

Historia breve de la medicina interna

Fernando Diz-Lois Martínez

Medicina Interna. Hospital Juan Canalejo. A Coruña

Julio Montes Santiago

*Medicina Interna. Complejo Hospitalario
Universitario-Meixoeiro. Vigo.*

De los inicios al Siglo de las Luces

Los orígenes remotos de la medicina clínica, el “reclinarse ante el enfermo” y sobre todo, la forma en que se observan y se interpretan los síntomas y signos de la enfermedad, basados en la observación y descripción de estos y la enseñanza al lado del enfermo, pueden rastrearse hasta la antigüedad griega. Laín Entralgo atribuye a Alcmeón de Crotona (S. VI a.C.) el inicio de la medicina como actividad intelectual, pues refiriéndose a la enfermedad afirma que “los hombres sólo pueden conjeturar lo que los dioses ven claramente”. Y desde sus inicios la medicina, buscando la rigurosidad, tomó a la filosofía como compañera. En efecto, la observación cuidadosa de la naturaleza y la deducción sobre los fenómenos subyacentes está asociada a Aristóteles, mientras que la conjetura sobre estos desde una perspectiva geométrica, a Platón. Una síntesis aplicativa de estos métodos a la medicina se observa ya en Hipócrates y en Galeno pero iban a perderse durante toda la Edad Media.

Indudablemente los antecedentes científicos de la medicina clínica tal como la conocemos en el momento actual, están asociados al avance científico que tuvieron las disciplinas básicas en el Renacimiento. La Anatomía con las aportaciones de Vesalio (siglo XVI), la Fisiología con las de William Harvey (siglo XVII) y la Terapéutica con las de Paracelso (siglo XVI), pueden considerarse como los pilares de los conocimientos científicos modernos. Sin embargo, en el terreno estrictamente clínico,

hay que esperar al siglo XVII con Thomas Sydenham y Boerhaave, para que los conocimientos dispersos adquiridos sobre las enfermedades se sistematicen bajo las especies nosológicas que constituyen los síndromes y cuadros clínicos. A ellos debe añadirse Morgagni, quien en *De sedibus et causis morborum per signa diagnostica investigatis et per anatomem confirmatis* (*Sobre las localizaciones y las causas de las enfermedades investigadas mediante signos diagnósticos y confirmadas anatómicamente*; 1761) inicia las correlaciones entre la clínica y la investigación anatómica, que fructificará más tarde en la doctrina anatomo-clínica.

Indisolublemente unida a este inicial esfuerzo por encontrar los fundamentos racionales de los conocimientos se encuentra, también desde el Renacimiento, la voluntad de transmisión de los mismos. El mismo Vesalio, decidido defensor de la adquisición del saber mediante la indagación propia, intentó difundirlo desde su cátedra de Padua, aunque finalmente tuvo que abandonarla por los violentos debates suscitados por sus teorías. También en el siglo XVI en Padua, debe mencionarse a Dalla Casa, quien aplica el principio de observación de los pacientes y es instaurador de la moderna relación maestro-alumno al iniciar con sus discípulos la visita de los enfermos a un Dispensario. De esta forma, en el Renacimiento, recogiendo la tradición aristotélica, se unen las dos características básicas de la clínica: la observación directa y la docencia.

Por su parte, la gran aportación del siglo XVIII, fue el desarrollo de la Filosofía de la Ciencia, basada en la filosofía de la Naturaleza (Naturphilosophie) del filósofo alemán Friedrich Wilhelm Schelling (1775-1884). Esta corriente, junto al positivismo de Augusto Comte (1798-1857), que propugnaba huir de las elucubraciones para ceñirse únicamente a los hechos verificables, fue la responsable del inicio de la experimentación como base de las ciencias de los seres vivos. Se introduce así la objetividad en el quehacer científico y se describe la variabilidad de las ciencias biológicas, que comienzan a estudiarse utilizando la estadística. En el desarrollo de la misma se encuentran los trabajos de los prodigiosos matemáticos Carl Friedrich Gauss (1777-

1855) y Laplace (1812), siendo el defensor de su aplicación a la medicina Louis Denis Gavarret (1816-1890) en su obra *Généraux de Statistique Médicale* (1840). Tales intentos culminarán en la figura de Pierre-Charles Alexandre Louis (1787-1872), quien mediante la introducción de dichos métodos matemático-estadísticos demostrará la inutilidad de la aplicación de las sangrías en el cólera (1835) y conseguirá proscribir definitivamente su ya dilatado uso. Por ello ha sido considerado un precursor de la medicina basada en la evidencia. Pero no hacía más que llevar a las últimas consecuencias las doctrinas de Comte y las sugerencias hechas ya en 1801 por Xavier Bichat, el creador de la Patología de los tejidos, quien clamando contra las teorías preconcebidas “creaciones brillantes de la imaginación, nacidas en el gabinete, y no junto al lecho del enfermo” había advertido “la Medicina ha sido rechazada durante mucho tiempo del seno de las ciencias exactas; tendrá, no obstante, derecho a juntarse con ellas, por lo menos tocante al diagnóstico de las enfermedades, cuando a una escrupulosa observación se haya unido por doquier el examen de las alteraciones de numerosos órganos”.

