
El Cometa de Halley

Confesamos ingenuamente que somos profanos en la hermosa cuanto difícil ciencia de los astros; pero nos atrevemos á echar nuestro cuarto á espadas en Cometología, parte de la Astronomía que trata de los cometas, con motivo de la aproximación del gigantesco cometa de Halley al globo terráqueo; lo que trae inquietos y alarmados no sólo á los analfabetos sino también á los hombres de ciencia.

Los cometas (palabra que viene del griego y significa *cabelludo*) son astros vagabundos, formados de una sustancia gaseosa, sutil y tenue, cuyos componentes no se saben á punto fijo. Algunos suponen que las masas cometarias están formadas de oxígeno é hidrógeno, en estado de tenuísimo vapor. Las formas de los cometas son variadísimas; y conforme á ellas, se clasifican en *barbatos*, *caudatos*, *corniformes* y *crinitos*, según se extiende su resplandor de tal manera, que á nuestra vista parece que tienen barbas, ó cola, ó cola á modo de alfanje, ó cabellera. Prescindiendo de algunos cometas que no tienen cola, ó la tienen múltiple, puede asegurarse que, por regla general, se componen de tres partes: de una más brillante llamada *núcleo*, semejante á una estrella, y que, al decir de algunos, es sólida; de una nebulosidad ó aureola casi esférica que rodea al núcleo, denominada *cabellera*; y de un rastro ó ráfaga luminosa, á veces muy larga, conocida bajo el nombre de *cola*.

Los cometas son verdaderos astros sujetos

á las leyes del universo. El insigne Newton afirma, y con razón, que están sometidos á las leyes de atracción, á las fuerzas centrípeta y centrífuga, como los planetas, diferenciándose de éstos en la materia de que están formados y en que no recorren órbitas casi circulares al rededor del sol, como aquellos, sino órbitas elípticas, extraordinariamente prolongadas, y uno de cuyos focos es invariablemente ocupado por el astro rey.

Herschel, famoso astrónomo, descubridor del planeta que lleva su nombre, ó el de Urano, dice que el cometa que describe una curva elíptica, y por consiguiente cerrada, por largo que sea su eje, debe mirarse como miembro permanente de nuestro sistema planetario; mas, si la órbita recorrida por el cometa tuviese la forma de hipérbola, esto es de aquella figura cuyas ramas no se cierran sino que se prolongan hasta el infinito, entonces una vez que dicho astro hubiese pasado por su perihelio, no podría volver nunca á la esfera que abarcan nuestras observaciones, sino que iría á visitar otros sistemas planetarios, ó á perderse en la inmensidad del espacio.

De todos los cometas descubiertos, cuyo número pasa de un centenar y medio (algunos de los cuales han sido visibles de día, como el que apareció el año XLIII antes de la era cristiana, que fué considerado por los romanos como una manifestación sobrenatural del alma de César) sólo trece tienen el carácter de periódicos y sus apariciones pueden vaticinarse casi con exactitud. Entre estos cometas merecen citarse los conocidos con el nombre de sus descubridores, que son el de Encke, de Biela, de Faye, de Gambart, de Brorsen, y el más

antiguo y notable de todos, denominado de Halley, porque el célebre astrónomo Edmundo Halley, habiéndole observado á su paso por el perihelio (época en que son visibles estos astros) en 1682, en que apareció en su mayor esplendor y con una inmensa cola, de treinta grados de largo, advirtió su identidad con los grandes cometas de 1531 y 1607, de lo que dedujo que era el mismo cometa que hacía sus apariciones periódicas cada 76 años. Apoyado en estos datos, el insigne astrónomo anunció con la clarividencia del genio la reaparación del cometa para el año de 1759; y habiéndose verificado esta predicción, Halley ha inmortalizado su nombre y lo ha trasmitido al cometa de que nos ocupamos.

