

Articoli/Articles

LO SVILUPPO DELLA FARMACOPEA SALERNITANA
ED IL RUOLO DEL *CORPUS CONSTANTINIANUM*
PER UNA *MISE AU POINT*

IOLANDA VENTURA

Università di Bologna “Alma Mater Studiorum”, Bologna, I

SUMMARY

*THE INFLUENCE OF CONSTANTINE’S PHARMACOLOGY ON SALERNITAN
AND LATE MEDIEVAL PHARMACOPOEIA*

This article offers a reconsideration of the textual development, the diffusion, and the influence of the two major pharmacological works translated from the Arabic by Constantine the African (11th century), viz. the second book of the second section (the so-called Practica) of the Pantegni (originally written by ‘Alī ibn al-‘Abbās al-Mağūsī [fl. 10th c.] and the Liber de gradibus (originally compiled by Ibn al-Jazzar [ca. 878-980]), by taking into account the manuscript tradition of the two works and the transformations experienced by the texts. The aim of the article is to show that an evaluation of the influence of Constantine’s pharmacology on Salernitan, and, more generally, Late Medieval pharmacopoeia is possible when the textual development of the two texts and the epistemological changes connected to it are taken into account.

Se non c’è dubbio che sono soprattutto i commerci e le mutate condizioni economiche a favorire i passaggi di piante attraverso le culture e, di conseguenza, l’evoluzione della fitoterapia (e della farmacoterapia in generale), va osservato che anche i testi hanno giocato un loro ruolo in questa evoluzione. Qui ci concentreremo

Key words: Pharmacology and Pharmacopoeia – Constantine the African – Medical School of Salerno

proprio sul ruolo giocato dai testi in questo processo, con l'obiettivo di mostrare che, se il valore dei testi non può essere negato, lo studio approfondito della loro storia e delle loro trasformazioni non solo contribuisce a chiarire meglio il progresso della terapeutica, ma anche a mettere in discussione verità troppo facilmente accettate. Il caso che presenteremo sarà proprio quello di un insieme di testi che, se studiati nella loro evoluzione, contribuiscono ad approfondire la "rivoluzione araba" della farmacologia e farmacognosia medievale, ed a far superare visioni troppo schematiche e superficiali. Il caso affrontato è quello rappresentato dall'impatto del corpus farmacologico costantiniano sulla farmacoterapia salernitana e medievale.

1. Storiografia

Riguardo all'impatto della farmacopea e farmacognosia araba sulle corrispondenti discipline occidentali va ricordata che gli studi dedicati a questo tema hanno evidenziato l'importanza dell'apporto orientale con tre maggiori fenomeni:

- arrivo e affermazione in Occidente di nuove sostanze medicinali provenienti dal Vicino e dall'Estremo Oriente. In questo senso, i testi avrebbero agito in accompagnamento, o in parallelo, all'arrivo di tali sostanze grazie alla ripresa dei commerci nei secoli successivi all'XI;
- "ritorno" nella medicina occidentale di sostanze che, pur conosciute ed usate nel mondo antico, avrebbero perso di visibilità a causa della decadenza dei commerci con l'Oriente. Anche in questo caso, arrivo di nuovi testi e ripresa dei traffici e delle rotte commerciali avrebbero viaggiato in parallelo, o si sarebbero influenzati reciprocamente, contribuendo però alla ripresa dell'utilizzo di sostanze per alcuni secoli dimenticate;

- acquisizione, da parte della scienza dei farmaci, di un sostrato teorico ampio e complesso, che mirava a definire i criteri razionali ed universalmente validi di riconoscimento della natura (compleSSIONE), delle qualità, delle caratteristiche e proprietà terapeutiche e degli effetti delle sostanze naturali ed il significato delle nozioni stesse di compleSSIONE, qualità, effetto, intensità, e dotava quindi la farmacopea di un vocabolario intellettuale, e le permetteva di identificare e classificare gli oggetti naturali di cui si serviva¹.

Questo triplice apporto si è realizzato attraverso la traduzione in latino dei tre grandi manuali arabi seguenti, contenenti nozioni di “farmacologia teorica”:

- *Kitāb al-Malakī* di °Alī ibn al-°Abbās al-Mağūsī (fl. X sec.) tradotto in latino in parte da Costantino Africano (XI sec.) con il titolo *Pantegni*, e interamente da Stefano d’Antiochia (XII sec.) con il titolo di *Regalis dispositio*. In entrambe le versioni, la scienza dei *medicamina* è oggetto del secondo libro della seconda parte intitolata *Practica* (da ora in poi *PPII*);
- *Kitāb al-Qanūn* di Abu °Alī al-Hasan ibn Sina (ca. 980-1037) tradotto da Gerardo da Cremona con il titolo *Liber canonis* dove questa disciplina è trattata nel libro II²;
- *Kitāb al-Kullyiāt al-tibbiyya* di Ibn Rushd (1126-1198), più conosciuto come Averroè, tradotto con il titolo *Colliget* da Bonacolsa a Padova (XIII sec.), che dedica a questo ambito del sapere il libro V³.

L’assimilazione della scienza araba in Occidente non evolve dal punto di vista cronologico in modo lineare, sia in ragione dell’intervallo temporale che separa la ricezione di questi tre testi (che spazia tra la fine dell’XI al pieno XV sec., e dove il primo comincia a diffondersi a par-

tire dalla fine dell'XI secolo, il secondo non prima della metà del XIII sec, il terzo a partire dalla fine del XIII o dall'inizio del XIV sec.), sia a causa del loro diverso orientamento intellettuale e background tecnico, che trasforma la loro ricezione in Occidente in un groviglio stratificato di dati e nozioni piuttosto che in un organico insieme di informazioni. D'altra parte l'apporto della Scuola Medica Salernitana allo sviluppo della farmacopea e della farmacognosia medievale è stato largamente riconosciuto dagli studiosi sin dal XIX secolo. In particolare, è stato sottolineato il ruolo chiave giocato da tre testi redatti tra 1150 e 1170 e divenuti dei veri e propri *bestseller*:

- le *Glossae Platearii* (o *Liber iste*)⁴, una compilazione che descrive la natura e le proprietà terapeutiche dei *medicamina simplicia* (medicine semplici) originariamente destinata ad accompagnare l'*Antidotarium magnum* salernitano, ma che finisce per essere o trasmessa in maniera autonoma, o in accompagnamento all'*Antidotarium Nicolai*;
- lo stesso *Antidotarium*, una raccolta di *medicamina composita* (medicamenti composti) strutturata in ordine alfabetico scaturita per selezione di ricette dallo stesso *Antidotarium magnum*⁵;
- il *Circa instans*, una raccolta alfabetica di *medicamina simplicia* attribuita ad uno "Pseudo-Plateario" che, come il *Liber iste*, descrive la natura, la collocazione nel sistema galenico (ovvero nell'incrocio delle qualità "caldo, freddo, secco e umido") e l'intensità delle suddette qualità (in "primo, secondo, terzo e quarto grado"), ed infine gli impieghi terapeutici delle dette sostanze⁶.

Se l'origine e la complessa vicenda manoscritta di queste opere, in particolare delle ultime due, trasmesse in alcune centinaia di codici in differenti versioni, è ancora oggetto di indagine in vista della

pubblicazione delle edizioni critiche dell'*Antidotarium Nicolai* e del *Circa instans* da parte di F. Roberg e di chi scrive, sembra assodato che le tre opere sono strettamente correlate tra di loro – in particolare l'*Antidotarium* ed il *Circa instans* –, redatte in contemporanea e che hanno visto del materiale comune circolare da una all'altra, è possibile che questi testi riposino su di una cultura di base omogenea, ovvero su di una "biblioteca di fonti" circolante a Salerno.

Comunemente, si è tentati di rispondere, seguendo le suggestioni di H. Schipperges, che alla base della farmacopea e della farmacognosia salernitana vi sia il *corpus Constantinianum*, ovvero l'insieme delle traduzioni prodotte da Costantino Africano, che avrebbero provocato un sostanziale progresso rispetto alle conoscenze trasmesse dalle fonti classiche e rappresentato il primo passo della «rivoluzione araba» nella cultura medica latina medievale⁷.

Tra queste traduzioni, le più note sono le due seguenti:

- la *Pantegni*, una versione del *Kitab al-Mağusī* dalla genesi complessa e stratificata, frutto non soltanto dell'attività di Costantino stesso, ma anche di un gruppo di traduttori-compilatori a lui vicino o immediatamente successivo⁸; in questo testo, il secondo libro della seconda sezione, la *Practica (PPII)* espone i principi della farmacologia e della farmacognosia;
- il *Liber de gradibus* (da ora in poi, *LDG*), traduzione del *Kitab al-I'timad fi l-adwiya al-mufrada* di Ibn al-Jazzar⁹, forse ancora più rilevante per il discorso farmacognosico.

La questione sembrerebbe risolta: l'apporto di questi due testi avrebbe rivoluzionato la farmacopea nell'area salernitana, rendendo obsoleti i testi tardoantichi ed altomedievali. In realtà, la questione della genesi e dello sviluppo della farmacognosia/farmacologia e della farmacopea salernitana in relazione al ruolo giocato dai giun-

ti in Occidente ed a Salerno attraverso le traduzioni di Costantino Africano è più complessa, e può essere riassunta in un gruppo di domande:

- fino a che punto la farmacopea e la farmacognosia salernitane sono “costantiniane”?
- quale, e quanto ampia, è stata l’influenza delle traduzioni di *PPII* e di *LDG*?
- in che modo queste traduzioni hanno investito la medicina salernitana in formazione?
- fino a che punto le traduzioni di Costantino hanno rappresentato una “rivoluzione araba” nella scienza salernitana delle medicine semplici?

Una risposta a tali questioni non esiste, e non sarà possibile fornire una univoca in questo saggio. Quello che invece possiamo fornire è una panoramica della problematica genesi, trasformazione e trasmissione della farmacopea costantiniana tra XII e XIII secolo, per mostrare che la corrispondenza tra influsso delle traduzioni di Costantino e formazione di una scienza salernitana dei semplici vada rivista tenendo conto delle tappe dell’evoluzione del *corpus Constantinianum*.

2. Il *Corpus Constantinianum*

Il *Corpus Constantinianum* comprende, per la farmacopea due trattati: *PPII* e *LDG*¹⁰. Il primo consta, nell’edizione di riferimento (Lyon, 1515), di tre sezioni:

- il *De probanda medicina* (incipit: *Quia disputationem custodiende sanitatis, ut oportet, complevimus*) tratta dei principi teorici della farmacologia e farmacognosia con due maggiori nozioni:

- le modalità di riconoscimento della natura e delle proprietà delle medicine *per experimentum*, cioè, attraverso una serie di “protocolli sperimentali” che astraggono questi dati in due modi:
 - gli effetti delle medicine semplici in condizioni non viziate da alcun fattore destabilizzante;
 - i segni esteriori della sua complessione interna (velocità di coagulazione e di dissoluzione, sapore, colore, ed odore; anche questi segni saranno descritti e discussi da Avicenna nel trattato I del libro II del *Liber canonis* sotto la definizione di riconoscimento *per ratiocinationem*),
- le categorie di proprietà terapeutiche (*mollitiva, induciva, oppilativa, etc.*). In quest’ultimo gruppo di capitoli, al-Mağūsī offriva, oltre ad una definizione della tipologia di azione terapeutica generale, riferita a tutto il corpo, definita *qualitas secundaria* in quanto strettamente dipendente dalla *primaria*, ovvero dalla complessione e dalla collocazione del semplice nel sistema dei gradi, anche una lista dei semplici che entravano in tale tipologia o categoria, stabilendo di fatto un sistema di equivalenze e di raggruppamenti tra *medicamina simplicia* dotati della stessa natura e caratterizzati di conseguenza dalla stessa azione terapeutica.
- il *De simplicibus medicina* (incipit: *Simplex medicina aut est de existentibus per se, sicut sunt lapides et metalla*), consta di due sottosezioni:
 - la prima descrive le caratteristiche delle singole sostanze di origine naturale secondo la loro appartenenza al

regno vegetale, minerale ed animale e, all'interno dei vari regni, secondo le varie sub-tipologie, ad esempio erbe, semi etc.;

- la seconda è dedicata alle medicine “dissolutive”, ovvero a quelle capaci di far smaltire al corpo la materia corrotta superflua, e di permettere una purificazione che apriva la via alla guarigione. Una sezione importante, questa, in quanto rappresenta il più antico tentativo in Occidente di evidenziare l'importanza dell'azione dei *medicamina dissolutiva* e dell'azione della purificazione del corpo attraverso la purgazione, poi codificata più profondamente nel più fortunato corpus di scritti attribuiti allo Pseudo-Mesue, ovvero i *Canones universales*, il *De consolatione simplicium medicinarum*, l'*Antidotarium sive Grabadin*, e la *Practica sive Grabadin*¹¹;
- la terza sezione (incipit: *Quoniam simplicis medicine disputationem prout ratio postulavit explevimus*) è il LDG, in questa edizione inserito in una versione che struttura i *medicamina simplicia* in ordine alfabetico all'interno delle varie sezioni dedicate alle due principali qualità, caldo e freddo, ed ai diversi gradi, dal primo al quarto. Nell'originale arabo, invece, al-Mağusī aveva configurato il suo discorso farmacologico soltanto sulla base di una parte teorica, che corrisponde al *De probanda medicina*, e di una sezione descrittiva in 57 capitoli in cui venivano illustrate le proprietà delle medicine semplici; uno schema, questo, che ritroveremo, con alcune differenze, quali ad esempio la presenza di *areolae* riassuntive, anche nel più complesso ed illustre *Liber canonis* di Avicenna.

