



De lo universal a lo particular

From the Universal to the Particular

■ Entre 1835 y 1837, un modesto local de la rue de Poitiers, sede entonces de la Académie de Médecine de París, sirvió de foro para una trascendente polémica en torno a la conveniencia de utilizar en el ámbito de la patología médica el "cálculo de probabilidades", enunciado por Laplace en su *Essai philosophique sur les probabilités* (1814). El debate —cuyos prolegómenos están bastante bien documentados— comenzó a petición de Jean Cruveilhier (1791-1874), contrario al empleo de los métodos estadísticos en medicina y primer médico en hacerse cargo de una cátedra de Anatomía Patológica en Francia. Esto último aconteció en la Universidad de París en 1836 gracias a una donación de 200.000 francos testada por su maestro, el eximio cirujano Guillaume Dupuytren (1777-1835).

Al igual que las contribuciones matemáticas de los médicos Gavarret (1816-1890) y Louis (1787-1872), la idea del "hombre medio" del astrónomo belga Adolphe Quetelet (1796-1874) y la "ley de los grandes números" del matemático Siméon Denis Poisson (1781-1840) sirvieron para acercar la práctica clínica al concepto de cuantificación, y de esta manera ayudarla a entrar en los dominios de la ciencia. Sin embargo, esta empresa no contó con la aprobación general del *establishment* médico y tuvo detractores a los que de ninguna manera se puede etiquetar de simples reaccionarios, pues sus reparos se sustentaban en razones que no pueden desdeñarse alegremente.

Así, en la segunda mitad de la década de 1830 en la Academia de Medicina de París flotaba la siguiente pregunta: ¿el quehacer del clínico debe girar en torno al *paciente individual de carne y hueso* o a un *hipotético enfermo resultado del cálculo de probabilidades*? Detrás de esta cuestión lo que se estaba ventilando era ni más ni menos saber *cuál debía ser el papel de la profesión médica en la sociedad*. Se encontraban, por tanto, en litigio dos grandes concepciones sobre el camino que debía seguir la medicina para poder progresar. Aunque la polémica se presentase en los términos de una discusión acerca de la conveniencia de la cuantificación, la cuestión nuclear que se dirimía era la legitimidad profesional del clínico; esto es, si el médico debía ser un *sanador humanitario* o, por el contrario, un *científico empírico*. O, dicho con otras palabras, si la medicina clínica debía seguir siendo un "arte" o aspirar a unas credenciales "científicas". Y en caso de ir en pos de tal logro, cuál debía ser el camino. Ambas concepciones ofrecían ventajas e inconvenientes. Por eso, la visión que finalmente se impuso (la del médico como científico empírico) y que ha contribuido de forma tan decisiva al gran avance científico que ha experimentado la medicina, como luego se verá, ha tenido un coste.

Los argumentos que entonces se usaban para impedir la introducción del cálculo de probabilidades en la práctica médica pueden resumirse así:

1. El imperativo moral de sanar a un sujeto concreto debe estar por encima del deseo de progresar en el conocimiento mediante la realización de comparaciones dentro de una población.
2. La preocupación del médico tiene que estar centrada en el paciente y no en el cálculo de probabilidades, ya que por ese camino se termina viendo al paciente no como un individuo concreto sino como un constructo: el "hombre promedio". Idea que, por ejemplo, rechaza François Double de una manera muy gráfica, afirmando que tal concepto del hombre medio haría que el médico se comportase como "un zapatero que, tras haber medido el pie a miles de personas, se obstinara en calzar a todo el mundo basándose en un modelo imaginario".
3. La aplicación del método numérico —que exige *desarticular al individuo* para así desposeerlo de todo aquello que no se considera esencial para la cuestión en estudio— rompe con la deontología médica y el *carácter humanitario* que de antiguo ha caracterizado a la profesión ("si hay amor a la humanidad, también hay amor a la ciencia", reza el precepto hipocrático).
4. La práctica clínica debe ser más una forma de arte que un intento de reducir el espíritu humano a un tipo de certeza matemática propia de ciencias como la astronomía. (Para Cabanis, por ejemplo, el juicio médico residía en un "instinto feliz" o en la "sensibilidad del artista".)

