

## «HIGH-TECH LOW-TOUCH»

PEDRO GARCÍA BARRENO

BIOTECH – Nº 11 – Junio/Julio 2009; 62-64.

«Medicina» es la aplicación de la ciencia y de la técnica —«tecnología médica»— en aras de prevenir —medicina preventiva—, predecir —medicina predictiva—, diagnosticar, pronosticar y tratar —medicina clínica—, la enfermedad. También, rehabilitar —medicina rehabilitadora— sus secuelas. Sin embargo, en los últimos años ha hecho eclosión una «medicina de la salud»; una demanda sin freno, un consumismo exagerado de recursos reclamado por una salud virtual y por una estética tirana.

La práctica de la medicina, que se centra en el «encuentro clínico» —fuera de él, la medicina, tal como todavía hoy se concibe, carece de sentido—, ha sido considerada, desde los tiempos hipocráticos, un arte y una ciencia. Aunque la medicina no es una ciencia stricto sensu, con ella se construye —«ciencias biomédicas»—; mas, el arte, la intuición y las consideraciones humanas requeridas en la práctica médica pueden estar entre las razones por las que la medicina desarrolló una cultura peculiar, un sistema educativo distintivo y una literatura característica, mientras incorporaba, en beneficio propio, los conocimientos y los logros de las distintas ciencias e ingenierías.

Los esfuerzos encaminados hacia un enfoque más racional de la atención médica en el futuro, han caminado por dos sendas paralelas si no divergentes. Por un lado, existe un convencimiento creciente, resultado de los estudios de los patrones de las enfermedades en grandes poblaciones —epidemiología—, de que las principales patologías pueden achacarse, en su mayoría, a los cambios producidos en el ambiente y en los estilos de vida. A la vez, han ocurrido sendas revoluciones en las ciencias biológicas, en particular en los campos de la biología molecular y celular y en la ingeniería médica, cuyos resultados han dado un vuelco al modo de ejercer la medicina. Sin embargo, hay una creciente disparidad en el corazón de la denominada biomedicina. La producción de conocimiento básico ha superado, con creces, las expectativas más optimistas planteadas un par de décadas atrás; pero el impacto de esta investigación en la práctica clínica ha sido mucho más modesto. Una situación que resume, acertadamente, la frase: «Me atrevería a sugerir que el imponente edificio de la medicina moderna, a pesar de su impresionante éxito, se encuentra, como la célebre torre de Pisa, discretamente desequilibrada»<sup>1</sup>. El término «investigación traslacional», apenas escuchado hace diez años, está en boca de expertos y legos, quienes lo consideran la solución de la disparidad señalada. Para ello habrá que reconvertir la autovía monodireccional del «laboratorio a la empresa», en otra bidireccional: «*bench to bedside and back*»<sup>2</sup>.

Además, un tercer elemento: el incremento imparable de los costes. En ello se apoyan los epidemiólogos para reclamar mayor compromiso hacia la atención médica comunitaria y hacia las necesidades y preferencias de los pacientes, que justifican una aproximación más holística al tratamiento de los enfermos. Quienes administran los servicios sanitarios no logran establecer las prioridades: cómo enjaretar la prevención, en principio más económica, y cómo aquilatar la demanda de la alta tecnología con la atención de una población, cada vez más envejecida, que exige trasplantes y libre acceso a las unidades de cuidados intensivos<sup>3</sup>.

Desde al menos dos centurias, al igual que hoy día, la educación de los médicos incluye, típicamente, una formación en los principios de las ciencias generales como la matemática y la física, así como un currículo médico estándar que incluye anatomía, fisiología, farmacología, bioquímica y otros temas que se asocian, de manera automática, con la medicina. Sin embargo, hay una opinión generalizada de que muchas de las cualidades del buen médico se han perdido en el esfuerzo por comprender la enfermedad, en vez de por los problemas de los enfermos. Ello se imbuye en una serie de paradojas, a primera vista incompatibles con el éxito prodigioso e indudable de la medicina moderna: médicos desilusionados; soluciones agotadas y pacientes desengañados; popularidad rampante de las medicinas alternativas, y la espiral de costes apuntada de la atención médica<sup>4</sup>. En resumen, una insatisfacción con la práctica médica<sup>5</sup>.

