

Ciencia y poesía, en concilio de saberes, discurren sobre las moradas del alma y la maldad o bondad del astrólogo.

# La imaginaria científica en el siglo XII

(La lechuzca y el ruiseñor)

RAFAEL MARTINEZ-E\*

*O voi ch'avete li'ntelletti sani  
mirate la dottrina che s'asconde  
soto'l velame de li versi strani.*

Comedia. Dante

*Ma vostra vita Carmen senza mezzo spira  
la somma beninanza.*

Comedia. Dante.



**C**l pasado es un país extraño y sólo de manera intencional se logra penetrar en él. Hoy en día la ciencia también participa de dicha cualidad. La parcelización del trabajo intelectual ha separado las distintas ramas del conocimiento y de la creatividad, haciendo cada vez más difícil la participación del discurso científico en el discurso literario.

En la Edad Media la situación se presentaba bajo otra faceta, y gracias a ella podemos establecer las relaciones que existían entre las distintas ramas del saber que se cultivaban. En particular se puede reflexionar sobre un fenómeno que subyace a la apreciación literaria: ciertos pasajes hoy en día se presentan como alegorías o analogías que pretenden estimular la imaginación del lector, se escriben con conciencia de la limitación y el alcance de la expresión. El suponer que los autores medievales expresaban sus ideas utilizando técnicas similares nos puede llevar a tergiversaciones del sentido alegórico y a la pérdida de conocimientos eruditos y populares de la época en cuestión. La falta de manejo de las concepciones medievales nos induce a apreciar como metáforas lo que en realidad fue manifestación de creencias aceptadas.

Aun cuando sea difícil establecerlo en cada caso, las nuevas teorías científicas, incluyendo sus métodos y objetivos, ejercie-

\* Profesor del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias, UNAM.



ron una influencia sutil en la creación literaria. Es posible discernir, sobre todo en ciertos autores reconocidos por sus dotes artísticas, el cúmulo de conocimientos depositados en sus escritos. Tal es el caso de personajes como Chaucer, R. Bacon y Campanella. Pero este afán de vestir las ideas con la "sabiduría" de su tiempo también lo encontramos en autores menores o anónimos.

Un texto donde se hace patente el efecto de las nuevas influencias en el saber y donde se aprecia claramente una concepción del mundo, concepción que hoy en día sólo alcanzaría el calificativo de metáfora, es un poema de autor anónimo escrito entre 1186 y 1216: *The owl and the nightingale*.<sup>1</sup> Esta obra, aparte de su valor intrínseco y el hecho de ser fruto de los inicios de la literatura inglesa, nos muestra algunas de las creencias de la época y el efecto que sobre ellas tuvo la traducción al latín de los textos científicos llevados a Europa por los árabes.

Dos son los temas que atrajeron a los estudiosos ingleses a las fuentes árabes: la astrología y el pensamiento médico de Galeno. Estando involucrados los que hoy se consideran principales eruditos de la época, el tratamiento de estos temas refleja la luz de ideas nuevas. El debate astrológico es una expresión del interés general que surgió por la astrología bajo el impacto de la ciencia árabe, causado probablemente por la conjunción planetaria de 1186. El resultado de este interés fue una reconsideración de la actitud que se tenía respecto de la astrología en la Inglaterra medieval del siglo XII. El rasgo característico es la consideración del determinismo estelar en relación a la divina providencia y la doctrina del libre albedrío.<sup>2</sup> "All comes about by the will of God" (todo llega a suceder por la voluntad de Dios) —dice la lechuza en su debate astrológico con el ruiseñor. ¿Representa esta afirmación una cristianización de la astrología que legaron los árabes, o es una actitud que penetra al mundo latino dentro del mismo cuerpo del conocimiento árabe?

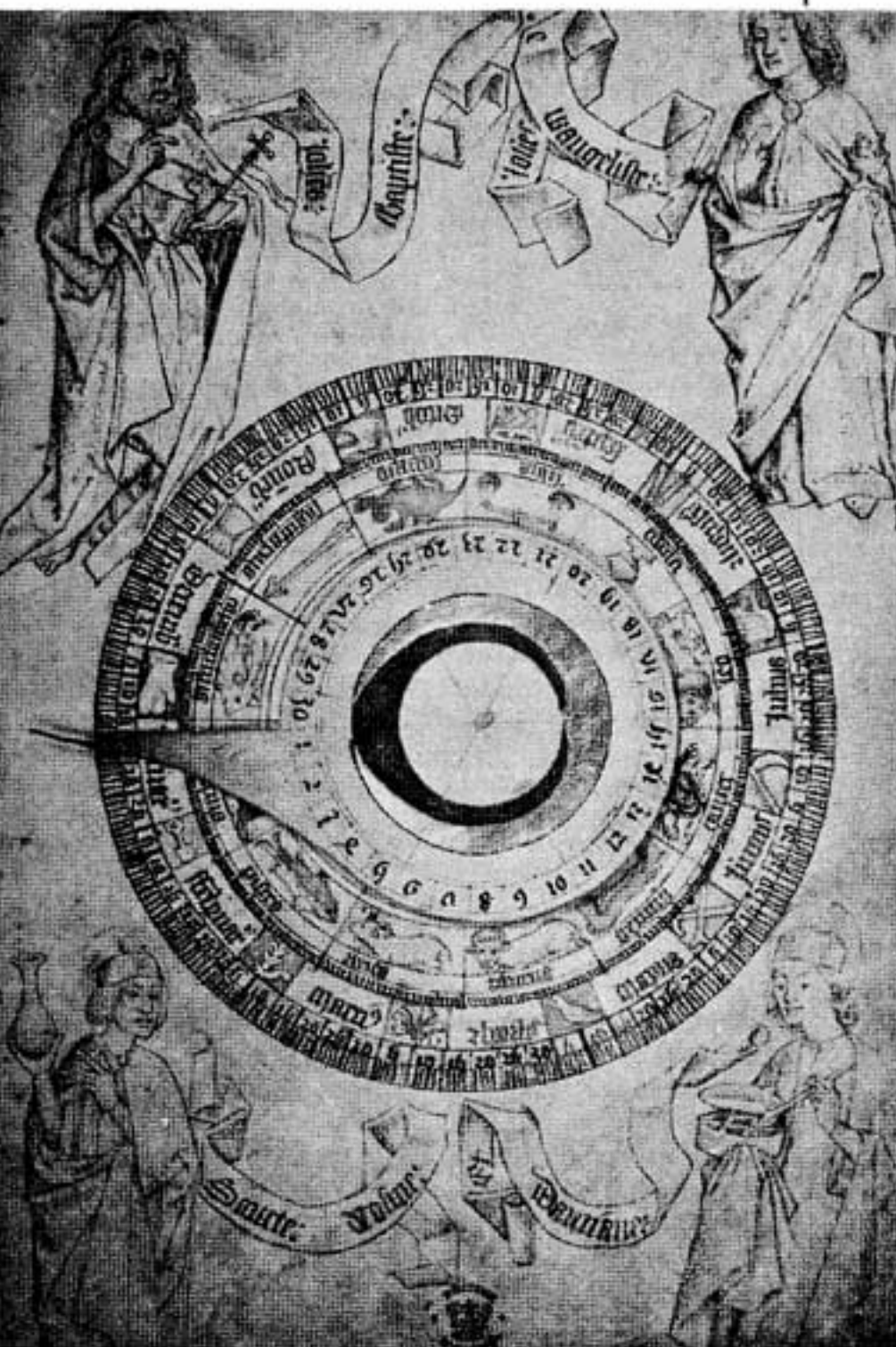
1

La discusión de algunos de los conocimientos que se pretende están reflejados en el poema, se hará mediante la presentación de fragmentos relevantes al tema. El poema está estructurado en forma de diálogo y en él se debaten diversas cuestiones. El discurso mantiene en general un tono agresivo, que ilustra la ferocidad con que las distintas posiciones filosóficas y científicas se disputaban la supremacía.