Il *Liber gradibus* (LDG) è una raccolta di «*medicamina simplicia*» che indica, per ogni sostanza, la collocazione nel sistema dei gradi,

e le principali qualità terapeutiche. Nell'originale arabo essa è strutturata in 4 grandi sezioni riguardanti rispettivamente le medicine *in primo, in secundo, in tertio ed in quarto gradu*; tale gradazione è determinata dall'intensità dell'effetto delle cosiddette *qualitates activae*, ovvero il caldo ed il freddo, e non dalle *passivae*, ovvero il secco e l'umido. Questa struttura è rispettata nelle due versioni latine a noi note (Costantino e Stefano di Saragozza, metà del XIII sec.), sebbene vada rilevato che discordano nel contenuto e nella qualità e quantità di informazioni fornite, dato che, come rilevato da M. Steinschneider e L. Volger, se Costantino operò una trasformazione nel testo dell'arabo, eliminando nozioni che riteneva non pertinenti agli scopi del suo pubblico o fruibili nel contesto sud-italiano, ed attribuendosi di fatto la redazione di un nuovo scritto, piuttosto che di una traduzione, Stefano tradusse il testo in modo letterale rispettando il modello arabo che aveva di fronte, il quale però, a sua volta, doveva essere già dotato di interpolazioni successive rispetto al testo disponibile al traduttore casinese¹². Se, comunque, lasciamo al momento da parte queste differenze, possiamo rilevare che, sin dai primi decenni della sua diffusione, *LDG*, nella traduzione costantiniana, viene rapidamente modificato e riorganizzato, e tramandato in almeno 3 redazioni differenti:

- la versione originale *secundum gradus*, all'interno della quale le voci sono messe in una sequenza che rispecchia l'originale arabo (stampata a Basel nel 1536);
- una versione che organizza le voci in ordine alfabetico all'interno dei singoli gradi (si tratta della versione acclusa a *PPII* nella stampa lionese del 1515);
- la versione completamente alfabetizzata, che spezza l'ordine interno *secundum gradus*, e mette in sequenza semplici di natura e qualità completamente differenti. Questa versione, mai stampata è conservata, ad esempio, nel codice

München, BSB, Clm 19429¹³ e London, BL, Add. 26622¹⁴. Essa va comunque tenuta in considerazione in quanto, sebbene rappresenti uno stadio di rielaborazione successivo alla traduzione di Costantino, presenta dei punti in comune nel contenuto (e.g. dei capitoli scelti) e nella struttura (ovvero, la sequenza dei capitoli scelti) con la letteratura farmacologica salernitana che andranno analizzati in modo più preciso.

3. Elementi per una storia dell'evoluzione della farmacologia costantiniana (PPII, LDG) e del suo influsso sulla compilazioni de simplicibus medicinis salernitane

Avendo chiarito la natura ed il contenuto dei due principali testi farmacologici legati al nome di Costantino Africano, è ora tempo di cercare di rispondere alla prima domanda, o meglio al primo blocco di domande, ovvero:

- qual è stata la vicenda testuale di *PPII* e di *LDG*?
- in che modo il loro sviluppo ha potuto influenzare la formazione della farmacologia salernitana?

Una prima, incompleta, risposta può essere data guardando alla vita accidentata di *PPII*, ed all'evoluzione di questo testo, evoluzione a cui contribuisce lo stesso *LDG*.

Gli studi di M. Green, M. F. Wack, D. Jacquart, R. Veit, F. Wallis e W. Black hanno dimostrato che la traduzione della sezione *Practica* della *Pantegni* non fu il risultato di un lavoro proprio di Costantino Africano, né, con tutta probabilità, di un solo traduttore¹⁵. Il testo non corrisponde inoltre neppure completamente all'originale arabo, ma risulta di un tentativo, o di più tentativi stratificabili, di supplire a mancanze dell'originale inserendo nel tessuto della *Practica* materiali ad essa estranei, ma ricollegabili, in maniera diversa, all'entourage di Costantino.

In generale, il primo grado del processo di stratificazione viene individuato in una *Ur-Practica* che comprendeva soltanto due componenti:

- il libro I, la sezione *De probanda medicina* del libro II;
- la prima parte del libro IX della *Practica*.

In fasi successive, si sarebbero poi agganciate le varie altre sezioni (ad esempio, il libro III riguardante le febbri, e l'VIII sulla ginecologia), che avrebbero formato la *Practica* in dieci libri, rendendola speculare alle dieci parti della *Theorica*. Questo processo porta alla creazione di quella che è stata definita negli studi appena citati come *extended Practica*.

Le ricerche attualmente in corso da parte di M. Green, che sta ricostruendo non solo la genesi e la formazione del *patchwork* della *Practica*, ma l'evoluzione dell'intera attività di Costantino Africano, promettono di gettare nuova luce sulle fasi che hanno visto la *Ur-Practica* trasformarsi nel testo diffuso dai manoscritti tardomedievali e poi stampato nel 1515¹⁶. Qui, ci concentreremo su *PPII*, trasmessa in 46 manoscritti latini, la cui datazione non va oltre la fine del XIV secolo. Non possediamo, invece, una lista dei testimoni di *LDG*, anche se possiamo ipotizzare che il testo sia stato trasmesso in parecchie decine di codici, soprattutto tra i secoli XII e XIV.

Un "grado zero" di *PPII* si dovrebbe ritrovare nei codici Bruxelles, KBR, 2419-31¹⁷ e Paris, BnF, lat. 7029¹⁸ (incipit: *Priusquam incipiamus de simplicibus medicina*), risalenti, il primo, al XII sec, il secondo, alla fine dell'XI (per la sezione contenente *PPII*). In realtà, un esame dei codici porta ad un risultato differente: non solo i due codici non contengono un reale "grado zero" di *PPII*, ma neppure lo stesso testo. Nel Bruxellense, infatti, troviamo, ai f. 96r-108v, ben quattro testi *de gradibus*, di cui solo uno assimilabile ad una silloge di *LDG*: (f. 96rv) *De gradibus*, dall'incipit *Que sunt primo grado calida. Aloes etc.*», che si identifica in una lista di *medicamina simplicia*;

(ff. 96v-99r) *De gradibus medicaminum* dall'incipit *Que sunt leptomeris. Idem que extenuandi habent virtutes. Abrotanum ustum, agnus, scandex, populi folia* etc, anch'esso qualificabile come una lista di medicamina simplicia non realmente improntata alla gradazione, ma alla natura ed alle proprietà di semplici associabili tra loro;

(ff. 99r-105v) *De gradibus* dall'incipit *Absinthium calidum in primo gradu, siccum in secundo*, che presenta un gruppo di lemmi che descrivono natura, gradazione e proprietà dei semplici, alcuni dei quali descritti anche in LDG, sebbene non si tratti di questo stesso testo;

(ff. 105v-108v) *De gradibus* dall'incipit: *Rosa frigida et sicca in primo gradu. Refrigerat stomachum* etc, definibile come un'antologia di estratti di LDG fortemente abbreviata, e dotata, almeno nelle prime voci, di una curiosa rubricatura che, piuttosto che inserire la nomenclatura latina del semplice, riporta probabilmente quella araba (e.g, la voce *Rosa* è accompagnata dalla rubrica *Aluurat*, quella riguardante la *Viola* dalla rubrica *Benefecig*).

Nel codice parigino, invece, un testimone che F. Newton ha dimostrato essere importante non solo per la produzione cassinese in materia di letteratura medica, ma anche per la formazione del canone dell'*Articella*¹⁹, troviamo non un «grado zero» di LDG, ma più testi vicini a *PPII* ed LDG;

(ff. 72r-73r) una silloge di riassunti dei capitoli II-IV *del De probanda medicina*;

(ff. 73v-74r) alcuni estratti di LDG, le voci *Viola*, *Absinthium*, *Mirobalani*, *Cuscute*, *Agaricus*, sino a *Petroleum*; va comunque rilevato che, se le prime voci (e.g, *Viola* ed *Absinthium*) sono copiate in modo completo, le altre sono fortemente ridotte, come se il copista non avesse visto l'utilità di riportare la voce intera.

Il codice parigino, inoltre, contiene altri estratti di traduzioni costantiniane, come il libro VI del *Viaticum* e le *lectiones* 33, 27 e 32 del *De dietis universalibus* di Isaac Iudaeus.

Questi due codici, pur nella loro diversità contenutistica, mostrano che estratti di *LDG* e del *De probanda medicina* hanno circolato indipendentemente dal resto della sezione *Practica* della *Pantegni*, e ciò sin dalle prime fasi della loro diffusione, e, nel caso del Parigino, che già nei primi decenni dopo il completamento della traduzione del *De probanda medicina* e di *LDG* vi è stato un primo tentativo di mettere in relazione i due testi. Più difficile è determinare, invece, se le sillogi contenute in questi due codici abbiano valore di “prova di scrittura” o di *Ur-Fassungen* delle due traduzioni. Lo status caotico degli scritti farebbe pensare ad una compilazione successiva di estratti, piuttosto che di “brutta copia” della traduzione.

Per quanto riguarda il *De probanda medicina*, tale sezione, componente della *Ur-Practica*, pur appartenente alla prima fase di formazione del *patchwork* della *Practica Pantegni* ed opera dello stesso Costantino o del suo più immediato entourage, è trasmessa in manoscritti che mostrano tipologie e fasi diverse di trasmissione di questo testo e di strutturazione della *Practica*.

A grandi linee, si possono distinguere le fasi seguenti:

- una prima inserisce la sezione *De probanda medicina tout court* all'interno del libro I, senza mostrare alcuna soluzione di continuità. Questa è rappresentata, ad esempio, dai seguenti codici:
 - Hildesheim, Dombibliothek, 748;
 - Leipzig, UB, 1145;
 - London, BL, Add. 22719,.
- In un secondo momento si compie un tentativo di distinguere almeno graficamente i libri I e II attraverso una linea bianca tra l'explicit del primo e l'incipit del secondo. Questo momento è esemplificato nei seguenti manoscritti:
 - Edinburgh, National Library of Scotland, Advocates 18.2.5;

- o Durham, Chapter Library, C.IV.4;
- o München, BSB, Clm 381 e Clm 9561.

Meno chiare, invece, le fasi successive: se ci basiamo sull'anzianità dei codici conservati e sul loro contenuto, è possibile far emergere due tappe principali:

- *LDG* sarebbe scivolato all'interno di *PPII*, integrandola (“fase II”);
- poi si sarebbe unita la sezione *De simplicis medicina* (“fase III”).

Il *patchwork* costituito da *PPII* può dirsi in questo senso completato durante il XIII secolo. In realtà, il quadro delineato non risponde ad alcune domande importanti:

- possiamo veramente dimostrare che l'inserimento di *LDG* sia anteriore a quello del *De simplicis medicina*?
- quale versione di *LDG* entra per prima e/o si diffonde maggiormente all'interno della tradizione di *PPII*?
- quali e quanti diversi stadi di completamento possiamo individuare, ed in quale relazione si trovano questi stadi con la farmacologia salernitana?

Per rispondere – in modo incompleto, va detto – a queste domande, interroghiamo i codici più antichi tra quelli che trasmettono la combinazione tra la sezione *De probanda medicina* ed *LDG*, e il corpus completo, ovvero le tre sezioni di *PPII*.

Ad un'analisi di due codici illustri del *Liber de gradibus* (Madrid, BN, 604²⁰ ed Orléans, BM, 301²¹), possiamo in primo luogo stabilire che la versione più antica in circolazione di *LDG* fosse quella *secundum gradus* stampata a Basel nel 1536.

La versione alfabetizzata, o meglio le due versioni alfabetizzate (una strutturata secondo l'ordine alfabetico tout-court [Monacensis lat.

