

CONFERÊNCIAS

HISTÓRICO Y EVOLUCIÓN DE LA NEUROLOGÍA*

BENJAMÍN B. SPOTA**

Al iniciar éste curso creo necesario y más aun imprescindible, a manera de introito, referir en forma muy somera el perfil histórico de la neurología, la cual connota una función muy importante desde el punto de vista de la universalidad de los conocimientos humanos.

En el Edwing Smith's Papyrus¹ se recuerda el caso de un médico egipcio quien 20 centurias antes de la era cristiana observava un paciente cuya rigidez de cuello (meningitis?) impedíanle mirar hacia el tórax. En el libro de Dana² se reproduce un bajo-relieve de 3000 a 4000 años de antigüedad referido por primera vez por Ore Hamburger y publicado más tarde por Roy L. Moodie en su "Paleopathology" referente a la parálisis infantil. Un *stele* egipcio del período hieroglífico de 18^a dinastía (1580-1350 A.C.) muestra también un miembro atrofiado, secuencia probable de la parálisis infantil (Carlsberg Glyptek).

En el período griego recordemos a Pitágoras (580-489 A.C.) filósofo que en forma definitiva asignó la función cerebral como asiento de la razón. Su hijo Alemeon habría disecado el cerebro y conocido los nervios ópticos; Empédocles habría conocido la coclea; Anaxágoras distinguió entre los órganos periféricos y centrales del sensorio; Demócrito usó las palabras dura y pia-madre para las membranas encefálicas. Recordemos, además, que ya Homero había descripto, en la *Iliada*, los movimientos rotatorios del caballo, herido en el cerebro por una flecha y que ciertas momias egipcias revelaban enfermedad de Pott, artritis deformante, ateromas arteriales, acondroplasia, etc. (Dana). Los grandes poetas trágicos griegos Sófocles y Eurípides fueron los precursores prehipocráticos en el arte, de ciertos aspectos neuro-psiquiátricos de los hombres y hasta de los dioses mitológicos. Los asirio-babilónicos y los hebreos describieron la epilepsia, o ataque, como posesión por los demonios (demonopatía).

* Versión ampliada e inspirada en la conferencia inaugural del 11.º curso livre de Neurologia iniciado em 8 de mayo de 1946.

** Profesor adjunto de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. Jefe de Servicio de los Hospitales Español y General M. Rodriguez.

1. Cit. in Wechsler — Test-book of Clinical Neurology, 1944.

A Hipócrates (463-377 A.C.), el Padre de la medicina, se le debe sus célebres aforismos, de las heridas de la cabeza, del aire, de la dieta en las enfermedades agudas. Practicó la "auscultación", estudió el mal sagrado (epilepsia), tres tipos de delirio febril, manía, melancolía y estados depresivos que atribuía, genialmente, al temperamento bilioso, incluyendo en el genérico término de paranoia. Describió además las parálisis del velo en la difteria, la apoplejía, las heridas craneo-cerebrales y la tabes que atribuyó a excesos venéreos, error persistente hasta la época de Fournier. Aristóteles, el peripatético, el Estagirita (384-322 A. C.), complicó las sabias adquisiciones de Hipócrates e inició la multiseccular lucha entablada entre la medicina experimental y los metafísicos. No obstante, se le atribuye el concepto, confirmado 21 centurias después por Brown-Sequard, de que el "sueño aseméjase a un ligeiro ataque de epilepsia". Asclepiades de Bitinia (124 A.C.) se opuso a la teoría humoral en favor de la atomista, aconsejando mantener limpios los poros del cuerpo mediante ejercicios bajo el sol y pleno aire, la sudoración por baños calientes — hidrotterapia — los masajes, la dieta adecuada. Describió las alucinaciones del "delirium tremens", las infecciones febriles, aconsejando mantener el insano excitado en cámaras oscuras. Friedreich dijo de él que fué el primer hombre que nos enseñó a tratar el insano, y Jelliffe lo llama el Padre de la Psiquiatría.

