

Acerca de la cualidad del calor innato en las fiebres, según Galeno

ROSA MARÍA MORENO RODRÍGUEZ *

INTRODUCCIÓN

La fiebre fue definida por Galeno, en líneas generales, como un incremento de calor corporal. Pero esta simple definición entraña una grave dificultad de comprensión ya que una de las notas características de la fisiología galénica era que el organismo viviente, por el sólo hecho de serlo, poseía un grado y cantidad determinados de calor dispuesto en su interior. Este calor *natural e innato* podía sufrir aumentos y decrecimientos esporádicos, que no eran considerados patológicos pues pertenecían al desenvolvimiento normal del funcionalismo orgánico. Por contra, podía darse un incremento patológico de calor, percibido por el médico en los mismos lugares que, por su naturaleza, por poseer una naturaleza viva, estaban calientes, es decir, que recibían el calor innato. Quizá resulte sorprendente que exista todo un cúmulo de investigaciones dirigidas a encontrar si el asiento del calor patológico era el calor innato o algún otro material, circulante por los mismos recorridos que aquél. Incluso, los autores galenistas defendieron contundentemente una de las dos hipótesis (1).

Pretendemos demostrar que esa preocupación derivó fundamentalmente del extenso entramado teórico de Galeno, autor que parecía empeñado en fundamentar la medicina con elementos científicos o, para el siglo II de nuestra era, filosóficos.

Mas la comprensión de la teoría galénica de las fiebres no se agota con la resolución del problema anterior. Galeno también mantuvo que la fiebre podía, a su vez, ser síntoma o enfermedad y clasificó a esta última como una discrasia caliente generalizada con materia (*metà reumatón*) (K. VII, 734). Así,

(1) LONIE, I. M. (1981). Fever pathology in the sixteenth century: Tradition and innovation. En: Bynum, W. F.; Nutton, V. *Theories of fever from Antiquity to the Enlightenment*, London, pp. 19-44.

* Departamento de Historia de la Medicina. Universidad de Granada.

DYNAMIS

Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam. Vol. 5-6, 1985-86, pp. 11-30.

ISSN: 0211-9536

nos surge un nuevo planteamiento acerca de si las dos concepciones eran sólo aspectos sucesivos de un mismo proceso, o dos sucesos completamente diversos.

En nuestro trabajo debemos partir, en primer lugar, de una idea exacta del calor natural que nos permita atribuirle, o no, el asiento del calor febril. Los dos siguientes apartados están destinados al estudio de la fiebre como síntoma y como enfermedad. Nos centraremos en la fisiopatología, que la ocasiona en el primero de los casos o que subyace en los tres principales tipos de la fiebre-enfermedad.

Nuestro último apartado contiene un análisis en torno a las condiciones que, derivadas de la consideración galénica del ser vivo, pudieron determinar que un incremento de calor fuese, unas veces, causa de síntomas y, otras, producido por cualquier otro estado morboso; así como nuestra solución a la capacidad del calor innato de convertirse en agente patógeno.

1. EL CALOR INNATO

El calor innato fue considerado por Galeno el elemento primero y necesario para la realización de la vida (K. I, 582). Mas, de este protagonismo fisiológico pudo extraer notas que se convertían en criterios semiológicos, fundamentales para la patología.

Normofuncionalmente, la relevancia de este concepto dependió de su acción sobre uno de los tres sistemas fisiológicos de la teoría galénica. Estos tres grandes tipos de funciones orgánicas estaban relacionadas entre sí y mantenían una gradación en cuanto a su utilidad (*khreía*), —es decir, influencia en el desarrollo total del organismo—, y significación (2). Así, el desarro-

(2) En efecto, en la obra galénica, se observa un énfasis por diferenciar claramente la función *érgon* de una parte, de su utilidad (*Khreía*) con respecto al organismo (K. III, 16-22). Esta distinción pudo haber venido dada por la afirmación de la *presencia* del teleologismo en cada una de las formas vitales y en cada una de sus partes. Quizá la expresión más gráfica de esta afirmación la encontramos en el segundo libro de *De naturalibus facultatibus* (K. II, 80-83). En efecto, a nivel particular, la función se desarrollaba dentro de los márgenes de un completo teleologismo a través de las facultades inscritas en la materia (K. I, 510-516, 538-551, 601 y ss; K. II, 5, 7-8, 12-24; K. VIII, 358-359; K. V. 214-219. De LACY, Ph. (1980) *Galen on the Doctrines of Hippocrates and Plato*, Berlín, CMG, V4,1,2, pp. 105-109). También: GARCÍA BALLESTER, L. (1972) *Galeno en la sociedad y en la ciencia de su tiempo (c.130 - c.200 d. de C.)* Madrid, p. 133; (1972)_a, *Alma y enfermedad en la obra de Galeno. Traducción y comentario del escrito: «Quod animi more corporis temperamenta sequantur»*. Valencia, pp. 181-185; HALL, Th.S. (1969). *Physical and physiological Powers*. Galen (130-200) en: *Ideas of Life and Matter. Studies in the History of General Physiologie*. 600 b. C-

llo del organismo estaba condicionado al alma o facultad nutritiva (3) en cuanto que regía la subsistencia del ser. Sin embargo la nutrición necesitaba de la facultad vital para ser realizada, mientras que por su parte, la facultad psíquica, que respondía del funcionamiento de los órganos dotados de sensibilidad y/o movimiento y de los procesos mentales (4), era una suma de sus propios constituyentes y de elementos elaborados por las dos anteriores facultades (5).

Así pues, se observa una organización corporal formada por tres sistemas interactuantes. La vida transcurría en virtud del correcto funcionamiento de todos ellos, pero el sistema nutritivo era preeminente puesto que la finalidad primera y común a todos los tipos de naturaleza viva era la supervivencia (K. II, 542).

Precisamente la única función asignada al calor innato, que, recordemos, era el elemento básico e imprescindible para la vida según Galeno, fue la de colaborar en el sistema nutritivo.

Galeno situó el origen del calor innato en el corazón, órgano que consideraba el más excelente del ser vivo precisamente por este hecho (K. III, 435-436). Desde allí, el calor era transportado por el sistema arterial a cada una de las estructuras somáticas en las que colaboraba en el proceso nutritivo (6).

Por su parte, la alimentación fue entendida como un movimiento *alloiōtikhōn* (alterativo) efectuado *necesariamente en presencia del calor innato* (K. II, 88-

1900 a.c. Chicago, pp. 145-146; HARIG, C. R. S. (1974). *Bestimmung der Intensität im medizinischem system Galenus*, Berlín, p. 159; MORAUX, P. (1981) Galien comme philosophe: la philosophie de la nature. En: Nutton, V. (Ed.) *Galen: Problems and Prospects*. London, pp. 90-92; TEMKIN, O. (1973). *Galenisme. Rise and Decline of a Medical Philosophy*. Ithaca, p. 158. Pero, también, esas partes estaban dispuestas y relacionadas teleológicamente para la realización general de la vida, hecho que podía ser estudiado, que venía demostrado, a través de su utilidad (K. III, 16-22).

