
JAIME BALMES SOBRE LA FRENOLOGÍA: UN DIÁLOGO ENTRE LA FE Y LA CIENCIA

*Jaime Balmes on phrenology:
A dialogue between faith and science*

Juan Carlos Aonso Diego

juancarlos.aonso@salesianos.es; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3320-6318>

Enviado: 1 de enero de 2023

Aceptado: 15 de junio de 2023

DOI: <https://doi.org/10.14422/ryf.vol287.i1462.y2023.002>

RESUMEN: En el año 1843 se establece un debate entre el teólogo Jaime Balmes y el frenólogo Mariano Cubí. El primero cuestiona los fundamentos científicos de la reciente ciencia de la medición de cráneos y sus incursiones ilegítimas en otros ámbitos del saber. El debate constituye un ejemplo temprano del diálogo entre la ciencia y la teología en la España del siglo XIX.

PALABRAS CLAVE: frenología, teología, ciencia, pseudociencia, Jaime Balmes, Mariano Cubí.

ABSTRACT: In 1843, a debate arose between the theologian Jaime Balmes and the phrenologist Mariano Cubí. The former questioned the scientific bases of the recent science of skull measuring and its illegitimate incursions in other fields of knowledge. The debate is an early example of the dialogue between science and theology in the 19.th Century Spain.

KEYWORDS: phrenology, theology, science, pseudoscience, Jaime Balmes, Mariano Cubí.

1. JUSTIFICACIÓN

En 1843, Jaime Balmes (1810-1848), sacerdote, teólogo y pensador catalán, dedica cuatro artículos de su revista *La Sociedad* a presentar a los lectores la teoría frenológica que, en aquella época, crecía en popularidad debido a la acción divulgativa de Mariano Cubí y Soler (1801-1875).

En dichos artículos, dialoga con una disciplina científica (al menos, esa era su pretensión) en lo que considero un notable ejemplo de diálogo entre fe y ciencia. Primero considera la frenología en sus principios científicos explícitos y las conclusiones que saca a partir de ellos, cuestionando la validez de algunos incluso en sus mismos términos. A continuación, evidencia los presupuestos filosóficos de la doctrina, mostrando las dificultades que entraña su asunción. Por último, expone los puntos en los cuales la frenología entra en conflicto con la enseñanza católica, en particular con su antropología y su soteriología.

Hay que situar a la frenología en el hueco que sigue existiendo hoy entre el estudio fisiológico del cerebro y la psicología como ciencia de la conducta humana. Asegurando que es posible conocer el carácter de un individuo a partir de la forma de su cráneo, reduce a la persona a la pura materialidad y, con ello, la deja anclada al determinismo que las ciencias físicas ya habían asegurado sobre la materia.

En nuestros días los cráneos frenológicos han quedado relegados a los museos de curiosidades, pero la cuestión de fondo, que no es otra que la relación entre mente y materia, está más presente que nunca. Quizá el estudio de este debate en aquellos primeros estadios y su choque con la teología de la época nos aporte luz sobre la palabra siempre nueva que la Iglesia puede ofrecer a la sociedad y a la ciencia.

2. INTRODUCCIÓN

La frenología es una disciplina fundada por Franz Joseph Gall (1758-1828) a finales del siglo XVIII. Heredera de la fisiognómica o fisiognomía, que se venía ejerciendo desde la antigüedad, pretende otorgar a esta un estatus científico. Mientras que la fisiognómica consideraba que era posible averiguar el carácter y las inclinaciones de un individuo a partir de la observación cuidadosa de su rostro, Gall pasa a examinar la relación entre la estructura ósea de la cabeza y la conducta, tomando medidas precisas de los cráneos y aumentando la muestra estudiada.

La fisiognómica había permanecido como un saber de segunda, a veces catalogado como metoposcopia y asociado más bien a prácticas adivinatorias, pero hubo pensadores ilustrados que se esforzaron por otorgarle cientificidad. Así había ocurrido con el paso de la alquimia a la química y ocurrirá poco después con la fundación de la biología. Por extraños avatares del destino, la

misma guillotina que había seccionado la cabeza de Lavoisier, desterrando a la química de la naciente república, era la que ofrecía material a la frenología.

En sus principios se muestra clara y concisa (Cubí, 1843, p. 17):

1. Las facultades o potencias del alma son innatas.
2. El cerebro es el órgano del alma o mente.
3. El cerebro es múltiple; esto es, el cerebro es un compuesto o agregado de varios órganos por medio de los cuales manifiesta el alma sus varias facultades.
4. El tamaño de un órgano cerebral, siendo todo lo demás igual, es una medida positiva de su potencia mental.
5. El tamaño y forma del cerebro es, con rara excepción, idéntico al tamaño y forma de la superficie externa de la cabeza.
6. Toda facultad del alma tiene su lenguaje especial; esto es, todo órgano cerebral, cuando se halla predominantemente activo, produce un movimiento, expresión, gesto o actitud, que se llama su lenguaje especial o natural.

Asumiendo esto, los frenólogos estudiaron la morfología de los cráneos y la personalidad de quienes los portaban, extrayendo conclusiones sobre el lugar en que se situaba tal o cual órgano cerebral. Así, por ejemplo, el órgano de la *alimentividad* es el encargado del instinto de apetito y se encontraría en la fosa cigomática (donde empieza la oreja, un poco por debajo de la sien), de modo que, las personas con mayor anchura en esta región son más dadas a los banquetes (Combe, 1840, pp. 31-33). Según los autores, el número de facultades identificadas podía oscilar entre las 20 y las 50 (García-Albea y García-Albea, 2014, p. 97).

El lector avezado en las cuestiones filosóficas ya habrá empezado a adivinar los puntos flacos de la propuesta, y aquellos en los cuáles los teólogos levantaban la ceja.

Desde sus orígenes, la frenología se vio cuestionada por la doctrina católica. En diciembre de 1801, el emperador Francisco II (1768-1835) prohibió las lecciones públicas que Gall impartía en Viena por ir contra los principios de la moral y la religión (van Wyhe, 2002, p. 25). Este destierro provocó que la frenología se expandiera primero por París y poco después por Escocia. Allí fue Spurzheim, el más avezado de los discípulos de Gall, quien consiguió reunir a un grupo de entusiastas que perfilaron la doctrina sobre la relación entre

el cráneo y el carácter. En este desarrollo colaboró, como antagonista, el veterano escepticismo de la universidad escocesa, que atacó sin misericordia los postulados de Gall. Estas primeras críticas mezclaban argumentos estrictamente científicos, con otros más filosóficos y teológicos (Cantor, 1975). Los frenólogos escoceses, al margen de la academia, se mantuvieron firmes ante los sucesivos embistes y, de este modo, exportaron a los Estados Unidos una doctrina bastante consolidada.