Hay que insistir en que detrás de estos puntos de vista no debe verse siempre una intención anticientífica. Antes bien, lo que subyacía era la idea de que los métodos cuantitativos, tan apropiados para el estudio del universo, no eran los más adecuados para los dominios de la vida, la enfermedad y la muerte. A la pregunta obvia: ¿Debe el conocimiento médico padecer la falta de certidumbre porque su naturaleza hace imposible reunir los rigurosos requisitos que demanda el cálculo? Un médico como Doble respondía invocando la máxima del respetado iniciador de la Anatomía Patológica, Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), que decía así: *non numerandae sed perpendendae observationes* ("no contar sino sopesar los hechos"). El cálculo, por tanto, se veía inadecuado para el estudio de las enfermedades, cuyo comportamiento siempre era sorprendente y errático. Así, durante la primera mitad del siglo XIX un grupo de médicos notables —muchos de ellos abanderados del método experimental— rechazó el cálculo de probabilidades para el estudio de la *particular naturaleza* de la práctica médica o del orden biológico; entre ellos sobresalen: Marie François Xavier Bichat (1771-1802), Jean Georges Cabanis (1757-1808), François Joseph Double (1776-1842), Benigno Juan Isidoro Risueño de Amador (1802-1849) y el propio Claude Bernard (1813-1878). Para este último, como subraya Rosser Matthews (véase su artículo: *La introducción de los métodos*

estadísticos en la medicina de los siglos XIX y XX), su firme creencia en que la certeza era la única que podía hacer de la medicina una ciencia (alcanzar el determinismo absoluto que tanto admiraba en las ciencias físicas era su objetivo), le hizo rechazar el empleo de la probabilidad. Estaba firmemente convencido de que el cálculo de probabilidades no sacaría a la medicina del mundo de las conjeturas. Aunque rechazaba con igual determinación la idea de muchos colegas suyos de que la medicina siguiera siendo solo un arte.

Por otro lado, tal como había enseñado Thomas Sydenham (1624-1689) en el siglo XVII y había seguido haciéndose hasta principios del XIX gracias a la indiscutible autoridad de Herman Boerhaave (1668-1738), quien se refería a aquel como *communis Europaeae praeceptor*, el trabajo del médico estaba junto al paciente. Esta idea había calado con tanta fuerza entre los portaestandartes del avance médico, que la Universidad de Leiden en 1714 le encomendó a Boerhaave la enseñanza de la práctica clínica con la recomendación expresa de que ejerciera su magisterio "a la cabecera del enfermo", ya que en los últimos años se había descuidado tan importante saber en esa institución académica. Escuchando la voz del paciente e interrogándole adecuadamente, se pudieron ir describiendo y rotulando las enfermedades (recuérdense las magistrales descripciones, aún recogidas en algunos libros de texto, sobre el cuadro agudo de gota de Sydenham, o de Boerhaave sobre la rotura espontánea de esófago). De esta forma, la historia clínica tomada al paciente se había erigido en una *narración humanitaria*, que explicaba paso a paso el sufrimiento de un individuo concreto, y a través de la cual se podía contrastar el dolor de otros y justificar la lógica de una intervención terapéutica específica. No puede extrañar, por tanto, que para Risueño de Amador —sin ninguna sombra de duda, una persona viajada, de mente abierta y que dedicaba sus mejores esfuerzos académicos a un tema tan novedoso entonces como la Anatomía Patológica—, el hecho de expropiarle a un sujeto enfermo su individualidad para objetivarlo como el "paciente promedio" de un grupo estudiado cuantitativamente, no solo le resultara rechazable por razones epistemológicas sino también por motivos de carácter axiológico. Mirar y atender de esta manera a un enfermo (como muestra de un grupo, no como individuo) era algo que rompía con la tradición humanitaria que siempre había envuelto a la medicina y apartaba al médico de su secular quehacer junto al paciente. Yendo por ese camino —pensaba él— los médicos estarían más ocupados en establecer los patrones estadísticos de la enfermedad dentro de una población, que en resolver los problemas de salud de los individuos concretos. Así, pues, veía la teoría de la probabilidad como una "curiosa abstracción lógica" con la que se distraería al médico de su verdadero cometido.