- (3) Porque «No existe diferencia si se dice que el hígado es origen de las venas o de la sangre, o si se dice que es el origen de la parte desiderativa del alma, ya que es más apropiado para el médico hablar en términos corporales y para el filósofo hacerlo en poderes del alma» (K. V, 577; De LACY, Ph., *op. cit.*, p.419). La equiparación entre alma y facultad descansa en el hecho de que ambas significan un modelo de funcionamiento predeterminado hacia la realización de una finalidad (K. V, 531; De LACY, PH., *op. cit.*, p.375).
- (4) K. V. 602-612, De LACY, Ph., *op. cit.* pp. 441-449; K. VII, 85-86.
- (5) K. I, 465, 509-516, 554-556; K. VI, 843-844; K. XV, 103...
- (6) TEMKIN, O. (1977). *The Double Face of Janus and other Essays in the History of Medicine*. Baltimore, The Johns Hopkins Press, p. 151; WINSLOW, C. E. A.; BELLINGER, R. R. (1945) Hippocratic and Galenic Concepts of Metabolism. *Bull. Hist. Med.*, 17, p. 129.

89). Este movimiento o cambio cualitativo se realizaba en cada una de las partes sobre el material circulante por el sistema venoso (7). Así, con su acción sobre el proceso nutritivo, el calor se convertía en el eje principal del funcionamiento del ser vivo.

Mas, de la misma existencia del calor se desprendían importantes consecuencias tanto para el conocimiento de la enfermedad como para el tratamiento de la misma. Galeno afirmó, al modo aristotélico y platónico, la existencia de un *quantum* determinado de calor desde el nacimiento, que iría extinguiéndose paulatinamente hasta desaparecer con la muerte (8). Todo ello dentro de un elaborado esquema teórico integrado tanto por ideas especulativas, tales como la relación macrocosmos-microcosmos (9), como por

- (7) K. I. 494-506; K. V, 119, 126-128, 686-687; K. XV, 96-97, La unión entre *alloiōsis* y calor natural sólo la hemos encontrado en la hipótesis nutritiva en toda la doctrina galénica. Por ejemplo, el proceso perceptivo (MORENO RODRÍGUEZ. R. M.; GARCÍA BALLESTER, L. (1982) El dolor en la teoría y práctica médicas de Galeno, *Dynamis*, 2, pp. 11-17) o uno de los mecanismos de producción de la enfermedad (K. IV, 472; K. X, 46-47; K. XV, 162) son movimientos alterativos realizados sin el concurso del calor. Por ello, tendemos a ver la mencionada interrelación como una elaboración muy predeterminada, hipótesis que se ve sostenida por el recurso de Galeno al método analógico. La analogía parece que jugó un papel muy importante en la construcción de la medicina y ciencia antiguas [véanse p.e. las obras de FARRINGTON, B. (1974) *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*, Madrid o de LLOYD, G. E. R. (1970) *Early Greek Science: Thales to Aristotle*, New York, la ya citada de 1979 y la recientemente aparecida (1984) *Science, Folklore and Ideology*, Cambridge] y su uso fue explícitamente defendido por Galeno (K. I, 117-133). El caso es que la teoría galénica de la nutrición parece ser toda ella una construcción analógica: se comparó e igualó el sistema nutritivo del organismo humano al modo de abastecimiento, en alimentos y en sus deshechos, de una ciudad. En virtud de esta analogía, se diferenciaron tres tipos de órganos nutritivos: transformadores (estómago, hígado, arterias y venas), receptáculos para la contención de residuos (bazo, vesícula biliar y riñones) y órganos para la eliminación de excedentes, conductos de reparto, en el caso del cuerpo, la vena cava (*ibidem*, 272). Pero, si esto era morfológicamente, también se utilizaba la analogía para entender la función: ésta era la preparación de los alimentos, ejecutada mediante cocción, por la acción del fuego —del calor innato en el organismo humano— (K. I, 512; K. II, 12-13; K. VIII, 358-359).
- (8) MENDELSON, E. (1964) *Heat and Life. The Development of the Theory of Animal Heat*, Massachusetts, pp. 3-15.
- (9) «Aquí Hipócrates le dio la significación primera y más importante a la naturaleza, es decir, la de sustancia. Como dije antes, la naturaleza es la mezcla de los cuatro elementos: humedad, sequedad, frialdad y calor... He mostrado que existe un temperamento eucrático y noble y ocho discrásicos e intemperados... Las naturalezas mejores para el verano son las constituidas por las cualidades frías y húmedas; para el invierno, las calientes y secas. En cambio, son perjudiciales las calientes y secas para el verano y, las frías y húmedas para el invierno. Las naturalezas están pues constituidas de la forma más adecuada o más imperfecta según las estaciones mencionadas (K. XVII/B, 565). También: K. I, 529-534; K. XV, 42, 242; K. XVII/B, 615, 616-617, etc.

datos sensoriales, cual la evidente extinción de la temperatura corporal tras el óbito (10). Para la medicina esta concepción significó la existencia de diferencias en la cualidad caliente entre el niño, joven, adulto y viejo, diferencia que era un dato a considerar en el diagnóstico (11). Pero además, ese calor necesitaba ser refrigerado por medio de la respiración para preservar su existencia (12). Este proceso debió ser la mejor fuente para extraer los datos que Galeno integraría en su doctrina patológica. En efecto, si el enfriamiento era un medio de incidir sobre el calor innato, también lo eran todos los elementos relacionados con la nutrición, a cuyo servicio estaba. Por ende, las enfermedades derivadas o asociadas con el proceso alimenticio eran interferidas tanto por el calor innato como por la respiración, mientras que las variaciones en estos dos elementos permitían un seguimiento de la enfermedad.

Un incremento sistólico le habría indicado a Galeno, fundamentalmente, una hiperactividad en la eliminación de residuos derivados de la cocción humoral. Por contra, en un aumento de frecuencia diastólica habría visto un incremento del calor innato o una disminución del *pneûma* vital. En cualquier caso, ambos fenómenos habrían sido comprendidos como el resultado de la puesta en marcha de mecanismos para mantener el calor existente en el organismo y el proceso nutritivo dentro de unos límites fisiológicos (13).