En España, Pedro María de Olive (1767-1843) parece ser el primero en dar noticia de las innovaciones de Gall. En 1805, él era el editor de la revista de carácter ilustrado *Memorial literario* y los números 25 y 26, publicados el 10 y el 20 de septiembre, mencionan con escepticismo la gira europea de Gall (de Olive, 1805a y b). Aquel mismo año empezará a publicar *Minerva o el Revisor General*, y a lo largo de 1806 dedicará no menos de tres artículos a la descripción de la doctrina del doctor Gall (de Olive, 1806a, b y c), entonces conocida como *craniología*. Acuña el término *encephalocranoscopios* para referir a sus seguidores, con apreciaciones cargadas de ironía. En diciembre de este año, da cuenta de la publicación anónima de *Exposición de la doctrina del doctor Gall, ó nueva teoría del cerebro considerado como residencia de las facultades intelectuales y morales del alma*, comúnmente considerada como la primera traducción española de estas ideas (Granjel, 1973, p. 16) y ofrece un resumen de las tesis que en ella se exponen.

Empleando ya el vocablo *frenología*, versión castellana del propuesto en 1815 por Thomas Ignatius Maria Forster (1789-1860) (van Wyhe, 2002, p. 22), la prensa especializada se hace eco de las publicaciones francesas desde 1818 (*Crónica científica y literaria*, 1818) y, con el paso del tiempo, las revistas de divulgación popular se mostrarán entusiasmadas con los descubrimientos de Gall (*Semanario pintoresco español*, 1836). La frenología española alcanzará su apogeo en los años 40, para decaer progresivamente a lo largo de la década siguiente.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES

Mariano Cubí se familiarizó con la frenología durante su estancia en los Estados Unidos, y en 1842 volvió a España con la intención de propagar dichas doctrinas por sus tierras. Recorría los pueblos ofreciendo conferencias y logró una cierta fama.

Apenas comenzó a ofrecer conferencias públicas, Jaime Balmes se percató de las dificultades que entrañaban sus teorías. Cubí había resumido sus ideas

en un pequeño libro, *Manual de Frenología, o sea Filosofía del entendimiento humano, fundada sobre la fisiología del zérebro* (1843) (Granjel, 1973, p. 25), prometiendo un desarrollo más amplio en una obra subsiguiente. Con esta ocasión, Balmes escribe el primero de cuatro artículos, estampado en su revista el 1 de marzo de 1843.

Una vez publicada la prometida obra, que lleva por título *Sistema completo de Frenología* (Cubí, 1843), Balmes retoma el debate público, y da a luz una serie de tres artículos publicados en la misma revista, *La Sociedad*, los días 15 de junio, 6 y 18 de julio, del mismo año 1843.

Nuestro estudio se centrará especialmente en estos tres últimos artículos, sin obviar el marco general del debate establecido en el artículo de marzo. Esta parece ser la intención del propio Balmes quien, en el primer artículo de la serie, el del 15 de junio, cita amplios pasajes del artículo previo, con lo que consigue que el trío de artículos conforme una serie bastante compacta.

Los artículos escogidos adquieren relevancia debido a su recepción e influencia. Orientaron los argumentos de José María Quadrado y del tribunal eclesiástico de Santiago (Carnicer, 1969, p. 58-69) y cruzaron el mar hasta México (Velázquez, 2020, p. 52)¹ y Cuba (García González, 2013, p. 353).

Los textos pueden ser consultados tanto en la edición de la propia revista (Balmes, 1843)², como en las obras completas de Jaime Balmes editadas por la BAC (Balmes, tomo VIII, 1950, pp. 270-327). Esta última edición nos presenta los cuatro artículos relevantes uno detrás del otro, lo cual hace más sencilla su lectura, y será el texto que citemos en nuestro estudio.

4. LA TEOLOGÍA ANTE LAS CIENCIAS

El diálogo entre la doctrina cristiana y la frenología está pendiente de una revisión desde la teología que abarque los principales focos de conflicto y

¹ El artículo citado en *El espectador de México* el 21 de junio de 1851 aparece fechado en 1841, atribuido a "uno de nuestros sabios" y no, como afirma Velázquez (2020, p. 54), a Balmes. De hecho, el texto no se corresponde con nada que haya quedado recogido en sus obras completas.

² Los títulos y páginas de los artículos estudiados son: "Frenología", *La Sociedad*, vol. 1, 24; "Estudios frenológicos. Artículo 1.º", *La Sociedad*, vol. 1, 337; "Estudios frenológicos. Artículo 2.º", *La Sociedad*, vol. 1, 396; "Estudios frenológicos. Artículo 3.º", *La Sociedad*, vol. 1, 449.

muestre la posición de la Iglesia, la cual, en mi opinión, fue clarividente ante las derivas racistas y clasistas en las que acabó cayendo el estudio de los cráneos. Hacia este fin procura apuntar este estudio, que se centrará solo en la posición de Jaime Balmes, "verdadero inquisidor de la frenología", como ha sido denominado (García-Albea y García-Albea, 2014, p. 100).

Publicó sus artículos en la revista *La Sociedad*, dirigida por él mismo, en la cual abordaba cuestiones de cierta actualidad y, al mismo tiempo, instruía al lector en la doctrina católica. Con este mismo objetivo encara la presentación de la frenología y sienta las bases del diálogo con el siguiente párrafo:

Conocidas son nuestras convicciones, sabido es que la idea dominante de los ensayos que hemos ofrecido al público consiste en que la religión católica ganará tanto más en estimación cuanto más profundo sea el examen a que se la someta; que no tiene ni manchas que ocultar, ni errores que encubrir, para que se vea precisada a vivir en las sombras y a huir el cuerpo al contacto de las ciencias (Balmes, 1950, p. 271).

Con un espíritu tan ilustrado como católico se ofrece al debate con cualquiera de los saberes científicos del momento, confiado en que esto ayudará siempre a la religión católica. Esta confianza puede sorprender al lector contemporáneo, acostumbrado a que la teología agache la cabeza, acomplejada ante los datos de la ciencia, pero no es, ni mucho menos, la postura que adopta Balmes.

El punto de partida es la fe en la religión católica: es verdadera, no tiene manchas que ocultar. Por lo tanto, los sucesivos exámenes la llevarán a brillar con luz más clara. Es fácil deducir que, si Balmes se ve obligado a explicitar su posición, es porque entonces como ahora había un número sustancial de creyentes que rehuían de la ciencia con miedo, como si esta fuera a acabar con la religión.

La firme convicción en la verdad de la religión cristiana no solo le aporta la seguridad para recibir los posibles golpes que le aseste la ciencia, sino también para criticar a esta desde argumentos teológicos. En efecto, dedicará los siguientes artículos a poner en evidencia los puntos flacos de la frenología, desde la ciencia, la filosofía y la teología, como tendremos ocasión de comprobar.

