

MEDICINA I ARISTOTELISME A L'EUROPA DELS SEGLES XII-XIII

Lluís Garcia Ballester
CSIC, Barcelona

Al segle XII es produí a l'Europa llatina meridional (S d'Itàlia, Sicília i, concretament, Salern), un fet singular de certa transcendència en la història intel·lectual de la medicina europea: la fonamentació de la pràctica mèdica en el component natural d'una filosofia, concretament l'aristotèlica, que donà origen a una nova medicina i a una nova manera de concebre la formació mèdica. Naturalment no fou casual, i és per això que resulta interessant preguntar-se pels seus orígens i per què sorgí allí. No és aquest un tema nou en la historiografia mèdica. Però durant els tres darrers decennis, la història del pensament, de la ciència i de la medicina han anat aportant noves dades que qüestionen les hipòtesis que avui són corrents (les que circulen en els manuals d'ús d'història de la medicina i de la biologia) i, sens dubte, plantegen noves exigències en la investigació i situen la frontera del nostre coneixement del tema en territoris gairebé inexplorats.

1

La singularitat a què al·ludíem va unida a una sèrie de factors no del tot ben coneguts encara, però que confluïren tots en una àrea geogràfica relativament pròxima. Podem resumir-los en els sis punts que segueixen:

1) Primerament, la traducció a l'abadia benedictina de Montecassino, entre el 1079 i el 1087, per part d'un dels seus monjos - Constantí -, d'un important conjunt d'almenys 20 escrits mèdics, fonamentalment d'autors àrabs, d'una complexitat intel·lectual desconeguda fins llavors a Europa (BAADER, 1978; BAADER & KEIL, 1982; BLOCH, 1986; MONTERO, 1990). Per raons que encara no coneixem bé del tot, Constantí no es trobava còmode amb les obres de Galè; potser, com ell mateix insinua, per la seva pròpia dificultat intel·lectual (CONSTANTÍ, 1515; D'ALVERNY, 1982). De fet tan sols en va traduir o resumir tres o quatre. Per la seva importància en el tema que ens ocupa, destacarem dues de les seves traduccions no galèniques: una introducció a la medicina (*Isagoge*) de Johannitius (nom llatí de Hunain ibn Ishaq), i un ben travat manual de medicina, llançat al món llatí per Constantí amb el nom de *Pantegni*, l'autor del qual fou al-Magusi (Haly Abbas per als llatins, m. el 994), metge de la culta ciutat de Kairouan, a la propera Tunísia. La base intel·lectual d'ambdós escrits és aristotèlica (pel que fa als conceptes filosòfico-naturals emprats, i a la manera d'exposar i raonar), la doctrina mèdica continguda és la galènica, doctrina inintel·ligible sense un mínim de coneixement de les idees cosmològiques i

biològiques d'Aristòtil. La seva cabal intel·lectual exigia l'ampliació de l'horitzó intel·lectual disponible fins llavors. Això només es podia aconseguir mitjançant la incorporació al si de la comunitat científica, de traduccions de les obres de lògica i filosofia natural d'Aristòtil (fonamentalment els "*Anallítics posteriors*" i els anomenats *libri naturales*) (JACQUART, 1988) i de medicina del mateix Galè, encara desconegudes totalment o parcialment i esperades amb una autèntica ànsia. El metge que volgués plantejar-se amb un mínim d'exigència, a més de curar la febre que tenia davant i receptar al malalt un remei més o menys eficaç, donar respostes racionalment fonamentades sobre el mecanisme d'actuació d'aquesta febre i sobre les causes de la seva instauració i del progrés en aquest malalt i no en aquell altre, necessitava dotar-se de tot aquest bagatge intel·lectual, tal com va plantejar Galè en el seu "Mètode de guarir" (*Megategni* en la versió abreujada de Constantí).

Ara bé, la figura del mateix Constantí, el seu origen, la seva formació intel·lectual i mèdica, la seva familiaritat amb els manuscrits àrabs, el seu coneixement d'aquesta llengua, els motius que li feren emprendre el seu treball, són temes encara controvertits (KRISTELLER, 1986). ¿Fou un mossàrab de la important colònia cristiana de Kairouan, ciutat on hauria adquirit la seva formació mèdica i la seva familiaritat amb l'obra dels metges que allí exerciren i que després ell mateix traduiria (per exemple, Haly Abbas o Isaac Israeli)? És probable (D'ALVERNY, 1982). Tampoc sembla que s'hagi de desvincular --aquesta vegada sobre dades més evidents--, de l'ambient de preocupació existent a l'abadia de Montecassino, però també en altres llocs del sud d'Itàlia, per revitalitzar la cultura llatina mitjançant la recuperació de la cultura grega. Una part d'aquesta cultura seria la medicina com a part del saber sobre la naturalesa. En efecte, des de l'abadia de Montecassino (l'abat Desideri) i des de la ciutat de Salern (el monjo de Montecassino, metge i arquebisbe Alfano, ca.1020-1085), es plantejaren, sembla que de manera conjunta, aquest programa de recerca centrat en el coneixement de la naturalesa (D'ALVERNY, 1982; JACQUART & MICHEAU, 1990). Al primer, Constantí dedicà algunes de les seves obres; el segon, coneixedor del grec, traduí al llatí, entre d'altres, una obra de Nemesi d'Emesa (*Sobre la naturalesa de l'home*, una combinació de doctrines patristiques i teories de filòsofs grecs, especialment Galè), que parla de l'ambició del programa emprès (ALFANO, 1917). Es tractava de retrobar una tradició (la grega) de pràctica mèdica basada en la filosofia natural i en la fisiologia humana (BYLEBYL, 1990). Una altra cosa és que, amb les traduccions de Constantí (i les que després seguiren en altres llocs de l'Europa meridional), s'introduís tot un model de medicina - l'àrab - que comprenia tant un sistema intel·lectual amb el qual vertebrar tot allò relacionat amb la salut i la malaltia, com procediments pràctics de posar remei als problemes quotidians que aquests problemes plantejaven (la terapèutica medicamentosa i la farmàcia) (DOLS,

1984). Un sistema molt sofisticat (amb conceptes i termes perfectament definits, d'alt nivell tècnic, i un cúmul d'experiència verificada), completament desconegut a Occident. Els àrabs, entre la gran varietat que ofería el món grec, optaren en medicina pel galenisme. Galè, doncs, per a un medieval (fos cristià, àrab o jueu) esgotà el saber mèdic grec i el saber mèdic en general. La proesa medieval occidental, això no obstant, anà més enllà, ja que s'hi afegí, entre altres coses, la introducció d'un nou tipus de relació entre coneixement religiós, adquirit a través de la fe (*fide tantum*), i raonament humà (*ratione*) adquirit a través de les ciències seculares com l'aritmètica, la geometria, la lògica i la filosofia natural en general (quelcom emprat pels intel·lectuals àrabs) (JOLIVET, 1988); la maduració d'un mètode de comunicació, indagació i la combinació *lectio-questio-disputatio*; (SIRAISI, 1981; GARCIA BALLESTER, 1985; GARCÍA BALLESTER *et al.*, 1990); la profundització en temes bàsics sobre l'estructura de la matèria (per exemple, sobre la teoria dels elements) (MAIER, 1952); un sistema nou de transmissió de coneixements (la universitat) (SIRAISI, 1990); un sistema mèdic assistencial vinculat a la institució universitària i controlat per l'autoritat civil (GARCÍA BALLESTER *et al.*, 1989); un mercat de treball que garantí la connexió entre el món del saber (*theorica-practica*) i el de la praxi (*operatio*) (GARCÍA BALLESTER, en premsa). Tot plegat adquirí la seva maduresa, o es va iniciar, en el segle XIII.