2. LA FIEBRE COMO SÍNTOMA

Un incremento de calor que se prolongase a lo largo del tiempo era con-

-
- (10) HALL, Th. S. [(1969) p. 158] precisamente, considera este hecho el más significativo para la introducción del calor innato en la doctrina médica.
- (11) GARCÍA BALLESTER, L. (1981). Galen as a medical practitioner: problems in diagnosis. En: Nutton, V. (ed.), *op. cit.*, pp. 24-29.
- (12) K. III, 544-546; HALL, Th. S., *op. cit.*, pp. 405-406; MENDELSON, E., *op. cit.* pp. 10-14; NEUBURGER, M. (1910) History of Medicine, London, vol. 1, p. 258 (reprint 1980).
- (13) Durante la diástole arterial (es por tanto un movimiento activo) [WINSLOW, C. E. A.; BELLINGER, R. R. (1945) pp. 304-305], la aorta atrae un conjunto de calor vital, *pneûma* animal y sangre procedentes del V.I. [TEMKIN, O. (1977), p. 155; WINSLOW, C. E. A.; BELLINGER, R. R., *op. cit.*, p. 129], al mismo tiempo que es captado el aire exterior a través de los poros de la piel [K. XI, 401-403; NEUBURGER, M. (1910) p. 258], aire que en las arterias es transformado en *pneûma* animal. Por contra, durante la sístole se produce una salida de material fuliginoso tanto vía V. I., a pulmón, como directamente al exterior por los poros cutáneos; (K. III, 546-550). Así pues, el calor innato depende de un sistema respiratorio para su mantenimiento dentro de la idoneidad [NEUBURGER, M. (1910), p. 258].

siderado por Galeno fiebre. Sin embargo, la fiebre podía ser tanto enfermedad como síntoma:

«Una fiebre resulta de la inflamación. Y toda fiebre y toda inflamación son consecuencia de las enfermedades de los temperamentos, de cariz heterogéneo, excepto las fiebres llamadas héticas» (K. VII, 747) (14).

La diferenciación que estableció Galeno entre ambos aumentos de temperatura nos parece que yace en el papel que otorgó al calor innato en su fisiología, fundamentalmente, en la capacidad de incidencia de este calor en el proceso nutritivo. Ello lo vamos a ver a través del estudio de la enfermedad que de un modo paradigmático origina la fiebre considerada como síntoma, la inflamación. Esta enfermedad fue entendida por Galeno como una discrasia cuantitativa producida por un acúmulo de superfluidades en cualquier zona orgánica.

La patogenia aducida fue una modificación en el transporte de humores, la cual constituía, junto con la *alloiōsis*, los dos únicos modos de producción de la enfermedad (15):

«Al punto, cuando el flujo caliente alcanza el músculo, las arterias y las venas mayores se llenan y distienden. Tras ésto, lo hacen las más pequeñas y lo mismo sucede hasta en las menores, en las que pronto el flujo las obstruye fuertemente y no soportando ya más, se propaga hacia fuera, en parte por las bocas de los vasos, pero también a través de las cubiertas de las arterias y las venas» (K. VII, 337-338).

Aunque a este mecanismo se añadía la acción de una variación cualitativa o *alloiōsis* (16), predomina en la comprensión de la inflamación el recurso a la primera patogenia de tipo hidrostática.

En efecto, a pesar de que en el estudio de cada una de estas discrasias se propusieron diferencias según la localización del humor (los casos más claros serían aquellos en que el humor patógeno era el mismo) (17) excep-

(14) K. XI, 16,71...

(15) K. IV, 742; K. VII, 1-41, K. X, 46-47; K. XV, 162. Por otra parte, creemos que esta concepción responde al hilemorfismo galénico (MORENO RODRÍGUEZ, R. M. (1983). El concepto de *diáthesis pará phýsin* (estado preternatural) en la obra de Galeno, *Dynamis*, 3, pp. 8-15.

(16) «Los espacios intermedios de los cuerpos primeros se llenan con flujo, siendo de esta forma calentados y perfundidos por la humedad. Todas las otras partes son afectadas o por la compresión, o por calentamiento, o por ambas cosas a la vez» (K. VII, 737-738). Por cierto, esta cita expresa nítidamente la doctrina etiológica de Galeno reflejada en la nota anterior.

(17) Así el edema y la inflamación, debidos ambos a un acúmulo de pituita (K. XI, 101-102),

tuando una especie de inflamación (18), todas ellas respondían a un cacúmulo de humor y pertenecían, por tanto, al grupo de tumores *contranatura*, o, más genéricamente, de las inflamaciones (19)

No obstante, los datos más relevantes para nuestro estudio los encontramos en el desarrollo de la enfermedad, antes que en la producción de la misma. La evolución seguía dos caminos conducentes a la curación —circunstancia que veremos cómo se convierte en sustantiva para la solución del problema planteado— la *diaphóresis* o la formación de un absceso (K. VII, 738).

La *diaphóresis* significaba la capacidad de la parte afectada para expulsar por las vías normales el exceso de humor en ella (20).

Por su parte, la formación de un absceso es una de las manifestaciones de enfermedad más prontamente aparecidas y de más larga duración en la medicina antigua. Sin duda, su temprana presencia dependió de que el absceso era observable por los sentidos y, con ello, susceptible de una fácil implicación en la causación o en el desarrollo de la enfermedad. En la medicina antigua parece que existió una constante apelación al movimiento como eje de los procesos tanto los sanos como los morbosos y, más específicamente, al movimiento de los fluidos (21), condicionante que pudo haber repercutido en la relevancia alcanzada por este proceso. En efecto la existencia de los abscesos y de su cortejo sintomatológico fue interpretada a la luz de supuestos mecanicistas (22) teniendo como trasfondo la nula o mala cocción de humores en exceso.

La concepción que subyacía en la doctrina de estos abscesos no es otra

se diferencian en que el primero recae en la dermis (K. XI, 76). También, el carcinoma puede afectar a todas las partes orgánicas, mientras que el *elephas* sólo recae en las venas, siendo ambos el resultado de un depósito de *melaina* (K. XI, 139-140).

(18) K. XI, 72; NEUBURGER, M. (1910), p. 263

(19) K. XI, 72-74; K. XVII/B, 121; LYTTON, D. G.; RESUHR, L. M. (1978). Galen. On abnormal Swelling. *J. Hist. Med.* 33, 531-549. Galeno pareció usar el término de inflamación —*phlegmoné*— para nombrar a todas las enfermedades con aumento de tamaño ya que alteraciones como el carcinoma, elefantiasis o escirro aparecen bajo ese epígrafe (K. XI, 139-140), cuando no cursan con los cuatro signos propios de la inflamación que la define particularmente (K. VII, 853).