Los fundamentos científicos de la Medicina

Marie François Xavier Bichat (1771-1802), cuyo método analítico se basaba en la *Nosographie philosophique ou Methode de l'analyse appliquée a la médecine* del padre de la psiquiatría francesa Francis Philippe Pinel (1745-1826), y que practicó gran cantidad de estudios en autopsias, hasta el punto de dormir en las salas de las mismas, defendía que para desarrollar la ciencia natural se debía “observar, experimentar, analizar y describir”. Esta mentalidad anatomoclínica, es decir, observar las lesiones anatómicas y relacionarlas con los signos exploratorios del paciente, fue continuada por Laënnec y perfeccionada por Gaspar Maurent Bayle quien, en una monografía sobre tuberculosis, hizo una descripción detallada de las formas de afectación pulmonar basada en más de 600 autopsias. Ya se ha citado a Louis, que estableció los estándares de la medicina hospitalaria francesa y revitalizó la historia clínica, dándole más importancia a los signos que son “más objetivos que los síntomas”.

Louis fue pues un decidido partidario de la medicina como ciencia observacional más que experimental, cuyo aprendizaje se realizaba a la cabecera del paciente y en la sala de autopsias. No puede dejar de minimizarse su influencia en la primera fase del desarrollo de la medicina norteamericana pues, por ejemplo, en 1860 ya habían sido casi 600 los médicos americanos que habían aprendido en París con Louis a realizar la historia clínica detallada, el examen físico cuidadoso y la discusión de los hallazgos en términos clínico-patológicos. En 1846 ya empiezan a organizarse en Harvard las primeras reuniones de estudiantes que una vez a la semana discutían los casos clínicos y que desembocarán en la popularidad de los famosos casos clínicos del Massachusetts General Hospital, a través de las presentaciones semanales del *New England Journal of Medicine*. Es preciso citar también en esta orientación anatómico-clínica a Jean Martin Charcot (1828-1893), quien desde el Hospital de la Salpêtrière parisino, donde pasó su vida dedicado a la investigación y docencia, se convirtió en el gran maestro de la moderna neurología francesa, junto a Pierre Marie (1853-1940).

Aunque a principios del siglo XIX la falta de armamentario terapéutico eficaz dio lugar a la aparición de los nihilistas -“Lo mejor es no hacer nada, dejar que la naturaleza obre por sí misma” -representada por Joseph Skoda (1805-1881), Josef Dietl (1804-1878) y Adolf Kussmaul (1821-1901), y de los homeópatas [el inglés William Cullen (1710-1790) o el alemán Samuel Hahnemann (1755-1843)], dicha época fue prodigiosa para el desarrollo de la propedéutica y, por tanto, para el despegue de la clínica. Se introducen así la termometría clínica [Carl Reinhold August Wunderlich (1815-1877)], la percusión [inventada por el austriaco Josef Leopold Auenbrugger (1722-1809), perfeccionada, traducida del latín y difundida por el francés Jean N. Corvisart (1755-1821)], se correlacionan los hallazgos clínicos con los encontrados en el cadáver (Skoda) -de ahí la famosa “suerte” de los enfermos de Viena: ser diagnosticados correctamente por Skoda y autopsiados perfectamente por Rokitansky- y sobre todo, la auscultación mediata por René Théophile H. Laënnec (1781-1826) en el hospital Necker (1819). París será un gran centro de referencia donde acudirán los médicos ingleses que, a su regreso a Londres, harán de esta ciudad un

importante centro de la medicina científica, sobre todo los famosos “hombres del Guy’s Hospital”: el patólogo Thomas Hodgkin (1798-1866) y los clínicos Thomas Addison (1759-1860) y Richard Bright (1789-1858).

Si París destacó en la clínica, Viena fue el gran epicentro de la doctrina anatomo-clínica. A Karl Freiherr Rokitansky (1804 -1878), obsesionado por la anatomía clínica, de quien se dijo que había practicado más de 30.000 necropsias, le acompañó el gran Rudolf Virchow (1821-1902), genial creador de la doctrina celular, introductor de la patología experimental y formulador de la doctrina anatomoclínica como base estructural de la enfermedad. Virchow fue el que extendió el análisis fisiopatológico a los hallazgos de autopsias y el uso del microscopio entre los estudiantes de medicina. Junto a Johannes Müller, fisiólogo vitalista alemán (1801-1858), y a través de otros discípulos como Julius Cohnheim (1839-1884), hicieron de Viena, a la par que Alemania, un centro capital en los avances médicos.

