

vienen de las inmensas profundidades de los espacios, brillan algún tiempo al acercarse á nosotros y vuelven á perderse en los abismos infinitos de los cielos. Por otra parte, la excentricidad y la inclinación de sus órbitas; su marcha, ya directa, ora retrógrada, y la rapidez de sus movimientos y apariciones, los diferencian profundamente de los planetas. Su estructura interna, su apariencia por lo común nebulosa y los cambios que se observan frecuente y rápidamente en su aspecto son caracteres que en gran manera los apartan de la forma globular permanente de todos los planetas.

De otro lado, presentan estos cuerpos maravillosos un grandísimo interés histórico, según podrá colegirse de los capítulos que vamos á dedicar á este asunto, calcados en su mayor parte en los trabajos del popular y erudito astrónomo francés Guillemín, pues su libro sobre los cometas, traducido á la mayor parte de los idiomas europeos, es el tratado más completo que existe sobre esta materia importantísima.

La astrología cometaria es, puede decirse, la introducción obligada de la parte puramente astronómica, sin la cual sería difícil comprender cómo hemos pasado de las más extravagantes preocupaciones á las serenas y tranquilizadoras concepciones de la ciencia contemporánea. Por ella, pues, vamos á empezar.

CAPITULO PRIMERO

ASTROLOGÍA COMETARIA

Ideas de los antiguos sobre los cometas. — Los cometas en la Edad media

Al considerar que apenas hace dos siglos las personas instruidas, y aun astrónomos eminentes, creían en el influjo de los cometas sobre los sucesos de la humanidad, ¿podremos extrañar que en los albores de la civilización aceptaran los hombres las ideas más absurdas acerca de la aparición de estos huéspedes singulares? Hoy día mismo, ¿no tiene la prensa periódica que apresurarse á desvanecer el terror que invade á muchas gentes cuando aparece en el cielo uno de esos siniestros mensajeros, precursores de pestes, hambres y guerras? ¿Y cuál es el origen de esta preocupación? El conocimiento imperfecto de los fenómenos de la naturaleza; las cosas que ocurren todos los días y que se reproducen con regularidad, ni llaman nuestra atención, ni despiertan nuestra curiosidad. El mariscador, por ejemplo, encuentra muy natural que el mar se retire dos veces al día para que él pueda dedicarse con provecho á su recolección, y no se ocupa de inquirir en virtud de qué poder maravilloso, de qué fuerza gigantesca, se transportan esos millones de toneladas líquidas con admirable constancia y regularidad.

Decía d'Alembert que no sin razón se admiran los filósofos al ver caer una piedra, y el pueblo ignorante, que se ríe de su admiración, participa de ella á poco que reflexione.

En efecto, hay que ser filósofo, ó como hoy decimos, hombre de ciencia, para llegar á buscar el porqué y el cómo de los hechos que presenciamos diariamente y cuya producción es frecuente y regular; los más admirables fenómenos pasan inadvertidos, porque la costumbre de presenciarlos embota la impresión que nos producen y nos deja sólo la indiferencia.

Este pensamiento lo expresa Séneca admirablemente al hablar de los cometas en el libro VII de las *Cuestiones Naturales*: «No hay mortal tan apático, tan obtuso, tan encorvado hacia la Tierra, que no se levante y no se dirija con todas las fuerzas de su pensamiento hacia las cosas divinas, sobre todo cuando algún fenómeno nuevo aparece en los cielos.

»Mientras que allá arriba todo sigue su curso diario, la misma costumbre del espectáculo vela su grandeza. Pues el hombre está hecho de esta suerte. Lo que ve todos los días, pasa indiferente, por admirable que sea; mientras que las cosas más insignificantes, cuando salen del orden habitual, lo cautivan y le interesan. El coro de las constelaciones bajo la inmensa bóveda que su belleza diversifica, no llama la atención de los pueblos; pero que ocurra algo extraordinario, y todos dirigirán su vista al cielo. El Sol no tiene espectadores más que cuando

se eclipsa; y sólo se observa la Luna cuando sufre una crisis semejante. Entonces las ciudades lanzan un grito de alarma, entonces cada uno tiembla por sí, poseído de un terror pánico... De tal manera está en nuestra naturaleza admirar más bien lo nuevo que lo grande. Esto mismo ocurre con los cometas. Si aparece uno de estos globos inflamados de forma rara é insólita, todos quieren ver lo que es; y se olvida cuanto ha pasado y pasa, para ocuparse del recién venido; no se sabe si es preciso admirarse ó temblar, pues no faltan gentes que siembren el terror y que saquen de aquí graves pronósticos.»

Creemos que no es necesario esforzarnos mucho para demostrar que hoy ocurre algo parecido á lo que pasaba en los tiempos de Séneca. Indudablemente, las personas pensadoras, ante el espectáculo majestuoso del cielo, se sienten arrastradas hacia la admiración contemplativa; la marcha solemne de los cuerpos celestes, la bien ordenada armonía de los mundos, son para el filósofo el símbolo de las eternas leyes que rigen el universo. Pero el común de las gentes permanece impasible ante la Naturaleza inmóvil y sosegada. Una aparición insólita tiene el privilegio de sacudir en todos la indiferencia, despertando en unos la curiosidad, el temor en otros, y si el fenómeno presenta proporciones extraordinarias, la admiración de todos. Por otra parte, trátase de un cometa ó de otro meteoro notable, bólido, aurora boreal ó piedra caída del cielo, los sentimientos de temor que estos fenómenos inspiran son siempre iguales, y semejante la interpretación supersticiosa, según la magnitud, el brillo y la forma más ó menos rara y extraña de la aparición.