(20) K. XIV, 609-611; 644-647

(21) JOLY, R. (1966). *Le niveau de la science hippocratique. Contribution a la psychologie de l'histoire des sciences*. Paris, pp. 75-86; LAIN ENTRALGO, P. (1970). *La Medicina hipocrática*, Madrid, pp. 144-153; LONIE, I. M. (1981). Hippocrates. The iatromechanist, *Medical History*, 25, pp. 123-127; LLOYD G.E.R. (1979). *Magic, Reason and Experience. Studies in the Origin and Development of Greek Science*, pp. 56 y ss.

(22) LONIE, I. M., *op. cit.*, p. 117.

que la capacidad que, se creía, poseían los órganos para librarse de los humores sobreabundantes, siguiendo las vías de comunicación existentes en la economía animal. Hay que recordar que en esta afirmación está implícito uno de los elementos doctrinales básicos, tanto de la medicina hipocrática como de la galénica: la creencia en un poder curativo de la *phýsis* o *vis curatrix naturae*. En efecto, fuese cual fuese la hipótesis estequiológica defendida por cada uno de los autores hipocráticos, todos convinieron en considerar a la enfermedad como una alteración desmesurada y nociva de la *phýsis* (23). Igualmente, y aunque no se encuentre explícito en sus obras, acordaron en señalar que los mismos procesos que intervenían en el desarrollo funcional podían contrarrestar la enfermedad (24).

A esto debemos añadir que una hipótesis patogénica de cariz evidentemente hidromecánica determinaba que la enfermedad fuese considerada, en última instancia como el fruto de un exceso o defecto de la cantidad normal de humores orgánicos.

En el primero de los casos, la sobreabundancia de humor, se produciría también un defecto de humor puesto que, decían, el que estaba en exceso tendía a ser separado de su lugar de origen y a ocasionar una metástasis en otro lugar. Sea como fuere, inevitablemente, el humor depositado se vería sometido a una cocción que llevaría a su eliminación o bien a una putrefacción si la *phýsis* no podía contrarrestarlo (25).

Esa cocción curativa no es un proceso distinto a aquél que realizaba la transformación del alimento. Su base teórica es la misma en un caso y en otro: la modificación de la sustancia extraña para conseguir otra homogénea a la parte a nutrir, o la transformación del humor extraño — en posición o cantidad— al cuerpo. Este mecanismo terapéutico es la base doctrinal de uno de los signos de enfermedad más utilizados en la medicina hipocrática, los días críticos. «La *krýsis* —nos dice Lain (26)— es en esencia una modificación más o menos súbita del estado de enfermedad, que cuando es perfecta anuncia la curación y cuando no lo es, deja la vía abierta a la recidiva y, acaso, a la terminación letal del proceso.»

(23) LAIN ENTRALGO, P., *op. cit.*, p. 425.

(24) *Ibidem*, 302-307.

(25) «Los materiales de la enfermedad necesitan para ser eliminados de una alteración en su consistencia que es realizada por mezcla y cocción», NEUBURGER, M. (1910) pp. 141-142; LAIN ENTRALGO, P. (1970) pp. 203-224; así mismo encontramos en el *corpus hipocraticum* que los humores solo deberán evacuarse cuando haya signos de que estén cocidos (p. e. L. V, 242-260; L. IV, 468).

(26) LAIN ENTRALGO, P., *op. cit.*, p. 213..p (27) *Ibidem*, 210-213; L. V., 486.

El que esta *crisis* tuviese su explicación fisiopatológica en la cocción, hace que clínicamente fuese observable el estado de enfermedad, pues el médico disponía de numerosos síntomas que señalaban el momento en que se realizaba la cocción, así como su calidad. Al suceder la cocción se producía un aumento de calor, con lo que la elevación térmica sería un signo indicativo. Pero también, el estado de las heces y demás excreciones permitían visualizar el grado de cocción que había alcanzado el humor alterado (27).

Si la medicina hipocrática hizo de la cocción la base teórica del principio sanador de la *phýsis*, no debe extrañarnos que, trascurridos seis siglos, Galeno mantuviese la misma hipótesis, aunque variase el mecanismo de acción aducido. En efecto, al estar basado el proceso curativo en la nutrición, la explicación dada por Galeno fue mucho más rica y elaborada. La diferenciación fundamental se manifestó en la utilización del movimiento *alloiōtikón* y del concepto de facultad (cuádruple) propio de la parte (28).

La formación de los abscesos dependía, en definitiva de la facultad que tenían los órganos para expulsar el elemento que les era extraño, o que estaba en exceso en cualquier circunstancia (29).

A nosotros nos parece, que el material patológico necesitaba, según Galeno, de una cocción más duradera o más intensa:

«Las grandes fiebres son consecutivas a una abundancia de enfermedad. Si los enfermos no realizan la cocción para la lisis de la enfermedad, es natural que las humedades necesiten más tiempo para ser destruidas» (K. XVII/ B, 602).

En definitiva, se habría necesitado una mayor asistencia del calor innato en la zona enferma, lo cual sería un incremento térmico sintomatológico e incapaz de originar lesiones al organismo.

3. LA FIEBRE COMO ENFERMEDAD

Galeno definió la enfermedad febril como una discrasia generalizada (30) y caracterizada por un aumento de calor corporal (31).

Para estudiarla vamos a intentar utilizar los mismos elementos que Galeno.

(27) *Ibidem*, 210-213; L. V, 486.

(28) K. XV, 245-246; K. XVI, 64, 73; GARCIA BALLESTER, (1972), pp. 224-225.

(29) En efecto, la *fluxio* humoral no parece tener otra causa; K. II, 191; K. XV, 125-126; K. XVI, 471; LYTTON, G. M.; RESUHR, L. M. (1978), p. 541.

(30) K. VI, 849; K. VII, 4, 51, 281.

(31) K. I, 122; K. VI, 849; K. VII, 4-5, 296-297.

El primero de ellos atañe al componente orgánico en el que asentaban o que las ocasionaban, hecho que luego veremos de dilucidar. Este nos aparece como instrumento de diferenciación, entre los varios tipos de fiebre, en los dos tratados de este autor que la tratan explícitamente: *De februm differentiis* y *Methodo Medendi ad Glauconem, L.I.*:

«La sustancia de las fiebres pertenece al género del calor *parà phýsin...* Las diferencias de este calor dependen de la alteración de la materia, éstas son: que haya sido originado en el mismo cuerpo del corazón, en los humores contenidos en sus cavidades; o, cuando únicamente se ve calentada la sustancia aérea» (K. VII, 275-276).

Con ello, estableció tres clases de fiebres, efímeras, hécticas y humorales, relacionadas con las tres estructuras materiales existentes en el organismo humano, respectivamente, aire, sólidos y líquidos (K. VII, 276-281) (32).