El hecho de emplear argumentos teológicos para desmontar un conocimiento científico puede resultar, en nuestros días, una ilegítima intromisión en otro campo de conocimiento. No creo que suceda así en el caso que nos

atañe. Como ocurre en todas las disciplinas científicas, la frenología desborda los límites estrictos del conocimiento científico, al menos, en dos momentos: en los presupuestos y en las conclusiones. En ocasiones, parte de posiciones filosóficas que los frenólogos han asumido de forma acrítica para, a continuación, demostrarlas en una tosca petición de principio. Otras veces, extrapolan el conocimiento científico adquirido a conclusiones antropológicas, éticas o políticas que son más complejas de lo que alcanzan a ver. Lo mismo sucede con los argumentos teológicos. Así se expresa Balmes (1950, pp. 316-317) avanzada la discusión:

Pero desde el momento que la frenología nos quiera explicar los fenómenos del orden moral y religioso como simples resultados de la organización, desde el momento que nos quiera explicar la vida entera del hombre como el simple efecto de las combinaciones de las partes del cerebro, desde aquel momento será la frenología contraria a la sana razón, a la experiencia, a la historia, a la religión y a la moral, destructora de todos los cimientos de la sociedad, opuesta a lo que nos dicta el sentido íntimo, repugnante a la dignidad humana, merecedora de que la rechacen todos cuantos abrigaren en su pecho el noble sentimiento del grandor de su naturaleza, de la altura de su origen y de la elevación de su destino.

De este modo, la crítica de Balmes se divide en tres pasos sucesivos: científico, filosófico y teológico. En el primero se presentan contra la frenología argumentos que parten de la misma metodología científica. En el segundo y el tercero, se encarga de todo aquello que es afirmado en los manuales frenológicos, pero que excede a la propia disciplina. Así, la crítica elaborada desde la teología, aun siendo contra la frenología, no es contra lo que esta tiene de estrictamente científico, sino contra sus burdas conclusiones en el ámbito propio de la teología. La metáfora de Gesché (2017) nos puede ayudar a comprenderlo: la teología de Balmes reivindica para sí el margen de la página después de que la frenología haya querido llenarlo todo de palabras.

5. PRETENSIONES DE LA FRENOLOGÍA

Veamos, por lo tanto, de qué manera se excedió la frenología en su enseñanza para así comprender mejor la respuesta de Balmes.

Desde sus primeros pasos, el estudio de los cráneos desarrollado por Gall explicita sus objetivos de la siguiente manera:

Mi finalidad es la de determinar las funciones del cerebro en general y de modo particular las de cada una de las partes; de demostrar que mediante el estudio de las prominencias y depresiones que encontramos en la cabeza y el cráneo es posible reconocer las distintas inclinaciones y disposiciones de cada persona; y la de enseñar de modo claro las consecuencias más importantes que este hecho tiene para el arte médico, la moral, la educación, la legislación y de modo general para un conocimiento más profundo del hombre (Carta a su protector el barón Retzer en 1798, citado por García-Albea y García-Albea, 2014, p. 95).

Esta orientación será mantenida por los estudiosos de su escuela, ampliando la perspectiva a medida que la doctrina ganaba en firmeza y reconocimiento. Así expresará Mariano Cubí (1843, pp. 9-10), con su singular elección ortográfica, las pretensiones de su enseñanza:

A mas de esto, a mas de hazernos conozcer positivamente desde nuestra infanzia la carrera o mision a que nos tiéne Dios destinados en este mundo, danos la Frenología azierto en la eleczion de marido o esposa, de amigos, compañeros, criados; por cuya razon no hai estado ni condizion alguna, a la cual no séa supremamente útil esta ziéncia. Estableze tambien los verdaderos prinzipios sobre que debe fundarse la educacion, el gobierno, los deberes i los derechos del hombre, considerado como criatura física, relijiosa, moral e intelijente. Resuélve, con aprobazion universal, i funda sobre bases de verdad eterna, las cusiones sobre *libre albedrío, responsabilidad, voluntad, poblazion, economía política, lejislazion, delitos i penas*, i otras, que haze siglos tienen los ánimos de grandes i filantrópicos moralistas, divididos y desasosegados.

Continúa el prólogo de su obra con semejantes promesas de felicidad, dicha, orden y salud. Con el transcurrir de los años, los frenólogos fueron dejando de lado los estudios propiamente fisiológicos y comparativos para centrarse en las repercusiones políticas, morales y religiosas de sus teorías. Este cambio de orientación puede fecharse en 1828, año de la publicación de *The Constitution of Man*, escrita por George Combe, uno de los *best-seller* del siglo XIX (Cantor, 1975, p. 202). En él, partiendo de las ideas frenológicas que el autor había asumido con entusiasmo, se exponen consideraciones antropológicas sobre la naturaleza del ser humano y las consecuencias que esto ha de tener para la vida cotidiana. Su éxito comercial generó una reacción equivalente, acusando al autor de materialista. Solemos poner nuestra atención en la controversia darwiniana, pero es posible que las ideas de Combe fueran más influyentes y de mayor calado y, sin duda, aquellas que prepararon la asunción de la propuesta de Darwin. Un dato puede resultar significativo: en

el siglo XIX, se vendieron unas 350.000 copias de *The Constitution of Man*, mientras que la obra de Darwin llegó a unas 50.000, pues su alcance quedó restringido a las élites científicas (van Wyhe, 2016, p. 11).

Este cambio de orientación también se aprecia en la obra del mismo Cubí. Mientras que en *Sistema completo de frenología*, de 1843, dedica el grueso de su obra a exponer la localización de las diversas facultades del alma y los casos que justifican dichas conclusiones, entre 1852 y 1857 publica por fascículos *La frenología i sus glorias*, con una primera lección en la que expone los "sistemas de filosofía fundamental que ha seguido la humanidad" y rellena casi la mitad de su obra con reflexiones de esta guisa. También se vuelve más frecuente la referencia a Dios y parece muy interesado en mostrar la aceptación eclesiástica de sus tesis. De hecho, hace preceder la edición completa de los fascículos con el certificado de aprobación de la censura eclesiástica, del vicario general de la diócesis de Barcelona.

Jaime Balmes había fallecido en 1848 y no fue testigo, por lo tanto, de las últimas publicaciones de Cubí, pero alcanzó a percibir los núcleos esenciales de la doctrina a partir de la primera obra. De hecho, Cubí se servirá de sus observaciones para perfilar la consistencia filosófica y teológica con la que procurará presentar su ciencia, ya desde las primeras reediciones de su *Sistema completo de frenología* (Cubí, 1844, por ejemplo, en las pp. 111-132).

6. PUNTOS DE CHOQUE

Pasemos a exponer los principales y más significativos puntos de conflicto abordados por Balmes en sus artículos. Dado el carácter de este estudio, nos limitaremos a aquellos más específicamente teológicos, en especial a los que tengan algún tipo de consecuencias soteriológicas.

6.1. EL CEREBRO, ÓRGANO DEL ALMA

El segundo axioma de la frenología había sido el principal foco de debate para los primeros teólogos que se toparon con la disciplina. Consideraban que aquí se hallaba, en efecto, el núcleo del materialismo, que reducía el alma a la materialidad del cerebro y, con ello, se destruía su ser espiritual, simple, indiviso, libre (Sir William Hamilton, 1826, p. 16). Balmes se muestra, respecto a las críticas tempranas, mucho más equilibrado y lúcido. Sin negar

la afirmación de que el cerebro sea el órgano de la mente, precisa qué ha de entenderse por órgano y cuál es el sentido en que dicha afirmación no es posible.

