

Aportación neurológica de Manuel Acuña

Guillermo Delgado-García^{1*} y Bruno Estañol-Vidal²

¹Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México; ²Laboratorio de Neurofisiología Clínica, Departamento de Neurología y Psiquiatría, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D.F., México

Resumen

José María Barceló de Villagrán (1819-1872) fue el primer profesor de anatomía topográfica en México. El poeta mexicano Manuel Acuña (1849-1873) estuvo entre sus alumnos. Tras la muerte de su maestro, Acuña escribió una monografía titulada *Anatomía topográfica. La cavidad céfalo-raquidiana* (1893). Por primera vez se discute su contenido y trascendencia.

PALABRAS CLAVE: Historia. Siglo XIX. Neurología. Frenología. Manuel Acuña. Cerebro. Poesía. México. Neuroanatomía.

Abstract

José María Barceló de Villagrán (1819-1872) was the first Professor of Topographic Anatomy in Mexico. The Mexican poet Manuel Acuña (1849-1873) was among his students. After the death of his mentor, Acuña wrote a monograph entitled "Topographic Anatomy. The Cephalo-Rachidian Cavity" (1893). For the first time we discuss the content and significance of this monograph. (Gac Med Mex. 2015;151:426-9)

Corresponding author: Guillermo Delgado, guillermo.delgadogr@uanl.edu.mx

KEY WORDS : History. 19th century. Neurology. Phrenology. Manuel Acuña. Brain. Poetry. Mexico. Neuroanatomy.

Todo eso grande que la mente forma
y que en el cráneo encierra.
Acuña, *El hombre*

Introducción

En México, la primera cátedra de Anatomía Topográfica se estableció en la Escuela Nacional de Medicina en 1868, y el nombramiento de profesor lo obtuvo entonces José María Barceló de Villagrán (1819-1872), quien antes había sido adjunto de medicina operatoria^{1,2}. Acerca de esta disciplina José de Letamendi escribió:

«La anatomía topográfica, que a principios del siglo se reducía a la descripción aislada de algunas regiones con aplicación a la medicina operatoria, ha ido tomando cuerpo, y pasando sucesivamente de topográfica a quirúrgica; la vemos atónitos abrirse paso, en pocos años, y ponerse a la cabeza de la medicina, dando consejos de reconocida utilidad para el diagnóstico de las enfermedades médicas y quirúrgicas, y explicando al propio tiempo la razón de innumerables fenómenos morbosos»³. Con respecto a los libros de texto de esta asignatura en la Escuela Nacional de Medicina, la referencia que ofrece Francisco A. Flores (1888) no es muy clara, ya que escuetamente consigna: «Velpéu y Beraud et Morell»¹. La diferencia idiomática en las conjunciones nos sugiere que se trata de dos obras distintas. Armand-Louis-Marie Velpéu (1795-1867) escribió un par de tratados de anatomía:

Correspondencia:

*Guillermo Delgado-García
Departamento de Medicina Interna
Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González
Madero y Gonzalitos, s/n
Col. Mitrás Centro, C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
E-mail: guillermo.delgadogr@uanl.edu.mx

Fecha de recepción: 15-03-2014

Fecha de aceptación: 15-05-2014

el *Traité d'anatomie chirurgicale* (1825) y el *Traité complet d'anatomie chirurgicale, générale et topographique du corps humain* (2.^a ed., 1833)^{4,6}. Por su parte, Bruno-Jacques Béraud (1823-1865) publicó el *Atlas complet d'anatomie chirurgicale topographique* (1862)^{7,8}. Una precisión complica nuestra inferencia: Velpeau y Béraud hicieron además un manual juntos, el *Manuel d'anatomie chirurgicale, générale et topographique* (2.^a ed., 1862)⁹. En la Bibliothèque Interuniversitaire de Santé no hay rastro del nombre Morell, si se excluye a Morell Mackenzie (1837-1892), que ni era francés ni era anatomista¹⁰. Si trocamos la elle por una ele, incrementamos nuestras posibilidades. Uno de los candidatos es Charles Morel (1822-1884), profesor de anatomía normal y patológica en Estrasburgo; sin embargo, su opúsculo *Le cerveau: sa topographie anatomique* (1880) es posterior^{11,12}. También lo es el *Manuel d'anatomie artistique* (1877) de Jules Morel¹³. Como es bien sabido, Benedict-Auguste Morel (1809-1873) se dedicaba a otros temas¹⁴. Una búsqueda conjunta utilizando los apellidos Béraud y Morell (o Morel) no arrojó resultados.

