muy escasos, contribuían de forma clara a situar el debate frenológico en la arena pública, como ellos mismos deseaban. Incluso hubo casos en donde se mintió sobre supuestos exámenes craneoscópicos que en realidad nunca ocurrieron. Por ejemplo, el médico de prisiones y miembro de la Sociedad Frenológica de París, Émile Debout, afirmó en su libro *Esquisse de la phrénologie et de ses applications* (1845) que Jacoby y Mondeux habían venido a verlo para conocer cómo debía abordarse el desarrollo de las facultades del calculista de forma equilibrada y saber si perdería su talento para la aritmética en la edad adulta. Debout reprodujo todos los consejos que supuestamente les dio tras analizar la cabeza de Mondeux y predijo que, de no seguirlos, pasaría a la historia como un fenómeno excéntrico más. Al enterarse, Jacoby (1846) desmintió por completo que dicha consulta hubiera tenido lugar.

#### La controversia frenológica llega a España

La frenología en España no se desarrolló con la misma intensidad que en Francia y el Reino Unido, pero formó parte del debate público en la prensa general y especializada. Su principal experto y divulgador fue Marià Cubí, quien se formó como frenólogo en la



Fig. 8. Moldes al natural de Henri Mondeux a la edad de 13 y 15 años (Colección de Dumoutier). D-239 y D-239-bis. Muséum National d'Histoire Naturelle, París. © MNHN-J-C Domenech.

### Acudir a las sociedades frenológicas fue una forma de publicitar a los calculistas mentales.

(1803-1847), que versó de nuevo sobre la apreciación frenológica del niño (*La Phrénologie*, 1837).

El caso de Mangiamele sirvió de inspiración a Émile Jacoby, el preceptor del calculista Henri Mondeux. Además de presentar a Mondeux en la Academia de Ciencias de París tres años después de Mangiamele, lo llevó al museo frenológico e hizo que se extrajera un molde de su cráneo «en interés de la ciencia y del arte» en dos ocasiones, en diciembre de 1839 y en julio de 1841 (Fig. 8). Durante sus visitas al museo Mondeux se dejó palpar la cabeza por, entre otros, Gio-

coby (1846) insistió en que se realizara un examen craneoscópico completo de su «alumno», pero nunca logró que la Sociedad Frenológica mostrara el mismo interés que por Mangiamele —quizás por las críticas que recibió en este caso, como veremos más adelante.

La diferencia entre el caso de

década de 1830 en Estados Unidos, donde había emigrado para ejercer como profesor de lenguas. La frenología arraigó con fuerza en dicho país gracias a la llegada de Spurzheim en 1832 y de Combe entre 1838 y 1840, quienes difundieron su disciplina acompañados de sus moldes frenológicos y cráneos como pruebas científicas. Sus demostraciones fueron aplaudidas en la prensa médica y ganaron adeptos entre este colectivo, dando lugar a la fundación de revistas y sociedades frenológicas, la más importante de ellas en Boston en 1832, tras la muerte de Spurzheim (Riegel, 1933). Cubí se formó durante esta época dorada de la frenología gracias a la tutela del doctor Joseph Rodes Buchanan (1814-1899) y del divulgador Orson Squire Fowler (1809-1887), dos de los mayores promotores de la nueva ciencia. Su vuelta a Barcelona en 1842, dispuesto a difundir los conocimientos adquiridos y redactar una serie de manuales de frenología, supuso la introducción definitiva de esta disciplina en España (García González, 2013; Nofre, 2005).

Sin embargo, esto no significa que antes de la llegada de Cubí la frenología fuera desconocida y no tuviera adeptos en el país, como así lo muestra el caso de Mangiamele. Durante este período, sin duda más desconocido y mucho menos investigado, se publicó en Madrid en 1806 una importante síntesis anónima titulada *Exposición de la doctrina del doctor Gall*, primera obra en castellano sobre la frenología de la cual se tenga constancia (Bujosa i Homar y Miqueo Miqueo, 1986). Unos años más tarde, el médico de orientación liberal Mateo Seoane (1791-1870) publicó un libro —al parecer, una versión adaptada del francés— titulado *Exposición de la doctrina frenológica inventada por el doctor Gall* (1811), el cual sería aumentado en 1825 y reimpresso en Londres, donde Seoane se había exiliado al ser condenado a muerte tras la restauración del absolutismo en España (Chinchilla, 1846)<sup>8</sup>. Una tercera revisión de esta obra que nunca llegó a publicarse era menos entusiasta con la frenología que las anteriores.

Durante su estancia en el Reino Unido, Seoane se relacionó con Spur-

zheim y asistió a sus conferencias, frecuentadas sobre todo por médicos. Spurzheim le hacía sentarse siempre a su lado y un día usó su frente como ejemplo, aludiendo que en Seoane estaba muy desarrollado el órgano del orden y que nunca sería un gran revolucionario, y eso que en España había sido condenado por serlo (Alvistur,

### Como los calculistas mentales, los criminales eran considerados «casos extremos» con disposiciones más marcadas de los órganos cerebrales.

1862: 19 y 45). De vuelta a Madrid, en 1837 dedicó algunas de sus charlas en el Ateneo a la frenología; pero con el tiempo se desilusionó con esta disciplina (López Piñero, 1984: 16).

Otra obra importante sobre frenología fue una versión traducida y adaptada de un libro publicado en 1808 por el médico de Nápoles Giovanni Mayer, quien decía haber sido alumno de Gall en Alemania. La versión castellana fue llevada a cabo por el escritor Carl Ernest Cook, originario de Alsacia y residente en Barcelona desde 1821, importante divulgador del Romanticismo en España y de disciplinas colindantes con la frenología, como la fisiognomía y el mesmerismo. Cook no se contentó con una simple traducción de la obra de Mayer, sino que añadió ejemplos de casos conocidos en España para facilitar la comprensión del lector.