Mas, el estudio de la patogenia de las fiebres no terminaban en la producción de esta discrasia localizada ya que, al ser una enfermedad generalizada, requería que la alteración fuese transmitida a un soporte de intercomunicación orgánica; naturalmente el vehículo sería en este caso el contenido arterial (33).

El tercer elemento del que vamos a disponer es el correlato clínico de cada una de las fiebres.

Galeno dejó dicho de las fiebres efímeras que eran debidas a una causa productora de calor (K. VII, 295-296). Esta podía ser múltiple y se corresponde totalmente a la causa aducida en la explicación de cualquier discrasia caliente. Se exceptúa el incremento de calor debido a la putrefacción de los humores ya que era el origen del segundo grupo de fiebres que describimos. En la producción de la fiebre efímera habría existido, por tanto, una estenosis de poros de la piel; una sobreabundancia de residuos no cocidos, pero que no entraban en putrefacción; determinado exceso en el ejercicio gimnástico o en el trabajo; el contacto con un cuerpo caliente; alteraciones del ánimo, o una condición excesivamente caliente del aire inspirado (34).

El primer caso habría originado un incremento febril relacionado directamente con los procesos fisiológicos, que por ello se podría explicar como un aumento en la cantidad de calor innato, de duración tan efímera como la

(32) LONIE, I. M. (1981), p. 23; McVAUGH, M. (1974). The «humidum radicale» in thirteenth century Medicine, *Traditio*, 30, p. 260; NEUBURGER, M., *op. cit.*, p. 263.

(33) K. VII, 2-10, 296-298.

(34) K. VII, 279-281, 296-297; K. XI, 6; HARRIS, C. R. S. (1973). *The heart and the vascular system in ancient Greek Medicine from Alcmeon*, to Galen, Oxford, p. 443

restauración del equilibrio roto. La causa de ese calor estaría, así, en relación con el sistema arterial antes que con el propio corazón.

La efimera debida a un exceso de trabajo tendría su fisiopatología en una hipertermia ocasionada en el exceso de frotamiento de músculos, nervios o articulaciones (K. VII, 284). Desde estos lugares, la *thermasía* llegaría al corazón por contigüidad, es decir, trasmitiéndose la cualidad caliente. Ese mismo tipo de transmisión explica la aparición de la fiebre por contacto con un cuerpo caliente (*Ibidem*, 283-284). Por último es el mismo calor innato el que se veía calentado cuando la causa productora de calor era una afección anímica o el aire ambiental (35).

A nivel clínico, lo más relevante de esta fiebre es, justamente, la escasez de sintomatología que presentaba, sobre todo, en lo que respecta a alteraciones en las excreciones —ya digestivas, ya urinarias— así como en lo tocante a modificaciones esfígmicas (K. XI, 9-14).

Las fiebres debidas a la putrefacción humoral tenían, en cambio, un amplio y variado cortejo sintomatológico en cuya descripción Galeno pareció permanecer muy atenido al conocimiento acumulado por los humoralistas hipocráticos.

Básicamente estos autores construyeron su doctrina de las fiebres sobre cuatro elementos. En primer lugar, una doctrina fisiológica de orientación hidromecánica que propugnaba un lugar de producción y uno de reservorio para cada uno de los humores (36). En segundo lugar, las cualidades sensoriales del humor, dentro de las que nos parece destacable, por su primitiva postulación, el color (37). Disponían, en tercer lugar, de una concepción universalista de la naturaleza con lo que los datos ambientales permitían conocer el tipo de humor que, predominando con la estación, era origen de la patología (38):

«Durante la estación (otoño) hay vómitos espontáneos de bilis y las evacuaciones terapéuticas son muy ricas en el mismo humor. También tendréis

(35) K. VII, 282-283, 288-289, 298.

(36) *Vid.* n. 21.

(37) L. V, 82-100, 476, 488, 500; L. VI, 34-46; HARRIS, C. R. S., *op. cit.* pp. 34-35; JOUANNA, J. (1975) *Hippocrate. De natura hominis*, Berlín, CMG I, 1, 3, pp. 178-180; LAIN ENTRALGO, *op. cit.*, pp. 142-153. JOLY, R., (*op. cit.*, pp. 102-108), considera este «reino de la cualidad» una de las condiciones peculiares de una mentalidad precientífica ya que, por una parte, son establecidas *a priori*, y, por otra, sus acciones son explicadas por medio de la analogía.

(38) L. II, 14-16; L. V, 488-494; L. VI, 46-56; HALL, Th. S. (1969), p. 148; JOUANNA, J., *op. cit.*, p. 183; LAIN ENTRALGO, P., *op. cit.*, 59-79; LLOYD, G.E.R. (1979), pp. 149-151.

seguridad (de que la bilis predomina en otoño) por las fiebres y por la coloración de la piel» (L. VI, 48).

Por último, la creencia en una *vis curatrix naturae*, les posibilitaba un seguimiento seguro de la enfermedad, junto con un diagnóstico y pronóstico de la misma en cualquier momento de su curso. Es así como podemos comprender la importancia dada a los días críticos y a su sintomatología principal, los paroxismos en el estudio de las fiebres. Pero, sin duda, todos estos procesos alcanzaron su mejor explicación en la obra de Galeno debido a la profunda elaboración fisiológica de la que disponía (39).

En efecto, la vida humana fue entendida por Galeno como una serie de mecanismos fisiológicos que tenían un punto de contacto e influencia mútua con los fenómenos del macrocosmos (40). Por ello pudo decir de las fiebres tercianas que: se daban en las naturalezas biliosas, al comienzo de la vida y —con mayor relevancia para lo que estamos tratando— en el verano pues «en todas estas condiciones domina el humor bilioso» (41). Igualmente, y en lo que se refiere al país, era mayor su incidencia en tierras y climas calientes y secos, y afectaba preferentemente a personas de vida sufrida y laboriosa, que se alimentaban poco y padecían de frecuentes insomnios.

Las cuartanas, aparecían en naturalezas melancólicas, al declinar de la vida y en el otoño. Las personas, afectadas por ella, habían estado acostumbradas a nutrirse con alimentos y bebidas secos y fríos (42).

Más, los ejemplos o descripciones de esta índole se harían interminables y lo que conviene anotar es que, junto a esta hipótesis de partida macrocósmica, la sintomatología se integraba en ella como medio de corroboración o de refutación en virtud de una idea trascendental: que los síntomas derivaban del humor causante de la fiebre, del cual eran propios y característicos.

Así, uno de los más utilizados en el diagnóstico de la fiebre, el paroxismo, no sólo era propio del humor acumulado, sino que, incluso, era el elemento utilizado para nombrar las fiebres (K. XI, 18-70). Y, de la misma manera, el *rigor* (43), las excreciones, el pulso... todos ellos eran síntomas que derivaban inequívocamente del humor (K. XI, 1-70).