El poeta Manuel Acuña (1849-1873) se matriculó el 31 de enero de 1868 para cursar el primer año de la carrera de medicina². Cuando llevaba anatomía topográfica posiblemente leyó un tratado de Velpeau que pudo haber complementado con ilustraciones provenientes del atlas de Béraud. Ambas obras eran prestadas, como lo era su *Traité de pathologie interne* (1848) que una vez quiso vender o empeñar; Acuña bien sabía que «los analfabéticos (*sic*) son los dueños de los mejores libros»^{1,15}. A finales de octubre, participó en la fundación de la Sociedad Filoiátrica y de Beneficencia, la segunda sociedad filoiátrica de México (la primera se estableció en 1841). Su órgano de difusión fue *El Porvenir*, cuyo primer tomo apareció en mayo de 1869. En 1871 Acuña escribió dos monografías médicas que formarían parte del cuarto tomo de *El Porvenir* (1872)^{2,16}. Escribió Acuña dos monografías médicas en 1871, éstas formarían parte de *El Porvenir*, en su cuarto tomo (1872).

Cursaba el poeta el tercer año de medicina cuando, el cinco de septiembre de 1872, murió Barceló de Villagrán, su profesor de anatomía topográfica, a causa de una apoplejía². El cálido aprecio por su maestro es palpable en la oda fúnebre que le dedicó: «Tú sucumbiste así; y aunque el abismo / Al mundo robe con tu cuerpo un hombre, / Tú para el mundo seguirás el mismo / Mientras viva el perfume de tu nombre; / Por eso el sentimiento / Que en torno a este ataúd nos ha reunido, / No es el dolor hipócrita que al viento / Lanza la inútil queja de un gemido; / No es el pesar que apaga su lamento / En el silencio ingrato del olvido, / Sino

el placer que brota y se levanta / Sobre la eterna marca de tus huellas, / Y que del himno que escribiste en ellas / Hace el himno inmortal con que te canta»¹⁷. En diciembre de ese mismo año, Acuña concluyó una monografía intitulada *Anatomía topográfica. La cavidad céfalo-raquidiana*, que sería recogida en el quinto tomo de *El Porvenir* (1873)^{2,18}, y cuyo título evoca la disciplina que Barceló de Villagrán le impartió.

Pedro Caffarel Peralta (1984), Susana Osoy de Ortiz (1986) y Adolfo Castañón (2012) han mencionado la existencia de esta monografía^{19,20}. No tenemos noticia, sin embargo, de que se haya profundizado previamente en su contenido. Aun cuando su título insinúa una temática neuroanatómica, el contenido de la monografía alcanza el interés del clínico y, más específicamente, del neurólogo clínico, como será patente tras nuestra exposición.

Cavidad craneana

La monografía se divide en dos secciones: la primera está dedicada a la cavidad superior o craneana y la segunda, a la cavidad inferior o raquidiana. En el segundo párrafo de la primera sección, Acuña aborda sucintamente el tema de la deformación craneal artificial, práctica milenaria que considera extinta por completo en México¹⁸. Hoy sabemos, sin embargo, que aún perduran remanentes de esta práctica²¹. Toca posteriormente la craneología de Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840), y rastrea la influencia de éste en Louis Pierre Gratiolet (1815-1865), a quien hoy recordamos en el epónimo de la radiación óptica, y que en *Anatomie comparée du système nerveux* (1857) dividió la especie humana en tres razas: parietal, occipital y frontal^{18,22-25}.