Por ejemplo, una comparación entre la versión original italiana y la adaptación al castellano nos muestra

que, en la explicación correspondiente al «órgano de los números», Cook (1822: 40-41) añadió un largo párrafo exponiendo el caso del calculista mental «Sr. Cueto», tesorero originario de la Coruña que fue recibido en la corte de Carlos IV (1748-1819), donde se le presentó un cuadro representando un grupo de gente reunido en una plaza y se le pidió que dijera de un vistazo cuántas cabezas había. Cuando se verificó la respuesta de Cueto se alegó que había contado una cabeza de más, pero el calculista arguyó que habían olvidado contar la punta de una nariz que sobresalía apenas. La prensa francesa anunció en julio de 1813 que Cueto se hallaba en París haciendo gala de su talento (*Journal de l'Empire*, 1813); a pesar de ello, este escurridizo calculista ha sido olvidado.

El libro sobre la frenología de Mayer adaptado por Cook ejerció una gran influencia sobre el médico Joan Drument (1798-1863)<sup>9</sup>, otro de los exponentes de la frenología en España que más tarde examinaría a Mangiamele. Originario de Barcelona, desde 1822 fue Médico de Cámara Real, destacó en su Cátedra de Patología Médica en Madrid y fue elegido presidente de la Real Academia Nacional de Medicina en 1862. Según Cubí (1843: 300), Drument se «convirtió» a la frenología y realizó sus propias observaciones personales con un interés particular por los criminales. Entre 1827 y 1833, mientras el general francés Carlos de España (1775-1839) gobernaba en Catalunya con especial crueldad, Drument pidió permiso para diseccionar los cadáveres de los condenados a muerte que se hallaban en el Hospital de la Santa Creu de Barcelona y realizar observaciones frenológicas. Como los calculistas mentales, los criminales eran considerados «casos extremos» con disposiciones más marcadas de los órganos cerebrales, lo cual permitía una craneoscopia a priori más certera que favorecía la legitimación científica de la frenología (Bartomeu Sánchez, 2015).

Un caso curioso, narrado por Pío Baroja (1931), implicó al famoso conspirador Eugenio de Aviraneta (1792-1872), involucrado en múltiples intrigas políticas y de espionaje con un

papel importante en contra del bando absolutista durante la Primera Guerra Carlista. En 1840, Aviraneta fue detenido en Zaragoza por disposición de Baldomero Espartero y con orden de fusilarle; sin embargo, fue liberado al cabo de poco al comprobarse que cumplía órdenes reales. Al conocer la detención de Aviraneta, Drument escribió a Espartero que, en beneficio de la ciencia, conservara intacta la cabeza del conspirador para poder estudiarla según la frenología, pero sus intenciones fracasaron tras su liberación. En palabras del propio Aviraneta:

«Afortunadamente para mí, se frustraron los buenos deseos y planes de un célebre doctor en medicina de Madrid, que parece tuvo la ocurrencia de pedir al cuartel general de Espartero, mi cabeza (se entiende después de muerta) con el plausible objeto para las ciencias, de examinarla por el sistema frenológico de los doctores Gall y Spurzheim. Yo le doy, con este motivo, las más expresivas gracias, por el alto honor que quiso hacer a mi cabeza, deseándole mucha salud y una prolongada vida, para que sobreviviera y pueda inspeccionar las estupendas *moleras* de otros personajes de más fama» (Aviraneta, 1844: 7).

Junto con Seoane, Drument fue uno de los principales divulgadores de la frenología en la Academia de Ciencias de Madrid. En junio de 1839, el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia* dio cuenta de que en una sesión de la academia un médico, suponemos que Drument, presentó unas ilustraciones frenológicas dando la nueva ciencia como «establecida». Más tarde, los académicos examinaron un molde de yeso policromado importado desde París, con la localización de los distintos órganos según Broussais, y se contempló la posibilidad de dotar la academia de una colección de moldes frenológicos «de todas las más sobresalientes celebridades, notables por algún órgano o grupo de órganos» — empresa que no parece que se llevara a cabo—. Como veremos en el siguiente apartado, cuando Vito Mangiamele realizó sus demostraciones en las academias de ciencias de Barcelona y Madrid en mayo y junio de 1841 la cuestión de la frenología estaba a la

orden del día, y eso a pesar de que faltaba más de un año para que Cubí llegara a la península ibérica.

### Mangiamele y la frenología en Barcelona y Madrid

En la revista ilustrada *Museo de Familias* se mencionó que, durante la primera demostración de Mangiamele en la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona «hubo algún facultativo que con su permiso le estuvo palpando el cerebro [sic], en busca sin duda del órgano científico según el sistema de Gall; mas no sabemos el resultado de tan curiosa observación» (El Verídico, 1841: 382-383). Se hace difícil afirmar con certeza quiénes fueron los académicos que buscaron ha-

## Junto con Seoane, Drument fue uno de los principales divulgadores de la frenología en la Academia de Ciencias de Madrid.

cer una apreciación frenológica. Sin embargo, está claro que esta teoría se tuvo en consideración y que muchos de los que asistieron a la sesión estaban versados en el tema.

Agustí Yañez, por ejemplo, hizo una breve exposición de las teorías de Gall en el primer volumen de *Lecciones de historia natural* (1844) y argumentó que existían «razones plausibles» a su favor (Yañez, 1844: 124-125). El médico Pere Felip Monlau (1808-1871) utilizó en parte los principios frenológicos durante su breve nombramiento como alienista en el Hospital de la Santa Creu de Barcelona en 1843. En

sus tratados sobre higiene pública y privada —los cuales serían adoptados en las facultades de medicina—, hizo referencia a la frenología como a una teoría útil para la comprensión y la educación de «la conducta, del carácter y del estado moral de una persona» (Monlau, 1846: 354). A su parecer, el gobierno debía promover que se repitiesen las observaciones realizadas por los grandes frenólogos en sitios como asilos, escuelas primarias, universidades, hospicios o cárceles con fines higiénicos de mejora social e individual (Monlau, 1847: 720-721). Monlau estuvo presente en la demostración de Mangiamele y lo consideró «un ejemplo notable del prodigioso desarrollo del órgano del cálculo» (Monlau, 1846: 356), de modo que es muy probable que, junto con Yañez, lo examinara durante su exhibición.

