

Ricette prognostiche nella letteratura medica  
in inglese medio.  
Tipologia e trasmissione nella tradizione della  
pseudo-ippocratica *Capsula eburnea*

Sonia Colafrancesco  
Università G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

*RIASSUNTO: Le miscellanee mediche di epoca medievale contengono spesso testi di prognostica il cui scopo era in alcuni casi individuare il decorso di una malattia. Tra i vari tipi di testi di prognostica si individuano numerose ricette di diversa tipologia e struttura. Scopo di questo studio è prendere in esame un particolare tipo di ricette prognostiche, quelle più somiglianti a un esperimento scientifico, a partire dalla loro versione in inglese medio (XIV-XV sec.) attestata in una particolare tradizione manoscritta, analizzandone le fonti latine, le varianti, la struttura e fornendo, ove possibile, un confronto con le attestazioni coeve negli altri volgari europei.*

*PAROLE-CHIAVE: Prognostica – Ricette – Medicina medievale – Esperimenti – Capsula eburnea – Signa mortis – Traduzione medievale*

*ABSTRACT: Medieval medical compilations often contain prognostic-texts, some of which are meant to identify the course of a disease. Among them, numerous recipes of different types and structures exist. This study aims to examine a particular type of prognostic recipe, similar to a scientific experiment, starting from their version in Middle English (14th-15th centuries) attested in a particular manuscript tradition. These recipes are analysed to highlight their variants, structures, and Latin sources; when possible, a comparison with similar attestations in other European vernaculars of the same period is provided.*

*KEYWORDS: Prognostics – Recipes – Medieval medicine – Experiments – Capsula eburnea – Signa mortis – Medieval translation*

## 1. *Introduzione*

Le ricette prognostiche in inglese medio oggetto di questo studio rappresentano una delle numerose sfaccettature della letteratura medica medievale. Inserite all'interno di varie raccolte di medicina, dai *receptaria* agli elenchi dei *signa mortis*, condividevano in parte l'aspetto più pragmatico e meccanico della medicina, ovvero il seguire delle istruzioni con elementi e procedimenti precisi per ottenere un dato risultato.

Nonostante esistano una grande varietà di ricette prognostiche ed *experimenta*, è possibile individuare, all'interno dei testimoni considerati, una netta prevalenza di una tipologia particolare. Si tratta di procedure il cui esito non è riscontrabile attraverso una reazione o un effetto che avviene nell'organismo del malato o a stretto contatto con quest'ultimo; i risultati sono ottenuti tramite vari procedimenti che contemplano l'uso di materiale organico del malato che, in associazione ad altri elementi, subisce particolari reazioni ed effetti che forniscono il responso. I procedimenti dimostrano una chiara volontà di provare a rendere conoscibile con certezza un qualcosa di incerto e sconosciuto attraverso svariati metodi, spesso basati su precedenti fonti considerate estremamente autorevoli. Tuttavia, questa sorta di aura di autorità non impediva che avvenissero sostanziali modifiche a queste procedure, come si vedrà nel caso dell'*experimentum* attestato nel *Pantegni* e riproposto con esiti invertiti in numerose attestazioni, in latino e nelle versioni in volgare.<sup>1</sup>

Nel caso qui analizzato, gli *experimenta* sono tramandati insieme a un trattato di prognostica pseudo-ippocratico, generalmente noto come *Capsula eburnea*.

La modalità di trasmissione di questi procedimenti all'interno della tradizione manoscritta della *Capsula eburnea* è una questione di non facile risoluzione. Nonostante non sia ad oggi possibile identificare l'esatto momento in cui questi testi hanno iniziato ad essere tramandati insieme al testo della *Capsula eburnea*, è tuttavia lecito formulare delle ipotesi sulla base delle evidenze a disposizione.

<sup>1</sup> Va tuttavia tenuta in considerazione la possibilità che tali variazioni possano essere dovute all'esistenza di più versioni della stessa procedura oltre che a errori commessi durante la copiatura dei testi.

## 2. *Ricette prognostiche ed experimenta*

In età medievale la prognostica era estremamente diffusa, eredità diretta delle pratiche risalenti all'antichità tramandate per gran parte attraverso i testi, ma anche spesso arricchite e modificate dalle diverse culture riceventi. Una definizione di cosa sia la prognostica, basata sull'intenzione di inserire la cosiddetta 'letteratura prognostica' in una categoria o in un genere specifico, viene fornita in Pulsiano - Treharne: «Prognostications attempt to pre-empt particular bad fates or unfortunate outcomes, by warning, among other things, of the probable occurrence of events on specific days or in specific periods».<sup>2</sup> Chardonnens riprende questa definizione aggiungendo ulteriori importanti dettagli:

This definition can be improved upon in three ways. First, prognostication does not necessarily deal with “bad fates or unfortunate outcomes”. Therefore, prognostics do not so much warn as inform their users. Second, there can be no question of a “probable occurrence of events”, because prognostication does not allow for probability: it offers certainty. Third, it is true that most prognostic genres are temporal, i.e. structured by time sequences, but there are also genres which are nontemporal, e.g. alphabetical dreambooks.<sup>3</sup>

La definizione di prognostica raccoglie dunque sotto di sé numerose pratiche tra loro anche abbastanza diversificate, spesso difficili da suddividere o, al contrario, da raggruppare in maniera organica e coerente; una recente proposta di classificazione è quella di Heiduk<sup>4</sup> che suddivide i diversi tipi di pratiche (e di conseguenza anche i testi) nel seguente modo: a) metodi per la misurazione del tempo; b) metodi per l'interpretazione dei segni naturali; c) metodi per l'interpretazione di schemi casuali e il tirare a sorte;<sup>5</sup> d) forme di predizione per intuizione o ispirazione; e) metodi per quantificare i rischi. In questi gruppi andranno variamente a confluire, in base alla loro tipologia, i calendari lunari e quelli dei giorni infausti, le indicazioni specifiche su quando effettuare salassi o piccoli interventi medici in base alla posizione degli astri, i diagrammi rivelatori come la 'sfera della vita e della morte', ma anche la brontologia, ovvero l'interpretazione

<sup>2</sup> Pulsiano - Treharne 2001, p. 7.

<sup>3</sup> Chardonnens 2007, p. 6.

<sup>4</sup> Heiduk 2021, pp. 131-132.

<sup>5</sup> Pratiche indicate anche con il nome di cleromanzia.

dei tuoni, e così via.<sup>6</sup>

Molte pratiche prognostiche sono legate alla medicina. La prognostica medica nasce senza dubbio con Ippocrate a cui segue, sia a livello cronologico che di pensiero, Galeno;<sup>7</sup> le loro teorie giungeranno in età medievale mantenendo un ruolo alquanto rilevante sia nell'ambito della medicina monastica<sup>8</sup> che in quella insegnata nelle scuole di medicina e, in seguito, nelle università.<sup>9</sup> Possiamo sicuramente considerare parte della prognostica medica le pratiche volte ad ottenere risposte sull'andamento di una patologia e sulla guarigione del malato. Secondo la medicina ippocratica e galenica, tra ciò che era possibile osservare durante il decorso di una malattia, i sintomi manifestati dal paziente erano un indicatore estremamente importante. Questi *signa*, che traevano spesso ispirazione dagli *Aforismi* e dalla *Prognostica* di Ippocrate, divennero parte integrante delle raccolte di medicina di epoca medievale, come i *regimina sanitatis* o i commentari alle opere degli autori classici, prendendo spesso la forma di elenchi sotto la denominazione di *Signa mortifera*.<sup>10</sup> Ma non era unicamente attraverso l'osservazione dei sintomi che il medico poteva trovare risposta ai quesiti sul futuro del malato, esistevano infatti dei veri e propri procedimenti il cui risultato finale avrebbe fornito il responso, procedimenti descritti in quelle che vengono genericamente chiamate 'ricette'. La parola 'ricetta' è da intendersi qui nel senso più ampio del termine. Si tratta di testi costituiti da una struttura fissa di base: indicazione – preparazione –

<sup>6</sup> Per una trattazione esemplificativa specifica per quanto riguarda la prognostica in area e in lingua anglosassone si rimanda a Chardonens 2007 e Liuzza 2010, mentre per la diffusione dei testi di prognostica in lingua anglo-normanna in Inghilterra si veda Hunt 2013; in particolare sulla 'sfera della vita e della morte' cfr. Voigts 1986. Inoltre, si segnala il volume: Heiduk - Herbers - Lehner (ed.) 2021, un'opera di ampia trattazione della prognostica nelle sue varie forme, in diverse aree geografiche e contesti culturali.

<sup>7</sup> French 2003, pp. 51-53.

<sup>8</sup> Resta ancora aperta la questione in merito alle modalità con cui le pratiche prognostiche erano recepite e diffuse tra i monaci, in particolare i Benedettini, cfr. Chardonens 2007, pp. 126-137.

<sup>9</sup> Si rimanda a Demaitre 2003 per approfondimenti e dettagli sulla ricezione della prognostica ippocratica e galenica nella pratica e nello studio della medicina medievale.

<sup>10</sup> Le denominazioni rintracciabili nei testi sono molteplici, ma il concetto espresso resta invariato. Si veda ad esempio l'elenco dei diversi segni indicatori della morte nel *Flos medicinae Salerni* dove troviamo, nella sezione *Semiotica* il cap. VIII che titola *Signa mortis* e presenta tre differenti *lectiones*, il cap. IX indicato come *Signa certae mortis* e il X *Semiotice moribundi*, cfr. De Renzi 1859, pp. 60-62.

applicazione,<sup>11</sup> a cui possono essere aggiunte delle indicazioni supplementari a seconda delle necessità. Tralasciando le ricette culinarie, strutturalmente molto simili a quelle di tipo medico e altrettanto diffuse,<sup>12</sup> quelle di tipo medico possono essere classificate seguendo le indicazioni di Tony Hunt<sup>13</sup> in: ricette terapeutiche, ricette prognostiche, ricette diagnostiche, ricette cosmetiche, ricette dietetiche e ricette eclettiche.<sup>14</sup>

In particolare, una ricetta prognostica:

[...] outlines a method for determining in advance the answer to a given question, usually the outcome of some process which is desired to know e.g. whether the child of a pregnant woman will be male or female, whether a man smitten with disease will survive or die etc.<sup>15</sup>

Si tratta quindi di una ricetta in grado di fornire risposte in merito alla salute futura, all'esito più o meno positivo di una terapia. Torna utile qui riprendere quanto aggiunto da Chardonnens alla definizione di Pulsiano - Treharne sulla prognostica, in particolare il secondo punto, sulla capacità della prognostica di offrire sempre un risultato certo. Vale a dire che, indipendentemente dalla sua positività o negatività, vi sarà sempre e comunque un responso, senza spazio per l'incertezza o ancor meno per l'assenza di un risultato. Ciò è quanto mai coerente se lo si applica alle ricette prognostiche oggetto di questo studio, in cui il responso è sempre presente in forma oppositiva 'vita/morte'.