En relació amb Constantí, es planteja un altre problema: quines foren les vies de difusió de la seva obra des de Montecassino? L'opinió més compartida per la investigació actual és que no sembla que la difusió fos immediata (KRISTELLER, 1986). Els primers testimonis apareixen cap al final del primer quart del segle XII, tant en la immediata Salern (en escrits mèdics, com després veurem), com en l'altra part del Alps, en els cercles intel·lectuals del nord de França (Chartres), preocupats pels problemes cosmològics i cosmogònics (JORDAN, 1987, 1990; JACQUART & MICHEAU, 1990). En efecte, moltes de les teories filosòfico-naturals aplicades als éssers vius contingudes en el *Pantegni* (elements, qualitats, forces vitals, complexió) i les més pròpiament mèdiques expressades en la *Isagoge* (coses naturals, preternaturals i no naturals), foren utilitzades per explicar l'origen i el funcionament del món (també el de l'home i les conseqüències del seu primer pecat) en termes de processos naturals, sense que per això es posés en entredit el concepte cristià de Déu creador (l'exemple més primerenc, el tenim a la *Philosophia* de Guillem de Conches, ca.1125-30) (ELFORD, 1988). Aquesta actitud intel·lectual la inicià en el judaisme Maimònides (1135-1204) i, en el si del judaisme, la compartiren amb ell els qui el succeïren (SARACHEK, 1935).

2) El segon factor té a veure també amb traduccions d'escrits mèdics. A la

mateixa època que treballava Constantí, al S d'Itàlia i a Sicília es traduïen del grec escrits mèdics d'autors bizantins (per exemple, un tractadet sobre les urines de Teòfil Protospatari), pseudo-galènics (com un també breu sobre les febres atribuït a un tal Filareto), del mateix Galè, com "*Sobre l'art mèdica*" (*Tegni*), i d'Hipòcrates, com els seus "*Aforismes*" i el seu escrit sobre els "Pronòstics". Per raons encara desconegudes, sabem que ja en els primers anys del segle XII, en el sud d'Itàlia, cinc d'aquests escrits (*Isagoge*, sobre les urines, sobre les febres, aforismes i pronòstics) van ser utilitzats per basar en ells la formació dels qui volien ser metges (BECCARIA, 1959, 1961, 1971). No sabem res tampoc sobre el sistema utilitzat per la transmissió de coneixements, ni quin fou el seu nivell d'organització. La paraula "escola" aplicada a Salern en aquests anys inicials del segle XII és poc clara (KRISTELLER, 1986). No té res a veure, per exemple, amb la universitat o *studium generale*, institució en la qual s'inserirà la medicina en els decennis inicials del segle següent i en altres indrets d'Europa (Bolonya, París, Montpeller). Molt probablement, la docència mèdica a Salern s'iniciarà seguint el model anomenat obert, el comú llavors en el món àrab, jueu i cristià, en el qual un mestre formava els seus deixebles segons els seus criteris. Ara bé, que s'aconseguí un cert grau d'organització o consens, ho prova el fet que l'ensenyament (o part de l'ensenyament) es basava en aquest conjunt d'escrits, el nucli integrador dels quals demostrarà ser la *Isagoge*, i que es mantindrà en el sistema pedagògic mèdic fins ben entrat el segle XVI. En aquest context, sorgeix una altra pregunta: quina fou la relació - si és que n'hi va haver cap - amb les traduccions mèdiques grecollatines fetes en l'hebreu a Ravenna del segle V i VI? ¿Tingué alguna relació l'esquema pedagògic salernità amb el que es practicà a l'Alexandria pre-àrab? (MORPURGO, 1990). Són temes encara avui a debat.

Constantí també traduí (sembla que de l'àrab) els aforismes i els pronòstics hipocràtics, però acompanyats dels comentaris de Galè (KRISTELLER, 1986). ¿Quina versió dels textos hipocràtics fou utilitzada originàriament per iniciar en la medicina els qui al segle XII s'aproparen a ells? No ho sabem. Només una acurada col·locació entre el text llatí, el grec i l'àrab ens en donaria la resposta.

3) El tercer factor que conflú en aquesta àrea del sud d'Itàlia fou la cristallització, en el segle XII, d'una tradició basada en els *Problemata* pseudo-aristotèlics, que centrà el treball intel·lectual i la seva indagació sobre la naturalesa de les coses físiques i biològiques, en l'aïllament de problemes concrets mitjançant el sistema de preguntes (*questiones*) (LAWN, 1963, 1969, 1979).

4) El quart factor amb què contem fou la presència, entorn al segon decenni del segle XII, dels primers comentaris d'un mestre salernità (desconeixem per ara el

seu nom) a aquests cinc escrits mencionats, que al final del segle XV rebran el nom conjunt d'*Articella*. Són anomenats "comentaris Digby" pel nom de la col·lecció de manuscrits d'Oxford on es conserven (KRISTELLER, 1986; LAWN, 1979). Eren comentaris dotats d'un bastiment tècnic i d'una metodologia de tipus escolàstic (exègesi mitjançant la glossa i l'esbós clar de la *quaes-tio*), una mica sofisticats, d'evident inspiració aristotèlica, i que manifesten una clara intenció pedagògica de basar la medicina en la filosofia natural. Aquest material (p.e. la teoria dels elements, detalls anatòmics i fisiològics sobre les localitzacions cerebrals i les seves funcions com ara la intel·ligència, la memòria, la imaginació, la visió) el trobà l'autor del comentari en les obres traduïdes per Constantí (*Pantegni, Isagoge*) i per Alfano, algunes de les opinions dels quals resumeix didàcticament el comentador (ELFORD, 1988; JORDAN, 1990). I potser també en la seva pròpia experiència personal, si tenim en compte que una investigació recent sembla haver demostrat la identitat entre l'autor del "comentari Digby" i el de l'anomenada "*Segona demostració anatòmica*" de Salern (JORDAN, 1990). Aquesta dada és d'extraordinària importància, ja que constitueix el primer graó que ens permet establir per primera vegada una relació no excloent entre els autors dels primers escrits anatòmics salernitans ("*Anatomia del porc*", "*Segona demostració anatòmica*") i dels intel·lectualitzats autors dels comentaris salernitans a l'*Articella*. Dos mons fins ara desconnectats (el dels "empírics" - autors de receptaris i vademècums, o d'escrits anatòmics descriptius de l'anatomia del porc amb finalitats pedagògiques - i els dels "teòrics"), que es posen en contacte de manera complementària. Una cosa crida l'atenció: en les recerques fins ara fetes no s'ha trobat cap referència directa d'altres obres del *corpus Constantinum* - el *Megategni*, per exemple, tan ric en al·lusions al que estem discutint; és a dir, la necessitat de basar la pràctica mèdica en un coneixement causal dels moviments de la matèria viva.