Al defenderse de los ataques del Ruiseñor, la Lechuza debe manifestar su entender (o saber) sobre si la pronosticación es compatible con el ejercicio de la voluntad divina y de la humana.

When I see that some trouble is coming  
I call out lustily  
bidding men earnestly to be on their gard,  
because a cruel disaster approaches.  
But though I exclaim both loudly and quietly,  
it all comes about by the will of God.

1250-56



*Vólculo medieval utilizado para hacer horóscopos y calcular días festivos. Los escritos antiguos en ocasiones nos llegan en versiones que difieren en algunos aspectos. Las causas de ello pueden ser desde meros errores de los copistas, hasta reinterpretaciones surgidas con el cambio de marcos conceptuales a lo largo de la historia*

Cuando observo un problema que se acerca  
grito vigorosamente,  
invitando con ahínco a los hombres que se cuiden  
pues cruel desastre se avecina.  
Pero aunque grite fuerte y quedamente  
todo llega a suceder por la voluntad de Dios.

Mala suerte a tal heraldo entre los hombres,  
quien siempre está proclamando secretos fútiles,  
continuamente atrayendo noticias indeseables  
y hablando siempre de infaustas cosas.

El Ruiseñor se burla de la deprimente costumbre de la Lechuza de pronosticar solo desdicha:

Bad luck to such a herald amongst men,  
who is ever proclaiming futile secrets,  
bringing continually unwelcome tidings,  
and telling ever of unlucky things!

1169-72

Pero la fuerza del ataque del Ruiseñor no va dirigida contra la pronosticación sino contra la actitud de la Lechuza.

I have heard —and true it is—  
 that he who knows rightly what things are coming,  
 as thou sayest is true of thee  
 must be well versed in starlore.  
 But what dost thou know of the stars  
 thou miserable object!  
 except that thou beholdest them from afar?  
 As doth many a beast and man,  
 who knows naught about such matters.  
 An ape, for instance, may gaze on a book,  
 turn its leaves, and close it again:  
 but he is unable, all the same,  
 to make head or tail of what is written.  
 And though in like fashion thou gaze at the stars,  
 still art thou none the wiser for it.

1370-30

La pretensión de la Lechuza de saber lo suficiente sobre libros (*bokes lore*) y sobre los evangelios no impresiona en absoluto al Ruiseñor. Por el contrario, la califica como ignorante en la sabiduría de las estrellas (el saber del erudito, "clerkes lore"). Y es debido a esta ignorancia que la única fuente de los poderes predictivos de la Lechuza debe originarse en la hechicería.

"What!" she exclaimed. "Owl! art thou mad?  
 Thou art boasting of a strange wisdom,  
 and thou wert ignorant whence it came,  
 unless it came to thee by witchcraft.  
 And of witchcraft, thou wretch, thou must clean thyself,  
 if thou art anxious to remain amongst men:  
 otherwise thou must flee the country.  
 For all those who were skilled in witchcraft,  
 were cursed of old by the mouth of the priest:  
 as thou art sill,  
 since thou has never forsaken witchcraft".

1298-1308

Sabemos que la hostilidad de los Padres de la Iglesia no afectaba el entusiasmo con que se adquirían y propagaban los conocimientos astrológicos. El tratamiento que en el poema recibe esta nueva *ciencia*, refleja el respeto que le tenían los eruditos que trabajaban con el material proveniente de las fuentes árabes. A esto hay que añadir que no sólo las técnicas se transmitían, sino que también las premisas filosóficas del Islam se abrían camino en Occidente. Las actitudes de los intelectuales musulmanes y las de los teólogos cristianos quedan representadas en la discusión sobre la adivinación en "la Lechuza y el Ruiseñor".

Sentando las bases de lo que siglos después sería aceptado por hombres de *ciencia*, reyes, clérigos y el vulgo, los eruditos ingleses en contacto con la *ciencia* árabe elevaron la astrología al rango de ley universal:

"Todas las observaciones y mediciones de estrellas, todos los diseños de instrumentos astronómicos y los cálculos de tablas astronómicas, fueron motivadas por la necesidad de utilizar esta ley universal de la naturaleza en favor de la humanidad". Se señalaba que "la naturaleza está gobernada y dirigida por el movimiento de los cielos y los cuerpos celestes, y que el hombre, como un animal generado por la naturaleza y viviendo en dicho reino, se sujetaba naturalmente a su ley. La medicina astrológica fue una secuela obvia a esta suposición y se consideraba libre de la objeción de que la predicción del destino del hombre violaba el libre albedrío".

El mercurio tricéfalo de los alquimistas, sus alas establecen la imagen diabólica a la vez que su rabo viperino lo asocia al signo de Escorpión. La Luna, el disco solar y la cruz terráquea que coronan las colas de la serpiente forman el glifo de Mercurio.

He escuchado —y cierto es—  
 que aquél que correctamente sabe lo que está por suceder,  
 como dices es cierto de ti,  
 debe ser versado en la sabiduría de las estrellas.  
 ¿Pero qué sabes tú de las estrellas?  
 ¿tú, objeto miserable!  
 ¿Excepto que las contemplas desde lejos?  
 como lo hacen muchas bestias y hombres,  
 que nada saben sobre tales asuntos.  
 Un simio, por ejemplo, puede contemplar un libro,  
 voltear sus hojas y cerrarlo,  
 pero no es capaz, aun así,  
 de separar cabeza y cola de lo ahí escrito.  
 Y si bien en forma similar contemplas las estrellas  
 no por ello serás más sabio.

"¿Qué!" exclamó. "Lechuza, ¿estás demente?  
 Presumes de sabiduría extraña  
 y eres ignorante de su origen,  
 a menos que a ti llegara por hechicería  
 Y de hechicería, o miserable, debes librarte  
 si ansiosa estás por permanecer entre los hombres;  
 si no es así debes abandonar el país.  
 Porque todos aquellos diestros en encantamientos  
 fueron malditos desde antaño por boca del sacerdote:  
 como tú aún los estás  
 pues nunca has abandonado la hechicería".





Astrolabio construido en 1200 d.C. por Mohammed Ibn Abu Bakr. (Museo de Historia de la Ciencia, Oxford)

La astrología no era más que astronomía aplicada, la ciencia que juzga la influencia de las estrellas sobre el hombre. Era una parte natural de la astronomía, y unida a las cuestiones humanas, daba la pauta para alcanzar sabiduría y poder.