La struttura di queste ricette è piuttosto semplice e si basa su uno schema sintattico che richiama quello di un sillogismo pratico del tipo "Quando vuoi ottenere 'x' allora compi le azioni A, B, C, etc. con i mezzi 1, 2, 3".<sup>16</sup> Sintatticamente è costituita da due parti: nella prima si hanno due o più proposizioni molto brevi, composte ciascuna da un verbo all'impe-

<sup>11</sup> Hunt 1990, p. 1.

<sup>12</sup> Sulla struttura delle ricette culinarie si veda Carroll 1999; per la diffusione di questa tipologia di ricette nei volgari europei, ad esempio nell'area tedesca, si veda Caparrini 2018.

<sup>13</sup> Cfr. Hunt 1990, pp. 16-17.

<sup>14</sup> Oltre a queste vengono considerate ricette anche i procedimenti usati ad esempio per la tintura dei tessuti, cfr. *ibidem*.

<sup>15</sup> Hunt 1990, p. 16.

<sup>16</sup> La struttura esemplificativa del sillogismo pratico qui riportata è ripresa da Giesecke 1983, pp. 117-178. Lo studioso sottolinea inoltre come sia tipico di questo modello l'uso di una morfologia e di una sintassi fortemente semplificate, cosa che si riscontra non solo all'interno delle ricette prognostiche ma anche nelle altre ricette di tipo medico e in quelle culinarie.

rativo alla seconda persona singolare accompagnato da un complemento oggetto, generalmente nella prima delle proposizioni, o da altri complementi, ad esempio di luogo o di modo, mentre la seconda parte è costituita da un periodo ipotetico che fornisce le due opzioni risultanti dall'esperimento effettuato a ciascuna delle quali è associata la vita o morte del malato. Esemplicando quanto detto si avrebbe una struttura simile alla seguente: “Prendi ‘a’ e mettilo in / uniscilo a / gettalo in /... ‘b’: se avverrà ‘x’ il malato vivrà, se avverrà ‘y’ il malato morirà”. La struttura appena illustrata è una sorta di modello base che poteva chiaramente subire ampliamenti o variazioni a seconda dei casi. A restare costanti sono però l’uso degli imperativi con funzione prescrittiva e la presenza del periodo ipotetico finale. Ad esempio, è spesso anteposto un periodo ipotetico che ha la funzione di indicare per quale tipo di esito si debba mettere in atto quella procedura, connettendosi alle istruzioni successive, solitamente nella forma “Se (tu) vuoi sapere se il malato ...”.

Esistono diverse modalità con cui riferirsi a questa tipologia di ricette e il più semplice e immediato è senza dubbio quello usato fino ad ora, ovvero ‘ricetta prognostica’ che si ritrova anche nell’espressione *prognostic recipe* utilizzato da Tony Hunt. Nel suo articolo del 1968 che tratta di questa tipologia di ricette nella letteratura medica in tedesco medio, Joachim Telle parla di *empirische-mantische Prozeduren* ‘procedimenti empirico-mantici’, *Genesungsproben* ‘prove di guarigione’ e *Experimenten* ‘esperimenti’.<sup>17</sup> Oltre che la singolare attenzione alla guarigione rispetto alla mortalità riscontrabile nella scelta del termine *Genesungsproben*,<sup>18</sup> è da evidenziare la coppia di aggettivi *empirisch* e *mantisch* che forniscono due elementi altamente caratterizzanti per questo tipo di pratiche, che restano latenti e troppo generiche, a mio avviso, nel solo uso di *prognostic*. Il primo è quello dell’empirismo, quindi della conoscenza ottenuta tramite l’esperienza, che definisce uno dei caratteri fondamentali di queste ‘ricette’, il secondo è quello della rivelazione del futuro attraverso la mantica, forma di preveggenza caratterizzata da riti pratici.<sup>19</sup> Strettamente

<sup>17</sup> Telle 1968, *passim*.

<sup>18</sup> Come già detto infatti, molto spesso le pratiche prognostiche tendevano a far riferimento alla morte nelle loro indicazioni. Lo stesso Telle 1968, p. 131 cita i *Kennzeichen des nahenden Todes*.

<sup>19</sup> Il termine *mantica* deriva dal greco *μαντική τέχνη* ‘pratica oracolare, profetica’ dal sostantivo *μαντεία* ‘capacità oracolare, dono della profezia’, LSJ, II, 1079-1080.

collegato all'empirismo è senza dubbio il termine *Experiment* il cui uso in questo contesto merita qualche cenno specifico. Il concetto di *experimentum* nasce in età antica, ne tratta in particolare Aristotele nella *Metafisica*, e nel medioevo è oggetto di interesse di importanti figure, tra cui Ruggero Bacone, Tommaso d'Aquino e Pietro Ispano. Ciò che è importante in questo contesto è definire il rapporto tra *experimentum* e conoscenza, dato che queste 'ricette' avevano come scopo ultimo il conoscere qualcosa. Per riassumere, secondo il pensiero dell'epoca, l'*experimentum* è concepito come una tra le prime fasi del processo conoscitivo, derivato dalle percezioni ottenute tramite le esperienze elaborate in modo razionale e consapevole. Nell'ambito della scienza e soprattutto della medicina, si configura come l'applicazione del sapere scientifico alla pratica, il cui esito finale deve essere riconosciuto come valido dall'*auctoritas*, quindi, in questo caso, dalla comunità medica. Questa procedura doveva anche essere messa per iscritto e accompagnata da formule di rito atte ad attestarne la validità come ad esempio «*probatum est*»; in caso contrario sarebbe rimasta un *empiricum*, una pratica relegata nella zona d'ombra della medicina popolare, connessa a pratiche magiche e superstiziose.<sup>20</sup> Dunque, una ricetta, curativa o prognostica che fosse, poteva essere definita un *experimentum* se soddisfaceva determinati requisiti. Nel caso delle ricette qui analizzate, l'uso del termine *experimentum* può essere giustificato dal fatto che, oltre ad essere state tutte messe per iscritto, alcune godono, come vedremo, di un chiaro riconoscimento dell'*auctoritas*, in quanto spesso derivate o elaborate sulla base di pratiche attribuite a eminenti figure della medicina. Tuttavia, in molti casi, poteva trattarsi di attribuzioni meramente fittizie, il cui unico scopo era di conferire maggiore veridicità e valore all'*experimentum*, un espediente che ne garantiva in buona parte la diffusione e la trasmissione.

Le ricette prognostiche, infatti, essendo considerate parte delle pratiche e della conoscenza medica, venivano tramandate all'interno della letteratura medica. Quando si parla di testi medici medievali ci si riferisce a un'eterogenea e numerosa tipologia di opere, dalla diversa origine, strut-

<sup>20</sup> Per una trattazione completa sul concetto di *experimentum* si veda Agrimi - Crisciani 1990, in particolare per l'uso del termine connesso all'ambito medico e alle ricette e al passaggio di status da *empiricum* a *experimentum* pp. 30-48, e Schmitt 1969, pp. 85-92. Sulla storia della scienza e del suo sviluppo in età antica e medievale si rimanda a Thorndike 1923.

tura e scopo. Ne fanno parte le opere dei medici di epoca antica e classica, recepite prima in lingua originale e poi tradotte nei volgari, i testi provenienti dalla cultura araba, anche questi oggetto di traduzione e in alcuni casi di adattamento; sono parte del *corpus* anche i commentari alle opere di medicina studiate nella Scuola medica di Salerno e, in seguito, nelle università, così come le trattazioni sulla chirurgia e la farmacologia frutto del progredire delle conoscenze mediche del Medioevo. Sono da considerarsi appartenenti alla categoria anche i *regimina* e gli *herbaria* che, insieme a *receptaria* e *antidotaria*, raccoglievano informazioni e istruzioni fondamentali per la cura del malato e la preservazione della salute dell'essere umano.<sup>21</sup> Queste ricette erano spesso incluse in miscellanee definite appunto *receptaria*, costituiti da ricette ordinate nella maggior parte dei casi secondo il sistema *a capite ad calcem*, un sistema già in uso per raccolte simili in età antica e che facilitava la ricerca di ciò di cui si aveva bisogno.<sup>22</sup>

### 3. La tradizione di riferimento e il corpus

È stato già sottolineato come tra le più diffuse pratiche di prognostica medica ci fosse l'osservazione dei *signa*, cioè dei sintomi, manifestati dal malato e che potevano fornire al medico indicazioni immediate e incontrovertibili sull'esito della patologia. Considerata la loro funzione, non stupisce il ritrovare alcune di queste ricette tradite nelle miscellanee mediche insieme a dei testi di prognostica basati sui *signa*, in particolare con quelli dalla tradizione più varia e di difficile delineazione come nel caso della *Capsula eburnea*.

Il testo *Capsula eburnea* fu scritto originariamente in greco tra il IV e V secolo d. C. e, intorno all'VIII secolo, venne tradotto in latino, quasi sicuramente in Italia, dando origine a quella che indicheremo come *Redazione a della Capsula eburnea*. All'incirca nel VII secolo il testo greco fu tradotto in arabo<sup>23</sup> e dall'arabo ritradotto in latino nel XII secolo,<sup>24</sup> probabilmente a

<sup>21</sup> Per alcuni riferimenti essenziali sul tema si vedano Gil Sotres 1993, Schipperges 1988, pp. 108-116, 129-135, 221-256, Hunt 1990, pp. 7-16.

