

Situación de las ciencias y la Medicina europeas hacia 1833

Dr. Hermilo Castañeda V.*

En plena Revolución Francesa, un grito salvaje corta la cabeza de Lavoisier: "La Revolución no necesita sabios". Según Emmanuel Kant (1784) con la Ilustración, el hombre, por fin tendría el valor de hacer su vida fiado sólo a sí mismo. Esta deseada soledad del hombre será verídica históricamente después de la Revolución Francesa, cuando la Ilustración se convierta en Romanticismo. El hombre del Siglo XIX cree trabajar "con" y "para" la libertad. Hegel y Schelling afirman: "El hombre es semidiós en acto y pleno Dios en potencia"... Laplace aconseja a los científicos olvidarse de Dios como causa fenomenológica. Laplace, el astrónomo, aconseja a Louis, el médico, el uso del método estadístico para medir el fenómeno médico. El modelo mecánico de Laplace para el universo, parece confirmarse cuando según el cálculo de Le Verrier, Galli descubre el planeta Neptuno (1846).

Watt ha inventado una máquina de vapor; desde entonces los veleros serán vapores. Franklin, de la independiente Norteamérica, se ha traído el pararrayos. Junto a la Revolución Política, comienza la Revolución Industrial. A principios del Siglo XIX, Oersted descubre la acción magnética de la electricidad, y Ampère fundamenta la electrodinámica y el electromagnetismo.

John Dalton crea la teoría atómica de la materia (1808 a 1828); con ello, el átomo deja de ser concepto filosófico según el antiguo Demócrito, y ahora ya tiene un peso atómico. Prout avisa que todos los pesos atómicos son múltiplos del peso atómico del hidrógeno; con estos hechos, Gay-Lussac y Avogadro

armonizarán la teoría de los gases. H. Davy descubre la electrólisis y Faraday establece sus leyes. Dumas, Von Liebig y Wohler afirman el concepto de radical orgánico. Este último, destruirá el vitalismo, que diferenciaba absolutamente la química orgánica de la inorgánica, cuando sintetiza la urea del cianato amónico (1828). Una sustancia orgánica se ha creado en laboratorio. El capitán Cook y Bougainville han hecho riesgosas expediciones científicas. Lamarck y Treviranus (1802), crean el término de Biología y dejarán de describir solamente plantas y animales. Surge una vigorosa Anatomía Comparada; primero estática, típica o idealista; después será evolucionista. La vértebra parece ser el arquetipo animal original, y Goethe piensa que el cráneo es un conjunto de vértebras transformadas. Después, vendrán Couvier y Saint Hilaire. Está en su apogeo la Naturphilosophie germana con Meckel y J. Müller.

En la Anatomía Descriptiva, Sommerring con el Siglo XVIII, casi ha concluido la Anatomía macroscópica, para constituirse en la primera de las ciencias básicas. La disección del cadáver será su principal método de investigación.

Xavier María Bichat (1771-1802), solamente con sus sentidos y hostil al microscopio, pronuncia el concepto de tejido y de veintinueve variantes de ellos, "simplificados" según el sensualismo de Condillac. Con él, la Patología será tisular, más allá de los órganos enfermos que decía Morgagni. Y "la muerte ayudará a la vida". Después Virchow hablará de una Patología celular. El enfermar humano ha dejado de ser humoral y ahora irá siendo orgánico (Morgagni), tisular (Bichat), celular (Virchow). Patología cada vez más sutil. El microscopio mejora técnicamente y su uso metódico esclarece la vida y la muerte.

* Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina. Facultad de Medicina, UNAM.

Von Baer describe el ovocito de los mamíferos, la notocroda, e interpreta las hojas embrionarias del pollo, que sólo serán cabalmente entendidas hasta Schwann y Schleiden.