Menciona que, atendiendo a las diferencias anatómicas, puede determinarse visualmente el sexo al que ha pertenecido un cráneo en particular¹⁸. Acuña funda esta observación en la obra de Philibert Constant Sappey (1810-1896)^{18,26}. En la Escuela Nacional de Medicina, los cuatro tomos del *Traité d'anatomie descriptive* de Sappey fueron el libro de texto para anatomía en 1857; el primero de estos tomos apareció en 1853^{1,27}.

Al igual que ocurre con la forma del cráneo, Acuña creía que su capacidad difería entre los sexos, las razas y los pueblos¹⁸. Para no profundizar en el tema, el poeta remite a sus lectores a los trabajos de Samuel Morton (1799-1851) y Paul Broca (1824-1880), cuyos hallazgos pueden consultarse de manera resumida en una revisión publicada recientemente^{18,22,28}. De igual forma, puede seguirse la evolución de las ideas de Broca a este respecto en *Origins of Neuroscience* (1994) de Stanley Finger²².

«La cavidad craneana presenta, pues, una forma semejante a la del cráneo visto exteriormente; pero nos formaríamos una idea muy inexacta de ella si quisiéramos juzgarla por este dato únicamente. Basta, en efecto, recordar que en el espesor de los huesos se encuentran practicadas un gran número de cavidades, y que el díploe no está igualmente distribuido en todas las regiones» (*sic*)¹⁸.

Acuña utiliza este argumento anatómico, que antes había sido esgrimido por Frédéric Joseph Bérard (1789-1828) y Horace de Montègre (1805-1864), en contra de la frenología^{18,29,30}. La monografía deja ver en el poeta a un opositor de esta disciplina, que había sido prohibida en México en 1846 por el Consejo Superior de Salubridad. Cuatro meses después de la muerte de Acuña apareció, en la Ciudad de México, *El Craneoscopio*, un «periódico frenológico y científico» editado por Plotino Rhodakanaty (1828-?), médico y socialista griego^{18,31,32}.

Al describir la anatomía del encéfalo cita el *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale* (1860) de Alfred Richet (1816-1891). Denomina lóbulos a los hemisferios y no menciona el mesencéfalo, como tampoco lo señala Richet en su tratado^{18,33,34}. Jean Cruveilhier (1791-1874) afirmaba en el *Traité d'anatomie descriptive* (1843) que, llenando de yeso el cráneo, excepto las fosas occipitales posteriores, se obtiene la forma exacta del cerebro^{35,36}. Basándose en Richet, Acuña contraviene a Cruveilhier e indica que para ser esto posible tendría que ignorarse la existencia de los nervios craneales, la vasculatura cerebral y el líquido cefalorraquídeo, que él denomina «líquido subaracnoideo»¹⁸ «(*sic*)».

Acuña nombra dos lóbulos cerebrales, el anterior y el medio¹⁸. Si bien toda clasificación es arbitraria y conjetural (Borges *dixit*), debemos a Gratiolet (1854) la ordenación actual de los lóbulos cerebrales: frontal, parietal, temporoesfenoidal (temporal) y occipital. En ese mismo capítulo Gratiolet se refiere a la ínsula de Reil como el lóbulo central^{24,25}. El lóbulo límbico sería una adición posterior de Broca (1878)²².

De la base del cerebro describe el *tuber cinereum* y el tallo pituitario, y a continuación evoca el humoralismo, específicamente la pituita o flema, aquel humor que, según Galeno, era secretado por el cerebro, salía del cráneo a través de la lámina cribiforme y pasaba a la cavidad nasal^{18,37}.

