

## ESTUDIOS

---

# LA CIENCIA DE LA RESURRECCIÓN

Carlos Solís<sup>1</sup>

Departamento de Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia. UNED.

*Sleep after toil, port after stormy seas,  
Ease after war, death after life does greatly  
please*

(Edmund Spenser)

### RESUMEN

Hasta la Ilustración era común considerar que la religión revelada contenía información empírica. La doctrina cristiana de la resurrección de los muertos planteó problemas biomédicos y a su vez se apoyó en teorías médicas, embriológicas y químicas. A partir del Renacimiento las doctrinas paracelsianas y estoicas de las razones seminales capaces de organizar y animar la materia dieron pie a experimentos sobre resurrección artificial o palingenesia. Se estudia el origen de la doctrina religiosa, su confluencia con las filosofías renacentistas, su reelaboración mecánico-corpúscular en manos de Boyle y la paulatina extinción de las creencias en esos fenómenos con el desarrollo de los informes de laboratorio de las academias nacionales.

**PALABRAS CLAVE:** Resurrección. Palingenesia. Razones seminales. Neoplatonismo. Medicina paracelsiana.

### RESURRECTION SCIENCE

### ABSTRACT

The Christian doctrine of the resurrection of the flesh was supported by medical, embryological and chemical theories. The experiments on palingenesis or artificial resurrection gave and received support from religious doctrines. This article studies the origins of the Christian doctrine, its confluence with Renaissance philosophies and the decadence of artificial resurrection after experimental work in the academies.

**KEY WORDS:** Resurrections. Palingenesis. Seminal reasons. Neo-platonism. Paracelsian medicine.

---

<sup>1</sup> Agradezco los comentarios de Susana Gómez, Manuel Sellés y Manuel Fraijó.

Hasta la Ilustración, muchos científicos compartían la idea de que la religión revelada incluía conocimientos empíricos sustantivos, por lo que la resurrección de los cadáveres era un proceso físicamente posible.<sup>2</sup>

La escolástica cristiana tendía a construir los milagros como intervenciones extraordinarias dentro de un esquema físicamente comprensible. Por ejemplo, la transubstanciación de la hostia en carne de Cristo no era un acto de omnipotencia ilimitada, sino acotada lo más posible al mundo físico. Al defender que las especies (las cualidades) eran distintas de los cuerpos que las exhibían, el milagro consistía *tan sólo* en poner las cualidades subsistentes del pan en la substancia cárnica de Cristo. De ahí que el mecanicismo, según el cual las cualidades no eran algo objetivo, sino la apreciación subjetiva de las propiedades primarias o geométricas de la materia, pusiese en peligro la «explicación racional» del milagro.<sup>3</sup>

En el caso de la resurrección, Dios bien pudiera fabricar de la nada un cuerpo *semejante* al que teníamos en vida; pero no: ambos tenía que ser numéricamente idénticos.<sup>4</sup> Ello entrañaba algo muy difícil para nosotros pero no imposible para el sumo hacedor, cuya omnipotencia le permite recoger por campos y mares los restos dispersos de los muertos, cuyas coordenadas conoce por su omnisciencia. Una vez hecha la recolección, insuflaría a esas partículas la vieja alma inmortal aún disponible que las reanimaría para recuperar el viejo organismo vivo. A menor escala, pero con los mismos principios, se podría imitar la hazaña de Dios reviviendo hasta cierto punto plantas o invertebrados sencillos, siempre que sus partículas no se dispersasen en exceso y se conservase intacto el principio seminal organizador. De este modo incluso se podría crear un homúnculo (W. R. Newman, 2004).

En este artículo, tras rastrear los orígenes de la idea cristiana de la resurrección, examinamos los experimentos de resurrección artificial, propiciados desde el siglo XV por el renacimiento del neoplatonismo, los *logoi spermaticoi* de los estoicos y la filosofía espiritual de Paracelso, no menos que por la

---

<sup>2</sup> Leibniz y Locke aún defienden la resurrección por síntesis de un nuevo cuerpo (Forsstrom 2010, Strickland, 2009) y el fenómeno aún se recoge en la *Encycloédie* de Diderot y D'Alembert, 1751-1772, (Vol. XIV, pp. 196 y sig. ) y en la *Encyclopaedia Britannica*, 1771 (Vol. III, p. 549).

<sup>3</sup> Galileo fue denunciado a la inquisición porque su doctrina del carácter subjetivo de las cualidades secundarias (las especies) arruinaba la explicación tridentina de la transubstanciación (Redondi 1990, pp. 252-263, 364-375). Descartes ofreció una explicación mecanicista del milagro con la consiguiente condena eclesiástica (Solís 2007, pp. 128-133).

<sup>4</sup> Hablamos de identidad numérica cuando no hay dos entidades, sino una sola con dos nombres o descripciones: «cuerpo en vida» y «cuerpo resucitado» tienen la misma referencia.

filosofía mecánico-corpúscular. Cuando este programa de investigación degeneró, los teólogos tendieron a interpretar la resurrección como algo metafórico sin correlato con nada que podamos observar en la naturaleza, abrazando la recomendación de Mefistófeles: «Dedicaos a la metafísica. Veréis cómo comprenderéis con claridad lo que no cabe en cabeza humana».<sup>5</sup>

#### LA MUERTE Y LA RESURRECCIÓN ENTRE GRIEGOS Y JUDÍOS

Para los antiguos griegos, como para los viejos judíos, el ser humano era un cuerpo activo y no un compuesto de alma inmortal separable y cuerpo mortal prescindible. Los fantasmas de los muertos se iban al Hades o al Seol (traducido por *Hades* en la Septuaginta), un lugar triste y tenebroso en el que dormían o llevaban una existencia crepuscular y exangüe. De él no se retornaba, con excepciones extraordinarias como las de Heracles, Teseo o el infortunado Orfeo. Podían salir temporalmente los espectros muertos a reclamar ritos funerarios para el cadáver o los fantasmas de los héroes para socorrer a los vecinos, como hicieron Fílaco y Autónoo que salvaron Delfos en la segunda guerra médica (Heródoto VIII, 39). Los fantasmas muertos (canto XI de la *Odisea*) se convocan ofreciéndoles sangre que los reaviva un tanto, pero son como zombis: «cabezas sin brío», sombras llenas de «mil pesadumbres» que avanzan hacia la sangre con un «clamor horroroso». En general acuden malhumorados y gimientes para retornar pronto al estupor. Sin el cuerpo, las sombra o fantasma de materia sutil arrastran en al Hades una existencia muerta, sin sensibilidad, memoria, voluntad ni entendimiento. Aunque los misterios eleusinos y los rituales funerarios del cadáver mejoraban algo la situación del alma muerta, su estado no era nada deseable. Sin cuerpo no somos personas y si el cuerpo muerto se destruye sin exequias, ni siquiera somos sombras muertas en el Hades, de donde proviene el interés de Aquiles, Príamo, Antígona o las Suplicantes por no dejar los cadáveres de los suyos presa de los perros y los cuervos (Erwin Rohde, 1966, Emily Vermeule, 1979, Jan N. Bremmer, 1983, Dag Øistein Endsjø, 2008 y 2009, pp. 30-35; Sarah Johnston, 1999, 2007).

La promesa cristiana de recuperar el viejo cuerpo inmortalizado y sano tendría un gran atractivo para el común de los griegos si se lograra hacer plausible el portento, pues habían imaginado a sus dioses con un cuerpo fuerte, hermoso y eterno. Estar en el cielo sin el cuerpo se parecía demasiado a la

<sup>5</sup> Goethe, *Fausto*, versos 1949-53.

situación de las almas descarnadas en el siniestro Hades. Sin embargo la resurrección se les antojaba impensable después de la destrucción del cadáver. Hay algunos casos de resurrección, como los de Asclepio, Aquiles, Alcmena, Dionisio, Melicertes-Palaemón, Ino-Leucotea, Helena, Cástor, Heracles y otros, pero siempre se produce inmediatamente después de la muerte, antes de que la corrupción eche a perder el cuerpo y no es en absoluto un destino universal de todos los mortales.

En el judaísmo no hay una doctrina clara sobre el mas allá, aparte de dormir en el Seol. La resurrección no es algo típico y sólo aparece oscuramente a partir del siglo III-II a. C., quizá por influencia del mazdeísmo persa durante el exilio en Babilonia. Sea como sea, para el cambio de era la mayoría de los judíos vivían fuera de Palestina y estaban helenizados en diversa medida. Por Babilonia anduvieron Daniel y Ezequiel. En el libro de *Daniel*, (12: 2-3), compuesto el siglo II a. C., se habla de que «muchos de los que duermen en el polvo de la tierra se despertarán» para ser premiados o castigados; pero no es el destino de *todos* y no está claro que se trate de una resurrección del viejo cuerpo, ya que los justos «brillarán como el fulgor del firmamento», lo que puede sugerir un cuerpo pneumático, astral o esférico como los de Pablo de Tarso u Orígenes de Alejandría, como veremos. En los *Salmos* (49:16) se habla del rescate del «alma» del Seol, sin que se mencione cuerpo alguno. Más claro (por así decir) parece *Ezequiel* (37: 4-6) a quien Dios confía, ante un valle lleno de huesos, que les infundirá espíritu para que vivan, cubriéndolos de carne, nervios y piel; pero no es un fenómeno generalizado a otros valles y parece que Iahvé está aportando materia por cuenta propia y no reviviendo un viejo cuerpo. La Septuaginta (siglo III-II a. C.) presenta corrupciones sobre la resurrección, y la doctrina de la resurrección universal de la carne parece ser una elaboración cristiana a partir del siglo I d. C. con elementos helenísticos. De hecho, Cristo es el primero entre los judíos que resucita obteniendo la inmortalidad del cuerpo físico, algo que entre los griegos se daba desde antiguo. La indefinición judía respecto a la recuperación del cuerpo frente a la insistente defensa cristiana de la resurrección de la carne explica que los paganos se sintiesen mucho más atraídos por la conversión al cristianismo que al judaísmo

En efecto, entre los judíos del siglo I d. C. había división de opiniones. Los saduceos negaban la resurrección y la vida de ultratumba, mientras que los fariseos, y con ellos Cristo, veían ambas cosas con buenos ojos (Mateo, 22: 23 y ss., Marcos, 12: 18 y ss. y Lucas, 20: 27 y ss.). Los fariseos prosperaron entre el siglo II a. C y el II d. C. En torno a la destrucción del templo en el año 70, Lucas cuenta en los *Hechos de los apóstoles* (23: 6-8) que San Pablo logró eludir las iras del sanedrín declarándose fariseo y diciendo *confiar* en la

resurrección de los muertos, con lo que se desencadenó un seminario sobre el tema que degeneró en el rosario de la aurora y no hubo juicio.<sup>6</sup>

Elías y su discípulo Eliseo (*1Reyes*, 17: 17, *2Reyes*, 4: 32 y 13: 21) realizaron algunas resurrecciones, pero eran de cadáveres frescos sin corromper y no iban acompañadas de inmortalidad. La idea farisea de la resurrección general y permanente es posterior y resultaba sorprendente para la cultura griega, tanto popular como filosófica, por distintos motivos. La mayoría de los griegos, el vulgo, no concebía la deseada inmortalidad corporal como un destino universal, si bien la podían lograr algunos personajes excepcionales. Por su lado, los filósofos de raigambre pitagórica y platónica (una minoría exigua) estimaban que el alma inmortal estaba encerrada en una tumba material de la que se liberaba tras la muerte, por lo que la idea de recuperar los cadáveres corruptos y volver a encerrar en ellos las almas se les antojaba un despropósito<sup>7</sup>. En particular, los gnósticos aspiraban a ascender a lo divino, no a encerrarse de nuevo en la materia pútrida.<sup>8</sup> Así, cuando San Pablo predicó en el Areópago a los atenienses, todo parecía ir bien hasta que mencionó la resurrección de los muertos; entonces «unos se burlaron y otros dijeron: «ya nos lo contarás otro día»» (*Hechos*, 17: 32). La resurrección particular de Cristo al poco de morir era perfectamente aceptable, pues había otros casos familiares a los griegos;<sup>9</sup> pero la resurrección general de cadáveres descompuestos hacía siglos parecía absurda. San Pablo era consciente de que muchos descreían de la resurrección general, aunque no de la particular de Cristo, por lo que trataba de ligar ambas (*1Corintios*, 15: 12-22).

---

<sup>6</sup> Según Flavio Josefo (*Antigüedades Judías*, Libro 18, capítulo 1, § 3; *La guerra de los judíos*, Libro 2, capítulo 8, § 14), los fariseos creían en la inmortalidad del alma y su premio o castigo en ultratumba. Las almas buenas podían revivir en otros cuerpos, aunque no está claro si se trata de una metempsicosis pitagórica (Ogren, 2009, pp. 157-58, 161-62.)

<sup>7</sup> Sobre el culto de la mayoría de los griegos por el cuerpo y la salud frente al desprecio de la carne de una elite filosófica escasa, véase Dag Ø. Endsjø, 2009, capítulo 2, «The Attraction of Immortal Flesh». La idea filosófica de un alma espiritual separada del cuerpo material concebido como una tumba nunca salió de los círculos filosóficos minoritarios (Ewin Rhode, 1921, pp. 245, 538, 544). Sobre los antecedentes griegos de la resurrección, véase Porter, 1999.

<sup>8</sup> A mediados del siglo II d. C., Justino Mártir (*De Resurrectione*, Cap. II: Objeciones a la resurrección) critica estas ideas gnósticas y docetistas sobre la aparente resurrección del cuerpo de Cristo, quien en realidad sería un espíritu con un cuerpo ilusorio.

<sup>9</sup> Justino Mártir (*Primera Apología*, capítulo 21) dice para hacer aceptable la resurrección corporal de Cristo: «nada proponemos distinto de lo que creéis de quienes consideráis hijos de Júpiter», y cita casos de griegos resucitados e inmortalizados.