<sup>22</sup> Fazzini 1997, p. 133.

<sup>23</sup> Per gli approfondimenti sulla versione araba della *Capsula Eburnea* si rimanda ai diversi studi di Rosa Kuhne Brabant, in particolare Kuhne Brabant 1986, Kuhne Brabant 1987-1988, Kuhne Brabant 1989a, Kuhne Brabant 1989b, Kuhne Brabant 1990.

Toledo da Gerardo da Cremona,<sup>25</sup> traduzione che generò la *Redazione b* del testo.<sup>26</sup>

La *Capsula eburnea* è un trattato di prognostica in cui i sintomi della patologia che condurrà inevitabilmente il malato alla morte si manifestano in primo luogo tramite insorgenza di diversi tipi di eruzioni cutanee a cui si aggiungono, in alcuni casi, altri sintomi o particolari reazioni;<sup>27</sup> gli aforismi che compongono il testo<sup>28</sup> seguono l'ordine *a capite ad calcem* e hanno una struttura sintattica di base costituita da un periodo ipotetico in cui vengono elencati i sintomi e la successiva prognosi letale. Il testo è indicato come opera di Ippocrate nella maggioranza dei casi, ma non mancano riferimenti a Galeno o ad altri personaggi del panorama della medicina e della scienza antica. Il titolo *Capsula eburnea* deriva dalla 'cassetta d'avorio' all'interno della quale Ippocrate, prima di morire, avrebbe fatto nascondere le sue esclusive conoscenze sui segni della morte, cassetta che sarà poi posta nella sua tomba e ritrovata, come raccontato nel prologo narrativo che precede il vero e proprio trattato, da un 'Cesare'. Anche quello della 'cassetta d'avorio', così come l'attribuzione, è un riferimento che varia in base alla redazione e alla tradizione manoscritta.<sup>29</sup>

Il trattato si diffuse ampiamente nelle due versioni latine, spesso con variazioni (ampliamenti o riduzioni), a cui seguirono traduzioni nelle lingue volgari europee,<sup>30</sup> tra cui l'inglese medio per cui sono attestati volga-

<sup>24</sup> Alcuni elementi, in particolare le differenze esistenti tra le due redazioni latine in alcuni punti del testo, inducono a ipotizzare l'esistenza di un'ulteriore versione greca, simile a quella ad oggi nota ma con variazioni abbastanza nette, che abbia funto da testo di partenza per la traduzione in arabo.

<sup>25</sup> Sudhoff 1916, pp. 82-83, Kibre 1978, p. 194.

<sup>26</sup> Il modo di indicare e riferirsi alle due diverse redazioni può variare, ad esempio Keil 1983 utilizza «più antica» (*älter*) per la redazione latina derivata direttamente dal greco e «più recente» (*jünger*) per quella creatasi a partire dalla traduzione araba.

<sup>27</sup> Keil 1983, p. 1489.

<sup>28</sup> Si tratta di 21 pronostici nella *Redazione a* e 24 nella *b* secondo le edizioni latine di Sudhoff 1916. Il numero dei pronostici nei diversi testimoni latini e nelle successive traduzioni e versioni nei diversi volgari europei varia in molti casi.

<sup>29</sup> Per un approfondimento sull'argomento cfr. Colafrancesco 2021c.

<sup>30</sup> Per l'area tedesca si rimanda a Benati 2013, Di Clemente 2011, Di Clemente 2014, Priebisch 1915 e per il nederlandese medio si veda Di Clemente 2017. Per l'area romanza si segnalano l'edizione di Hunt 2014 di un testo della *Capsula eburnea* in anglo-normanno e il lavoro di Pensado Figueiras 2012 su due versioni in castigliano medievale e una in catalano di epoca coeva; una versione in italiano databile tra il XIII e il XIV secolo è edita in Ferrato 1866. Oltre che nei

rizzamenti di entrambe le versioni.

Nel testimone London, British Library, Additional MS 34111,<sup>31</sup> ff. 231r-233v,<sup>32</sup> è infatti attestata una traduzione della *Capsula eburnea* discendente dalla *Redazione b*, che titola *Secreta Ypocratis*<sup>33</sup> e, nello stesso manoscritto, nei ff. 235v-238v,<sup>34</sup> è presente un secondo testimone ma derivato dalla *Redazione a*. Questo secondo testimone inizia a metà del *folio* (undicesimo rigo) ed è scritto con inchiostro bruno in una sola colonna che occupa tutto lo specchio della pagina. Il testo comprende il prologo narrativo, che sembra risentire in alcuni punti dell'influsso dovuto alla presenza di una *Capsula eburnea* di *Redazione b* nello stesso manoscritto,<sup>35</sup> e sedici pronostici. Dalla *Redazione a*<sup>36</sup> derivano anche i testimoni Glasgow, University of Glasgow Library, Ms. Hunter 513,<sup>37</sup> ff. 105r-107v,<sup>38</sup> London, British Library, Sloane MS 405,<sup>39</sup> ff. 123r-125v,<sup>40</sup> San Marino

volgari europei e nella già indicata versione in arabo, la *Capsula eburnea* è attestata anche in ebraico, cfr. Muschel 1932.

<sup>31</sup> Il manoscritto, redatto in Inghilterra nel XV secolo, è un codice contenente testi medici di varia origine composto da 238 *folia* in *large octavo* in vello. Alcuni dei testi tramandati sono anonimi, mentre per altri è indicato il nome dell'autore, come ad esempio due esponenti della Scuola medica salernitana Trotula, la donna medico, e Copho, a cui è attribuito il testo indicato come *Liber Cophonis*. Cfr. *Catalogue of Additions to the Manuscripts in the British Museum in the Years MDCCCLXXXVIII-MDCCCXCIII*, British Library, Archives and Manuscripts: [http://search.archives.bl.uk/IAMS\\_VU2:IAMS032-002025081](http://search.archives.bl.uk/IAMS_VU2:IAMS032-002025081) [ultimo accesso: 08/12/2022].

<sup>32</sup> Da qui in avanti indicato come Add. 34111 CE1.

<sup>33</sup> Cfr. Colafrancesco 2021b.

<sup>34</sup> Da qui in avanti indicato come Add. 34111 CE2.

<sup>35</sup> La questione della contaminazione del prologo di Add. 34111 CE2 è oggetto di analisi dettagliata nello studio da me svolto sulla tradizione della *Capsula eburnea* inglese medievale di prossima pubblicazione.

<sup>36</sup> Della *Redazione a* fanno parte anche i testi della CE traditi nei manoscritti: Cambridge, University Library, Dd.6.29, ff. 30r-32v (l'intervallo di *folia* si riferisce alla nuova impaginazione del manoscritto); Oxford, Bodleian Library, Digby 29, ff. 74v-75v; Oxford, Magdalen College, MS Lat. 221, ff. 74r-76v. Nonostante questi testimoni non siano stati inseriti all'interno di questo studio, va sottolineato che anch'essi contengono la stessa tipologia di ricette e *experimenta*, seppur in numero inferiore rispetto al *corpus* selezionato.

<sup>37</sup> Si tratta di un manoscritto in pergamena di 107 *folia* (108 in origine) 176 mm x 147 mm redatto in Inghilterra intorno alla metà del XV secolo. Il contenuto è di carattere medico e tra i testi figura un trattato di oculistica attribuito a Benvenutus Grassus, oftalmologo del XIII. Cfr. Young - Aitken 1908, pp. 421-422; University Library, Glasgow (ULG), Archives & Special Collections: <http://collections.gla.ac.uk/#/details/ecatalogue/296882> [ultimo accesso: 08/12/2022].

<sup>38</sup> Da qui in avanti indicato come Hunter 513.

<sup>39</sup> È un codice cartaceo di 125 *folia* in *octavo* che contiene testi di medicina databili tra il XIII e il XVII secolo scritti in diverse lingue (inglese, latino, francese, nederlandese). La tipologia dei

(California), Huntington Library, HM64,<sup>41</sup> ff. 50r-51v.<sup>42</sup> Il testo tramandato in Hunter 513, scritto in una sola colonna che occupa l'intero specchio della pagina con inchiostro bruno, consta di un'introduzione, del prologo narrativo e di 14 pronostici numerati progressivamente nel margine esterno di ciascun *folium*.<sup>43</sup> La *Capsula eburnea* in inglese medio tradita da Sloane 405 è costituita dal prologo narrativo e da 16 pronostici, il tutto scritto con inchiostro bruno in una sola colonna pari all'intero specchio del *folium*. Il testo tramandato in HM64, scritto con inchiostro scuro su due colonne, conta un totale di 14 pronostici ma manca del prologo narrativo.<sup>44</sup> Come emerso dagli studi a riguardo da me svolti, questi tre testimoni non possono essere considerati come appartenenti a uno stesso ramo della tradizione della *Capsula eburnea* in inglese medio, pur avendo chiaramente in comune una tradizione latina modello.<sup>45</sup> Si può infatti affermare con un certo grado di sicurezza che i testi di partenza latini di queste traduzioni siano tutti appartenenti a uno stesso ramo della *Redazione a latina*, un ramo che presenta però delle peculiari varianti rispetto sia ai testimoni su cui si basa l'edizione di Karl Sudhoff sia rispetto a quelli da cui deriva la traduzione tramandata in Add. 34111 CE2.<sup>46</sup>

In Add. 34111 CE2, Hunter 513, Sloane 405 e HM64 sono presenti cinque *experimenta*.<sup>47</sup> Di questi cinque uno solo è presente in tutti e quat-

testi traditi è abbastanza varia e comprende epistole, glossari botanici e veri e propri trattati. Cfr. British Library, Archives and Manuscripts [http://searcharchives.bl.uk/IAMS\\_VU2:IAMS040-002112752](http://searcharchives.bl.uk/IAMS_VU2:IAMS040-002112752) [ultimo accesso: 08/12/2022], Heinrich 1896, 9.