No todos los académicos presentes se mostraron a favor de dicha teoría. El socio Ramón Martí d'Eixalà publicó una serie de observaciones sobre Mangiamele en el boletín de la academia que hemos comentado anteriormente. Ante su afirmación de que el muchacho debía de poseer una disposición innata para los números añadió una nota al pie donde clarificó su posición con respecto a la frenología. A su parecer, no podía «admitir el sistema de Gall en todas sus partes», pues en su opinión los órganos especiales identificados por los frenólogos, como el del cálculo, acostumbraban a ser una combinación de facultades elementales que actuaban conjuntamente (Martí d'Eixalà, 1841: 84). A pesar de la posición más bien escéptica de Martí d'Eixalà es de destacar que uno de sus discípulos, Narcís Gay (1819-1872), se convirtió en uno de los principales representantes de la frenología en Catalunya y fundó en 1847 la revista *El Eco de la Frenología*, que trató de adaptar dicha disciplina al catolicismo (Nofre, 2005).

En Madrid, el examen craneoscópico de Mangiamele resulta más claro de dilucidar. Los médicos Mateo Seoane, por entonces presidente de la Academia de Ciencias, y Joan Drument, miembro numerario, examinaron la cabeza del chico al finalizar la sesión y afirmaron que el órgano del



Fig. 9. Dibujo de Mangiamele basado en el retrato encargado por Josep Roura en 1841. En: Cubí, Marià. *La frenología y sus glorias*. Barcelona: Imp. Hispana, 1853, 308.

cálculo indicado por Gall se hallaba mucho más desarrollado en volumen que el resto de órganos. Sin embargo, Seoane admitió a la prensa que el reconocimiento del cerebro había sido «superficial»; en consecuencia, Drument pidió permiso para hacer algunas «investigaciones frenológicas» de

mayor calado. Como en París, se consideró que la frenología encontraría en Mangiamele una «prueba muy fecunda» de sus teorías (*El Correo Nacional*, 1841; *El Corresponsal*, 1841).

A pesar de que los periódicos anunciaron que compartirían la conclusión de dichas observaciones, estas nunca llegaron a publicarse, ni en la prensa general ni, al parecer, en la especializada. En este sentido, no podemos concluir que la investigación de Drument sobre Mangiamele se llevara a cabo o, por lo menos, que se difundiera. En cualquier caso, queda claro que las explicaciones frenológicas se

Se consideró que la frenología encontraría en Mangiamele una «prueba muy fecunda» de sus teorías.

exploraron tanto en Barcelona como en Madrid —a priori mucho más de lo que las crónicas de las sesiones dejan ver— y es de suponer que su impacto habría sido mayor si la gira de Mangiamele por España hubiera tenido lugar unos años más tarde, con la llegada de Cubí y la popularización de la frenología.

Sin ir más lejos, Cubí se interesó por el caso de Mangiamele de forma retrospectiva. Tras su llegada a Barcelona a finales de 1842 la cultura progresista predominante en la ciudad le permitió desarrollar sus actividades de divulgación con libertad y entusiasmo. En el otoño e invierno de ese año presentó la nueva ciencia en un curso en la Casa de Convalecencia del Hospital de la Santa Creu donde asistieron varios médicos y estudiantes de medicina, y miembros de la Academia de Ciencias como el arquitecto y matemático Josep Oriol i Bernadet, que había examinado a Mangiamele. Además, Cubí realizó exámenes craneoscópicos a particulares<sup>10</sup>, y visitó los presidios masculino y femenino del Hospital de la Santa Creu mostrando un interés particular por los criminales, como Drument.

Cubí se relacionó con buena parte de la comunidad científica e intelectual de Barcelona y fue muy bien acogido por académicos presentes en la demostración de Mangiamele, como Pere Màrtir Armet, Pere Felip Monlau y Josep Roura (Carnicer, 1969). Durante una visita en casa de Roura, este le mostró el retrato que había encargado de Mangiamele en 1841 durante su estancia (Fig. 4). Según Cubí (1843: 164), cuando Roura le enseñó el retrato respondió, sin saber de quién se trataba, que debía de ser un «famoso calculista». Cubí reprodujo un dibujo del cuadro en su libro *La frenología y sus glorias* (1853), donde analizó la disposición de los órganos más destacados en Mangiamele (Fig. 9). Los números 32 y 26 indican la localización de los órganos del cálculo y de la individualidad según el sistema frenológico de Combe y Spurzheim adoptado por Cubí —la individualidad hacía referencia al hecho de concentrarse en objetos particulares y en concepciones abstractas; este órgano favorecía el estudio de las ciencias naturales y la ob-

servación analítica.

Anticipándose a una crítica que se hizo al análisis frenológico de Mangiamele en Francia, la cual analizaremos seguidamente, Cubí (1843: 57-56) argumentó que el órgano de los números era menor en tamaño de lo que cabría esperar en un calculista, pero que esto en nada afectaba a la utilidad y los principios de la frenología. Equiparó el caso de Mangiamele al de Pascal, Bellini y Paganini, en quienes tampoco se observaba un tamaño fuera de lo común de los órganos relacionados con el cálculo y la música. Consideró que estos casos entraban dentro de las llamadas «condiciones desconocidas» y, además, insistió que él había basado sus análisis en el examen de retra-

## Atacar a un sujeto en particular era una forma indirecta de deslegitimar la frenología.

tos, litografías o grabados de dichos individuos, soporte material que era menos apropiado que el cráneo o los moldes frenológicos, los cuales permitían la palpación directa (Riera, 1852: 267-268).