## DESVIACIONES PAULINAS

En la segunda mitad del siglo I d. C., cuando se escribieron los evangelios sinópticos, ya se había decidido que el mesías había resucitado con el mismo cuerpo de la pasión y muerte, con cicatrices pero sin achaques. Mateo (28: 9) señala que el domingo de la resurrección, Jesús se apareció a unas Marías que se postraron y lo agarraron por los pies, lo que sugiere materialidad y contrasta con el aspecto «como el relámpago» del ángel que custodiaba el sepulcro. En Marcos (16: 14), Cristo afea a los once discípulos que no creyeran en su resurrección y, en Lucas, el cuerpo de Cristo resucitado no «resplandece» como el de los dos ángeles. Aun así, cuando se apareció a los apóstoles (24: 36-42) lo tomaron por un espíritu (*pneuma*), un espectro como el de los griegos mal enterrados. Para disipar las dudas sobre su corporalidad fisiológica, los invitó a palpar su carne y huesos, de los que carecen los fantasmas. Como aún dudasen, les dio la prueba definitiva comiendo un pescado, acción fisiológica impropia de los espíritus. Según Juan (20: 20, 27), Jesús convenció a sus discípulos enseñándoles las heridas de las manos y el costado, y una semana más tarde invitó a Tomás a meter la mano en la herida. Se supone que eso mostraba que tenía el mismo cuerpo de la pasión, antes de morir.

Los pueblos helenísticos, como los corintios o los atenienses a los que San Pablo predicaba, entendían perfectamente la resurrección e immortalización de un héroe muerto recientemente, como Cristo, pero no podían dar el paso a la aceptación de la resurrección universal de todos los cadáveres ya desintegrados. Por un lado, los plebeyos corintios le preguntaron por el cuerpo con que resucitarían (*1 Corintios*, 15: 35), pues les gustaba el plan aunque no querían un cuerpo agusanado. Por otro, los filósofos atenienses, oyéndolo hablar de la resurrección de Jesús, se sintieron intrigados y lo invitaron al Areópago. Pero al oírlo habla de la resurrección de todos los muertos, lo tomaron a risa y le dieron la espalda (*Hechos de los apóstoles*, 17: 18, 32-34). A los filósofos que tendían a ver el cuerpo material como algo malo, la resurrección de los cadáveres les parecía una idea baja y grosera. Como fariseo, Pablo creía en la resurrección pero despreciaba la carne, por lo que rechazó la recuperación del viejo cuerpo físico y ante los corintios balbució unas metáforas tendentes a mitigar las dudas acerca de con qué cuerpo resucitaremos, decantándose por uno celeste y coqueteando con el desprecio gnóstico por la materia (*Romanos*, 7: 23-25; 8: 5-8).

Pablo (*Corintios* I, 15: 35 y ss.) replicó a quienes preguntaban con qué cuerpo resucitamos con la metáfora de la semilla que muere para dar vida a una nueva planta, lo que sugiere que no se trata del mismo cuerpo numérica-

mente, pues tras la resurrección de una persona «Dios le da un cuerpo a su voluntad». Diserta luego sobre diferentes tipos de cuerpos, como los cuerpos animales y los cuerpos celestes, señalando que en realidad la resurrección es una transmutación a este último tipo: «se siembra corrupción, resucita incorrupción..., se siembra un cuerpo animal [o animado: *sōma psychikon*], resucita un cuerpo espiritual [*sōma pneumatikon*], e insiste en la transformación señalando que la carne y la sangre no pueden ir al cielo.<sup>10</sup>

A pesar de la doctrina pneumática de San Pablo, los primeros cristianos deseaban no morir y, en caso de hacerlo, deseaban resucitar tal cual habían sido, si acaso algo mejorados de lumbagos y achaques. En cualquier caso, la resurrección con cuerpo inmortal atraía a las masas helenizadas que constituían el público a convertir, mientras que la espiritualización paulina se parecía demasiado a la negación de la materia y a la concepción del alma encarcelada en el cuerpo que sólo atraía a platónicos alambicados. Por el contrario, todos sabían cuál era la triste condición de las almas muertas y sin cuerpo en el Hades.

De ahí que los evangelistas corrigieran a Pablo e insistieran en la resurrección del cuerpo material y fisiológico de Cristo con estigmas y heridas, lo que muestra la escasa definición del cristianismo en estas cuestiones centrales durante el siglo I. Ya en los siglos II y III, Justino, Tertuliano, Teófilo de Antioquía, Orígenes... hicieron hincapié en los casos de griegos mortales que habían resucitados con un cuerpo inmortal para hacer aceptable la resurrección de Cristo, viéndoselas y deseándolas luego para justificar que aquellos casos fuesen falsos y éste, verdadero. Entonces se decidió que la resurrección general era del mismo cuerpo fisiológico que tuvimos en vida y no una transmutación en un cuerpo celeste inmaterial. Tras Pablo, la resurrección espiritual se convirtió en carnal. Los *Credos* hicieron hincapié en la resurrección *de la carne, no del cuerpo*, ya que hay cuerpos celestes, astrales o pneumáticos y espirituales como los angélicos. Así aparece desde el siglo II y durante toda la Edad Media en los artículos de fe de la Iglesia.<sup>11</sup> Desde los primeros credos se habla insistentemente de *carnis resurrectionem (sarkòs*

<sup>10</sup> Jerome Murphy-O'Connor, 203; véanse también los artículos de Jorunn Økland, Vigdis Songe-Møller y Troels Engberg-Pedersen en la segunda parte de Seim y Økland 2009. Vigdis Songe-Møller afirma que los corintios a los que se dirige Pablo no eran filósofos refinados, sino rudos artesanos que querían saber si iban a resucitar con sus actuales cuerpos achacosos o con cuerpos como los de los dioses olímpicos, bellos como el de Afrodita y fuertes como el de Ares. La repugnancia de Pablo por la carne lo llevó a bordear la herejía docetista, según la cual Cristo tenía un cuerpo tan sólo «semejante» al humano (*Romanos*, 8: 3).

<sup>11</sup> Véase en Denzinger 1854 la entrada del índice sobre la *resurrectio mortuorum cum propriis corporibus*.

*anástasin*). El credo de San Dámaso, de finales del siglo V, hace hincapié en que en el día último resucitaremos «in hac carne qua nunc vivimus»; nada de un cuerpo nuevo y menos aun etéreo. Los papas del siglo VI al XIII recordaron reiteradamente lo mismo. Insistió en ello Juan III en el año 561 contra los maniqueos y los priscilianos que no creía en la resurrección de la carne. En 1053, León IX especificó por si había dudas que se trataba de la carne «que ahora llevo puesta», cosa que reiteró Inocencio III a finales del siglo XII, el concilio lateranense IV en 1215 y Gregorio X en 1274.

No sólo eso, sino que la pretensión paulina de que el cuerpo que resucita no es el cuerpo animal que tenemos en vida, sino otro cuerpo espiritual o pneumático, fue anatematizada no en su propia cabeza, lo que hubiera sido una desmesura, pero sí en cabeza ajena. Vigilio, en el año 555, condenó la pretensión de Orígenes (segunda mitad del siglo II) de que no resucitamos con el cuerpo actual de materia infecta, sino como cuerpos esféricos (¿cómo los astros divinos?): «Si quis dicit aut sentit, in resurectione corpora hominum orbiculata [*sfaïroeidê*] suscitari, nec confitetur nos suscitari rectos, A. S.» Un siglo más tarde, en el año 675, Adeodato en el XI concilio de Toledo insiste en que resucita esta carne nuestra y añade: «Nec in aërea vel qualibet alia carne (ut quidam delirant) resurrecturos nos credimus, sed in ista qua vivimos, consistimus et movemur».

Así pues, en la segunda mitad del siglo II se introdujo la resurrección de los cadáveres no sin polémica, como muestran los escritos de Ireneo y Tertuliano, lo que indica que no todos los cristianos creían en la resurrección de los cuerpos materiales. Se intentó salvar desesperadamente las palabras de Pablo de que «la sangre y la carne»<sup>12</sup> no pueden entrar en los cielos señalando que no pueden entrar solas, pero sí acompañadas por el alma y el espíritu divino que se les infunde (Outi Lehtippu, 2009). Pero se corre un tupido velo sobre los cuerpos pneumáticos (o los esféricos de Orígenes) y se reinterpreta la transformación como reparación plástica y médica.

Por tanto, los primeros cristianos inventaron la novedad, negada por Pablo, de la resurrección del mismo organismo con que hemos vivido, como quería el vulgo. Orígenes reconoce que «entre los conversos al cristianismo los simples e ignorantes superaban con mucho a los más cultos...» (*Contra Celso*, I, 27). Lo decía muy bien Tertuliano: «Los más simples que concuerdan con nuestra opinión sostendrán que la carne ha de estar presente en el juicio final, ya que de otro modo el alma sería incapaz de experimentar dolor o placer

---

<sup>12</sup> Según PHEME PERKINS 1984, p. 306, la expresión semítica «sangre y carne» se usa para aludir a los seres humanos.

dado que es incorpórea» (*De resurrectione carnis*, XVII, 1). El cristianismo se iba convirtiendo en una religión del pueblo helenizado.<sup>13</sup> Frente a ello, Tertuliano e Ireneo dan cuenta de la existencia de grupos de docetistas y gnósticos (Marción, Basílides, Clemente, Orígenes, los valentinianos, los ofitas...) que, al modo paulino, negaban la resurrección del cuerpo biológico. Fueron anatematizados por la Iglesia, mientras que Tertuliano veía en el desprecio de la carne (típica también de San Pablo) la fuente de las herejías provocadas por los filósofos: «todas las herejías emanan de las sutilezas del lenguaje y de los principios de la filosofía» (*Contra Marción*, V: 19)<sup>14</sup>. Al afirmar la resurrección de los cadáveres materiales en detrimento de las transformaciones pneumáticas no naturalistas, la resurrección era un fenómeno físico y la ciencia podía decir algo respecto de los procesos implicados.

#### ATENÁGORAS DE ATENAS Y LA DIGESTIÓN

A finales del siglo I y comienzos del II empezaron a escribirse justificaciones de cómo puede resucitar un cuerpo años ha corrupto. La primera de ellas es tan inquietante como inefectiva. Se debe probablemente a Clemente de Roma (*Primera epístola a los corintios*, capítulos 25 y 26): como es bien sabido, hay un ave en Arabia llamada Fénix que vive 500 años y luego se encierra en un ataúd de incienso y mirra. De la carne descompuesta sale una larva con alas que transporta el ataúd y los huesos a Egipto y vuelve a Arabia. Pues bien, nuestra resurrección no es más difícil que este fenómeno aviar recurrente.

A mediados del siglo II otros, como Justino Mártir y Teófilo de Antioquía confiaban la resurrección a la capacidad divina de crear de la nada un cuerpo como el viejo ya descompuesto, pero tal solución aparte de no asegurar la continuidad e identidad de los cuerpos, recurría en exceso al poder omnímodo divino. Poco después, tras el año 177, llegó la justificación de Atenágoras de Atenas<sup>15</sup>, mucho más económica y científica, según la cual Dios junta las

<sup>13</sup> El libro de D. Ø. Endsjø 2009 se orienta a mostrar la influencia de la clientela de cultura popular griega en la elaboración del cristianismo. Sobre la importancia de la helenización de los judíos, véase el último libro de Jaeger 1961.

<sup>14</sup> Herejía» viene de «hairesis», escuela filosófica, por lo que un hereje venía a ser un filósofo.

<sup>15</sup> Las obras de los padres del siglo II y III han sido editadas en Philip Shaff 1885.

partes del cadáver, dispersas pero no destruidas.<sup>16</sup> Supone que hay unas partes mínimas que se dispersan por el ecosistema, diminutas pero intactas, con lo que el problema de reunir las de nuevo es meramente técnico y una fruslería para la omnisciencia divina que conoce la posición de cada una. Esta solución entraña una teoría de la materia según la cual hay partículas últimas incorruptibles porque ya no se pueden dividir.<sup>17</sup> Atenágoras no explica su teoría de la materia con detalle, pero critica, por ejemplo, la teoría aristotélica según la cual todo cuerpo consta en diversas proporciones de los cuatro elementos. Estos son materia prima informada por las primeras cualidades de lo frío-caliente, húmedo-seco, por lo que mediante procesos físicos de calor y humedad se pueden transmutar unos en otros sin que la corrupción de los cadáveres tenga límite en substancia alguna (*De resurrectione*, VII). Por el contrario, las partículas cadaavéricas de Atenágoras son ese límite. Como señala en el capítulo II, Dios sabe «a dónde va cada una de las partículas disueltas y qué parte de los elementos ha recibido lo que se ha disuelto y ha pasado a aquello que le es afín, mientras que está claro que a los hombres les es del todo imposible que lo que se ha combinado con el universo según su naturaleza se pueda separar de él de nuevo». Más adelante, en los capítulos III y VI, insiste en que el cuerpo consta de piezas (partes) que se dispersan intactas y se pueden volver a juntar.

Otra dificultad era qué hacer (si resucitamos tal cual éramos, como es de rigor) con los sistemas reproductor y digestivo, inútiles en el más allá. Esto no es grave, pues los santos ayunaban y se abstenían del sexo aunque tuviesen esas partes torpes. Aún otra era la injusticia cometida con los ciegos o artríticos que habrían de pasar la eternidad disminuidos y dolientes. Sencillamente se les cura, como hacía Cristo en la Tierra antes de los novísimos. La más grave de todas, no obstante, era la planteada por el canibalismo. Se supone que los alimentos se incorporan al menos en parte a nuestro cuerpo y por eso engordamos con los excesos. Pues bien, si alguien es comido por un caníbal y asimilado a su cuerpo, ¿a quién se imputan esas partes tras la resurrección, al caníbal o a la víctima? Si el caníbal ha añadido a sus miembros toda la carne

---

<sup>16</sup> Atenágoras de Atenas (133-190) compuso *De resurrectione* algo después de su *Legatio pro christianos* (c. 177), aunque alguna vez se ha insinuado que es una obra del siglo III ó IV; para una crítica de esta datación tardía, véase Barnard 1976, pp. 5-11.