Es sabido por todos que latinos y griegos consideraban como presagios los hechos más comunes y familiares de la vida, un encuentro casual, el grito de los animales, el vuelo de las aves y otros muchos. Estos eran los medios que empleaban los dioses para ponerse en comunicación con los hombres, significándoles de esta suerte sus decretos, pensamientos y voluntades; y según la magnitud del presagio, así debía ser la importancia del acontecimiento; por manera que los cometas debían jugar un papel muy principal en estas manifestaciones de las voluntades superiores, siendo las más significativas y temibles. Como un cometa no era, por otra parte, un fenómeno puramente local, visible tan sólo por algunos individuos, sino que aparecía ante todos con el resplandor de un astro de dimensiones extraordinarias, variando de día en día de forma, posición y magnitud, tenía todos los caracteres de un presagio que interesaba al pueblo en masa; este agüero se dirigía á los que desempeñaban un puesto importante en la ciudad ó en la nación, como los príncipes y sus ministros y gobernadores. Participaba al propio tiempo de los astros, á los que á veces aventajaba por la intensidad de su luz, pero sin tener, no obstante, su curso regular y periódico, y de los meteoros terrestres por su aparición repentina y su desaparición á menudo instantánea y también por la rapidez de los cambios que experimentaba.

El cielo, con los millares de astros que contiene, Sol, Luna, estrellas y planetas, era para los antiguos la representación de lo inmutable y de lo incorruptible, y por este motivo servía de mansión á los seres inmortales, dioses y semidioses. El aire, por el contrario, la atmósfera, el espacio sublunar, que para los antiguos era una cosa misma, servía de morada á los objetos corruptibles y pasajeros, como los meteoros; y así como el rayo era el instrumento de las venganzas

de Júpiter, los cometas eran los mensajeros del Destino, que venían á anunciar á los mortales, de parte de los dioses, los sucesos que habían irremediablemente de ocurrir. En esta confusión de ciertos fenómenos celestes con los meteoros atmosféricos, reside la fuente ú origen de la mayor parte de las dificultades que han tenido los astrónomos en la antigüedad, en la Edad media y hasta en los tiempos modernos, para explicar el curso, bien complicado por cierto, de los cometas. Hasta el siglo XVI veremos que hombres de grandísimo mérito rehusaban á los cometas la cualidad de astros, y persistían en el error por la idea preconcebida que indicamos y por las creencias supersticiosas que tan permanentes son en los pueblos en todos tiempos y edades, sin duda porque estas creencias tienen un mismo origen y fundamento: la idea de la intervención sobrenatural de los dioses en los asuntos de la humanidad.

Según opinión de Pingré y Lalande, el famoso cometa de 1680 había aparecido por primera vez á los ojos de los hombres el año mismo de la toma de Troya; en apoyo de su aserto citan estos sabios unos pasajes de la *Iliada* y de la *Eneida*; pero cálculos recientes efectuados por Encke demuestran que el período del cometa de 1680 es de 8.814 años, y no de 575 como creían los dos astrónomos citados.

He aquí el texto de Homero á que se refiere Lalande:

Así decía
Júpiter á Minerva, que impaciente
el mandato esperaba, y al oírle
bajó desde las cumbres del Olimpo
en raudo vuelo. Cual luciente estrella
que de Saturno el hijo poderoso
un presagio fatal de lo futuro
envía desde el cielo al navegante,
ó al vasto campamento de las tropas,
y que en muchas estrellas se divide;
tal entonces bajó desde el Olimpo
Minerva, y por los densos escuadrones
rápida penetró. Todos al verla,
Aquiivos y Troyanos, en profunda
admiración cayeron, y hubo alguno
que de este modo al compañero dijo:
«Ya no dudemos que la cruda guerra
de nuevo y los combates sanguinosos
empezarán; ó el soberano Jove,
que la guerra y la paz á los mortales
distribuye á su arbitrio, en duradera
amistad unirá las dos naciones.»

A la verdad que se necesita algo más que buena voluntad para ver en estos admirables versos del inmortal autor de la *Iliada* una alusión á los cometas; la estrella en cuestión pudiera ser un bólido, cuya explosión hace muchas veces que salten en todas direcciones infinidad de chispas tan luminosas, que en algunas, aunque raras ocasiones, se ven en pleno día y á despecho de la brillante luz del Sol.

La cita de la *Encida* á que se refiere Pingré es aún menos adecuada al caso; hela aquí:

«Apenas pronunció estas palabras el anciano, retumbó de repente á nuestra izquierda el estampido de un trueno, y recorrió el espacio deslizándose del cielo, en medio de las tinieblas, una luminosa estrella. Después de resbalar por cima de nuestro palacio, vímosla esconder sus fulgores en las selvas del monte Ida, señalándonos el camino que habíamos de seguir; brilló entonces detrás de ella un largo rastro de luz, y un fuerte olor de azufre se extendió por todos los sitios circunvecinos. Vencido mi padre por aquellas señales, se levanta, invoca á los dioses y adora la santa estrella. «Pronto, pronto, exclama; no haya detención; ya os sigo y voy adonde queráis llevarme. ¡Oh patrios dioses, conservad mi linaje, conservad á mi nieto!»