En Alemania ya en 1847 Du Bois Reymond, Bruecke, Helmontz y Ludwig, en Berlín, habían propugnado una “nueva fisiología basada en la bioquímica y en la biofísica”. Pero es al francés Claude Bernard (1813–1878) a quien le corresponde el honor de introducir en Medicina el método experimental con su obra, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865). En él plantea el estudio y las consecuencias de la enfermedad como trastornos de la función fisiológica y fundamenta la investigación de la misma en el razonamiento experimental, mediante el cual se elabora una hipótesis previa, que debe ser confirmada o rechazada por la experimentación. Estas ideas encontrarán singular resonancia en Alemania, donde se desarrollará la doctrina fisiopatológica. Fue Ludwig Traube (1818-1876), que debe su reputación a sus cualidades docentes y a labor pionera en la patología experimental, el primero en hacer registros gráficos rutinarios de las constantes de sus pacientes (pulso, temperatura y respiración) y el que anima a Wunderlich a realizar el análisis estadístico de la temperatura en población normal y en estados patológicos, que pondrá las bases científicas de la termometría clínica (1880). Adolf Kussmaul (1822-1902) discípulo de Virchow, fue autor de trabajos sobre

psicología, afasia y patología y alteraciones vasculares neurológicas, además introdujo la toracocentesis y el lavado gástrico. Otro importante impulsor del método experimental, aunque más tardío, será Iván Petrovich Pavlov (1849-1936). Para resumir esta orientación en palabras del autor de un reputado texto de Medicina: “El objeto de la fisiología patológica consiste en exponer el curso o evolución y la naturaleza de los procesos vitales en el estado de enfermedad, de suerte que tiene con la anatomía patológica las mismas relaciones que tienen entre sí la anatomía y la fisiología normales” (Ludolph Krehl, Jena, 1900).

En el campo de la terapéutica, comienza a superarse la etapa nihilista gracias a la racionalización que los fisiopatólogos proponen de los tratamientos. Estos habían de tener en cuenta la fisiopatología y no ser puramente empíricos, lo que había denominado Louis T. Landouzy (1845-1917) como “terapéutica refleja”. Ya se comentó el abandono sistemático de las sangrías. Se defiende que la terapéutica ha de ser adaptada de forma diferente según el individuo enfermo que muestra distintos síntomas dependientes del propio equilibrio fisiológico y de su reacción biológica personalizada. “El proceso morboso aunque sea el mismo, provoca en la persona enferma distintas reacciones que tendrán su tratamiento distinto, la terapéutica no la deben de señalar sólo los síntomas, tampoco sólo la causa, sino también la reacción del individuo ante las alteraciones patológicas, las alteraciones fisiológicas de procesos patológicos” (José Góngora, Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, Barcelona, 1900).

Así, pues, sintetizando lo expuesto, encontramos que en la 2ª mitad del siglo XIX están ya perfiladas las tres orientaciones fundamentales que constituyen el soporte científico de la Medicina moderna. Son estas: 1) La concepción anatomoclínica (Morgagni, Bichat, Rokitansky, Virchow) que busca la correlación entre los hallazgos exploratorios y morfológicos y cuyo principal instrumento es la biopsia y la autopsia, 2) La doctrina etiopatogénica que persigue los agentes patogénicos de la enfermedad (con Pasteur y Koch como máximos representantes), cuyo principal instrumento son los cultivos microbiológicos, y que culminará desde el punto de vista aplicativo con el desarrollo de la antisepsia (Joseph Lister, 1827-1912) y el tratamiento (Paul Ehrlich, (1854-1915):

la “bala mágica” terapéutica y el descubrimiento del salvarsán para la sífilis y Emil von Behring (1854-1917): introducción de las antitoxinas diftérica y tetánica), 3) La orientación fisiopatológica, cuya principal herramienta es el laboratorio, que considerando a la enfermedad como una alteración de la función, iniciada por François Magendie (1783-1855), impulsada por Traube y enunciada formalmente por Claude Bernard, insistirá en que las observaciones clínicas deben ser sistemáticamente acompañadas de sólidos soportes experimentales.