<sup>17</sup> Ya Justino Mártir señalaba en el capítulo VI del *De resurrectione* que, como explicaban los filósofos Platón, Epicuro y los estoicos, en la naturaleza nada se hace de la nada ni se destruye en la nada, sino que los cuerpos se componen y descomponen en unidades (materia, átomos o elementos) que son *indestructibles* y que persisten tras la descomposición de los cuerpos. La metáfora paulina de la semilla se sustituía así por la de un pote o un mosaico roto cuyas telas permanecen desordenadas pero íntegras.

de la víctima, a ésta sólo le queda los huesos para resucitar el último día. La tradición griega tenía el ejemplo de Pélope, quien troceado y estofado por su padre Tántalo, fue ofrecido en un banquete a los dioses. Deméter engulló distraída el hombro izquierdo antes de que todos se diesen cuenta del origen de guiso, juntasen los trozos y devolviesen la vida al chico. Pero el hombro consumido por Deméter no se recuperó, como los agujeros de clavos y lanza de Cristo, y Hefaiostos le tuvo que hacerle uno de marfil. No es este un problema trivial, dada la magnitud del canibalismo involuntario que nos afecta. Si queremos que resuciten los mismos cuerpos idénticos numéricamente como exige la doctrina de la iglesia, tenemos un problema serio. Mientras que localizar todas las partículas del cuerpo de Homero es una imposibilidad técnica para nosotros, no lo es para Dios; mientras que dar vida a las partículas así reunidas es una imposibilidad física (biológica) para nosotros, no lo es para Dios que sabe cómo volver a unir el alma y el cuerpo; pero asignar una única partícula a varios cuerpos a la vez es una imposibilidad lógica para nosotros y para Dios.<sup>18</sup>

Para que se perciban las dimensiones del problema, incurriré en el anacronismo de hacer un cálculo aproximado de la biomasa otrora humana dispersa hoy por las tierras habitadas. Podemos contar con no menos de 26 toneladas de materia cadavérica por Km<sup>2</sup>, estimando a la baja la esperanza media de vida en unos diez años, cuando un niño de hoy alcanza los 30 Kg de peso. La población total de *Homo sapiens* moderno en toda la historia se ha calculado en unos 107.000 millones<sup>19</sup>; 100.000 millones quitando los aún vivos. Las tierras emergidas suman 148,6 millones de Km<sup>2</sup>, a las que si restamos los 32.941 millones de desiertos con población despreciable, nos dejan unos 115,7 millones habitables. Así, podemos calcular que de media ha habido unos 864 cadáveres por Km<sup>2</sup>, más en los valles fértiles y menos en las zonas marginales. En cualquier caso, las partículas de esos cadáveres recibidos por la tierra, pasaron a las plantas, de ahí a los animales y de ambos, a los humanos. Todos somos caníbales indirectos, lo que plantea el problema de a quién

<sup>18</sup> Avramescu 2009, p.134 y capítulo 5 estudia la amenaza del caníbal para el cristianismo.

<sup>19</sup> Annabelle Desmond 1962, calculaba unos 65.000 millones de nacimientos desde el 6.000 a. C hasta 1962, basándose en la estimación de la tasa de crecimiento de población en distintas épocas. La cifra aumenta teniendo en cuenta la salida del sapiens moderno de África hace 60.000 años. Por ejemplo, Carl Haub 2002 da cerca de 106.500 millones desde el 50.000 al 2002, lo que eliminando los casi 7.000 millones aún vivos arroja unos 100.000 millones de cadáveres de nuestra especie. Haub elevó los nacimientos a 108.000 millones (*National Geographic*, Junio de 2011, p. 33). En la actualidad producimos anualmente 57 millones de cadáveres, unos 3 millones de toneladas.

asignar esas partículas compartidas por tanta gente en el momento de la resurrección de *los mismos cuerpos* que tuvimos.

La concepción fisiológico-natural del cuerpo resucitado permitió recabar la ayuda de la medicina para resolver el problema de los caníbales. Atenágoras de Atenas fue un personaje extraordinario por ser el primer apologista cristiano que, antes que Orígenes o Nemesio de Emesa, recurrió a la filosofía y ciencia griegas postergando las fuentes bíblicas. Probablemente era ya un consumado filósofo del platonismo medio alejandrino antes de su conversión. Atenágoras recurre a la teoría de la digestión de Galeno, contemporáneo suyo. Galeno (1821-33, Vol. XV, pp. 224-418) concibe su fisiología de la nutrición mediante una triple purificación y separación de los alimentos para prepararlos a fin de que sean asimilables por los tejidos corporales. Brevemente, en la primera digestión el estómago purifica lo ingerido atrayendo el quilo y descargando lo inútil como heces; en la segunda, el quilo pasa por las venas mesentéricas al hígado que, mediante un segundo filtrado, extrae la sangre y elimina lo desechable que es atraído por la vesícula y descargado como orina; tras la formación de los otros humores, como la bilis negra en el bazo, y tras el añadido de los espíritus vitales en el corazón y de los animales en el cerebro, la sangre llega a los tejidos donde sufre una tercera digestión y purificación para hacerla semejante a ellos y nutrirlos, siendo lo descartable eliminado por el sudor.

En los capítulos IV a VII del *De resurrectione* (un quinto del tratado) Atenágoras discute el canibalismo y en el capítulo V recurre a esta teoría de la triple digestión como algo bien sabido, indicando (capítulo VI) cómo en cada una de las tres etapas se filtra lo que no es adecuado a la naturaleza de las partes nutridas: «Sólo se une al cuerpo alimentado la parte que se ha purificado mediante una digestión plena, sufriendo un cambio completo para unirse a un cuerpo particular, adaptándose así a las partes que hay que nutrir. Pero es obvio que ninguna de las cosas contrarias a la naturaleza puede unirse a aquellos cuerpos para los que no constituye un alimento correspondiente, pues o bien pasa al vientre antes de que produzca otro humor crudo y corrupto o bien, si permanece más tiempo, produce un padecimiento o enfermedad difícil de curar, destruyendo a la vez el alimento natural o incluso la carne misma que precisa nutrición». La solución de Atenágoras consiste en decir que la carne humana no es un alimento propio o natural para el hombre por lo que, aunque llene el estómago y sacie el hambre, no se asimila y acaba en las letrinas para que Dios la rescate el último día y la restituya al cuerpo original. La idea de que cada especie tiene alimentos específicos procede asimismo de Galeno, quien en el capítulo X del libro I de *De naturalibus facultatibus* señalaba: «los animales no están destinados a nutrirse con cualquier tipo de ali-

mento», como ocurre con la hierba, buena para el ganado pero inútil para nosotros. Atenágoras añade la carne humana a los alimentos no naturales al hombre y soluciona el problema con la tesis de que «el Hacedor del mundo no ha destinado animal alguno como alimento de los de igual especie, por más que a algunos de otra distinta le sirvan como alimento según la naturaleza». Los caníbales estrictos, según ello, morirían de inanición: «los cuerpos humanos nunca pueden combinarse con cuerpos como los suyos, para los que tal alimento sería contra la naturaleza, y eso aunque pasasen muchas veces por el estómago debido a un cruel azar» (capítulo VIII). La doctrina de que la carne humana no alimenta es mucho menos extravagante que las otras que los cristianos estaban dispuestos a aceptar.<sup>20</sup> Por ejemplo, Metodio de Olimpo (*De Principiis*, Libro II, Capítulo X.1), en su deseo de preservar la identidad del cuerpo humano no ya en la resurrección sino también durante la vida cuando crecemos, engordamos, adelgazamos y evacuamos, pretende que la alimentación no produce carne y huesos, sino sólo fluidos y que el cuerpo humano es como un canal por el que pasa el alimento sin asimilarse.

#### SAN PABLO, PARACELSO Y LA PANSPERMIA

Tras milenio y medio de cristianismo, las viejas estrategias pastorales para agradar a los helénicos perdieron sentido. La filosofía del platonismo medio y del neoplatonismo, que había ayudado a formular la teología cristiana, acentuó el inmaterialismo y el desprecio corporal de los filósofos en general y de San Pablo en particular, quien se vio parcialmente vindicado tan pronto como los nuevos aires renacentistas mitigaron los rigores medievales, especialmente con la Reforma.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Tomás de Aquino endurece la prueba del canibalismo. Supone una pareja de caníbales estrictos que no comen otra cosa que carne humana. Según Aristóteles, el semen procede del exceso de alimento, por tanto el suyo es de carne ajena. El feto que engendran, tan pronto tiene alma racional, carece de toda materia propia, situación que se perpetúa si sigue con la dieta de sus mayores. Como en la resurrección la carne canibalizada se devuelve al primer propietario (según San Agustín, *De civitate Dei*, libro xxii, capítulo 20) el pobre canibalito no tendría materia que echarse al cuerpo (*Summa contra gentiles*, IV, capítulo 80, §5); pero el buen Dios permite que alguna carne ajena permanezca en aquél para el que es más necesaria (la materia seminal del canibal es más importante que el michelín del comido) y crea el resto graciosamente (capítulo 81, § 5).

<sup>21</sup> Puede verse una discusión abierta y tolerante sobre la resurrección entre un cristiano, un mahometano, un luterano, un calvinista, un deísta y un naturalista en Bodin 1588, pp. 134-143.

Orígenes hubiera tenido mejor fortuna en esta época. Para él, en la resurrección el cuerpo físico se transmutaba en uno espiritual (*De Principiis*, Libro II, Capítulo X.1), pues el cuerpo está a nuestro servicio y se amolda a nuestra condición: «la substancia material del mundo tiene una naturaleza que admite todas las transformaciones posibles, de modo que cuando se ve arrastrada a seres de orden inferior, se adapta a la condición corporal más crasa y sólida [...], pero cuando se hace sierva de seres más perfectos y benditos, brilla con el esplendor de los cuerpos celestes y adorna a los ángeles de Dios o a los hijos de la resurrección con el ropaje de un cuerpo espiritual...» (Libro II, Capítulo II.2). Ya mencionamos la condena de Vigilio de estos cuerpos esféricos celestes y espirituales de la resurrección. Lo que ahora interesa subrayar es que para Orígenes la identidad corporal no proviene de la materia, que cambia con la ingesta y la excreción cada poco tiempo, sino de la forma corporal (εἶδος), sea cual sea la materia que se renueva siempre como el río de Heráclito. No se trata tanto de una forma substancial cuanto de un plan corporal o una razón seminal estoica que permite un desarrollo y perfeccionamiento de la materia corporal (C. W. Bynum 1995, capítulo 2).

Ya con Santo Tomás de Aquino se empieza a relajar la continuidad material, no sólo porque supone que Dios crea nueva materia resucitada cuando falta por el canibalismo, sino porque pone la identidad personal en la *forma substancial única* del cuerpo, esto es, el alma (Candlish, 1968). No obstante, Tomás insistió en la identidad numérica del cuerpo y criticó la metáfora de la semilla de San Pablo porque entrañaba una diferencia total entre el cuerpo muerto y el resucitado; pero lo disculpó diciendo que las metáforas tienen una parte positiva y otra negativa: la parte negativa es la diferencia radical entre semilla y nueva planta; la positiva, que el cuerpo resucitado es *algo* distinto porque se reviste de inmortalidad, aunque en realidad es el mismo (*Summa Theologica*, Suplemento a la Parte Tercera, Cuestión 79, artículo 1, objeción 1 y respuesta).<sup>22</sup> Aunque Tomás no niega la resurrección de los viejos cadáveres, en realidad con su doctrina de la forma única cualquier materia prima inespecífica, pura potencia, serviría para ser informada por el alma inmortal el día del juicio. Pero la tesis de la no identidad del cadáver y el cuerpo resucitado fue condenada entre las 219 tesis censuradas por Esteban (Étienne) Tempier, Obispo de París, el 7 de Marzo de 1277, un par de decenas de las cuales estaban dedicadas a Tomás de Aquino. La 17 ciertamente se dirige a este problema: «Quid non contingit corpus corruptum redire idem numero,

---

<sup>22</sup> Amplía las objeciones a la tesis paulina de que resucitamos con «cuerpos celestes» en *Expositiones in Job*, capítulo 19, lección 2. Véase Segarra 1929.

nec idem numero resurget» (Denifle 1889, p. 543; sobre los problemas de Tomás, véase Bynum 1995, pp. 271-276). Aunque la cosa no llegó entonces más lejos, pronto las nuevas filosofías recuperadas encontrarían vía libre para entender la resurrección como una reorganización de la materia a partir de un principio seminal.