Por lo general, los antiguos autores confundían los meteoros con los cometas; y los bólidos y las auroras boreales, por ejemplo, eran para ellos una cosa misma y fenómenos de idéntica naturaleza; y desde el punto de vista de sus interpretaciones sobrenaturales, se concibe esto perfectamente, pues en nuestra época, el vulgo tampoco hace distinción entre unos y otros fenómenos, cuando ve en ellos los anuncios de próximas desgracias. Y para este caso mucha gente es vulgo; durante la aparición de la aurora boreal del 24 de noviembre de 1870, un gobernador de provincia de una nación civilizada consultó á su gobierno sobre la conducta que debía seguir en vista de este fenómeno para él desconocido; el gobierno le contestó que estas manifestaciones celestes indicaban el momento en que los gobernadores de las provincias debían presentar la renuncia de sus cargos.

Aristóteles habla de un meteoro que apareció trescientos setenta y un años antes de la era cristiana, descrito por Diodoro de Sicilia en los siguientes términos: «En el primer año de la centésima segunda olimpiada, siendo Alcístenes arconte de Atenas, varios prodigios anunciaron á los lacedemonios su cercana humillación; una ardiente antorcha de magnitud extraordinaria, á la cual se dió el nombre de viga inflamada, apareció durante varias noches.» Este cometa, del cual volveremos á ocuparnos más adelante, se dividió, según el testimonio de Eforo, en dos partes, y hacia la época de su aparición tuvieron lugar temblores de tierra que produjeron la inundación de las ciudades de Acaya, Hélice y Busa. Los cometas no eran, pues, para los antiguos, únicamente precursores de sucesos funestos, sino que también tenían la facultad de causarlos en seguida. Véase, si no, lo que dice Séneca: «Este cometa, observado con tanta ansiedad por todos los que tenían ojos en el mundo, á causa de la gran catástrofe que ocurrió desde su aparición, produjo las inundaciones de Hélice y de Busa.»

No anunciaban exclusivamente los cometas los sucesos funestos, las guerras y las hambres, y lo que para unos era presagio de desgracias, se convertía para otros en augurio feliz. Así, pues, según Diodoro de Sicilia y Plutarco, el año 344 antes de nuestra era fué para Timoleón de Corinto el anuncio del éxito dichoso que debía coronar su expedición contra Sicilia. «Los dioses, por un prodigio extraordinario, anunciaron su fortuna y su grandeza futura; una ardiente antorcha apareció en el cielo durante la noche entera, y guió la flota de Timoleón hasta su llegada á Sicilia.»

El nacimiento y la muerte de los príncipes, sobre todo de aquellos que la historia recuerda particularmente por el mucho mal que causaron, se señalaba por apariciones de prodigios que por lo general eran cometas. Por esta causa los de 134 ó 137 y de 118 se relacionan respectivamente con el nacimiento y la exaltación de Mitrídates; y el cometa del año 43 se refiere al alma de César, que fué transportada al cielo. A Demócrito se atribuye por alguno la opinión de que estas son, en efecto, las funciones que desempeñan estos astros; véase en este punto lo que refiere Bodin en su *Universæ naturæ theatrum*: «Reflexiono en el pensamiento de Demócrito, y me siento como él inclinado á creer que los cometas son las almas de las personas ilustres que después de haber permanecido en la Tierra una larga serie de siglos, próximas al fin á perecer, son arrebatadas como en triunfo, ó llamadas al cielo de las estrellas como astros resplandecientes. Y por esto el hambre, las epidemias y las guerras civiles siguen á la aparición de los cometas; las ciudades y los pueblos se encuentran entonces privados de estos jefes excelentes, que se consagraban á apaciguar los furores intestinos.»

En la *Historia natural* de Plinio se encuentran varios pasajes que demuestran la terrible significación que daban los antiguos á los cometas. «El cometa, dice, es ordinariamente un astro espantoso, y no anuncia sino gran efusión de sangre. Hemos visto un ejemplo de ello durante los disturbios civiles, bajo el consulado de Octavio.» En este pasaje se trata del cometa del año 86 antes de J. C.; esta otra cita se refiere al cometa del año 48 ó también á la aparición de algunos bólidos notables ó auroras boreales. «Hemos visto en la guerra entre César y Pompeyo un ejemplo de los terribles efectos que lleva consigo la aparición de los cometas. A principios de esta guerra, se iluminaron las noches más oscuras, según Luciano, por astros desconocidos; el cielo apareció como de fuego, atravesado en todos sentidos por brillantes antorchas que venían de las profundidades del espacio; el cometa, este astro terrorífico, que derriba las potencias de la Tierra, enseñó su terrible cabellera.»