Hasta antes de la irrupción del conocimiento islámico, la tradición agustiniana se había encargado de oponerse y refutar a la astrología. Que dicha tradición es sacudida bajo el impacto de la enseñanza de Oriente lo podemos constatar en las obras de los traductores ingleses. Roger de Hereford afirma que aún la teología, *que versa sobre el conocimiento del Creador*, ha hecho uso de la astronomía no sólo como una necesidad por sí misma, sino para *todo lo referente a la vida, tanto pública como privada*. Por otro lado, Gerardo de Cremona refuta los argumentos de Gregorio el Grande contra la astrología. Mas no todos se unían de inmediato a las nuevas doctrinas, y hubo quienes manifestaron su escepticismo, entre ellos Daniel de Morley,<sup>3</sup> quien se preguntaba sobre la ambivalencia de las influencias astrales en el nacimiento: ¿por qué el hijo de un rey y el de un campesino, nacidos bajo la misma estrella, mantienen sus cualidades de vida respectivas en su vida futura? Gerardo respondía a esto insistiendo en la concordancia necesaria entre constelación y "naturaleza": *si tanto el hijo de un rey como el de un campesino nacen bajo la misma estrella, ambos serán reyes aunque en distintos términos. El hijo del rey naturalmente será el sucesor del padre; sin embargo, el hijo del campesino reinará entre los campesinos debido a su fuerza de carácter*. El gran maestro desafiaba

directamente a su discípulo inglés: *¿Por qué te sorprendes? Yo, al hablar soy un rey. Había nacido bajo un signo real, con el sol en ascendente y demás circunstancias favorables. Cuando irónicamente le pregunté dónde reinaba, nos cuenta Daniel, Gerardo respondió inmediatamente: en la mente. pues no sirvo a ningún mortal*. Esta dramática afirmación de la soberanía de la mente del hombre, dando fin a la discusión, nos ilustra sobre la fuerza de la autoridad del intelecto que subyace en las predicciones astrológicas.

Aunque lo transmitido por los traductores de los textos árabes al latín era una defensa de la pronosticación, esto no contradecía los actos de la divina providencia. Las complicaciones teológico-filosóficas con la doctrina cristiana no adquirirían relevancia considerable sino hasta mediados del siglo XIII, durante el proceso de asimilación del aristotelismo árabe y judío por la doctrina cristiana.

Un buen ejemplo es la actitud de Robert Grosseteste, obispo de Lincoln, quien con Michael Scot compartía la fama de ser la figura prominente en la ciencia de su época. En sus últimos trabajos<sup>4</sup>, bajo la influencia de Agustino y del *Hexamerón* de Basil, condena las enseñanzas astrológicas calificándolas de *escritos dictados por el demonio*. Sin embargo, en sus primeros trabajos, siendo contemporáneos con "*La Lechuza y el Ruiseñor*", es manifiesto que no se ha dado cuenta de las implicaciones de la astrología para el libre albedrío y la dignidad humana.

El punto de vista que sobre la astrología prevaleció entre los "naturalistas" fue el de Michael Scot, un hombre cuyas convicciones religiosas iban a la par de sus inquietudes intelectuales: *Todo astrólogo merece halagos y honor porque ha encontrado el favor de Dios, su Creador, pues mediante tal doctrina como es la astronomía probablemente conoce muchos secretos de Dios, además de cosas por pocos conocidas*.

Tal noción la encontramos primero en Albumasar, el autor del primer tratado astrológico árabe que es llevado a Inglaterra:

*"Observa cómo hemos alcanzado al Creador, el cual separa lo real de lo real aparente, de lo conocido y lo aprehendido por los sentidos; queda claro qué es lo perdurable, quién tiene el poder sin fin, quién es inamovible e incorruptible, lo más alto"*.

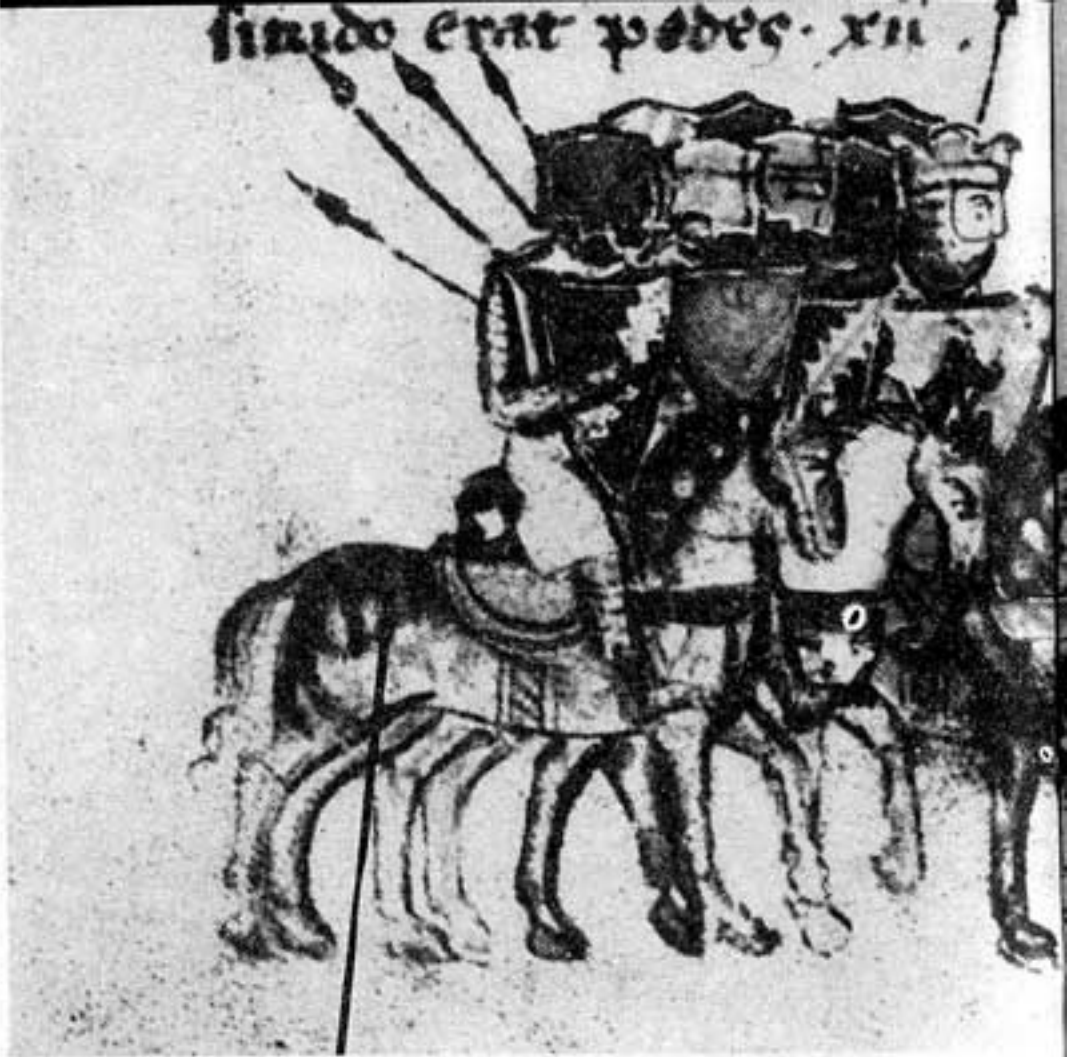
El problema del determinismo estelar y su relación con la divina providencia surgió en repetidas ocasiones en los trabajos astronómicos árabes traducidos al latín. Los filósofos árabes también los confrontaron en sus propias adaptaciones de los trabajos científicos griegos al teísmo islámico. Albumasar discute la función de la voluntad divina en un pequeño trabajo traducido alrededor de 1133 por Adelardo de Bath. Esta traducción marca los inicios de la carrera de Albumasar como la máxima autoridad sobre la astrología en Occidente. Durante los tiempos en que "*La Lechuza...*" fue escrita, Gerardo de Cremona, según Daniel de Morley, discutía en sus cursos la traducción de Adelardo.