Aquests comentaris, els primers coneguts en la medicina llatina medieval on començà a plasmar-se l'elaboració del projecte de fonamentar la medicina en la filosofia natural aristotèlica, es difongueren ràpidament més enllà dels Alps. En efecte, ja al principi dels anys trenta del segle XII, els intel·lectuals de Chartres els utilitzaren, tant en els seus intents d'aplicar les noves doctrines naturals a l'exègesi no literal dels capítols inicials del Gènesi (Guillem de Conches) (ELFORD, 1988), com en els compendis mèdics tan populars en aquests cercles del N de França (autor de l'anomenat "comentari de Chartres") (KRISTELLER, 1986; JORDAN, 1990).

5) El cinquè factor té a veure amb l'accés directe als anomenats *libri naturales* d'Aristòtil. La historiografia mèdica alemanya, molt influent en el nostre ambient en el tema que estem tractant, ha subratllat - amb raó - la importància de la tradició àrab en la transmissió a l'Europa llatina medieval dels llibres naturals aristotèlics. Aquest

procés s'hauria dut a terme a Toledo entre els anys vint i cinquanta del segle XII (SCHIPPERGES, 1955, 1961, 1964, 1972). No obstant això, els resultats de la investigació actual situen la transmissió toledana dels *libri naturales* aristotèlics a la segona meitat del segle XII (D'ALVERNY, 1982). Es dugué a terme en dos blocs cronològicament juxtaposats. Un d'ells, de caràcter col·lectiu (on sobresurt el nom de Domingo Gundisalvo, fl.1152-81), amb un nou patró, el bisbe Joan (Johannes, 1152-66), en lloc de Ramon (Raimundus, 1125-52) (D'ALVERNY, 1982), transmetria l'aristotelisme a través de la versió llatina d'obres d'Avicenna (fonamentalment la seva enciclopèdia, *Sifa*, parts d'ella, com la "*Física*" o "*Sobre l'ànima*") (JOLIVET, 1988); l'altre, també de caràcter col·lectiu, protagonitzat per Gerard de Cremona (c.1114-1187, actiu a Toledo, almenys des del 1157) (HERNÁNDEZ, 1985). Gerard fou un intel·lectual del N d'Itàlia que realitzà tot el seu treball a Toledo abordant ja directament els *libri naturales* d'Aristòtil (*Physica, de coelo et mundo, de generatione et corruptione*, entre d'altres) (LEMAY, 1970).

Aquest nou esquema de la transmissió toledana difereix, com dic, del difós en el nostre país per la historiografia mèdica alemanya, que no tingué en compte, a més, la tradició grecollatina en la transmissió dels *libri naturales* aristotèlics (SCHIPPERGES, 1961). Aquesta tradició exercí una decisiva influència a Salern en els anys centrals del segle XII, i a través seu també en el N de França i la seva àrea d'influència a l'altra banda del canal. Ens referim al treball d'un clergue, actiu en el segon quart del segle XII, que entrà en contacte amb el *corpus* aristotèlic a Constantinoble, però que dugué a terme la seva tasca traductora, amb tota probabilitat, al S d'Itàlia (Calàbria). El seu nom era Jaume, anomenat "el grec venecià" (*Jacobus Venetus Grecus*) i, en algun moment entre el 1130 i el 1159, traduí del grec al llatí l'obra lògica d'Aristòtil (especialment la seva nova versió dels "*Analtics posteriors*", on Aristòtil exposa la seva teoria de la demostració) (BARNES, 1991), la "*Metafísica*", la "*Física*", tractats extensos sobre història natural ("*Sobre l'ànima*"), i la major part dels més breus (*Parva naturalia*, com "*Sobre la memòria*", "*Sobre la respiració*", "*Sobre la longevitat i brevetat de la vida*", entre d'altres) (MINIO-PALUELLO, 1972). Els cercles eclesiàstics i cortesans de la Sicília normanda estigueren especialment atents durant els anys centrals i la segona meitat del segle XII al grec i a la traducció de textos científics (de filosofia natural) en aquesta llengua. Podem encarnar tot aquest complex món en la figura d'Enric, sobrenomenat no per casualitat "Aristipo" (*Henricus Aristippus*), clergue i dignatari en la cort normanda de Sicília, interessat en els problemes biològics (traduí del grec el *Fedó* i el *Menó* de Plató) i en tot el que es relaciona amb l'estudi de la naturalesa (realitzà observacions directes sobre l'Etna, i traduí el llibre IV dels metereològics (*Meteora*) d'Aristòtil (MINIO-PALUELLO, 1970). Altres traductors del grec, els noms dels quals encara es desconeixen, posaren en

circulació pel S d'Itàlia en els anys centrals i els del tercer quart del segle XII, altres obres naturals d'Aristòtil com l'escrit "*Sobre la generació i la corrupció*" (MINIO-PALUELLO, 1952), on el científic grec es plantejà amb tota la seva radicalitat el problema del canvi en la matèria. Itàlia i Sicília mantingueren una constant relació comercial i intel·lectual amb Constantinoble, i en les seves terres un intel·lectual educat a l'occident llatí podia aprendre grec, cosa gairebé impossible en altres indrets de l'Europa del moment (D'ALVERNY, 1982).

Les primeres versions de Jaume aviat (abans del 1259) estigueren en mans d'intel·lectuals francesos de Normandia i del N de França, que convertiren els seus centres de treball (abadia de Saint-Michel, Chartres, París) en difusors del nou Aristòtil estimulants-ne l'aplicació al seu treball intel·lectual (teologia, filosofia, exègesi bíblica, però no medicina) (MINIO-PALUELLO, 1952). Era un territori perfectament abonat. No oblidem, per exemple, que homes com ara Adelard de Bath, un anglès vinculat a Tours i Laon, quedaren seduïts per les ciències àrabs imbuïdes d'aristotelisme (que conegué en la seva visita a Sicília, abans del 1116), veient-hi una nova frontera intel·lectual dominada per la raó en lloc de per l'autoritat, com a l'occident llatí més tradicional (JOLIVET, 1987). Treballs recents han demostrat que els comentadors salernitans de mitjan segle XII utilitzaren aquestes versions (MORPURGO, 1987; JACQUART, 1988). S'hi afegirien, també en la segona meitat del segle, les realitzades per Domingo Gundisalvo, i Gerard de Cremona i els seus *socis* a Toledo (D'ALVERNY, 1982).