El concepto de Medicina Interna

Aunque estas concepciones impregnen las ciencias biológicas y la medicina del siglo XIX, no es de extrañar que sea en la escuela fisiologista alemana, heredera de las ideas de Muller, Traube y Bernard, donde a finales del siglo XIX se incube el concepto de “Medicina Interna”. Efectivamente, fue en 1883 cuando Adolph Strümpel, profesor de Leipzig escribe un *Tratado de Patología y Terapéutica especiales de las enfermedades internas (Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, Innern krankheiten o Inneren Medizin)*, para designar al ejercicio médico, no basado únicamente en la clínica sino con un importante esencial de fisiología y ciencias básicas. Ello establecía una contraposición entre Patología “externa” accesible a la exploración física y que ya desde principios del siglo XIX se empleaba en Francia para designar a la patología quirúrgica en sus comienzos, al menos hasta que esta amplió su campo hacia las vísceras interiores, y la Patología “interna” que a los hallazgos de la clínica debía unir los hallazgos de laboratorio y de la anatomía patológica para detectar y explicar estas alteraciones internas. “El fundamento de nuestro pensamiento clínico lo constituyen la descripción minuciosa de las alteraciones anatomopatológicas, junto a la exposición, lo más clara posible, de los agentes etiológicos y su acción” (Strümpell, 1883). En 1882 se había fundado la Sociedad Alemana de Medicina Interna y ese mismo año, a sugerencia de Friedreich, se consagra el nombre de Medicina Interna al celebrarse en la ciudad alemana de Wiesbaden el I Congreso y transcribirse las actas oficiales con el nombre de “Verhandlungen des Kongresses für Innere Medizin”.

Gran parte de su consolidación definitiva como conjunto de ciencias médicas aplicadas a la clínica, se debe a la publicación de varios tratados famosos de Medicina Interna. Además del citado de Strümpell, que fue libro de texto de medicina en Alemania durante más de cuatro décadas y que en 1887 ya se había traducido al castellano dos veces, puede citarse el de Hermann Eichhorst que conoció 6 ediciones, y cuyo prólogo ya advierte que “sólo se consignan las prescripciones cuya eficacia ha sido, en su mayor parte, comprobadas por la propia experiencia” (Gotinga, Marzo 1882). Ambos libros, así como el de *Tratado de Patología interna* de Ludolph Krehl (1901), y también el de Osler, están escritos por un solo autor, pero ya Von Mehring en la 1ª edición de su *Manual de Medicina Interna* (1901) menciona la necesidad de colaboradores para escribir un libro con pretensiones de abarcar toda la medicina. Por ello obtuvo la contribución de personalidades tan destacadas como von Bergman, Minkowski o el propio Krehl. Otro discípulo y colaborador de von Mehring, Ernst von Romberg (1889-1901), escribió el también popular *Über Lehren und Lernen in der inneren Medizin* (München, 1900). Por supuesto, es de obligada mención *The Principles and Practice of Medicine*, el gran tratado de William Osler, cuya 1ª edición (1892) es notoriamente nihilista respecto a la mayor parte de tratamientos de la época. También los franceses cultivaban esta visión integradora y en el *Manuel de pathologie interne* (1880-1884), que conoció 11 ediciones hasta 1911, afirmaba Georges Dieulafoy: “La clínica toma para sí todo lo que encuentra [...]. Es imposible ser un clínico en el verdadero sentido de la palabra, no haciendo marchar a la par el estudio del enfermo y los trabajos de laboratorio” (estos últimos considerados en el más amplio sentido de análisis de sangre, de orina, termómetro, microscopio, laringoscopio, investigaciones bacteriológicas, etc.).

Otro tratado de la escuela alemana muy difundido fue el *Tratado de medicina interna (Handbuch der inneren Medizin)* (1925) de Gustav von Bergmann (1878-1956) quien acuñó el concepto de “patología funcional”, es decir la consideración de la enfermedad no sólo como un trastorno estructural sino como una alteración en la función de los órganos. Este tratado, en forma enciclopédica, contó con la participación

de numerosos internistas y especialistas alemanes. Directamente heredero de estas orientaciones otro tratado, *Grundriss der inneren Medizin* fundado por A. Von Domarus, será traducido en su 3ª edición al español (1929), y con el título de *Tratado de Medicina Interna* y el magisterio primero de Pedro Farreras-Valentí, compartido luego con Ciril Rozman y continuado por este hasta la actualidad, seguirá siendo el libro de cabecera para muchos internistas en España y Latinoamérica. El *Textbook of Internal Medicine* de Cecil Loeb aparece en 1927, mientras que el otro gran tratado norteamericano, *Harrison's Principles of Internal Medicine* será ya de fecha muy posterior (1958).

