Avances técnicos y práctica médica

L. Mª Gonzalo

(Rev Med Univ Navarra 1998; 42: 56-57).

De la Medicina empírica a la científica

Los avances técnicos y los descubrimientos en el campo de la biología y patología del último siglo hicieron que la medicina pasara de ser un arte y unos conocimientos empíricos a una ciencia. Bichat decía en su «Anatomie génerale» (1801): «La Medicina ha sido rechazada durante mucho tiempo del seno de las Ciencias exactas. Tendrá derecho, no obstante, a asociarse a ellas, por lo menos en lo tocante al diagnóstico de las enfermedades, cuando la rigurosa observación (del enfermo) se haya unido al examen de las alteraciones que presentan sus órganos». Y hay que reconocer que este gran médico, con las numerosas necropsias que realizó en su brevísima vida profesional, contribuyó en gran medida a establecer la estrecha relación existente entre los síntomas de la enfermedad, recogidos en vida, y las alteraciones observadas en el cadáver. Porque, como decía otro gran médico de su tiempo, Laennec, en el «Dictionnaire des sciences médicales» (1812) «Las enfermedades no son sino modificaciones de la textura de los órganos de la economía animal, en la composición de sus líquidos y en el orden de sus funciones». Pero este unir los síntomas con la anatomía patológica llevó, sin duda, a un enfoque excesivamente somaticista de la Medicina, reforzado después con la patología celular de Virchow (Die cellularpathologie, 1858). Éste sostenía que los procesos patológicos eran primariamente alteraciones nutritivas que afectaban a las unidades elementales de los tejidos, las células. Los descubrimientos bacteriológicos de la segunda mitad del siglo XIX también supusieron un apoyo al enfoque somaticista: los microorganismos producían alteraciones en los órganos y estas alteraciones eran los responsables de la sintomatología propia de cada infección. Este enfoque somaticista de la enfermedad hizo que los médicos vieran más que a la persona que padecía, un cuerpo enfermo. Y, naturalmente, el cuidado principal, sino exclusivo era curar el cuerpo, el órgano enfermo, descuidando a la persona. Como siempre, ante esta reacción surgió una contrarreacción.

Medicina y Persona

En el primer tercio del siglo XX nació la Medicina psicosomática y la Medicina de la persona, que lucharon para que el médico, ante un paciente, viera una persona y no un cuerpo enfermo. En el primer número de la revista «Psychosomatic Medicine» (1939) se daba una definición de Medicina Psicosomática: la que «estudia la correlación existente entre los aspectos fisiológicos y psicológicos de todas las funciones corporales, tanto normales como anormales, y de esta manera integra la terapia somática y la psicoterapia». Y entre las enfermedades que se consideraron psicosomáticas estaban: la dermatitis atópica, la anorexia nerviosa, el asma bronquial, la hipertensión esencial, la úlcera gastroduodenal, la colitis ulcerosa, etc.

Se suele considerar a Georg Groddeck (1866-1934), psicoanalista disidente del grupo de Freud, como padre de la medicina psicosomática y, de hecho, la mayor parte de los que formaron el primer grupo psicosomático, se iniciaron como psicoanalistas, por ejemplo: Wilhem Reich, Franz Alexander, Flanden Dumbar, etc.

Otro grupo de médicos se agruparon en torno a Paul Tournier, de Ginebra, cuyo libro más conocido es «Médicine de la pérsonne (1932)». Procuraron en su práctica médica ver a la persona enferma con su entorno familiar y social, las preocupaciones y tensiones en las que vivía inmersa, incluso sus vivencias espirituales. Lógicamente, esta medicina exigía un estrecho contacto médico-paciente; un seguimiento prolongado, una confianza mutua y una buena dedicación de tiempo.

Avances recientes

En estas últimas décadas la medicina actual está viviendo, en cuanto al plano diagnóstico, una situación que recuerda a la del siglo pasado.

Los avances técnicos permiten examinar «in vivo», con la misma precisión, lo que los anatomopatólogos observaban en el cadáver. El scanner y la resonancia nuclear magnética (RNM) ofrecen imágenes de una nitidez y definición que permiten diagnosticar alteraciones tisulares de escasos milímetros. Por otra parte, la ecografía, la endoscopia, la tomografía por emisión de positotrones (PET) y la RNMf (resonancia nuclear magnética funcional) dan imágenes del estado funcio-

nal, o mejor, de la actividad funcional de los distintos órganos.