Hace en seguida un recuento de los nervios craneales y de forma breve describe el trayecto del olfatorio, del óptico, de los oculomotores, del trigémino, del facial, del vestibulococlear, del glossofaríngeo, del neumogástrico, del espinal y del «gran hipogloso». En lo referente a la anatomía vascular, Acuña menciona las

arterias carótidas internas y las vertebrales, así como el polígono de Willis, al cual llama heptágono¹⁸.

Como hemos señalado al principio, esta monografía versa sobre neuroanatomía clínica, de interés para el médico práctico y, más específicamente, para el neurólogo clínico, como advierte el mismo Acuña poco antes de concluir la sección dedicada a la cavidad craneana: «He aquí de una manera general los órganos contenidos en la cavidad craneana; órganos cuyo conocimiento y cuyas relaciones topográficas son de tanta importancia para el médico, tanto por ser el lugar en que con más frecuencia tiene que combatir alguna enfermedad, como por ser el sitio que más comúnmente elige la muerte para sus emboscadas»(*sic*)¹⁸.

Y a continuación asegura que «nunca será demasiada la luz que se encienda para penetrar en ese abismo a la vez tan grande y tan pequeño, donde la naturaleza ha encerrado el más bello y más oscuro de todos sus misterios»¹⁸, aserción que aún en nuestro siglo conserva su verdad.

Cavidad raquídea

En la segunda sección Acuña asevera que la médula espinal termina a la altura de la segunda o tercera vértebra lumbar. Sin embargo, poco después aclara –y en eso sigue a Richet– que ésta puede alcanzar un nivel inferior en los pacientes pediátricos. Para el poeta, esta puntualización tenía una especial trascendencia a la hora de puncionar el quiste en caso de espina bífida abierta¹⁸.

En relación con los nervios espinales y la localización neurológica, nos enfrenta con el doble problema de Joseph-François Malgaigne (1806-1865), el cual tradujo así Matías Nieto y Serrano (1861), primer Marqués de Guadalerzas: «1.º Cuando están perturbadas las funciones nerviosas de una parte, indicar el origen de los nervios que se distribuyen por ella. 2.º Dada una lesión del raquis, indicar por el asiento y circunstancias de esta lesión los nervios a que corresponde. El primer problema importa especialmente en patología para el diagnóstico y pronóstico; el segundo tiene además un valor terapéutico, porque indica el sitio donde deben aplicarse los agentes medicinales en un caso de parálisis parcial, para que obren más cerca de la lesión»^{18,38-41}. Acuña ofrece la misma solución que Malgaigne en el *Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale* (1838), cita los hallazgos que en 1799 publicó Jean-François-Nicolas Jadelot (1791-1830), traductor de Humboldt y que en la actualidad es recordado a veces por las arrugas que llevan su apellido, y posteriormente, apoyándose en estas

mismas observaciones, explica los efectos de la sección medular a distintos niveles^{18,39,42-44}.

Finalmente, concluye esta sección discutiendo la dinámica y función del líquido cefalorraquídeo, favoreciendo más a Richet que a Malgaigne, y sugiriéndonos, de cierta forma, la doctrina de Monro-Kellie¹⁸.

Epílogo

Con excepción de Morton, todas las fuentes empleadas por Acuña provienen de Francia, «ese pueblo, mitad hombre y mitad niño» (*El Pasado*, I, 5)^{17,18}. Este predominio nos recuerda la influencia que llegó a tener esa nación en nuestro modo de pensar y hacer medicina. Aunque las primeras publicaciones neurológicas en nuestro país datan de la cuarta década del siglo XIX⁴⁵, y esta monografía no representa una vanguardia en ese sentido, su trascendencia radica en su autoría, pues, como José Martí declaró, «era un gran poeta aquel Manuel Acuña»⁴⁶.

Al final de la primera sección Acuña apuntala que el cerebro es «el sitio que más comúnmente elige la muerte para sus emboscadas»¹⁸. Tanto el poeta como su profesor de anatomía topográfica ratifican esta aseveración: Barceló de Villagrán falleció a causa de un «ataque cerebral» y Juan de Dios Peza atribuye la muerte de Acuña a un «extravío cerebral»^{17,47}.