Debemos recordar, ahora, el nombre de Herófilo, quien nace en Alejandría el año 334 A.C. Algunos fragmentos de sus obras, perdidas en su mayor parte, fueron referidas por Celsus; describió principalmente los senos venosos, el calamus scriptorius, las coroides, el IV ventrículo que llamó del cerebello, órgano éste que distinguió del cerebro; distinguió los nervios motores de los sensitivos; practicó la vivisección en los criminales. Erasistrato nació también en Alejandría (310-250 A.C.), estableció que el IV ventrículo es la parte más importante del cerebro y que una herida del mismo ocasionaba la inmediata muerte. Describió el nervio óptico, el auditivo y señaló la gran complejidad de las circunvoluciones.

Celsus vivió en tiempos de Tiberio (42 A.C. a 37 A.D.) y fué autor del *Res Medica*, en la que no solo trata de medicina, sino de retórica, filosofía, arte militar y agricultura. Describió con precisión la apoplejía, los síntomas de fractura y compromiso medular en la zona cervical, la prosopalgia, la "migraine" y la hidrocefalia; a la neuralgia del Vº par la llamó *espasmo cínico*; en el terreno de la psiquiatría fué el primero en emplear el término *insania*, estudiando los cuadros delirantes post-febriles, los maníacos (frenesí), los trastornos psico-sensoriales (ilusiones, alucinaciones). Agregó poco, desde el punto de vista terapéutico, a los esquemas de Hipócrates y Asclepiades. La epilepsia es llamada *morbis comitialis*; la espermatorea es tratada con duchas, natación, evitación

de alimentos muy nutritivos, cataplasmas astrigentes en la región lumbar y sueño en decúbito lateral (Dana²).

Soranus de Ephesus se educó en la escuela alejandrina (100 A.D.); algunos de sus tratados sobre las enfermedades agudas y crónicas se conocieron a través de Caelius Aurelianus (6^a centuria A.D.), conteniéndose descripciones sobre la epilepsia, el vértigo, el frenesí, la catalepsia, la satiriasis y los signos preagónicos: el *crocidismo* (arrancamiento de las cubiertas de cama) y la *carfologia* (aprehensión de objetos imaginarios en el aire). Al insigne Aretaeus de Cappadocia (30-90 A.D.) se deben descripciones magistrales sobre la histeria, el gran mal epiléptico y las auras que lo preceden. Fué el primero en señalar la distinción entre enfermedades mentales y nerviosas y describió la apoplejía, la paraplejía, la paresia "que son genéricamente lo mismo", la retención urinaria, el gatismo de los seniles, las ptosis oculares, la platicoria o midriasis. Legó un texto médico casi perfecto en su género y para su época.

El período clásico culmina con Galeno (139-201 A.D.), quien, no habiendo disecado jamás el cuerpo humano, creó la fisiología experimental, al trabajar con monos y otros animales, provocando monoplejías por hemisección medular (anticipación del experimento homólogo muy posterior de Brown-Sequard). Estudió, en el zorro, el cerebro y sus principales formaciones anatómicas: la dura y la pia-madre, el cuerpo calloso, el IV ventrículo, el acueducto, el fornix, la lamina cuadrigémina, la epífisis. Consideró los lóbulos frontales como asiento del alma. Fué propugnador de la teoría de los "espíritus vitales" (transformación de los alimentos en sangre) y el principal comentador de la gran obra hipocrática, pero con orientación poligramática. La vida en Roma y zonas aledañas antes de la caída del imperio (476 A.D.), arrasado por las pujantes y sanas hordas teutónicas, fué descripta con todos sus vicios, aberraciones sexuales y neurosis colectivas durante los siglos I y II de nuestra era, especialmente por Juvenal, Ovidio, Marcial en sus célebres Epigramas, y Petronio en el Satiricón.