En las filosofías neoplatónicas renacentistas, las razones seminales son las fuerzas que organizan la materia en diversas especies, por lo que son lo relevante para recomponer un objeto corrompido. El origen está en los estoicos quienes concebían los *logoi spermatikoi* como principios corporales activos de la materia (Dios es el *logos spermatikos* del mundo). Desmaterializados, fueron adoptados por Plotino como principios de desarrollo residentes en el alma del mundo que, unidos a la materia, dan los individuos. A Agustín le gustó la idea y decidió que las razones seminales habían sido formadas desde el principio para officiar la acción divina creadora. Marsilio Ficino les dio entrada en el pensamiento neoplatónico renacentista metiéndolas en la tercera hipóstasis, entre el anima mundi y la machina mundi. Si los humanistas en general recibieron la influencia de su *Teologia platónica* y de sus comentarios a los diálogos platónicos, los médicos y magos en particular se sintieron fascinados por el tratamiento de la magia natural del *De vita coelitus comparanda*, el tercer libro del *De vita* (1489). Allí aprendieron que el mago atrae las fuerzas inmateriales seminales del anima mundi para obrar portentos, encerrándolas en objetos adecuados en el momento apropiado. Gracias al vehículo del spiritus mundi extendido por el cosmos, las fuerzas se incorporan especialmente a objetos y elixires brillantes, cálidos y olorosos.<sup>23</sup>

Paracelso reelaboró a su manera esta visión espiritualista y religiosa de la naturaleza. El *Génesis* es una cosmología química en la que todo surge por destilaciones y separaciones sucesivas de las aguas primigenias sobre las que aletea el espíritu de Dios y que contienen la semilla del mundo. En las matrices de los elementos, las semillas del agua lo forman todo con el tiempo. Lo que ahora interesa señalar es que esos principios seminales no sólo engendran las venas de los metales en las entrañas de la tierra, las plantas y todo tipo de seres, sino que permiten la re-generación, palingenesia o resurrección de la materia muerta.

El *De natura rerum* (1537) es una obra espuria sobre generación, desarrollo, muerte y resurrección atribuida a Paracelso, aunque lo que allí dice no es muy distinto de lo que se encuentra en otras obras genuinas. Así, el tema de la

---

<sup>23</sup> Sobre la influencia de estas ideas en los paracelsianos, mineralogistas y químicos, cf. Hiro Hirai 2005.

corrupción de las semillas en la generación aparece también, por ejemplo, en *Labirinthus medicorum errantium* (1537/38); la creación mediante procesos de separación y destilación puede verse asimismo en otras obras, como el *De meteoris*, donde Dios crea el mundo con una semilla primordial de la que sale el gran Iliaster (sea ello lo que sea) que luego mediante la tria prima se divide en cuatro elementos o matrices, los cuales contienen las semillas de todas las cosas. Asimismo se señala en *Philosophia sagax* que la vida humana es un «efluvio o bálsamo, un fuego celeste invisible, un espíritu o esencia encerrada». Con la muerte se pierde ese bálsamo y se entra en la matriz materna, pero el hombre renace el día de la resurrección «con otro cuerpo espiritual» como quería San Pablo. Nada es aquí transparente, pero la idea general es que no hay separación clara entre lo natural y lo divino, que la materia es la matriz de principios activos organizadores, y que generación y re-generación o resurrección son similares y se dan en la naturaleza todos los días.

En el Libro I del *De natura rerum* sobre la generación, se habla de que tanto las generaciones naturales como las artificiales de la alquimia se producen, como en la metáfora paulina de la semilla, merced a la putrefacción provocada por un calor húmedo que destruye la materia presente y regenera la nueva.<sup>24</sup> Así se puede observar en la incubación de los huevos, donde una sustancia mucilaginosa acaba produciendo un ave. Pero incluso si se quema un ave adulta y sus cenizas se mantienen en un recipiente sellado en el máximo calor de fermentación del estiércol («putrefactione summa ventris equini»), se tornará primero en un mucílago que se restaurará en un ave viva. Así pues, la resurrección de las cenizas es un fenómeno natural: «hoc est mortuos revivificare per regenerationem et clarificationem quod quidem magnum et profundum miraculum naturae est». No sólo se resucitan aves, sino que también se pueden hacer homúnculos, pues como se sabe, el semen de animales recibido con gusto por una hembra humana se pudre en su seno y con el calor genera hombres, no animales, pues predomina la naturaleza materna, mientras que con semen humano se pueden engendrar bestias. Pero no seguiremos por este camino. Baste señalar que con procedimientos artificiales es posible generar hombrecillos in vitro. Se parte de semen calentado en estiércol durante cuarenta días más o menos, momento en que empezará a agitarse algo con aspecto humano, aunque transparente y sin cuerpo («pellucidum et sine cor-

---

<sup>24</sup> Los aspectos religiosos de la resurrección pueden verse en el *Liber de resurrectione et corporum glorificatione*. Según Paracelso tenemos un cuerpo del limbo (la carne) sobre el que actúa la medicina, y otro *astral*, indestructible, originado en el aliento divino y ajeno a la tria prima (*Opus paramirum*, Libro II, capítulo 8).

pore»). Acto continuo se le alimenta con sangre humana durante cuarenta semanas y se obtiene un niño como los naturales, aunque bastante canijo. Luego se le educa hasta que entre en el uso de razón. De esto los hombres no sabemos mucho, pero los gigantes, los silvanos y las ninfas se sirven de estas generaciones para sus fines. De manera similar, del mucílago acuático salen las gemas y del *archaeus* de los montes, los metales.

La vida, explica en el Libro IV, procede de un espíritu o bálsamo (una razón seminal) creado por Dios desde el principio y albergado en cada cuerpo (animales, plantas, gemas, sales o metales) para dar cuenta de su actividad. Cuando el cuerpo muere, el espíritu incorruptible retorna al firmamento, pero queda algo activo, como veremos. El breve Libro VI está dedicado específicamente a la resurrección de los seres terrestres, algo nada fácil y que promete tratar mediante experimentos. No se puede resucitar de la muerte natural, pues la predestinación divina es incorregible, pero sí de la violenta. La razón de ello es que en los asesinatos el cuerpo está sin degradar por el tiempo o la enfermedad y, aunque escape el espíritu vital, permanece el bálsamo. El proceso se explica mediante la resurrección de los metales (procesos de reducción) a partir de sus sales fijas. Así, todas las cosas matadas, no así las muertas (*mortificatae*, *non mortuae*), se pueden revivir y reducir (*reduci et resuscitari*), como ocurre con los leones que (según se pensaba) nacen muertos y sus padres los resucitan a voces.<sup>25</sup> O como las moscas y otros animales que surgen de la putrefacción y que si se ahogan en agua y se ponen luego al horno o a Sol con sal, resucitan. O como las serpientes, que si se cortan en pedacitos y se ponen a pudrir en estiércol en una cucúrbita, resucitan como gusanillos o semen de peces y, bien alimentados, devienen serpientes como la inicial. Pero, volviendo a los metales, que es lo más fácil, se pueden resucitar bien reduciendo sus sales o bien resolviéndolos en su materia prima (su mercurio) y procediendo luego a partir de ahí. Finalmente habla de la resurrección de la madera que, aunque difícil, no es imposible y dio lugar, como veremos, a muchos experimentos denominados *fénix vegetal*. La madera se carboniza y reduce a cenizas, se encierra en una cucúrbita con resinas y aceites del árbol y se somete a un calor suave. Con ello se tornará en una materia mucilaginosa, con lo que tenemos la tría prima de la que todo nace: la flema es el mercurio, la substancia grasa es el azufre y las cenizas, la sal. Se deja en estiércol de caballo y a su debido tiempo se planta y se obtiene un árbol resucitado más noble que el original.

---

<sup>25</sup> Este y otros casos de resurrecciones mágicas se mencionaban en el capítulo 58 del Volumen I sobre magia natural del *De occulta philosophia* (1533) de Cornelio Agrippa.

## LA PALINGENESIA EXPERIMENTAL O EL FÉNIX VEGETAL

De estas especulaciones surgió una tradición de experimentos basados en la idea de que las formas formantes o semillas de las cosas son indestructibles por el fuego y permanecen intactas en las cenizas que, en condiciones adecuadas, pueden volver a reorganizar con la forma de la planta original. La resurrección es así un proceso incardinado en la economía de la naturaleza que el artista puede llevar a cabo, aunque en una escala mucho más limitada que la de Dios el último día. El lector que haya aguantado hasta aquí tal vez estime que vamos a entrar ahora en curiosidades eruditas sin relevancia. Si así fuese no se entendería por qué, desde mediados del XVI hasta principios del XIX muchos autores, sólo algunos de ellos escépticos, se ocuparon de esos experimentos precisamente por su conexión con la posibilidad de la resurrección de la carne.<sup>26</sup> Baste un ejemplo. Thomas Browne afirma haber «visto con frecuencia como un milagro esa resurrección artificial», debida a que «las formas de los cuerpos alterables no perecen en estas corrupciones sensibles... sino que se retiran y contraen a sus partes secretas... Eso lo ha probado un experimento que a partir de las cenizas de una planta puede hacerla revivir... Lo que el arte de los hombres puede conseguir en estas muestras inferiores, ¡qué blasfemia sería afirmar que no puede lograrlo el dedo de Dios...!» (Browne 1645, Primera Parte, sección 48).

La idea básica, como veíamos, es que en los cuerpos reside una semilla, una signatura, incluso un hueso... que sobrevive a la corrupción de la carne y a partir de la cual se produce la recomposición del cuerpo en la resurrección. La alquimia recabó respetabilidad para esta idea retrotrayéndola a Demócrito, para quien los átomos sueltos tendrían un poder regenerador de todo el cuerpo.<sup>27</sup> Pero la mayor influencia experimental fue la de Paracelso y los principales paracelsianos como Joseph Duchesne (Quercetanus) y Oswald Croll. La doctrina del propio Paracelso pretende que habría un cuerpo astral, intermedio entre el terrestre o microcósmico y el espiritual o macrocósmico que es el que se manifestaría en la palingenesia organizado el material de las cenizas.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Por ejemplo, Gaffarel 1629, Kerger 1663, Voigt 1668, Leibniz (carta a J. Friedrich del 22 de Mayo de 1671), Mögling 1683, Vallemont 1705, Pitaval 1734, Feijoo 1726, Bonnet 1770 (especialmente la conclusión general, pp. 447-448), Sibly 1784, con doce ediciones hasta 1817, Southey-Coleridge 1812.

<sup>27</sup> Se trata de una idea hermética atribuida a Demócrito; cf. Marx 1971, pp. 280 y siguiente; Debus 1973, p. 226; Secret 1997.

<sup>28</sup> Cf. Whiteside y Hutin 1966, p. 90, citado en Marx 1971, pp. 179 y siguiente.

Croll, en su tratado sobre las signatures internas de las cosas, señala que las fuerzas implantadas por Dios al modo de almas son capaces de producir resurrecciones como la del gusano de seda que, tras corromperse, se convierte en una mariposa.<sup>29</sup> Esta idea tiene una versión materialista procedente de los antiguos judíos. Según la exégesis bíblica (midrash), hay un huesecillo en la columna llamado *luz* (almendra) o *nutz* (flor)<sup>30</sup> que es incombustible e incorruptible, como el dedo de Pirro,<sup>31</sup> a partir del cual se produce la resurrección aunque todo lo demás se haya corrompido y volatilizado. El hebraísta Sebastian Münster (1539) recogió la historia y Vesalio (1543, I.28, p. 126) discutió su identificación con los huesos sesamoideos del dedo gordo del pie. Aunque según esta tradición judía no se pudren y reproducen el hombre entero el día del juicio final, Vesalio comprobó que son tan combustibles y frágiles como los demás y dejó el asunto para los teólogos.

Las primeras resurrecciones experimentales fueron descritas por Quercetanus y repetidas luego por innumerables autores. Tras estudiar las sales procedentes de varias sustancias por calcinación, prueba que ésta no destruye la «humedad primigenia», que es el principio en el que residen y se esconden las formas propias de las cosas (Duchesne 1604, I.23, 23, pp. 292-301).<sup>32</sup> Como prueba de ello menciona los experimentos espectaculares realizados hacia 1575 en Cracovia por un famoso médico polaco cuyo nombre se omite. Tenía unas treinta redomas selladas y etiquetadas que contenían las cenizas de plantas locales. Si alguien pedía ver una rosa, tomaba el frasco correspondiente a

<sup>29</sup> Croll 1609, tratado *De Signaturis Rerum*, pp. 17-18, 107.

<sup>30</sup> Reichman y Rosner 1996. En *De la resurrección de los cuerpos*, un escrito de Leibniz adjunto a una carta a Johann Friedrich del 22 de Mayo de 1671 (Leibniz 1923, Serie II, tomo I, pp. 105-117), el autor se inspira en el hueso *luz* o *nutz* de los rabinos para defender la existencia de «la flor de la substancia difundida por todo el cuerpo», la cual subsiste a todos los cambios y a partir de la cual se resucita: «Opino que en el cuerpo humano, en el de los animales, las plantas o los minerales hay un núcleo de su substancia... tan sutil que permanece incluso en las cenizas de las cosas quemadas y que, por así decir, puede recogerse en un centro invisible» (p. 108); en el hueso *luz* de los rabinos «la flor de la substancia permanece incólume ante cualquier avatar» (p. 117); cf. Mercer 2001, pp. 284-86, 331-34. Kerger 1666, p. 58, señala que Tertuliano ponía en los dientes la morada del alma, arquitecta del cuerpo.

<sup>31</sup> Según Plutarco (*Vida de Pirro*, 3: 6-9), Pirro rey del Epiro curaba tocando a los enfermos con el dedo del pie derecho que demostró ser incombustible cuando su cadáver ardió en la pira.

<sup>32</sup> El papel de la humedad o agua primigenia del *Génesis* que contiene la fuerza generadora de los metales aparecía ya en el *De mineralibus* de Paracelso. P. Severinus, 1571, II. 21, señala que las fuerzas vitales del bálsamo están en la humedad, idea que repiten Sennert 1619, p. 266 y Beguin 1634, Libro I, capítulo I, 19, entre otros; cf. Hirai 2005, pp. 186, 228, 263, 356, 369, 415, 429-30.

sus cenizas y, al acercarlo a la llama de la lámpara, comenzaba a surgir de las cenizas un tenue fantasma, idea, forma o sombra de la rosa que luego crecía, se reforzaba, echaba tallos y hojas, mostrando una viveza y frescor como si de una rosa corpórea se tratara, por más que fuese la idea o forma espiritual de la misma. Al apartar la redoma del calor, el fantasma retornaba a sus cenizas.