Reconoce que ciertas disposiciones físicas tienen un efecto sobre el alma, por ejemplo, "una botella de vino de champaña" (Balmes, 1950, VIII, p. 283). No niega la recíproca influencia, y hace notar que las diversas escuelas filosóficas se han esforzado por dar una explicación de este hecho. Sin embargo, recuerda que ninguna lo ha conseguido, dado que materia y pensamiento son incompatibles, siendo la materia múltiple y el pensamiento simple, único:

Esta es la razón profunda de los singulares sistemas a que han apelado todos los grandes hombres para explicar el misterio indescifrable de la unión del alma con el cuerpo de las relaciones que entre sí tienen, del modo con que recíprocamente se comunican y se afectan. Veían el hecho, lo palpaban en sí y en los demás, el fenómeno de la acción del alma sobre el cuerpo y de éste sobre aquélla, se les ofrecía fuera de duda; pero no era para ellos menos incuestionable la diferencia esencial de las naturalezas de estos dos seres, no acertaban a darse cuenta de la posibilidad de la acción recíproca, no comprendían cómo lo simple y lo compuesto pueden influir lo uno sobre lo otro (Balmes, 1950, VIII, p. 283).

Atribuye al alma el ejercicio del pensamiento y de la voluntad, y sostiene la necesidad de mantener su naturaleza espiritual. Pero esto no le impide reconocer la veracidad de la observación en la que se fundamentan los frenólogos.

Cuestionar la naturaleza espiritual del alma llevaría, por un lado, a negar su inmortalidad. Pero también a poner en tela de juicio la libertad humana, dado el carácter determinista al que se ve sujeta la materia, y a desechar la indivisibilidad del alma. Los tres puntos son de capital importancia para desarrollar una soteriología convincente, y al último le dedicará Balmes una reflexión más profunda.

6.2. SIMPLICIDAD DEL ALMA, MULTIPLICIDAD DEL CEREBRO

Parten los frenólogos de la observación de una amplia variedad de facultades en el alma, y a dicha variedad le asignan una multiplicidad equivalente de órganos cerebrales, cada uno de los cuales se encargaría de una de las facultades anímicas. Ante esto, reconoce Balmes que en las diversas personas se aprecian facultades variadas, pero no se puede deducir de ello ni la partición

del cerebro ni la divisibilidad del alma. Distingue entre unidad y simplicidad y, con ello, se mete de pleno en consideraciones metafísicas. Se inclina hacia la consideración unitaria del cerebro, sin desechar la posibilidad de que los frenólogos tengan razón en este punto, dejando ver, una vez más, su honestidad intelectual (Balmes, 1950, VIII, p. 291). Pero sostiene la simplicidad del alma, que lleva aparejada la unidad.

La distinción entre simple y compuesto formaba parte de la definición de materia. El cerebro, por su carácter material, ha de ser necesariamente compuesto, es decir, divisible en partes, sin que esto implique que sus funciones se hallen parceladas. Sin embargo, el alma, siendo espiritual, es simple. Es decir, no se puede dividir. En términos más prosaicos: no es posible tomar algún utensilio cortante y seccionar del alma, por ejemplo, su dignidad. Esta consideración unitaria y simple del alma sigue teniendo vigencia en nuestros días, aunque la variación en la definición de la materia nos obliga a emplear otro lenguaje para sostener las mismas ideas.

Hasta aquí Balmes analiza los seis principios que la propia frenología pone a su base, presentando objeciones mayores a medida que avanza en cada uno, muchas de ellas desde argumentos puramente científicos, aunque haciendo amplias concesiones a la nueva ciencia, sin duda, muchas más de las que he hallado en la anterior literatura anti-frenológica.

Pues bien, se nos dirá, ¿pensáis que la frenología es una teoría destituida de todo fundamento? ¿Opináis que no es más que un sueño de algunos entusiastas? ¿Creéis que todos los hechos que exponen, que todas las razones que aducen son puras falsedades y quimeras? No decimos tanto: insiguiendo en nuestro sistema de respetar las convicciones ajenas, nos hemos abstenido de calificaciones duras, y hemos hablado de las personas con el debido decoro. Más diremos: si se nos pregunta si estamos convencidos que el cerebro sea órgano único, responderemos que en nuestra opinión éste es todavía un secreto de la naturaleza; si se nos pregunta si juzgamos imposible la multiplicidad de los órganos cerebrales, responderemos que no: pues de la propia suerte que todos estamos acordes en que el cerebro es órgano del alma, entendiendo esta expresión en el sentido arriba explicado, tampoco es lícito negar que Dios, en vez de darle uno solo, podría haber formado el cerebro compuesto de varias partes, de tal manera que cada una ejerciese su función peculiar (Balmes, 1950, VIII, p. 302).

6.3. FATALISMO

Con las anteriores puntualizaciones, Balmes ha procurado ponerle coto al materialismo. En el segundo artículo de la serie (6 de julio) se dispone a hacer lo propio con el fatalismo, pasando a una argumentación estrictamente filosófica y moral. Veamos por qué rendijas del pensamiento de Cubí se cuele la fatalidad.

Las facultades impulsativas, son: unas, animales, i otras, religioso-morales. Las facultades animales no deséan sino una satisfazion puramente egoísta o individual, i momentánea. Las facultades religioso-morales deséan una satisfazion que tambien se refiére el bien ajeno o al tiempo futuro, o a ámbos [...]. Entre los impulsos animales i los religioso-morales, esto es, entre el deséo de mirar esclusivamente para sí en el momento actual, i el deséo de mirar prinzipalmente para otros i lo futuro, hai en el hombre una constante lucha mental. Si sobrepujan esclusivamente los primeros impulsos, es el hombre absolutamente egoísta, obra solo para sus intereses i fines individuales; si sobrepujan absolutamente los morales, se olvida de sí el hombre, i no obra mas que para el interes ajeno. En uno i otro caso se obra mal, i se sufre el irremisible condigno castigo (Cubí, 1843, p. 60).

Una vez más, Balmes se esfuerza por rescatar lo que hay de verdadero y pulir las afirmaciones, haciendo notar sus deficiencias y el peligro que se deriva de su asunción acrítica. De este modo, comienza reconociendo la existencia de impulsos que solo de forma impropia pueden llamarse morales. Así, la miseria impacta en el corazón de quienes la contemplan, y la vista del infortunio provoca en nuestro corazón el deseo de socorrer. Pero estos instintos solo pueden ser llamados religiosos o morales en la medida en que nos impulsan a llevar a cabo una acción propiamente moral, no porque ellos, en sí mismos, sean buenos o religiosos. En opinión de Balmes, solo podemos declarar la moralidad de una acción si está “dirigida por la razón y gobernada por la libre voluntad” (Balmes, 1950, VIII, p. 308).