Los médicos que actuaron en el Imperio Romano de Oriente e de Bizancio fundado en 395, y entre los cuales recordaremos a Oribanis (325-403), Aëtuis de Amida (6.^o siglo A.D.) y Alejandro de Toalles (525-605) agregaron muy poco al progreso de la Neurología, situación que se prolongó durante casi toda la edad media (del siglo V hasta mediados del XV), con excepciones escasas. La mayoría de ellos adolecieron de enciclopedismo. Los hebreos, por su parte, echaron las bases de la jurisprudencia e higiene médicas, castigando con severidad el incesto, las perversiones sexuales (el Levítico). Conocieron ciertas enfermedades: lepra, difteria y gonorrea. En el Talmud se atribuya la epilepsia al coito practicado en condiciones bizarras; el matrimonio entre

2. Dana — Test-book of Nervous Diseases, 1925.

leprosos o epilépticos es interdicto; menciónase la demonomanía, la melancolía, la licotropía. Los médicos arábigos y los persas fueron cultores del polipragmatismo enciclopedista, en su afán de encontrar la razón de cada cosa.

Los musulmanes conocieron y se aficionaron a las drogas — datura estramonio, cannabis indica — mientras que los chinos e hindúes empleaban el opio y la coca. Los médicos arábigos de los siglos X y XI ya empleaban el mercurio contra la sífilis. El gran Avicena (980-1037 repetía inexactamente las localizaciones cerebrales. En Bagdad, Damasco y en el Cairo, desde los siglos VIII hasta el XII, se fundaron numerosos asilos para alienados, quienes, sibien en su mayoría permanecían aherrajados, eran tratados al parecer con humanidad y liberados si daban muestras de recuperación de su razón.

De los siglos X al XIII floreció en Salerno (Italia) la célebre Universidad de Medicina, iniciadora de los métodos quirúrgicos separables de los clínicos. En sus fuentes se abrevaron numerosos médicos coetáneos: Constantino Africano fué un gran traductor, aunque inescrupuloso y plagario; Vorignano de Boloña (1290-1301) fué el primer disector conocido; Guillaume de Saint-Thiere y Albert Le Grand, franceses, junto con los colegas italianos mencionados, fueron los que arrojaron alguna luz sobre las fracturas craneanas y las heridas cerebelares.

Los países medioevales progresaron en invenciones prácticas, cirugía militar y sanidad pública y permanecieron en la completa retaguardia en lo atinente a la fisiopatología, medicina interna y, a fortiori, en neurología. Sus médicos se solazaron en el bizantismo más sutil, abusando de la dialéctica, dominados por la influencia de Galeno que se hizo sentir através de tantas centurias. Fué el reinado de la demonomanía, concepto aplicado a la epilepsia e histeria, siguiendo la antigua influencia judeo-babilónica ya citada; los leprosos eran, así también, aislados en virtud de los preceptos bíblicos. Recordemos en esta época, no obstante, los nombres del cirujano italiano anfranco, que enseñó en París, fundando en la Capital francesa la gran cirugía, del francés Henri de Mondeville (1260-1320), quien negó que los cráneos femininos tuvieran distintas suturas de los masculinos y Guy de Chauliac, el más celebrado cirujano del siglo XIV.

El período del Renacimiento fué de gran importancia para el progreso y evolución de la neurología, con la fundación de la anatomía científica por el gran Leonardo da Vinci, que estudió el cerebro en secciones transversales, obtuve moldes de cera de las cavidades ventriculares y estudió la acción antagonista de los grupos musculares. Vesalio (1514-1564) fué su sucesor en el terreno anatómico: describió esmeradamente la pituitaria, sosteniendo que sus secreciones se vertían en la cavidad nasal y verificó los experimentos de Galeno sobre el nervio recurrente laríngeo, consignados en su *Fabrica*.