Aunque los conceptos fisiopatológicos en que se basaba inicialmente la Medicina Interna no arraigaron demasiado en Francia e Inglaterra, sin duda la figura que, embebida en ellos, llevó al máximo esplendor esta concepción de la Medicina interna, aunque acentuando predominantemente el perfil clínico, fue Sir William Osler, con su omnímoda influencia en la Medicina del primer cuarto del siglo XX. Es muy conocida la definición de Osler del internista como aquel “generalista distinguido” o “consultor universal”, es decir profundo conocedor de la fisiopatología y capaz de abarcar e integrar todos los saberes de las ciencias médicas. Su formación había de ser, por fuerza, muy laboriosa y continuada. Frente a él se situaría el médico general cuya aproximación al paciente revestiría una consideración más de los aspectos sociales. No obstante, el concepto osleriano de dominador universal de todas las disciplinas médicas va a quedar pronto periclitado por el vertiginoso avance de las técnicas exploratorias, de las cuales el paradigma principal es la cardiología con el desarrollo del ECG y las técnicas hemodinámicas o los rápidos adelantos en el campo de la radiología. Esto condicionará que a lo largo del siglo XX vayan desarrollándose y desgajándose del primigenio tronco común las diversas especialidades médicas. Por ello, suele citarse a Lange, en 1920, como el último representante de este concepto del internista como capaz de dominar todo el campo de la medicina.

Parte de las ideas de Osler cristalizarían a través de la puesta en marcha de la escuela médica John Hopkins en Baltimore, creada para ser modelo de la enseñanza de la excelencia de la medicina y que puede

considerarse el germen de la moderna formación especializada por el sistema de Residencia. Tal proyecto lo llevan a cabo conjuntamente William Welch, un anatomopatólogo experimental sin práctica clínica y decidido partidario de la experimentación como forma de conocimiento y William Osler, quien a pesar de haber estudiado en Alemania y utilizar el término de Medicina Interna, representaba un enfoque eminentemente clínico. La marcha de Osler a Inglaterra dejó el campo expedito a Welch quien abriría a las grandes instituciones privadas, como la fundación Rockefeller, la financiación de las investigaciones, pero se mostraría partidario de apartar a los clínicos de los laboratorios. Por ello será ya en el Hospital Rockefeller de Nueva York, bajo la inspiración de Rufus Cole y Meltzer, y posteriormente en otros lugares siguiendo las recomendaciones del famoso *Informe Flexner* (1910) sobre la necesidad de formación en ciencias clínicas y básicas, cuando se volverá a retomarse esta idea de la conjunción entre clínica y laboratorio.

La Medicina interna como fuente de las especialidades

Ya en los tiempos de Osler muchos de los internistas tenían un campo preferente de actividad, sobre todo en lo que se refiere a experimentación. Esta destreza en los laboratorios y la concepción fisiopatológica de la enfermedad, ampliaron el campo de conocimiento médico, animando a los clínicos a profundizar más en ciertos campos. Muchos internistas se constituyeron en precursores de las especialidades médicas. Así, Bernhard Naunyn (1839-1925) profesor en Berlín, conocido por sus estudios en patogénesis de la diabetes y su tratamiento y descripción de la acidosis y otros trastornos metabólicos fundó la revista *Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmacologie* (1896) y se dedicó con preferencia a la experimentación clínica en diabetes; Karl von Liebermeister (1833-1901), que estableció la relación del pulso con la temperatura corporal (“ocho latidos por grado centígrado”) destacó en el campo del metabolismo; Carl Jakob Gerhardt (1833-1902) que describió la eritromelalgia, fue uno de los fundadores de la pediatría, Hermann Senator se dedicó con preferencia a enfermedades renales, Georges Dieulafoy (1839-1911) a las digestivas, P. Ch. Potain (1825-1901) a la cardiología, Hermann Nothnagel (1841-1905) a la neurología y farmacología, Charles E. Brown Sequard (1817-1894) a la neurología

y endocrinología -de la que se considera su fundador-, Heinrich Curschmann (1846-1910) a las enfermedades pulmonares y su sucesor en la Cátedra de Clínica Médica en Leipzig, el propio Adolph von Strümpell (1853-1925), mostró preferencia por la neurología.

Así pues la Medicina Interna se constituyó como especialidad a finales del siglo XIX. Muchos médicos de la época se proclamaron internistas en Europa y Norteamérica. En Estados Unidos los representantes de la escuela anatomoclínica fueron el canadiense William Osler y James Mackenzie, quien más tarde derivó hacia la cardiología. La especialidad de Medicina Interna se consolidó en el seno de sociedades médicas como la AAP (Association of American Physicians) fundada en 1885 y la ASCI (American Society for Clinical Investigation), fundada en 1907. El término *Medicina Interna* prevaleció desde entonces para designar a la medicina clínica y aparecieron revistas con ese nombre. Ya en 1894 la *Zentralblatt für Klinische Medizin*, fundada en 1881, había cambiado su nombre por el de *Zentralblatt für Innere Medizin*. A ella le siguieron otras revistas. *Annals of Medicine* (1920), órgano del ACP (American College of Physicians), que en 1927 cambió el nombre por el de *Annals of Internal Medicine*, *Archives of Internal Medicine*, *European Journal of Medicine*, etc. Incluso *Acta Medica Scandinavica* cambió su nombre, aunque mucho más tarde, por el *The Journal of Internal Medicine* (1989). La American Medical Association, sin embargo, no cambió la frase “práctica de la medicina” por la de “medicina interna” hasta 1945. Por su parte, en España se conservó el término “clínica” en vez de “medicina interna” (*Galicia Clínica*, *Medicina Clínica*, *Revista Clínica Española*).