### Refutaciones al órgano del cálculo

Tanto en Francia como en España se cuestionó la existencia del órgano del cálculo en Mangiamele. Atacar a un sujeto en particular era una forma indirecta de deslegitimar la frenología en su conjunto, del mismo modo que los frenólogos se valían de casos singulares y célebres para dotar de credibilidad su disciplina. El principal atacante en París fue el alienista y futuro miembro del Instituto de Francia

Louis Francisque Lélut (1804-1877), sin duda una de las figuras más importantes de la medicina francesa y uno de los principales desacreditadores de la frenología. En los años 1830, cuando trabajaba como médico en el depósito de los ajusticiados de la prisión de la Roquette, empezó a medir los cráneos de famosos asesinos para compararlos a los de los individuos «normales», sin encontrar ninguna diferencia notable (Renneville, 2000). Tras otros exámenes fallidos desde el punto de vista frenológico, Lélut publicó en 1843 el libro *Rejet de l'organo-logie de Gall et de ses successeurs* —reeditado bajo un nuevo título en 1858—, donde atacó, entre otros, el caso de Mangiamele. Un extracto titulado «Historia frenológica y matemática de Vito Mangiamele» fue reimpresso en la revista de medicina y cirugía *L'Expérience* un año más tarde. En 1847, se realizó una traducción castellana de su libro por un tal «A. G.», publicado por la imprenta del presidio de Valencia.

Según explicó Lélut en la citada obra, él mismo fue a observar y palpar el molde frenológico de Mangiamele obtenido por Dumoutier —que en esos momentos debía hallarse en el museo frenológico de París— y se sorprendió de la ausencia del órgano del cálculo. En su libro ironizó que «si hubiera un cerebro, un cráneo sobre el cual este órgano tuviera de ser visible, enorme, y, en este caso particular, de un aspecto verdaderamente característico, sería incontestablemente el cerebro o el cráneo del pequeño calculista siciliano» (Lélut, 1843: 311-312); y aún así, según Lélut, allí donde debía hallarse el órgano del cálculo, señalado por una protuberancia, existía una depresión. Incluso fue más allá, afirmando que quienes habían visto el molde le habían preguntado si se trataba de uno de esos «imbéciles» de los que él se encargaba en la prisión de la Roquette. La crítica de Lélut es interesante porque partió del molde extraído por Dumoutier, es decir, la misma «prueba objetiva» que los frenólogos habían utilizado para legitimar su disciplina. Como en otros casos en la historia de la ciencia, una evidencia material que perseguía la objetividad y,

por lo tanto, se esperaba que «hablara por sí misma», fue interpretada de manera contrapuesta.

La crítica de Lélut fue repetida por el periodista especializado en la crónica médica Louis Peisse (1803-1880). En el mismo tono burlesco usado por Lélut, Peisse apuntó que, de ser ciertas las teorías de Gall y sus allegados, el órgano del cálculo debería de ser perfectamente visible en Mangiamele, «pero he aquí que, por una de esas travesuras que la naturaleza se divierte a hacer a los frenólogos, la cabeza de nuestro Ragazzo presenta una marcada depresión justo en el ángulo externo del arco orbital, es decir, en el punto preciso asignado al órgano de la numeración!» (Peisse, 1857: 94).

Según Lélut (1843), para maquillar la ausencia del órgano del cálculo los frenólogos habían avanzado teorías cómo que aumentaba de volumen cuando se usaba, o que actuaba en conjunción con los órganos de la causalidad, la forma y la comparación, órganos que tenían la particularidad de ser mucho menos visibles o palpables que el del cálculo, de modo que su presencia o ausencia eran más difíciles de contrarrestar. Ante estas explicaciones alternativas, Peisse (1857: 96-97) se lamentó de las funestas «consecuencias de este elástico sistema de interpretación, mediante el cual uno siempre está seguro de encontrar en un cráneo todo lo que espera».

En España, la oposición a la interpretación frenológica del caso de Mangiamele se dio tan solo en relación con Cubí. Esto coincide con el hecho de que fue sobre todo después de su llegada que se empezó a debatir públicamente sobre la frenología, a pesar de que las crónicas sobre la doctrina de Gall ya proliferaron en la prensa de los años 1830 (García González, 2013). Las críticas a Cubí y la frenología no provinieron tanto de médicos, sino de pensadores y propagandistas católicos, como el clérigo y teólogo Jaime Balmes (1810-1848), figura capital del pensamiento filosófico y religioso de la época, y el periodista Josep Marià Riera i Comas (1827-1858), de orientación carlista, redactor del periódico neocatólico *La Regeneración* y autor de varias obras panfletarias contra las sec-

tas y los francmasones.

En 1843, Balmes fundó la revista *La Sociedad*, de la cual era el redactor exclusivo, y donde dedicó cuatro largos artículos a refutar la frenología enfrentándose a Cubí. Mientras el primer artículo era más analítico que crítico, la segunda serie logró que durante varios meses se generara un «silencio público» dentro de la clase médica catalana con respecto a Cubí (Nofre, 2005: 45-49). Balmes hizo referencia al caso de Mangiamele dentro de esta segunda serie. En el *Manual de frenología* (1843) y el *Sistema completo de frenología* (1843) Cubí había utilizado el ejemplo de Mangiamele para afirmar que el cerebro no era un solo órgano sino un sistema múltiple y complejo. Así, afirmó que si el cerebro fuera «uno y simple» Mangiamele sería tan buen poeta como calculista (Cubí, 1843: 23). Si bien Balmes (1843: 347-348) admitió que existían diferencias entre los cerebros, estas dependían del nivel de «perfección de uno mismo» y se reafirmó en la unidad del yo.

Riera reprodujo los argumentos de Balmes contra el caso de Mangiamele en su obra *La frenología y el siglo* (1852). Además, recomendó a Cubí que leyera a Lélut basándose, no el texto del médico, sino en el comentario que hizo de este el teólogo y doctor en medicina Jean Corneille Debreyne

(1786-1867) en su obra *Pensées d'un croyant catholique* (1844). En un tono claramente impertinente, Riera (1852: 157-158) recordó la anécdota según la cual Cubí identificó a Mangiamele como a un calculista con solo ver su retrato en casa de Roura. Según Riera, Cubí conocía de antemano al retratado y quiso «echarlas de adivinador» para impresionar a su huésped.