Virgilio, al final de la primera *Geórgica*, expresa en su armonioso lenguaje cuánto horror causaban á los espíritus supersticiosos y crédulos de la muchedumbre los prodigios que tan hábilmente sabían explotar los políticos y los escépticos. Acaba de hablar de los pronósticos que pueden obtenerse de los variados aspectos del Sol poniente, respecto del tiempo, y añade:

«¿Quién osará llamar falaz al Sol? También muchas veces nos declara que amenazan secretos tumultos, que se fraguan amaños y ocultas guerras. También se compadeció de Roma, muerto César, cuando veló su nítida cabeza con ferruginosa niebla, y el impío siglo temió una eterna noche. En aquel tiempo daban igualmente señales la tierra y las aguas del mar, y los infaustos perros y las aves importunas. ¡Cuántas veces vimos el Etna, rotos sus hornos, derramar sus hirvientes olas por los campos de los Cíclopes, vomitando globos de llamas y peñascos derretidos! La Germania oyó por todo el cielo estruendo de armas; retemblaron los Alpes con insólitos movimientos; también se oyó muchas veces una gran voz en medio de los callados bosques, y se vieron al anochecer pálidos fantasmas de maravilloso aspecto, y hablaron las bestias, ¡cosa horrible!, y se pararon las corrientes de los ríos, y se entreabrió la tierra, y lloró en los templos el marfil desolado, y sudaron los bronceos. El Eridano, rey de los ríos, arrastran-

do las selvas en furioso remolino, se derramó por las vegas, llevándose los ganados con sus majadas. En aquel tiempo, las entrañas de las tristes víctimas sacrificadas no cesaron de presentar agujeros amenazadores, ni los pozos de manar sangre, ni las ciudades de resonar por la noche con grandes aullidos de lobos. Jamás cayeron de un cielo tan sereno tantos rayos, ni ardieron tantos horribles cometas.»

Todos estos prodigios, estas mezcolanzas de hechos naturales y verdaderos, y de hechos imaginarios engendrados por la credulidad popular, son para el poeta otros tantos testimonios de la cólera y de la venganza de los dioses; los signos precursores de nuevos desastres, el agujero de la batalla de los Filipos, en que van á chocar y á ensangrentarse las armas de los hermanos. La naturaleza se une á los hombres, y sus manifestaciones indican su furor; todo, por otra parte, contribuye á hacer más perceptible la intervención divina; terremotos, erupciones de volcanes y desbordamiento de ríos. Los cometas y los bólidos, por los que Virgilio termina su enumeración, aparecen también como signos supremos de esta amenazadora intervención.

*Non alias celo ceciderunt plura sereno
Fulgura: nec divi toties arsere cometa.*

(Jamás cayeron de un cielo tan sereno tantos rayos
Ni ardieron tantos horribles cometas.)

Posteriormente no fueron tan sólo presagios los cometas, y en tiempo de la tiranía imperial llegaron á ser pretextos para establecer persecuciones. Oigamos á Tácito á propósito del cometa del año 64: «Al fin del año, tan sólo se ocupaban las gentes de prodigios precursores de próximas calamidades; rayos más frecuentes que en ninguna otra época; aparición de un cometa, especie de presagio que Nerón expió siempre con sangre ilustre.» Durante el reinado de este monstruo se presentaron, en efecto, varios cometas, y de uno de ellos tuvo Séneca la debilidad de decir que habiendo aparecido en tiempo de Nerón, quedaban por ello rehabilitados. No parece, sin embargo, y más adelante hallaremos las pruebas de nuestro aserto, que el autor de las *Cuestiones naturales* participara de las preocupaciones del vulgo sobre los cometas; no niega que causen desastres con sus apariciones, pero se inclina manifestamente hacia una explicación física de estos fenómenos. A propósito del cometa del año 62 dice: «El cometa que ha aparecido bajo el consulado de Patérculo y Vopisco, ha tenido las consecuencias que Aristóteles y Teofrasto atribuyen á esta clase de astros. Por todas partes hubo tempestades violentas y seguidas; en la Acaya y en Macedonia sepultaron los temblores de tierra varias ciudades.»

Para terminar lo que tenemos que decir sobre las creencias supersticiosas de los antiguos acerca de los cometas, mencionaremos dos ó tres apariciones famosas, que bastarán para demostrar que, de los tiempos antiguos á la Edad media, las ideas erróneas de los paganos pasaron sin modificación sensible á los pueblos cristianos, durante la larga noche intelectual de esta parte de la historia.

En el año 69, según Josefo, anunciaron varios prodigios la ruina de Jerusa-

lén; «entre otros presagios, un cometa de la clase llamada Xifias, porque su cola parecía representar la hoja de una espada, se vió encima de la ciudad por espacio de un año entero.» Cita Pingré, á propósito del cometa del año 79, este pasaje curioso de Dión Casio: «Varios prodigios precedieron á la muerte de Vespasiano; un cometa apareció durante largo tiempo; la tumba de Augusto se abrió espontáneamente. Como los médicos reprochaban á Vespasiano que, hallándose atacado de una enfermedad grave, continuaba en su mismo género de vida ocupándose de los negocios del Estado: «Es preciso, respondió, que un emperador muera en pie.» Viendo que algunos palaciegos hablaban en voz baja del cometa, les dijo: «Esta estrella cabelluda no se refiere á mí; amenaza más bien al rey de los partos, puesto que él es cabelludo, y yo soy calvo.» Sintiendo que se aproximaba su fin, dijo: «Creo que me hago dios.»