Obediente á las inmutables leyes físicas del universo, el cometa de Halley visitó nuevamente á la Tierra en 1835, y hoy le tenemos, por vigésima cuarta vez, visible para los habitantes de este mundo sublunar. Notóse su presencia desde el año XII antes de Jesucristo, y su periódica aparición ha coincidido con grandes acontecimientos históricos: la completa destrucción del imperio romano por las irrupciones de los bárbaros; la terrible epidemia que asoló, en la Edad media, el continente europeo; la lucha á brazo partido entre el islamismo y el cristianismo, cuya finalidad fué el triunfo del primero, quedando colocada la media luna en lugar de la Cruz en las atrevidas cúpulas del templo de Santa Sofía &.

La historia de la humanidad se compone de trágicos acontecimientos que se repiten á diario: guerras, hambres, pestes, terremotos, inundaciones; y como la aparición de los cometas es también frecuente, se ha originado en

todos tiempos y en la mayoría de los hombres, el prejuicio secular y muy arraigado de que esos astros errantes son precursores de las calamidades apuntadas, cuando en realidad son inocentes é irresponsables de los desórdenes morales y de los males físicos que aquejan á nuestro planeta.

El único peligro para la Tierra, al decir de los entendidos, es el de que ésta atraviase por el seno de las masas comentarias, ó mejor dicho, que los dos astros, cometa y globo terráqueo, se crucen en sus respectivos caminos y pasen precisamente en el mismo instante por el punto de intersección de las dos órbitas. Este fenómeno, de difícil realización, está anunciado por sabios astrónomos para Mayo próximo, mes en el que la Tierra se encontrará con el cometa Halley. Es indudable que esto se verificará, dada la inmensa longitud del apéndice de aquel cometa, que tiene varios millones de kilómetros y su gran proximidad á nuestro globo. Pero el temido paso no producirá perturbación sensible para la Tierra, ni menos una catástrofe de tal magnitud, que la reduzca á pavesas, como algunos creen.

Esta aseveración se funda en las razones que siguen: 1.^a en que, según Flammarión, no habrá propiamente choque, puesto que el cometa no es un cuerpo sólido sino gaseoso; 2.^a en que la sustancia de que están formados los cometas es mucho menos densa que la gran masa atmosférica que circunda la Tierra, y cuyo espesor es de doce leguas; de manera que dicha sustancia ni siquiera podría atravesar nuestra atmósfera ni llegar á la superficie de nuestro planeta; 3.^a en que, según cuadros que manifiestan la mínima distancia á la órbita de

la Tierra á que han llegado los cometas (distancia hasta de siete mil leguas), es evidente que la Tierra ha pasado ya muchas veces por las masas cometarias sin siquiera darse cuenta de ello; y 4.^a en que el fenómeno se ha verificado ya, en 1770, en el planeta Júpiter; año en el cual un inmenso cometa pasó cerca de la Tierra, la que le atrajo un tanto, retardando dos días su marcha; sin embargo, el cometa resistió la atracción y se lanzó en la dirección de Júpiter, sin que este gran planeta ni sus cuatro satélites hubiesen sufrido, en lo más mínimo, alteraciones en sus movimientos, lo que no sucedió con el cometa, que, maltrecho y desgarrado, tuvo que abandonar su camino y perderse en las profundidades del cielo.

Lo expuesto basta para convencernos de que los cometas son astros completamente inocuos para la esfera terrestre, y que debemos rechazar todo temor respecto del acontecimiento anunciado, tomando en cuenta, además, que la masa cometaria es tan tenue, que á través de la cola, de la cabellera y hasta del núcleo, se han divisado y divisan estrellas de sexta, séptima y hasta de octava magnitud.

A fin de que no quede la más leve sombra de temor en el ánimo de nuestros lectores, reproducimos las palabras del insigne astrónomo Camilo Flammarion: "No tenemos nada que temer de un encuentro con un cometa, á menos que sus gases sean deletéreos y nos envenenen la atmósfera al mezclarse con él. Pero semejante suposición no tiene ningún fundamento. Vivamos sin recelo, pues lo que menos tenemos que temer son los cometas."