19429 e Londinese Add. 26622]), e l'altra alfabetizzata all'interno delle sezioni relative ai vari gradi stampata a Lyon nel 1515), sono sicuramente successive. Queste due redazioni alfabetiche seguono cammini diversi, in quanto, se la prima viene trasmessa anche in modo indipendente, e sembra godere di una certa fama, la seconda sembra avere avuto un successo più limitato, ed essere presente soltanto in una linea della tradizione della *Practica Pantegni* dotata del libro II "completo", quindi del *De probanda medicina*, *De simplicibus medicina*, e di *LDG* stesso (la versione, per intenderci, stampata a Lyon nel 1515).

L'evoluzione di *LDG* durante il XII secolo risulta quindi più chiara, e soprattutto il suo progressivo adattamento, prima ancora che alla *Practica Pantegni*, alle esigenze di consultazione pratica del testo, che richiedeva un ordine meno razionale dal punto di vista della natura degli oggetti descritti, ma più semplice e comodo da gestire in relazione ad un utilizzo rapido.

Possiamo ora rivolgerci allo studio dello sviluppo di *PPII* tra la fine del XII e l'inizio del XIII, per comprendere in che modo *LDG* ed il *De simplicibus medicina* sono stati integrati nel corpus del testo ("fase II").

I codici che preservano la *Practica Pantegni* risalenti ad un periodo compreso tra la fine del XII ed i primi decenni del XIII sec. e recanti la combinazione tra *De probanda medicina* ed *LDG* sono 7 (citati qui in ordine alfabetico delle città dove sono attualmente conservati):

- Bamberg, Staatsbibliothek, Msc. med. 6 (*olim* L.III.9);
- Basel, UB, D. III. 3;
- Besançon, BM, 464;
- Cambridge, Gonville and Caius College, 411 (415);
- Paris, BnF, lat. 7094°;
- Roma, Bibl. Casanatense, 369;
- Stockholm, Kungl. biblioteket, MS A 148 (Codex Gigas)²².

A questi bisogna aggiungere il codice Città del Vaticano, BAV, Pal. Lat. 1304, che mostra il primo tentativo di riunire le 3 sezioni, e su cui ritorneremo a breve²³.

Dai questi codici si evidenziano diverse possibilità di combinazione. Il codice Bambergense e il “Codex Gigas”, mostrano un primo tentativo di assemblare *De probanda medicina* e *LDG*. Nel primo, al *De probanda medicina* fanno seguito i seguenti quattro testi:

- il Prologo generale di *LDG*;
- la lista dei capitoli di questo testo nella sua versione *secundum gradus*;
- il *Prologo* che apre la sezione *de quarto gradu*;
- l’elenco dei capitoli di quest’ultima sezione.

La piccola silloge farmacologica del Bambergense doveva forse avere lo scopo di vademecum, ovvero di indicare in che modo mettere insieme la farmacologia costantiniana rimediando all’incompletezza di *PPH*, si chiude con la riproduzione del *Prologo* del *Dioscorides alphabeticus*, una raccolta basata sul *De materia medica* di Dioscoride, o meglio sulla sua traduzione latina nota come *Dioscorides langobardus*, raccolta a lungo ascritta a torto a Costantino (forse in base all’idea che il *corpus Constantinianum* ed il *Dioscorides alphabeticus* avessero in comune la diffusione nell’ambiente salernitano²⁴).

Il caso del “Codex Gigas” procede nella stessa direzione, anche se con qualche lieve differenza, dato che, nel manoscritto in questione, è soltanto il *Prologo* ad essere ricopiato a seguito del *De probanda medicina*. I codici di Basel, Besançon, Paris e Roma mostrano, invece, a vario titolo, l’assemblaggio (o il tentativo di assemblaggio) di *LDG* al *De probanda medicina*, questa volta in forma più o meno completa. Un passaggio, come quello precedente, è ascrivibile ad una generazione

successiva a quella di Costantino, dato che i codici che lo rappresentano risalgono tutti, tranne quello di Basel, ad un periodo compreso tra la seconda metà del XII e la prima metà del XIII secolo. Questi codici hanno in comune il fatto di inserire, a seguito del *De probanda medicina*, la versione “*secundum gradus*” di LDG. Una scelta, questa, che, da un lato, contraddice l’apparente popolarità della versione alfabetica tout-court, che riorganizza l’intero testo secondo il principio della successione alfabetica dei nomi dei semplici, senza considerare la loro posizione all’interno del sistema dei gradi (quella del codice Clm 19429). Dall’altro, essa sembra avere un senso dal punto di vista dell’orizzonte intellettuale di PPII e dell’economia del suo contenuto, in quanto completa ed esemplarizza il contenuto del *De probanda medicina* attraverso una descrizione dei semplici improntata agli stessi criteri razionali che animano questo testo. Tra questi criteri, troviamo l’ordinamento e la classificazione dei semplici sulla base del sistema dei gradi e la connessione tra le loro proprietà primarie e secondarie, elementi che erano parte integrante dei principi della farmacologia della *Pantegni*, improntata ad un’interpretazione razionale dell’esperienza pratica dell’effetto dei medicinali semplici. Anche se non possiamo fornire prove a sostegno di questa ipotesi, possiamo suggerire che il supporto fornito da LDG originario e dal suo impianto concettuale al *De probanda medicina* sia stato percepito come più concreto rispetto a quello offerto dalla struttura alfabetica, in cui le caratteristiche interne dei semplici e le modalità sperimentali e razionali della loro percezione non costituiscono una discriminante per l’ordinamento della materia. D’altro canto, la struttura alfabetica poteva risultare consona ad una compilazione pensata per la consultazione e l’apprendimento rapido, in quanto metteva in primo piano la facile reperibilità di un semplice all’interno di un raggruppamento; essa, perciò, poteva costituire un ottimo modello da utilizzare per uno scritto indipendente, soprattutto in un secolo, il XII, che vede l’affermarsi dell’ordinamento alfabetico

negli strumenti di lavoro non solo riguardanti alla medicina destinati all'apprendimento, alla consultazione, ed alla fruizione immediata. Se la scelta della versione *secundum gradus* sembra essere un atteggiamento comune a questo gruppo di codici, il manoscritto di Basel (XIII s.) rappresenta un'eccezione. Contiene ai ff. 75r-76r l'unico commento sinora reperito ad *LDG* studiato da F. Wallis, e occupa una posizione particolare, in quanto trasmette *LDG* nella versione alfabetica ed in forma ridotta – cosa che, in fondo, non ci meraviglia, dato che un meccanismo di selezione poteva sempre essere applicato a compilazioni composte da lemmi indipendenti l'uno dall'altro, nelle quali si poteva scegliere cosa copiare e cosa lasciare da parte – preceduto da un *Prologo* che riporta le definizioni generali di grado, complessione, elemento, temperamento (e della sostanziale *distemperantia* che caratterizza le complessioni umane, ognuna delle quali, risultante dalla combinazione delle qualità con la netta prevalenza di un binomio, risulta essere “temperata nella sua mancanza di temperamento equilibrato”), e conclude con i principi generali della terapeutica.

La forma ridotta della versione alfabetica non ci meraviglia, dato che un meccanismo di selezione poteva sempre essere applicato a compilazioni composte da lemmi indipendenti l'uno dall'altro, nelle quali si poteva scegliere cosa copiare e cosa lasciare da parte

La presenza di questo *Prologo* sinora sfuggita all'attenzione degli studiosi è interessante. Non rispecchia né quello originale, né costituisce un *accessus* al testo, ma sembra piuttosto essere una “piccola *Isagoge*” contenente i principi generali della farmacologia, della fisiologia umana e della terapeutica. Dimostra, insieme al commento contenuto ai ff. 75r-76r (che comunque si basa su di un *LDG* dotato del *Prologo* originale), lo sforzo dei lettori dell'epoca non solo di appropriarsi delle nozioni pratiche contenute nel testo, ma anche di comprendere meglio il suo sostrato teorico, e di connetterlo con la formulazione della farmacologia galenica contenuta nel *De probanda medicina*.

Il XII secolo vede, quindi, il passaggio da una *PPH* formato dal solo *De probanda medicina* ad un libro formato dalla convergenza tra il *De probanda* ed *LDG*, in cui il secondo finisce per funzionare sia da integrazione esemplificativa dei principi esposti nel primo, sia, almeno nel caso del codice di Basel, da supporto dotato di un sostrato teorico complementare a quello del *De probanda*.

Alla fine del XII secolo possiamo, invece, riferire il primo passo verso una *PPH* “completa”, e l’arrivo del *De simplicibus medicina*. Questa fase è esemplarizzata dal problematico codice Cambridge, Gonville and Caius College, 411 (415).

Questo codice composito che si conclude mutilo al f. 201r, è databile nelle sue varie sezioni tra il pieno XII e l’inizio del XIII secolo. Contiene numerose opere mediche riferibili all’operato di Costantino Africano ed alla Scuola Medica Salernitana, tra cui anche *PPH*, che occupa i f. 169-201. Pur rappresentando, al momento, l’esempio più antico dell’ingresso del *De simplicibus medicina* nella *Practica Pantegni*, si rivela una testimonianza problematica. Al *De probanda medicina* segue, ai f. 174va-176rc, la lista dei *medicamina simplicia* descritti nel *De simplicibus medicina*. Il capitolo che apre questa sezione, collocato addirittura prima del *Prologo* “*Simplex medicina aut est de existentibus per se*”, è, in realtà, il lemma *Betonica* contenuto in *LDG*, e precisamente nella sola versione che riorganizza in chiave alfabetica le sezioni dedicate alle singole gradazioni stampata a Lyon nel 1515²⁵. La presenza di questo capitolo di *LDG*, se non può far pensare che il copista avesse intenzione di copiare questo testo subito dopo il *De probanda medicina* (questo capitolo non rappresenta infatti l’inizio dell’opera, ma si colloca all’interno della sezione *de tertio gradu*), colpisce comunque, perché farebbe pensare che, forse, almeno nelle prime fasi dell’entrata del *De simplicibus medicina*, *LDG* conservasse una sua naturale posizione immediatamente successiva al *De probanda medicina*. D’altronde, in assenza di altri esempi di sequenza atipica delle tre sezioni, e coscienti del fatto che la pre-

senza di un solo capitolo di *LDG* non costituisca una prova di una volontà di copiarlo interamente, dobbiamo relegare questa ipotesi tra le speculazioni non provate né provabili.

Avendo reperito tracce di un assemblaggio del *De simplicibus medicina* al *De probanda medicina* già dalla fine del XII secolo, possiamo ora volgerci alle testimonianze della costituzione del “*patchwork completo*” di *PPII*. Prima, però, è bene chiarire cosa sia il *De simplicibus medicina*.

Nel suo studio pionieristico del 1994, M. F. Wack osservava che il *De simplicibus medicina*, la cui entrata nella *Practica Pantegni* marca l'ultimo stadio di sviluppo del libro II, proveniva da una “fonte sconosciuta”²⁶. Ora, pur non dubitando dell'opinione della studiosa, è opportuno segnalare, con M. Ullmann, che l'originale arabo di al-Majusi era diviso, come la versione latina, in due sezioni:

- la prima, che corrisponde al *De probanda medicina* latino, enunciava i principi teorici della farmacologia;
- la seconda, divisa in 57 capitoli, descriveva le proprietà delle medicine semplici sulla base della loro provenienza (rimedi derivati dal mondo vegetale quali erbe, semi, foglie, fiori, frutti, olii, succhi, resine, radici, dal mondo minerale come pietre, sali, sostanze corrosive, e dal mondo animale quali fluidi e secrezioni, urina, escrementi, ed organi)²⁷.

Questa suddivisione è presente nella traduzione latina del *Kitab* redatta da Stefano di Antiochia e nota con il titolo di *Regalis dispositio*²⁸. Quindi, si potrebbe ritenere che Stefano abbia tradotto l'originale di al-Majusi, mentre il traduttore del *De simplicibus medicina* accluso a *PPII* avrebbe inserito materiale derivato da una fonte non identificabile. Ora, un confronto tra il contenuto del *De simplicibus medicina* contenuto in *PPII* e la seconda parte del II libro della sezione *de medicina practica* della *Regalis dispositio* mostra che la struttura,

gli argomenti affrontati e le sostanze descritte sono gli stessi, e corrispondono nelle grandi linee alla *Maqala II* del *Kitab* di al-Majusi. Possiamo quindi pensare che sia stata la *Regalis dispositio* nella traduzione di Stefano di Antiochia a rappresentare la fonte e l'origine del *De simplicibus medicina* incorporato in *PPII*? Ad una lettura superficiale, la risposta è positiva: a favore giocherebbero argomenti interni quali le similitudini nello stile del traduttore del *De simplicibus medicina* e Stefano di Antiochia (ad esempio, la presenza di traslitterazioni della nomenclatura araba), ed esterni, quali la – limitata – notorietà della *Regalis dispositio* nel milieu salernitano evidenziata dalla *Practica* attribuita a “Plateario”²⁹, che potrebbe indurre a credere che il testo del *De simplicibus medicina* incorporato nel libro II della *Practica Pantegni*, non ascrivibile per ragioni cronologiche e soprattutto stilistiche a Costantino, sia in realtà una rielaborazione della traduzione di Stefano.