El cometa del año 336 anunció la muerte del emperador Constantino. En el año 400, las desgracias con que Gainas amenazaba á Constantinopla eran tan grandes, dicen los historiadores Sócrate y Sozomeno, que fueron anunciadas por el cometa más terrible de que hacen mención las historias; «brillaba encima de la ciudad, y desde lo más alto del cielo, casi tocaba en la tierra; tenía la forma de una espada.» El mismo cometa se consideró también como agujero de una peste que ocurrió en la misma época. Por último, las invasiones de los bárbaros, en una fecha en que el desorden moral y la anarquía de las ideas corrían parejas con la desorganización del imperio, no podía dejar de señalarse por algún prodigio; aves de mal agüero, truenos frecuentes y formidables, pedriscos y granizos colosales, incendios, y finalmente, la aparición de cometas, «este espectáculo que jamás presencia la Tierra impunemente.»

Entremos ahora en la Edad media, en cuya lúgubre época la creencia en lo sobrenatural y en la intervención de los dioses en los negocios humanos se fortifica y aumenta más todavía, auxiliada por la superstición y el fanatismo que embargaba los espíritus. Si se quisiera formar una historia completa de las supersticiones que durante la Edad media, y hasta en nuestros tiempos modernos, se han tenido sobre los cometas, sería necesario pasar revista á todas las apariciones mencionadas de estos astros; habría que agregar también todos los fenómenos accidentales, de que la credulidad general formaba otros tantos prodigios, auroras boreales, estrellas nuevas y efímeras, bólidos, etc.

Esta enumeración, aunque interesante desde el punto de vista de la ciencia, que halla en las sencillas crónicas de la época los únicos documentos algo exactos que necesita para su objeto, sería intolerable en cuanto al estudio de las aberraciones de la humanidad; es una constante y monótona repetición de las mismas creencias absurdas; los sabios y eruditos han llevado á cabo, en parte, esta ingrata tarea, si bien es verdad que en la época en que escribían sus voluminosas compilaciones, aún se creía en el influjo de los cometas, y ellos mismos participaban de las preocupaciones generales.

Nos limitaremos, pues, á señalar algunos rasgos característicos de esta tenaz superstición, con objeto de evidenciar el progreso y la revolución que se han operado en las ideas, bajo el influjo creciente de la ciencia, en particular de la física y la astronomía. Dondequiera que ha penetrado la luz de la ciencia, han desaparecido los fantasmas de lo sobrenatural; las más extraordinarias aparicio-

nes, hasta las que aún permanecen sin explicación, han dejado de ser prodigios, agüeros y manifestaciones de los dioses, y se consideran como fenómenos naturales, cuyas leyes trata de descubrir todo hombre de ciencia, sean las que quiera sus opiniones religiosas. Hoy día creen los astrónomos en el influjo posible de los cometas, pero buscan las causas del fenómeno en circunstancias naturales; se trata de efectos de atracción, es decir, del que pueden causar las masas, ó de efectos físicos producidos por el calor, la luz y la electricidad, ó por último, de acciones químicas.

Los pueblos antiguos, en particular los griegos, consideraban ciertos cometas como de feliz augurio; el espíritu triste y sombrío de la Edad media sólo acepta sus siempre imprevistas apariciones como anuncios de sucesos terribles; guerras, pestes, incendios, hambres y muertes de soberanos principalmente; el cometa de 451 ó 453 anunció la muerte de Atila, y el de 455 la del emperador Valentiniano; otros cometas aparecieron sucesivamente para anunciar el fallecimiento de Meroveo en 577, de Chilperico en 584, del emperador Mauricio en 602, de Mahoma en 632, de Luis el Benigno en 837, del emperador Luis II en 875. Era una idea tan extendida que las apariciones de los cometas estaban ligadas á la muerte de los personajes, que muchos cronistas creyeron en cometas imaginarios que nadie vió; á esta clase pertenecería, según Pingré, el de 814, que anunció la muerte de Carlomagno. En el año 1024 apareció un cometa, presagio de la muerte del rey de Polonia Boleslao I; un eclipse de sol y un cometa marcaron de consuno en 1033 la de Roberto de Francia; varios cometas aparecieron en 1058, año de la muerte de Casimiro, rey de Polonia; en 1060, en que murió el rey de Francia Enrique, y finalmente en 1181, 1198, 1223, 1250, 1254, 1264, 1337, 1402, 1476, 1505, 1516 y 1560. En estas diversas fechas murieron los soberanos siguientes: el papa Alejandro III; Ricardo Corazón de León; el rey Felipe Augusto; el emperador Federico, depuesto y excomulgado; el papa Inocencio IV; el papa Urbano IV; Juan Gáleas Visconti, duque de Milán; Carlos el Temerario; Felipe el Hermoso de España; Fernando el Católico, y Francisco II de Francia. Esta lista pudiera hacerse mucho más extensa.