La invención de la imprenta por Gutenberg (1379-1468) contribuyó en gran medida a la difusión del humanismo y rápida diseminación del conocimiento. En esta época tan fecunda surgen los grandes anatomistas cuyos nombres impercederamente van ligados a los sectores epónimos del neuro-eje: Eustaquio (1522-74), quien describió la trompa; Silvio (1478-1555), el acueducto o iter; Falopio (1532-62), el acueducto petroso, el trigémino, auditivo y el nervio glosofaríngeo; Vidius (1569), su canal; Varolio (1530-89) el puente, el pedúnculo y otras formaciones estructurales. Entre los médicos-humanistas citaré, en forma muy especial, a Rabelais (1495-1553), quien, a parte de su célebre obra literaria, conócese por la traducción de los célebres aforismos de Hipócrates. Lange, en 1545, describió por primera vez la clorosis; en el mismo año Charles Estienne describe por vez primera la siringomielia; Botallo, en 1536, la ceguera cerebral; Paracelsus, la coincidencia entre cretinismo y bocio endémico; Crookshank describe las manifestaciones convulsivas del ergotismo. El clownismo y el opistótono de la histeria mayor estarían reproducidos en ciertos frescos de Andrea del Sarto (Dana²), de Domenichino y sobre todo en Rafael Sanzio, célebre pintor renacentista (1483-1520). El siglo XVI fué la era cumbre del hipnotismo, auto-sugestión y psicoterapia (Cornelius Agrippa). Wyer luchó contra la superstición, la brujería y las posesiones demoníacas (incubo-súcubo), tan arraigadas en la época.

En el siglo XVII, la medicina experimental cobra un nuevo y extraordinario empuje con el descubrimiento de la circulación por Harvey. Recordemos en esta centuria a Willis (1664), quien describió el epónimo nervio espinal accesorio y el célebre hexágono o heptágono arterial de la base cerebral; Vieussens (1685), la valva y el centro oval; Schneider (1660), que describió las membranas nasales, independizándolas de la presunta comunicación con la glándula pituitaria aceptada hasta entonces; Pacchioni (1697), con los corpúsculos duramiales. Para Willis (1621-75), el cerebro era el centro del pensamiento, y el cerebelo, el centro de funciones tan vitales como el contralor de los mecanismos involuntarios: cardiacos, respiratorio y movilidad gástrica e intestinal. Naturalmente que estos erróneos conceptos emanaban de la misma falacia de la experimentación grosera, no obstante lo cual persistieron durante el siglo XVII. El célebre matemático y filósofo francés Descartes (1596-1650) sitúa el alma razonante en la glándula pineal y proporcionó una de las más precoces elucidaciones sobre la acción refleja, la cual fué apoyada por Johann Bohn, quien, en 1686, experimentó sobre la rana decapitada, sosteniendo que sus movimientos eran materiales y mecánicos y no debidos a los "espíritus vitales". Willis publicó, además, en 1667, su *Pathologia Cerebri* y, en 1685, describió la miastenia gravis.

Giovanni Morgagni (1682-1771) describió con esmero y agudeza las lesiones cerebrales; probó, además, el apotegma de Valsalva (1666-1723), que establecía que el sitio de la lesión en la apoplejía era opuesto al de

la hemiparálisis. Valsalva, a su vez, distinguióse por su obra sobre el órgano del oído, *De aure humana*, clásica en Italia. Recordemos, además, en este siglo XVII, a François Citois de Poitiers que describió el cólico saturnino en 1616; a Bontius (1642), el beriberi; a Sydenham (1624-89), la corea menor. En el dominio del arte el gran Velázquez (1599-1660) pintó, en algunas de sus obras, cretinoides o enanos acondroplásicos. Rubens (1577-1640), creador de la escuela flamenga, en algunas de sus obras, pintó varios tipos patológicos.

El siglo XVIII fué el período de las teorizaciones formales y del individualismo médico. Los neuro-anatomistas más notables fueran Sömmering (1791) y Scarpa, con la innervación cardíaca. Entre los clínicos: Robert Whytt (1714-1766) describió por vez primera la meningitis tuberculosa en su *Observations on the Dropsy of the Brain*; Meckel (1748), el ganglio epónimo, así como Gasser (1765); Cotugno, la ciática y el descubrimiento del líquido céfalo-raquídeo (1774); Wrisberg (1777), el VII° par bis; Prochaska, los cuerpos olivares (1791). Desde el punto de vista fisiológico, las doctrinas de Albert Von Haller (1708-77), basadas en 567 experimentos sobre la irritabilidad y contractibilidad privativas del músculo y sensibilidad del tejido nervioso, destruyeron el animismo de Stahl (1660-1734), teoría que asignaba al alma como la fuerza vital del motor humano. Reil, en 1795, afirmó que la "fuerza vital" era la expresión de la interacción química de las sustancias corporales y la acción específica de la materia orgánica. A Whytt, a pesar de ser animista, se le debe la descripción experimental de las acciones reflejas; la destrucción experimental de los tubérculos cuadrigéminos con abolición del reflejo pupilar y constricción de la misma (reflejo de Whytt, 1768), el shock espinal y a parte del libro citado supra el texto: *On Nervous Hypochondriacal and Hysterical Diseases* (1764). Lorry (1725-83) efectuó, por vía experimental, punciones lumbares y sub-occipitales en el gato y en el perro, que lo convencieron de la importancia vital de la médula oblonga. Porfour du Petit (1664-1741) recalcó las funciones psicomotoras del cortex; Percival Pott (1714-88) describió la caries vertebral; Fothergill (1773) escribió sobre prosopalgia; Sauvages (1772) sobre epilepsia uterina.