A diferencia del caso francés, la refutación del caso de Mangiamele en España no persiguió tanto desacreditar la frenología por ser una amenaza científica sino por serlo a nivel social. Como expone David Nofre (2005), la frenología que Cubí exportó a España prometía la mejora del individuo y la ascensión social, y era precisamente contra dichos propósitos de reforma que luchaban tanto Balmes como Riera. Así, atacar a Cubí mediante sujetos como Mangiamele perseguía preservar el orden social establecido. La desaparición de la frenología en Francia también debió mucho al clima político y en particular a la revolución de febrero de 1848, tras la cual los frenólogos no lograron encontrar su lugar en el nuevo orden social y, en abril de ese mismo año, se disolvió la Sociedad Frenológica de París (Renneville, 2000).

La desaparición de la frenología en Francia también debió mucho al clima político y en particular a la revolución de febrero de 1848, tras la cual los frenólogos no lograron encontrar su lugar en el nuevo orden social y, en abril de ese mismo año, se disolvió la Sociedad Frenológica de París (Renneville, 2000).

Tras el declive de la frenología en Europa y Estados Unidos a mediados del siglo XIX, la antropología física, la antropometría y la emergente psicología experimental se interesaron por el fenómeno de los calculistas mentales. El estudio de estos individuos siguió algunas premisas presentes en la frenología, evitando toda referencia a ella. En el caso de la antropología y la antropometría se consideró la relación entre la forma del cráneo y la condición moral e intelectual de las personas. En el de la psicología, se adoptó la idea de que los casos extremos o anormales permitían una mejor investigación de una o varias facultades mentales, ya que estas aptitudes se hallaban magnificadas en estos sujetos y eran más fáciles de inferir. En palabras del psicólogo estadounidense Edward W.

### La posteridad de los sujetos y objetos de la frenología

Scripture (1864-1945), estudiar las facultades de los calculistas permitiría «determinar los procesos en los que consisten dichas facultades y establecer una serie de gradaciones de lo normal a lo anormal» (Scripture, 1891: 32-33).

Como ha mostrado Serge Nicolas (2017), mediante el estudio del calculista Jacques Inaudi a finales del siglo XIX, «heredero» del fenómeno Mangiamele, el psicólogo experimental Alfred Binet (1857-1911) logró probar que el talento aritmético de estos sujetos residía en su extraordinaria memoria combinada con un entrenamiento continuado. Así, se demostró que su talento no dependía de una singularidad anatómica, como había propuesto la frenología, y se logró teorizar sobre los distintos tipos de memoria que facilitaban sus operaciones —en general de carácter visual, pero también auditiva— y sobre los procesos psicológicos de atención y perseverancia que entraban en juego (Binet, 1894).

Vito Mangiamele llegó a convertirse en un sujeto psicológico de forma retrospectiva en la medida en que las investigaciones de Binet (1894), Scripture (1891) y Mitchell (1907), entre otros, continuaron a analizar su caso a pesar de no saber cómo había acabado. Hasta ahora se desconocía cómo terminó su aventura. Según afirmó Cubí (1853: 308), tras su paso por España «nada se ha vuelto a oír, ni nadie se ha vuelto a acordar de él; ha muerto, matemáticamente, como murieron los repentistas numéricos» por un uso «excesivo» de unos pocos órganos. La consulta de documentos administrativos de los Archivos Nacionales de Francia nos ha permitido dilucidar que Mangiamele regresó al país galo en 1842, tras su gira en la península ibérica, y fue abandonado por su preceptor, quien se llevó consigo los beneficios obtenidos. El chico, de 15 años y sin una educación formal, tuvo la suerte de ser acogido por el director de una escuela preparatoria en Versailles<sup>11</sup>, donde se le dio una instrucción y, en 1844, se le contrató como profesor de matemáticas. En 1851, a los 24 años, Mangiamele tuvo que regularizar su situación en Francia para continuar ejerciendo. La correspon-

dencia administrativa entre este, el prefecto de Seine-et-Oise y el ministro de Justicia nos muestra que el chico estaba completamente integrado en el país y que no había vivido de sus exhibiciones desde su llegada. Si bien Mangiamele no habló de su pasado, el prefecto sí lo hizo en su informe para el ministro, recordándole que llegó a Francia «con una reputación europea como calculista: era ese joven pastor siciliano que los periódicos de la época alababan tan pomposamente»<sup>12</sup>.

Como el propio Mangiamele, el molde frenológico de su cabeza, obtenido por Dumoutier, también desapareció de la escena pública durante décadas. No podemos afirmar que se

## La localización cerebral asociada a funciones psicológicas promovida por los frenólogos nunca fue abandonada por completo.

realizaran copias del molde, o que se exhibiera en las demostraciones públicas de los frenólogos fuera de Francia. La colección del museo frenológico de París, de la cual formaba parte el molde de Mangiamele, fue adquirida por el Muséum National d'Histoire Naturelle en 1873, dos años después de la muerte de Dumoutier; pero quedó relegada a la sala de reserva, junto con la colección de Gall (Ackerknecht, 1956). La renovación del Musée de l'Homme entre 2009 y 2015 fue clave para dotar a la frenología de un lugar destacado. Hoy en día, la exposición de moldes, cráneos y bustos de distintas etnias resulta uno de los centros de atención del nuevo recorrido museís-

tico. Tras su reapertura, la espectacular distribución en cascada de decenas de bustos, muchos de ellos obtenidos por Dumoutier, llamó la atención de la prensa y acaparó portadas de revistas. Como hemos mostrado, el molde de Mangiamele se encuentra expuesto en un lugar privilegiado y es el único de un calculista mental que forma parte de la exposición permanente. Los moldes de Mondeux y Colburn siguen encontrándose en la reserva y han formado parte de exposiciones itinerantes como À fleur de peau (2001-2002). Al final, de objetos representativos de unos saberes considerados de vanguardia en los museos frenológicos, estos moldes han pasado a formar parte del patrimonio científico francés.