La profesión médica, hoy, se enfrenta a varios problemas. Está desorientada en un laberinto burocrático; ha perdido su autonomía; su prestigio se sume en una espiral descendente, y se ha hundido su profesionalismo. Pero los problemas no acaban aquí. Una grave enfermedad médica merodea entre las sombras de todo ello. Una enfermedad de la que sólo es responsable la propia medicina y que amenaza al público al que debe servir. Comienza en la Facultad, donde prácticamente no recibe atención alguna. Pasada la incubación, florece durante el periodo de especialización en los años de Residencia. Luego, se cronifica. La terapéutica y sobre todo las medidas preventivas, se ignoran, y en el mejor de los casos son inadecuadas. Nos encontramos ante un cuadro típico de «insolvencia clínica».

Herbert L. Fred <sup>6</sup> acuñó el término *hyposkillia* —«hipopericia»— para referirse a la deficiencia de habilidades clínicas de los médicos; una patología debida a que sus intereses se centran en la enfermedad y en la técnica, que relegan a un segundo plano el contacto directo con el enfermo. Una situación que queda recogida en un nuevo eslogan: «medicina *high-tech low-touch*», que se ejemplifica en el «hospitalocentrismo» imperante. Médicos que aprenden a solicitar todo tipo de pruebas y procedimientos, pero que no siempre saben cuando pedirlos o como interpretarlos; médicos incapaces de hacer una historia clínica o una exploración física bien hechas. Además, una gestión prepotente orientada a recibir —no a atender— al mayor *número* de pacientes, en el menor *número* de minutos posible y aquilatando al máximo el *número* de euros por paciente. Protagonismo «numérico» que bien pudiera dar pie a una nueva área de conocimiento de las ciencias médicas, junto a la genómica, proteómica o celulómica: «numerómica».

¿Existe cura para la tiranía tecnológica? Se necesitan docentes que sepan y que enseñen fisiopatología, propedéutica y patología clínica; que apliquen *high-touch*. Docentes que conozcan las bases de las diferentes técnicas y que sepan cuando solicitarlas y cómo interpretarlas, y que utilicen *high-tech* para verificar más que para formular sus impresiones clínicas.

Necesitamos docentes que verdaderamente comprendan el valor de la historia clínica y de la exploración física; el valor de saber pensar y de la importancia de la responsabilidad. Profesores que usen antes el fonendoscopio y no un fonocardiograma, para detectar una valvulopatía cardíaca; que con un oftalmoscopio y no con una imagen por resonancia magnética, diagnostiquen una hipertensión intracraneal; que utilicen sus ojos y no una gasometría para diagnosticar una cianosis; que apliquen sus manos sobre el abdomen de un enfermo y no consulten una tomografía computarizada, para diagnosticar una esplenomegalia, y que utilicen su cerebro y su corazón y no una horda de consultores, para atender a sus pacientes.

Los centros médicos académicos o universitarios —al menos así consta en las fachadas de nuestros hospitales— tienen la responsabilidad de proporcionar una atención sanitaria ejemplar a los enfermos, enseñar medicina a los estudiantes, formar a los futuros profesionales y aportar nuevo conocimiento a través de la investigación. Hay que reinventar el sistema, porque ni reformas ni reestructuras son suficientes: existe la tendencia de que cuando se topa con problemas complejos, se opta por soluciones simples. Henry L. Mencken dijo que «para cada problema complejo existe una solución simple y errónea» <sup>7</sup>. No hay una solución simple <sup>8</sup>; son tantos los factores involucrados, que es imposible predecir un futuro que está por venir desde la pasividad.

Richard Anderson <sup>9</sup> caracterizó los desarrollos médicos históricamente recientes en décadas: la de los años 1960, década de la innovación clínica; la de 1970, década de la expansión clínica, y la siguiente, década de la restricción financiera. Para la década de 1990 reservó el calificativo de paradójica. Para esos últimos años, Alexander J. Walt <sup>10</sup> acuñó el término «*dis-decade*». Un término que resume una enmienda a la totalidad: «*Medical education: a continuum in dis array + dis affected public (lack of humanism) + dis spirited residents (service versus education) + dis functional government (declining financial resources) + dis organized speciality movement (fragmentation) + dis couraged faculty (relative value of medical education) = decade of dis enchantment*».

Pocas son las razones, desde luego, para sentirse optimista. Soy esperanzado. «La trampa del presente es el futuro [...] el futuro solo tiene sentido como proyección del presente»<sup>11</sup>. «En el ámbito de la medicina, no hay contradicción fundamental alguna entre la aproximación científica al estudio y tratamiento de la enfermedad y los aspectos pastorales del cuidado de los pacientes»<sup>12</sup>. Uno de los avances más importantes de la práctica médica ha sido un lento pero mantenido desplazamiento desde un oficio artesanal hacia una disciplina más racional y con una sólida base científica. Debemos poner nuestra esperanza en más y mejor ciencia. Sin embargo, la enfermedad es un problema biológico extraordinariamente complejo; una entidad que tiene que ser entendida a niveles muy diferentes, desde las moléculas —medicina molecular— hasta la población global<sup>13</sup>. Mientras haya enfermos que tratar, la medicina seguirá teniendo mucho de arte; cuanto más sofisticada sea la práctica clínica, mayor será la necesidad de tratar a los pacientes como personas y no como enfermedades.