És obvi que no n'hi havia prou amb disposar de versions llatines (fossin del grec o de l'àrab) d'Aristòtil. Les dificultats de comprensió eren grans. Unes, derivades de traduccions defectuoses; altres, del mateix text aristotèlic; altres, de la qualitat dels manuscrits (fossin grecs o àrabs) dels quals es traduïa; en altres ocasions, la dificultat residia en la qualitat dels escrits que transmetien el ja traduït. Tot això féu que continués la recerca àvida de nous i millors manuscrits, que continués el treball traductor els anys següents, però, sobretot, estimulà la traducció de comentaristes dels *libri naturales* aristotèlics, i el mateix treball de comentari, que permetés unir el passat amb el present (MINIO-PALUELLO, 1970). La gran mobilitat de què donaren mostres els intel·lectuals medievals d'aquest segle, viatjant d'Anglaterra a Bizanci i Itàlia, d'aquest país i França als regnes hispànics, de Portugal a França i Itàlia, i viceversa, dotà de gran dinamisme la vida intel·lectual i donà un sentit, alhora d'unitat i d'universalitat, a la cultura llatina occidental i a la medicina, que en formaven part. Saber incorporar al món occidental, no solament la cultura grega que es buscava, sinó la tradició intel·lectual islàmica, que ja s'havia fet seva la tradició aristotèlica centrada en la validesa de la raó com a instrument idoni i vàlid de coneixement de la

veritat i de l'estructura de les realitats naturals del macro i microcosmos, incloent-hi la de l'home. Un ésser, aquest, l'estat de salut i malaltia del qual transcendia el nivell de l'individu i tenia òbvies repercussions de caràcter col·lectiu (econòmiques, polítiques, socials de tot tipus, a més d'intel·lectuals).

Un dels aspectes més interessants del segle XII - i més difícil d'estudiar - és el relacionat amb el tràfic de manuscrits i el consegüents processos intel·lectuals de recepció i influències. És un tema difícil d'estudiar i en queden encara molts punts obscurs. Serveixi com a exemple, el cas de David de Dinant, fervorós aristotèlic en el París de la transició del segle XII al XIII, de qui ens consta que va manejar versions llatines des del grec (avui perdudes), d'obres d'Aristòtil, com el *De animalibus* (conjunt dels tres escrits biològics més importants del filòsof grec: "*Història natural dels animals*", "*Sobre les parts dels animals*" i "*Sobre la generació dels animals*") i els *Problemata*, dels quals només s'han conservat les versions fetes des de l'àrab (ca.1220, Miguel Scotó) i des del grec (ca.1260, Guillem de Moerbeke). La recepció dels llibres naturals aristotèlics no es va viure pacíficament en el París d'aquells anys. L'església condemnà i manà cremar els seus llibres. Haurien de passar més de cinquanta anys de forts debats perquè el *stablishment* cristià integrés la totalitat dels llibres naturals aristotèlics en el seu cos doctrinal. Una d'aquestes condemnes arribà a David de Dinant, les obres del qual, amarades d'aristotelisme, foren destruïdes pel foc. Entre el 1933 i el 1963 van ser descoberts i editats fragments de les seves obres, disperses en altres manuscrits; aquests fragments ens han subministrat les proves de la circulació d'aquest important *corpus* biològic d'Aristòtil entre els intel·lectuals de París en els anys que marquen la transició del segle XII al XIII. En un d'ells, el mateix David ens confessa que va aprendre el grec a la mateixa Grècia (D'ALVERNY, 1982; MACCAGNOLO, 1988).

6) El sisè factor que volem assenyalar fou la realització a Salern, durant els anys centrals del segle XII (sense possibilitat, per ara, de més precisions cronològiques), d'uns comentaris a sis escrits mèdics (els cinc d'abans mencionats, a més de "Sobre l'art", de Galè) d'autor ja conegut. Es tracta de Bartomeu (*Bartholomeus salernitanus*), metge resident a Salern (KRISTELLER, 1986). Són comentaris, especialment el primer, entorn a la *Isagoge*, ja molt complexos i en els quals s'incorporà la totalitat del nou Aristòtil, integrant-lo amb el contingut del *Pantegni* i de l'escrit d'Alfano. L'element integrador, a la vegada que instrument intel·lectual d'anàlisi, fou la *quaestio*, que demostrà la seva gran plasticitat per aïllar problemes biològics i mèdics, presentar-los a un auditori i fer participar aquest en la discussió del problema. Fou una tècnica pedagògica i d'indagació posada en pràctica per primera vegada en medicina a Salern. Ràpidament s'estengué pels cercles europeus

interessats en qüestions naturals (entre elles la medicina) i, sens dubte, fou adoptada per les escoles de medicina universitària en el segle següent. No era novetat en el món intel.lectual europeu, ja que havia demostrat la seva utilitat en el camp de la teologia, l'exègesi bíblica, les arts liberals i el dret (JORDAN, 1990).

Malgrat que el galenisme era el paradigma mèdic en què es movien els comentaristes salernitans, gairebé no disposava d'obres de Galè, que no fossin les citades i un resum de la seva gran obra terapèutica (el seu *Methodus medendi*, "*El mètode de guarir*"). La necessitat de disposar-ne estimulà aquests metges a consultar els manuscrits grecs amb obres de Galè que circulaven entre els nuclis intel.lectuals del S d'Itàlia (Bartomeu coneixia el grec), i/o sol.licitar-ne la traducció. Aquesta fou una de les raons per les quals Burgundi de Pisa (ca.1110-1193) (que era jurista i no metge) completà i millorà, els anys centrals del segle XII i posteriors, alguna de les velles traduccions d'obres de Galè que circulaven per Itàlia (com la ja mencionada "Sobre l'art mèdic"). Va fer aquest treball a prec del mateix Bartomeu (Durling, 1967). Les altres deu o onze obres de Galè que va traduir del grec (algunes d'elles de manera incompleta, com el citat *Methodus medendi*, del qual només va traduir els llibres VII-XIV), no podem deixar de considerar-les com el resultat de la pressió d'un ambient mèdic interessat per les coses naturals i dominat pel galenisme. No oblidem que fou contemporani de Gerard de Cremona, qui pels mateixos anys, traduí de l'àrab nou obres de Galè, entre elles la versió completa del *Methodus medendi* (KIBRE & DURLING, 1991).