La propuesta de Cubí ancla la moralidad y la religiosidad en un tipo de experiencia humana percibida sin mediación de la razón a la que denomina *impulso*. A su vez, la frecuencia o magnitud de dichos impulsos dependería de la constitución del cerebro, lo cual postula individuos con una ‘facultad impulsativa’ muy desarrollada y otros más limitados. Con este tipo de desarrollos argumentales, adornados con lenguaje filosófico, la frenología distingue, en la práctica, entre personas buenas y malas por naturaleza. Por el contrario, Balmes se apresura a situar la moralidad al nivel de la razón, aportando algunos ejemplos que ilustran cómo una misma acción, provocada por el mismo

tipo de impulso, puede ser considerada buena o mala según las circunstancias que la rodean o el nivel de asunción racional del actor. Ofrece, además, una serie de contraejemplos que cuestionan la conveniencia de catalogar las acciones como destinadas al propio bienestar frente a las orientadas a los demás o al futuro.

A continuación, se pregunta en qué consiste el castigo mencionado al final del párrafo apenas citado, si se trata de un castigo corporal o se está hablando del castigo eterno. Sea cual sea la intención del frenólogo, Balmes sostiene que la afirmación es errónea. En efecto, de la exclusiva dedicación a los demás podrá derivarse, sin duda, una merma en la salud, o cierto daño corporal, pero este no puede ser catalogado como castigo de ningún tipo:

Casos hay ciertamente en que el hombre entregado a los impulsos de virtudes superiores quebranta su salud y abrevia su vida; pero recuérdese que no hay profesión, no hay ocupación de ninguna clase en que no pueda suceder lo mismo. Dominado el hombre por un vehemente deseo, no siempre advierte que se daña a sí propio; pero ¡dichoso daño el que se acarrea al cuerpo por querer caminar más aprisa en el camino de la virtud! ¡Dichosa abreviación de la vida, la que nos hace entrar más pronto en la mansión de los justos! A los hombres de caridad ardiente que sacrificaron sus vidas por el bien de sus semejantes, la religión los coloca sobre los altares, la humanidad agradecida les consagra monumentos y les erige estatuas (Balmes, 1950, VIII, pp. 314-315).

En resumen, la catalogación moral está ligada a la libertad y racionalidad humana, y se halla en la adecuación a los designios divinos. Aquí se encuentra la clave de la salvación cristiana y, en ningún caso, en la dirección marcada por los impulsos animales que experimentamos.

6.4. EVANGELIZACIÓN DE LOS PUEBLOS

A medida que avanzan las reflexiones de Balmes su estilo se torna más directo y condenatorio. Sin llegar a perder las formas, las incongruencias que va hallando en la teoría frenológica son de tal calado que le resulta cada vez más difícil contenerse. Esto se aprecia especialmente en el último artículo de la serie. Comienza renovando la defensa del libre albedrío, ahora frente a las teorías criminológicas de Cubí, que ponían el origen del crimen en una sociedad no adaptada a las tendencias de los hombres, pudiendo ser estas conocidas y satisfechas por un adecuado (y financiado) estudio frenológico. Dado su carácter fatalista, la deriva criminológica de estas tesis se acercaba

peligrosamente a la teoría del criminal nato, proponiendo soluciones eugénicas (García, 2013 pp. 204-208).

Acto seguido, aborda Balmes las explícitas reflexiones del frenólogo sobre la religión y los modos que habría que seguir en la evangelización. ¡Hasta aquí llegaba la frenología! Afirma Cubí (1843, p. 129):

Hai hombres, tan inferiores en la escala de la inteliǵenzia, yo los he conozi-do, que son, como los imbéziles, como los idiotas, incapazes de conzebir las senzillas a la par que elevadas i sublimes verdades del evanjélio. A estos tales es menester enseñarlos, educarlos, darles la *primária zivilizacion*, si así puéde dezirse [...] ántes que se hallen en estado de rezibir, segun es debido, las doctrinas del evanjélio.

El texto citado se encuentra en el capítulo dedicado a la *venerazion*, una de las facultades anímicas que orientaría hacia la “deferenzia, sumision o respeto házia nuestros semejantes, a obedezzer a los que tienen autoridad, i adorar un Supremo Hazedor” (Cubí, 1843, p. 124). Por supuesto, está anclada en la materialidad del cerebro y depende del tamaño de una determinada zona de la mollera, la parte alta de la cabeza. A partir de este dato, quiere Cubí mostrarse como un gran defensor de la religión, puesto que esta se halla radicada en la naturaleza humana, es una tendencia natural en todas las culturas, prueba ineluctable de la existencia de Dios, que ha creado al ser humano orientado hacia la divinidad. Y, sin embargo, en el mismo apartado, con el mismo movimiento de pluma, desmonta toda la propuesta religiosa, haciéndola inaccesible para aquellos que no tienen el susodicho órgano suficientemente desarrollado.

Continuando con su estilo argumentativo, el sacerdote catalán recoge aquello que de verdadero hay en las reflexiones frenológicas para, acto seguido, poner freno a las precipitadas conclusiones. En este caso, hace notar que la “tendencia innata a adorar” ha sido reconocida desde la antigüedad por autores como Platón, Cicerón y Tertuliano (Balmes, 1950, VIII, p. 320). De nuevo, se parte de una observación verosímil, de amplia trayectoria en la historia del pensamiento, que, puesta en conjunción con unos principios antropológicos deficientes, da lugar a corolarios desorbitados. “¡También un órgano para la fe!” (1950, VIII, p. 322), exclama Balmes asombrado ante las afirmaciones de Cubí, y hace notar que, de ser así, no se observarían individuos que pierden la fe, ni otros que reciben tal don contra todo pronóstico.

Estamos llegando al final de nuestro análisis y nos queda por presentar la enérgica respuesta de Balmes a las “propuestas pastorales” del frenólogo.

Discúlpenos la extensión del texto transcrito, consideramos que su fuerza y claridad lo merecen:

La luz de la razón, el libre albedrío, son patrimonio de la humanidad entera; son facultades del alma que Dios nos comunicó al *inspirar en nuestros rostros el soplo de vida*. El hombre puede en diferentes países encontrarse degradado, mas no deja por eso de ser hombre. [...]. Jesucristo, al enviar a sus apóstoles a predicar el Evangelio, no les previno que mirasen si los pueblos eran civilizados o no; no les encargó que examinasen la forma de las cabezas para ver si los órganos de la religión estaban desarrollados o no; sino que les dijo que *fuesen por todo el universo, que enseñasen a todas las gentes, que predicasen el Evangelio a toda criatura, que bautizasen, sin distinción de razas, en nombre del Padre y del Hijo y del Espíritu Santo*. La Iglesia católica no ha olvidado nunca esta sublime doctrina. Cuando la codicia y la crueldad han querido suponer a los negros o a los indios como de una especie inferior, como de una raza destinada a servir a las demás, “no, no, ha respondido la Iglesia, esto no es verdad, esto es una infamia; todos los hombres son iguales ante Dios, todos son hermanos en Jesucristo, por todos vertió la sangre el Salvador en la cima del Calvario; los desgraciados que viven en las tinieblas y en las sombras de la muerte son por esto mismo más dignos de que la caridad cristiana redoble su solicitud y su celo para llevarles las luces de la fe, y con ellas el sentimiento de su dignidad”. Que no lo olvide el señor Cubí: éstas son las doctrinas verdaderamente generosas; los que por codicia u otros motivos están interesados en que continúe el infame tráfico de los negros y el embrutecimiento de otras razas pueden sostener lo contrario; los cristianos, los verdaderos amantes de la humanidad, no (Balmes, 1950, VIII, pp. 325-326).