---

<sup>1</sup> «I would suggest that the whole imposing edifice of modern medicine, for all its breath-taking success, is, like the celebrated tower of Pisa, slightly off balance». Carlos, Príncipe de Gales.

<sup>2</sup> La «medicina traslacional» es un ingrediente de la investigación biomédica. Es una estrategia encaminada a construir la infraestructura necesaria para garantizar que las ideas y los descubrimientos que emergen o se elaboran en los laboratorios lleguen a la clínica a través de procedimientos o de productos, en beneficio de los pacientes. Pretende establecer un diálogo entre los diferentes actores: academia, empresa y clínica. Véase «Translational research» *Nature* 2008, 453 (7197): 823, 830-831, 838-854.

<sup>3</sup> J. T. Cohen, P. J. Neumann y M. C. Weinstein, «Does preventive care save money? Health economics and the presidential candidates», *The New England Journal of Medicine* 2008, 358 (7): 661-663.

<sup>4</sup> «Nadie se atreve a lidiar el toro de la Sanidad». Esta frase de Fernando Abril Martorell (1936-1998) encabezaba una entrevista en la que explicaba y defendía los pormenores de sus propuestas para reformar y salvar a la Sanidad pública española. Van para dieciocho años desde que un equipo de expertos —«Comisión Abril»— por él liderado, sí se atrevió a lidiarla. El resultado fue la publicación de un informe que lleva su nombre (julio 1991), algunas de cuyas conclusiones así como sus 64 recomendaciones, suponen, para muchos, el análisis y las propuestas más serias que se han hecho hasta ahora de nuestra Sanidad. Desde entonces, de manera recurrente y cada vez con más frecuencia, se alzan voces denunciando idénticos problemas. Nada se ha hecho—el «informe» fue víctima de la demagogia—, pero el «Sistema» sigue «funcionando». A lo mejor la solución es más fácil de lo que se pensaba: ¡No hay que pagar la deuda! Bien.

<sup>5</sup> A. Zuger, «Dissatisfaction with medical practice», *The New England Journal of Medicine* 2004, 350 (1): 69-75.

<sup>6</sup> H. L. Fred, «Hyposkillia: Deficiency of clinical skills», *Texas Heart Institute Journal*, 2005, 32 (3): 255-257. Véase J. Naisbitt, N. Naisbitt y D. Philips, *High Tech High Touch: Technology and Our Accelerated Search for Meaning*, Nicholas Brealey Publishing, Londres, 1999.

<sup>7</sup> *Minority Report*, H. L. Mencken's Notebooks, Knopf, Nueva York, 1956.

<sup>8</sup> Una propuesta recogida en los medios de comunicación de estos días nos viene al pelo: ante la falta de médicos en nuestro país — ¿Alguien ha hecho un estudio serio? ¿Alguien ha dedicado un momento a meditar y abochornarse de inmediato, sobre la situación de nuestros jóvenes pero experimentados y bien preparados médicos en interinidad inveterada? ¿Alguien puede presentar un plan de acción para reincorporar a todos aquellos profesionales de la salud que han abandonado el barco ante mejores expectativas?—, que las facultades de Medicina de esta sufrida tierra acojan ¡el próximo Curso académico! para su «formación», a siete mil estudiantes

más. ¡Pero si con los recursos que tenemos, a duras penas cumplimos con decoro las obligaciones adquiridas con los que hoy vagan por ellas!

<sup>9</sup> R. P. Anderson, «Thoracic surgery at century's end», *Annals of Thoracic Surgery* 1999, 67: 897–902.

<sup>10</sup> A. J. Walt, *Reflections*, Wayne State University Press, Detroit, 1999.

<sup>11</sup> J.-M. Terricabras, «El futuro: trampa y anestesia», *El Periódico de Catalunya*, 4 junio 2008: 5.

<sup>12</sup> D. Weatherall, *Science and the Quiet Art. Medical Research and Patient Care*, Oxford University Press, Oxford, 1995: 22.

<sup>13</sup> A. D. Lopez, C. D. Mathers, M. Ezzati, D. T. Jamison y C. J. L. Murray (eds.), *Global Burden of Disease and Risk Factors*, Oxford University Press, Nueva York, 2006.