Aunque no dudaba de la importancia de obtener conclusiones a partir de la experiencia que sirviesen como guía para la práctica clínica, cuestionaba seriamente que las conclusiones inferidas del cálculo de probabilidades pudieran llegar a representarse y tuvieran utilidad para el paciente concreto. Para Risueño de Amador el médico era como un artista, en el sentido de que, por ejemplo, un pintor puede conocer los trazos generales con los que representar un cuerpo humano, pero eventualmente lo que se espera de él es que pinte a un individuo con-

creto, no que plasme en el lienzo una composición estadística. Por analogía, el clínico tiene que conocer de forma general cada cuadro morboso, pero lo que se le presenta ante sí es un enfermo concreto al que tiene que sanar (medio siglo más tarde Osler nos previno a este respecto: "no hay que confundir el enfermo con su enfermedad"). Además, en su opinión, los resultados de la observación en medicina forzosamente tendrían que ser menos precisos que en otras ciencias. Y esto no sería achacable a un fallo del médico (en el momento en el que hace sus observaciones), sino al hecho de que la naturaleza biológica de los seres humanos tiene un carácter menos concluyente. El médico ha de tener siempre presente que la enfermedad puede manifestarse de maneras muy variadas (e incluso remedar otras); problema al que no se enfrenta el astrónomo o el físico. Si a lo dicho le unimos la idiosincrasia de los pacientes, se puede asumir que las generalizaciones para los casos futuros inferidas del cálculo de probabilidades tienen una validez dudosa. Los resultados estadísticos son demasiado inciertos porque simplemente hablan de desenlaces en un momento determinado y en relación a individuos concretos.

Hace más de 150 años que se produjo el choque dialéctico entre estas dos concepciones acerca de qué debía ser la medicina, y solo por ignorancia se podría poner en duda el enorme beneficio que ha supuesto para su avance la utilización de los métodos numéricos, que quedó definitivamente instalada un siglo después con la publicación del primer ensayo clínico en 1947. Sin embargo, el asentamiento del uso de las matemáticas en la medicina, unido a otras características que definen la medicina actual, parece haber confirmado —al menos en cierta medida— que los temores vislumbrados por médicos como Risueño de Amador no eran vanos. Por un lado, la práctica clínica tiene algunas dificultades para utilizar con precisión el *conocimiento universal* (el extraído de analizar numéricamente el comportamiento de un grupo con unas características homogéneas) para el beneficio de una *necesidad personal* (colegir de ese conocimiento universal lo más pertinente para un individuo concreto). Ésta es, por ejemplo, una de las limitaciones de la oncología actual: no es fácil saber *a priori* hasta qué extremo un paciente concreto se va a beneficiar de un tratamiento anticanceroso, que ha resultado ser exitoso en un estimable número de los miembros de un grupo. Y, por otro lado, el nítido *rostro humano* que la medicina tuvo en otras épocas, cuando se ocupaba de escuchar *la voz de los pacientes* (algo que los usuarios de los sistemas sanitarios de hoy parecen echar en falta), se ha ido desvaneciendo conforme los clínicos han puesto cada vez más oído a *la voz de las biopsias, de las máquinas, de los números* y, últimamente, *de los genes*. A pesar de la insoslayable ayuda que supone para el manejo de los pacientes tan magnífico coro, no hay que olvidar que en muchas ocasiones solo la voz del individuo que se siente enfermo puede explicar qué le pasa. Por eso, la enseñanza del texto de Gregorio Marañón, publicado en el número anterior de esta Revista, sigue teniendo vigencia: "hasta los males más directamente corporales, las heridas y las llagas, se benefician tanto como del bisturí y de la morfina, de la caridad".

* * *

Como siempre, los que hacemos esta *Revista de Humanidades* deseamos que los contenidos recogidos en este nuevo número sean de interés general. Agradecemos a los lectores sus comentarios y a nuestra benefactora, la Fundación Pfizer, el apoyo incondicional con el que nos distingue. Por último, no podemos dejar de manifestar nuestro reconocimiento a la Fundación Sanitas que ha estado patrocinando esta publicación desde su inicio, y de manera especial a Julián Ruiz Ferrán y John de Zulueta. Hasta el próximo mes de noviembre.

José Luis Puerta

Bibliografía consultada

- López Piñero JM. Ciencia y enfermedad en el siglo XIX. Barcelona: Ediciones Península, 1985.
- Matthews JR. Quantification and the quest for medical certainty. Princeton: Princeton University Press, 1995 (capítulo IV).
- Murphy TD. Medical knowledge and statistical methods in early nineteenth-century France. *Medical History* 1981; 25: 301-319.