Conviene tener en cuenta que, para sostener su postura, Mariano Cubí había tomado como argumento de autoridad la obra más célebre del propio Jaime Balmes: *El protestantismo comparado con el catolicismo en sus relaciones con la civilización europea* (1842), ensalzándola al mismo tiempo que tergiversaba puntos fundamentales de su enseñanza (Cubí, 1843, pp. 130-131). Balmes había dedicado cinco capítulos a mostrar el modo en que la Iglesia católica había luchado contra la esclavitud a lo largo de la historia (Balmes, 1950, IV, pp. 140-202) y no estaba dispuesto a dejar que se falseara su postura.

Sirva, además, la cita, como reasunto de los temas que hemos tratado hasta ahora y expresión condensada de la posición de Balmes. La razón y la libertad son facultades inalienables del alma espiritual, presente en todos los seres humanos. Para defender su posición había acudido, hasta este momento, a

argumentos filosóficos. Ahora parte de razonamientos propiamente teológicos, fundados en la Sagrada Escritura y en la tradición.

Es un argumento estrictamente soteriológico el que le permite a Balmes fundamentar la igual dignidad de todas las razas de la tierra: Jesucristo ha derramado su sangre por todos. “Dios quiere que todos los hombres se salven y lleguen al conocimiento de la verdad” (1 Tim 2,4), y la voluntad salvífica universal del Padre fue confirmada como dogma de la Iglesia en el año 853, en el Concilio de Quiersy (Denzinger y Hünermann, 2017, n. 623).

Las referencias escriturísticas nos llevan a Gn 2,7: “El Señor Dios modeló al hombre del polvo del suelo e insufló en su nariz aliento de vida” y a Mt 28,19: “Id, pues, y haced discípulos a todos los pueblos, bautizándolos en el nombre del Padre y del Hijo y del Espíritu Santo”. Dos versículos nucleares que han fundamentado todas las reflexiones teológicas realizadas en torno a la antropología y la pastoral, sin olvidar su importancia para la doctrina trinitaria o el tratado sobre los sacramentos.

7. CONCLUSIONES

Iniciado el siglo XIX, la frenología comienza su expansión por Europa. En Edimburgo encontrará un primer nicho ecológico donde crecer en su pretensión científica. Las instituciones académicas ofrecen no poca resistencia a sus tesis, pero adquiere cierto éxito orientándose hacia las clases populares. De ahí viaja a Estados Unidos y al resto de América. Por esta vía, acaba llegando a España la doctrina frenológica que alcanzó mayor éxito, la promovida por Mariano Cubí. Una vez más, se hizo notar el recelo académico y una de las críticas más dañinas para la naciente ciencia fue la ofrecida por la teología.

Jaime Balmes asumió la responsabilidad de hacer notar los errores en los que caía la frenología. Muchos de ellos ya habían sido señalados en sus primeros desarrollos, en particular la acusación de materialismo, con el fatalismo y ateísmo que le seguían (Arias, 2018, p. 38). Balmes, al parecer más formado en disciplinas científicas³, es capaz de percibir aquello que la frenología puede tener de cierto y se lo reconoce. Pero descubre también una deriva

³ En su *Curso de filosofía fundamental* (Balmes, III, 1948), publicado de forma póstuma, expone las tesis frenológicas en el capítulo dedicado a la psicología, con un esfuerzo de precisión científica, sin dejar de advertir sobre sus peligros.

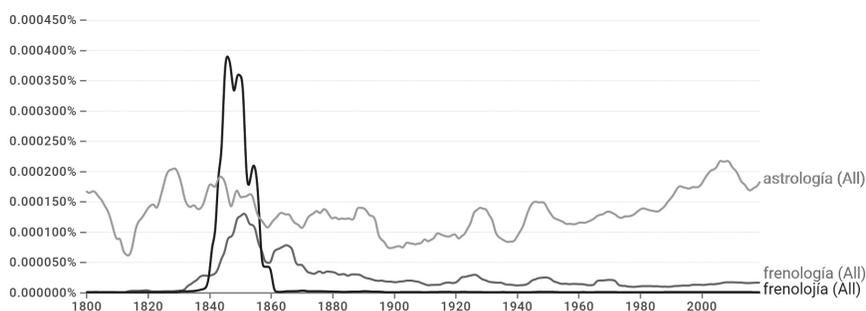
que considera muy dañina y contraria a la enseñanza eclesial: el racismo. Las formas que con el tiempo adquirirán las tesis frenológicas dan cuenta de la lucidez de Balmes.

Considero que un estudio más profundo de la frenología puede realizar aportaciones a la reflexión teológica actual en varios ámbitos.

En primer lugar, a la historia de la Iglesia y de la teología. El debate entre la frenología y la teología es el predecesor inmediato del conflicto con el darwinismo (Nofre, 2007), al cual llega la Iglesia con la inercia adquirida en estos años. Puede que desde esta perspectiva se adquiera una imagen más equilibrada de la respuesta eclesial en aquella época.

En segundo lugar, se puede catalogar la pugna con la frenología como uno de tantos embistes de la pseudociencia y la refutación teológica como un nuevo rechazo de la magia. Ya Pedro María de Olive (1806a, p. 63) la considera semejante a la astrología, y el mismo paralelo es observado por Balmes (1950, VIII, 305). Estudios más recientes han empleado la herramienta *Google Ngram Viewer*, para estudiar la frecuencia de aparición de ambas disciplinas en los textos digitalizados de los siglos XIX y XX (Genovese, 2015). Si reproducimos el ensayo con las palabras en castellano obtenemos resultados similares, con un pico centrado en 1850 (en lugar de 1839, que es el resultado obtenido para lengua inglesa). Dado que en el caso de la frenología aparece un pico, frente a la curva más constante que dibuja la frecuencia de aparición de la astrología, Genovese concluye que nos encontramos ante dos fenómenos diversos: la astrología sí sería una pseudociencia, mientras que la frenología ha de ser considerada como una “ciencia fallida”.

Figura 1.—Frecuencia relativa de los términos ‘astrología’, ‘frenología’ y ‘frenolojía’ desde 1800*



* Nótese la influencia de Mariano Cubí y su particular opción ortográfica. Ampliar la búsqueda con la grafía ‘astrolojía’ y las respectivas versiones sin tilde no ofrece resultados significativos.

Disiento de la opinión de Genovese: una búsqueda más amplia puede ofrecer un pico de astrología a mediados del siglo XVIII, coherente con el incremento del debate literario de la época (Macías y Macías, 2018), y lo observado en el gráfico no sería más que la cola remanente. El espíritu que impulsa la frenología puede ser rastreado en manifestaciones culturales previas, en particular en la fisionomía, como el mismo Cubí procura destacar, y retornará al redil de las prácticas marginales pseudocientíficas, como se puede apreciar en la publicación de D'Angers (2015; facs.), que mezcla cartomancia, quiromancia, astrología y frenología. No en vano la biografía escrita por Ramón Carnicer (1969) lleva por título: *Entre la ciencia y la magia. Mariano Cubí*.