Para 1180 Daniel de Morley había regresado a Inglaterra convencido, como Albumasar, que aquél que condena la astronomía destruye la ciencia. Igual que el poeta de "*La Lechuza...*", Albumasar ajustó el principio motor aristotélico a la doctrina coránica de la omnipotencia y absoluta trascendencia de la voluntad de Dios. El frecuentemente presenta la voluntad divina como el origen o moderador del curso de la naturaleza. En las versiones latinas de la *Introducción a la Astronomía* encon-

tramos consecuentemente el nombre Deus en lugar de Alá, tal y como sucede en los tratados alquímicos. De este modo el pronunciamiento de la Lechuza sobre la soberanía de la voluntad de Dios —“*Al hit itid purp Godes wille*”— es una concesión a la soberanía de Dios que encontramos en los tratados árabes más sofisticados, es algo que fue transmitido con las fuentes originales y que forma ya parte integral de la *sabiduría de las estrellas* islámica.

El ataque del Ruiseñor contra la Lechuza, por su asociación de la astrología y las artes ocultas, es una manifestación no sólo de viejas tradiciones existentes desde tiempos de los Padres de la Iglesia, sino también de la influencia del mundo árabe medieval. El astrónomo árabe Moslama-al Magriti, quién en Córdoba hizo una revisión de tablas astronómicas luego traducidas por Adelardo, es descrito en el siglo XIV como *el principal estudioso español de las ciencias matemáticas y mágicas*. Los contemporáneos de Adelardo, Hugo de St. Víctor y Pedro Abelardo (1079-1142), —sin duda el más distinguido lógico de su tiempo y uno de los más brillantes y originales pensadores de la Edad Media— aun cuando aceptaban el valor de las observaciones astronómicas para la agricultura y la medicina, rechazaban la predicción de *contingentia* mediante la astronomía, calificando este acto como diabólico. *Contingentia* y *naturalia* son opuestos, este último término denotando eventos naturales que pueden ser deducidos a partir de causas naturales. Lo que Abelardo llama *contingentia* son eventos futuros indeterminados que dependen del azar, la divina providencia o la voluntad humana. Para él, el hecho de dictar su cátedra en cierto día especificado era una cuestión referida al ejercicio libre de su voluntad y nadie podría haberlo determinado mediante la astronomía. Según Abelardo, aquéllos que son expertos en las estrellas y que

La humanidad simbolizada por Edymiún, es mantenida en trance por Selene (la Luna) quien lo ama. Objetos celestes, dioses y conceptos, antropoformizados en el medioevo.



Desborde de la imaginación medieval y contemporarización de las leyendas. (De la keyenda de Alejandro, Univ. Bibliothek, Leipzig).

conocen su naturaleza pueden, mediante un gran esfuerzo *suas maxime vires exercent*, anticipar eventos *naturales*, pero aquél que pretende predecir eventos contingentes practica la hechicería y no la astronomía. Si las predicciones de tales adivinos son correctas, no las hicieron *ex arte* sino *ex opinione diabolica instructi*.

El punto de la contingencia es discutido por Albumasar en su refutación a los críticos de la astrología. Basándose en la autoridad de Aristóteles establece tres tipos de contingentes: *naturales* —la lluvia frecuentemente sigue a las acumulaciones de nubes— *dificiles* —un miembro del vulgo que ansia llegar a rey— e *iguales* —una mujer embarazada que aspira a tener un niño en lugar de una niña. Según el pensador árabe la contingencia en este mundo físico se deriva de la materia por la capacidad de esta última de recibir una cualidad y luego su opuesta. Lo único que hacen los planetas es indicar los sucesos posibles. Estando formada por los cuatro elementos, la materia depende enteramente en todas sus transformaciones de la influencia de los cuerpos celestes. La totalidad de la contingencia en la materia es delineada previamente por los movimientos regulares de las estrellas, pero de tal manera que se sigan las disposiciones de Dios. El libre albedrío del hombre constituye el primer principio que obedece la contingencia, pero su libertad de escoger queda circunscrita por las propiedades de la materia que constituye su cuerpo. El comportamiento de la materia en cuestión depende de las influencias estelares. Sin embargo, la diferencia esencial es que el hombre tiene un alma racional que aún bajo la influencia de las estrellas tiene el poder de la deliberación.

“El hombre posee, a diferencia de cualquier otro animal, el poder de deliberar y escoger en virtud de su razón, y la capacidad de recibir la impresión de diferentes cualidades físicas en su cuerpo debido a los cuatro elementos que lo componen; la naturaleza humana está abierta a una gran gama de contingencias, las cuales son totalmente señalables por los movimientos de los planetas.”



Según Albumasar, la función de la astrología era *tratar con la categoría de lo posible y no con la de lo necesario o imposible*.

Hay que señalar que las desgracias de que hablaba la Lechuza caen todas ellas bajo el rubro de desgracias *posibles o naturales*: muerte, pérdida de propiedad, fuego, guerra, robo, plagas,...., venganzas, ahorcamiento... De acuerdo a las mejores autoridades de su tiempo, tales penalidades sí estaban asociadas con las perversas influencias de Saturno, Marte y algunos cometas. Esto se puede constatar en tratados astronómicos, en crónicas y en trabajos literarios de la época. La capacidad de ver el futuro por parte de la Lechuza incluye la predicción meteorológica, considerada la forma más *científica* de astrología de su tiempo. En numerosos tratados de la Edad Media encontramos instrucciones sobre cómo predecir tormentas, lluvias y cambios de temperatura, a partir de los movimientos de los planetas a través de los signos zodiacales y de las mansiones de la luna.

Al condenar la adivinación mediante magia, el Ruiseñor no sólo está de acuerdo con Pedro Abelardo, sino que también coincide con Michael Scot, el astrólogo más reputado de su tiempo. En una de sus obras Scot prohíbe el uso del astrolabio para invocar espíritus, lo cual:

*... la Iglesia condena y prohíbe a todo buen cristiano bajo la pena de anatema. La razón de esto es el no utilizar los nombres de las estrellas para perpetrar males, ya que las estrellas no tienen el poder de provocar ninguna maldad.*

Lo que Scot entendía por magia no difiere de lo escrito por Hugo de St. Victor en su *Didascalion*:<sup>6</sup>

*"la magia no forma parte de la filosofía, es un tema aparte, falsa en lo que profesa, compañera de toda iniquidad y malicia, engaño de lo que es verdadero, y realmente causante de males; seduce a las almas y las aleja de la religión divina, promueve la adoración de demonios, engendra la corrupción de la moral e impele y sugiere a las mentes de sus seguidores a cometer crímenes y abominaciones".*

Los párrafos del *Didascalion* donde se denuncia a los adivinos y su trato con los demonios, contienen una distinción importante entre *mathematica* y *mathesis*. La *mathesis* no es una ciencia sino una superstición que atribuye el destino de los hombres a las estrellas. Lo mismo es dicho por John de Salisbury: los *mathematici* se alejan de los fundamentos del conocimiento racional y *engañados por una falsa visión de la razón, se deslizan hacia su propia destrucción en la pseudo-mathesis*.