L'ipotesi di un influsso della *Regalis dispositio* perde però rapidamente consistenza, dal punto di vista degli argomenti esterni perché, né il *De simplicibus medicina* né la sezione farmacologica della *Regalis dispositio* hanno avuto influenza sulla farmacologia e sulla terapeutica salernitane; inoltre, dal punto di vista più rilevante di quelli interni, le due traduzioni presentano alcune differenze sostanziali, quali, ad esempio, la presenza di un *Prologo* differente, e scelte stilistiche diverse. Possiamo, quindi, soltanto affermare che i due traduttori hanno avuto lo stesso testo a disposizione, testo che, almeno dal punto di vista della struttura, possiamo ricollegare al *Kitab* di al-Majusi, ma che, per il resto, i due progetti di traduzione sono indipendenti. Possiamo aggiungere che, per il momento, non possiamo fornire alcuna attribuzione del *De simplicibus medicina* inserito in *PPII*, ma soltanto evidenziare alcune caratteristiche della traduzione che potranno, in futuro, ascriverla se non ad un traduttore, ad una tendenza specifica della storia delle traduzioni scientifiche medioevali. Per comodità, definiremo il traduttore ignoto come “Pseudo-Costantino”.

Le differenze tra i due traduttori si ritrovano in particolare nei prologhi alla sezione, e nella resa delle voci, che, nella traduzione di Stefano di Antiochia, mostrano l'uso di un linguaggio più sofisticato e raffinato, più vicino con tutta probabilità all'originale arabo ma lontano dalle pratiche contemporanee del vocabolario medico (pensiamo in particolare al vocabolario patologico), mentre lo "Pseudo-Costantino" preferisce la parafrasi e possiede un vocabolario meno vasto, ma più direttamente comprensibile e vicino all'uso corrente³⁰. Per dare un'idea più chiara delle differenze tra le due traduzioni, riproduciamo qui il testo dei due prologhi, ed un gruppo di voci scelte.

Prologo, traduzione dello "Pseudo-Costantino":

De divisione simplicis medicine. Simplex medicina aut est de existentibus per se, sicut sunt lapides et metalla, aut de herbis aut membris animalium. Medicina, que fit de nascentibus terre, sunt herba, semina, grana, frondes, flores, fructus, olea, succi, gummi, ligna, radices et similia. Medicina autem que fit de terrarum venis quedam sunt petre, alie lutum, et alie sunt corpora mineralia, ut aurum, argentum, es, plumbum, ferrum, stagnum, metallum. Alie de membris animalium, ut cornua testiculi, alie de humiditate eorum, ut lac, sanguis, serum, butyrum, ova. Alie de superfluitatibus hominum, ut sudor, sputum, et his similia. Alie de urinis hominum et bestiarum. Alie de capillis, pilis, unguis, medullis, ossibus, cortis, pinguedinibus. Alie de telis araneorum. Alie de fructu et opere vermium, ut sericum. Nos itaque, Deo procedente, unamquamque supradictarum virtutem et iuvamen monstrabimus³¹.

Prologo, traduzione di Stefano di Antiochia:

De divisione simplicis medicine et assignatione eius. Dicimus quoniam medicaminum simplicium alia quidem ex plantis, alia ex metallis, alia vero ex animalibus. Et que ex plantis, alia ex herbis et oleribus, alia semina, alia folia, alia radices, alia ligna, alia succi, alia gumme, alia flores, alia fructus, alia olera. Que vero de metallis et de terrarum venis, alia terre, alia lapides, alia corpora. Que ex animalibus, alia humiditates, alia membra, alia stercora; et nos unamquamque harum ostendemus specierum manifestantes virtutem uniuscuiusque earum, incipiemus a virtute herbarum³².

La nostra selezione di voci si compone invece di un gruppo di lemmi incluse nella sezione *De gummis*.

“Pseudo-Costantino”:

Galenus dicit quod omnis gumma naturaliter est calida et sicca, licet alia plus, alia minus. De virtutibus gummarum capitulum xliiii. ¶ De gumma arabica. Assamacalarabi, id est gumma arabica, melior que in ore missa stringit dentes; calor eius parum desiccatur temperate; habet in se viscositatem, unde ventrem stringit, valet asperitati gutturis et pulmonis mitigat acuitatem medicaminum. ¶ De gumma amygdalorum. Gumma calaus, id est gumma amygdalorum, trahit in frigiditatem; melior alba; valet tussibus siccis, ycteris febribus et impinguat. ¶ De gumma prunorum. Gumma culanari, id est gumma pruni, calida et sicca. Ideo valet lapidi in renibus et vesica, vulnus recens glutinat et sanat, mixta cum aceto valet vulneribus calidis. ¶ De gumma dragaganti. Alchisia, id est dragagantum, melius album aliquantulum calidum, vicinum gumme arabice in complexionem, sed humidius, valet tussibus, asperitati gutturis et vulneribus in vesica. ¶ De resina pini. Gumma casatin, id est resina pini, calida et sicca, curat carnem, valet pustulis et scabiei. [...] De mastice. Amastiche, id est mastix, calida est et sicca in secundo gradu. Melior alba, grossa et odorifera, habet inde vim stringendi et mollificandi. Ideo valet apostemati epatis et stomachi et viscerum atque tussi ex phlegmate, ventrem stringit cum ponticitate. ¶ De gumma abietis. Assesab, id est picula, id est gumma abietis, melior citrina, calida et sicca in secundo gradu; valet scabiosis mixta cum succo calamenti et aceto, corpus mundat, valet tussibus ex frigiditate, urinam provocat. ¶ De terebenthina. Alchalarabar, id est terebenthina, calida et sicca. Valet scabiei, et solvit vulnera, commutat ab interioribus ad exteriora humiditatem, cannas et silicet et spinas fixas in corporibus, carnem creat in vulneribus mixta unguentis³³.

Stefano di Antiochia:

De gummis. Ait Galienus: omnes gummarum species calidas esse et siccas, nisi quod hec amplius, he minus calida sunt. ¶ Gumma çamara melior est que glutinat dentes, si masticetur; calefactio eius non manifesta desiccatur temperate, et in eo viscositas stringit naturam; asperitati medetur gutturis et canalium pulmonis, acumen frangit medicaminum. ¶ Gymma lileemalec (in

aliis lilemleca) melior est alba, inclinaturque ad frigiditatem, prodest tussi et ethice, corpus impinguat. ¶ Gumma piran: in ea calor siccitas, unde et lapidibus renum ac vesice prodest, si cum aceto cataplasmetur super pectiginem (!), extirpat eam; glutinat vulnera et sanat. ¶ Onethira melior est alba, et in ea calor quidam et est complexionem proxima arabice, sed humidior est utilior asperitati gutturis et tussi ac ulceribus vesice. ¶ Gumma rethane calida et sicca, prodest ulceribus et scabiei. [...] Cahalegum calidum est et siccum in secundo gradu. Melior cuius color albus est, et ipse magnus estque, estque (!) iocundi odoris et in eo pontici et elima¹⁰, unde et prodest epatis apostematibus et stomaci et intestinorum tussique, que fit ex problemate; claudit naturam qua habet ponticitate. ¶ Tenesbum et est gumma botami, melius granum citrinum, et est calidum et siccum in secundo gradu, simile mastici, nisi quod non est illi ponticitas, ideoque solvit; prodest prurigini antique, si admisceatur aqua fautenegi fluvialis et aceto, et cathaplasmetur eo corpus, tussique prodest, que est ex humiditate urinamque provocat. ¶ Hichambac (in aliis alcabat) utilius est furfuribus et ulceribus, attrahit de corporis profunditate trahit humiditatem, spinas quodque inheret corpori, ulceribus carnem inducit, si in unguentis admisceatur³⁴.

Se ammettiamo che Stefano abbia tradotto in modo letterale e rispettoso dell'originale il testo di al-Majusi, lo "Pseudo-Costantino" si regola in modo diverso. Pur risultando, infatti, dalle due traduzioni che il *Prologo* non è altro che una ripresa della struttura della compilazione, notiamo che Stefano si limita a riprodurre la struttura del testo, ed a ricordare le suddivisioni principali dei semplici sulla base della loro provenienza; lo "Pseudo-Costantino", invece, si dilunga sulle varie tipologie di oggetti naturali e di sostanze che si possono usare in medicina (foglie, fiori, radici etc.). Egli, inoltre, apre il *Prologo* con una distinzione non presente nella versione di Stefano, ovvero quella che separa il mondo minerale, in cui è la *totalità* della sostanza ad essere considerata una medicina semplice dotata di una determinata complessione e di uno specifico effetto (e quindi essa è *existens per se*), dal mondo vegetale ed animale, in cui sono *le differenti parti* ad essere considerate ed usate, ciascuna con la propria complessione ed il proprio effetto terapeutico.

Quanto al vocabolario medico, vi sono notevoli divergenze. Stefano sceglie soluzioni eleganti e sofisticate, sebbene non sempre precise, soprattutto per il vocabolario patologico e la definizione delle azioni terapeutiche del semplice. Lo “Pseudo-Costantino”, per quanto lo riguarda, adopera un linguaggio più corrente e vicino alla prassi della letteratura terapeutica contemporanea, come notiamo nella contrapposizione tra *glutinat dentes* (Stefano) e *stringit dentes* (Ps.-Costantino), oppure *mitigat acuitatem medicaminum* (Stefano) contro *acumen frangit medicaminum* (Ps.-Costantino). In altri casi, è possibile pensare che il processo interpretativo del testo arabo conduce a due risultati differenti, come tre esempi suggeriscono:

- per l'espressione *valet tussibus siccis ycteris febribus et impinguat*, Stefano scrive *prodest tussi et ethice, corpus impinguat*;
- per *prurigini antique*, lo “Pseudo-Costantino” utilizza un più immediato e limitato dal punto di vista semantico *scabiosis*;
- per i passaggi in cui al *venter* dello “Pseudo-Costantino” corrisponde *natura* nel testo di Stefano.

La differenza al momento più evidente si trova, però, nella resa della nomenclatura delle sostanze naturali usate come medicine semplici. Fermo restando che una ricerca più approfondita sull'originale arabo è necessaria, è bene notare che, se i due traduttori adottano in maniera unanime il principio della traslitterazione del nome arabo del semplice, essi non si comportano nello stesso modo nel tentativo di renderlo identificabile e comprensibile ai lettori. Lo “Pseudo-Costantino” traslittera il nome arabo, accompagnandolo con una “glossa” che determina l'equivalenza con il nome dell'oggetto in latino (e.g. *Assamacalarabi, id est gumma arabica, Alchisia, id est dragagantum*). Stefano, invece, rifugge da tale principio di equivalenza, lasciando soltanto la nomen-

clatura araba traslitterata che, per inciso, non coincide completamente nella forma con quella attestata nello “Pseudo-Costantino”. Questo elemento è forse riferibile al fatto che i due traduttori avessero a disposizione due testi dotati di alcune differenze dipendenti dall’uso di coloriti locali nella copia (e.g. *Gumma çamara* per la gomma arabica, e *Onethira* per il dragaganto, forse risultante da un errore di trascrizione del *Ketira* attestato ad esempio nella *Clavis sanationis* di Simone da Genova)³⁵. Ciò che, comunque, colpisce è che il *modus operandi* dello “Pseudo-Costantino” in rapporto alla nomenclatura araba dei semplici non corrisponde neppure alla sua maniera di tradurre *LDG*, in cui, per ogni semplice, egli sceglie una traduzione latina senza ricordare in alcun modo il termine arabo. Sarebbe, quindi, prudente al momento pensare che, piuttosto che Costantino, a cui comunque viene attribuita da Pietro Diacono nel *Liber de viris illustribus Casinensibus* la traduzione di un *De simplicibus medicina*³⁶, si possa trattare di qualche membro del suo *entourage*. Questa ipotesi non può, comunque, essere confermata se non trovano risposta due importanti questioni aperte:

- se la traduzione del *De simplicibus medicina* proviene dallo stesso *entourage* di Costantino, perché si è diffusa con tanto ritardo, e soprattutto, perché non si è diffusa insieme al *De probanda medicina* già nel XII secolo, ma si è agganciata ad esso soltanto nel XIII?
- anche se la tecnica di traduzione è differente, è possibile che alla base vi sia uno stesso sistema di corrispondenze tra terminologia araba e latina, nel primo caso esplicitata, nel secondo omessa?