El perfil del internista “clásico”

Las características comunes a todos los internistas de entonces eran los conocimientos de patología, sobre todo a través de la realización de autopsias clínicas, de laboratorio, realizando análisis de productos biológicos, de experimentación sobre todo clínica pero también investigación básica y propedéutica. Una figura destacada fue Samuel J. Meltzer nacido en Rusia en 1851, que tras estudiar en Alemania emigró a Estados Unidos en 1883, donde se dedicó a la práctica de la medicina en

Nueva York. Fue fundador de la ASCI (1907) y compaginó su práctica con la experimentación en el departamento de Fisiología y Farmacología del Instituto Rockefeller. Decía que la medicina constaba de la ciencia médica objetiva y la práctica médica subjetiva, antagónicas pero complementarias. Una de sus afirmaciones demuestra el alto nivel moral de los médicos en aquella época “el contraste deplorable entre la ética nacional e internacional y la misión de la ciencia médica y del hombre de la medicina” (John S. Fordtran. An ASCI tradition, *JCI* 1977; 60: 271-275).

No obstante, el progresivo conocimiento de las ciencias básicas, el descubrimiento de nuevas enfermedades y la descripción de su historia natural dio lugar a la aparición de cierto grado de escepticismo ya que la terapéutica era escasa y poco eficaz. Aparecieron escuelas nihilistas y se extendió la homeopatía. No obstante, el ulterior desarrollo de la microbiología y la farmacología permitieron un nuevo impulso a los internistas que florecieron en la primera mitad del siglo XX.

El internista entonces era un médico que casi siempre tenía su actividad, al menos en parte, en los hospitales donde se acumulaba la patología, se podían hacer necropsias y disponían de laboratorios clínicos y de investigación experimental. Eran médicos fundamentalmente asistenciales con gran conocimiento de las ciencias básicas (fisiología, anatomía patológica, farmacología, microbiología-parasitología) que en aquella época eran razonablemente abarcables, colaboraban con el laboratorio que ellos mismos utilizaban directamente analizando muestras personalmente y formaban o pertenecían a equipos médicos docentes popularizándose los “pases de visita” (clinical rounds) y sesiones clínicas. Se producía la aproximación al enfermo en parte como investigador clínico, en un campo todavía relativamente virgen en la parcela científica. Dicho clínico debía perfeccionarse en técnicas exploratorias que pudiera dominar, en general utilizando los sentidos. Como se decía en un famoso tratado de Propedéutica, refiriéndose a los Rayos X: “Deliberadamente sólo he admitido métodos que he podido dominar yo mismo y cuya técnica está hoy día al alcance de cualquier médico.” (Hermann Sahli *Métodos de exploración clínica*, 1924). Estos maestros médicos tenían una información cada vez más amplia de los

métodos de exploración del paciente. Eran indudablemente vocacionales, en muchos casos dotados de una infatigable curiosidad científica.

La conclusión más importante que puede extraerse de esa época, porque todavía es de la máxima vigencia, es la concepción del enfermo como un todo y el que se puede hacer mucho con muy poco, simplemente manejando bien la información de que se dispone. El médico era capaz de adivinar lo que ocurría en el interior del paciente al conocer los síntomas o signos mediante una anamnesis y exploración regladas. Era el médico de las enfermedades internas. Estos conocimientos le permitieron interpretar lo que los sentidos percibían al:

escuchar las quejas del paciente,

oír e interpretar los sonidos respiratorios, cardíacos, intestinales, vasculares, etc.

ver las lesiones externas, actitudes, movimientos y reacciones del pacientes ante estímulos diversos,

palpar las vísceras, miembros, lesiones visibles, cavidades accesibles, etc.

apreciar las características organolépticas de los productos biológicos procedentes del metabolismo, la secreciones, supuraciones etc.