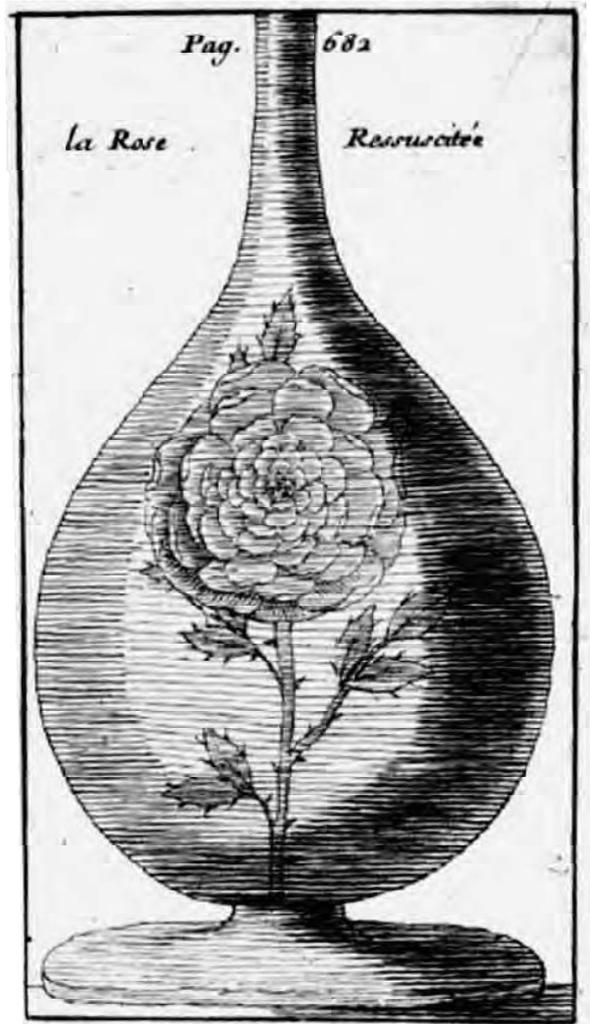


Figura 1: ROSA POLACA. VALLEMONT 1705.

Quercetanus se lamenta de no haber podido nunca repetir estos experimentos polacos, aunque un tal Luynes de Fomentières, consejero del parlamento que se alojaba en su casa, le enseñó otra palingenesia notable. Se extrae la sal de ortigas calcinadas con la que se prepara un lixiviado, se filtra, se reduce, se coloca en una terrina y se expone en la ventana durante el invierno para que se hiele, con lo que aparecen las figuras de la planta con sus raíces, tallos y hojas más claras y vivas que las reales. Convocó exultante a todos los de la casa que, al ver los cristales, los identificaban sin asomo de duda como ortigas, recordando aquello de «memento homo quia cinis es et in cinerem reverteris», lo que nos enseña que bajo las cenizas moran y se esconden nuestras formas, por lo que «con toda certeza podemos esperar la resurrección de nuestro cuerpo». Resume tan importante experimento en unos versos en francés que señalan: «quoy que le corps meure/les formes font pourtant aux cendres sa demeure» («aunque muera el cuerpo, las formas hacen de las cenizas su morada»).

#### VINDICACIÓN DE SAN PABLO

Tan extraordinarias nuevas consiguieron la máxima publicidad al ser recogidas por Jacques Gaffarel en sus continuamente reeditadas *Cvriositez inovyes* (1629), leídas con interés por Descartes o Gassendi. Estudió medicina y se dedicó a la historia natural y la cábala cristiana, siendo reclutado por Richelieu para que le proporcionara libros raros. En la sección 9 del capítulo V (pp. 209-216), se dedica a probar que las formas de todas las cosas se conservan en sus cenizas. Se trata de la signatura interna de Croll que se debe descubrir con el fuego o con el bisturí, constituyendo ese «secreto y admirable poder de la naturaleza». Cuenta con pelos y señales las historias de Quercetanus y añade que Étienne de Clave realizaba ese mismo experimento todos los días.<sup>33</sup> Basándose en ello, explica que la frecuencia de los aparecidos en los cementerios es un fenómeno natural del mismo tipo debido al bálsamo encerrado en las cenizas, pues muy bien señalaba Paracelso que la momia contiene todas las virtudes o fuerzas magnéticas de los cuerpos. Finalmente se pregunta (p. 215): «si estas formas admirables salidas de la sangre, de los huesos o de las cenizas de los cuerpos pueden servir de argumento infalible de la resurrección».

---

<sup>33</sup> De Clave huyó de París en 1624 ante el temor de que su anunciada defensa de catorce tesis desencadenara la condena del Parlamento, por lo que Gaffarel debe aludir a una fecha anterior.

La embriología y la resurrección son fenómenos similares: la construcción o reconstrucción de un cuerpo a partir de su plan seminal. En su tratado de embriología, Marcus Marci (1635) elaboraba las razones seminales de estos procesos. Las semillas permanecen en las cenizas sustituyendo a las formas sustanciales con ventaja porque hay una idea seminal por órgano y de ahí la semejanza del hígado de leones y gacelas. De ahí también las generaciones espontáneas o la palingenesia que permite a las ranas transmutarse en barro por el invierno, reorganizándolo como cuerpo de batracio en primavera. También se teoriza la palingenesia en el tratado de Nathaniel Highmore sobre la generación, donde recoge el caso de las ortigas (Highmore 1651, p. 53). El libro se centra especialmente en las ideas sobre la generación de Kenelm Digby (1644), quien unos años más tarde publicó una conferencia pronunciada en la *Royal Society* de Londres con el título *A Discourse Concerning the Vegetation of Plants* (1661).

En la segunda parte experimental de esta conferencia, Digby expone lo que había contado Quercetanus del polaco y añade que, estando en Roma, Athanasius Kircher alardeó de haber hecho lo mismo que el polaco y le confió el secreto para reproducir esos experimentos, pero los ensayó sin éxito. Sin embargo realizó en el Gresham College, donde vivió entre 1633 y 1635, los experimentos sobre la palingenesia de ortigas de que hablaba Quercetanus y se los enseñó al médico real Théodore Turquet de Mayerne. Las formas eran perfectas pero no así los colores, porque se pierde parte de la sustancia esencial y sólo opera aquella que permanece en las cenizas. Menciona asimismo otra experiencia que le enseñó en París el médico escocés William Davisson a base de resina de pino que formaba luego en el recipiente las agujas de dicho árbol. Pero el do de pecho de Digby fue la resurrección completa de cangrejos de río. Primero los coció durante un par de horas, luego los destiló en un alambique de barro, reservó el destilado y calcinó el residuo en el horno de reverbero. Mezcló la sal fija así obtenida con el resultado de la destilación y lo puso todo en un recipiente que colocó en un lugar fresco y húmedo. A los pocos días aparecieron unos cangrejos diminutos que, alimentados con sangre de buey, pronto alcanzaron unos pocos centímetros. Se pasaban entonces a agua de río que se cambiaba cada tres días y a la que se añadía sangre de buey hasta que los animales alcanzaban un tamaño notable.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Según Kerger 1663, p. 56, Kircher (1641) ya había hablado de la resurrección de las cenizas de cangrejos. En cualquier caso, a principios del siglo XVIII, el abate Vallemont (1705, pp. 654-708) daba una amplia información sobre la palingenesia y hablaba laudatoriamente de los cangrejos de Digby: «esto es más útil que la palingenesia de plantas en viales. Hay aquí algo sólido; algo que no es sólo para la vista; algo que comer, y sobre todo cangrejos



FIGURA 2: PALINGENESIA DE UN GORRIÓN. VALLEMONT 1705.

Tras este exordio experimental, la última docena de páginas está dedicada a discutir la naturaleza de la resurrección humana después del incendio gene-

---

que son excelentes para purificar la sangre» (p. 705). El primero que realizó la palingenesia de vertebrados (un gorrión) fue Godfridus Aloysius Kinner, amigo del jesuita Gaspar Schott (Southey y Coleridge 1812, volumen 2, p. 96).

ral del fin del mundo. Digby era católico y aristotélico, por lo que su versión consiste en poner la identidad personal en el alma (como la forma única de Tomás de Aquino), capaz de recomponer y dar forma al cuerpo a partir de cualquier materia prima general e inespecífica. La materia del cuerpo está continuamente renovándose por emisión de efluvios atómicos y recepción de otros, de manera que al cabo de sesenta años ha pasado por nosotros mucha materia diversa. En puridad somos como un río que mantiene la identidad por la forma del cauce aunque las gotas del agua sean constantemente distintas. Da igual, por tanto, que un caníbal nos coma. A la forma cualquier materia prima general e inespecífica le vale. Estos experimentos con vegetales y animales muestran que los organismos pueden tornarse perpetuos e inmortales, «de modo que por este medio se cambie en un tipo de cuerpo glorioso por así decir, como el que esperamos que sea el nuestro tras la resurrección», momento en que «encontraremos una reedificación firme y sólida» de una «nueva carne que participará del estado glorioso del alma» (Digby 1661, pp. 64-5, 76-7). Así pues, las semilla indestructibles por el fuego que permanecen en las cenizas permiten reorganizar o reedificar un nuevo cuerpo a partir de una materia genérica, como hacen las ranas con el barro y el alma gloriosa con lo que tenga a mano. Pablo podría haber firmado esto en contra de la larga tradición medieval de la recuperación de los cadáveres.

A partir de este momento, los experimentos de resurrección empezaron a degenerar. Athanasius Kircher, un jesuita más dado a los trucos de magia que a la ciencia que usaba para atraer a las elites europeas al catolicismo, recibió a la dimitida reina Cristina de Suecia en la galería del Collegio Romano<sup>35</sup> «donde el Padre Atanasio Kirken [Kircher], gran matemático, tenía aparejadas las cosas más curiosas y notables tanto de la naturaleza como del arte. Eran tan numerosas que su majestad hubo de señalar que se precisaba más tiempo y menos gente para estudiarlas con la debida atención. No obstante, se paró algún tiempo a examinar la hierba llamada Fénix que, como el Fénix, brota eternamente en el agua de sus cenizas» (Gualdo Priorato 1656, p. 282).

---

<sup>35</sup> Cristina fue mimada por los jesuitas que la visitaron de incógnito en Suecia el año 1652, atrayéndola al catolicismo mediante la exhibición de su erudición matemática y teológica. Tras dimitir y convertirse, fue recibida con pompa en Roma. El 18 de enero de 1656 visitó el Collegio Romano donde la agasajaron con poemas emblemáticos en las clases, mientras que el día 30 visitó la galería de Kircher



FIGURA 3: FÉNIX VEGETAL. KIRCHER, 1678.

El padre Kircher llevó al extremo la credulidad en las palabras de otros y la libertad de contar cualquier invención como si fuera un experimento propio. En *Mundus subterraneus* (1678, Tomo II, páginas 434-438) podemos encontrar los experimentos de resurrección desde Alberto Magno a Quercetanus, pasando por Paracelso, no menos que los suyos mostrados a Cristina de

Suecia. Nos enteramos aquí de que, habiendo dejado inadvertidamente el recipiente del fénix vegetal en la ventana, el frío de febrero lo heló y rompió. Da entonces la receta del experimento<sup>36</sup> y cita asimismo otros experimentos de regeneración de serpientes a partir, por ejemplo, de ácido sulfúrico y alcohol, lo que explica con su teoría de que las semillas de las cosas y las virtudes plásticas que forman los seres vivos se hallan dispersas por todo el cosmos.

#### ALEMANES ALUCINADOS Y QUÍMICOS ESCÉPTICOS

En el último cuarto del siglo XVII se empezaron a dilucidar algunos de los fenómenos considerados como casos de resurrección de minerales, plantas y animales. Sin embargo, la palingenesia pervivió hasta el siglo pasado sobre todo en la nación alemana, tan dada a la teología, la teosofía, la homeopatía y otros saberes ocultos. Baste mencionar como ejemplo al bohemio Dobrzensky 1657, los alemanes Johann Stephan Kestler 1680, Johannes Ludovicus Hanemann 1679, Christian Friedrich Garmann 1709, Georg Frank von Franckennau, 1685, 1717 o Johann Joachim Becher 1726 por citar unos pocos, o a los británicos William Maxwell 1656 y Ebenezer Sibly 1784-92. Según Robert Southey y Samuel Taylor Coleridge (1812, volumen 2, p. 100), la religión era un aliciente importante para la creencia en estos experimentos: «Las personas cultas creían tan firmemente en la palingenesia, que los teólogos insistían frecuentemente en ella como prueba de la inmortalidad del alma y la resurrección del cuerpo». La idea subyacente es, como siempre, que las cenizas se reorganizan merced a un principio indestructible de la naturaleza.

En la Alemania de mediados del siglo XIX, Carl von Reichenbach, notable químico e industrial, propuso tras su retiro una fuerza vital que llamó odínica (de Odín). En ella se basó el ocultista bávaro Karl du Prel, del grupo de la revista *Sphinx*, para dar cuenta de la reorganización de las cenizas de las plantas, considerándola su alma o fuerza astral, así como para explicar que puedan revivir los infusorios congelados.<sup>37</sup> Otro colaborador de la revista, Carl Kie-

<sup>36</sup> Según pretende el fraile, la receta se la compró el emperador Ferdinando III a un químico y se la pasó a Kircher, lo que hubo de ocurrir antes de 1657 cuando murió el emperador. Kircher la hizo circular, pues la obtuvo Monconys (1666, p. 448-9) cuando lo visitó en Roma en mayo de 1664 y la publicó Schott (1664, pp. 885-888), antes que el propio Kircher (1678, p. 435-6). Las tres recetas presentan sólo variaciones menores.