La questione resta aperta, e per risolverla sarebbe necessario un esame incrociato della traduzione latina del *Kitab* di Ibn al-Jazzar e del *De simplicibus medicina* ed uno studio dei vocabolari medici arabo-latini (la *Clavis sanationis* di Simone da Genova *in primis*), per rilevare

se le scelte di traduzione dei due traduttori (Costantino e “Pseudo-Costantino”) abbiano corrispondenze e conseguenze nella lessicografia medica contemporanea e successiva.

La breve trattazione delle caratteristiche delle due versioni del *De simplicibus medicina* circolanti a partire dalla fine del XII secolo mostra che la *Regalis dispositio* di Stefano non è all’origine né della traduzione del *De simplicibus medicina* né ha ispirato la sua “interpolazione” nel tessuto di *PPH*. Al contrario, i due testi sono totalmente indipendenti l’uno dall’altro, e seguono cammini diversi. Non possiamo tuttavia escludere del tutto che la presenza e la diffusione della *Regalis dispositio* e la forma assunta dal libro II del *Kitab* in questa traduzione abbia spinto ad inserire una traduzione originariamente isolata nel corpo di *PPH*, a cui di fatto apparteneva. Questa ipotesi può essere corroborata da due elementi:

- nella *Regalis dispositio*, la sezione *De simplicibus medicina* è presente sin dai codici più antichi, ad esempio nei codici Berlin, SBB-PKB, lat. fol. 74³⁷ e Worcester, Cathedral Library and Archive, F. 40³⁸, entrambi XII secolo, e nei più tardi codici Cambrai, BM, 911³⁹ e Cesena, Biblioteca Malatestiana, D XXVI 4, del XIV secolo⁴⁰
- il nessun codice risalente al XII secolo se si esclude il codice Cantabrigense, include il *De simplicibus medicina* in *PPH*. Al contrario, i tre codici più antichi (tutti prima metà del XII sec. tranne il Vaticano), di poco anteriori alla traduzione di Stefano del *De simplicibus medicina*, lo trasmettono in modo indipendente⁴¹:
 - Krivoklat, Zamecka Knihovna, 144 (I d 61);
 - Edinburgh, National Library of Scotland, Advocates’ 18.6.11;
 - Città del Vaticano, BAV, Pal. Lat. 1304.

Abbiamo, perciò, argomenti contrastanti riguardo all'attribuzione del *De simplicibus medicina*; da un lato l'anzianità dei tre codici che trasmettono il testo in forma indipendente potrebbe avvicinare il testo a Costantino e, dall'altro, lo stile della traduzione allontana il testo sia dal traduttore della *Pantegni* (a meno che non si dimostri una sostanziale corrispondenza tra la nomenclatura araba e latina dei semplici), sia da Stefano di Antiochia. Altri argomenti contro l'attribuzione a Costantino possono ritrovarsi nel fatto che i codici che tramandano il testo non sono chiaramente ascrivibili all'Italia, che potrebbe far riferire la traduzione ad un altro contesto, e l'assenza di *Fortleben* nella letteratura farmacologica salernitana, che giocherebbe a sfavore di un'origine costantiniana o cassinese, e di un'eventuale diffusione successiva alla redazione del *Liber iste* o del *Circa instans*.

Quale che sia l'origine del *De simplicibus medicina*, l'esame dei codici oggi conservati permette di stabilire che è soltanto a partire dal XIII secolo che il *patchwork* formato da *De probanda medicina*, *De simplicibus medicina* e *LDG* si stabilizza e si diffonde nella tradizione manoscritta della *Practica Pantegni*. Se limitiamo la nostra prospettiva di indagine al XIII sec, escludendo i codici più tardi, come il manoscritto Bruxelles, KBR, 3162-64, datato tra il XIV ed il XV s, o Paris, BnF, lat. 6885 e 6886, del XIV sec, vediamo che il testo "completo" del libro II è trasmesso nei testimoni seguenti:

- Berlin, SBB-PKB, lat. fol. 618;
- Leipzig, UB, 1125;
- Montpellier, Bibliothèque Universitaire, Section de Médecine, H 187;
- Napoli, Biblioteca Nazionale, VIII D 39;
- Paris, BnF, lat. 16180;
- Città del Vaticano, BAV, Pal. Lat. 1159, forse il più tardo della selezione, in quanto datato ai decenni a cavallo tra XIII e XIV sec.⁴²

Questi testimoni, che costituiscono meno del 25% della trasmissione manoscritta della *Practica Pantegni*, mostrano che, al momento del completamento del *patchwork*, il testo comincia a perdere il suo valore di manuale medico di riferimento, incalzato da nuovi e più complessi testi come il *Liber canonis* di Avicenna; sulla base dei codici oggi conservati anteriori al 1200, infatti, possiamo ipotizzare che il picco della fama della *Pantegni* si collochi prima di questa data, e che, a partire dal XIII sec, la sua importanza e diffusione vadano diminuendo. Quanto affermato non è, per la valutazione della farmacologia costantiniana, completamente privo di valore, in quanto mostra non solo che, al momento del suo completamento, *PPH* è già uscita dal canone dei testi privilegiati (e questo, sebbene la *Pantegni* resista nei programmi di studio parigini ancora nel 1270⁴³), ma anche che è difficile attribuirle una vera e propria influenza. Questo potrebbe far pensare che, quindi, se le traduzioni di Costantino hanno giocato un ruolo nell'evoluzione della farmacopea medievale, questo ruolo sia limitato alle sezioni di *PPH* diffuse prima del 1200, ovvero il *De probanda medicina* ed *LDG*.

I codici appena elencati evidenziano un altro elemento d'interesse, ovvero il fatto che *LDG*, nella forma inclusa in *PPH*, si cristallizza nel secolo XIII non intorno alla versione originale, ma a quella completamente alfabetizzata, che fa collassare quindi le distinzioni tra le collocazioni dei vari semplici nel sistema dei gradi. Tra tutti i codici elencati, infatti, soltanto uno, il Parigino latino 16180, conserva la versione originale *secundum gradus*, e soltanto il Lipsiense 1125 ed il Napoletano tramandano quella che riorganizza le voci delle singole sezioni in forma alfabetica. Il Berlinese, il Montpellierano ed il Palatino latino tramandano, invece, la versione puramente alfabetica. Questa divergenza nella trasmissione non implica soltanto, ad un livello di storia della trasmissione dei testi, una certa incoerenza nell'aggancio di *LDG*, un processo che non fu frutto di una programmazione centralizzata e di una dif-

fusione omogenea, ma piuttosto di iniziative indipendenti. Essa implica, soprattutto, il trionfo di un processo di trasformazione nella concezione e nell'interpretazione della struttura e dello scopo della raccolta, la cui utilità viene percepita non tanto nel fatto di presentare la disposizione degli oggetti naturali all'interno del sistema galenico, quanto nel fatto di proporsi come strumento di consultazione, di apprendimento e di utilizzo puntuale delle informazioni. Una trasformazione che sostituisce al criterio "naturale" o "scientifico" di ordinamento della materia un criterio "artificiale" o "nominativo" che è alla base della compilazione delle grandi raccolte mediche alfabetiche tardomedioevali come il *Circa instans* salernitano.

Con questo, non vogliamo affermare che la versione puramente alfabetica sia stata prodotta a Salerno e che sia alla base della redazione del *Circa instans*, né che la redazione del *Circa instans* abbia influenzato la diffusione della redazione alfabetica di *LDG*, ma che essa corrisponde ed esemplifica il processo cognitivo e compilativo alla base della trasformazione delle opere di farmacopea da strutture modellate sulla classificazione degli elementi e delle loro caratteristiche a strumenti di consultazione basati sulla sequenza delle denominazioni degli elementi. Un processo cognitivo che porta all'affermazione dell'ordine alfabetico come strategia organizzativa e come supporto all'accesso al testo ed ai suoi contenuti.

Comunque, anche se non vogliamo tirare una linea diretta tra la redazione alfabetica di *LDG* ed il *Circa instans*, possiamo comunque notare che tutte le medicine semplici descritte nel primo si ritrovino nel secondo, anzi che la corrispondenza tra gli oggetti trattati sia perfetta (sebbene l'ordine sia diverso). Si potrebbe dire quasi che la scelta dei semplici presente nel *Liber* abbia condizionato quella sottesa all'opera dello "Pseudo-Plateario". Ne abbiamo un esempio se confrontiamo la sequenza dei capitoli contenuti nelle sezioni relative alle lettere A e B. In *LDG* alfabetico troviamo i capitoli:

Absinthium – Agaricus – Aurum – Argentum – Acacia – Aloe – Acorus – Arnoglossa – Ambra – Aristologia – Abrotanum – Anetum – Amigdale amare – Affodilli – Asarum – Ameos – Asa – Aromaticum [sive ammoniacum] – Alcanna – Amomum – Agnus [scil. castus] – Apium – Antimonium – Argentum vivum – Alumen – Anacardi – Allium – Arsenicum – Bellirici – Bedegar – Bolum armenicum – Balsamum – Berberis – Bitumen iudicum – Borax.

A questa sequenza corrisponde, nel *Circa instans* (edizione Venetia 1497), la serie:

Aloe – Lignum aloes – Aurum – Assa fetida – Argentum vivum – Agnus castus – Alumen – Apium – Amidum – Antimonium – Acacia – Agaricus – Anetum – Affodilli – Allium – Acorus – Ammoniacum – Anisum – Absinthium – Anacardi – Amigdale amare – Aristologia – Ambra – Artemisia – Acetum – Alcanna – Auripigmentum – Aspaltum – Arnoglossa – Avena – Abrotanum – Asara – Ameos – Aaron – Anagalidos – Apium cerfolium – Balsamum – Bolum armenicum – Balaustia – Borago – Baucia – Borax – Betonica – Bernix – Branca ursina – Berberis – Belliculi marini – Bistorta – Bdeillum.

Cerchiamo, a questo punto, di astrarre, nei limiti imposti dalla difficile consultabilità di un testo non ordinato alfabeticamente e di uno strumento di lavoro nato per favorire l'accesso ad una raccolta di ricette i cui ingredienti non erano necessariamente gli stessi descritti in *LDG*, la lista delle sostanze semplici i cui nomi cominciano con le lettere A e B contenute nel *Liber iste*⁴⁴:

Asara (p. 3) – Anetum (p. 7) – Anisum (p. 7) – Ligni aloes (p. 7, 10) – Alipte (p. 7) – Armoniacum (p. 8, 17) – Anacardi (p. 8) – Acorus (p. 9) – Aristologia (p. 9, 22 [Aristolochie radix]) – Ameos (p. 9) – Amonium (p. 10) – Aurum coctum (p. 11) – Argentum vivum (p. 11) – Apii semen (p. 14) – Auripigmentum (p. 16) – Asa (p. 17) – Antimonium (p. 17) – Aspaltum (p. 17) – Ambra (p. 19) – Amidum (p. 24) – Anthos (p. 26) – Acacia (p. 30) – Abrotanum (p. 30) – Altee semen (p. 31) – Artemisia (p. 32) – Alabastrum (p. 32) – Aqua vitis (p. 33) – Acetum (p. 43) – Anatis sanguis (p. 44) – Amentum (p. 51) – Antalis et dentalis (p. 51) – Balsamum (p. 4) – Bacce

lauri (p. 9, 16) – *Blacte bizantie* (p. 11) – *Bolum armenicum* (p. 16) – *Bdelium* (p. 17) – *Baucie radix* (p. 25) – *Bulli semen* (p. 25) – *Branca ursina* (p. 29) – *Balaustia* (p. 30) – *Balsamita* (p. 34) – *Behem* (p. 35) – *Bardana* (p. 39) – *Brasica* (p. 50) – *Borax* (p. 51)

Pur dovendo ammettere alcune eccezioni (e, come abbiamo indicato in altra sede, il fatto che, nella redazione del *Circa instans* stampata nel 1497 usata qui, vi sono capitoli interpretabili come aggiunte più tardive, risalenti ai primi decenni del XIII secolo e derivati da *LDG*), si può facilmente rilevare come *LDG* rappresenti, per il *Circa instans*, una base indispensabile per orientare la selezione dei *medicamina* e la struttura e l'organizzazione delle varie sezioni, e come il secondo abbia assorbito l'insieme delle sostanze descritte nel primo. Di contro, è difficile rilevare punti in comune tra la compilazione salernitana ed il *De simplicibus medicina*, sia nei semplici selezionati, sia nelle indicazioni terapeutiche. Si può quindi ipotizzare che l'origine e diffusione del *De simplicibus medicina* dovrà forse essere collocata dal punto di vista sia geografico, sia cronologico, lontano da Salerno e dalla fase di redazione e di prima diffusione delle raccolte farmacologiche salernitane, e/o essere considerata indipendente.