Muchas enfermedades se entendieron mejor en lo que se refiere a su causa, aparición y evolución, lo que aumentó mucho la seguridad del médico y su prestigio, aunque con frecuencia sin demasiadas consecuencias positivas ya que tras el diagnóstico se carecía de recursos para curar los procesos mórbidos. Sin embargo, el desarrollo de la anestesia, la cirugía y sobre todo de la farmacología vinieron a complementar más tarde a los conocimientos de la terapéutica e hicieron del médico algo más que un simple diagnosticador. Por ejemplo, de los 20 principios activos eficaces con que se contaba en 1910, según un famoso libro publicado por Henri Huchard (1844-1911), se pasó a los más de 500 medicamentos o grupos de principios activos, a finales del siglo XX. A modo de ilustración de lo dicho, y también como reflejo de

la creciente internacionalización de los avances científicos, indicamos algunos descubrimientos diagnósticos y terapéuticos de la primera década del siglo XX.

- 1901. Karl Landsteiner, descubre los grupos sanguíneos. Viena.
- 1902. Charles Richet, descubre la Anafilaxia. París.
- 1907. Willen Eindhoven hace el primer ECG. Leyden
- 1909. Paul Ehrlich descubre es Salvarsán. Instituto serológico de Berlin
- 1913. Alexis Carrel pone la primera prótesis vascular en la aorta. New York
- 1918. Mc Lean descubre la heparina. Jonh Hopkins. Baltimore
- 1922. Banting y Mc Leod realizan el primer tratamiento a un niño diabético de 14 años con insulina. Toronto
- 1923. Elliot Cutler hace la primera comisurotoma mitral. Peter Bent Brigham. Boston.
- 1927. Alexander Fleming descubre la penicilina. Londres
- 1931. Werner Forssmann, realiza el primer cateterismo cardíaco sobre si mismo. Maguncia.
- 1931. Hans Adolph Krebs, describe el ciclo del ácido cítrico. Friburgo.
- 1933. Gerhard Domagk, descubre el Prontosil. Munich
- 1935. Edward C. Kendall aisla la Cortisona. Rochester
- 1944. Selman A Walkman descubre la Estreptomicina. New Jersey
- 1945. M.V. Chorine descubre la isoniazida como tuberculostático. París
- 1948. Paul Carpentier sintetiza la clorpormazina. París
- 1949. Linus Pauling identifica la Hemoglobina S como causa de drepanocitosis. Berkeley
- 1953. Watson y Crick describen la doble hélice del ADN. Cambrigde
- 1959. Kart Beyer sintetiza los diuréticos tiazídicos. New Jersey

Con toda esta información y medios, interpretada y utilizados adecuadamente, se podía llegar muy lejos en el conocimiento de los padecimientos de los enfermos y bastante en la terapia de muchos procesos comunes. Ello introdujo cambios drásticos en la consideración y quehacer tradicional del médico. Como comentaría Marañón sobre esta perspectiva de la medicina a finales del siglo XIX y primera mitad del XX: “El siglo XIX creó el tipo de médico poderoso e hizo desaparecer la vieja estampa romántica del doctor desinteresado, consejero de todos... Aún quedan algunos de estos ejemplares de tal especie perdidos por los pueblos de España” (Gregorio Marañón, *Raíz y decoro de España*, 1941).

Las dos guerras europeas y la evolución de la sociedad hicieron cambiar la perspectiva de la persona que se encontró ahogada en el mar de la angustia existencialista. El romanticismo desapareció de la medicina como de la vida actual, ha pasado de moda. El neopositivismo que domina la cultura contemporánea lo ha eliminado, el médico como cualquier ciudadano esta inmerso en una sociedad constreñida por lo que se ha venido a llamar “mass-rule”, el gobierno de la masa, que paradójicamente va eliminando su libertad y al mismo tiempo parece protegerlo. El profesional de la medicina, se ha apeado de su caballerosidad y trabaja para seguros, públicos o privados, de los que recibe su salario fijo o por acto médico, con su actividad controlada siguiendo un modelo empresarial en el que prima la especialización y la productividad.

La aportación de la medicina norteamericana

En este desarrollo y nueva visión de la medicina cobra una vital importancia el desarrollo de la Medicina Norteamericana a partir del siglo XX. En el siglo XIX dicha Medicina es fuertemente dependiente de las influencias europeas pues no en vano muchos de los médicos americanos más prestigiosos se habían formado en las Facultades de Medicina de Edimburgo, París, Berlín o Viena. Por tanto, hay que decir que dicha aportación no es muy original desde el punto de vista doctrinal, puesto que la observación ya estaba presente en los clásicos, la sistematización nosológica había comenzado ya en el siglo XVII y el

desarrollo de la propedéutica era obra de franceses y alemanes. Sus contribuciones, al margen de las determinadas por la gran potencialidad de los avances técnicos asociados al mundo anglosajón, han sido metodológicas y pueden sintetizarse así (Bedolla):