<sup>37</sup> Du Prel 1889. En torno a la revista *Sphinx* se reunía lo más granado del ocultismo germano, entre otros Max Dessoir, inventor del término «parapsicología».

sewetter, publicó en octubre de 1889 una «Descripción de la historia y práctica de la palingenesia» que influyó en el poeta William Butler Yeats, quien perdió el tiempo en 1890 con experimentos de resurrección de plantas (Neil Mann 2007, Yeats 1922, p. 68).

Aunque los primeros químicos paracelsianos mostraban una fuerte inclinación a creer cualquier cosa maravillosa y espiritual, la insistencia de la escuela en la práctica de laboratorio y la experimentación comenzó a despejar lentamente el panorama. Incluso el hermético Van Helmont, en una carta a Mersenne de 1630 (Mersenne 1932, Vol. I, p. 532), criticaba por inexacta la noticia de la palingenesia de Quercetanus dada en Gaffarel 1629, ya que las cenizas lixiviadas bajan el punto de congelación del agua hasta hacer que no se hiele, por más que entonces la supuesta virtud figurativa debería ser máxima. Aduce además la experiencia de que un grano de trigo hervido ya no germina, contra la supuesta pervivencia de aquella virtud. Sólo un lustro antes, Febvre escribía (Mersenne 1932, Vol. I, p. 323) que él no había hecho la experiencia de obtener de una hierba la sal capaz de reproducirla, aunque daba la receta de Paracelso. Lo más frecuente era ya tomar las noticias con distanciado escepticismo, sin negarlas tajantemente.<sup>38</sup>

Con el advenimiento de la perspectiva mecánico-copular, los experimentos se hicieron más controlados. Aunque era un fiel estudioso de los paracelsianos, Robert Boyle (Clericuzio 1990) intentaba someter a escrutinio de laboratorio las doctrinas recibidas de esos maestros con un prudente escepticismo no exento de credulidad. A mediados de siglo XVII plasmó por escrito sus titubeos acerca del fénix vegetal. En el segundo de los «Ensayos sobre experimentos fallidos» (Boyle 1661, pp. 61-2), trataba el asunto de la congelación de cenizas lixiviadas que mostraría «la idea de la misma planta». Confiesa haber hecho varias veces el experimento sin éxito. Ni siquiera cuando utilizó una decocción fuerte de ajeno que debería contener más *ideas* de la planta, ni él ni otros testigos vieron que aquello se pareciera más al ajeno que a cualquier otro vegetal. Por supuesto, el hielo mostraba formas curiosas como lo hace si se ha disuelto en el agua alguna sal (marina, azúcar o salitre) e incluso nada. «Mucho me temo —confiesa— que la mayoría de quienes nos dicen que han visto tales plantas en el hielo, han recurrido para tal descubrimiento no sólo a sus ojos sino también a su imaginación».

---

<sup>38</sup> Cf., por ejemplo, la carta de Peiresc a Dupuy del 9 de Diciembre de 1627 (Peiresc 1888), p. 441), en la que se toma cum granu salis la promesa del alquimista Jean du Châtelet, Baron de Beausoleil, de revivir las plantas en un frasco con tierra y cenizas. «Si lo hace, comenta Peiresc, sabe más que el Sr. Du Boys».

Ahora bien, un escéptico antidogmático no puede ser tajante.<sup>39</sup> Como «dos o tres autores sobrios» (que no cita) cuentan observaciones de este jaez, considera que tales experimentos son «contingentes más bien que absolutamente falsos»<sup>40</sup>. Él mismo vio unas sorprendentes viñas verdes al congelar con nieve y sal una solución de cardenillo,<sup>41</sup> si bien al congelar otra muestra en la ventana con el frío natural aparecían formas distintas, y al congelar de nuevo artificialmente la solución de la primera redoma en la que antes habían aparecido las viñas, no se obtuvo el mismo resultado. Con todo, años más tarde dice aceptar la palingenesis de plantas calcinadas porque un conocido suyo modesto, juicioso y veraz plantó cenizas de amapola y obtuvo unas plantas mayores y más lozanas que las ordinarias, lo que prueba que las partículas salinas y térreas que quedan tras la combustión poseen una «fuerza plástica» que les permite organizar la materia dispersa para reproducir el cuerpo destruido (Boyle 1675, p. 303).

Boyle trató de reducir las operaciones de la naturaleza a materia y movimiento, pero no pudo llegar con ellos hasta el final (o hasta el principio) y recurrió a las viejas razones seminales estoicas cristianizadas.<sup>42</sup> En este mundo, los cuerpos constan de partículas «católicas», generales e inespecíficas, que se diversifican por el tamaño, forma y movimiento. Estas partículas se reúnen merced a esas características mecánicas en cuerpos con determinada estructura o *textura* que es la que explica las propiedades de las distintas sustancias. Con todo, en los casos más complejos de los organismos vegetales y animales, parece precisarse algo más que el tamaño, forma, textura y movimiento. Tal sería la *fuerza plástica* de la semilla, pues esos organismos no pueden proceder por azar del mero movimiento mecánico desordenado. Leamos lo que dice en *El químico escéptico*, no sin antes tomar aire: «He de decirte, en efecto, que en ocasiones no he estimado fuera de lugar el que a los principios que habría que atribuir a las cosas, tal y como está ahora constituido el mundo, hubiéramos de añadir, si tenemos en cuenta la gran masa de

---

<sup>39</sup> Boyle y los primeros miembros de la *Royal Society*, en la que tanto influyó, eran escépticos frente a las teorías, pero no acerca de los hechos. No obstante, sin teorías que prohiban estados de cosas, casi cualquier hecho es digno de consideración, con lo que el escepticismo moderado es proclive a la credulidad.

<sup>40</sup> Sobre las «experiencias contingentes» de Boyle, véase Peterschmitt 2009.

<sup>41</sup> Los bodegueros franceses ponían en las pipas placas de cobre sobre las que se formaba cardenillo que, según Boyle, contiene las partes salinas de las uvas. (Es acetato de cobre de efecto fungicida.)

<sup>42</sup> Boyle aprendió de van Helmont y Gassendi: Clericuzio 1990; sobre el concepto de razones seminales en van Helmont y Gassendi, véase la Parte V de Hirai 2005.

materia que había cuando se estaba haciendo el universo, otro que podríamos denominar bastante oportunamente principio o poder arquitectónico, con lo que me refiero a las diversas determinaciones y a esa hábil guía de los movimientos de las pequeñas partes de la materia universal del sapientísimo Autor de las cosas, que eran precisas al principio para convertir aquel *caos* confuso en un mundo ordenado y bello» (Boyle 1661, p. 354-5). Pero la necesidad de esa guía no se terminó con la creación, sino que «las semillas de esas cosas cuyas especies habrían de propagarse» no podrían surgir del mero movimiento de la materia ciega, y los tres principios mecánicos de materia, movimiento y reposo sólo funcionan adecuadamente en la actualidad presuponiendo «en especial las semillas de las cosas».<sup>43</sup>

Aunque hay cosas más allá de la razón, como algunos atributos de Dios que no se dan en la Naturaleza, la resurrección por causas naturales no es una de ellas. Aunque resulte improbable, no es imposible, por más que la de *todos* los muertos sea en extremo improbable sin recurrir a Dios (Boyle 1999, vol. 8, p. 248). No ve la necesidad de la identidad numérica de la materia corporal para la individuación, pues Roma es Roma desde mediados del siglo VIII a. C. a pesar de los incendios, saqueos y remodelaciones que no han dejado nada de la ciudad inicial. Lo mismo ocurre con el Támesis que fluye inexorable, o con la nave de Teseo a la que se le cambiaron todas las tablas del forro, las cuadernas, la quilla, el mástil y los remos. Nuestro cuerpo es asimismo un perenne flujo con la excepción de los huesos. Aunque la fuerza plástica parece bastar según las afirmaciones de San Pablo y los experimentos de la palinogenesia, no desea renunciar a la preservación de un poco de materia cadavérica original a la que Dios pueda añadir lo que falte, especialmente de las partes blandas y fluidas, contra el argumento del canibalismo. No obstante, muchos de esos materiales dispersos que se incorporan a otros organismos no pierden su identidad, pues es sabido que el elaterio tomado por la madre purga al niño que mama o que los cerdos de Irlanda que hozan en la playa saben a pescado, por lo que no todo lo que asimila un organismo pierde su identidad, permitiendo su recuperación el último día. Mas en realidad un cuerpo no es más que materia católica con determinada textura, con lo que cualquier materia sirve si se le da la estructura mecánica adecuada. Así, un poco de materia conservada (especialmente de hueso), dirigida por el alma, puede crecer luego como el embrión a partir de otros materiales ajenos, sin que sea de despreciar la recuperación de partes como las que se conservan del pescado en los cerdos

---

<sup>43</sup> Para otros lugares en los que Boyle habla de la creación divina de las semillas, véase, por ejemplo, Boyle 1999, 3: 253, 5: 354 o 8: 104. Véase también Anstey, 2002.

irlandeses. Con ese poco inicial, el alma puede arreglárselas bien para dar la textura adecuada a la materia católica. Incluso los cuerpos gloriosos del apóstol son cosa baladí para la filosofía mecánico corpuscular, pues sus cualidades preternaturales como la ligereza, agilidad, incorruptibilidad o transparencia no son más que texturas de la materia católica que se pueden producir por medios naturales, a la manera en que con el plomo opaco y denso se puede fabricar un vidrio transparente y ligero. Un poco de química bastaba, para desmayo de los católicos (Garber, 2007).

#### LA QUÍMICA TERRESTRE Y LA CIENCIA QUE NO FUE

Los alquimistas y paracelsianos, aunque poco críticos con los informes de todo tipo de maravillas, fueron quienes más insistieron en el trabajo experimental de laboratorio que, tras la fundación de las academias nacionales en la segunda mitad del siglo XVII, se hizo más preciso y repetible, con lo se resintió la palingenesia.

En el mismo año en que el piadoso Boyle expresaba sus dudas en *El químico escéptico* (1661), Werner Rolfink iniciaba el paso de las habladurías a los hechos sobrios en su *Chimia in artis formam redacta*. Era ésta una colección de medicinas químicas en la que descreía de las correspondencias macro-microcósmicas de Paracelso, así como de su tesis homeopática según la cual las enfermedades se curan con venenos que provocan síntomas semejantes a los de la enfermedad. El libro sexto de la obra se dedica a los pseudo-fenómenos químicos, entre los que figura la resurrección de plantas a partir de sus cenizas y la fabricación de homúnculos. En 1668, Gottfried Voigt escribió una historia de curiosidades, notablemente las resurrecciones de animales y plantas, cuyas pruebas experimentales revisaba con escepticismo.

Avanzado el siglo XVII, las sociedades científicas se fueron tornando más precisas en sus indagaciones experimentales. Nicolas Lémery, de la *Académie Royale* de París, era un boticario sobrio que usaba, al modo de Descartes y Gassendi, un marco conceptual mecánico corpuscular que le permitía distanciarse de las fantasías de los paracelsianos anteriores. Así, en su *Curso de química* (1675, final del capítulo 2 sobre la plata)<sup>44</sup> explica el árbol de Diana o árbol filosófico como una cristalización graciosa e intrascendente. Se pone una onza de plata con dos o tres de ácido nítrico y se reduce a la mitad en un

---

<sup>44</sup> Véase también *Mémoires de l'Académie Royale* 1692, pp. 171, 405; 1707, p. 299; y 1710, pp. 426, 435.



FIGURA 4: ÁRBOL DE DIANA. VALLEMONT 1705.

calor suave. Se añaden luego veinte onzas de agua y dos de mercurio, se deja reposar en un lugar fresco y al cabo de cuarenta días se ve cómo crecen ramitas con una bola en el extremo, algo que carece de toda utilidad pero resulta curioso. La explicación es que el nitro con plata y mercurio adopta formas diversas según la distribución de la humedad, pues si se pone la mitad de agua se obtienen cristales confusos y si se pone demasiada se obtiene un polvo

precipitado. La larga espera se debe a que el nitro rebajado con agua es débil y actúa despacio.

Hacia la misma época, Daniel Cox 1674, presentaba en la *Royal Society* un estudio demoledor para la resurrección de los fénix vegetales, pues mostraba que las sales obtenidas de las plantas no preexistían en ellas antes de la calcinación. No se hallan en los herbívoros que se alimentan de ellas ni difieren sensiblemente las de distintas plantas o incluso las procedentes de animales o minerales. No obstante, el fenómeno existe y él mismo obtuvo por casualidad una vegetación a partir de un helecho cuya sal extrajo con agua y dejó al aire para licuarla per deliquium. Se olvidó de ella mes y medio, encontrándose luego con un bello espectáculo. La sal lixiviada se precipitó al fondo y de allí surgieron unas cuarenta ramas que, al margen del color, se asemejaban al helecho original. La sal no llegó a licuarse, sino que quedó como una gelatina, tal como señalaba Kircher. Pero en otra ocasión en que mezcló potasa con sal de amoníaco (cloruro amónico) y lo calentó para sublimar las sales volátiles, tuvo que ausentarse del laboratorio y al volver vio en el recipiente de vidrio una selva que desafiaba el arte de los mejores pintores, formada por abetos, pinos y otras especies nunca vistas que resultaban inidentificables. A medida que la sal siguió sublimándose, llenó los intersticios y arruinó el bello efecto.

Los jesuitas que, animados por los excesos barrocos de Kircher, siguieron escribiendo libros-objeto cada vez más desfasados, se vieron postergados por la República de las Letras. Así, cuando el discípulo de Kircher, Johann Stephan Kestler, publicó la *Physiologia kircheriana experimentalis, Le Journal des Sçavans* (16 de diciembre de 1680, p. 320) se limitó a mencionarlo entre los libros recibidos sin dedicarle ningún comentario.<sup>45</sup> Cuando su otro discípulo y también jesuita Francesco Lana Terzi publicó el tercer volumen del *Magisterium naturae et artis*, donde hablaba de la formación de serpientes a partir del cabello humano podrido y de la resurrección de las plantas (libro 17, capítulo 3), las *Acta eruditorum* (abril de 1693, p. 149) confesaba que hablaba «de muchas cosas inciertas aunque apoyadas en la fe».

