SOBRE LA CUADRATURA ARITMÉTICA DEL CÍRCULO

(M III 919, 932, Interludio II) He aquí los pasajes más representativos de esta referencia a David Gregory. En la carta 247, de 19 agosto 1713, GM.III 919, dice Leibniz: "Es muy cierto que en Inglaterra han ignorado incluso hasta tiempos muy recientes que James Gregory estaba ya en posesión de mi Tetragonismo; su propio sobrino, David Gregory, lo desconocía, y en su libro Sobre Cuadraturas me atribuyó a mí el descubrimiento. Cuando revise mis papeles, miraré mis antiguas cartas que todavía conservo, en las que seguramente se contendrán indicios de que Newton había explorado poco nuestro análisis cuando a través de Oldenburg intercambiamos alguna correspondencia. Por encima de Keill y otros parecidos aduladores e individuos oscuros, forzaré directamente al propio Newton a que renuncie a esa actitud poco sincera y en conciencia manifieste los hechos contrarios: pues no puede ignorar que este análisis infinitesimal no pudo provenir de él a mí y, sin embargo, fomenta y condesciende con esos ignorantes que propalan tales sandeces. Al hacerlo así y dar pábulo a nimiedades con deshonra ajena, me obliga a mí a negarle a él lo que, valorando generosamente los méritos de otros, había yo concedido con demasiada liberalidad y había aceptado el testimonio de quien afirmaba que él había llegado por sí mismo a nuestro cálculo, lo cual, analizado el asunto con rigor, se ve bastante claramente que no es cierto". Bernoulli, que se siente bien valorado por Newton, no quiere verse envuelto en la refriega. No obstante, "y sin que los ingleses se enteren" (GM.III 921), sugiere a Leibniz una serie de argumentos que el filósofo puede aducir. Entre ellos, el testimonio implícito de David Gregory. En la carta 254, de 23 mayo 1714, GM.III 931s, le dice a Leibniz así: "La pág. 25 del Commercium Epistolicum contiene una carta de James Gregory a Collins, fechada el 15 febrero 1670, donde se lee lo siguiente: 'Por lo que se refiere al método universal de Newton, me parece que, en alguna parte, ya me era conocido, tanto en lo referente a las curvas geométricas como a las mecánicas. No obstante, te agradezco el envío de las series y, en mutua correspondencia, te envío las que siguen. Siendo r el radio, a el arco, t la tangente, s la secante, tenemos:

$$a = t - \frac{t^3}{3r^2} + \frac{t^5}{5r^4} - \frac{t^7}{7r^6} + \frac{t^9}{9r^8}, \text{ etc.}$$

$$t = a + \frac{a^3}{3r^2} + \frac{2a^5}{15r^4} + \frac{17a^7}{315r^6} + \frac{62a^9}{2835r^8}, \text{ etc.}$$

$$s = r + \frac{a^2}{2r} + \frac{5a^4}{24r^3} + \frac{61a^6}{720r^5} + \frac{277a^8}{8064r^7}, \text{ etc.}$$

[Prosigue ahora Bernoulli] "Por lo que se refieren a la primera serie [calcular el arco desde la tangente], puede ser que el editor del Commercium Epistolicum haya introducido astutamente en la carta de Gregory tu cuadratura aritmética *1* - $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$, *etc.* a fin de que pueda decirse que con anterioridad la había comunicado ya James Gregory y que, por lo tanto, la gloria del descubrimiento no se debe a ti, sino a Gregory.

Que esta sospecha puede ser probable me induce a creerlo un pasaje, que hace muy poco descubrí, al leer la *Exercitatio Geometrica de Dimensione Figurarum*, de David Gregory, obra impresa en Edinburg en 1684, donde se dice exactamente así: 'Quizás pueda ser digno de notar que de aquí se consigue la cuadratura del círculo del Excelentísimo geómetra Godofredo (Gilberto) Guillermo Leibnizio, editada en las *Philosophical Transactions* del mes de abril de 1682; si hacemos que $DA = \frac{1}{2}$, el arco $AF = 45^o$, entonces también $AC = \frac{1}{2}$; por lo tanto, el sector $DAF = \frac{1}{2} DA \times AF$; y el arco será $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} + 1 \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} +$ *etc*. y su octavo, es decir, el círculo, cuyo cuadrado circunscrito es 1, será $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} -$ *etc. in infinitum*.

Así pues, David Gregory te atribuye a ti la gloria del primer descubrimiento. Porque, ¿quién sería tan insensato como para pensar que David habría hecho esto con perjuicio para su tío James, cuyo descubrimiento, si es que lo fue, no podía él ignorar, cuando casi en cada página no hace otra cosa que alabar sus métodos y series, confesando desde el comienzo de su *Exercitatio* que tras la muerte de su tío llegó a conocer las cosas de los adversarios, en los que sin duda tendría que haber encontrado la serie que ahora te regatean a ti los ingleses; a menos, naturalmente, que en vida hubiera querido James ocultarla a David, lo que no es en absoluto verosímil, pues ni sombra de verosimilitud habría en afirmar que James Gregory ocultara deliberadamente a David, cercano a él por sangre, lo que generosamente comunicara a Collins, que nada tenía que ver con él. Ahora bien, siendo esto así, no sé qué pensar del hecho de que en una carta de Oldenburg dirigida a ti el 15 de abril de 1675 e inserta en el *Commercium Epistolicum*, pag. 39, encuentro estas palabras: 'y a la inversa, partiendo de la tangente, hallar su arco.

$a = t - \frac{t^3}{3rr} + \frac{t^5}{5r^4} - \frac{t^7}{7r^6} + \frac{t^9}{9r^8} -$ *etc*. [cfr. GM.I 62]. Quizás esto ha sido introducido fraudulentamente por el editor del *Commercium Epistolicum*; así que sería conveniente que inspeccionaras tu autógrafo; si pudieras detectar el engaño, se habría acabado con la inocencia de tus adversarios, y carecería de toda credibilidad esa narración tan sofisticada que han tejido y propalado epistolarmente por todas partes. Te incumbe, pues, a ti mostrar públicamente que estas cartas han sido corrompidas y adulteradas y que, por lo tanto, todo lo demás carece de fidelidad. Este es, en mi opinión, el camino más breve para confundir a tus antagonistas y reducirlos a un vergonzoso silencio" (GM.III 931-933).