Haller y Spallanzoni, habían empezado a dibujar la Fisiología, que madurará en todo el Siglo XIX hasta constituirse en la segunda materia básica de la medicina. En Francia será por entonces el máximo representante Francois Magendie (1783-1855), fisiólogo, farmacólogo y patólogo experimental; sistemático experimentador viviseccionista, enseñará al gran Claudio Bernard.

En la Gran Bretaña destaca Ch. Bell, dibujando el tétanos en Waterloo y reconociendo a los nervios motores por su famosa parálisis séptima. Tras él, Marshall Hall.

Los alemanes, cuando abandonan la Naturphilosophie, observarán, medirán, experimentarán todos los resultados; a su cabeza J. Müller (1831-1859), dando al mundo una pléyade de alumnos como Schwann, Henle, Remak, Du Bois-Reymond, Virchow, Helmholtz, Kolliker y otros muchos más. Prout ya ha clasificado los alimentos en azucarados, grasos y albuminoides, pues iniciada en Francia la bioquímica por Vauquelin, Fourcroy y Chevreul, crecerá en Alemania con Von Liebig y otros. En cuanto a la composición química de la orina, Scheele había aislado el ácido úrico y Cruikshank la urea, antes de 1800. Después Meissner hallará la creatinina y Jaffé la urobilina.

Para el sistema nervioso, Valli ha dado algunas leyes sobre la galvanización del nervio; y Bell, el inglés, y Magendie, el francés, darán leyes sobre la función de las raíces medulares (1811-1822). En tanto F.G. Gall desborda su fantasía creyendo localizar áreas significativas en la cabeza y el cerebro. Müller formula la ley de las "energías sensoriales específicas" (1824 a 1826), y Purkinje, estudiando su propio ojo, descubre muchos mecanismos sobre la visión (1819 a 1832). Maine de Brian hace a la psicología una ciencia descriptiva, y afirma al yo como un "esfuerzo"; después de él, vendrá A. Comte. El mesmerismo origina la hipnosis, y ésta a la sugestión terapéutica. Kant ha acuñado pragmáticamente el término "Antropología", que a poco deriva en Antro-

pología Física, cuyo germen fue el estudio de las razas humanas. (Blumenbach, fines del Siglo XVIII). España, en 1804, practica su último gesto generoso para su gran imperio, vacunando con Balmis contra la viruela, a todos sus súbditos, según aconseja Jenner.

John P. Frank en 1790, denuncia revolucionario: "La miseria del pueblo es madre de las enfermedades". Junto a todo este espléndido desarrollo de las ciencias, la Medicina sólo había logrado para estos años iniciar la Anatomía Patológica con J. B. Morgagni y descubrir la percusión con L. Auenbrugger. Napoleón necesita buenos médicos y cirujanos para su guerrear continuo. Las Ecoles de Santé reemplazan a la antigua Facultad de Medicina; de ahí egresan profesionales, médicos y cirujanos a la vez, bien entrenados.

Bichat dirá en 1801, con gran pena: "La Medicina ha sido rechazada durante mucho tiempo del seno de las ciencias exactas..." Lograr este objetivo será la meta de los clínicos del siglo, quienes escogerán tres sendas de las cuales la primera será entender la enfermedad como un proceso anatomoclínico. Bichat mismo sigue diciendo: "La Medicina tendrá derecho para sumarse a las ciencias exactas, cuando, al menos en el diagnóstico, mediante la rigurosa observación del enfermo, esté unida al examen de las lesiones de sus órganos". Sólo entonces, dice Bichat, la Medicina será ciencia.

Laennec tendrá como meta convertir la "patología interna" en patología externa. Francia tiene el mérito de haber creado y divulgado este modo de esclarecer la patología. Osler dirá: "Minerva médica vivió en Francia las primeras cuatro décadas del Siglo XIX".