A questo quadro, il *Liber iste* può aggiungere informazioni importanti, ovvero il fatto che numerose sostanze naturali descritte nella compilazione legata all'*Antidotarium magnum* ed all'*Antidotarium Nicolai* siano assenti in *LDG* e nel *Circa instans*, ma erano già presenti nei due antidotari. Bisognerà quindi ipotizzare che la loro presenza ed il loro utilizzo nella farmacopea dell'Italia meridionale fosse antecedente all'entrata delle traduzioni costantiniane. Questa ipotesi andrà verificata nel dettaglio, per dimostrare se alcune sostanze (e.g. l'*anthos* ed il *semen althee*) siano descritte sulla base di una tradizione risalente a testi tardo-antichi come le traduzioni alto-medievali di Dioscoride. In questo senso, il *Liber iste* può essere considerato, anche nella sua condizione di testo instabile,

non soltanto come evidenza dell'influsso delle traduzioni costantiniane sulla farmacopea salernitana, ma anche come testimonianza dell'arsenale terapeutico già circolante al momento della redazione dell'*Antidotarium magnum*. Perciò, il suo contenuto andrà studiato in quanto testimonianza della farmacopea circolante nel bacino del Mediterraneo nei primi secoli dopo il Mille.

Inoltre, l'evidenza del *Liber iste* dimostra ancora una volta che, se cerchiamo di confrontare la descrizione delle medicine semplici contenuta nella compilazioni con i due testi che veicolano la farmacopea costantiniana, troviamo che, se il *Liber de gradibus* è noto al compilatore, che condivide con il testo costantiniano almeno la definizione generale delle qualità galeniche, lo stesso non si può dire del *De simplicibus medicina*.

A questo proposito, tentiamo, partendo dal *Liber iste*, un test "ex positivo" ed uno "ex negativo", confrontando in un primo momento due voci, una contenuta sia in *LDG*, nel *Circa instans* e nel *Liber iste*, per comprendere se entrambe le compilazioni si rifacciano al testo di Ibn al-Jazzar tradotto da Costantino, ed in un secondo tempo una assente in *LDG* e nel *Circa instans*, ma presente nel *De simplicibus medicina*, per provare se quest'ultima opera possa aver funzionato da fonte alternativa.

Il primo esempio sarà il *balsamum*⁴⁵ o, nella fattispecie, dell'*opobalsamum*, il succo ricavato dalla pianta, che viene definito *calidum et siccum in tertio gradu*:

- il *Circa instans* aderisce sostanzialmente ad *LDG* per la collocazione del *balsamum* nel sistema galenico delle qualità e dei gradi,
- il *Liber iste* considera questa gradazione soltanto una delle due possibili, osservando che *Balsamus (sic!) calidus est et siccus in tertio gradu secundum quosdam, secundum alios in secundo*.

Quanto, invece, alle indicazioni terapeutiche, le tre compilazioni non concordano tra loro se non nelle grandi linee e nel circoscrivere l'uso del semplice a determinate zone del corpo (ovvero, nel raccomandare il semplice contro le malattie "mentali", la purificazione dell'utero, le malattie legate all'espulsione dell'urina), ma solo sporadicamente negli usi precisi:

- secondo *LDG*, il *balsamum* è utile contro l' *obscuritas oculorum*, la *frigidity vulneris*, l'espulsione del feto (morto) e della placenta, la pleuresi e le malattie dell'apparato respiratorio, la sciatica, l'epilessia, la vertigine e le malattie dello spirito, la *stranguria*, ed il morso dei serpenti;
- nel *Circa instans* (una compilazione più ampia dove trovano eco differenti tradizioni), esso viene indicato per purificare la matrice (quindi, probabilmente, per l'espulsione del feto morto e della placenta), contro la *stranguria* e la *dissuria*, il calcolo della vescica e, genericamente, le *opilationes*, la *passio iliaca* ed il dolore di stomaco, le passioni del capo (da intendersi forse come equivalenti alle passioni dello spirito indicate in *LDG*), le cicatrici, le febbri "*quartana*" e "*tertiana*", le malattie delle orecchie e dei denti, e per conservare i corpi dei morti incorrotti;
- nel *Liber iste* (dove le glosse servono in primo luogo a giustificare la presenza del semplice nel composto ed a far comprendere quando, e contro quali malattie, tale composto vada impiegato con al suo interno un tale ingrediente, piuttosto che a descrivere il semplice), si riporta solo che il *balsamum* viene impiegato nell'*Aurea*, *contra epilepsiam*, *quia materiam consumit*, *contra vitia renum propter subtilitatem substantie*, *contra vitia matricis*, *quia eam calefacit*, *contra paralysim*, *quia vivificat partem* (il compilatore

nota, comunque, anche che l'*opobalsamum* è utile contro i calcoli).

Non possiamo, quindi, che confermare quanto già in precedenza rilevato, ovvero che *LDG* non influenza che in parte, ovvero nella configurazione teorica piuttosto che nelle raccomandazioni pratiche, le due compilazioni salernitane, che dimostrano come il testo di Costantino abbia fornito un inquadramento teorico ad una prassi già consolidata⁴⁶. Quanto all'altro test, ovvero lo studio del *De simplicibus medicina* come possibile fonte del *Liber iste*, possiamo rilevare che non solo il *De simplicibus medicina* non sia stato utilizzato in alternativa ad *LDG*, ma neppure sia servito ad integrare materiali assenti nella compilazione costantiniana e nel *Circa instans* come l'*aurum coctum* e l'*anatis sanguis*, due sostanze medicamentose assenti in *PPII*.

Quindi, possiamo concludere, anche sulla base dell'evidenza indiretta, che, se *LDG*, nella sua forma originale e forse ancora di più a seguito della sua riorganizzazione alfabetica, abbia influenzato la farmacopea salernitana, il *De simplicibus medicina*, diffusosi più tardi rispetto alla redazione delle compilazioni della farmacopea salernitana, e forse anche a causa della sua iniziale circolazione indipendente, che non permetteva di ascriverlo ad una tradizione precisa, non fu recepito che nell'ultima, e dal punto di vista quantitativo meno ricca, tradizione della *Practica Pantegni*, senza di fatto influenzare l'"età aurea" della farmacopea salernitana o modificare il panorama della letteratura farmacologica contemporanea.

Naturalmente, il test andrà ripetuto utilizzando più opere e sostanze, ma, al momento, possiamo ribadire la necessità di relativizzare e di diversificare, stratificandola, la portata dell'influsso della "farmacopea arabo-latina" veicolata dalle traduzioni costantiniane sia sulla base dei testi e della cronologia e della tipologia della loro origine e diffusione, sia sulla base della circoscrizione del loro contributo al progresso della letteratura medica a loro immediatamente successiva.

4. Conclusioni

Muovendo dalle ricerche riguardanti la farmacopea e la terapeutica testimoniata dai frammenti di ricette ritrovati nella Genizah del Cairo, E. Lev ed A. Zohar hanno proposto una nuova visione della diffusione delle “nuove medicine orientali” (e.g, dei mirobalani, degli anacardi, del tamarindo, dello zenzero, della cassia, della noce moscata, dei chiodi di garofano, della *zedoaria*, del pepe cubebe, della galanga) all’interno del bacino del Mediterraneo durante gli ultimi secoli del Medioevo, rilevando come sia necessario tracciare un ponte tra la rinascita degli scambi commerciali e l’innovazione nel settore agricolo e lo sviluppo di una letteratura di farmacopea araba. Nella loro visione, l’aumento del numero delle sostanze descritte e della sensibilità degli autori arabi nei confronti del potenziale terapeutico di tali sostanze va letto non soltanto all’interno dell’evoluzione della cultura medica orientale (con tutte le conseguenze che questo processo ha sulla letteratura medica di lingua latina nei secoli XI-XIV, ovvero non soltanto sulla diffusione del *corpus Constantinianum*, ma anche sull’influsso del *Liber canonis* di Avicenna, del *Colliget* di Averroè, e delle ricette contenute nel *Liber continens* di Rhazes), ma sullo sfondo delle mutate condizioni dell’agricoltura e dei commerci, che rendevano la disponibilità di nuove sostanze più immediata, il loro utilizzo più semplice e la sensibilità nei confronti del loro potenziale più sviluppata.

La nostra indagine ha preso un’altra direzione, mostrando che, sebbene non si possano disconoscere le innovazioni apportate dalla riapertura del bacino del Mediterraneo ai commerci e dal nuovo sviluppo di tecniche agricole allo sviluppo di una nuova farmacopea araba, il progresso di questo genere letterario, e soprattutto l’impatto dei testi che la veicolano nel mondo latino, vada considerato in rapporto non solo alla produzione ed alla diffusione *tout-court* di nuovi testi, ma anche in relazione alla loro evoluzione e trasformazione, ed all’influsso che

essi hanno sugli ambienti culturali in cui si diffondono nel corso del tempo. In questo senso, l'esempio di *PPH* e di *LDG*, due testi in evoluzione che incrociano la letteratura farmacologica e la farmacopea salernitana ed europea, dimostra proprio la necessità di questa visione evolutiva, diversificata nel tempo, e di non parlare semplicemente del "ruolo di Costantino Africano" nella ricezione della farmacopea araba, ma di valutare e determinare, nei vari momenti dell'evoluzione dei testi, la portata e la tipologia della loro influenza.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

Fonti

Hali ibn al-Abbas al-Majusi (trans. Constantinus Africanus), Pantegni. In: Opera Ysaac. Lugduni: Bartholomaeus Trot; 1515.

Antidotarium Nicolai. In: Goltz D, Mittelalterliche Pharmazie und Medizin, dargestellt an Geschichte und Inhalt des Antidotarium Nicolai. Mit einem Nachdruck der Druckfassung von 1471, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 1976.

Henricus Huntingdonensis (Henry of Huntingdon), Anglicanus ortus. Black W (edited by and translated by), London: British Library; Toronto: Toronto University Press; 2012.

Ibn al-Jazzar, (trans. Constantinus Africanus), De gradibus. In: Constantini Africani opera. vol. II, Basel: Henricus Petrus; 1536.

Platearius, Circa instans. In: Practica Serapionis. Venetia: per Bonetum Locatellum; 1497. f. 186ra-211va

Platearius, Circa instans. In: Wölfel H, Das Arzneidrogenbuch Circa instans in einer Fassung des 13. Jahrhunderts aus der Universitätsbibliothek Erlangen. Text und Kommentar als Beitrag zur Pflanzen- und Drogenkunde des Mittelalters. Diss. Berlin: 1939.

Platearius, Liber iste. In: Müller E, Der Traktat 'Liber iste' (die sogenannten Glossae Platearii) aus dem Breslauer Codex Salernitanus. Diss. Berlin: 1942.

Platearius, Practica. In: Recio Muñoz V (Edición crítica, traducción y estudio de) La Practica de Plateario. Firenze: SISMEL; 2016.

Stephanus Antiochenus, Regalis dispositio, Liber secundus practicae, Venetiis: Bernardinus Rizus; 1492.