En la actualidad, representaciones modernas de cabezas frenológicas se han convertido en objetos decorativos, a veces expuestas en los despachos de los neurocientíficos. Como han mostrado Fernando Vidal y Francisco Ortega (2017), la frenología forma parte de la genealogía del «sujeto cerebral» o la idea de que «somos nuestro cerebro». La localización cerebral asociada a funciones psicológicas promovida por los frenólogos nunca fue abandonada por completo, sino transformada hasta llegar a las neurociencias actuales. Los calculistas mentales siguen siendo objeto de investigaciones que asocian su habilidad con determinadas áreas del cerebro. Técnicas como las neuroimágenes comparten con los moldes frenológicos el convencimiento de que es posible descifrar el ser mediante dichas representaciones materiales. De este modo, la posteridad de los calculistas y sus moldes nos muestra las distintas vidas y significados atribuidos a aquellos que fueron, durante un período corto pero intenso, sujetos y objetos predilectos de la frenología. ♦

### Notas

- 1) Algunas crónicas citan que tenía 16 años, lo cual significaría que nació en 1825, como apuntó la *Revue Belge*. Sin embargo, 1827 es la fecha de nacimiento que siempre dio el propio Mangiamele, incluido en la edad adulta.
- 2) El poema sigue de la siguiente manera: «[i]Salve, o genio de Arquímedes! / ¿Qué valen cetros ni reyes, / si tú sin armas das leyes / desde tu trono ideal? / Te adoro cual semi-Dios, / pues tu remontando el vuelo / nos revelas en el suelo / lo imposible y sin desliz. / Hasta el mismo Napoleón, / triunfante en el Saona, / trocará por tu corona / su coronó de Austerlitz» (*El Nacional*, 1841).
- 3) Citamos como ejemplo uno de los problemas que se planteó en dichas sesiones públicas: «Un molino tiene 6 muelas. Para moler una fanega de trigo necesita la 1ª 12 minutos de tiempo, la 2ª 14', la 3ª 16', la 4ª 18', la 5ª 20' y la 6ª 22'. ¿Se pregunta, cuántos meses de 30 días necesitarán juntas para moler 1,000,000 de fanegas, y cuántas fanegas molerá cada muela?». Una fanega era la medida usada para el trigo, equivalente a 55 litros aproximadamente. Mangiamele respondió correctamente en cuatro minutos de tiempo (Novellas, 1842: 119).
- 4) Novellas, Onofre Jaume, «Observaciones hechas por la Sección de Matemáticas a las tres sesiones públicas de cálculo mental que dio el Sr. Vito Mangiamelli [sic]», 2.2.13, Sig. Tap. 158.26. Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (RACAB).
- 5) No existe ninguna referencia a Mangiamele en los archivos de la Grande Chancellerie de la Légion d'Honneur, hecho por otro lado habitual en los casos de extranjeros de aquella época. Es probable que el preceptor de Mangiamele exagerara sus condecoraciones.
- 6) Expediente de Vito Mangiamele (CE), 2.3, Roura, Josep, 8 de mayo de 1841. RACAB.
- 7) Mondeux, Henri. Demande d'indemnité, 1848, F/17/3191. Archives Nationales (AN), Pierrefitte-sur-Seine.
- 8) Lamentablemente, no hemos conseguido hallar una copia de este libro.
- 9) Conocido también como Juan Drumen.
- 10) El precio de la craneoscopia era de 10 reales por niño y 20 reales por adulto si los reconocimientos se realizaban en el domicilio de Cubí, y el doble si tenía que desplazarse (*La Antorcha*, 1849).
- 11) En Francia, las escuelas preparatorias están destinadas a los alumnos de secundaria que planean presentarse al examen de admisión de las llamadas *Grandes Écoles*, instituciones universitarias de élite del sistema público francés.
- 12) Mangiamele, Vito. Demande civile, Ministère de la Justice, 1851, Dossier n. 6032 X 5, BB/11/614. AN.

### Fuentes de archivo

Archives Nationales (AN), Pierrefitte-sur-Seine, Francia.  
Mangiamele, Vito. Demande civile, Ministère de la Justice, 1851, Dossier n. 6032 X 5, BB/11/614.  
Mondeux, Henri. Demande d'indemnité, 1848, F/17/3191.  
Arxiu de la Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (RACAB), España.  
Expediente de Vito Mangiamele (CE), 2.3.  
Novellas, Onofre Jaume, «Observaciones hechas por la Sección de Matemáticas a las tres sesiones públicas de cálculo mental que dio el Sr. Vito Mangiamelli [sic]», 2.2.13, Sig. Tap. 158.26.  
Muséum National d'Histoire Naturelle y Musée de l'Homme, París, Francia.  
Moldes frenológicos: Kolborn [Colburn, Zerah] D-60, D-64, G-16; Mangiamele, Vito, D-59; Mondeux, Henri, D-239, D-239-bis.

### Prensa

*Boletín de la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona*. «Actas de la Academia», no. 12 (1841): 1.  
*Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia*. «Anuncio», 6 de junio, 1839.  
*Diario de Barcelona*. «El joven Mangiamele», 8 de mayo, 1841a.  
*Diario de Barcelona*. «Mangiamele, Vito», 26 de mayo, 1841b.  
*Diario de Barcelona*. «Informe de la Academia de Ciencias Naturales de Madrid acerca del señor Vito Mangiamele», 8 de octubre, 1841c.  
*Diario de Barcelona*. «Ha sido regalado», 5 de julio, 1895.

*Eco del Comercio*. «Cataluña», 25 de mayo, 1841.  
*El Correo Nacional*. «Folletín», 29 de junio, 1841.  
*El Corresponsal*. «Madrid 26 de junio», 26 de junio, 1841.  
*El Espectador*. «Sevilla», 2 de septiembre, 1841.  
*El Nacional*. «Vito Mangiamele», 3 de junio, 1841.  
*El Panorama*. «Vito Mangiamele», 13 de agosto, 1841.  
*Journal de l'Empire*. «Il y a quelque temps», 28 de julio, 1813.  
*Journal de l'Institut Historique*. «Chronique. Un jeune pâtre sicilien», 6, no. 4 (1837): 232-234.  
*Journal des Débats*. «Académie des sciences», 21 de junio, 1837.  
*L'Album*. «Vito Mangiamele-Vincent Zuccaro», 4, no. 2 (1837): 7-12.  
*La Antorcha*. «Reconocimientos frenológicos», 22 de diciembre, 1849.  
*La Phrénologie*. «Société Phrénologique de Paris. Septième séance annuelle», 1, no. 16 (1837): 1-2.  
*The Metropolitan*. «Calculating child», 20, no. 77 (1837): 30.