<sup>40</sup> Da qui in avanti indicato come Sloane 405.

<sup>41</sup> Il manoscritto conta 196 *folia* in carta 307mm x 215mm, è stato redatto in Inghilterra nel XV secolo e ha un contenuto di carattere prevalentemente medico e astrologico. I testi tramandati, scritti in inglese, latino e francese, sono molto numerosi e di varia tipologia. Vi sono ricette mediche e per la preparazione di misture, trattati astrologici e zodiacali, incantesimi curativi, testi di medicina e di prognostica. Cfr. Dutschke 1989, 130-139; The Huntington Digital Library, Catalog: <https://catalog.huntington.org/record=b1841462> [ultimo accesso: 08/12/2022].

<sup>42</sup> Da qui in avanti indicato come HM64.

<sup>43</sup> Va specificato che la numerazione progressiva non termina al quattordicesimo pronostico, l'ultimo degli aforismi che fa effettivamente capo alla *Capsula eburnea* A, ma prosegue andando a numerare anche le ricette prognostiche e i *signa* successivi.

<sup>44</sup> L'assenza del prologo narrativo non è un caso raro nella tradizione della *Capsula eburnea* inglese della *Redazione a*. Ne sono privi, infatti, anche i testimoni Dd.6.29, Digby 29 e Magdalen College MS Lat. 221.

<sup>45</sup> Si veda ad esempio il caso di studio in Colafrancesco 2021a.

<sup>46</sup> Lo stesso discorso vale per i testimoni Dd.6.29, Digby 29 e Magdalen College MS Lat. 221.

<sup>47</sup> A questi vanno aggiunti un altro tipo di esperimenti, che presuppongono però una serie di istruzioni più lunghe e laboriose la cui esecuzione non è immediata, richiedendo infatti un

tro i testimoni mentre un altro è attestato sia in Hunter 513 che in Sloane 405 e HM64; per quanto riguarda gli altri se ne trova uno solo in Add. 34111 CE2, uno in Sloane 405 e un quinto sia in Add. 34111 CE2 che in Sloane 405.

Per comprendere le modalità con cui alcune ricette prognostiche unitamente ad altri *signa mortis* si siano andati a integrare nella tradizione in inglese medio della *Capsula Eburnea* derivante dalla *Redazione a latina*, è necessario analizzare brevemente quest'ultima. Alcuni dei testimoni latini più antichi della *Capsula eburnea* della *Redazione a*, come i codici di Montecassino, Archivio della Badia, V. 69 e V. 97 del IX-X sec., i St. Gallen, Stiftsbibliothek Cod. Sang. 44 e 751 sempre tra IX e X sec. e il München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 23535 del XII sec., concludono il testo con quello che Sudhoff nella sua edizione indica come aforisma numero 21.<sup>48</sup> Tuttavia, in altri testimoni latini di poco successivi o contemporanei a quelli usati da Sudhoff,<sup>49</sup> il testo si prolunga tramite l'aggiunta di ulteriori presagi sulla morte del malato. Queste aggiunte, pur se appartenenti al genere della prognostica medica, non si attengono al modello della *Capsula eburnea*, in quanto manca in esse l'insorgenza di una lesione cutanea unita ad altri sintomi che funga da segno inequivocabile della letalità della

certo lasso di tempo sia per la preparazione che per ottenere dei risultati valutabili, di cui troviamo due esempi in Add. 34111 CE2 che si riportano qui trascritti a mia cura per completezza, ma che non sono oggetto di analisi in questa sede: (ff. 237v-238r) «(1) For to know þe lyf of þe seek þat is in þe feuer wheþer he shalle lyb or dye: Do gader camamil wiþ þe floures and þe floures þe first day do stamp whan þe sone ariseþ in ariete di þan gadre hem and mak balles and þan so drie hem at sone and do hem up and whan tyme is stam one of hem and enoynt alle þe bodye of þe seekman and do hym drenk whater and þan do couer hym wele and þan mak hym go slepe þe mounaunce of an houre and if þat he falle to swete he shalle lyve; (2) For þe same: Nym paruenk and bugle or elles lang de beof and stamp hem wiþ wyne and wiþ a litel pepir and hony and do hym drenk and if þat þe seek kast it oute he shalle dye and if þat he brokeþ it he shalle lyb wiþ oute doute and þis same drenk do if to þe seek þat a sekeneþ þat is yclepid carbunculus þe whiche maladie is mo...» [*il testo si interrompe in questo punto*].

<sup>48</sup> «Pustellas habentes aut uulnera aut fistulas aut ateromata uel qualibet apostemata si super ceruicem aut umbilicum aut iuxta cor aut circa eam uenam, que currit circa spinam, papule in modum lenticule multe albe inuente fuerint solide, xi die morietur» ed. Sudhoff 1916, p. 102a. Il testimone greco del Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. Med. gr. 8, ff. 282v-283r, considerato come il testimone più attendibile per la tradizione greca, non presenta l'aforisma 21, cfr. Sudhoff 1916, pp. 106-108.

<sup>49</sup> Nello specifico i testimoni latini presi in esame sono: London, British Library, Additional MS 8928; London, British Library, Harley MS 337; Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2382; Bethesda, National Library of Medicine, Ms. E 8.

malattia; inoltre, la struttura sintattica risulta in parte diversa, nonostante anche in questo caso si tratti per la maggior parte di periodi ipotetici. In questi testimoni latini della *Capsula eburnea* di *Redazione a*, così come in altri dello stesso tipo, è evidente come i due elenchi vengano considerati come un testo unico ma, in base a quanto già evidenziato, ciò non si verifica nei testimoni più antichi, di conseguenza questo compattamento deve essere avvenuto in seguito.

L'estrema varietà dei *signa* riportati rende difficile identificare un unico testimone latino di riferimento, ma la presenza di questi ultimi aggregati al testo della *Capsula eburnea* di *Redazione a* spiega come mai, seppur in diverse versioni, si trovino anche nei testimoni in inglese medio.

#### 4. *Le procedure*

Seguendo l'ordine progressivo degli esperimenti così come si presentano nei testimoni in inglese medio, i primi da analizzare sono quelli riguardanti le malattie dell'apparato respiratorio.

Era difficile per il medico riuscire a distinguere tra le varie e diverse patologie polmonari e dell'apparato respiratorio in genere, le quali si manifestano spesso con sintomi simili tra loro come tosse, difficoltà respiratorie, stati febbrili, espettorato, ma tuttavia con delle differenze. Proprio queste differenze, come l'insorgenza o meno di fitte al petto, una tosse secca o grassa, o ancora la diversa consistenza e colore dell'espettorato, permettevano al medico di orientarsi verso l'una o l'altra malattia, come nel caso della tisi.

La tisi, oggi indicata in ambito clinico come tubercolosi, già nota nell'Antico Egitto, fu oggetto di studio e osservazione da parte di Ippocrate, che la considerava, erroneamente, una malattia ereditaria. In seguito, già a partire da Galeno e poi con la medicina araba, si arriverà a comprendere la reale natura della patologia.<sup>50</sup> Considerata un'ulcerazione ai polmoni dalla medicina medievale, aveva come sintomi inconfutabili una febbre costante ma non eccessivamente alta, tosse ed emottisi, a cui si aggiungeva un progressivo decadimento fisico.<sup>51</sup>

<sup>50</sup> Sulla conoscenza e lo studio della tubercolosi nella cultura egizia e in età classica e medievale si veda Madkour 2004, pp. 3-18.

<sup>51</sup> Demaitre 2013, p. 221.

Nel primo *experimentum* riportato in Add. 34111 CE2, si legge:

Ffor hem þat hau þe tysyk and spiten vpon þe hote coles *and* stynkeþ or boilleþ ne shalle noȝt scape of þe sekenes<sup>52</sup> (Add. 34111, f. 237r)

L'*experimentum* in sé è abbastanza semplice, si tratta infatti di porre l'espettorato del paziente, che si riteneva essere affetto da tisi, sui carboni ardenti e l'eventuale cattivo odore emanato dal fluido a contatto con i carboni è indicatore certo della morte del malato. La versione in Add. 34111 CE2 è molto simile a quella presente nei testimoni latini in cui questi esperimenti sono trascritti immediatamente dopo la *Capsula eburnea*:<sup>53</sup>

<sup>52</sup> “Per colui che ha la tisi e sputi sui carboni ardenti e [se] [lo sputo] puzza o bolle egli non avrà scampo dalla malattia”. Qualora non diversamente indicato, le trascrizioni dai testimoni manoscritti e le traduzioni sono da intendersi a mia cura. Nelle trascrizioni le abbreviazioni sciolte sono in corsivo.