John de Salisbury<sup>7</sup> vivió en la época en que la *ciencia* árabe apenas se abría camino hacia el norte, y no teniendo conocimiento de sus enseñanzas se mostraba:

*"visiblemente perturbado por las antiguas restricciones puestas sobre la mathesis por los poderes de la Iglesia, ya que mucho de lo relacionado con mathesis ha llegado a ser de interés para el physicus... en particular, el conocimiento del porvenir pertenece al physicus."*

Para él, la condenación de los practicantes de la adivinación como magos diabólicos no niega la función legítima de la astrología:

*"Si los matemáticos estuvieran satisfechos con los propósitos de la matemática aprobada, la que se enseña en las escuelas, tendrían la capacidad de determinar la posición de las estrellas y de sus signos presagiar, con juicio sobrio, el carácter de los periodos conforme ocurren en la naturaleza y de recolectar la madura fruta de sus especulaciones. Pero cuando engendran sus filacterias y sus márgenes asignando a constelaciones y planetas poder excesivo, dotándoles de alguna clase de autoridad por su trabajo, terminan por agraviar al Creador. Al no reconocer la cualidad moderadora de los fenómenos celestes, estos hombres son, según el apóstol, unos necios."*

La ansiedad que muestra John por asegurarse de que no se ha cometido *ninguna falta contra El que ha creado los cielos, la tierra y todo lo en ellos se encuentra* es también evidente en los astrólogos árabes. Lo que está en juego en "La Lechuza y el Ruiseñor" no es la validez de las predicciones astrológicas, sino el status de la Lechuza como practicante de dichas artes, en otras palabras, la Lechuza ¿es *astronomicus* o es *diabolicus*?

La exposición de Albumasar defiende a la Lechuza. Enfatiza la capacidad intelectual necesaria para relacionar todos los factores concurrentes en los juicios astrológicos. Aún los astrólogos más valiosos no son infalibles; la ignorancia y perversión de algunos practicantes no deben ser utilizadas para criticar *la ciencia*. Por otra parte, nadie debe despreciar el conocimiento que se puede obtener, por reducido que éste sea, especialmente el que se refiere a eventos futuros. En cuanto al astrólogo mismo, debe tener confianza en su sapiencia al mismo tiempo que debe evitar interferencias con lo desconocido y con aquello que excede los poderes de la razón. En el trabajo *científico* de Albumasar no hay cabida para una discusión sobre magia.

El ataque que lanza el Ruiseñor contra la Lechuza como practicante de hechicería resulta parte de una discusión metodológica sobre la astrología como *ciencia*, y queda claro que la legitimidad de la astrología como ciencia no se cuestiona. Se había pasado ya de la época del *Hexamerón* a la de la cosmología astrológica de los árabes.

Hay otro tema, que como la astrología, parece reflejar conocimientos árabes recientemente adquiridos. A punto de no poder controlar sus reacciones a causa de los comentarios de la Lechuza, el Ruiseñor recuerda los efectos de la furia.

She therefore remained deep in thought for a time:  
 for she knew in her heart of hearts  
 that anger robs a man of wisdom  
 Alfred the king had already also said it:  
 "Seldom intercedes well the hated man,  
 seldom pleads well the angry man".  
 For wrath stirs up the blood of the heart,  
 so that it flows like a wild flood,  
 overpowering all the heart, and leaving to it naught but breath.  
 The heart thus loses all its light,  
 and can discern neither truth nor right.  
 The nightingale was aware of this,  
 and she let her mood of anger pass.

929-52

Por lo tanto permaneció sumida en su pensamiento por un momento porque sabía en su corazón de corazones que la cólera de sabiduría roba al hombre.

Ya lo había dicho Alfredo el Grande:  
 "Rara vez media bien el hombre odiado,  
 rara vez defiende bien el hombre airado".  
 La furia inflama la sangre del corazón,  
 que fluye como torrente impetuoso  
 abrumando al corazón y dejando nada sino aliento.  
 El corazón pierde entonces toda su luz  
 y no discierne ni la verdad ni lo correcto.  
 La lechuza, consciente de ello, su cólera dejó pasar.

¿Nos permite este pasaje hablar de la existencia de una nueva psicología o fisiología del corazón?

Aquí la situación es un tanto complicada pues la misma traducción al inglés moderno ya lleva implícita más que una interpretación: conlleva una suposición sobre el grado de conocimientos fisiológicos del autor del tema, a la vez que un entendimiento adecuado de las metáforas en juego. Otro estudioso presenta esta porción del tema como sigue:<sup>8</sup>

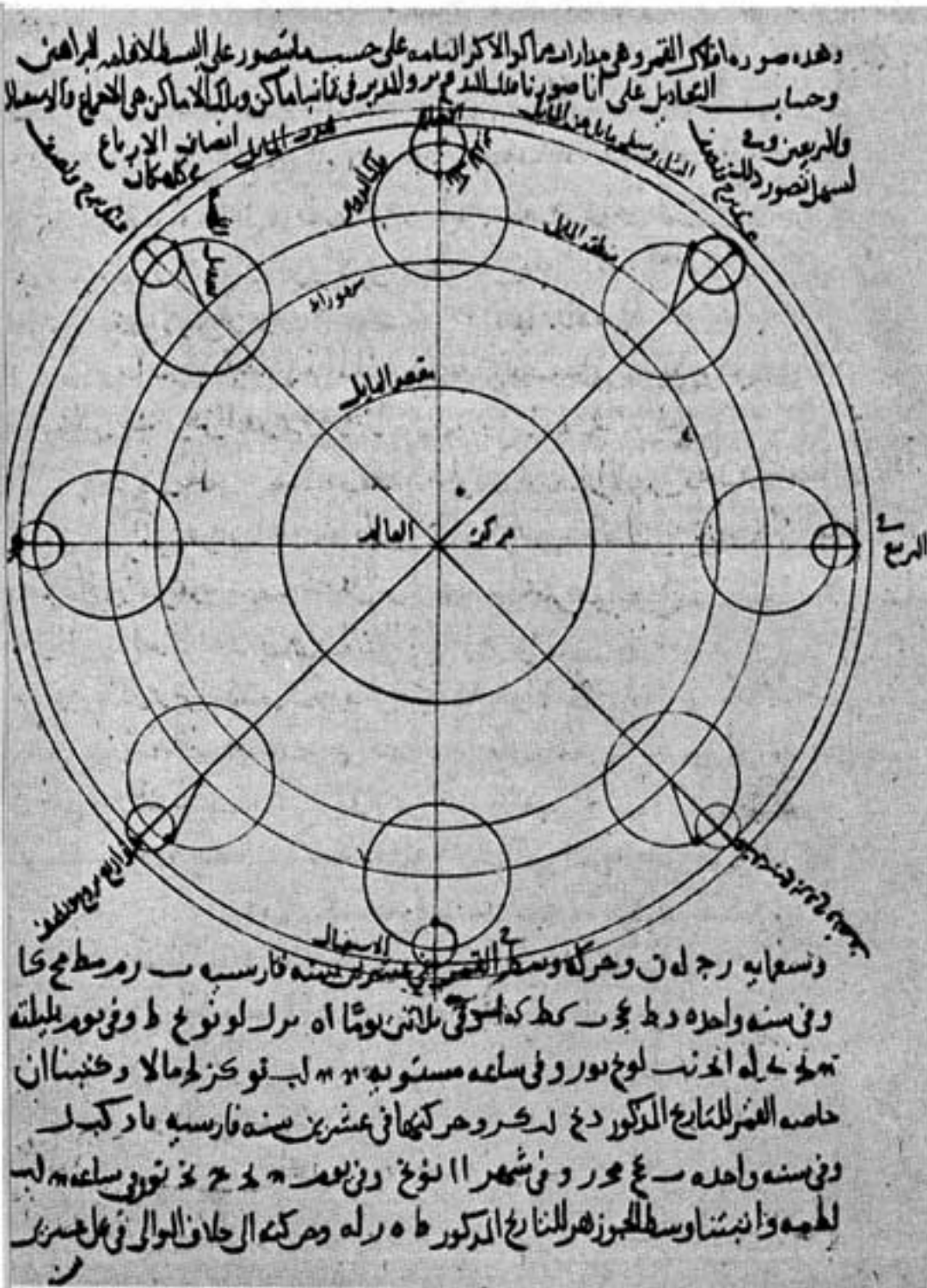
*For wrath stirs up the blood of the mind, so that it flows like a wild flood, overpowering all the mind and leaving to it... naught but passion. The mind losses all its light, and can dicern neither truth nor right.* En el texto original lo que se traduce como "heart" o "mind" fue "heorte" y la palabra "brep" pasó a ser "breath" o "passion". La escritura original es hecha en los tiempos de Alfredo ("The Englishman") y Alexander Neckam, cuando la fisiología y la "psicología" del corazón eran contempladas por los ojos.