Studi

- Ausécache M, Un Liber iste, des Liber iste? Un Platearius, des Platearius? Etat des lieux d'un projet d'édition. In: Jacquart, D, Paravicini Bagliani A (ed.), *La Scuola Medica Salernitana. Gli autori e i testi. Convegno Internazionale (Università degli Studi di Salerno, 3-5 novembre 2004)*. Firenze: SISMEL; 2007. pp. 1-30.
- Beaujouain G, *Manuscrits médicaux conservés en Espagne, in Science médiévale d'Espagne et d'alentour*. Aldershot: Ashgate; 1992. (CS 374), nr. V.
- Burnett CSF, Jacquart D (ed.), *Constantine the African and Ali ibn al Abbas al-Magusi. The "Pantegni" and its Related Texts*. Leiden, Köln, New York: Brill; 1994.
- Burnett C, Stephen, the Disciple of Philosophy, and the Exchange of Medical Learning in Antioch. *Crusades* 2006;5:113-129.
- Chandelier J, *Avicenne et la médecine en Italie. Le Canon dans les universités*. Paris: Champion; 2017.
- Cronier M, *Le Dioscoride alphabétique latin et les traductions latines du De materia medica*. In: Langslow D, Maire B (ed.), *Body, Disease and Treatment in a Changing World. Latin texts and contexts in ancient and medieval medicine*. Lausanne: Editions BHMS; 2010. pp. 189-200.
- Cronier M, *Dioscorides' Excerpts in Simon of Genova's Clavis sanationis*. In: Zipser B (ed.), *Simon of Genoa's Medical Lexicon*. Berlin-New York: De Gruyter; 2013. (online al sito www.simonofgenoa.org).
- De Vos P, *The 'Prince of Medicine'. Yūḥannā ibn Māsawayh and the Foundations of the Western Pharmaceutical Tradition*. *Isis* 2013;104:667-712.
- Green M, *The Recreation of Pantegni, Practica, book VIII*. In: Burnett CSF, Jacquart D (ed.), *Constantine the African and Ali ibn al Abbas al-Magusi. The "Pantegni" and its Related Texts*. Leiden, Köln, New York: Brill; 1994. pp. 121-160.
- Jacquart D, *Le sens donné par Constantin l'Africain à son oeuvre: les chapitres introductifs en arabe et en latin*. In: Burnett CSF, Jacquart D (ed.), *Constantine the African and Ali ibn al Abbas al-Magusi. The "Pantegni" and its Related Texts*. Leiden: Köln, New York: Brill; 1994. pp. 71-89.
- Jacquart D, Micheau F, *La médecine arabe et l'Occident médiéval*. Paris: Maisonneuve et Larose; 1996.
- Jansen U, "Spuria Macri": Ein Anhang zu "Macer floridus, De viribus herbarum". *Einleitung, Übersetzung, Kommentar*. Berlin: De Gruyter; 2013.
- Lieberknecht S, *Die Canones des Pseudo-Mesue. Eine mittelalterliche Purgantien-Lehre*. Stuttgart: Steiner Verlag; 1995.
- Moulinier A, *Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de*

Lo sviluppo della farmacopea salernitana

- France, Tome XVII – Cambrai. Paris: Plon; 1891.
- Pellegrin E, Bouhot JP (et al.), Catalogue des manuscrits médiévaux de la bibliothèque municipale d'Orléans. Paris: CNRS Éditions; 2010.
- Roberg FM, Studien zum 'Antidotarium Nicolai' nach den ältesten Handschriften. Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 2002 [recte: 2003]; 21: 73-129.
- Roberg FM, Text- und redaktionskritische Probleme bei der Edition von Texten des Gebrauchsschrifttums am Beispiel des 'Antidotarium Nicolai' (12. Jahrhundert). Einige Beobachtungen, mit einem Editionsanhang. *Mittellateinisches Jahrbuch* 2007;42:1-19.
- Roberg FM, Das Antidotarium Nicolai und der Liber Antidotarius Magnus. In: Meyer A, Schulz-Grobert J (ed.), *Gesund und krank im Mittelalter. Marburger Beiträge zur Kulturgeschichte der Medizin*. Leipzig: Eudora Verlag; 2007. pp. 251-268.
- Roberg FM, Nochmals zur Edition des Antidotarium Nicolai. In: Paravicini Bagliani A (ed.), *Terapie e guarigioni nel Medioevo*. (Ariano Irpino, 5-7 Ottobre 2008), Firenze: SISMEL; 2011. pp. 129-139.
- Rose V, Verzeichniss der lateinischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlin. Vol. II, Berlin: Asher; 1905.
- Schipperges H, *Die Assimilation der Medizin durch das lateinische Mittelalter*. Wiesbaden: Steiner Verlag; 1964.
- Sezgin F. *Geschichte des arabischen Schrifttums*. Bd. 3: *Medizin–Pharmazie, Zoologie–Tierheilkunde bis ca. 430 H*. Leiden: Brill; 1970.
- Steinschneider M, Constantin's Liber de gradibus und ibn al-Gezzar's Adminiculum. *Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und der medicinischen Geographie* 1879;2:1-22.
- Steinschneider M, Arabische Aerzte und deren Schriften. *Zeitschrift der Deutschen Morgendländischen Gesellschaft* 1878; 32:728-733.
- Thomston RM, Gullick M, *A Descriptive Catalogue of the Medieval Manuscripts in Worcester Cathedral Library*. Cambridge: D. S. Brewer; 2001.
- Tzivi Langermann Y, Another Andalusian Revolt? Ibn Rushd's Critique of Al-Kindi's Pharmacological Computus. In: Hogedijk JP, Sabra AI (ed.), *The Enterprise of Science in Islam. New Perspectives*. Cambridge Mass: The MIT Press; 2003. pp. 351-372.
- Ullmann M, *Die Medizin im Islam*. Leiden Köln: Brill; 1970.
- Veit R, *Das Buch der Fieber des Isaac Israeli und seine Bedeutung im lateinischen Westen: ein Beitrag zur Rezeption arabischer Wissenschaft im Abendland*. Stuttgart: Steiner Verlag; 2003.
- Veit R, *Quellenkundliches zu Constantinus Africanus*. *Deutsches Archiv für*

Erforschung des Mittelalters 2003;59:121-152.

Veit R, Al-Majûsî's Kitâb al-Malakî and its Latin Translation ascribed to Constantine the African: The Reconstruction of Pantegni, Practica, Liber III. *Arabic Science and Philosophy* 2006;16:133-168.

Ventura I, Il Dioscorides alphabeticus: un esempio di farmacopea arabo-latina? In: Hasnawi A, Federici Vescovini G (ed.), *Circolazione dei saperi nel Mediterraneo: filosofia e scienze, secoli IX-XVII. / Circulation des savoirs autour de la Méditerranée: philosophie et sciences, IX^e-XVII^e siècle*. Firenze: Cadmo Edizioni; 2013. pp. 159-166.

Ventura I, Il Circa instans attribuito a Platearius: trasmissione manoscritta, redazioni, criteri di costruzione di un'edizione critica. *Revue d'Histoire des Textes* 2015;10:249-362.

Ventura I, Medieval Pharmacy and Arabic Heritage: the Salernitan Collection "Circa instans." *Micrologus* 2016. XXIV. The Impact of Arabic Sources on Divination and the Practical Sciences in Europe and Asia (Erlangen, 21-23 janvier 2014), Firenze: SISMEL; 2016, pp. 339-401.

Ventura I, Mittelalterliche Medizin in der Bibliothek Marquards Gude. In: Carmassi P (ed.), *Retter der Antike. Marquard Gude auf der Suche nach den Klassikern*. Wiesbaden: Harrassowitz; 2016. pp. 349-403.

Ventura I, Classification Systems and Pharmacological Theory in Medieval Collections of *Materia medica*: A Short History from the Antiquity to the End of the 12th Century. In: Pommerening T, Bislang W (ed.), *Classification from Antiquity to Modern Times. Sources, Methods, and Theories from an Interdisciplinary Perspective*. Berlin-New York: De Gruyter; 2017. pp. 101-166.

Wack MF, Ali ibn al-Abbas al-Magusi and Constantine on Love, and the Evolution of the *Practica Pantegni*. In *Constantine the African*. In: Burnett C S F, Jacquot D (ed.), *Constantine the African and Ali ibn al Abbas al-Magusi. The "Pantegni" and its Related Texts*. Leiden, Köln, New York: Brill; 1994. pp. 161-202.

Wallis F, The Ghost in the Articella: A Twelfth-Century Commentary on the Constantinian *Liber Graduum*. In: Van Arsdall A, Graham T (ed.), *Herbs and Healers from the Ancient Mediterranean through the Medieval West. Essays in Honor of John M. Riddle*. Farnham: Ashgate; 2013. pp. 107-151.

Ringraziamenti

Ringrazio Alain Touwaide per avermi invitato a contribuire a questo volume, per aver pazientemente atteso la redazione di questo articolo, e per averlo largamente migliorato con i suoi consigli. Esso, comunque, non sarebbe mai stato scritto senza l'aiuto generoso della Prof. Monica H. Green, che ha accettato di scambiare con me idee ed informazioni durante questi ultimi anni. Di questa generosità le sono profondamente grata. A lei dedico quindi questo contributo.

- 1 Sull'evoluzione delle strutture teoriche della farmacopea, cf. Ventura I, Classification Systems and Pharmacological Theory in Medieval Collections of Materia medica: A Short History from the Antiquity to the End of the 12th Century. In: Pommerening T, Bisläng W (ed.), Classification from Antiquity to Modern Times. Sources, Methods, and Theories from an Interdisciplinary Perspective. Berlin-New York: De Gruyter; 2017. pp. 101-166. In questo saggio, uso il termine "farmacologia" per indicare il patrimonio di nozioni teoriche generali su cui si basa la scienza dell'uso dei rimedi medicinali, "farmacognosia" lo studio delle proprietà dei singoli rimedi, "farmacoterapia" l'insieme dei dati relativi all'uso pratico delle medicine.
- 2 Sulla ricezione di Avicenna in Occidente, cf. Chandelier J, Avicenne et la médecine en Italie. Le Canon dans les universités. Paris: Champion; 2017.
- 3 Sul Colliget, cf. Tzivi Langermann Y, Another Andalusian Revolt? Ibn Rushd's Critique of Al-Kindi's Pharmacological Computus. In: Hogedijk JP, Sabra A I (ed.), The Enterprise of Science in Islam. New Perspectives, Cambridge Mass: The MIT Press; 2003. pp. 351-372.
- 4 Edizione: Platearius, Liber iste. In: Müller E, Der Traktat 'Liber iste' (die sogenannten Glossae Platearii) aus dem Breslauer Codex Salernitanus. Diss: Berlin; 1942. Su questo testo cf. Ausécache M, Un Liber iste, des Liber iste? Un Platearius, des Platearius? Etat des lieux d'un projet d'édition. In: Jacquart D, Paravicini Bagliani A (ed.), La Scuola Medica Salernitana. Gli autori e i testi. Convegno Internazionale (Università degli Studi di Salerno, 3-5 novembre 2004). Firenze: SISMEL; 2007. pp. 1-30; Ventura I, Mittelalterliche Medizin in der Bibliothek Marquards Gude. In: Carmassi P (ed.), Retter der Antike. Marquard Gude auf der Suche nach den Klassikern. Wiesbaden: Harrassowitz; 2016. pp. 349-403.
- 5 Edizione: Antidotarium Nicolai. In: Goltz D, Mittelalterliche Pharmazie und Medizin, dargestellt an Geschichte und Inhalt des Antidotarium Nicolai. Mit einem Nachdruck der Druckfassung von 1471. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 1976. Su questo testo, cf. Roberg FM, Studien

- zum 'Antidotarium Nicolai' nach den ältesten Handschriften. Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 2002[recte:2003];21:73-129; ID, Text- und redaktionskritische Probleme bei der Edition von Texten des Gebrauchsschrifttums am Beispiel des 'Antidotarium Nicolai' (12. Jahrhundert). Einige Beobachtungen, mit einem Editionsanhang. *Mittellateinisches Jahrbuch* 2007;42:1-19; ID, Das Antidotarium Nicolai und der Liber Antidotarius Magnus. In: Meyer A, Schulz-Grobert J (ed.), *Gesund und krank im Mittelalter. Marburger Beiträge zur Kulturgeschichte der Medizin*, Leipzig: Eudora Verlag; 2007. pp. 251-268; ID, Nochmals zur Edition des Antidotarium Nicolai. In: Paravicini Bagliani A (ed.), *Terapie e guarigioni nel Medioevo* (Ariano Irpino, 5-7 Ottobre 2008), Firenze: SISMEI; 2011. pp. 129-139. Cf. infine il progetto di edizione dell'Antidotarium magnum in corso di pubblicazione a cura di M. H. Green, per cui cf. la descrizione in https://www.academia.edu/4611623/Monica_H_Green_and_Kathleen_Walker-Meikle_Antidotarium_magnum_-_An_Online_Edition.
- 6 Edizione: Platearius, Circa instans. In: *Practica Serapionis*. Venetia: per Bonetum Locatellum; 1497, f. 186ra-211va (edizione alternativa: Wölfel H, *Das Arzneidrogenbuch Circa instans in einer Fassung des 13. Jahrhunderts aus der Universitätsbibliothek Erlangen. Text und Kommentar als Beitrag zur Pflanzen- und Drogenkunde des Mittelalters*. Diss. Berlin 1939). Sul Circa instans, mi permetto di rinviare al mio saggio *Il Circa instans attribuito a Platearius: trasmissione manoscritta, redazioni, criteri di costruzione di un'edizione critica*. *Revue d'Histoire des Textes* 2015;10:249-362, con ulteriore bibliografia.
 - 7 Schipperges H, *Die Assimilation der Medizin durch das lateinische Mittelalter*. Wiesbaden: Steiner Verlag; 1964. Per una ripresa della tesi di Schipperges, cf. Jansen U, "Spuria Macri": Ein Anhang zu "Macer floridus, De viribus herbarum". Einleitung, Übersetzung, Kommentar. Berlin: De Gruyter; 2013.
 - 8 Cf. gli studi raccolti in Burnett CSF, Jacquart D (ed.), *Constantine the African and Ali ibn al Abbas al-Magusi. The "Pantegni" and its Related Texts*. Leiden, Köln, New York: Brill; 1994. Si vedano, inoltre, anche i saggi menzionati alla nota 15.
 - 9 Sul Kitab di Ibn al-Jazzar, cf. Steinschneider M, *Constantin's Liber de gradibus und ibn al-Gezzar's Adminiculum*. *Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und der medicinischen Geographie* 1879;2:1-22; ID, *Arabische Aerzte und deren Schriften*. *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 1878;32:728-733; cf. anche Sezgin F, *Geschichte des arabischen*