La irrupción de la esfera médica en la obra literaria de los médicos escritores es un hecho conocido⁴⁸⁻⁵⁰. En los versos de Acuña hallamos en cuatro ocasiones la palabra «cerebro», en las siguientes composiciones: «La ramera» (1869), «El hombre» (1869), «A Laura» (1872) y «La gloria» (1873). Todos estos poemas son posteriores a su ingreso a la Escuela Nacional de Medicina, y el último es también posterior a su monografía *Anatomía topográfica. La cavidad céfalo-raquidiana*. Por su parte, la voz «cráneo» aparece en tres composiciones: tres veces en «El hombre», una vez en «Oblación» (1871) y otra en «Ante un cadáver» (1872). Este último par de poemas es igualmente posterior al ingreso de Acuña a la Escuela Nacional de Medicina. El término «cerebro» también forma parte de su drama *El Pasado* (I, 5), que se estrenó en el Teatro Principal el 9 de mayo de 1872^{17,18}.

Bibliografía

- Flores FA. Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta la presente, t. III. México: Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento; 1888.
- Caffarel Peralta P. El verdadero Manuel Acuña. México: UNAM; 1999.
- Letamendi J. ¿Es cierto que la medicina no progresa? En: Obras Completas. Vol. IV, 2ª ed. Madrid: Establ. Tip. de F. Rodríguez Ojeda; 1907. p. 285-99.
- Dunn PM. Dr Alfred Velpeau (1795-1867) of Tours: the umbilical cord and birth asphyxia. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2005;90(2):F184-6.
- Velpeau A. Traité d'anatomie chirurgicale, ou anatomie des régions. Paris: Cervot; 1825.
- Velpeau A. Traité complet d'anatomie chirurgicale, générale et topographique du corps humain. 2ª ed. Paris: Méquignon-Marvis père et fils; 1833.
- Effler LK. The Eponyms of Anatomy. Toledo: McManus-Troup Co.; 1935.
- Béraud BJ. Atlas complet d'anatomie chirurgicale topographique. Paris: Bailliére; 1862.
- Velpeau A, Béraud BJ. Manuel d'anatomie chirurgicale générale et topographique. 2ª ed. Paris: Bailliére; 1862.
- Montgomery J, Robertson A. Vapours, gargles, darts and bougies: Victorian ENT treatments. J Laryngol Otol. 2012;126(11):1159-63.
- Héran J. Histoire de la médecine à Strasbourg. Estrasburgo: La Nuée Bleue; 1997.
- Morel C. Le cerveau, sa topographie anatomique. Paris: Berger-Levrault et Cie, J. B. Bailliére; 1880.
- Morel J. Manuel d'anatomie artistique. Paris: Masson; 1877.
- Abel EL. Benedict-Augustin Morel (1809-1873). Am J Psychiatry. 2004;161:2185.
- Peza JDD. Memorias, reliquias y retratos. París-México: Librería de la Vda. de Ch. Bouret; 1900.
- Pérez-Tamayo R. Historia general de la ciencia en México en el siglo XX. México: FCE; 2005.
- Acuña M. Obras de Manuel Acuña, con un prólogo de Juan de Dios Peza. México/Buenos Aires: Maucci Hermanos; s/a.
- Acuña M. Anatomía topográfica. La cavidad céfalo-raquidiana. Tomo V. El Porvenir; 1873. p. 13-25.
- Fernández-del-Castillo F, Castañeda H. Del Palacio de la Inquisición al Palacio de la Medicina. México: UNAM; 1986.
- Castañón A. Primera visita al tesoro de libros de la Biblioteca Histórica de Medicina Nicolás León. Crítica Edición 150: agosto-septiembre de 2012.
- FitzSimmons E, Prost JH, Peniston S. Infant head molding: a cultural practice. Arch Fam Med. 1998;7(1):88-90.