En el pohte nacen las consideraciones sobre la cólera y sus efectos sobre la razón, en el "heorte" se experimentan los efectos de dicha cólera. Si tomamos a "hearte" como "heart", el corazón en su acepción médica, el curso de los pensamientos de La Lechuza —su cerebro no ha perdido la capacidad de razonar friamente a pesar del enojo— consta de tres elementos: el primero es el enojo, la perturbación que afecta al corazón mediante un cambio en la sangre vital (*horte blod*); segundo, el corazón es la morada del alma y de la facultad de pensar; tercero, en un estado de furia el corazón contiene sólo *aliento*, vapor o aire inútil cuyo flujo normal y función han sido destruidos.

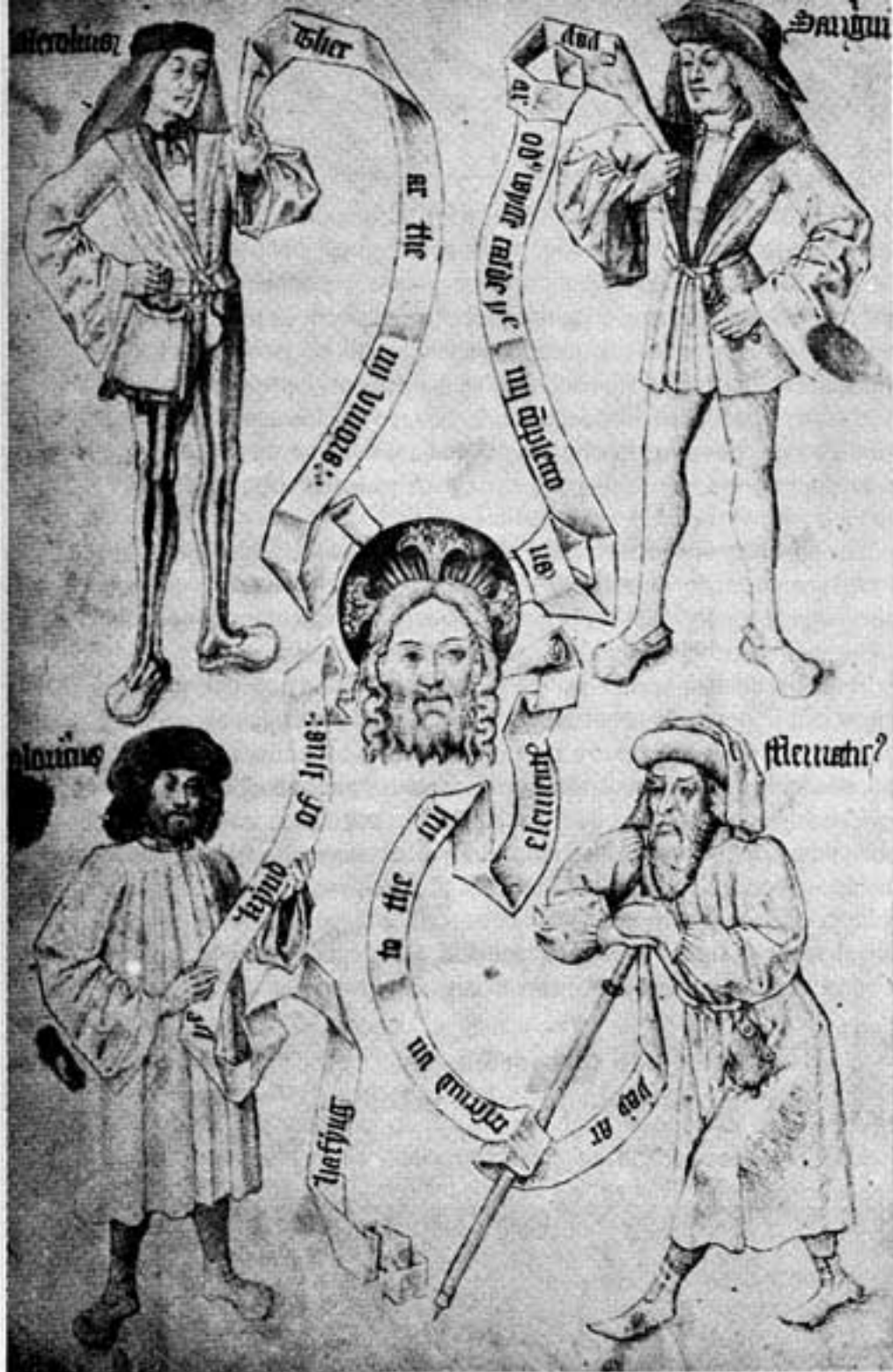
La influencia de las nociones psicológicas y fisiológicas de los árabes aristotélicos aparece en *De laudibus sapientiae* y en *De naturis rerum* de Alexander Neckman y en *De motu cordis*, escrito por Alfredo (The Englishman), discípulo de Neckman.

En *De naturis rerum*, la furia que se convierte en odio, es la muerte del alma (*mors animae adest spiritualis*). La cólera sube a la mente como la más pestilente de las fiebres descritas por los médicos. Como el fuego, puede ser extinguida aunque ello genere humo nocivo a los ojos del alma, es decir, del intelecto y la razón.