La PET permite visualizar el consumo de oxígeno, o glucosa (1), por ejemplo, del cerebro y así no sólo diagnosticar las posibles alteraciones funcionales de los diversos centros nerviosos, sino también investigar la participación de éstos en diferentes tareas ya sean motoras o psíquicas. Esto mismo y con ventajas se consigue con la RNMf, pues no necesita el empleo de isótopos radiactivos, su capacidad de definición espacial es todavía mayor, y la resolución temporal también. Por esta razón, es una técnica que se está utilizando cada vez en más centros hospitalarios y de investigación. Se basa en el descubrimiento de Ogawa et al. (2) publicado en 1992, de que la sangre puede servir de medio de contraste en la RNM, gracias a las características físicas de la hemoglobina. Ya Linus Pauling (3) observó en 1936, que la oxihemoglobina es diamagnética, mientras que la deoxihemoglobina es paramagnética. Las sustancias paramagnéticas crean inhomogeneidades en el campo magnético local, atenuando la señal T.2. Por tanto, si aumenta la actividad neuronal habrá mayor consumo de O_2 produciéndose mayor cantidad de deoxihemoglobina, lo cual provoca cambios en el campo magnético local, detectables con RNMf.

Más recientemente se está investigando la forma de integrar los registros electromagnéticos y la RNMf. Los registros electromagnéticos consiguen detectar, casi instantáneamente, la entrada en acción de las neuronas, pero no permiten una buena delimitación espacial de las neuronas activadas (4, 5). La RNMf, que permite una buena delimitación espacial sólo es capaz de registrar la actividad neuronal con varios segundos de retraso. La solución para obtener las ventajas de uno y otro método es integrarlos (6) y esto es lo que están intentando hacer, entre otros, el grupo de Mangun (7,8).

¿Vuelta a la Medicina del siglo XIX?

Estas posibilidades diagnósticas y de investigación de la actividad cerebral ¿no llevarán, otra vez, a fijar la atención excesivamente en el soma con detrimento de la persona?

Si «in vivo» podemos diagnosticar lesiones milimétricas en cualquiera de los órganos de nuestra economía, si podemos, con bastante aproximación, conocer su estado funcional, queramos o no, es el cuerpo el que ya no tiene secretos para el médico y ahí se centra nuestra atención.

En cambio, conocer la persona, que es, realmente, la enferma, no se consigue ni con la PET ni la RNMf, ni con la endoscopia. Los métodos exploratorios somáticos, dan datos precisos y, en general, exigen poco tiempo. El estudio de la persona es mucho más complejo, se obtienen datos menos precisos y exigen mucho más tiempo. Si a esto añadimos que, por la diversidad y aun multiplicidad de médicos que ven de ordinario al mismo paciente, éste es reconocido por todos y no conocido por ninguno; si tenemos en cuenta que el número de pacientes que tienen que atender la mayoría de los médicos es muy superior al tiempo de que disponen; si no olvidamos que la mayoría de los pacientes ven en el médico más al técnico que al profesional al que deben confiarse, tenemos motivos más que suficientes para pensar que la medicina que ahora se practica y continuará practicándose durante un cierto tiempo es, fundamentalmente, somaticista.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fox PT, Raichle ME. Focal physiological uncoupling of cerebral blood flow and oxidative metabolism during somatosensory stimulation in human subjects. Proc. Natl. Atad. Sci. USA, 1986; 83: 1.140-1.144.

2. Ogawa S, Tank DW, Menon R, Ellerman JMs. Ugurbil K. Intrinsic signal changes accompanying sensory stimu-lation: functional brain mapping with magnetic resonance imaging. Proc. Natl. Atad. Sci. USA, 1992; 89: 5.951-5.955.

3. Pauling L, Coryll C. The magnetic properties of structure of hemoglobin, oxihemoglobin and carbon–monoxy-hemoglobin. Proc. Natl. Atad. Sci. USA, 1936; 22: 210-216

4. Dale A, Sereno, M. Improved localization of cortical activity by combining EEG and MEG with MRI cortical surface reconstruction: a linear approach. J. Cogn. Neurosci, 1993; 5: 162-176.

5. Zhang Z, Jewett DL. Model misspecification detection by means of multiple generator errors, using the observad potencial map. Brain Topogr. 1994; 7: 29-40.

6. Heinze HJ, Mangun GR, Hyllard SA. Combined spatial and temporal imaging of spatial and temporal selective attention in humans. Nature 1994; 392: 543-546.

7. Mangun GR, Hoptinger J, Heinze HJ. Covariations in PET and ERP measures of spatial selective attention in human extraestriate visual cortex. Hum. Brain Mapp. 1997 a; 5: 1-7.

8. Mangun GR, Hoptinger JB, Buonocore M. Spatiotemporal analysis of visual processing during attention: integration of PET and ERPs and comparison to FMRI Neuroimage 1997b; 5: S89.