Els comentaris de Bartomeu s'han conservat en dues versions, una d'elles recollida i redactada per un deixeble, Pere Musandino (*Petrus Musandinus*), un altre metge salernità contemporani (KRISTELLER, 1986). Ens han arribat també els comentaris només a la *Isagoge* d'un altre metge salernità, de qui només sabem que es deia Arquimateo (*Archimateus*). Aquest enigmàtic personatge de qui no s'ha trobat fins ara cap rastre en la documentació local, degué viure poc abans de Bartomeu o ser contemporani seu. En qualsevol cas, el seu escrit és anterior als comentaris de Bartomeu (JORDAN, 1987). Al darrer terç del segle XII i primer decenni del XIII cal considerar Maure (*Maurus salernitanus*, m. el 1214), autor d'un altre conjunt de comentaris als cinc escrits originaris de l'*Articella*, en els quals demostra conèixer els dos comentaristes anteriors (SAFFRON, 1972). Els qui visqueren en aquests anys finals del segle XII disposaren ja de les versions aristotèliques i galèniques àrabo-llatines fetes a Toledo per Gerard de Cremona (m. el 1187) i els seus *socis*, si bé desconeixem per què no es van difondre a Salern obres mèdiques com ara el *Canon* d'Avicenna (traduït per Gerard de Cremona), que exercí un paper decisiu en el galenisme aristotelitzant que s'instal.là en les escoles de medicina universitària a partir del

primer terç del segle XIII (JACQUART, 1985).

2

Els textos mèdics traduïts pel monjo de Montecassino vehiculaven el galenisme elaborat sobre la filosofia natural aristotèlica. La cèlebre organització de la ciència mèdica que féu l'autor àrab del *Pantegni*, entre teoria i pràctica, no és altra cosa que el trasllat a la medicina de la doctrina aristotèlica segons la qual els fonaments especulatius d'un saber (la filosofia natural) possibiliten el desenvolupament racional d'una activitat concreta (la medicina), que té per missió restaurar la naturalesa de l'home i/o mantenir la seva integritat quan aquesta s'hagi perdut. Això donà lloc a la convicció, entre els comentadors salernitans, que la capacitat explicativa de la *physica* (la ciència natural aristotèlica), havia d'aplicar-se en primer lloc al cos humà i als problemes relacionats amb la salut i la malaltia. Els textos de Constantí (especialment el *Pantegni* i la *Isagoge*), van saber oferir les claus intel·lectuals per aprofundir en el camí de la filosofia natural aplicada a la medicina. Foren el punt de partida d'un model intel·lectual de medicina en el qual la seva dimensió operativa (curació de malalts concrets amb mals perfectament identificables), s'integrava en una xarxa conceptual de caràcter teòric (elements, qualitats, humors, estructures morfofuncionals) capaç d'oferir explicacions racionalment satisfactòries dels fenòmens morbosos i també de l'estat de salut. En aquesta integració va consistir precisament el galenisme dels comentaris salernitans del segle XII. El seu nucli filosòfic-natural el constituïren les doctrines aristotèliques (D'ALVERNY, 1982; JACQUART, 1988; JACQUART & MICHEAU, 1990); encara que compatibilitzar detalls biològics concrets (per exemple, el diferent paper que Aristòtil i Galè atribuïren al cor i al fetge en l'embriogènesi i en el sistema energètic) plantegés, en ocasions, seriosos problemes als intel·lectuals del segle XII en endavant, a mesura que van anar tenint accés als textos d'ambdós autors.

Ara bé, si deixem de banda la continuació de l'activitat traductora, no per més petita menys important, dels deixebles de Constantí a Montecassino (Afflacio i Azo) (BLOCH, 1986), en els 30 o 40 anys que seguiren a la mort de Constantí (c.1087), no trobem cap mena d'activitat intel·lectual de contingut mèdic en el S d'Itàlia que tingués en compte alguna de les obres mèdiques traduïdes en el cercle de Montecassino, o en el més ampli del sud d'Itàlia (KRISTELLER, 1986). Hem d'esperar a ca. 1130 (sense possibilitat de majors precisions cronològiques) per trobar indicis clars d'un contacte entre la literatura mèdica en llatí traduïda del grec o de l'àrab i l'activitat intel·lectual dels metges salernitans. Serà també en aquesta primera meitat de segle que apareixeran (segons l'opinió més generalitzada entre els historiadors),

protagonitzats per metges que viuen a Salern, els primers escrits en forma de comentaris a obres traduïdes per Constantí (*Isagoge* de Johannitius), o que circulaven en el sud d'Itàlia (*de pulsibus* de Filareto, *de urinis* de Teofilo, *Aphorismi* i *Prognostica* d'Hipòcrates, *Tegni* de Galè).

Si els metges salernitans (que sabem que existien) no haguessin demostrat el més mínim interès per la filosofia natural i els mètodes racionals d'anàlisi fins al segon o tercer decenni del segle XII; si els contemporanis salernitans de Constantí romangueren (segons tots els indicis) indiferents o desconeixedors del treball del benedictí de Montecarlo, ¿a qui devem un canvi d'actitud i d'activitat tan ràpid i sorprenent? ¿Quina relació hi hagué, si és que n'hi va haver cap, entre els metges de Salern de la segona meitat del segle XI (Gariopontus, Petrocellus, l'autor de l'*Anatomia porci*, l'autor o els autors de col·leccions de receptes i de receptaris com l'*Antidotarium magnum*), i els intel·lectualitzats autors dels comentaris salernitans del segle XII? D'on procedien els autors d'aquests comentaris? Com i quan es formà a Salern un grup organitzat que féu girar la iniciació en la formació mèdica entorn a aquests cinc o sis textos, el fonamental dels quals fou la *Isagoge*? Per què els comentaris se centraren en aquests cinc o sis escrits, sempre encapçalats per la *Isagoge*? Són preguntes perturbadores, la contestació satisfactòria de les quals ens il·luminarà sobre aquest període, sens dubte important, de la història intel·lectual de la medicina a Europa. Ara bé, considerant l'estat actual de la investigació, no ens és possible de contestar-les en la seva totalitat. Una de les principals dificultats és - ja ho hem vist - el simple establiment d'una cronologia, no ja de les traduccions llatines que circularen pel sud d'Itàlia entre el darrer terç del segle XI i la primera meitat del XII, tant del grec com de l'àrab, sinó especialment dels mateixos comentaris salernitans del segle XII.