(39) La mejor demostración de lo dicho la encontramos en *Hippocratis Aphorismi et Galeni in eos comenentarii* (K. XVII/B, 345-f, especialmente, pp. 565-566, 602-605, 609, 615, 616-617, 619-620, 621-624, 670-672).

(40) K. I, 367-368; K. XV, 117, 361, 365-366, 552; K. XVII/A, 8-9, 169-171; K. XVII/B, 475.

(41) K. XVII/B, 602-605; 619-620; 621-624.

(42) K. VII, 334-335.

(43) El escalofrío puede diferenciar las fiebres terciarias de las cuartanas (K, VII, 335; K. XI, 18). Señalaba, si se trataba de una *epiala*, que la pituita estaba en movimiento por todo el

Este humor habría entrado en putrefacción tras el fracaso de la fuerza curativa de la naturaleza. Hasta ese momento habría existido calor en la zona, y si la fiebre hubiese estado presente, lo habría hecho sólo en su condición de síntoma.

Ahora bien, la aparición de la fiebre como enfermedad requería la llegada del calor patógeno al corazón. Ya vimos como en el caso de las fiebres efímeras, la transmisión se producía por contigüidad, es decir, sin transmisión de materia. En cambio, en las fiebres por putrefacción humoral el calor alcanzaba el corazón en un vehículo propio:

«el humor putrefacto de los humores sépticos llega a las cavidades del corazón» (K. VII, 298).

A partir de él, habría un calentamiento pasivo del corazón y del calor innato, que Galeno explicó como «si se echase agua caliente en una vasija fría» (K. VII, 276).

Sin embargo, el calor innato calentado no podía ser, en exclusiva, la causa de la sintomatología puesto que, como decíamos, esta dependía del humor y no sólo derivaba del proceso localizado de putrefacción, sino que también consistía en alteraciones que afectaban a la totalidad del organismo. De la siguiente forma se explica la aparición del *rigor* propio de las fiebres *epialas* en el *De inaequalis intemperies*:

«En efecto, si el humor frío pituitoso —que Praxágoras llamó cristalino— y el caliente bilioso están en exceso y moviéndose a través de todas las partes orgánicas sensibles, no es de extrañar el que sus enfermedades sean percibidas al unísono» (K. VII, 749).

Pero es más, la calidad y cantidad del calor percibido por el enfermo se utilizaron en el diagnóstico diferencial de las fiebres (44).

Todo ello nos mueve a afirmar que se entendía que el humor putrefacto estaba circulando, a través del sistema arterial por todo el organismo. La aceptación de este hecho es el único dato del que disponemos para comprender la aparición de los «síntomas a distancia» que aparecen en el estudio de las fiebres, pues, a pesar de la separación del foco séptico, esas alteraciones seguían siendo características de un tipo de humor. Insomnios,

cuerpo (K. VII, 182, 347-350; 607-609, 633), e indicaba el momento en que el humor sobreexcelente entraba en putrefacción (*Ibidem*, 348-350).

(44) «No se encontrará en las cuartanas el ardor y como ebullición de las fiebres terciarias» (K. XI, 21). En las cotidianas, se prueba al tacto un calor húmedo y con cierta acritud (*Ibidem*, 22).

penas, reflexión con angustia de espíritu, informaban de la existencia de una fiebre terciana, etc. (45).

Por supuesto, queda bien entendido que estos síntomas a distancia se daban por la acción directa de los humores patógenos en cada una de las partes origen de ellos:

«los humores evacuados y en estado de descomposición son arrojados a la cabeza como consecuencia de una gran fiebre...» (K. XI, 62).

Así pues, concluimos que este tipo de fiebres eran producto de una suma de calor natural y de calor «extraño» (46) vehiculizado por los humores «que llegan a las cavidades del corazón» (K. VII, 298).

El tercer tipo de fiebres que estamos viendo, las hécicas, creemos que nombraba, tanto la consecuencia de otras fiebres «cuando se cronifican» (K. VII, 747), como una enfermedad en sí misma producida por una alteración en la propia sustancia del corazón (K. VII, 313).

En todo caso, se producía una afección caliente que recaía directamente sobre las partes sólidas del organismo.

Las causas eran las mismas que ocasionaban los otros tipos de fiebre puesto que, en la mayoría de los casos, la hécica era un desarrollo nocivo de otras que hubiesen seguido un curso cronificado.

«No es menos evidente que la discrasia (caliente) al igual que afecta a los humores, también recae en ocasiones sólo sobre la sustancia aérea. En este caso esta fiebre puede llegar a acompañarse de la hécica, como sucede cada vez que una fiebre se cronifica» (K. VII, 747).

En efecto, la fiebre hécica indicaba a Galeno un *estado* de desorganización de los sólidos corporales, que ocasionaba la instauración de un tipo de enfermedad llamado por Galeno discrasia homogénea *homalé*, muy peligrosa para la salud pues este tipo de discrasia hacía que la «función de los cuerpos sea destruida y corrompida con el paso del tiempo» (K. VII, 739):

«El límite de la alteración es para cada una de las partes el daño de su función. Hasta ese momento, la extensión del proceso morbozo es un camino hacia lo contranatural (...). En todo ese tiempo, el cuerpo que está caliente, tiene un dolor proporcional a la cantidad de la alteración. Cuando, finalmente, todas las partes sólidas del cuerpo han sido calentadas, se llama a

(45) K. VII, 14-17, 61-f.

(46) LONIE, I. M. [(1981) pp. 21-22] expone el origen de la discusión que, en el siglo XVI, giró en torno a esta hipótesis.

este tipo de fiebre *hética* porque afecta no sólo a los cuerpos húmedos y aéreos, sino también a los sólidos» (K. VII, 743).

La gravedad de una discrasia homogénea, de la cualidad caliente, derivaba de su base fisiopatológica. En primer lugar, afectaba a las mismas partes orgánicas, allí «altera completamente la constitución propia» (K. VII, 744) de forma que la parte llegaba a ser similar a la causa morbosa (K. VII, 739).

Esa causa morbosa, al ser portadora de una cualidad en exceso, estaba produciendo una *alloiōsis* o alteración cualitativa de la parte, con lo cual su temperamento —y así el modelo de funcionamiento— sufría un cambio que conducía a la pérdida de la función. Llegado ese momento, el resultado de la enfermedad se hacía indistinto fuese cual fuese la causa originante pues, en definitiva, la parte estaría imposibilitada para procesar el alimento al haber perdido sus facultades (*dýnameis*) características (47). Además, al ser la nutrición el mecanismo básico dispuesto para la realización de la vida todas las funciones orgánicas, desde la mera pervivencia a las intelectivas, acabarían por verse mermadas (48).