<sup>53</sup> Tale esperimento è attestato anche in alcune versioni vernacolari della *Capsula eburnea* di *Redazione a* dove, come del caso di Add. 34111 CE2, questi metodi prognostici, unitamente ad altri *signa mortis*, seguono immediatamente il testo della *Capsula eburnea*. Per il francese antico si veda ad esempio, Paris, Bibliothèque nationale de France, fr. 19994, f. 204v, risalente al XV secolo, <https://archivesetmanuscrits.bnf.fr/ark:/12148/cc51599p> [ultimo accesso: 08/12/2022]. Per l'anglonormanno a titolo esemplificativo: Cambridge, Trinity College, MS O.5.32 (1313), f. 21r-v: «Item: en ceste guise esprovez la vie de ceus qi unt el cors le pleu[r]eisin, ce est mal al pomun: ce q'il escopent mettez sur les charbons, si le esrakeure puit, veirement morra de cel mal» (ed. Hunt 1997, p. 255), “E inoltre: in questo modo si mette alla prova la vita di coloro che hanno la pleurite, che è il male ai polmoni: ciò che sputano metti sui carboni, se lo sputo puzza, certamente morirà di quel male”; Cambridge, Trinity College, MS O.2.5 (1109), f.98va: «En ceste vie est prúves la vie [de ceus] que unt qi pues et l'esplenesun, si est mal al pulmun; çoe [que] escopent metez sur lé carbon. Si la [es]copure put, si murra; si non, si vivera» (ed. Hunt 2014, p. 4), “In questo modo si mette alla prova la vita [di coloro] che hanno infezioni e *l'esplenesun*, che è il male ai polmoni: ciò che sputano metti sui carboni. Se lo sputo puzza, certamente morirà; altrimenti, vivrà”. Per il castigliano medievale cfr. ad esempio: Madrid, Biblioteca del Palacio Francisco de Zabálburu, Códice Zabálburu de medicina medieval, f. 6va: «Toma la escopetina del enfermo e metela en la brasa. E si fediere morra» (ed. Pensado Figueiras 2012, p. 143), “Prendi lo sputo del malato e mettilo nei carboni. E se dovesse puzzare morirà”. Per il catalano medievale ad esempio: Sevilla, Biblioteca Colombina, Ms. 7-4-27, f. 19rb: «Item, fes scupir lo malalt sobre .i. brassa viua de foch e si lescupina put lo malalt de qui es no pot escapar de aquella malaltia que no muyre» (ed. Pensado Figueiras 2012, p. 429), “E inoltre, fai sputare il malato sopra ai carboni ardenti e se lo sputo puzza il malato [di cui è] non può scampare da quella malattia se non morendo”. Per l'italiano del XIV secolo *ca* si veda Venezia, Biblioteca Marciana, Ms. It. III, 2, f. 194 «Se tu vuoi provare se' parletici et tísici ànno o poco, o assai ad vivere, farai così: Togli lo sputo loro et mettilo e ne' carboni accessi, et se puzzerà, morranno» (ed. Ferrato 1866, p. 57).

Item de ptisicis et pleureticis: sic *probabis* uitam eorum quod expuerint mitte in carbonibus, si fetuerit *non* euadit.<sup>54</sup> (Add. 8928, f. 7r)

Item ptisicorum et pleureticorum sic *probabis* eorum uitam. Quod expuerint mitte supra carbones, si fetuerit non euadet.<sup>55</sup> (Harley 337, f. 72v)

Item de pthisicis et pleureticis sic *probabis* uitam eorum quod expuerint mictu in carbonibus si fetuerit *non* euadit.<sup>56</sup> (Vat. lat. 2382, f. 94v)

Si confronta anche con il testimone Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 4418, f. 110v, in cui però la *Capsula eburnea* non compare:

Item alia prognostica Ypocratis de signis tysicorum et pleureticorum sic probabis. Qvod expuunt mittis in carbones si putuerit *non* euadet.<sup>57</sup>

Malgrado alcune differenze tra le versioni latine, come ad esempio l'uso del verbo *puteo* nel Vat. lat. 4418 e del verbo *feteo* negli altri testimoni citati, e l'aggiunta del riferimento ai pleuritici<sup>58</sup> rispetto al testimone Add. 34111 CE2, esse riportano lo stesso procedimento per poter stabilire la sopravvivenza del malato di tisi. L'esperimento, come si vede dall'incipit della versione del Vat. lat. 4418, sembra essere una pratica prognostica attribuita a Ippocrate, fatto che trova riscontro negli *Aforismi* ippocratici:

Τοῖσιν ὑπὸ τῶν φθισίων ἐνοχλουμένοισιν, ἢν τὸ πτύσμα, ὅπερ ἂν ἀποξήσσωσι, βαρὸ ὄζη ἐπὶ τοὺς ἄνθρακας ἐπιχεόμενον, καὶ αἱ τρίχες ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ῥέωσι, θανατῶδες.<sup>59</sup>

<sup>54</sup> “E inoltre sui tisici e i pleuritici: così metterai alla prova la loro vita ciò che sputeranno metti nei carboni, se puzzerà non ha scampo”.

<sup>55</sup> “E inoltre dei tisici e dei pleuritici così metterai alla prova la loro vita. Ciò che sputeranno metti sopra i carboni, se puzzerà non avrà scampo”.

<sup>56</sup> “E inoltre sui tisici e i pleuritici: così metterai alla prova la loro vita ciò che sputeranno metti nei carboni, se puzzerà non ha scampo”.

<sup>57</sup> “E inoltre un'altra prognostica di Ippocrate sui segni dei tisici e dei pleuritici così metterai alla prova. Ciò che sputano metti nei carboni, se puzzerà non avrà scampo”.

<sup>58</sup> Affetti da *pleuresis*, oggi nota come pleurite, una patologia relativa alla pleura, la membrana che avvolge i polmoni; per la conoscenza e il trattamento della pleurite nella medicina medievale cfr. Demaitre 2013, pp. 207-210.

<sup>59</sup> Ippocrate, *Aforismi* (ed. Littré), v, 11: “Per i malati affetti da tisi, se il catarro, che hanno sputato, lo getti sui carboni e manda un cattivo odore, e i capelli gli cadono dalla testa, è segno di morte”.

L'idea che l'espettorato o l'alito di un paziente affetto da tisi emanasse cattivo odore e che la cosa fosse segno di morte imminente era estremamente diffusa tra i medici di epoca medievale, come Giovanni Platearius, Bernard de Gordon e Velasco de Taranta.<sup>60</sup> Proprio Velasco nella sua opera afferma che «la materia purulenta puzza quando viene gettata sui carboni ardenti, mentre il flegma no».<sup>61</sup>

Era infatti estremamente importante riuscire a distinguere una malattia come la tisi da altre malattie meno gravi come una semplice tosse il cui espettorato si riteneva essere costituito da un eccesso di flegma.<sup>62</sup> Nel *Pantegni* di Costantino Africano si legge in proposito:

De sanie solent dubitare medici vtrum sanies aut phlegma sit: *quod probabis prijciens in vas plenum aqua: et expectans vna hora: si fundum petierit sanies erit phlegma si supernatauerit, he sunt significationes phthisis.*<sup>63</sup>

Secondo questo esperimento era quindi possibile distinguere l'espettorato della tisi da quello di una semplice tosse perché il flegma, oltre a non puzzare se gettato sui carboni, aveva anche la caratteristica di galleggiare sulla superficie dell'acqua, a differenza dell'espettorato purulento della tisi che puzzava a contatto coi carboni e, se messo in un catino pieno d'acqua andava a fondo. Questo esperimento è attestato in tutti e quattro i testimoni in inglese medio, ma con una differenza sostanziale:

[...] ȝif he spitte in anoþer vessel in water and it floteþ aboue he shalle dye and ȝif þat it falle to ground shalle lyf.<sup>64</sup> (Add. 34111, f. 237r)

Also yf þu wylte proue yf a man haue þe tesik and the Etyke whether he schall leue or dye, take þat ilke þat he castithe owte oft his mowþe and do it into a vessell wit watyr and yf it falle to grounde he schall leue and yf yt flete aboue he schall dye.<sup>65</sup> (Hunter

<sup>60</sup> Demaitre 2013, pp. 225-226.

<sup>61</sup> Ivi, pp. 218-219.

<sup>62</sup> Ivi, p. 216.

<sup>63</sup> «Sul sangue con pus i medici sono soliti avere dubbi se si tratti di sangue con pus o di flegma: [con] questo metterai alla prova getta in un contenitore pieno d'acqua: e si attenda un'ora: se avrà raggiunto il fondo sarà sangue con pus se avrà galleggiato flegma, questi sono i segni rivelatori della tisi», Costantino Africano, *Liber Pantegni: Theorica, liber nonus*, cap. *De passionibus pulmonis* (ed. Turinus), f. XLV-v, <http://diglib.hab.de/drucke/ma-4f-35/start.htm?image=00552> [ultimo accesso: 08/12/2022].

<sup>64</sup> «Se egli sputa in un altro catino nell'acqua ed esso [*lo sputo*] galleggia in superficie egli morirà e se va a fondo vivrà».

<sup>65</sup> «Inoltre, se vuoi provare se un uomo ha la tisi e la [*febbre*] ecthica se egli vivrà o morirà:

513, f. 106v)

Yef þu wilt *proue* yif a man haue þe tistik or þe Etik whethir he shal leeu or dye take þat þat he castith owt of his mowth *and* do it in a vesschel ful of water and yef it fal to þe grounde, he schal leue and yef it fleete aboute he dyeth.<sup>66</sup> (Sloane 405, f. 124r)

And if thou wylte preue if a man that has the Tissike and etike wheþer that he schall liffe or dye. Take that that he castis owte at his mowthe *and* doo hit into a vessell full of water *and* if hit fall to the Grownde he schall Leue. And if hit fflete a Bowen he schall Dye.<sup>67</sup> (HM64, f. 50vb)

È dunque descritto lo stesso procedimento illustrato nel *Pantegni*, ma l'esito è totalmente opposto: nel caso di galleggiamento si tratterà di una malattia fatale, la tisi, qualora invece il catarro dovesse andare a fondo il malato potrebbe avere scampo. Che questo scambio di esito non sia un caso isolato lo dimostrano i testimoni latini, sia quelli che riportano gli esperimenti a seguito della *Capsula eburnea* sia quello in cui appaiono da soli:

*Item si uoluerit in aqua probare uitam aut mortem sputamina eorum mittis in aqua limpida si natauerit celerius moriuntur. si merserit curationem habet*<sup>68</sup> (Vat. lat. 4418, f. 110v)

*Item si uoluerit probare in aquam sic probat in aquis manile mittis aquam ubi sputorum. si natauerit celerius morietur si affundauerit uiuet*<sup>69</sup> (Add. 8928, f. 7r)

*Item manile mittes in aquam ubi spueat si diu natauerit morietur sin autem uiuet*<sup>70</sup> (Harley 337, f. 72v)

*Item si uolueris probare in aqua sic probabis in aquis manile mittis aquam ubi spuet si natauerit celerius morietur si effundauerit uiuet.*<sup>71</sup> (Vat. lat. 2382, f. 94v)

prendi ciò che egli sputa dalla bocca e mettilo in un catino con dell'acqua e se esso va a fondo vivrà e se galleggerà egli morirà”.

<sup>66</sup> “Se tu vuoi provare se un uomo ha la tisi o la [febbre] ethica se egli vivrà o morirà prendi ciò che egli sputa dalla bocca e mettilo in un catino pieno d'acqua e se esso va a fondo, egli vivrà e se esso galleggia egli muore”.