Los cronistas que dan cuenta de estas coincidencias creen firmemente, sin género alguno de duda, en la certidumbre del agüero y en su significación, y con frecuencia se leen las narraciones más cándidas sobre las relaciones de estos cometas de la muerte y el próximo fin de los soberanos; el lector podrá apreciar esta verdad en los pasajes siguientes; el primero es de una antigua crónica francesa. «A principios de julio, poco antes de su mediación, apareció en el cielo durante ocho días un signo de los llamados cometas, anunciando la conclusión del reino, pues Felipe el rey, que hacía largo tiempo estaba atacado de fiebre cuartana, alcanzó su último día el 14 de julio de 1223.»

Juan Gáleas Visconti estaba enfermo cuando apareció el cometa de 1402; desde que distinguió el astro fatal, desconfió de su vida, «pues, dice, nuestro padre en el lecho de muerte nos ha revelado que, según el testimonio de todos los astrólogos, en el tiempo de nuestra muerte debe presentarse una estrella como esa durante ocho días. Este príncipe no se equivocó, agrega el historiador; sorprendido por una enfermedad inopinada, murió á los pocos días.»

Otro cronista da á entender que el cometa no apareció sino cuando Juan

Gáleas estaba ya atacado de la enfermedad que lo condujo al sepulcro. Pero la fe del duque en el aviso celeste no fué por eso menos completa. «En este tiempo se vió un gran cometa y se advirtió de ello á Gáleas; ayudáronle sus amigos á levantarse de la cama, vió el cometa y exclamó: «Gracias doy á mi Dios porque ha querido que mi muerte se anunciara á los hombres por un signo celeste.» Empeorándose su enfermedad, murió poco después en Marián el 3 de septiembre.»

Al citar Pingré la primera de estas historias, da á entender que la enfermedad inopinada de Gáleas pudo muy bien ocasionarla el quimérico terror del príncipe, ó por lo menos hay motivo para suponer que se agravase por esta causa. Esta sencilla observación del canónigo de Santa Genoveva marca bien la diferencia de los tiempos; en efecto, hasta el siglo XVII dan cuenta los escritores de

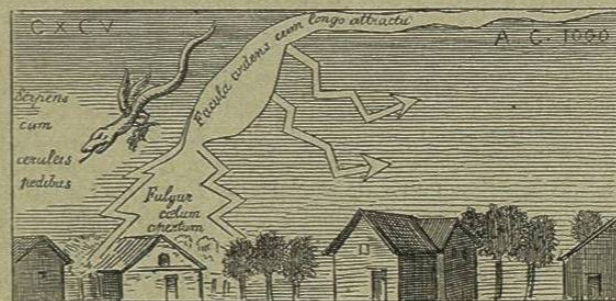


Fig. 1. — Los prodigios del año 1000. Facsimile de un dibujo del *Theatrum cometicum* de Lubienietzki

las coincidencias de los grandes sucesos con las apariciones de los cometas; no dudan de su íntima conexión y lo indican con el mayor candor, como un hecho de por sí evidente. Pingré, que escribió en el siglo XVIII, menos de un siglo después de los trabajos de Newton, busca las fechas capaces de permitirle el cálculo de las órbitas cometarias, y aun considera como una cosa conveniente las preocupaciones de los antiguos tiempos, pues á causa de su misma ignorancia han registrado los cronistas estas apariencias, que permiten á los sabios modernos tener algún conocimiento de estos fenómenos tan interesantes para la ciencia.

Existe cierta gradación, sin embargo, según los tiempos, en el terror supersticioso que engendraba la aparición de un cometa, terror que era asimismo proporcionado al brillo del astro, á la magnitud de la cola y á la forma más ó menos extraña de la cabellera y del apéndice luminoso. En el año 1000, en esta lúgubre época en que los pueblos aguardaban con tan terrible ansiedad el fin del mundo, los más sencillos fenómenos, sobre todo si eran imprevistos, tomaban las más formidables proporciones. Hubo temblores de tierra, y se vió un cometa por espacio de nueve días. «El cielo se entreabrió, una especie de antorcha ardiente cayó sobre la tierra, dejando tras sí un largo rastro luminoso semejante á un relámpago. Tal era su resplandor, que no sólo espantaba á los que estaban en los campos, sino también á los que se habían retirado á sus casas.

Al cerrarse lentamente esta abertura del cielo, se vió la figura de un dragón con pies azules, y cuya cabeza parecía crecer continuamente.» Aquí se trata, sin duda alguna, de la aparición de un bólido, ó quizá de una aurora boreal, y no del cometa que duró nueve días.

