

BIOGRAFÍA



ADOLPHE QUETELET

Hoy en día, la estrecha vinculación entre la estadística y las ciencias sociales resulta clara, pero este maridaje es fruto de un largo camino en el que el matemático y astrónomo belga Adolphe Quetelet (1796-1874) es una figura destacada. Se le considera el precursor de la Biometría, ciencia que a través del análisis estadístico trata de determinar las variaciones dentro de las poblaciones y cuyos representantes más conocidos serán los británicos Francis Galton (1822-1911) y su discípulo Karl Pearson (1857-1936).

Quetelet empezó a preocuparse por todas estas cuestiones en la década de 1820, cuando trabajaba para el gobierno belga en la recogida e interpretación de los datos del censo. En sus anotaciones incluye, además de la edad, sexo, etc. una amplia serie de variables como situación económica, profesión, estatura u otras cuestiones anatómicas; comprueba cómo las distribuciones de frecuencia de las mismas se ajustan a la curva de Gauss e introduce conceptos básicos como desviación o valor medio. Al verificar la regularidad con la que se movían las variables antropométricas, crece el entusiasmo de Quetelet acerca de la influencia de la probabilidad en los acontecimientos humanos, lo que le lleva a intentar medir cuestiones tales como la inclinación al suicidio, o a introducir el concepto de *hombre medio* como el valor central acerca del cual se agrupan las medidas de un rasgo humano. El problema es que al definir cualidades físicas o mentales “medias” va más allá de considerarlas como un mero concepto abstracto y las eleva a la categoría de propiedades reales atribuibles a un conjunto de individuos o a una raza. Por todo ello, sus conclusiones provocaron una gran polémica entre los intelectuales del XIX al mostrar un cierto determinismo social en contra de la idea dominante del libre albedrío¹.

(1) Al referirse a Quetelet, Eric Temple Bell en su *Historia de las Matemáticas* escribe: “A Quetelet se le debe el valioso aunque algo infame concepto del “hombre medio”. Los estudios estadísticos de Quetelet le convencieron de que hasta cierto punto es posible predecir matemáticamente la criminalidad en una población dada. Escribiendo en la más oscura de las edades de la moralización pietista, tuvo el valor de afrontar a los oscurantistas sentimentales que le llamaron materialista –el epíteto más probioso de su época– por sugerir que las cualidades “morales” e “intelectuales” son medibles. El número había invadido los cielos sustituyendo la superstición por la mecánica celeste. Estaba a punto de atacar el último reducto de la ignorancia, la mente humana. La profanación de este sancta sanctorum fue demasiado para la buena gente de los tiempos de Quetelet”

Quetelet nació en Gante, donde también se educó y recibió su doctorado a los 23 años, después se fue a París para estudiar Astronomía en su observatorio y probabilidad bajo la influencia de Fourier y Laplace. Los matemáticos franceses habían avanzado mucho en la precisión de las medidas astronómicas usando los conceptos recientes de la probabilidad y aplicando una ley de errores. Quetelet pensó que dicha ley podía también emplearse en otros campos como, por ejemplo, en sus estudios de antropometría. Tras regresar a su país, funda el observatorio de Bruselas y es nombrado Astrónomo Real de Bélgica, lo que no le impide seguir dedicándose a sus investigaciones estadísticas, publicando en 1835 su obra más importante: *Sobre el hombre y el desarrollo de sus facultades. Ensayo de una física social*, donde define su controvertida idea del hombre medio. En 1853, con objeto de impulsar el estudio y crecimiento de la estadística, organiza en Bruselas el primer congreso internacional sobre esta disciplina. Como dato curioso, los expertos en nutrición asocian el nombre del matemático belga al uso de un coeficiente que pretende calibrar el exceso de peso y medir el grado de obesidad, recibe el nombre de *índice de Quetelet* o IMC (índice de masa corporal) y se calcula mediante la fórmula $IMC = \frac{\text{peso en kilos}}{(\text{talla en metros})^2}$. Según este índice se considera que una persona tiene sobrepeso cuando $25 < IMC \leq 30$ y es oficialmente obesa si $IMC > 30$.