### Bibliografía

*A short account of George Bidder, the celebrated mental calculator*. Exeter: W. C. Pollard, 1820.  
Ackerknecht, Erwin H. «P. M. A. Dumoutier et la collection phrénologique du Musée de l'Homme». *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris* 7, no. 5-6 (1956): 289-308.  
Alvistur, Manuel. *Biografía del Excmo. Sr. D. Mateo Seoane*. Madrid: Imp. de Luis Beltran, 1862.  
Aviraneta, Eugenio de. *Memoria dirigida al gobierno español*. 2a edición. Madrid: Imp. de D. Narciso Sanchiz, 1844.  
Balmes, Jaume. «Estudios frenológicos. Artículo 1º», en J. Balmes, *La Sociedad* (387-367). Barcelona: Imp. de A. Brusi, 1843.  
Barbier, Hippolyte. *Vie de Henri Mondeux, jeune pâtre mathématicien*. Paris: Appert, 1841.  
Barca i Salom, Francesc X. «La Visita de Vito Mangiamele a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona el 1841», en C. Puig-Pla, A. Camós, J. Arribas, P. Bernat, eds., *Actes de les III Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica als països catalans (275-285)*. Barcelona: SCHCT, 1995.  
Baroja, Pio. *Aviraneta o la vida de un conspirador*. Madrid: Espasa Calpe, 1931.  
Bartomeu Sánchez, José Ramón. «El esqueleto de la viuda Houet: frenología y medicina legal en Francia durante la década de 1830». *Criminocorpus*, 15 de febrero de 2015 (en línea).  
Binet, Alfred. *Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs*. Paris: Hachette, 1894.  
Broussais, François. «Réfutation des opinions publiées par divers journaux». *La Phrénologie* 1, no. 9 (1837): 3-4.  
Bujosa i Homar, Francesc; Miqueo Miqueo, Consuelo. «La prehistoria de la frenología en España». *Medicina & Historia* 3, no. 11 (1986): 4-26.  
Carnicer, Ramón. *Entre la ciencia y la magia: Mariano Cubí*. Barcelona: Seix Barral, 1969.  
Carson, John. «Minding matter/mattering mind: knowledge and the subject in nineteenth-century psychology». *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 30, no. 3 (1999): 345-376.  
Cauchy, Augustin. «Rapport fait à l'Académie des sciences, par M. Augustin Cauchy, sur les procédés de calcul imaginés et mis en pratique par un jeune pâtre de la Touraine», en H. Barbier, *Vie de Henri Mondeux, jeune pâtre mathématicien* (61-71). Paris: Appert, 1841.  
Chinchilla, Anastasio. *Anales históricos de la medicina en general. Tomo cuarto*. Valencia: José Mateu Cervera, 1846.  
Colburn, Zerah. *A memoir of Zerah Colburn; written by himself*. Springfield: G. and C. Merriam, 1833.  
Combe, George. *A system of phrenology*. Boston: Benjamin B. Mussey and Company, 1851.  
*Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*. «Sur un enfant qui paraît doué d'une rare facilité pour les calculs numériques», Tomo IV, enero-junio (1837): 978-979.  
Cortada, Joan (Aben-Abulema). «Varietades. Vito Mangiamele». *Diario de Barcelona*, 26 de abril, 1841.  
Cubí i Soler, Marià. *Sistema completo de frenología*. Barcelona: Imp. de J. Tauló, 1843.  
Cubí i Soler, Marià. *La frenología y sus glorias: lecciones de frenología*. Barcelona: V. Castaños, 1853.  
Daston, Lorraine; Galison, Peter. *Objectivity*. New York: Zone Books, 2007.  
Debout, Émile. *Esquisse de la phrénologie et de ses applications*. Paris: H. Lebrun, 1845.  
Debreyne, Pierre Jean Corneille. *Pensées d'un croyant catholique*. Paris: Pous-