<sup>67</sup> “E se tu vuoi provare se un uomo ha la tisi o la [febbre] ethica se egli vivrà o morirà. Prendi ciò che egli sputa dalla bocca e mettilo in un catino pieno d'acqua e se esso va a fondo egli vivrà e se esso galleggia egli morirà”.

<sup>68</sup> “E inoltre se vorrai mettere alla prova in acqua la vita o la morte prendi il loro sputo e mettilo in acqua pulita se galleggerà moriranno in fretta. Se andrà a fondo ha una cura”.

<sup>69</sup> “E inoltre se vorrai mettere alla prova in acqua così si mette alla prova nelle acque [:] in un orcio metti acqua dove [c'è] dello sputo. Se galleggerà morirà in fretta. Se andrà a fondo vive”.

<sup>70</sup> “E inoltre in un orcio metti in acqua dove sputa se galleggerà a lungo morirà se invece al contrario vive”.

<sup>71</sup> “E inoltre se vorrai mettere alla prova in acqua così si mette alla prova nelle acque in un orcio metti acqua dove sputerà se galleggerà morirà in fretta se andrà a fondo vive”.

In tedesco medio è invece attestata una versione che concorda con il *Pantegni* nel testimone Heidelberg, Universitätsbibliothek, Cpg 644, f. 200r:

Nota. Laß den krancken speyen die speichelen in reyne wasser, das frisch sey: fleust der speichel auf dem wasser, so hats nichtt noth; gehett sie zu grunde, so stirbt er.<sup>72</sup>

Il *Pantegni* era uno dei testi di medicina più autorevoli dell'età medievale ed è dunque possibile che parte del suo contenuto sia stato ripreso in testi minori o riadattato in compendi medici e tramandato al loro interno. È inoltre probabile che una simile procedura non fosse un'esclusiva del *Pantegni* ma che vi fossero più opere di medicina che attestavano lo stesso *experimentum* e che di conseguenza esistano più versioni dello stesso procedimento.

In particolare, come rilevabile dalle trascrizioni, l'esperimento appena illustrato è preceduto in Hunter 513, Sloane 405 e HM64 da una breve in-

<sup>72</sup> “Nota. Fai sputare al malato la saliva in acqua pulita, che sia fresca: [se] lo sputo galleggia sull'acqua, allora non corre alcun pericolo; [se] esso va a fondo, allora egli muore” (ed. Telle 1968, p. 134). Anche nel sopra menzionato testimone in italiano del XIV sec. *ca*, It. III, 2, f. 194, il procedimento segue la versione di Costantino Africano: «Potrai ancora provare in questo modo: fa sputare l'infermo in acqua, et se lo sputo sopranoterà. viverà; ma se andará al fondo, più tosto morirà.» (ed. Ferrato 1866, p. 57). Al contrario nei già citati testimoni in anglonormanno e castigliano e catalano, l'esperimento descrive lo stesso esito dei testimoni in inglese medio e di alcuni testimoni latini: Trinity College O.5.32 (1313), f. 21v: «Item de mesme le mal: en un vesshel de tere mettez ewe, pus si le fetes enz escopez, si le escopurez noest, tot morra e si ele [v]a a fon dreit, si vivera» (ed. Hunt 1997, p. 255), “Inoltre per lo stesso male: in un catino di terracotta metti l'acqua, poi fallo sputare dentro, se lo sputo galleggia, morirà certamente e se esso va a fondo, vivrà”; Trinity College, O.2.5 (1109), f. 98va-b: «*Uncore altre pruvance del mal mesmes*. En vessel de terre metez ewe et le fetz escoper dedens. Si l'escopure noet, si mourra; s'il enfundret, si vivera» (ed. Hunt 2014, 4), “*Ancora un'altra prova per lo stesso male*. In un catino di terracotta metti acqua e fallo sputare dentro. Se lo sputo galleggia, morirà; se andrà a fondo, vivrà”. In questa versione in castigliano medievale non si parla di un contenitore, ma di specifica che l'acqua deve essere di mare, Códice Zabálburu, f. 6va-b: «Toma el escopetina del enfermo e ponla en el agua de la mar. E si nada se suso, aina morra; e si va a fondon escapara.» (ed. Pensado Figueiras 2012, 143), “Prendi lo sputo del malato e mettilo nell'acqua di mare. E se galleggia in superficie, allora morirà; e se va a fondo scamperà [la morte]”; in catalano è attestato nel Ms. 7-4-27, f. 19rb: «Item, prin la saliu a mjtla en laygua de mar e sil afona lo malalt escapara que no morra de aquella malaltja. E si la saliu roda dessus laygua, sapies quel malalt no pot viure longament» (ed. Pensado Figueiras 2012, 429), “Inoltre, prendi lo sputo e mettilo nell'acqua del mare e se affonda il malato scamperà cioè non morirà di quella malattia. E se lo sputo galleggia sull'acqua, sappi che il malato non può vivere a lungo”.

dicazione riguardo allo scopo dell'esperimento stesso, cioè distinguere la tisi dalla febbre etica. La febbre etica è una febbre caratterizzata da continuità e oscillazioni nella temperatura ed è sintomo di diverse patologie, per questo ben conosciuta già nella medicina antica e medievale.<sup>73</sup> Capire se la febbre del malato fosse una febbre etica era necessario per poter studiare una terapia adeguata poiché oltre che alla tisi poteva essere dovuta anche ad altre patologie polmonari,<sup>74</sup> da ciò la necessità di un esperimento per diagnosticare la tisi in caso di febbre. A questo esperimento ne segue infatti un secondo che, in base a quanto riportato nel margine sinistro del f. 106v del testimone Hunter 513,<sup>75</sup> ha come scopo l'individuare la febbre etica:

(Etik) And yf he be letyn blode take v dropis of þat bloode *and* caste into watyr *and* yf yt synke to grounde he leuythe *and* yf it flete he diethe.<sup>76</sup> (Hunter 513, f. 106v)  
 And yef he be letyn blood take v droppes *and* cast into þe water *and* yef it synke to þe grounde he shal lyue yef it flete a boue he dieth.<sup>77</sup> (Sloane 405, f. 124r-v)

And if he be leten bloode then caste that blode in a vessell withe *water* *and* if hit fleten a bowen he schall dye. *And* if hit goo to the grownd he schall leve.<sup>78</sup> (HM64, f. 50vb)

Anche il procedimento di questo esperimento si basa sul rimanere a galla o sull'andare a fondo di un fluido corporeo immerso in acqua, in questo caso del sangue raccolto durante un salasso, e si basa sullo stesso principio base: "galleggiare = morte *vs* andare a fondo = vita". Non vi sono corrispondenze in questo caso tra questi tre testimoni in inglese medio e quelli latini già portati ad esempio in precedenza, ma l'esperimento è simile a una porzione di testo in latino posto alla fine dei *signa* in Sloane 405 indicato come *Probacio Galieni*:<sup>79</sup>

<sup>73</sup> Si veda Cavalli 2002 e Muñoz - Irueste 2005.

<sup>74</sup> Demaitre 2013, p. 223.

<sup>75</sup> La nota a margine recita *Etike*.

<sup>76</sup> "(Ectica) E se egli è salassato prendi cinque gocce di quel sangue e gettalo nell'acqua e se esso andrà a fondo egli vive e se galleggerà egli muore".

<sup>77</sup> "E se egli è salassato prendi cinque gocce e gettate nell'acqua e se esso va a fondo egli vivrà se esso galleggerà egli muore".

<sup>78</sup> "E se egli è salassato allora getta quel sangue in un catino con dell'acqua e se esso galleggia egli morirà e se esso va a fondo egli vivrà".

<sup>79</sup> Il titolo di *Probacio Galieni* si ritrova anche nel København, Arnamagnæanske Institut, Cod. AM 187.8°, un compendio di medicina in danese risalente agli inizi del XV secolo, in riferimento a un procedimento quasi identico a quello descritto in Sloane 405, cfr. ed. Saby 1886, p. 88.

Si in *anno quo* minuitur quis sit moriturus, accipe de *ipso sanguine partem et mitte in calicem plenum aqua* si ad fundu vadit non morietur in illo anno.<sup>80</sup> (Sloane 405, f. 125r-v)

Anche in questo caso il procedimento prescrive di mettere del sangue nell'acqua e di verificare il risultato, qui proposto in una forma più breve, senza la seconda opzione che però è chiaramente implicita e logicamente deducibile; manca qui il riferimento alla febbre etica ma si parla invece di un lasso di tempo preciso, un anno, entro il quale si vuole sapere se il malato sopravviverà.<sup>81</sup> Un esperimento simile è attestato anche in anglonormanno, all'interno di un compendio di medicina, Cambridge, Trinity College MS O.5.32 edito da Tony Hunt, dove viene aggiunto il termine di paragone delle gocce d'olio per rafforzare il concetto del galleggiamento:

Item: quant il seine, un poi del sanc mettez en un hanap plein de ewe: s'il descent enter al fonz del hanap, donke ne mourra pas deinz le an e s'il departe e apert desus sicum goute d'oile, donke est perillouse.<sup>82</sup>

Quello del galleggiamento era un metodo decisamente frequente come dimostra un altro esperimento, contenuto in Sloane 405, f. 125r:

Also tak þe seekes pisse *and* medel it with a womanes mylke *and* yef þe milke fal to þe grounde he shal dye, yef it flete þe contrary.<sup>83</sup>

Si procede in questo caso con due fluidi corporei, l'urina del malato e il latte materno, che vengono mescolati – anche se non è ben specificato

<sup>80</sup> “Se nell'anno che diminuisce [*vuoi sapere*] chi morirà, prendi da egli del sangue e mettilo in un calice pieno d'acqua e se va a fondo egli non morirà in quell'anno”.