En tercer lugar, es posible señalar un cambio en el método de acercamiento a la realidad, que afecta al papel otorgado a la filosofía y la teología en el desarrollo del conocimiento científico, relegadas a un segundo plano frente a la aparente fuerza de los hechos. Esta deriva metodológica adquiere un inesperado sesgo clasista. Menciona Balmes (1950, VIII, p. 299) la conveniencia de desarrollar la disciplina frenológica a partir del estudio de los casos singulares por su excelencia, a partir de los grandes matemáticos, músicos o literatos y, al parecer, así comenzó Gall, pero le costó hallar las correspondencias esperadas. Solo cuando empezó a visitar las cárceles, escuelas, orfanatos y hospitales psiquiátricos, cuando se dedicó a examinar la cabeza de 'gentes del populacho' a cambio de un plato de comida (*Semanario pintoresco español*, 1836, p. 211) y cuando su amigo Franz Josef Graf Saurau (1760-1832), ministro de policía en Viena, le facilitó calaveras de criminales (van Wyhe, 2002, p. 22), solo entonces, consiguió ajustar una distribución de los órganos del cerebro. Solo la población marginal admite una catalogación frenológica neta, mientras que emitir un juicio sobre los individuos con personalidad siempre exige considerar más detalles, ver cómo unos órganos interactúan con otros, sopesar la influencia de los humores⁴...

En cuarto lugar, las afirmaciones frenológicas acerca de la actitud religiosa de los individuos ofrecen un interesante paralelo con las actuales propuestas *neuroteológicas*, algunas de las cuales han recuperado la posibilidad de una región localizable en el cerebro que permite o provoca la relación religiosa: *the God spot*, el punto de Dios. En el contexto anglosajón, los profesores Norman y Jeeves (2010) han rastreado y clasificado las posiciones teológicas

⁴ En ocasiones se llega a ejemplos crudelísimos, por ejemplo, el relatado en el *Semanario pintoresco español* (1838, p. 773), donde se escoge "la cabeza [...] de un tonto" como ejemplo idóneo para la "corroboración de los principios frenológicos", incluyendo notas de un pésimo humor negro.

de los frenólogos más importantes de habla inglesa, poniéndolas en relación con las derivas que va adquiriendo la neuroteología. Observan que las conclusiones de los neurólogos sobre la dimensión religiosa dependen, en gran medida, de la postura previa que se haya adoptado en el debate y advierten, para lo sucesivo, de los errores metodológicos en que cayó la frenología, presentes también en los estudios neuroteológicos. Parten de una perspectiva científica y estudian los textos frenológicos, prestando mayor atención al modo en que articulan razón y fe. En esa misma línea podría ampliarse su perspectiva estudiando la obra completa de Cubí, quien dedica cada vez más espacio a las tesis concordistas, empeñado en mantenerse fiel a la Iglesia católica. Por otro lado, la imagen de conjunto habría de ser completada desde la teología. Todo ello contribuiría a una valoración más equilibrada de las tesis neuroteológicas.

Por último, creemos detectar el conflicto principal en el nivel antropológico. Los frenólogos parten, de forma irreflexiva, de un ser humano reducido a las mismas leyes naturales que somos capaces de percibir en la materia y, por lo tanto, perfectamente comprensible en el marco que estas nos ofrecen; la teología considera que el hombre ha sido creado a imagen y semejanza de Dios. Los artículos de Balmes sobre la frenología se orientan hacia este punto focal. Recorriendo, primero, una serie de etapas previas que asientan el debate y hacen ver la buena fe del autor, se llega al culmen de la discusión exponiendo el conflicto entre la antropología frenológica y la católica.

La frenología se ha excedido en sus conclusiones y no deja al ser humano en pie ante la alteridad divina, sino subyugado a la racionalidad fisicista. La convicción cristiana de Balmes le permite oponerse con firmeza ante la obra de Cubí: la antropología de la que parta vuestra doctrina ha de permitir una soteriología cabal, es decir, que incluya la posibilidad de salvación de todos los individuos.

Hoy en día solo se habla de la frenología como un curioso fósil en los estantes de la historia, con lo que podríamos considerar a Balmes como el vencedor de este debate. La realidad siempre es más compleja. Algunas de las tesis craneológicas serán recogidas en sistemas más amplios de pensamiento, y adquirirán mayor fecundidad al contacto con las teorías racistas de Gobineau, el darwinismo social de Spencer, la eugenesia de Dalton y la criminología positivista de Lombroso. Todo ello deriva, como sabemos, en el llamado racismo científico.

La Iglesia parece haber combatido estas teorías desde sus orígenes más germinales hasta sus últimos desarrollos. Es significativo, por ejemplo, el papel

que jugó la Iglesia católica en la lucha frente a la eugenesia estadounidense (Leon, 2013), y las relaciones entre la teología y el racismo han sido estudiadas en ámbitos culturales concretos (Márquez, 2014). Queda pendiente realizar el recorrido completo de este prolongado debate entre la ciencia y la religión. La evolución del racismo científico ha sido estudiada desde disciplinas como la filosofía (Altuna, 2010) y la historia de la ciencia (Sánchez, 2007); su estudio desde la teología no dejará de aportar conclusiones relevantes respecto a la imagen del ser humano sostenida por el cristianismo, el papel de la Iglesia en el mundo contemporáneo y el alcance de la doctrina soteriológica.

Referencias

- ARIAS GALLEGOS, W. L. (2018), "La frenología y sus implicancias: un poco de historia sobre un tema olvidado", *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 56 (1), 36-45. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-92272018000100036>
- ALTUNA LIZASO, M. B. (2010), *Una historia moral del rostro*, Pre-Textos.
- BALMES, J. (1843), *La Sociedad*, tomo I, Imprenta de A. Brusi. <https://books.google.es/books?id=-lFQAAAACAAJ&hl=es&authuser=0&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>
- BALMES, J. (1948-1950), *Obras completas*, Biblioteca de Autores Cristianos.
- BARAL, S. (2014), "Crani su misura. La frenologia in Piemonte", *Studi piemontesi*, 43 (f.2), 419-426.
- CANTOR, G. N. (1975), The Edinburgh Phrenology Debate: 1803-1828, *Annals of Science*, 32, 195-218. <https://doi.org/10.1080/00033797500200251>
- CARNICER, R. (1969), *Entre la ciencia y la magia*. Mariano Cubí, Seix Barral.
- COMBE, G. (1840), *Nuevo manual de frenología*, Imprenta de la Revista Médica. <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000126101&page=1>
- CRÓNICA CIENTÍFICA Y LITERARIA (1818, 18 de diciembre), Imprenta de Repullés. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/results?id=2a044695-8f02-4a68-8af1-b38239aca787&page=2&search=frenolog%C3%ADa>
- CUBÍ I SOLER, M. (1843). *Sistema completo de frenología: con aplicaciones prácticas, fisionómicas, ideológicas, filosófico morales, lejislativas i otras, conduzentas al adelanto i mejoramiento del hombre, individual i sozialmente considerado*, Imprenta de J. Tauló. <https://books.google.es/books?id=9DWxmVrYzN0C&hl=es&authuser=0&pg=PA3#v=onepage&q&f=false>
- CUBÍ I SOLER, M. (1844). *Sistema completo de frenología, con aplicaciones al adelanto i mejoramiento del hombre, individual y socialmente considerado. Segunda edición, corregida, aumentada, i notablemente mejorada*. Imprenta de J. Tauló. <http://bdh.bne.es/bnesearch/CompleteSearch.do?showYearItems>