L'esquema que he anat exposant no recull totes les hipòtesis posades en circulació pels especialistes. Els darrers cinc anys s'ha posat en circulació una hipòtesi que reordena de manera diferent les dades de què disposem i inverteix el flux dels corrents intel·lectuals que he descrit (MORPURGO, 1990). La direcció ja no és Salern-N de França-resta d'Europa, sinó que el nucli inicial se situa en el N de França i concretament a París. Aquesta hipòtesi insisteix en el fet que l'originalitat salernitana no tingué com a catalitzador els escrits de Constantí, ni fou un moviment intel·lectual originat a Salern, sinó més aviat fou el resultat del contacte entre els textos mèdics que circulaven en aquests territoris del S d'Itàlia i l'arribada a aquests indrets d'uns metges formats - tant en l'aspecte formal com en l'intel·lectual - en la metodologia escolàstica (el comentari, amb tècniques eurístiques com ara la glossa i la *quaestio*) creada i elaborada en centres europeus francesos i britànics, i coneixedors del nou

Aristòtil difós en aquests mateixos centres del N de França; indrets que estarien així mateix familiaritzats amb els breus escrits originaris de l'*Articella*. L'arribada a Salern coincidiria amb l'existència en aquests territoris d'un conjunt de circumstàncies socials (fonamentalment polítiques: el domini normand) que estimularen el fenomen intel·lectual que he descrit amb anterioritat en els punts 2 i 5. Fins a aquest moment, Salern seria més un mercat on es traduïrien i circularien manuscrits, que no pas altra cosa. Cronològicament, doncs, la novetat mèdica salernitana s'iniciaria amb els comentaris de Bartomeu, a mitjan segle XII. Aquest metge hauria rebut la seva formació, tant la filosòfico-natural com la mèdica, a París. La seva anada a Salern, on crearia la seva escola, com a molt aviat durant els anys quaranta del segle XII, estaria motivada per la seva curiositat intel·lectual. El seu trasllat des dels centres francesos del nord (igual que el de Maure) seria per localitzar noves obres mèdiques i de filosofia natural que, se sabia, circulaven pel sud d'Itàlia traduïdes des del grec i l'àrab. El contacte entre aquest *corpus* mèdic circulant en el sud d'Itàlia i la metodologia escolàstica amarada d'aristotelisme apresada a la França del nord (tècnica del comentari mitjançant la glossa i la *quaestio*), explicaria l'origen a Salern, a mitjan segle XII, de la novetat intel·lectual sobre la qual hem anat insistint. L'inici, per tant, del camí d'aplicar la filosofia natural aristotèlica a la medicina, no estaria marcat per la difusió al sud d'Itàlia, concretament a Salern, de les obres de Constantí al final del primer quart del segle XII com a molt tard, sinó de l'arribada a Salern, a mitjan aquell mateix segle, d'uns metges, encapçalats per Bartomeu, formats a París i influïts pels ambients intel·lectuals del nord de França (Chartres, Tours, Laon) i de l'altra banda del canal.

Com m'he anat esforçant per deixar clar al llarg de la meva exposició, resta per fer una plena i satisfactòria integració dels sis factors exposats. El camí a recórrer és encara molt llarg, si bé la investigació ha anat aportant dades (nous manuscrits, nous documents, resultats de l'anàlisi comparada entre ells) i ha emès conjectures que permeten entreveure la via a seguir. Necessàriament passa per l'edició crítica de les traduccions de Constantí (MONTERO, 1983) i dels comentaris salernitans (SAFFRON, 1972). Ambdues tasques són summament àrdues, especialment la primera, per la necessària comparació amb l'original àrab, del qual tampoc no hi ha edicions crítiques. Els mateixos comentaris salernitans plantegen la necessitat de tenir en compte els textos grecs (quan això sigui possible, amb la seva xarxa de possibles relacions amb Ravenna i Alexandria) de les obres que comenten, les versions llatines de les quals, del segle XI, tampoc han estat editades críticament. D'aquí la dificultat de fixar una cronologia sobre dades verificades i no sobre conjectures més o menys plausibles.

Si ens situem en el primer terç del segle XIII, ens trobem a l'Europa llatina del S del Rin amb una altra novetat intel·lectual: la presència de la medicina en una nova institució, el *Studium generale* o universitat. Una institució que, encara no sabem per què, no quallà a Salern, ni al S d'Itàlia ni a Sicília, però que farà seu el model del segle XII salernità, el dotarà de complexitat intel·lectual, l'inserirà en el seu motlle institucional, i el farà intercanviable entre els diversos territoris de l'Europa culta del XIV, des de Cracòvia fins a Lleida, des d'Oxford a Viena. La novetat de la medicina universitària, encara que els seus orígens siguin encara una mica imprecisos, sabem que s'inicià a les universitats de Bolonya, París i Montpeller (SIRAISI, 1990; MCVAUGH & GARCIA BALLESTER, 1989). Ella féu possible també un nou model de guaridor (ja fós metge o cirurgia), que s'anà estenent pels territoris de l'Europa llatina (GARCIA BALLESTER *et al.*, 1989). Aquest model es basarà en la necessitat que qui vulgui exercir la medicina haurà d'adquirir uns coneixements sobre la constitució de la matèria (fonamentalment l'orgànica, els éssers vius), i del cosmos en general, que li permeta respondre de manera satisfactòria a les preguntes bàsiques sobre les causes de processos naturals com els de la salut i la malaltia. La resposta, la trobaren en el galenisme (que es va reforçar al llarg del segle XIII) (GARCIA BALLESTER, 1982), que va establir una íntima relació causal entre els components últims de la matèria viva (els elements, les qualitats, els humors) i els processos esmentats. I no sols en el nivell més genèric (*la malaltia, la salut*) sinó també en el cas concret *d'aquesta malaltia* i de la salut d'un home o d'una dona determinats. Per a un metge educat en el paradigma galènic - l'únic difós en la institució universitària -, el coneixement de les malalties (el que tècnicament s'anomenava, i s'anomena, diagnòstic) (LAÍN, 1982) era anterior a la pretensió de guarir-les; per això, primer era necessari conèixer les seves causes; això últim exigia conèixer els mecanismes de funcionament del cos sa; coneixement que s'assolia mitjançant la filosofia natural, concretament l'aristotèlica, a través de la teoria dels quatre elements. El raonament que acabem d'exposar pertany a l'escrit de Galè, ja esmentat, de *De methodo medendi*. En els primers capítols d'aquesta obra - traduïda de forma resumida de l'àrab per Constantí (*Megategni*) i tota sencera per Gerard de Cremona cent anys més tard (*ca.* 1180), parcialment del grec (cinc darrers llibres) per Burgundi de Pisa (*ca.* 1180 també) - el metge grec va establir una clara relació entre patologia i terapèutica (el diagnòstic de les malalties i el seu tractament) i filosofia natural: "és impossible diagnosticar les malalties (és a dir, conèixer les seves causes) sense conèixer els elements que constitueixin primàriament el cos" (KÜHN, 1825). El coneixement bàsic i primari dels cossos vius - entre ells, i fonamentalment, el dels éssers humans -, el proporcionaven els *libri naturales* d'Aristòtil. Cosa que els comentaristes salernitans ja havien descobert a través del *Pantegni* i del mateix

Aristòtil, però que la universitat va institucionalitzar a través de les seves escoles d'arts (WEISHEIPL, 1974).