- sielgue-Rusand, 1844.
- Dumoutier, Alexandre. «Le jeune Vito Mangiamele». *La Phrénologie* 1, no. 9 (1837): 1-3.
- El Verdíco. «Fenómeno intelectual». *El Museo de Familias* 5, (1841): 382-383.
- Florens, Jean. «Séance de Vito Mangiamele». *La Phrénologie* 1, no. 12 (1837): 3-4.
- Gall, Franz Joseph. *Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties. Tome V*. Paris: Ballière, 1825.
- García González, Armando. *Descubridores de la mente. La frenología en Cuba y España en la primera mitad del siglo XIX*. Sevilla: Universidad de Sevilla, CSIC, 2013.
- Goldstein, Jan. «A palpable self for the socially marginal: the phrenological alternative», en *The post-revolutionary self. Politics and psyche in France, 1750-1850* (269-315). Cambridge, London: Harvard University Press, 2008.
- Hacking, Ian. «The normal state», en *The taming of chance* (160-169). Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Jacoby, Émile. *Biographie de Henri Mondeux, le jeune pâtre calculateur de la Touraine*. 6a edición. Paris: Charpentier, 1846.
- Lachapelle, Sofie. *Conjuring science. A history of scientific entertainment and stage magic in modern France*. New York: Palgrave, 2015.
- Lahy, Jean-Maurice. «Une calculatrice prodige». *Archives de Psychologie* 13, no. 51 (1913): 209-243.
- Laugée, Thierry. «Un Panthéon morbide: la naissance du Musée de la Société phrénologique de Paris». *Études Françaises* 49, no. 3 (2013): 47-61.
- Lélut, Francisque. *Rejet de l'organologie phrénologique de Gall et ses successeurs*. Paris: Fortin, Masson et Cie., 1843.
- López Piñero, José María. *M. Seane. La introducción en España del sistema sanitario liberal (1791-1870)*. Madrid: Servicio de Publicaciones, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1984.
- Malvica, Fernando. *Sopra il famoso fanciullo Vincenzo Zuccaro*. Palermo: Lorenzo Dato, 1829.
- Marlin, D. «Notice sur le jeune Vito Mangiamele». *Revue Belge* 16, (1840): 189-200.
- Martí d'Eixalà, Ramón. «Observaciones sobre Vito Mangiamele». *Boletín de la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona*, no. 12 (1841): 82-86.
- Mayer, Enrico. «Giuseppe Pugliesi e Vito Mangiamele». *Guida dell'Educatore* 1 (1836): 261-265.
- Mayer, Giovanni. *Esposizione della dottrina di Gall sul cranio, e sul cervello*. Italia, 1808.
- Mayer, Juan; Cook, Carlos Ernesto. *Exposición del sistema del doctor Gall sobre el cráneo y cerebro* [sic]. Barcelona: Imp. de la viuda e hijos de D. Antonio Brusi, 1822.
- Mitchell, Frank D. «Mathematical prodigies». *The American Journal of Psychology* 18, no. 1 (1907): 61-143.
- Monlau, Pere Felip. *Elementos de higiene privada*. Barcelona: Imp. de Pablo Riera, 1846.
- Monlau, Pere Felip. *Elementos de higiene pública*. Barcelona: Imp. de Pablo Riera, 1847.
- Morente, Maribel. «Arte para la anatomía. Materialidad didáctica en el Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid», en J. Pardo-Tomás, A. Zarzoso, M. Sánchez Menchero, eds., *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano. Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX* (79-96). Madrid: Anthropos, 2019.
- Nicolas, Serge; Gyselinck, Valérie. «Introduction. Les grands calculateurs mentaux», en S. Nicolas, V. Gyselinck, eds. *Les calculateurs prodiges. Leur histoire et leur psychologie* (5-16). Paris: L'Harmattan, 2016.
- Nicolas, Serge, ed. *Jacques Inaudi (1867-1950). Un jeune calculateur prodige étudié par Broca, Charcot et Binet*. Paris: L'Harmattan, 2017.
- Nofre Mateo, David. *Una ciència de l'home, una ciència de la societat: frenologia i magnetisme animal a Catalunya, 1842-1854*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, 2005.
- Novellas, Onofre Jaime. «Continuación de las sesiones dadas por el Sr. Vito Mangiamele». *Boletín de la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona*, no. 14 (1842): 118-125.
- Passeron, Jean-Claude; Revel, Jacques, eds. *Penser par cas*. Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2005.
- Pasteur, Louis. *Correspondance 1840-1895. I. Lettres de jeunesse, l'étape de la cristallographie, 1840-1857*. Paris: Grasset, 1946.
- Péisse, Louis. *La médecine et les médecins: philosophie, doctrines, institutions, critiques, mœurs et biographies médicales. Tome 2*. Paris: Baillière, 1857.
- Poskett, James. *Materials of the mind. Phrenology, race, and the global history of science*. Chicago, London: The University of Chicago Press, 2019.
- Reis, Sally M.; Hébert, Thomas P. «Gender and giftedness», en Pfeiffer, Steven, ed. *Handbook of giftedness in children. Psychoeducational theory, research, and best practices* (271-292). New York: Springer, 2008.
- Renneville, Marc. «Un musée d'anthropologie oublié: le cabinet phrénologique de Dumoutier». *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 10, no. 3-4 (1998): 477-484.
- Renneville, Marc. *Le langage des crânes. Histoire de la phrénologie*. Paris: Sano-fi-Synthélabo, 2000.
- Riegel, Robert E. «The introduction of phrenology to the United States». *The American Historical Review* 39, no. 1 (1933): 73-78.
- Riera i Comas, Josep Marià. *La frenología y el siglo, oo sea, Refutación radical de las ideas que sirven de base a la craneología, organología, cerebroscopia, frenología en general y demás farsas por el estilo [etc.]*. Tomo primero y segundo. Barcelona: Imp. de José Gorgas, 1852.
- Salvandy. «M. le ministre de l'instruction publique». *La Phrénologie* 1, no. 9 (1837): 4.
- Schweitzer, Marlis. «Casting Clara Fisher: phrenology, protean farce, and the "astonishing" career of a child actress». *Theatre Journal* 68, no. 2 (2016): 167-190.
- Scripture, Edward. «Arithmetical prodigies». *American Journal of Psychology* 4, no. 1 (1891): 1-59.
- Shapin, Steven. «The politics of observation: cerebral anatomy and social interests in the Edinburgh phrenology disputes», en R. Wallis, ed., *On the margins of science: the social construction of rejected knowledge* (139-179). Keele: University of Keele, 1979.
- Shuttleworth, Sally. *The mind of the child. Child development in literature, science, and medicine, 1840-1900*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Sorel, Philippe. «La phrénologie et le moulage», en E. Papet, ed., *À fleur de peau. Le moulage sur nature au XIXe siècle* (96-108). Paris: Réunion des musées nationaux, 2001.
- Treffert, Darold A. «The savant syndrome: an extraordinary condition. A synopsis: past, present, future». *Philosophical Transactions B* 364, no. 1522 (2009): 1351-1357.
- Vidal, Fernando; Ortega, Francisco. *Being brains. Making the cerebral subject*. New York: Fordham University Press, 2017.
- Wells, Charlotte F. «Sketches of a phrenological biography. James Deville». *The Phrenological Journal* 3, no. 624 (1891): 109-112.
- Yañez i Girona, Agustí. *Lecciones de historia natural: zoología. Tomo I*. 2ª edición. Barcelona: Imp. de Benito Espona y Blay, 1844.
- Zarzoso, Alfons. «Colecciones anatómicas y regímenes de exhibición. Una introducción». *Dynamis* 36, no. 1 (2016): 11-25.
- Zarzoso, Alfons; Pardo-Tomás, José. «Cultura material y regímenes de exhibición. Una propuesta para continuar», en J. Pardo-Tomás, A. Zarzoso, M. Sánchez Menchero, eds., *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano. Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX* (201-210). Madrid: Anthropos, 2019.
- Zarzoso, Alfons; Morente, Maribel, eds., *Cuerpos representados. Objetos de ciencia artísticos en España, siglos XVIII-XX*. Vitoria-Gasteiz: Sans Soleil, 2020.