Son maestros de esta escuela J.N. Corvisart (1775-1821), que traduce y da a conocer el invento de Auenbrugger; hablará del "cuadro clínico de sus pacientes", que si fallecen, proseguirá con su estudio necróptico para establecer, por fin, una patología real. Ausculta, otra vez desde Hipócrates, con la oreja muy pegada al pecho; así será el mejor cardiólogo de su tiempo. Su discípulo Bayle (1774-1816), obediente al método de su maestro, hará auscultación torácica directa y anatomopatológica.

camente explica la antigua y vaga dolencia llamada "tisis". Describirá la parálisis general como entidad nosológica (1822).

La música está en el aire, han pasado Mozart y Haydn, ahora brillan Beethoven, Schubert, así que ante el trance de auscultar con la oreja directa sobre el pecho de una joven obesa, el clínico, caballero, Teófilo Jacinto Laennec (1781-1826) inventa el estetoscopio y la auscultación mediata. Está escuchando la música de las enfermedades cardiopulmonares; hace su semiología y como su maestro Corvisart, también practica el estudio de las lesiones anatomopatológicas; de esta manera cada lesión orgánica tendría su "signo físico" y Laennec podrá bautizar a las bronquiectasias, el edema pulmonar, la tuberculosis pulmonar, la cirrosis hepática y varias valvulopatías cardiovasculares. Para él, el signo y no el síntoma, significado aquél en su muy propia lesión, es la clave de la medicina anatomoclínica, que hace avanzar triunfal la medicina francesa, la que vive su edad de oro. La invención del estetoscopio, hace que vayan apareciendo otros aparatos diagnósticos; estamos en la edad de la máquina. "Skopein" será "mirar las lesiones" y así surgen aparatos que permiten "mirar" las lesiones orgánicas; de este modo, el oftalmoscopio con Helmholtz, el laringoscopio con García, el cistoscopio, etc. Estos aparatos también van parcelando la medicina interna en especialidades.

Broussais, el brusco, es el enemigo de Laennec; cree en el síntoma más que en el signo, y a grandes gritos estentóreos proclama todo inflamado; en un solo año importa 80 millones de sanguijuelas para desangrar a los franceses. Estas sangrías sistemáticas, milenarias, peores que todas las guerras napoleónicas, son destruidas con P. Al. Louis (1787-1872), cuando sigue el consejo de su amigo Laplace, al hacer estadísticas médicas y demuestra que los enfermos empeoran con las sangrías. Las estadísticas harán que Louis conozca la frecuencia apical del tubérculo pulmonar.

El gran clínico P. Bretonneau, siguiendo la senda de Laennec, estudia la difteria y la fiebre tifoidea. Otros brillantes clínicos franceses son Bouillaud, Andral y Trousseau. El francés Ricord toma el pulso inguinal, para

diferenciar sífilis de gonorrea y chancro blando del duro. Empieza la Venerología. A su vez, Gran Bretaña levanta clínicos muy notables que siguen a la escuela de Laennec. En Dublín, Graves cuenta el pulso con su reloj, alimenta a los febricitantes y estudia el bocio exoftálmico. Corrigan, pulsa el salto de la insuficiencia aórtica. Stokes, es uno con Adams en su síndrome y otro con su amigo Cheyne al estudiar la respiración. Como si fuera una guerra napoleónica, también Inglaterra tiene clínicos al ejemplo francés. Ellos son Parkinson, Addison, y Hodgkin que bautizan sus enfermedades. R. Bright (1789-1858), que al conjugar tres factores: ascitis, albuminuria y caracteres necróticos del riñón, hace nacer la Nefrología.

Desde Laennec y Bright la nosografía anatomoclínica, llama a las enfermedades según su lesión típica.

¿Pero qué hay sobre las causas de las enfermedades? Laennec confesará verídico: "Las causas de las enfermedades, están casi siempre, y por desgracia, más allá de nuestro alcance..." Solamente repiten estos clínicos las seis causas no naturales de los galenistas latinos. Pero, poco a poco, los envenenamientos enseñaron a Magendie y M.G.B. Orfila (1787-1853) que habría un cuadro clínico referido a un agente causal específico.