Desde esa época, las revistas científicas publicaron cada vez más artículos sobre la cristalización de lixiviados de cenizas vegetales sin aceptar la palinogenesia.<sup>46</sup> A comienzos del siglo XVIII, Wilhelm Homberg de la *Académie Royale des Sciences* escribió una «Mémoire sur les végétations artificielles» mostrando que sólo «se asemejan» a las plantas, porque cuando se examinan

<sup>45</sup> La Sección IV del libro de Kestler hablaba de la producción artificial de insectos a partir de excrementos, polvo de gusanos, abejas, escorpiones y otros invertebrados.

<sup>46</sup> Por ejemplo, F. Redi en las *Philosophical Transactions*, N° 243 (1698), página 281.

con un poco de atención se ve que no tienen nada que ver con ellas.<sup>47</sup> Homberg distingue tres tipos de vegetaciones: las metálicas puras, las de metales disueltos y las que sólo contienen sustancias salinas y terrosas. En las primeras se amalgama oro o plata con mercurio y cuando se evapora éste, deja los metales nobles en los canales a modo de ramas, pero no tienen ninguna estructura vascular u otra típica de los vegetales. En las últimas se mezcla, por ejemplo, una sal fija con salitre..., se añade aceite de vitriolo (ácido sulfúrico) hasta la saturación, se evapora la humedad, se añade agua fría y se deja varios días al aire, con lo que la sal echa unas matas con ramilletes, pero no son más que una simple cristalización, y eso ocurre con la sal fija lixiviada de cualquier planta. Cita otros casos curiosos, como un agua de tormenta escurrida por el tejado y recogida en una botella. Tapada con papel y olvidada tres meses, presentaba un depósito limoso en el fondo. Con el calor de julio, el limo se elevaba en ramas verdes suspendidas en el agua y terminadas en bolitas brillantes como la plata, aunque con el frío de la madrugada todo volvía al depósito limoso para recomenzar la vegetación con el calor diurno. Por el invierno había que calentar la botella para obtener el efecto que no consistía sino en pequeñas burbujas de aire que se dilataban y ascendían en el agua arrastrando un hilillo de limo. «Si la famosa palingenesia, comentaba Homberg para finalizar, estuviera bien comprobada, podría servir de ejemplo de este tercer tipo de vegetaciones artificiales».

Más amplia difusión tuvo el libro de Jean Jacques d'Ortois de Mairan sobre el hielo (1716) que conoció varias ediciones. Señala las extrañas formaciones que se observan a veces en la banquisa, como las que describe Friedrich Martens en su viaje de Hamburgo a Spitzbergen y Groenlandia en 1671. En general, cuantas más impurezas tiene el agua, más curiosas son las formas al introducir retrasos en los tiempos de congelación de diferentes partes del líquido, aunque no es posible determinar las circunstancias de su formación. No es necesario disolver sales de plantas para obtenerlas, sino que cualquier impureza vale. Él mismo ha obtenido algunas sin ellas que harían las delicias de los partidarios de la palingenesia. Pero la irrepetibilidad de esas formas, incluso con el mismo líquido, habla en contra de que esas formas sean consecuencia necesaria de la tendencia a unirse de las partes orgánicas tras la defunción (Mairan 1716, Parte II, Sección III, Capítulo IX sobre las figuras de hielo y la palingenesia). Tras este tipo de estudios de cristalizaciones, la palingenesia se refugió en los sueños de los teosofistas.

---

<sup>47</sup> *Mémoires de l'Académie Royale*, París, 1712. Memorias del 12 de Noviembre de 1710, pp. 426-438.

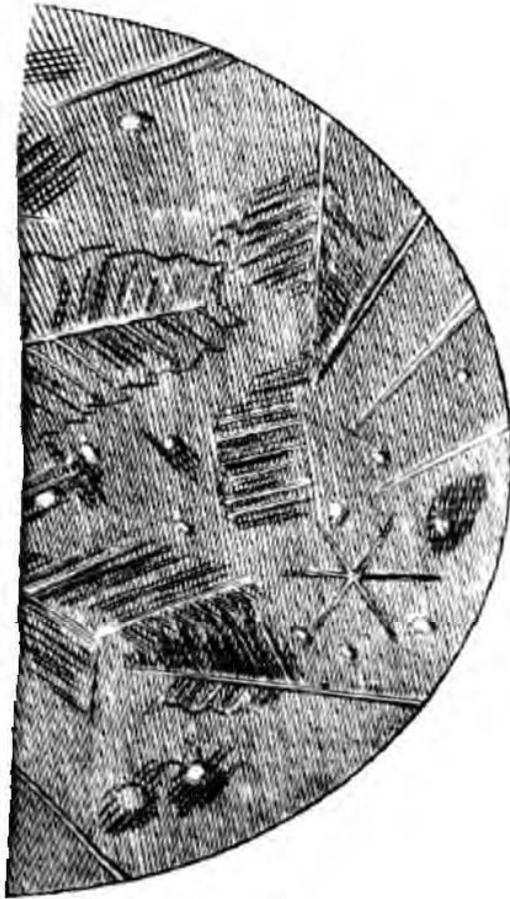


FIGURA 5: FIGURAS DE HIELO. MAIRAN 1716.

\* \* \*

El desarrollo de la ciencia privó de toda plausibilidad natural al supuesto fenómeno de la resurrección. Puestos a defender los milagros, mejor es concebirlos sin el concurso de las leyes ordinarias de la física; y puestos a mejorar el cuerpo y hacerlo pneumático, mejor tomar el asunto como algún tipo de metáfora y dejar la carne eternamente a los gusanos, arrojando la herejía definida por la iglesia católica. Por eso Manuel Fraijó (1985, pp. 165 y ss.) se tiene que basar en autores protestantes en sus «Aproximaciones teológicas a

la resurrección de Jesús», donde señala que, aparte de un vago malestar ante lo inevitable, no sabe si al tratar de la resurrección ha hablado de algo, aunque «por supuesto, sabemos que no hemos hablado de nada científico». Es muy cierto, pero no se puede decir que no se haya intentado.

## BIBLIOGRAFÍA

### *Estudios*

- Anstey, Peter R. (2002) "Boyle on Seminal Principles". *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 33, pp. 597-630.
- Avramescu, Cătălin (2009), *An Intellectual History of Cannibalism*. Princeton University Press.
- Barnard, L. W. (1976), "Athenagoras: De Resurrectione", *Studia Theologica*, 30, pp. 1-42.
- Bremmer, Jan N. (1983), *The Early Greek Concept of the Soul*. Princeton University Press.
- Bynum, Caroline Walker (1995), *The Resurrection of the Body in Western Christianity*. Columbia University Press.
- Candlish, John (1968), "St. Thomas Aquinas and the Dynamic State of Body Constituents", *Journal of History of Medicine and Allied Sciences*, XXIII (3), pp. 272-275.
- Clericuzio, Antonio (1990), "Robert Boyle and the English Helmontians". En: Z.R.W.M. von Martels (ed.), *Alchemy Revisited*. Leiden: E. J. Brill, pp. 192-199.
- Debus, Allen G. (1973), "A Further note on Palingenesis: The Account of Ebenezer Sibly in the *Illustration of Astrology* (1792)". *Isis*, Vol. 64, (2), pp. 226-230.
- Denifle, Henricus (ed.), *Chartularium Universitatis Parisinsis*, Tomo I. Paris: ex typis fratrum Delalain, 1889.
- Denzinger, Henricus, *Enchiridion symbolorum et definitionum*. Würzburg: Sumptibus Stahelianis, 1854.
- Desmond, Annabelle (1962), "How many people have ever lived on Earth?" *Annual Report of the Smithsonian Institution*, pp. 545-566.
- Dunn, James D. G. (ed.) (2003), *The Cambridge Companion to St Paul*. Cambridge University Press.
- Endsjø, Dag Øistein (2008), "Immortal Bodies, before Christ: Bodily Continuity in Ancient Greece and I Corinthians". *Journal for the Study of the New Testament*, 30 (June), pp. 417-36.
- Endsjø, Dag Øistein (2009), *Greek Resurrection Beliefs and the Success of Christianity*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Fraijó, Manuel (1985), *Jesús y los marginados. Utopía y esperanza cristiana*. Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Forstrom, Joanna S. (2010), *John Locke and Personal Identity. Immortality and Bodily Resurrection in Seventeenth-Century Philosophy*. Nueva York: Continuum International Publishing Group.

- Garber, Margaret D. (2007), "Transitioning from Transubstantiation to Transmutation: Catholic Anxieties over Chymical Matter Theory at the University of Prague". En: Principe, L. (2007), pp. 63- 76.
- Haub, Carl (2002), "How many People have ever lived on Earth?", *Population Today*, 30 (8), pp. 3-4 (publicado inicialmente en el número 23 de Febrero de 1995, p. 4).
- Hirai, Hiro (2005), *Le concept de semence dans les théories de la matière à la Renaissance: de Marsile Ficin à Pierre Gassendi*. Turnhout: Brepols.
- Jaeger, Werner (1961), *Early Christianity and Greek Paideia*. Cambridge/Londres: Harvard University Press.
- Johnston, Sarah Iles (1999), *Restless Dead: Encounters between the Living and the Dead in Ancient Greece*. University of California Press.
- Johnston, Sarah Iles (Ed.) (2007), *Ancient Religions*. Belknap Press.
- Lehtippu, Outi (2009), "«Flesh and Blood cannot Inherit the Kingdom of God». The Transformation of the Flesh in the Early Christian Debates concerning Resurrection". En: Seim y Økland 2009, pp. 147-168.
- Mann, Neil (2007), "W. B. Keats and the Vegetable Phoenix". En: Warwick Gould (ed.), *Influence and Confluence. Yeats Annual*, 17. Londres: Palgrave Macmillan , pp. 3-35.
- Marx, Jacques (1971), "Alchimie et Palingénésie". *Isis*, 52, (3), pp. 275-289.
- Mercer, Christia (2001), *Leibniz's Metaphysics. Its Origins and Development*. Cambridge U.P.
- Murphy-O'Connor, Jerome (2003), "1 and 2 Corinthians". En: James D. G. Dunn 2003, pp. 74-90.
- Newman, William R. (2004), *Promethean Ambitions. Alchemy and the Quest to Perfect Nature*. Chicago University Press.
- Ogren, Brian (2009), *Renaissance and Rebirth*. Leiden: Brill.
- Perkins, PHEME (1984), *Resurrection: New Testament Witness and Contemporary Reflection*. Garden City: Doubleday & Company.
- Peterschmitt, Luc (2009), "Boyle et les expériences contingents". En: Dennehy, Myriam y Ramond, Charles (Eds.), *La philosophie naturelle de Robert Boyle*. Paris: Vrin, pp. 195-211.
- Porter, Stanley E. (1999), "Resurrection, the Greeks and the New Testament". En: Porter, S. E., Hayes, M. A. y Thombs, D. (Eds.), *Resurrection*. Sheffield Academic Press, pp.52-81.
- Principe, Lawrence M. (Ed.) (2007), *Chymists and Chymistry. Studies in the History of Alchemy and Early Modern Chemistry*. Sagamore Beach: Science History Publications.
- Reichman, Edward y Rosner, Fred (1996), "The Bone Called Luz". *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 51(2), pp. 52-65.
- Redondi, Pietro (1990), *Galileo herético*. Madrid: Alianza. (Original de 1983.)
- Rohde, Erwin (1966), *Psyche: The Cult of Souls and Belief in Immortality among the Greeks*. New York: Harper & Row. (Original de 1921.)
- Secret, François (1979), "Palingenesis, Alchemy, and Metempsychosis in Renaissance Medicine". *Ambix*, 26, pp. 81-92.
- Segarra, Francisco (1929), *De identitate corporis mortalis et corporis resurgentis disputatio theologica*. Madrid: Razón y Fe.

- Seim, Turid Karlsen y Økland, Jorunn (Eds.) (1009), *Metamorphoses: Resurrection, Body, and Transformative Practices in Early Christianity*. Berlín: De Gruiter.
- Solís, Carlos (2007), “Descartes, el atomista veleidoso, o los indivisibles siempre llaman dos veces”. *Éndoxa*, 22, pp. 119-141.
- Strickland, Lloyd (2009), “The «Flower of Substance», and the Resurrection of the Same Body”. *The Philosophical Forum*, 40, 3, pp. 391-410.
- Vermeule, Emily (1981), *Aspects of Death in Early Greek Art and Poetry*. University of California Press. (Original, 1979.)
- Whiteside, Beatrice y Hutin, Serge (1966), *Paracelse. L’homme, le médecin, l’alchimiste. La médecine. Les doctrines secrètes*. París: La Table Ronde.