La organización funcional elaborada por Galeno no admite otra visión. Su complejo esquema, en el que intervenían variadísimos elementos, se basaba, en definitiva, en algo tan simple como el resultado de sumar vidas y modos de funcionamiento observados independientemente.

De la organización funcional del vegetal —que contenía el modelo de función nutritiva— se pasaba a la capacidad razonadora del hombre con sólo imaginar una *rete mirabile* que concediese al *pneuma* animal tiempo y espacio para purificarse (49).

Pero incluso ese *pneuma* animal, que no era sino el aire inspirado, estaba interrelacionado con el proceso nutritivo, y, de la misma manera, se daba un idéntico caso con las funciones intelectivas.

(47) Así sucede con la *hidropesía anasarca*, discrasia generalizada al igual que las fiebres, pero de naturaleza fría (K. VII, 609). Sus causas residen siempre en órganos relacionados con la producción de sangre (estómago —K. II, 108; K. VII, 213— o hígado —K. VII, 653—) o bien, alteraciones cuantitativas del mismo contenido sanguíneo (K. II, 109-110). En todos los casos resulta una falta de calor en los humores de forma que no se produce la asimilación del alimento (K. II, 24-25).

(48) K. II, 1-89; GARCÍA BALLESTER, L. (1972), pp. 171-205; HALL, Th. S. (1969), pp. 142-144.

(49) K. II, 1-2; GAROFALO, I.; VEGETTI, M. (1978). *Opere Scelte di Galeno*, Torino, Unione Tipograf. Editrice Torinese, pp. 300-301.

Si nos centramos en las partes que expresamente colaboraban en el proceso de alimentación, encontramos que no sólo a través de él realizaban su función, *energela*, sino que también la simple asimilación del material nutriente cumplía su utilidad, *khreía*, con respecto a todo el organismo (K. III, 118-125) (50).

La acción de las fiebres hécticas suponía pues, en caso de estar indicando el resultado de una cronificación, la pérdida de una parte del organismo que no hubiese logrado contrarrestar la llegada del calor resultado de otras fiebres.

En la segunda circunstancia, es decir, si hubiesen sido las propias paredes del corazón las afectadas por la discrasia, el mismo calor innato habría entrado en ebullición por contigüidad y conducido al organismo al estado de *ptisis* (K. VII, 313).

3. RAZONES TEÓRICAS DE LA CONSIDERACIÓN GALÉNICA DE LAS FIEBRES

La triple gradación establecida por Galeno sobre la hipertemia creemos que responde a dos factores fundamentales: su visión del organismo humano como un ser integrado en una naturaleza teleológica (51) y los supuestos metodológicos utilizados. Estos últimos, naturalmente, derivan en gran medida de esa visión general, muy evidentemente hipotética, pero vamos a separarlos para intentar resolver, en primer lugar, la diferenciación entre síntoma y enfermedad para, en último lugar, tratar de la susceptibilidad del calor innato de transformarse en patógeno.

Proponer el teleologismo hacía inadmisibles una perturbación funcional sin una causa originante, generalmente una trasgresión en el modo de vida habitual (52).

(50) *Vid.*, n. 2.

(51) K. VI, 837-838; K. VII, 46; GARCÍA BALLESTER, L., *op. cit.*, pp. 169-170; LAIN ENTRALGO, P., *op. cit.*, p. 259.

(52) K. II, 121; K. VI, 18, 837-838, 847-860; K. VIII, 46-48, 73, 158; K. X, 125; K. XVI, 295. También HARIG, O. (1974), pp. 156-159. Por su parte EDELSTEIN, L. [(1965). *The Distinctive Hellenism of Greek Medicine. Bull. Hist. Med.*, 40, pp. 211-212] afirma esta concepción común a todos los pensadores de la antigüedad.

De esta afirmación hay que exceptuar la progresiva incapacidad funcional debida al envejecimiento. [K. I, 529-534; K. IV, 524; K. VII, 334-335, 535; K. XV, 242]. Precisamente, esta pérdida fue asociada a la disminución del calor innato y a la desaparición de la humedad corporal (HALL, Th. S. (1969), pp. 5-7; McVAUGH, M. (1974), pp. 260-

Ya hemos estudiado en otro trabajo como pueden estar enlazados el teleologismo y el hilemorfismo (53), el hecho es que el inscribir una finalidad en la naturaleza obligada también a considerar como el origen inmediato de la disfunción una alteración en la sustancia de la parte (54).

Pasando a utilizar el artificio de separar entre principios teóricos y método, encontramos más elementos de comprensión.

Así, ese esquema fisiológico de Galeno, de jerarquización absoluta, que le permitía encontrar el asiento de la enfermedad y el tipo de alteración (55); no vamos a establecer en este momento si dependía de un teleologismo encaminado en el hombre a la intelección, pero si podemos decir el argumento lógico utilizado sobre él: la relación causa-efecto era el instrumento usado tanto fisio como patológicamente (56). Los síntomas debían estudiarse hasta encontrar sus correspondencias con las causas de la enfermedad, el lugar afectado, las *dýnameis* y la constitución de los mismos enfermos (K. I, 155) de manera que se pudiese conocer con toda exactitud el último desencadenante de la enfermedad. El calor era una de las cualidades estequiológicas de la materia, cuya función no era otra que la de calentar y, análogamente, servir de fuego en la cocción de los humores y, por tanto, en la

263; NIEBYL, P. H. (1971), pp. 351-362), proceso conocido como marasmo estudiado por Galeno en *De marcore liber* (K. VII, 666-704. [Existe una traducción inglesa de THEO-HARIDES, C. (1971). Galen on Marasmus. *J. Hist. Med.*, 26, 369-389.]

(53) MORENO RODRÍGUEZ, R. M. (1983), pp. 15-19.

(54) K. I, 54; K. VI, 837-838; K. VII, 1, 46; K. X, 125; K. XV, 4-5, 31; GARCÍA BALLESTER, L. (1972), pp. 169-170; LAIN ENTRALGO, P. (1978) *Historia de la Medicina*, Barcelona, p. 259.

(55) K. VI, 842-843, 848; K. VII, 85-86, 201 y ss.; K. VIII, 20, 44-48, 120-135; K. X, 158. Así mismo todo el tratado *De symptomatum differentiis liber*, disponible en K. VII, 42-84.