<sup>81</sup> Telle 1968, p. 134, attesta la presenza di un *experimentum* simile in tedesco medio nel Heidelberg, Universitätsbibliothek, Cpg. 545, f. 73v in cui compare come secondo esito la separazione dei due fluidi che si ritroverà, come vedremo, anche in altri *experimenta*: «Oder aber, es wird ein vom Kranken stammender Blutstropfen in wasser gelassen: *velt er gantz zu poden, so geneust er; jst da ser sich scheidet, so stirbt er*», “Oppure, si mette una goccia di sangue caduta al malato in acqua: *esso cade verso il fondo, allora egli guarisce; se si separano tra loro, allora egli muore*”.

<sup>82</sup> Ed. Hunt 1997, p. 254. “Inoltre: quando egli viene salassato, metti un po' di sangue in un calice pieno d'acqua; se esso scende sul fondo del calice, allora non morirà entro l'anno e se esso galleggia in superficie come una goccia d'olio, allora è pericoloso”.

<sup>83</sup> “Inoltre prendi l'urina del malato e mescolala con del latte materno e se il latte cade sul fondo egli morirà, se galleggia il contrario”.

in quali quantità – al fine di ottenere un risultato positivo o negativo, nonostante non sia indicata alcuna malattia precisa per cui effettuare questa prova. Ad andare a fondo o a rimanere a galla in questo caso non è il fluido del malato bensì il latte materno, fattore da cui si può ipotizzare che il latte materno fosse aggiunto in quantità minore rispetto all'urina. L'urina e la sua osservazione a fini diagnostici rappresentava una delle basi della medicina medievale,<sup>84</sup> dunque non stupisce che se ne faccia uso anche in un esperimento simile. Anche l'uso del latte materno è attestato in numerose ricette mediche di età medievale così come in incantesimi curativi, essendo considerato un elemento estremamente efficace per curare o lenire molti disturbi.<sup>85</sup> Dunque, la sua stessa presunta natura curativa faceva probabilmente sì che esso fosse anche ritenuto una sorta di reagente da utilizzare in questi esperimenti, per testare lo stadio della malattia attraverso l'urina. Lo si trova in una forma quasi identica nel Cambridge, Corpus Christi College, MS 388.<sup>86</sup>

Item tack þe seke mannus pissinge and lat a wimman mylke þeron and if þe mylk falle doun to þe grunde, he schal deye, and if [it] flete, he schal leue.<sup>87</sup>

Un'altra attestazione dello stesso esperimento è riportata nell'opera di Henslow del 1899,<sup>88</sup> a cui è premessa un'indicazione riguardo lo scopo:

For to knowe waper a man schal lyue or dayze. – Take þe sike manys pisse and let a womman melke þer-on and zif þe melke falyþ a-doun he schal dayze and zif he fleten a-boue he schal lyue.<sup>89</sup>

<sup>84</sup> Demaitre 2013, pp. 44-48; per un esempio di opera dedicata all'uroscopia si veda Daniel Henry *Liber Uricislarum* (ed. Harvey - Tavormina *et al.* 2020).

<sup>85</sup> Il latte materno poteva essere prescritto come tonico da bere, applicato direttamente sulla ferita o sul punto dolente o ancora usato per diluire composti per la creazione di impiastrici e unguenti vari; non è inoltre insolito trovarne menzione tra gli incantesimi, i rimedi verbali e le benedizioni, soprattutto quelli dedicati gravidanza, parto, puerperio e allattamento. Si veda in proposito Buck 2012.

<sup>86</sup> Il manoscritto è edito in Hunt - Benskins, 2001.

<sup>87</sup> Ed. Hunt - Benskins 2001, p. 184. "Per lo stesso. Prendi l'urina del malato e ponici sopra del latte materno e se il latte andrà a fondo, egli morirà, se galleggerà egli vivrà".

<sup>88</sup> Per le questioni riguardanti le particolarità del manoscritto edito, si veda Henslow 1899, *Preface*, pp. IV-VII e *Explanary Introduction to M. [A]* a cura di Skeat.

<sup>89</sup> Henslow 1899, p. 44.

Il procedimento è attestato, in una forma leggermente diversa, anche in London, BML Add. MS 33996<sup>90</sup> in un paragrafo intitolato «Ad cognoscendum utrum infirmatus viuet vel non»,<sup>91</sup> il che indica, come già suggerito dall'indicazione presente nell'edizione di Henslow, che tale esperimento poteva essere messo in atto in caso di malattie di vario tipo e non per una in particolare:

Al so take þe vrine of þe seek, and do hit in a vessel, and take wommen mylke of a knaue child, 7 droppe þeron, and zef hit medle to gedre, he shal lyue, 7 zef hit fleote al aboue, he shal dye.<sup>92</sup>

Anche nel London, British Library, Egerton MS 833<sup>93</sup> il testo è riportato in ben due versioni, trascritte quasi di seguito l'una all'altra:

Another take þe sekeman pisse *and* late a woman mylke þat has a knaue childe *and* yf þe mylk fal to þe grunde he sal dye *and* yf hit flete he sal leue.<sup>94</sup>  
 Another take his pyse and meng hit with woman mylk þat has a knaue childe yf þay ga to-gider he sal leue *and* if þay parte he sal dye.<sup>95</sup>

Le versioni attestate nel Add. 33996 e nel Egerton 833 contengono dei dettagli in più rispetto a quelle di Sloane 405, Corpus Christi College 388 e del manoscritto edito in Henslow 1899; va evidenziato in particolare quello relativo al *knaue*<sup>96</sup> *child* 'figlio maschio', un'istruzione fondamentale poiché indicava che l'esperimento per essere efficace doveva essere messo in atto utilizzando del latte materno di una donna che avesse parto-

<sup>90</sup> Si tratta di un ricettario medico, edito in Heinrich 1896.

<sup>91</sup> Ed. Heinrich 1896, p. 137. Il primo degli esperimenti proposti prevede sempre l'uso dell'urina del malato che viene versata, in tre fasi della giornata, su una pianta erbacea, il *lamium purpureum* 'falsa ortica purpurea', *rede netle* in inglese medio. La morte dell'erba avrebbe indicato anche la morte del malato e viceversa. Si veda anche Robbins 1970, p. 287.

<sup>92</sup> Ed. Heinrich 1896, p. 138. "Ancora prendi l'urina del malato e mettila in un catino, e prendi del latte materno di una donna che ha partorito un figlio maschio, e fallo gocciolare lì sopra e se esso si mescola insieme, egli vivrà, e se esso galleggia tutto in superficie, egli morirà".

<sup>93</sup> Parte del manoscritto è edito in Robbins 1970.

<sup>94</sup> Ed. Robbins 1970, p. 285. "Un altro prendi l'urina del malato e poi del latte materno di una donna che ha partorito un figlio maschio e se il latte va a fondo egli morirà e se galleggia egli vivrà".

<sup>95</sup> *Ibidem*. "Un altro prendi la sua urina e mescolala con il latte materno di una donna che ha partorito un figlio maschio se essi vanno insieme egli vivrà e se essi si separano egli morirà".

<sup>96</sup> MED: *knāve* (1) 'figlio maschio, fanciullo, ragazzo'.

rito un maschio.<sup>97</sup> Al di là delle possibili omissioni o variazioni di dettagli più o meno marginali, va sottolineato che le sei versioni riportano due forme differenti per quello che riguarda l'esito dell'esperimento stesso. Nelle versioni in Sloane 405, Corpus Christi College 388, Henslow 1899 e nella prima tra le due presenti in Egerton 833 il latte materno deve galleggiare o andare a fondo per indicare rispettivamente la vita o la morte del malato: «yef þe milke fal to þe grounde he shal dye, yef it flete þe contrary» (Sloane 405), «if þe mylk falle doun to þe grunde, he schal deye, and if [it] flete, he schal leue» (Corpus Christi College 388), « 3if þe melke falyþ a-doun he schal day e and if he fleten a-boue he schal lyue» (Henslow 1899), «yf þe mylk fal to þe grunde he sal dye and yf hit flete he sal leue» (Egerton 833). Invece, nella versione contenuta in Add. 33996 e nella seconda, in ordine di posizione, in Egerton 833 l'urina e il latte materno devono mescolarsi tra loro per segnalare la sopravvivenza dell'ammalato: «and ef hit medle to gedre, he shal lyue, 7 3ef hit fleote al aboue, he shal dye» (Add. 33996), «yf þay ga to-gider he sal leue and if þay parte he sal dye» (Egerton 833); il galleggiare<sup>98</sup> del latte, come si legge in Add. 33996, e dunque la divisione dei fluidi,<sup>99</sup> ben specificata in Egerton 833, sarebbero stati invece il segno della morte. Tale discrepanza tra le versioni fa supporre che l'esperimento fosse probabilmente praticato e tramandato in diverse forme e, il fatto che due versioni diverse siano riportate nello stesso manoscritto, indica che non per forza l'una dovesse escludere l'altra o essere considerata più o meno efficace.<sup>100</sup>

<sup>97</sup> Tale indicazione specifica si riscontra anche nella versione in tedesco medio del Cpg. 545, fol. 73v edita e commentata da Telle 1968, p. 134: «Ebenzo gern wird die Milch einer Frau, die stets einen Knaben säugen muß, in den Harn des Kranken gegossen: (Cpg. 545, fol. 73v) *welcib yedes besunder, si stirbt es; muschen sicj aber die zwey zu samem, so genist der kranck*», «Allo stesso modo il latte di una donna, che deve allattare un maschio, viene versato nell'urina del malato: (Cpg. 545, fol. 73v) *ciascuno resta separato, allora egli muore; ma se i due si mescolano insieme, allora il malato guarisce*».

<sup>98</sup> *fleote*, cfr. MED: *fl ten* (1) 'galleggiare, stare a galla, nuotare, navigare'.

<sup>99</sup> *þay parte*, cfr. MED: *parten* 'dividere, separare'.