### Fuentes

- Becher, Johann Joachim (1726), *Chymischer Glücks-Hafen*. Halle: Ernst Gottlieb Krug.
- Beguín, Jean (1634), *Tyrocinium chymicum*. Wittemberg: Georg Müller.
- Bodin, Jean (1588), *Colloquium heptaplomeres de rerum sublimium arcanis abditis*. Hay edición española, *Coloquio de los siete sabios*, Madrid: Centro de Estudios políticos y Constitucionales, 1998, e inglesa de Marion Leathers Kuntz, *Colloquium of the Seven about the Secrets of the Sublime*. The Pennsylvania University Press, 2008, por la que se cita.
- Bonnet, Charles (1770), *La palingénésie philosophique, ou idées sur l’état passé et sur l’état futur des êtres vivans*, 2 vols. Ginebra: Philibert et Chirol.
- Boyle, Robert (1661), *Certain Physiological Essays and other Tracts; Written at distant Times, and on several Occasions*. En: Boyle, R. (1999), vol. 2, pp. 3-113.
- Boyle, Robert (1661), *The Sceptical Chymist: or Chymico-Physical Doubts & Paradoxes, Touching the Experiments whereby Vulgar Spagirists Are wont to endeavour to Evince their Salt, Sulphur and Mercury, to be The True Principles of Things*. En : Boyle (1999), vol. 2, pp. 227-378.
- Boyle, Robert (1675), *Some Considerations about the Reconcilableness of Reason and Religion by T. E., A lay man. To which is annex’d by the Publisher a Discourse of Mr. Boyle, About The Possibility of Resurrection*. En: Boyle (1999), vol. 8, pp. 233-313.
- Boyle, Robert (1999), *The Works of Robert Boyle*. Edición de M. Hunter y E. B. Davies, 14 vols. Londres: Pickering and Chatto.
- Browne, Thomas (1645), *Religio medici*, Londres: Crooke.
- Clave, Étienne de (1635), *Paradoxes, ou traitté philosophiques des pierres et pierreries, contre l’opinion vulgaire, auxquels sont demonstrez la matiere, la cause eficiente externe, la semence, la generation, la definition, et la nutrition d’icelles, ensemble la generation de tous les mixtes, sçavoir est des animaux, vegetaux, et mineraux, ou fossiles*. París: Pierre Chevalier.
- Cox, Daniel (1674), “A Discourse denying the Pre-existence of Alcalizate or Fixed Salts in any Subject, before it were exposed to the Action of Fire: To which is added a Confirmation of an Assertion, delivered in Numb. 101, p. 5, §6 of these Tracts, viz. That Alcalizate or Fixed Salts extracted out of the Ashes of Vegetables, do not differ from each other: The same likewise affirm’d of Volatile Salts and Vinous Spirits”. *Philosophical Transactions*, IX, N° 107 (2 de octubre), pp. 150-158; “A continuation of

- Dr. Daniel Coxe Discourse begun in Number 107...". *Philosophical Transactions* (23 de noviembre), pp. 169-178.
- Croll, Oswald (1609), *Basilica chymica, continens philosophicam propriam laborum experientiam confirmatam descriptionem et usum Remediorum Chymicorum Selectesimorum ex lumine Gratiae et Naturae Desumptorum. In fine libri additus est Autoris eiusdem tractatus novus De Signaturis Rerum internis*. Frankfurt: Godfried Tampach.
- Digby, Kenelm (1644), *Two Treatises. In the one of which the Nature of Bodies; in the other the Nature of Mans Soule: in way of Discovery, of the Immortality of Reasonable Soules*. París: Gilles Blaizot.
- Digby, Kenelm (1661), *A Discourse Concerning the Vegetation of Plants spoken by Sir Kenelm Digby at Gresham College, on the 23 January 1660* [2 de febrero de 1661], *at a Meeting of the Society for Promoting Philosophical Knowledge by Experiments*. Londres: J. C. para John Dakins. (Uso la versión francesa, *Discours sur la Vegetation des Plantes*. París: Chez la veuve Moet, 1667.)
- Dobrzensky de Nigro Ponte, Jakob Joannes Wenceslaus (1657), *Nova et amoenior de admirando fontium genio... philosophiae*. Ferrara.
- Duchesne (Quercetanus), Joseph (1604), *Ad veritatem hermeticae medicinae ex Hippocrastis veterumque decretis..., adversus cuiusdam Anonymi phantasmata Responsio*. París: Abraham Saugrain.
- Du Prel, Carl Freiherr, (1889), "Der Pflanzenphönix", *Sphinx. Organ d. Theosophischen Vereinigung und d. Deutschen Theosophischen Gesellschaft*, VII, 40, pp: 192-202.
- Feijoo, Benito Jerónimo (1726-40), *Theatro crítico universal*. Madrid. Viuda de Francisco del Hierro (Tomo III, Discurso 3).
- Franckenau, Georg Frank von (1685), *Flora Francica*, Estrasburgo: Staedelius. (Contiene un Apéndice con información sobre palingenesia.)
- Franckenau, Georg Frank von (1717), *Palingenesia sive resuscitatione artificiali plantarum, hominum et animalium e suis cineribus liber singularis, possibilitatem futurae corporum nostrorum resurrectionis solide ac gloriose demonstrans...* Hale: Apud Felicem du Serre.
- Galeno de Pérgamo, *In Hippocratis librum de alimento commentarii*. En: Karl Gottlob Kühn, *Claudii Galeni Opera Omnia*. 20 Vols., Leipzig: Knobloch, 1821-33; reimprección en Hildesheim: Georg Holms, 1964-65; Volumen XV, pp. 224-418.
- Gaffarel, Jacques (1629), *Cvriositez inovyes, sur la scvlvte talismanique des Persans, Horoscope des Patriarches, et lectvre des Etoiles*. París: Hervé du Mesnil. (Trad. inglesa de Edmund Chilmead, *Vnheard-of Curiosities*. Londres: Humphrey Moseley, 1650.)
- Garmann, Christian Friedrich (1709), *De miraculis mortuorum libri tres, quibus praemissa dissertatio de cadavere & miraculis in genere. Opus physico-medicum curiosis observationibus, experimentis, aliisque rebus, quae ad elegantiores literas spectant, exornatum, diu desideratum & expetitur, beato autoris obitu interveniente editum a L. Immanuele Heinrico Garmanno*. Leipzig: Johannes Christoph Zimmermann.
- Gualdo Priorato, Galeazzo (1656), *Historia della Sacra Real Maestà di Christina Alesandra Regina de Svetia*. Roma: Stamperia della Rev. Camera Apostolica.
- Hannemann, Johannes Ludovicus (1679), *Phoenix botanicus, ceu diatriba physica curiosa, de plantarum et suis cineribus resuscitatione*. Kiel, s.n.

- Helmont, Joan Baptista van (1648), *Pharmacopolium ac dispensatorium modernum*. En Van Helmont, *Ortus medicinae*. Amsterdam: Ludovico Elzevir, pp. 452-569.
- Highmore, Nathaniel (1651), *The History of Generation, Examining the several Opinions of divers Authors, especially that of Sir Kenelm Digby in his Discourse of Bodies*. Londres: R. N. para John Martin.
- Kerger, Martin (1663), *De Fermentatione Liber Physico-Medicus. Cui de Inseparabilitate Formarum materialium & Vita Singularia sunt innexa. Omni perpetuis experimentis firmata*. Wittenberg: Johannes Borckard.
- Kestler, Johann Stephan (1680), *Physiologia kiercheriana experimentalis*. Amsterdam: Jan Waesberg.
- Kiesewetter, Carl (1889), “Die Palingenesie in ihrer Geschichte und Praxis geschildert”, *Sphinx*, 8.46 (octubre), pp. 207-216; 217-224. (Traducido al francés en *L’Initiation*, 31.7, París, Abril de 1896, pp. 41-64, bajo el nombre de Kusewetter.)
- Kircher, Athanasius (1641), *Magnes siue De Arte Magnetica*. Roma: Ludovico Grignani; segunda edición, Colonia: Jodocus Kalcoven, 1643.
- Kircher, Athanasius (1678), *Mundus subterraneus*, Tomus II. Amsterdam: J. Jansson y E. Weyerstraten.
- Lana Terzi, Francesco (1684-1692), *Magisterium naturae et artis*, 3 vols. Brescia: M. Ricciardum.
- Leibniz, Gottfried Wihelm (1923 y sigs.), *Sämtliche Schriften und Briefe*. Berlín: Akademie Verlag.
- Leibniz, Gottfried Wihelm (1948), *Textes inédits d'après des manuscrits de la Bibliothèque provinciale d'Hanovre*. Ed. Gaston Grua. 2 vols. París; reimpresión, Nueva York: Garland, 1985.
- Lémery, Nicolas (1697), *Cours de Chymie. Contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Methode facile, avec des raisonnemens sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science*. Novena edición revisada, corregida y aumentada por el autor. París: Estienne Michallet. (Original de 1675.)
- Mairan, Jean Jacques d'Ortous de (1716), *Dissertation sur la glace, ou explication physique de la formation de la glace, et de ses divers phenomenes*. Burdeos; usamos la edición de París: Imprimerie Royale, 1749.
- Marci de Kronland, Iohannes Marcus (Jan Marek Marci) (1635), *Idearum operatricum Idea, sive hypotiposys et detectio illius occultae virtutis, quae semina fecundat, et eiusdem corpora organica producit*. Praga: Seminario arzobispal.
- Maxwell, William (1656), *Medicina magnetica, or, The rare and wonderful art of curing by sympathy laid open in aphorisms, proved in conclusions, and digested into an easy method drawn from both: wherein the connexion of the causes and effects of these strange operations, are more fully discovered than heretofore, all cleared and confirmed, by pithy reasons, true experiments, and pleasant relations, preserved and published, as a master-piece in this skill* by C. de Iryngio [publicado por Christopher Irving a partir de un manuscrito anónimo]... Edimburgo: C. Higgins. (Traducción latina, *De medicina magnetica*, Frankfurt: J.B. Zubradt, 1679.)

- Mersenne, Marin (1932), *Correspondance du P. Marin Mersenne, Religieux minime, publiée par M<sup>me</sup> Paul Tannery, editée et annotée par Cornelis de Waard avec la collaboration de René Pintard*. Vol. I, París: Gabriel Beauchesne; París P.U.F., 1945, por la que se cita.
- Mögling, Johann Ludwig (1683), *Palingenesis, seu resurrectio plantarum, ejusque ad resurrectionem corporum nostrorum futuram applicatio*. Tubinga: Martinus Rommey.
- Monconys, Balthasar (1666), *Journal des Voyages de Monsieur de Monconys*. Seconde Partie. Lyon: Horace Boissat et George Remeus.
- Münster, Sebastian (1539), *Messias Christianorum et Iudeorum (Sefer Ha Vikuach)*. Basilea: Heinrich Petrus.
- Paracelso [pseudo] (1658), *De natura rerum*. Libros 1-7 editados por Adam von Bardenstein en 1572, y libros 8-9 editados por Lucas Bathodius en 1584. Se cita por *Paracelsi Bombast ab Hohenheim... Operum Volumen Secvndum, Opera Chemica et Philosophica Complectens*. Ginebra: Ioan. Antonij & Samuelis De Tourneis, pp. 84-116.
- Peiresc, Nicolas-Claude Fabri de (1888), *Lettres de Peiresc aux Frères Dupuy*. Editadas por Philippe Tamizey Larroque, París: Imprimerie Nationale.
- Pitaval, François Gayot (1734-1743), *Causes célèbres et intéressantes*. París: Theodore Legras (18 volúmenes).
- Prel, Carl du (1889), “Der Pflanzenphönix”, *Sphinx*, 7.40 (Leipzig, Abril), pp. 193-202.
- Rolfínck, Werner (1661), *Chimia in artis formam Redacta*. Jena: Samuel Krebs.
- Schaff, Philip (1885), *Fathers of the Second Century: Hermas, Tatian, Athenagoras, Theophilus, and Clement of Alexandria*. Grand Rapids: Christian Classics Ethereal Library; URL: <http://www.ccel.org/ccel/schaff/anf02.html>.
- Schaff, Philip (1885), *Fathers of the Third Century: Tertullian, Part Fourth; Minucius Felix; Commodian; Origen, Parts First and Second*. Grand Rapids: Christian Classics Ethereal Library; URL: <http://www.ccel.org/ccel/schaff/anf04.html>.
- Schott, Gaspar (1662), *Physica curiosa, sive mirabilia naturae et artis, libris XII. comprehensa*. Wurtzburgo: Johann Andreas Endter & Jobus Hertz. (Uso la edición de 1667.)
- Schott, Gaspar (1664), *Technica curiosa, sive mirabilia artis*. Nuremberg: Johann Andreas Endter & Jobus Hertz.
- Sennert, Daniel (1619), *De chymicorum cum aristotelicis et galenicis consensus ac dissensu. Liber I*. Wittenberg: apud Zachariam Schurerum.
- Severinus, Petrus, (1571), *Idea medicinae philosophicae. Continens fundamenta totius doctrinae Paracelsicae, Hippocraticae & Galenicae*. Basilea: Ex officina Sixti Henrici petri.
- Sibly, Ebenezer (1784-1792), *A New and Complete Illustration of the Celestial Science of Astrology*. Londres: impreso para el propietario, 1784 (Partes 1 y 2)-1792 (Partes 3 y 4).
- Southey, Robert y Coleridge, Samuel Taylor (1812), *Omniana or Horae Otiosiores*, 2. Vols., Londres: Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown. El capítulo “Spectral Flowers” está en el Vol. 2, pp. 82-103.
- Vallemont, abbé de (Pierre de Lorraine) (1705), *Curiositez de la nature et de l’art sur la vegetation, ou l’agriculture, et le jardinage dans leur perfection*. París: Caude Cellier.

(Traducido al inglés en 1707 y al español por José Orguiri, *Curiosidades de la naturaleza y el arte*. Madrid: Repullés, 1806.)

Vesalius, Andreas (1543), *De humani corporis fabrica*, Basilea: ex officina Ioannis Oporini.

Voigt, Gottfried (1668), *Curiositates physicae, de resuscitatione brutorum ex mortuis, resurrectione plantarum, cantione cycnea, congressu et partu viperarum, chamaeleontis victu, aliisque rebus jucundis, raris, novis, accuratae método conscriptae...* Güstrow: sumptibus auctoris exscribat Sceppelius.

Yeats, William Butler (1922), *The Trembling of the Veil*. Londres: Privately Printed for Subscribers only by T. Werner Laurie, Ltd.

Recibido: 6 de junio de 2011

Aceptado: 22 de abril de 2012