- Schrifttums. Bd. 3: Medizin–Pharmazie, Zoologie–Tierheilkunde bis ca. 430 H. Leiden: Brill; 1970.
- 10 Queste le edizioni di riferimento: per la *Practica Pantegni*, Opera Ysaac, Lugduni: Bartholomaeus Trot; 1515, f. 65rb-76rb; per il *Liber de gradibus*, Constantinus Africanus, *De gradibus*, in: Constantini Africani opera, vol. II, Basel: Henricus Petrus; 1536, p. 342-387. Queste edizioni saranno utilizzate all'interno di questo saggio; tutte le citazioni derivano da esse.
 - 11 Sul corpus di scritti attribuiti allo Pseudo-Mesue, cf. Lieberknecht S, *Die Canones des Pseudo-Mesue. Eine mittelalterliche Purgantien-Lehre*. Stuttgart: Steiner Verlag; 1995. De Vos P, *The 'Prince of Medicine'. Yūḥannā ibn Māsawayh and the Foundations of the Western Pharmaceutical Tradition*. *Isis* 2013;104:667-712; un saggio a cura di chi scrive è al momento in preparazione.
 - 12 Su Stefano di Saragozza, cf. Ventura I, *Un'opera araba e la sua traduzione: il Liber fiduciae de simplicibus medicinis di Stefano di Saragozza*. In: *Il mare e la medicina. Atti del XLVII Convegno Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina*, Salerno, 3-5 Settembre 2009, Salerno: Laveglia Editore; 2011. pp. 83-108.
 - 13 Il codice è visibile in forma digitale al sito www.muenchener-digitalisierungszentrum.de.
 - 14 Una descrizione sommaria di questo codice si trova al sito www.searcharchives.bl.uk, ad locum.
 - 15 Green M. *The Recreation of Pantegni, Practica, book VIII*. Jacquart D, *Le sens donné par Constantin l'Africain à son oeuvre: les chapitres introductifs en arabe et en latin*. Wack MF, *Ali ibn al-Abbas al-Magusi and Constantine on Love, and the Evolution of the Practica Pantegni*. In *Constantine the African* (cit. nota 5), pp. 121-160, 71-89, e 161-202; Veit R, *Das Buch der Fieber des Isaac Israeli und seine Bedeutung im lateinischen Westen: ein Beitrag zur Rezeption arabischer Wissenschaft im Abendland*. Stuttgart: Steiner Verlag; 2003. EAD, *Quellenkundliches zu Constantinus Africanus*. *Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters* 2003; 59: 121-152; EAD, *Al-Majûsî's Kitâb al-Malakî and its Latin Translation ascribed to Constantine the African: The Reconstruction of Pantegni, Practica, Liber III*. *Arabic Science and Philosophy* 2006; 16: 133-168; Wallis F, *The Ghost in the Articella: A Twelfth-Century Commentary on the Constantinian Liber Graduum*. In: *Van Arsdall A, Graham T (ed.), Herbs and Healers from the Ancient Mediterranean through the Medieval West. Essays in Honor of John M. Riddle*. Farnham: Ashgate; 2013. pp. 107-151; *Henricus Huntingdonensis (Henry of Huntingdon)*,

Anglicanus ortus, Black W (edited by and translated by), London: British Library; Toronto: Toronto University Press; 2012.

- 16 Su questo progetto, cf. https://www.academia.edu/19301415/Monica_H._Green_The_Genesis_of_the_Medical_Works_of_Constantine_the_African_and_Their_Circulation_in_the_Long_Twelfth_Century_-_Leeds_2016.
- 17 Descrizione dei codici in: A Catalogue of Renaissance Editions and Manuscripts of the Pantegni. In: Constantine the African, vd. nota 5, p. 316-351, spec. p. 329-351. Quando non esplicitamente indicato, le descrizioni dei codici citati provengono da questa lista dei testimoni della Pantegni.
- 18 Descrizione del codice in www.archivesetmanuscripts.bnf.fr, ad locum.
- 19 Newton F. ha descritto la natura, il contenuto ed il valore di questo codice in una conferenza tenuta il 14 dicembre 2016 nell'ambito dell'iniziativa "Medieval Medical Texts: A Colloquium" (cf. <https://networks.h-net.org/node/9782/discussions/155883/medieval-medical-manuscripts-colloquium-leiden-december-14-2016>).
- 20 Il codice è citato in Beaujouian G, Manuscrits médicaux conservés en Espagne, in *Science médiévale d'Espagne et d'alentour*. Aldershot: Ashgate; 1992. (CS 374), nr. V, qui p. 179.
- 21 Descrizione del codice in: Pellegrin E, Bouhot JP (et al.), *Catalogue des manuscrits médiévaux de la bibliothèque municipale d'Orléans*. Paris: CNRS Éditions; 2010. pp. 403-406. Una nuova descrizione aggiornata, curata da Anna Tropia (Von Humboldt Universität, Berlin), è in corso di pubblicazione nell'ambito del progetto "SaRC: Santé en Région Centre" (direzione. Concetta Pennuto, CESR, Tours).
- 22 Per il codice di Bamberg in forma digitale si veda http://digital.bib-bvb.de/view/bvbmets/viewer.0.6.1.jsp?folder_id=0&dvs=1509380602721~228&pid=5402038&locale=de&usePid1=true&usePid2=true; per il Codex Gigas, invece, si veda la digitalizzazione al sito <http://www.kb.se/codex-gigas/eng/>.
- 23 Una versione digitale del codice, insieme ad una descrizione, è disponibile al sito http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/bav_pal_lat_1304?ui_lang=ger.
- 24 Sulla diffusione medievale del Dioscorides alphabeticus, cf. Ventura I, *Il Dioscorides alphabeticus: un esempio di farmacopea arabo-latina?* In: Hasnawi A, Federici Vescovini G (ed.), *Circolazione dei saperi nel Mediterraneo: filosofia e scienze, secoli IX-XVII. / Circulation des savoirs autour de la Méditerranée: philosophie et sciences, IXe-XVIIe siècle*, Firenze: Cadmo Edizioni; 2013. pp. 159-166; EAD, *Auf der Suche nach einem Phantom: Dioscorides im Verweissystem naturkundlicher und medizinischer Werke des 13. Jahrhunderts*. In: Schmidt P (et al.), *Verweiskulturen des Mittelalters*.

- Akten der Tagung des Mediävistischen Arbeitskreises der Herzog-August Bibliothek, in preparazione. Una versione provvisoria di questo articolo è in corso di stampa nella rivista *Romance Philology*; Cronier M, *Le Dioscoride alphabétique latin et les traductions latines du De materia medica*. In: Langslowd Maire B (ed.), *Body, Disease and Treatment in a Changing World. Latin texts and contexts in ancient and medieval medicine*. Lausanne: Editions BHMS; 2010. pp. 189-200; EAD, *Dioscorides' Excerpts in Simon of Genova's Clavis sanationis*. In: Zipserb B (ed.), *Simon of Genoa's Medical Lexicon*. Berlin-New York: De Gruyter; 2013 (pubblicato online al sito www.simonofgenoa.org).
- 25 Constantinus Africanus, *Liber de gradibus*, in *Opera Ysaac* cit, f. 82vb.
 - 26 Wack MF, *Ali ibn al-Abbas al-Magusi and Constantine on Love* (cf. nota 15), p. 180 e nota 37.
 - 27 Ullmann M, *Die Medizin im Islam*. Leiden, Köln: Brill; 1970. pp. 140-146 su al-Majusi, e pp. 267-268 sul contenuto del II libro della Maqala II riguardante le medicine semplici.
 - 28 Edizione: Stephanus Antiochenus, *Regalis dispositio, Liber secundus practicae*. Venetiis: Bernardinus Rizus; 1492. L'edizione è disponibile in formato digitale al sito www.muenchener-digitalisierungszentrum.de.
 - 29 Edizione: *La Practica de Plateario*. Recio Muñoz V. (Edición crítica, traducción y estudio de) Firenze: SISMEL; 2016.
 - 30 Sulle tecniche di traduzione di Costantino e di Stefano, cf, oltre al volume *Constantine the African op. cit.* in nota 5, anche Burnett C, *Stephen, the Disciple of Philosophy, and the Exchange of Medical Learning in Antioch. Crusades* 2006;5:113-129.
 - 31 Constantinus Africanus, *Pantegni (Practica)*. In: *Opera Ysaac*, cit. f. 67va.
 - 32 Stephanus Antiochenus, *Regalis dispositio, Practica, II,32*, ed. cit. (nota 28), f. 97rb.
 - 33 Constantinus Africanus, *Pantegni (Practica)*, in *Opera Ysaac*, cit, f. 72rb-va. Si noti, comunque, che la prima frase "Galienus dicit... alia minus", che apre logicamente la sezione, nella stampa conclude quella precedente.
 - 34 Stephanus Antiochenus, *Regalis dispositio, Practica, II,41*, ed. cit. (nota 28), f. 102ra.
 - 35 Cf. in proposito <http://simonofgenoa.org/index.php?title=Kitira>.
 - 36 Veit R, *Quellenkundliches zu Constantinus Africanus*. *Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters* 2003;59:121-152.
 - 37 Una descrizione del codice si trova in: Rose V, *Verzeichniss der lateinischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlin*. Berlin: Asher; 1905,

vol. II, pp. 1059-1065; una digitalizzazione è accessibile al sito http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN730755126&PHYSID=PHYS_0001&DMDID=.

- 38 Una descrizione del codice si trova in: Thomston RM, Gullickm M, A Descriptive Catalogue of the Medieval Manuscripts in Worcester Cathedral Library. Cambridge: D. S. Brewer; 2001. pp. 25-26.
- 39 Una descrizione del codice si trova in: Moulinier A, Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de France, Tome XVII – Cambrai. Paris: Plon; 1891 (versione elettronica aggiornata al sito www.ccf.fr/bnf.fr).
- 40 Una descrizione ed una versione digitale del codice sono disponibili al sito www.catalogoaperto.malatestiana.it, ad locum.
- 41 Un’edizione critica di questa versione, basata sui tre codici, è in preparazione da parte nostra.
- 42 A questi testimoni va aggiunto il codice Città del Vaticano, BAV, Vat. Lat. 4453, databile al 1250 circa, in cui sono conservati soltanto il *De probanda medicina* seguito dal *De simplicibus medicina*. La natura composita di questo codice, costituito da frammenti di altri manoscritti, non ci permette però di comprendere se al *De simplicibus medicina* seguiva anche il *Liber de gradibus* che, se mai esistito, è andato oggi irrimediabilmente perso.
- 43 Sul Fortleben della Pantegni, cf. Jacquart D, Micheau F, *La médecine arabe et l’Occident médiéval*. Paris: Maisonneuve et Larose; 1996.
- 44 Consultiamo l’edizione Müller E, *Der Traktat Liber iste...* op. cit. nota 4.
- 45 Il confronto è stato effettuato sulla base dei documenti seguenti: per il *Liber de gradibus*, versio alphabetica, testo tradito nel codice München, BSB, Clm 19429, qui f. 10r; per il *Circa instans*, l’edizione veneziana del 1497, qui f. 190vab; per il *Liber iste*, l’edizione Müller E, op. cit. nota 4.
- 46 Cf. in proposito Ventura I, *Medieval Pharmacy and Arabic Heritage: the Salernitan Collection “Circa instans”*. *Micrologus XXIV. The Impact of Arabic Sources on Divination and the Practical Sciences in Europe and Asia*. Firenze: SISMEL; 2016. pp. 339-401.

Correspondence should be addressed to:

Iolanda Ventura, Università degli Studi di Bologna, “Alma Mater Studiorum”, Dipartimento FICLIT – Via Zamboni, 32 – 40126 Bologna (Italy)

email: iolanda.ventura@unibo.it