- Finger S. Origins of Neuroscience: A History of Explorations into Brain Function. Nueva York: OUP; 1994.
- Bhopal R. The beautiful skull and Blumenbach's errors: the birth of the scientific concept of race. BMJ. 2007;335(7633):1308-9.
- Pearce JM. Louis Pierre Gratiolet (1815-1865): the cerebral lobes and fissures. Eur Neurol. 2006;56(4):262-4.
- Leuret F, Gratiolet LP. Anatomie comparée du système nerveux. Paris: Bailliére; 1857.
- Arvy L, Rivet R. Marie Philibert Constant Sappey (1810-1896) : l'homme et le lymphologiste. Bull Assoc Anat (Nancy). 1976;60(168):63-79.
- Sappey PC. Traité d'anatomie descriptive. T. II, p. II. Paris: Masson; 1853.
- Rushon JP, Ankney CD. Whole brain size and general mental ability: a review. Int J Neurosci. 2009;119(5):691-731.
- Clarke E, Jacyna LS. Nineteenth-Century Origins of Neuroscientific Concepts. Berkeley, Los Angeles: University of California Press; 1987.
- Binet A, Vaschide N. Historique des recherches sur les rapports de l'intelligence avec la grandeur et la forme de la tête. L'Année Psychol. 1898;5(5):245-98.
- Castañeda LG, Rivera-Hernández C. El craneoscopio: Periódico difusor de una teoría prohibida en México. Arch Neuroci (Mex). 2008;13(2):125-32.
- Castañeda LG. La frenología en México durante el siglo XIX. An Med (Mex). 2009;54(4):241-7.
- Richet A. Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale. 2ª ed. Paris: Chamerot; 1860.
- Broca P. Ecrits sur l'aphasie: 1861-1869. Paris: L'Harmattan; 2004.
- Androutsos G, Vladimirov L. The eminent French pathologist Jean Cruveilhier (1791-1874) and his works on cancer. J BUON. 2006;11(3):369-76.
- Cruveilhier J. Traité d'anatomie descriptive. 2ª ed, t. I. Paris: Béchét Jeune; 1843.
- Harvey W. Lectures on the Whole of Anatomy. Londres: CUP; 1961.
- Chevreil JP. JF Malgaigne (1806-1865). Anat Clin. 1984;5(4):21-12.
- Malgaigne JF. Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale. T. II. Paris: Bailliére; 1838.
- Salcedo-Ruiz A. La literatura española. T. IV. Madrid: Editorial Calleja; 1917.
- Malgaigne JF, Nieto-Serrano M (trad.). Tratado de anatomía quirúrgica y de cirugía experimental. T. II. Madrid: Imp. de Manuel de Rojas; 1861.
- Van Hoff H. Dictionnaire des éponymes médicaux. Louvain-la-Neuve: Peeters; 1993.
- Humboldt A, Jadelot JFN (trad.). Expériences sur le galvanisme, et en général sur l'irritation des fibres musculaires et nerveuses. Paris: J. F. Fuchs; 1799.
- Surós-Batló A, Surós-Batló J. Surós: Semiología médica y técnica exploratoria. 8ª ed. Barcelona: Masson; 2001.
- Delgado G, Estañol B. La neurología mexicana del siglo XIX antes de 1837. Rev Mex Neuroci. 2013;14(1):29-30.
- Martí J. Antología de José Martí. México: Oasis; 1968.
- Anónimo. Otra defunción. La Voz de México, t. III, núm. 212, sábado 7 de septiembre de 1872, p. 3.
- Williams WC. The Doctor Stories. Nueva York: New Directions; 1984.
- Coope J. Doctor Chekhov: A Study in Literature and Medicine. Chale: Cross Publishing; 1997.
- Fuechtner V. «Artz und Dichter»: Döblin's medical, psychiatric, and psychoanalytical work. En: A Companion to the Works of Alfred Döblin. Rochester: Camden House; 2004.