Les obres d'Aristòtil no solament oferiren un munt de coneixements de tipus biològic i físic (llibres biològics i físics), sinó també una manera de raonar - una metodologia - (obres de lògica), i un sistema d'organització racional de la vida individual i social (llibres d'ètica i política). La seva penetració a l'Europa llatina començà amb Boeci (obres de lògica), però s'accelerà - hem vist - amb les traduccions gregues i arabollatines dels segles XII i XIII (llibres de lògica i naturals, en general - fins al 1280) (MINIO-PALUELLO, 1970). Traduccions sovint acompanyades dels corresponents cometaris dels mestres i els deixebles de les esmentades escoles d'arts, requisit necessari - i no tan sols des del punt de vista administratiu, ja ho hem vist - per als qui volien obtenir el grau universitari de medicina. Al final dels anys seixanta - concretament el 1269 -, a París, un intel.lectual no metge, Tomàs d'Aquino, en el seu comentari a un dels *Parva naturalia* aristotèlics (el *de sensu et sensato* acabat de retraduir del grec amb Guillem de Moerbeke) deixà ben clar aquest nou model de metge i les relacions entre filosofia natural i medicina: "correspon al filòsof natural investigar els principis primers i universals que regeixen la salut i la malaltia; al metge li correspon portar a la pràctica aquests principis, en la mesura en què és el faedor de salut (*artifex factivus sanitatis*)...El metge no s'ha de limitar tan sols a la prescripció de remeis, sinó ser capaç de preguntar-se per les causes (de la salut i de la malaltia); en aquest sentit, el bon metge comença la seva formació per la filosofia natural" (TOMÀS D'AQUINO, 1985). No hi ha cap dubte que la universitat demostrà ésser l'instrument més eficaç d'aristotelització del món intel.lectual occidental.

L'opinió de Tomàs d'Aquino, exposada en el clima franc i poc solemne d'una classe als seus alumnes, expressa el nivell d'acceptació del nou model de metge entre el grup social format per la minoria intel.lectual europea més oberta a les novetats. La plena acceptació social d'aquesta nova manera de concebre la medicina i del nou metge format en ella demanà temps i comportà fortes discussions. De fet, no començà a ser socialment acceptada fora dels cercles intel.lectuals fins que el nou guaridor va saber oferir solucions concretes per al manteniment de la salut i la seva recuperació quan es perdés, tant a nivell individual com col.lectiu (GARCIA BALLESTER *et al.*, en premsa).

Malgrat les crítiques puntuals que la medicina i els metges suscitàren, aquella i aquests van ser socialment acceptats i la seva funció considerada com a eficaç, segons la percepció de la gent d'aquells temps. La societat europea d'aquests segles, especialment la concentrada en el nucli urbans (grans i petits) de l'Europa meridional,

plantejarà unes exigències de salut i solucions al problema de les malalties dels seus membres que aniran trobant resposta en els qui adquiriren la seva formació en la nova institució universitària (o van caure sota la seva àrea d'influència), d'acord amb el model intel·lectual exposat anteriorment. Aquesta relació entre societat i medicina universitària s'expressà, de tota manera, en forma de contractes entre aquest nou professional i els consells municipals de les grans i de les petites poblacions. Aquests contractes comencen a estar documentats des del primer terç del segle XIII (vall del Po); al llarg del segle XIII i el primer terç del XIV s'estengueren geogràficament per la resta d'Itàlia, territoris de l'actual França i àrees del nord-est i est de l'actual Espanya (JACQUART, 1981; NUTTON, 1981; GARCIA BALLESTER *et al.*, 1989). Seran professionals buscats, no solament pels personatges reials o nobiliaris (eclesiàstics o civils) o pels nous adinerats - els *beati possidentes* de l'època -, sinó fins i tot per petits municipis rurals que incloïen en els seus pressupostos anuals un apartat econòmic per a cobrir les seves necessitats mèdico-assistencials, de les quals fou element bàsic el contracte amb el professional mèdic (metge i/o cirurgia), a ser possible format a la universitat: el "faedor de salut", segons l'expressió tan bonica i tan nova de Tomàs d'Aquino.

REFERÈNCIES

- ALFANO DE SALERNO (1917) *Nemesii episcopi Premnon physicum... in latinum translatus*, ed. per C. Burkhard, Leipzig.
- ALVERNÿ, M. T. d' (1982) "Translations and Translators", dins R.L.
- BENSON *et al.* (eds.) *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century* Oxford, pp. 421-62.
- BAADER, G. (1978) "Die Schule von Salerno", *Med. hist. J.*, 13, 14-145
- BAADER, G. & KEIL, G. (1982) *Medizin im mittelalterlichen Abendland*, Darmstadt, pp. 1-44.
- BARNES, J. (1991) "Galen on Logic and Therapy", dins F. KUDLIEN & R.J. DURLING (eds.), *Galen's Method of Healing*, Leiden.
- BECCARIA, A. (1959) "Sulle tracce di un antico canone latino di Ippocrate e di Galeno", *Italia Medioevale e Umanistica*, 2, 1-56.

---- (1961) *Ibidem*, 4, 1-73.

---- (1971) *Ibidem*, 14, 1-23.

BLOCH, H. (1986) *Monte Cassino in the Middle Ages*, Roma.

BYLEBYL, J. J. (1990) "The Medical Meaning of *Physica*", *Osiris*, 2nd series, 6, 16-41.

[CONSTANTI] (1515) *Omnia opera Ysaac...*, Pantegni, fols. 1 i ss... *Megategni*, fols. 189v i ss., Lió.

DOLS, M. W. (1984) *Medieval Islamic Medicine. Ibn Ridwan's Treatise "On the Prevention of Bodily Ills in Egypt"*, translated, with an Introduction. Arabic text ed. by A.S. Gamal, Berkeley, pp. 3-42.

DURLING, R. J. (1967) "Corrigenda and addenda to Diels' Galenica", *Traditio*, 23, 461-76.

ELFORD, D. (1988) "William of Conches", dins P. DRONKE (ed.), *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*, Cambridge, pp. 308-27.

GARCIA BALLESTER, L. (1982) "Arnau de Vilanova (c. 1240-1311) y la reforma de los estudios médicos en Montpellier (1309): El Hipócrates latino y la introducción del nuevo Galeno", *Dynamis*, 2, 97-158.

---- (1985) "Introducción", dins *Arnaldi de Villanova Commentum s. lib. Galieni de mala complexione diversa*, ed. per L. GARCIA BALLESTER & E. SANCHEZ SALOR, Barcelona, pp. 56-77.