1) Entendimiento del conocimiento médico no como método cerrado sino de una forma probabilística. El origen de tal concepción quizá puede rastrearse en la formación del gran número de médicos de ese continente en París con Louis, el introductor de la metodología matemática en Medicina. La consecuencia más importante de ello fue la difusión y perfeccionamiento de los ensayos clínicos. El inicio moderno de los mismos puede datarse en 1946 con los estudios sobre estreptomicina promovidos en Londres por el Medical Research Council, bajo la dirección de Bradford Hill. Tras el fin de la 2ª Guerra Mundial se ponen en marcha rápidamente estudios epidemiológicos a gran escala – como el de Framingham – y se introducen sistemáticamente en los ensayos clínicos terapéuticos o profilácticos métodos estadísticos cada vez más refinados. El ensayo clínico se define, así, como la aplicación experimental contemporánea a la medicina clínica y se diseña como una función de probabilidad con sus variables correspondientes (muestreo, aleatorización, distribuciones, errores, etc.) analizables por métodos matemáticos, cuyos resultados resultan cuantificables, y por tanto, comparables.

2) La generalización de la identificación del diagnóstico más probable, basado en el llamado principio de decisión analítica o teorema de Bayes. Aunque enunciado en 1763, su aplicación a la medicina clínica no se extiende hasta principios de la década de los 60, tras su divulgación en un artículo por Ledley y Lusted (1959). El razonamiento lógico en el diagnóstico médico tiene tres componentes 1) El conocimiento médico previo que es capaz de sistematizar la presentación de síntomas complejos en cuadros sindrómicos o nosológicos 2) la comparación de estos cuadros nosológicos con el cortejo de síntomas que presenta ese paciente en particular y que llevará al establecimiento de un diagnóstico diferencial 3) La emisión de un diagnóstico final en coherencia con esta evaluación entre el conocimiento previo y el grado de adecuación de los síntomas. El teorema de Bayes afirma que la probabilidad condicional de

alcanzar el diagnóstico adecuado es directamente proporcional a la frecuencia de la enfermedad en la población general (es decir su prevalencia, que puede depender de muchos factores como lugar geográfico, la estación, la existencia de epidemias, etc.) y a la frecuencia con la cual se presente en dicha enfermedad el conjunto de síntomas y signos que el enfermo padece. La aplicación del teorema de Bayes permite su cuantificación y por tanto, la posibilidad de elaboración, mediante aplicación de algoritmos matemáticos, de listas de diagnósticos asociados con una probabilidad determinada. Aunque naturalmente siempre dicho diagnóstico asistido será críticamente dependiente de la calidad de los datos aportados y, por tanto, de la destreza del médico encargado de recogerlos e interpretarlos.

3) La introducción de la medicina basada en la evidencia. Esta aportación, esta vez proveniente de Canadá, y directamente entroncada con el principio bayesiano, es la intención de adoptar la decisión diagnóstica o terapéutica que más beneficie al paciente, basándose en criterios objetivos. Dicha propuesta, cuya denominación más correcta sería la de Medicina basada en pruebas, surgió al final de la década de los 80 cuando epidemiólogos e internistas de la Universidad McMaster en Ontario decidieron formar a sus residentes en una visión escéptica y crítica, frente al aluvión de datos y experimentos recogidos en la bibliografía. Mediante técnicas estadísticas de epidemiología clínica buscaron los hallazgos más relevantes en las diferentes especialidades y crearon protocolos específicos de decisión en relación con dichos datos disponibles.

Bibliografía

Bean WB. Origin of the term “internal medicine”. *N Engl J Med* 1982; 306: 182-3.

Bedolla M. Raíces norteamericanas (una visión de las raíces americanas de la medicina interna y algunas de sus contribuciones. En Lifshitz A, ed. *Historia de la Medicina Interna*. México: JHG editores, 2000; 111-134.

Laín Entralgo P. *Historia de la medicina*. Barcelona: Salvat, 1990.

- Laredo Sánchez G. Raíces europeas. En Lifshitz A, ed. Historia de la Medicina Interna. México: JHG editores, 2000; 99-109.
- López Piñero JM. La Medicina en la historia. Madrid: La esfera de los libros, 2002.
- Porter R. Cambridge illustrated history of Medicine. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1996.
- Puerta JL. Introducción. Reflexiones en torno a cinco hitos de la Historia de la medicina que ayudan a comprender la práctica médica habitual. En: Medicina Interna. Rodés Teixidor J, Guardia Massó J, eds. Barcelona: Masson, 2004; XLI-XLIX.
- Rico Irlés J. ¿Réquiem por la Medicina Interna? An Med Interna (Madrid) 2004; 21:521-22.
- Sendrail M. Historia cultural de la enfermedad. Madrid: Espasa-Calpe, 1983.