- =&advanced=&exact=&textH=&completeText=&text=mariano+cub%c3%ad
&pageSize=1&pageSizeAbrv=30&pageNumber=6
- CUBÍ I SOLER, M. (1852-1857). *La frenología i sus glorias. Lecciones de frenología, ilustrada con profusión de auténticos retratos i otros diseños, por el propagador de la frenología en España*, Imprenta Hispana de Vicente Castaños. <https://books.google.es/books?id=1LpYAAAACAAJ&hl=es&authuser=0&pg=PP9#v=onepage&q&f=false>
 - D'ANGERS, A. (2015). *Arte de echar las cartas: la cartomancia antigua y moderna* (ed. facs. de la obra de 1906), Maxtor.
 - DENZINGER, H. – HÜNERMANN, P. (2017), *El magisterio de la Iglesia*, Herder.
 - FRENOLOGÍA (1851, 21 de junio), *El espectador de México* 2(9), 193-200. <https://hndm.iib.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558075be7d1e63c9fea1a25e?intPagina=1&tipo=publicacion&anio=1851&mes=06&dia=21&butr=lr>
 - GARCÍA-ALBEA, E. – GARCÍA-ALBEA, J. (2014), "Mariano Cubí, propagador de la frenología en España. Con un breve recuerdo del auge y caída de la frenología", *Neurosciences and History* 2 (3), 94-105. https://nah.sen.es/vmfiles/abstract/NAHV2N3201494_105ES.pdf
 - GARCÍA GONZÁLEZ, A. (2013), *Descubridores de la mente. La frenología en Cuba y España en la primera mitad del siglo XIX*, Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
 - GENOVESE, J. E. C. (2015), "Interest in Astrology and Phrenology over two Centuries: A Google Ngram Study", *Psychological Reports: Sociocultural Issues in Psychology*, 117 (3), 940-943. <https://doi.org/10.2466/17.PR0.117c27z8>
 - GESCHÉ, A. (2017), *La teología*, Sígueme.
 - GRANJEL, L. S. (1973), *La frenología en España. Vida y obra de Mariano Cubí*, Ediciones del Instituto de historia de la medicina española.
 - LEON, S. M. (2013), *An Image of God*, Univ. of Chicago Press.
 - MACÍAS Villalobos, C. – Macías Fuentes, D. (2018, abril), "El debate sobre la astrología en la literatura española del XVIII", *Critica Hispanica* 40 (1), 1-28. <file:///G:/Mi%20unidad/Teolog%C3%ADa%20vs%20frenolog%C3%ADa/Revisi%C3%B3n%20del%20art%C3%ADculo/MACIASPROOF.pdf>
 - MÁRQUEZ BEUNZA, C. (2014), *Las iglesias cristianas ante el Apartheid en Sudáfrica: un análisis teológico del documento Kairós*, Publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas.
 - NOFRE, D. (2007), "Saber separar lo bueno de lo malo, lo cierto de lo incierto: la frenología y los médicos catalanes", c. 1840 - c. 1860. *Scripta Nova*. 11 (248). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-248.htm>
 - NORMAN, W. D. – JEEVES, M. A. (2010), "Neurotheology: Avoiding a Reinvented Phrenology", *Prospectives on Science and Christian Faith* 62 (4), 235-251. <https://www.asa3.org/ASA/PSCF/2010/PSCF12-10Norman.pdf>

- DE OLIVE Y PÉREZ, P. M. (Ed.) (1805, 10 de septiembre), “Noticia concerniente al Doctor Gall”, *Memorial literario o Biblioteca periódica de ciencias y artes* 3 (25), 331. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=1e353647-15de-487a-9831-82af0b7d4c19>
- DE OLIVE Y PÉREZ, P. M. (Ed.) (1805, 20 de septiembre), “Noticia concerniente al sistema craneológico del Doctor Gall”, *Memorial literario o Biblioteca periódica de ciencias, literatura y artes* 3 (26), 377-378. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=7406dcb5-8d9c-4693-8e5c-09b9a3ae59e4&page=45>
- DE OLIVE Y PÉREZ, P. M. (Ed.) (1806, 12 de agosto), “Sobre la ciencia fisionomónica”, *Minerva ó Revisor General* 3 (64), 62-70. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=b6709147-9ca1-4d52-b835-d78a4e7d571b&page=62>
- DE OLIVE Y PÉREZ, P. M. (Ed.) (1806, 4 de noviembre), “Fisionomía. Sobre el sistema de Gall, y modo de perfeccionarlo”, *Minerva ó Revisor General* 4 (88), 75-78. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=5909a894-358f-4185-a0a0-230ea8fd0755&page=75>
- DE OLIVE Y PÉREZ, P. M. (Ed.) (1806, 8 de diciembre), “Ciencia fisionómica. Exposición de la Doctrina del doctor Gall”, *Minerva ó Revisor General* 4 (98), 153-158 y 161-164. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=5909a894-358f-4185-a0a0-230ea8fd0755&page=153>
- SÁNCHEZ ARTEAGA, J. (2007). *La razón salvaje. La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad*, Ediciones Lengua de Trapo.
- *Semanario pintoresco español* (26), 211-212. (1836, 25 de septiembre), Imprenta de Omaña. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=5936dd9e-eed7-49d7-9703-d492e7d1db7b&page=3>
- *Semanario pintoresco español* 3 (137), 770-774. (1838, 11 de noviembre), Imprenta de Omaña. <https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=5ac69ea9-8fa3-4374-9b90-afd4b4360916&page=4>
- *Sir William Hamilton and phrenology: an exposition of phrenology, shewing the complete inefficacy of the objections lately advanced in the Royal Society, and the real grounds on which the system ought to be assailed.* (1826). W. Hunter. <https://wellcomecollection.org/works/asc3j9cx>
- VAN WYHE, J. (2002), “The authority of human nature: the Schädellehre of Franz Joseph Gall”, *The British Journal for the History of Science* 35 (1), 17-42. <https://doi.org/10.1017/S0007087401004599>
- VAN WYHE, J. (2016), *Phrenology and the Origins of Victorian Scientific Naturalism*, Routledge.
- VÁZQUEZ DELGADO, G. (2020), “El debate por el alma: una lucha entre la frenología y la religión en la prensa de la ciudad de México, 1835-1851”, *Letras históricas* (22), 39-62. <https://doi.org/10.31836/lh.22.7218>