El intruso aficionado a la medicina A. Bassi (1773-1856) italiano, descubre una enfermedad parasitaria al gusano de seda; E. Acerbi (1822), afirma el origen microbiano de las enfermedades infecciosas. Tras de él, Heale y Bretonneau, sospechan lo mismo, hasta que llegan los gigantes Pasteur y Koch.

Desde el pistoletazo suicida del joven Werther toda Europa es romántica, y la tuberculosis es la enfermedad del siglo; "enfermedad que distingue y mata", a Bichat, Laennec, Chopin y a la "Dama de las Camelias"; por esto el escándalo mundial cuando hace apenas 101 años, el alemán R. Koch tiñe al bacilo culpable penetrando su cáscara de cera.

La farmacoterapia avanza a saltos increíbles y Meissner llama alcaloides a los principios activos de las plantas medicinales. Así se desgranar en cascada: la morfina de Wertüner (1805); la estricnina de Pelletier y Caven-

tou (1829); la atropina con Mein (1831). De este modo Magendie puede hacer ensayos "para ver" como él decía, y nace la farmacología experimental. Orfila funda la toxicología moderna.

Para entonces, la cirugía tiene éxito gracias a la habilidad de manos, la rapidez operatoria y el conocimiento de la anatomía topográfica; pero la mortalidad quirúrgica era de 50 por ciento. La hemostasis era de torniquete y ligadura; y ligando, ligando, los cirujanos, sobre todo los ingleses, cada vez se acercaron más a la aorta. Larrey transportaba rápidamente a retaguardia a los heridos de Napoleón en extrañas ambulancias y amputa con la hemostasia del invierno ruso cientos de muslos franceses. Dupuytren será el Napoleón de los cirujanos, sigue el método anatomoclínico de su maestro Bichat; él nos deja innovaciones técnicas y nosografías a su nombre. Grandes de la cirugía francesa, también Roux, Lisfranc y Delpech, y de los ingleses, Cooper Brodie y los escoceses hermanos Bella. Extraordinario cirujano fue el alemán Dieffenbach.

La cirugía avanza a las cavidades esplánicas hasta entonces intocadas. Primero el abdomen, cuando la emergencia ginecológica impulsa a Mc Dowell a hacer ovariectomías (1809), y las primeras histerectomías de Monteggia, Osiander y Santer. Boer defiende el parto natural de los abusos del fórceps. Recamier inventa un espejo vaginal.

Andry en 1741, etimológicamente dice de la ortopedia, como la ciencia de los niños rectos.

Pero la traumatología y la ortopedia nacerán cuando Delpech, Guerin, Stromeyer, Dieffenbach y Little hagan intervenciones cruentas. La familia alemana Heine, hará prótesis incruentas.

La dermatología nacerá también francesa, cuando un barón D'Alibert describe en espléndidas ilustraciones, las enfermedades de la piel.

Hacia 1824, Chadwick dice que en Inglaterra la expectativa de vida era de 35 a 40 años, para los aristócratas 22 a 25 años para artesanos y comerciantes y de 16 a 20 años para obreros industriales. Pese a ello, la medicina europea ya no cree en la frase de Voltaire: "El médico es un sujeto que administra drogas que conoce poco, a un cuerpo que desconoce aún más".

En cincuenta años, de 1790 a 1840, la medicina sabe percutir y auscultar; cuenta con el método anatomoclínico, que cada vez tiene más frutos persiguiendo signos y lesiones... Chauffard dice: "En la medicina ha ocurrido una "mutación brusca".



Bibliografía

- Betimann O. A Pictorial History of Medicine. Chas. C. Thomas Pub. 2nd Printing 1956.
Fauvet J. Historia de la Medicina. Edit. Univ. Buenos Aires. 1968.
Lain E. P. Historia de la Medicina. Salvat Edit., España. Reimpresión 1979.
Lain E.P. Historia Univ. Med. Vols. V, VI, Salvat Edit., Barcelona, 1972-1975.
Margotha R. Historia de la Medicina. 1972. Edit. Novaro, México.