La idea de que el corazón es el lugar físico del intelecto o alma puede ser rastreada hasta los escritos de Hipócrates. Su



Página del manuscrito astronómico de Ibn al-Shatir. *Solución de las cuestiones mediante las correcciones de las tradiciones.* Los astrónomos islámicos criticaron severamente las insuficiencias del modelo planetario de Ptolomeo y estudiaron la posibilidad de un modelo heliocéntrico.



Los cuatro *humores* o temperamentos vinculados en los excesos y las deficiencias astrológicas del hombre. Muchos pensaban que las enfermedades tenían su origen en el desequilibrio entre los cuatro humores o fluidos corporales: sangre, flema, bilis negra y bilis amarilla. Las cartas zodiacales revelaban las mejores épocas para efectuar sangrias en las distintas partes del cuerpo. Como la Iglesia prohibía a sus miembros derramar sangre, el sangrado se relegaba a barberos errantes, quienes también operaban para curar hernias o extirpar cálculos renales.

efecto sobre la tradición aristotélica y el pensamiento galénico fue considerable y por ello repercutió en el Occidente. Alfredo, por haber traducido a Avicena, debió haber conocido la opinión del gran médico y filósofo árabe:<sup>9</sup>

*Es necesario que el alma esté adherida al primer órgano donde se manifiesta la vida y por ello es imposible que un órgano pueda tener vida sin una facultad psíquica que se asocie a él... Siendo éste el caso, el órgano al que se asocia debe ser el corazón. Esta teoría aristotélica se opone a la del divino Platón.*

En ese tiempo la noción que sobre el alma reinaba en occidente era platónica. En esta concepción la sede del alma era el cerebro.<sup>10</sup> William de Conches todavía dice, *cerebrum, ubi est sedes animae*, aunque ya para entonces la nueva tesis comenzaba a tener raíces. Constantino (el Africano) ya se refería al espíritu vital que asciende del corazón al cerebro.

Se creía en la existencia de *espíritus*, sustancia que se destruye cuando se le separa del cuerpo y que controla los procesos

vitales como lo son el respirar y el pulso de la sangre. Los procesos asociados a las sensaciones y los movimientos son dirigidos por espíritus que nacen en el cerebro y que operan a través de los nervios. Los espíritus del corazón alimentan a los espíritus del cerebro y les permiten ejercer las facultades de pensamiento, memoria y predicción. De acuerdo a algunos filósofos hay dos cámaras en el corazón y hay más espíritu que sangre en el ventrículo izquierdo y más sangre que espíritu en el derecho.<sup>11</sup> En el *Canon de Medicina* de Avicena encontramos:

*Alá creó el lado izquierdo del corazón y lo hizo hueco para que sirviera tanto como bodega del aliento como lugar de creación del aliento. Este aliento o soplo también servía para transportar las facultades del alma a los miembros correspondientes...*

El problema se complica por la interrelación tan estrecha que existía entre la teología medieval, la filosofía, la *ciencia* y las varias teorías de los médicos. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XII, Alfredo atacó el problema de manera distinta basándose en los principios de la medicina galénica, la cual enseñaba que la función del corazón era el crear el espíritu vital a partir de una mezcla de sangre y aire. A diferencia de los teólogos, Alfredo sostiene que cuerpo y alma son un todo completo e integrado. El alma puede ejercer sus facultades, incluyendo el *intellectus agens*, sólo a través del cuerpo. La cuestión de la localización del alma es equivalente a preguntarse por el asiento de la misma vida corporal.

La cabeza o el cerebro no pueden albergar el alma ya que su actividad no es continua sino intermitente. El único órgano cuya actividad es continua es el corazón. Alfredo reconoce la participación del cerebro en el ejercicio de funciones mentales y sensoriales, pero lo que permite esto no es una sustancia psíquica localizada en el cerebro, los responsables son las virtudes y facultades del alma que se centralizan en el corazón y que desde ahí se irradian. El alma no puede cambiar de sitio, porque si así lo hiciera, la salida del principio vital detendría el movimiento del corazón. Este es *principium sensus et motus*. El alma es el indivisible principio de la vida, el alma contiene calor: *anima calorem continet*. El corazón es el sol cuyos radios irradian el cuerpo entero, mientras el cerebro es el espejo que refleja los rayos solares.

La filosofía del alma de Alfredo se basa en una exposición detallada de la anatomía y fisiología del corazón, de la respiración y de la distribución de la sangre. El corazón es la fuente del poder vital. Siguiendo a Aristóteles, acepta que hay tres cavidades en el corazón. El calor vital se concentra en la cámara izquierda, la cual es el punto de partida de la sangre, la sangre vital (*horte blood*) que va a todo el cuerpo. Por ello el ventrículo izquierdo es el asiento del alma. El aire, atraído por el calor del corazón, pasa de los pulmones a la cámara intermedia del corazón; ésta se conecta a la izquierda por orificios que se abren y se cierran. La respiración sirve para enfriar el calor interno y para formar el espíritu vital que se crea en la cámara izquierda; esto lo hace con ayuda de la sangre concentrada en el ventrículo derecho, donde llegó proveniente de los alimentos digeridos. Cuando la inspiración y el enfriamiento han terminado, una abertura en el ventrículo izquierdo conduce la sangre vital al organismo. El aire no utilizado es expulsado. La teoría de Alfredo es uno de los primeros intentos de explicar mediante la física los procesos rítmicos que ocurren en el cuerpo. Cabe hacer notar la observación galénica de que la respiración y el pulso de la sangre se encuentran en relación recíproca.



En el poema la Lechuza sabe, después de un pequeño razonamiento, que la ira priva al hombre de su sentido común. Su facultad de raciocinio localizada en el cerebro no se perturba por su ánimo. Esto está de acuerdo con el platonismo. Pero también se mezclan aspectos aristotélicos al atribuir la facultad de pensar a los animales. En *De animalibus*, traducido alrededor de 1200 y utilizado por Neckman, Aristóteles afirma:

*Muchos animales parece que imitan al hombre en su manera de vivir y uno puede observar mayor capacidad intelectual en los pequeños que en los grandes animales.*

En su *Ética* sólo los juicios morales quedan fuera del alcance de los animales irracionales, en tanto que la Lujuria y la Ira son estados que comparten con los humanos. Según Galeno había que distinguir entre *errores* del alma y *pasiones* del alma. Los primeros surgen de una opinión falsa en la cabeza mientras que las segundas *de un poder irracional interno que se rehúsa a obedecer razones*.

En su tratado sobre la respiración Aristóteles compara la ebullición con la excitación causada por un cambio no natural de la sangre en las inmediaciones del corazón: *ya que la ebullición aparece cuando el líquido es ventilado con calor, se expande porque su volumen aumenta*.<sup>12</sup> La fisiología galénica por su parte suponía como un hecho el que la sangre *caliente* generaba vapor como también lo hacía el calor inherente al corazón. El pensamiento galénico no incluía el concepto de circulación de la sangre. Al igual que Platón y Aristóteles, Galeno imaginaba al sistema sanguíneo como un sistema de irrigación: *Numerosos canales distribuidos a través de las distintas partes del cuerpo les llevan sangre de la misma forma que el agua es distribuida en el jardín*. La metáfora utilizada por la Lechuza sobre la *inundación* cuando la sangre turbulenta *domina* al corazón es por lo tanto correcta.