(56) K. I, 279; K. VII, 205; K. VIII, 1-48; K. X, 159-161; K. XIV, 667-678; K. XV, 4-5, 31; BARNES, J. (1982) Galen on Logic and Therapy. Comunicación presentada al *Symposium en torno a la terapéutica galénica* y su posterior desarrollo, celebrado en Berlín, 52 pp. mecanografiado; NEUBURGER, M. (1910), p. 251. La siguiente cita no deja duda sobre lo afirmado: «Vamos a hablar sobre la falta de nutrición llamada atrofia. Se deriva, como los otros síntomas, de la facultad atractiva, retentiva, alternativa o excretora. La nutrición es atraída hacia la parte inadecuadamente y por ésto se atrofia la misma, resultando la enfermedad de esta atracción inadecuada. Cuando la parte no puede atraer la nutrición empieza la discrasia. La discrasia es enfermedad. Pero si la parte fuese eucrática se produciría un obstáculo en los órganos de distribución que interferiría la distribución, el obstáculo sería la enfermedad, su síntoma el daño de la distribución.» Porque «According to Galen scientific medicine takes its start from phenomena perceptible by the senses, or symptoms. The symptoms are not to be observed haphazard, but only those which indicate the cause and seat of disease and the general condition; from knowledge of the cause of disease follows the choice of treatment» (NEUBURGER, M. (1910), p. 251).

alimentación del ser vivo (57). Su alteración sólo podía ocasionar una perturbación en esa nutrición. Viceversa, la desnutrición debía responder a un defecto o exceso de calor.

Los síntomas relacionados con la hipertermia iban pues, desde la ausencia absoluta a la desnutrición total (*ptisis*), pasando por otros cuadros clínicos en los que o los trastornos alimenticios eran evidentes y existían otros signos que revelaban las causas de enfermedad; o bien apenas se daban ese tipo de alteraciones.

La clínica y la fisiopatología nos permiten, por tanto, establecer cinco tipos de hipertermia: los que demostraban la ausencia de alteración en la función del calor y por tanto la inexistencia de un lugar afectado, se deberían a uno de estos procesos fisiopatológicos:

- 1.—Incremento fisiológico del calor innato, a expensas de la *diapnoé*, relacionado con pequeños cambios alimenticios.
- 2.—Incremento del calor innato como fruto de mecanismos de la *vis curatrix naturae* con aumento de la cualidad caliente de una zona o de un humor acumulado en la misma.

Un tercer cuadro produciría sólo molestias generales sin verdaderas implicaciones patológicas; en un curso normal no necesitaría, del mismo modo la búsqueda de ninguna parte orgánica, sede de la disfunción se trataría de:

- 3.—Una alteración pasajera del calor, debida a hipertemia del medio ambiente o a una transmisión de calor desde otra zona.

En este caso, al no haber una verdadera metamorfosis del calor innato, este recuperaría su grado de cualidad propio tan rápidamente como desapareciese la causa perturbadora (K. VII, 276-278).

Pero si se hubiesen producido verdaderos trastornos funcionales necesariamente debería darse una discrasia en los elementos relacionados con el calor corporal.

Como hemos visto, Galeno utilizó únicamente la materia para conocer los distintos tipos de fiebre (K. VII, 281 y ss.). Ello pudo estar determinado por distintos factores; así, era ambiguo realizar un diagnóstico en función de la cantidad de calor corporal (K. VII, 275). Era igualmente poco esclarecedor el uso del movimiento ya que si le aceptamos a *kinesis* el significado de acc-

(57) Ya fundamentamos esta afirmación en la nota 7.

ción (58), la alteración del contenido arterial, en cuanto al calor, era siempre el trastorno nutritivo.

En cambio, el diagnóstico a través de los distintos soportes materiales del calor permitía, como decíamos, un conocimiento exacto de la enfermedad ya que capacitaba al encontrar las causas de la función alterada.

«Puesto que la sustancia (*ousía*) de las fiebres es del género del calor *para phýsin*, las diferencias del calor están en función de la cantidad (*parà tón mallón y parà tón hêlton*), de la materia (*parà tén hýlen*) y de la forma del movimiento (*parà tón tropon tês kinêseos*)» (K. VII, 275).

Debemos tener en cuenta un último factor para terminar nuestro estudio. Es la necesidad teórica de que el calor fuese irradiado desde el corazón y, así, generalizado.

En función de este planteamiento y puesto que sólo las arterias se originaban en el corazón, ellas debían ser el canal de distribución de la hipertermia; ya en la pequeña cantidad de humores que transportaban, ya en el mismo calor innato. Así, se habría dado:

- 4.—Un desarrollo de calor extraño, trasportado en su propio vehículo material, con o sin alteración cualitativa —por contigüidad— del calor innato.

Sólo aduciendo este mecanismo podrían entenderse la aparición de síntomas característicos del calor extraño:

«La fiebre debida a la bilis amarilla.... irrumpe con escalofrios y fiebre, libera vómitos, excreciones y sudores biliosos... La extensión mayor del paroxismo de este tipo de fiebre es de doce días. Exactamente la llamamos terciana por que concuerda con la *krâsis* biliosa del enfermo, el momento de aparición, la *katástasis* y la dieta caliente y seca» (K. VII, 339).

O bien,

- 5.—Un cambio sustancial del calor innato que conduciría a la destrucción del organismo, por alteración de la función propia del calor innato.

Naturalmente, en este epígrafe está implícita la respuesta que damos a la

(58) K. X, 45-46; K. II, 2-3; K. IV, 517; X. VI, 759, 763.

Los movimientos que no son acciones son únicamente los voluntarios, los debidos a estímulos externos y, por último, los derivados de la administración farmacológica (K. VI, 150).

posibilidad de conversión del calor innato en elemento patógeno, origen de alteraciones morbosas.

En realidad, aún en el plano exclusivamente teórico, no estimamos posible la no susceptibilidad de afección del calor innato en la doctrina de un autor del que se afirma alcanzó un somaticismo tan radical como para hacer derivar las costumbres morales de las *krāseis* corporales y darle un vehículo material al alma (59).

Por el contrario, el calor innato, aun siendo un *elemento vital*, estaba constituido por una mezcla de calor y humedad y su cantidad y tiempo de pervivencia dependían de los elementos con los que estaba conectado, como hemos intentado demostrar. Por ello no encontramos imposible, teóricamente, que pudiese recibir cualquier tipo de alteración, tanto en su forma como en su materia:

«Una cierta ebullición del calor innato se origina en el corazón cuando aparece la ira» (K. V, 292).

Por último, no podemos olvidar que toda la estequiología galénica es un complejo constructo teórico elaborado para que la realidad se replegase ante un *lógos apodeíctico* (60) que si lo desarrollamos, vemos que tenía como premisa el considerar la patología como una transformación de la fisiología. Sin duda, las razones de esta concepción emanaron de una visión dinámica del organismo humano, en la que ninguno de sus componentes permanecía inerte por aquella percepción animada de la naturaleza que se tenía.

(59) GARCÍA BALLESTER, L. (1972)_a.

(60) K. V, 602-603.