Recordaré, en forma breve, los progresos de la neurología a la luz de las heridas cerebrales. Señalaré las trepanaciones de la era precolombiana efectuada por los indios peruanos y aztecas; las observaciones de Heliodorus de Roma (siglo I A.C.), de Vongiano y Mondino de Boloña (siglos XII y XIII), de Ambrosio Paré (1510-90). En 1776, la Academia de Cirugía de París ofreció un premio de estímulo para la investigación de las fracturas craneanas por contragolpe; en 1838, Benjámín Brodie señaló la resistencia de la columna vertebral en las fracturas de base craneana; Bruns, en 1854, probó la elasticidad, arrojando craneos llenos con parafina, desde considerable altura, sin obtener rotura;

Velpeau, en 1832, señaló la importancia semiológica de las equimosis oculares en la fractura de la fosa anterior. El término concusión parece haber sido creado por Lanfranco (siglo XIII). Erichsen, en 1861, habla de la desorganización molecular, de ciertas neurosis traumáticas (?); Pourfour de Petit llama la atención sobre los períodos lúcidos de ciertas hemorragias extradurales.

En el terreno de la clínica neurológica recordemos como propugnadores de la innervación contralateral a Molinelli (1702-64), De Lassone (1742), Saucerote (1741-84). Charles Bell (1774-1842) describe la hemiprosopoplegia, localiza el centro respiratorio en la parte lateral del bulbo, prueba la función motora de las raíces anteriores medulares. Gall (1757-1828), creador de la frenología, cuyos errores descúlpense por su bondad como fisiólogo y anatomista; Reil, en 1809, da el nombre a la ínsula; Flourens (1794-1867) ligó su nombre a las funciones cerebrales.

En los albores del siglo XIX recordemos a Luigi Rolando (1745-1831), a Weber, quien, entre 1826-1846, escribió sobre sensibilidad táctil y térmica; y, como predecesores en la esfera electro-fisiológico-experimental, a Volta (1745-1827) y a Galvani (1737-98). Purkinje, en 1837, describió las células que más tarde llevaron su nombre; Remak, las fibras pálidas o amielínicas; Kölliker, en 1850-55, confirma sus puntos de vista y estudia las células multipolares nucleo-radiculares; Waller (1816-70), las degeneraciones secundarias y las modificaciones del segmento distal del nervio seccionado experimentalmente; Gratiolet, sus radiaciones. En el terreno de la histoneuropatología reverenciamos los nombres de Gerlach, Weigert, Marchi, Goldi, Waldeyer (1891) y el genial Ramón y Cajal (1852-1934), creador de la teoría de la neurona y de la polarización dinámica. Más recientemente, a Arien Kappers, creador de la teoría de la "neuro-biotaxis", y al grande y recientemente malogrado maestro, que cerrara los ojos en nuestro país, Pío del Río Hortega, por sus célebres métodos al carbonato de plata y sus investigaciones sobre la microglia, así como del estudio estructural de los gliomas y paragliomas. No se nos olvida en el terreno de las afasias y apraxias los nombres de Bouillaud (1796-1881), de Broca (centro descrito en 1861), de William Detmold, el neuro-cirujano neoyorkino que operó un absceso cerebral en 1850, de Wernicke, Dejerine, Pierre Marie, Mingazzini, von Monakow, Lieppmann, Klirt, Pick. En el terreno cito y mielotectónico no olvidemos a Henschen, von Economo y Brodmann.