---- (en premsa) "Medical Ethics in Transition in Thirteenth-Fourteenth Centuries Latin Medicine: New Problems on Physician-patient Relationship, and the Doctor's Fee", dins A. WEAR *et al.* (eds.), *A History of Medical Ethics*, Londres.

GARCIA BALLESTER, L. *et al.* (1989) *Medical Licensing and Learning in Fourteenth-Century Valencia*, Filadelfia.

GARCIA BALLESTER, L. *et al.* (1990) "Jewish Appreciation of Fourteenth-Century Scholastic Medicine", *Osiris*, 2nd series, 6, 85-117.

GARCIA BALLESTER, L. *et al.* (eds.) (en premsa) *Practical Medicine from Salerno to the Black Death*, Cambridge.

HERNANDEZ , F. J.(1985) *Los cartularios de Toledo. Catálogo documental*, Madrid.

JACQUART, D. (1981) *Le milieu médical en France du XIIe au XVe siècle*, Ginebra.

---- (1985) "La réception du *Canon* d'Avicenne: comparaison entre Montpellier et Paris aux XIIIe et XIVe siècles", *Histoire de l'École médicale de Montpellier. Actes du 110e Congrès Nat. des Soc. Sav.*, Paris, pp. 69-77.

---- (1988) "Aristotelian Thought in Salerno", dins P. DRONKE (ed.), *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*, Cambridge, pp. 407-28.

JACQUART, D. & MICHEAU, F. (1990) *La médecine arabe et l'occident médiéval*, Paris.

JOLIVET, J. (1987) "L'Islam et la raison, d'après quelques auteurs latins des XIe et XIIe siècles", dins *L'art des confins. Mélanges Maurice de Gandillac*, Paris.

---- (1988) "The Arabic Inheritance", dins P. DRONKE (ed.), *A History of the Twelfth-Century Western Philosophy*, Cambridge, pp. 113-148.

JORDAN, M. D. (1987) "Medicine as Science in the Early Commentaries on 'Johannitus'". *Traditio*, 43, 121-145.

---- (1990) "The Construction of a Philosophical Medicine. Exegesis and Argument in Salernitan teaching on the Soul", *Osiris*, 2nd series, 6, 42-61.

KIBRE, P. & DURLING, R. J. (1991) "A List of Latin Manuscripts Containing Medieval Versions of the *Methodus Medendi*", dins K. KUDLIEN & R. J. DURLING, *Galen's Method of Healing*, Leiden, pp. 117-122.

KRISTELLER, O. (1986) *Studi sulla scuola medica salernitana*, Nàpols.

KÜHN, C. G. (1825) *Claudii Galeni Opera Omnia... De methodo medendi*, vol. X, pp. 1ss., Leipzig (Repr. Hildesheim, 1965).

- LAIN ENTRALGO, P. (1982) *El diagnóstico médico: historia y teoría*, Barcelona.
- LAWN, B. (1963) *The Salernitan Questions. An Introduction to the History of Medieval and Renaissance Problem Literature*, Oxford.
- (1969) *I quesiti salernitani*, Salern.
- (1979) *The Prose Salernitan Questions*, Londres.
- LEMAY, R. (1981) "Gerard of Cremona", dins Ch. C. GILLISPIE (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, Vol. 15, Suppl. I, Nova York, pp. 173-192.
- MACCAGNOLO, E. (1988) "David of Dinant and the Beginnings of Aristotelianism in Paris", dins P. DRONKE (ed.), *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*. Cambridge, pp. 429-42.
- MAIER, M. (1952) *Studien zur Naturphilosophie der Spätscholastik. III. An der Grenze von Scolastik und Naturwissenschaft*, Roma, pp. 89-140.
- MCVAUGH, M. R. & GARCIA BALLESTER, L. (1989), "The Medical faculty at Early Fourteenth-Century Lérida", *History of Universities*, 8, 1-25.
- MINIO-PALUELLO, L. (1952) "Jacobus Veneticus Grecus, canonist and translator of Aristotle", *Traditio*, 8, 265-304.
- (1970) "Aristotle. Tradition and Influence", dins Ch. C. GILLISPIE (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, Vol. I, Nova York, pp. 267-281.
- (1972) *Opuscula: The Latin Aristotle*, Amsterdam.
- MONTERO, E. (1983) *Constantini Liber de coitu*, Santiago de Compostel.la.
- (1990) "Encuentro de culturas en Salerno: Constantino el Africano, traductor", *Rencontres de cultures dans la philosophie médiévale. Traductions et traducteurs de l'antiquité tardive au XIVe siècle*, Louvain-La Neuve-Cassino, pp. 65-88.
- MORPURGO, P. (1987) "Le traduzione di Michele Scotto e la circolazione di manoscritti scientifici in Italia meridionale: la dipendenza della scuola medica salernitana da quella parigina di Petit Pont", *La diffusione delle scienze islamiche del*

Medio-Evo Europeo, Roma, pp. 167-191.

---- (1990) *Filosofia della natura nella scuola salernitana del secolo XII*, Bolonya.

NUTTON, V. (1981) "Continuity or Rediscovery. The City Physician in Classical Antiquity and Mediaeval Italy", dins A.W. RUSSELL (ed.), *The Town and State Physician in Europe from the Middle Ages to The Enlightenment*, Wolfenbüttel.

SAFFRON, M. H. (1972) *Maurus of Salerno... with his Commentary on the Prognostics of Hippocrates*, Philadelphia (*Transactions of the American Philosophical Society*, 62, 1).

SARACHEK, J.-S. (1935) *Faith and Reason. The Conflict on the Rationalism of Maimonides*, Williamsport (Repr. Nova York, 1970).

SCHIPPERGES, H. (1955) "Zur Reception und Assimilation arabischer Medizin im frühen Toledo", *Sudhoffs Archiv*, 39, 261-83.

---- (1961) "Las escuelas de Toledo y su significación para la ciencia occidental", *Arch. Iberoamericano de Historia de la Medicina*, 13, 14-64.

---- (1964) *Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter*, Wiesbaden.

---- (1972) "La medicina en la Edad Media latina", en P. Lain Entralgo (dir.), *Historia Universal de la Medicina*, vol. III, Barcelona, pp. 181-241.

SIRAIISI, N. (1981) *Taddeo Alderotti and His Pupils*, Princeton.

---- (1990) *Medieval and Early Renaissance Medicine. An Introduction to Knowledge and Practice*, Chicago-Londres.

THOMAS DE AQUINO (1985) *Opera Omnia... Sententia libri de sensu sensato... Cura et studio Fratrum Praedicatorum*, Vol. XLV, 2, Roma-París, pp. 128* i 8-9.

WEISHEIPL, J. A. (1974) "The Parisian Faculty of Arts in Mid-Thirteenth Century: 1240-1270", *American Benedictine Review*, 25, 200-17.