Avicena habla de cavidades cardíacas que se *vacían* de sangre durante emociones fuertes. Sin embargo, la descripción de la Lechuza sugiere un estado de dilatación en que el corazón no contiene sino *aliento* (*breath*). Para entender qué significa esto veremos otras citas. Según Avicena

*Los sabios y aquellos médicos que están de acuerdo con ellos, señalan que alegría y tristeza, miedo e ira, son pasiones que en particular están ligadas con el aliento del corazón.*

En el *Canon de Medicina* se encuentra:

*La ira agita los poderes vitales y causa que el aliento se expanda.*

En todos estos casos la palabra clave árabe se traducía al latín como *spiritus*. Este *spiritus* pasaba al inglés medieval como *brep*. El significado primario de *brep* es *breath* (aliento, hálito) o *breathed air* (aire respirado). En inglés el significado fue cambiado a *aire caliente expirado por los pulmones o olor, a el aire en los pulmones y la boca*. Esto plantea una pregunta interesante que también se puede hacer respecto de otras palabras. ¿El uso de este concepto utilizado en el inglés de los siglos XI y XII fue alterado por las ideas de los traductores del árabe al latín? En particular, sabemos que el término *spiritus* poseía varios significados, algunos de ellos muy ambiguos.

Si consideramos los cambios en los conceptos, el significado de *breth*, tal y como lo usó el poeta anónimo, aunado al de

*heorte* y *horte blood*, adquiere un significado peculiar. Es decir, *brep* puede significar *pasión: nada sino pasión llena el corazón*. Pero si *brep* se traduce como *vapor, humo*, aparece otro de sus posibles significados en el inglés del medioevo, la metáfora del poeta sobre la cólera puede semejar lo dicho por Neckman, quien describe la ira *como humo en los ojos del alma*. De hecho, *vapor* tiene un sentido perfecto de acuerdo a los *conocimientos médicos medievales*: la ebullición de la sangre genera vapor que al concentrarse en el corazón causa sus palpitaciones coléricas.

Sin embargo, el significado más interesante para *brep* es el de *aire respirado en el corazón incapaz de combinarse con sangre perturbada para formar el espíritu vital*. La sustancia del aliento es *vapor acuoso* cuando los humores se encuentran sanos y *vapor fuliginoso* si el aliento no es sano. En sentido estricto cada emoción genera su *vapor*. Según Avicena, la tristeza genera ira y después de una depresión hay dos efectos: el debilitamiento de los poderes naturales y concentración de aliento. Cuando dos emociones contrarias ocurren, el aliento se mueve en dos direcciones opuestas: primero se confina el aliento en las partes internas, y cuando la razón actúa, el aliento contraído se expande y lleva calor a la superficie. *Los dos movimientos opuestos pueden producir una sensación de vergüenza (sonrojo)*. El estado de la Lechuza parece corresponder a este diagnóstico:

Pe Niztingale was igremet,  
An ek heo was sumdel ofchamed. . . .  
933-34



Alfredo afirma que la más importante función de respirar es la de formar el espíritu vital<sup>13</sup> en el ventrículo izquierdo del corazón mediante la asociación de la sangre con el aire inhalado. En estados de agitación o pasión, el corazón sufre efectos adversos y por lo tanto es incapaz de llevar a cabo su misión. Bajo estas condiciones, según Alfredo y Avicena, el corazón como órgano del alma y como principio de toda facultad ha perdido toda luz (*forleost al hire liht*).

No importando su sentido exacto, hay el sentimiento de que en las líneas de "La Lechuza y El Ruiseñor" se intentó expresar algunos conceptos fisiológicos del alma. Chaucer en el siglo XIV sin duda sitúa el alma en el corazón,<sup>14</sup> pero el poema de "La Lechuza..." es la mejor indicación de que la visión aristotélica de los animales y de las nuevas ideas sobre el corazón habían sentado sus reales en la Inglaterra de finales del siglo XII.

El papel jugado por la fantasía medieval en el proceso de acumulación de conocimientos e interpretación del mundo no debe ser menospreciado. Se puede afirmar que la imaginación borró la tenue línea que separaba lo conocido de lo desconocido, lo descubrible de lo renovable. Así tejó una malla de realidades que coexistían, haciendo visible lo invisible y moldeando, bella y con frecuencia equivocadamente, las formas ocultas de la verdad.

Se ha señalado, en el caso de un poema, cómo el saber científico de una época es vertido en algunos paisajes donde se debaten cuestiones que le son relevantes al autor. Se han dado razones para justificar la posibilidad de que en la escritura del poema se hayan utilizado las fuentes árabes que acaban de ser puestas a disposición de los estudiosos europeos. Un hecho que resalta es el fácil uso de conceptos científicos y filosóficos mostrado por el poeta. Nuestro tiempo ha destruido tales lazos; los intentos por aprehender la realidad se han vuelto propiedad de unos cuantos especialistas, que encerrados en los límites de su disciplina, no incursionan en otros dominios. No basta el poder de la ciencia, de la historia y de la creación literaria para aniquilar el silencio que entre una y otra se ha establecido. Es posible que al no tener un papel que cumplir, el puente que permitía recorrer los distin-

tos recursos esté por perderse. Aun así quedan indicios de poetas o científicos que han podido interrogar desde dentro a más de una disciplina (Thoreau, Eiseley), cobrando sentido el que no es por azar que se plantean estas cuestiones, por el contrario, hay el intento de recuperar el papel de interrogador del discurso humano, de mostrar la necesidad de una actitud más abierta frente al ostracismo disciplinario ⊕

#### REFERENCIAS

1. *Algunas ediciones recientes del poema son las siguientes:*
  - i) *The Owl and the Nightingale*. ed. E.O. Stanley (New York, 1960)
  - ii) *The Owl and the Nightingale*. ed. J. W. H. Atkins (Cambridge 1922). (*Presentación del poema en inglés moderno*).
  - iii) *The Owl and the Nightingale*. traducción en verso de Graydon Eggers (Durham, 1955).
2. The true place of Astrology in the History of Science. L. Thorndike, *Isis* 46 (1955).
3. Daniel of Morley, English cosmogonist and student of Arabic Science. Theodore Silverstein. *Medieval Studies*. 10 (1948).
4. Robert Grosseteste's Views on Astrology, Richard C. Dales. *Medieval studies* 29 (1967).
5. Greater Introduction to Astronomy, Albumasar, Abu Ma'shar and Latin Aristotelianism in the Twelfth Century. R. Lemay, (Beirut, 1962).
6. History of Magic, L. Thorndike.
7. The Medieval Attitude toward Astrology. Th. Wedel, (New Haven, 1920).
8. *Ver (1) Atkins*.
9. Kitabb ash-Shita. (Libro de curaciones). Avicena.
10. Science and Medicine. En *The Legacy of Islam*. Arabian Medicine. E. G. Browne (Cambridge, 1921).
11. Galen on the Passions and Errors of the Souls. Barach. (Columbus, 1963).
12. Aristotle on the Soul; Prava Naturalia; on Breath; traducción de W. S. Hett (Cambridge, Massachusetts 1935).
13. Spiritus, Le vocabulaire de l'âme au XIIe Siècle. M. D. Chenu. *Revue des Sciences Philosophique et théologiques*. 41. (1957).
14. Prioress's Tale y Knigh's Tale. G. Chaucer.