La escuela brillante de la Salpêtrière, con el gran Charcot (1825-93), el más notable de Francia, há marcado rumbos profundos en la evolución de neurología. Sus primeros libros fueron de patología general; más tarde, inició el estudio semiotécnico. A él se debe la descripción de muchas entidades nosológicas, por sí solo o en colaboración con la pléyade brillante de sus discípulos: la histeria, la histero-epilepsia, la esclerosis lateral amiotrófica, la esclerosis en placas, el Charcot-Marie. A su ilus-

tre discípulo Pierre Marie debemos las primeras descripciones sobre acromegalia (1886), osteo-artropatia hipertrofiante néumica (1890), heredo-ataxia cerebelosa (1893), espondilosis rizomélica (1895). Raymond, Dejerine, Grasset y, más modernamente, Guillain, Claude y colaboradores, completan la brillante constelación neurológica de la escuela francesa.

En Alemania, sobresalieron Erb (1840-1921), Goldflam (1874), Friedreich (1863-76), que describe la enfermedad epónima y el paramioclono múltiple, Romberg (1850), que, junto con Duchenne, describió la tabes. Ligados al problema de la sífilis y la serobiología están los nombres de Fournier, Bordet, Gengou, Wassermann y Schaulin, el descubridor de la espiroqueta (1905). Westphal y Strümpell, en 1883, describieron la entidad de su nombre; Strümpell, en 1897, la espondilitis deformante; Oppenheim, en 1906, la miatonia o amiotonia congénita.

La neurología americana tuvo su primer impulso durante la guerra de secesión. Evoquemos los nombres de Hammond (1828-1900), de Weir Mitchell (1861), de Keen. Al segundo le los nombrados se debe especialmente la descripción de la eritromelalgia y de la causalgia. En la neurocirugía moderna, evoquemos a von Bergmann (1873-88), Mac Ewen (1893), Gowers, Horsley, Dana, Abbe, Cushing, Dandy, creador este de la neumoventriculografía, De Martel, Clovis Vicent, Foerster y Viggo Christiansen.

Muchos nombres modernos y contemporaneos, como el gran Hughlings-Jackson, Fritsch, Hitzig, Vogt, el imponderable Sherrington y su escuela, la escuela rumana con Marinesco, la escuela italiana con Mingazzini y Donaggio, la brasileña con Austregésilo y Vampré escapanse en esta síntesis precisamente porque la historia de la neurología, si bien antigua, es reciente en cuanto a su progreso efectivo.

En nuestro país, recordemos que en la Facultad de Buenos Aires el primer profesor de Neurología fué Ramos Mejía, quien contó con un colaborador de la talla de Ingenieros; sucedióle Esteves, con quien colaboraron, entre otros, Chiappori, Montanaro y Sanchez Elía; el tercer profesor titular fué Mariano Alurralde, quien ocupó la cátedra desde 1924 al 1940, destacándose en la precisión en el método de exámen, así como numerosos trabajos originales; en la actualidad, el titular es Vicente Dimitri, cuyas contribuciones son bien conocidas en el extranjero. Contamos con un gran número de docentes jóvenes y entusiastas que hacen abrigar esperanzas sobre un futuro promisor y preñado de fecundas adquisiciones. Y en el terreno de la neurología infantil, al maestro Aquiles Gareiso y su escuela. No podría terminar este esbozo histórico tan imperfecto sin recordar la figura de Manuel Balado, verdadero pioner de la neurocirugía argentina, creador del método de contraste que

lleva su nombre y que es al encéfalo, lo que el procedimiento de Sicard y Forestier a la médula. También merecen nuestro recuerdo y fervoroso reconocimiento el maestro de fama universal, Christofredo Jakob, gran histo y anatomopatólogo y fino espíritu filosófico, caracter amplio à generoso cultor de la anatomía-fisiológica comparadas y de larga y fecunda trayectoria en el país, y Jose T. Borda, uno de sus primeros discípulos y a su vez noble maestro que falleciera en 1936.

Callao, 232 — Buenos Aires — Argentina