La fig. 1 que reproducimos de estos espantosos meteoros, sacada del *Theatrum cometicum* de Lubienietzki, es en extremo interesante y demuestra qué sencillas eran las gentes que de tal modo se aterraban; prueba también el poco caso que hay que hacer, científicamente hablando, de las descripciones de aquella época, escritas ó figuradas. Este dibujo es relativamente moderno, es decir, muy posterior á la fecha en que tuvieron lugar las apariciones que representa; pero la fig. 2 del cometa de 1528 está sacada de una obra de Ambrosio Pareo, contemporáneo de la aparición; las cabezas cortadas, las espadas, las armas que acompañan el dibujo de la estrella cabelluda, son simplemente la traducción de los objetos espantosos que las imaginaciones populares sobreexcitadas, creían ver en los cometas ó en los demás meteoros, como signos celestes. Sobre este punto emite Pouchet, en su obra *El Universo*, la siguiente justísima apreciación: «En Ambrosio Pareo se ve hasta qué punto los espíritus más graves de los últimos siglos se han dejado extraviar en el asunto de los cometas. El ilustre cirujano, que indudablemente no era supersticioso, presenta en su importante libro las figuras más fantásticas de algunos de estos astros. En su capítulo titulado *De los monstruos celestes*, habla Pareo de cometas cabelludos, barbudos, de forma de adarga, de lanza, de dragón, de batallas y de nubes. En particular describe y representa con todos sus detalles un cometa sangriento que apareció en 1528. Este cometa, dice, era tan horrible, tan espantable y engendraba tan gran terror al vulgo, que algunos murieron de miedo y otros cayeron enfermos. Parecía ser de largo excesivo y era de color de sangre; en su extremo se veía la figura de un brazo encorvado con una gran espada en la mano, como si hubiese querido herir. En la punta había tres estrellas y á ambos lados de los rayos del cometa se veían infinidad de hachas, cuchillos, espadas teñidas de sangre, entre las cuales había gran número de caras humanas con las barbas y los cabellos erizados.»

Veamos ahora en qué términos describe el historiador Nicetas el meteoro ó cometa del año 1182: «Después que fueron arrojados los latinos de Constantinopla, se vió un pronóstico de los crímenes y furores á que debía entregarse Andrónico. Apareció un cometa en el cielo, semejante á una serpiente tortuosa que se alargaba y se replegaba sobre sí misma, y de vez en cuando, con gran temor de los espectadores, abría una boca deforme; hubiérase dicho que, ávida de sangre humana, estaba próxima á satisfacer su apetito.»

«Comiers, dice Pingré, hace aparecer en el mes de octubre de 1508 un horrible cometa muy rojo, representando cabezas humanas, miembros cortados, máquinas de guerra y en medio una espada.» Poco más ó menos esta descripción es igual á la de Pareo, y en la figura citada se ven asimismo todos estos terribles objetos. Cuando estudiemos los cometas periódicos veremos que uno de los más famosos que registra la historia es el que lleva hoy día el nombre de Halley, por el astrónomo que calculó y predijo sus apariciones sucesivas; este cometa ha aparecido veinticuatro veces en el cielo desde el año 12 de la era cristiana, fecha de la primera aparición, según indican los anales ó la tradición.

Babinet refiere varios episodios curiosos entre las relaciones cometarias y los acontecimientos ocurridos en la superficie del globo. «Mahomet II, á la cabeza de sus valientes tropas sitiaba á Belgrado defendido por Huniades, llamado el exterminador de los turcos. Presentóse el cometa de Halley y ambos ejércitos se sobrecogieron con igual terror. El papa Calixto III, que participaba del páni-

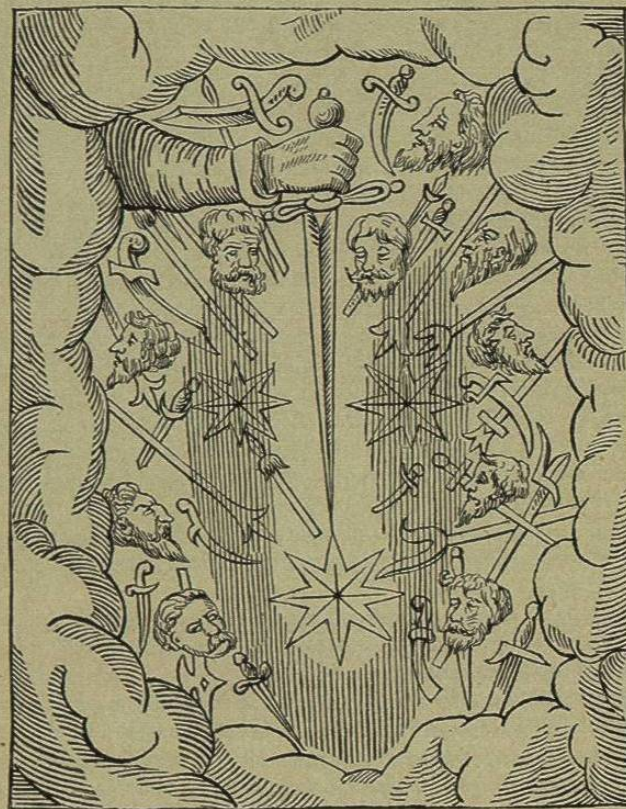


Fig. 2. — Cometa de 1528

Facsimile de un dibujo de los *Monstruos celestes*, de Ambrosio Pareo

co general, dispuso que se celebraran rogativas públicas y lanzó un tímido anatema sobre el cometa y sobre los enemigos de la cristiandad (1). Fundó la ple-

(1) El malogrado P. Secchi, en una Memoria presentada á la Academia Tiberina el 15 de febrero de 1875, dice á este propósito: «Los cometas están destinados á atormentar el cerebro de los astrónomos y especialmente de los aficionados, haciéndoles desbarrar de vez en cuando; como Guillemin, por ejemplo (no fué Guillemin, sino Babinet), que nos pinta al papa Calixto anatematizando el cometa con el aspersorio, mientras que el buen papa jamás pensó en perseguirlo. El erudito escritor llama supersticiones á los temores de nuestros buenos abuelos sobre los cometas, y luego, en más de veinte páginas, describe los desastres que estos cuerpos podrían causarnos, entre los que menciona el peligro de ser lapidados ó envenenados.»

Al cerr
pies az
da alg
cometa

La
trum a
cillas e
que ha
época,
poster
fig. 2 e
poráne
pañan
objetos
los com
emite
Ambro
siglos
que in
figuras
monstr
adarga
repres
Este c
al vulg
de lar
brazo
rir. En
veían
había
V.
come
noplá
Andr
que s
mor e
sangr
«
rrible
máqu
ción
territ
de lo
Hall
meta
tiana

de un dragón con
quél se trata, sin du
hora boreal, y no del
da del Thea-
qué sen-
poco caso
aquella
decir, muy
pero la
contem-
acom-
on de los
retan ver en
este punto
«En
los últimos
cirujano,
libro las
do *De los*
de forma de
describe y
reació en 1528.
Parecía ser
figura de un
del cometa se
las cuales
izados.»
el meteoro ó
Constanti-
entregarse
piente tortuosa
lo, con gran te-
dicho que, ávida de
o8 un ho-
cortados,
esta descrip-
mo todos estos
remos que uno
el nombre de
ucesivas; este co-
de la era cris-
la tradición.

*Esta descripción de ver este cometa que el año 1909
de mi libro se ve en Saltillo en 1909. debe repetirse en
1983. Ahora con espere en el cielo.
Hablan aquí de acontecimientos coincidentes con la aparición
Cometa Halley y recorda o fijaron en 1909
precisamente cuando se pacta de Francisco J. Madors
mientras a la revolución se ve en 20 años.
dice en la página 52 que el cometa Halley es el aviso de la clase
cargas operaciones se han comprobadas con exactitud. 1835 años 74 ven 1909
7 mas 74 son 1983. Ahora falta que las dieciséis del Sur permitan que
se ven bien de aquí.*

Babinet refiere varios episodios curiosos entre las relaciones cometarias y los acontecimientos ocurridos en la superficie del globo. «Mahomet II, á la cabeza de sus valientes tropas sitiaba á Belgrado defendido por Huniades, llamado el exterminador de los turcos. Presentóse el cometa de Halley y ambos ejércitos se sobrecogieron con igual terror. El papa Calixto III, que participaba del pánico

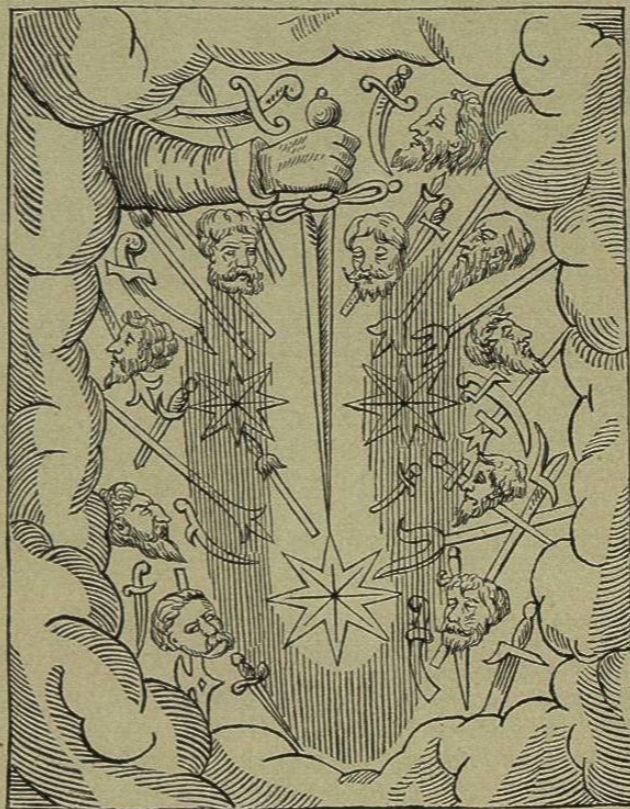


Fig. 2. - Cometa de 1528

Facsímile de un dibujo de los *Monstruos celestes*, de Ambrosio Pareo

co general, dispuso que se celebraran rogativas públicas y lanzó un tímido anatema sobre el cometa y sobre los enemigos de la cristiandad (1). Fundó la ple-

(1) El malogrado P. Secchi, en una Memoria presentada á la Academia Tiberina el 15 de febrero de 1875, dice á este propósito: «Los cometas están destinados á atormentar el cerebro de los astrónomos y especialmente de los aficionados, haciéndoles desbarrar de vez en cuando; como Guillemin, por ejemplo (no fué Guillemin, sino Babinet), que nos pinta al papa Calixto anatematizando el cometa con el aspersorio, mientras que el buen papa jamás pensó en perseguirlo. El erudito escritor llama supersticiones á los temores de nuestros buenos abuelos sobre los cometas, y luego, en más de veinte páginas, describe los desastres que estos cuerpos podrían causarnos, entre los que menciona el peligro de ser lapidados ó envenenados.»