<sup>100</sup> Nella versione in anglonormanno del Trinity College O.5.32 (1313) vengono menzionati come esiti sia il galleggiamento che il mescolarsi dei fluidi: «Item: mettez la urine al malad en un veisel e une femme que leite un enfant mad(e)le si degoute leit de sa mamele sur. Si le leit flote desur la urine, morra hast[e]ment, mes si se medele od l'estale, garra, que si est femme que madle seit norice de femme le face cum avant est dit» (ed. in Hunt 1997, p. 253), «Inoltre: metti l'urina del malato in un catino e facci cadere sopra gocce di latte dalla mammella di una donna che allatta un figlio maschio. Se il latte galleggia sull'urina, morirà in fretta, ma se esso si

Le due versioni dell'esperimento con l'urina e il latte materno sono separate nel Egerton 833 da un altro esperimento, lo stesso che si ritrova sia in Add. 34111 *CE2* che in Sloane 405:

For þe same take larde of bakone and frote þis larde vnder þe sole of þe fote of þe seekman and þan kast it to a dog and if þe dog ete þis larde he shalle lyb and if he kest it out he shalle deye.<sup>101</sup> (Add. 34111 *CE2* f. 238v)

Also take bakon or sweynes flesch *and* anynt þe seekes fete on þe sooles *and* cast it to an hounde, yef he ete it he schal lyue, yef he do not, þe *contrary*.<sup>102</sup> (Sloane 405, f. 125r)

Confrontiamolo con la versione in Egerton 833:

Another take þe larde of a swyne flyk and enoynt þe mans fete under þar-wiþh and eff cast hit to a hounde *and* yf he ete hit he sal lefe *and* yf he ete hit nought þe man sal dye.<sup>103</sup>

L'esperimento, anche in questo caso, ha lo scopo di scoprire se un malato potrà sopravvivere o meno; il metodo non prevede però l'uso di sostanze che in qualche modo reagiscono o tra loro (sangue/acqua, urina/latte materno) o a contatto con altri elementi (catarro/carboni ardenti), ma di un agente esterno, ovvero un cane che, mangiando o non mangiando del lardo di maiale<sup>104</sup> che era stato strofinato precedentemente sulla pianta dei piedi del malato, permetterà di conoscerne il destino. Alla base di questo esperimento vi è l'idea che un cane sia in grado di distin-

mescola con l'urina, guarirà, che sia una donna che è nutrice di un maschio [e non] di femmina [altrimenti] faccia come è stato detto prima”.

<sup>101</sup> “Per lo stesso: prendi del lardo di maiale salato e strofina questo lardo sotto la pianta del piede del malato e poi gettalo a un cane e se il cane mangia questo lardo egli vivrà e se egli [*il cane*] lo sputa fuori egli morirà”.

<sup>102</sup> “Inoltre, prendi del maiale salato o della carne di maiale e cospargi i piedi del malato sulle piante e gettalo a un cane se egli [*il cane*] lo mangia egli vivrà, se egli [*il cane*] non lo farà, il contrario”.

<sup>103</sup> Ed. Robbins 1970, p. 285. “Un altro prendi il lardo di un mezzo [*quarto di*] maiale e cospargi con esso la parte inferiore dei piedi del malato e se lo getti a un cane e se egli [*il cane*] lo mangia egli vivrà e se egli [*il cane*] non lo mangia l'uomo morirà”.

<sup>104</sup> Per riferirsi al ‘lardo’ e alla ‘carne di maiale’ sono usati diversi referenti in inglese medio, alcuni dei quali difficili da rendere in italiano senza risultare ridondanti. Per *larde* cfr. *MED*: *lārd*, *AND*<sup>2</sup>: *lard*; per *bakon* / *bakone* cfr. *MED*: *bācōun*, *AND*<sup>2</sup>: *bacon*, *FEW*: 15/1, pp. 28-29; per *sweynes* / *swyne* cfr. *MED*: *swīn(e)*; per (*swyne*) *flick* cfr. *MED*: *flicche*.

guere e individuare le malattie tramite l'olfatto, idea che gli studi più recenti hanno dimostrato essere più che fondata;<sup>105</sup> pur non basandosi sugli attuali metodi scientifici, la semplice osservazione del comportamento animale aveva portato, in età medievale e probabilmente già nell'antichità, a elaborare una simile ipotesi e di sfruttarla nella pratica. Di conseguenza la scelta del cane di mangiare il pezzo di lardo stava a significare che l'animale non aveva percepito alcuna malattia mortale attraverso l'odore del malato rimasto sul lardo, al contrario la rinuncia a un boccone così ghiotto poteva spiegarsi solo con il rifiuto di entrare in contatto con qualcosa di sicuramente fatale. Telle riporta un esperimento in tedesco medio contenuto all'interno del Cpg. 644, f. 10r dalla procedura identica:

Item. Ob der sich stirbet ader nit. So nym ei speck schwarten vnd streich sein fuß da mit vnd gib dye einem hund: isset ers, so stirbt er nit; isset er sye nit, so stirbt er.<sup>106</sup>

In castigliano medievale è attestato in questa forma nel Madrid, Biblioteca del Palacio Francisco de Zabálburu, Códice Zabálburu de medicina medieval:

E otra manera. Toma el lardo del puerco e unta las plantas de los pies bien; e si le comiere, bivira; e si non le comiere, morra.<sup>107</sup>

Anche in anglonormanno, nel Trinity College O.5.32, è attestata una versione molto simile, in cui però si parte dal presupposto che il cane mangerà in ogni caso il pezzo di lardo e il verdetto sarà dato dall'eventuale rigettare dell'animale.

Item prufe de mort ou vie: Oinez le plante destre du pié de lard tout del chef en autre. Puis le gettez al chen; si le manjut e ne vomit, si garra; si il vomit, morra.<sup>108</sup>

<sup>105</sup> Si vedano per un'introduzione generale sull'argomento Palmieri *et al.* 2016 e Cambau-Poljak 2020.

<sup>106</sup> Ed. Telle 1968, p. 133, "Inoltre. Se il malato morirà o no. Allora prendi del lardo con la cotta e strofina con esso i suoi [*del malato*] piedi e dallo a un cane; [*se*] [*il cane*] lo mangia, allora egli non morirà; [*se*] [*il cane*] non lo mangia, allora egli morirà". Per ulteriori attestazioni in area tedesca, ivi, nota 15.

<sup>107</sup> Ed. Pensado Figueiras 2012, p. 157. "In un altro modo. Prendi il lardo di maiale e ungi le piante dei piedi per bene; e se [*il cane*] lo mangia, vivrà; e se non lo mangia, morirà".

<sup>108</sup> Ed. Hunt 1997, p. 253. "Inoltre prova di morte o vita: Ungi la pianta del piede destro di lardo da sopra a sotto. Poi gettalo al cane; se lo mangia e non vomita, guarirà; se vomita, morirà".

Questo tipo di esperimento trova una corrispondenza in latino nel München, Staatsbibliothek, Cgm. 824, dove sono attestati alcuni metodi per verificare la sopravvivenza del paziente,<sup>109</sup> tra cui il seguente:

Item si manus patientis liniatur cum fermento et detur cani, si id comederit uiuet, si autem non, morietur. Item simile est de lardo.<sup>110</sup>

Lo stesso *experimentum* si ritrova anche negli scritti di Pietro Hispano; nello specifico questa versione è contenuta in Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 5375,<sup>111</sup> all'interno di un paragrafo che titola *De signis mortis uel uite*:

Item ponit Petrus Lucrator in Secretario suo quod si manus patientis liniantur cum fermento et detur cani, si illud comederit, uiuit patiens, sin autem morietur. Item simile dicit Experimentator de lardo.<sup>112</sup>

A parte i due elementi aggiuntivi, relativi alla possibile attribuzione dell'esperimento a *Petrus Lucrator* e al successivo *experimentator* che rappresentano una tipicità delle opere di Pietro Hispano<sup>113</sup> e conferiscono notevole validità al procedimento secondo i comuni canoni di valutazione, è evidente come la procedura sia la stessa per entrambe le versioni. Si tratta di prendere del *fermentum*<sup>114</sup> quindi una mistura di farina, acqua e lievito<sup>115</sup> e di strofinarlo sulla mano del malato, lanciarlo a un cane e atten-

<sup>109</sup> Cfr. Sudhoff 1912, p. 312.

<sup>110</sup> *Ibidem*. “E inoltre se la mano del malato è una con pasta fermentata e la si dà a un cane, se esso la mangerà vivrà, se no, morirà. Ugualmente è simile il lardo”.

<sup>111</sup> L'edizione di riferimento è Da Rocha Pereira 1973, nello specifico l'Appendice dedicata ai *Capitulos adventicos* del Vat, lat. 5375, pp. 332-367. Per maggiori dettagli sui testimoni usati per l'edizione si veda *ivi*, pp. 70-71.

<sup>112</sup> Ed. Da Rocha Pereira 1973, p. 361. “E inoltre scrisse *Petrus Lucrator* nel suo *Secretario* che se la mano del malato è unta con della pasta fermentata e la si dà a un cane, se esso la mangerà, il malato vive, altrimenti morirà. E, afferma *Experimentator*, è simile con il lardo”.

<sup>113</sup> Si veda in proposito Zarra 2018, pp. 17-18.

<sup>114</sup> *LTL*, II, p. 455

<sup>115</sup> Il termine *fermentum* sta ad indicare sia il lievito in sé, inteso come sostanza che provoca la lievitazione, sia quel composto noto con il nome di “lievito madre” o “pasta madre”, ovvero il lievito naturale ottenuto dalla lievitazione di un impasto farina e acqua a opera di microrganismi, i lieviti appunto; il composto veniva conservato, tenuto in vita, porzionato e aggiunto alle varie preparazioni, pratica ancora oggi alla base di numerose preparazioni a base di pasta lievitata.

dere la reazione dell'animale per conoscere il responso. Al termine della descrizione della procedura e del significato dell'esito vi è un'aggiunta che fa riferimento non più al lievito bensì al lardo che rimanda dunque agli *experimenta* attestati in inglese medio e tedesco medio, così come in anglo-normanno e castigliano.

### 5. Conclusioni

Si è visto come sia la *Capsula eburnea* sia gli *experimenta* siano parte di una stessa macrocategoria di testi medici, quelli prognostici. Si tratta in entrambi i casi di pratiche basate sull'empirismo medico, seppure con alcune differenze. Infatti, nel caso della *Capsula eburnea*, è l'osservazione dei segni presenti sul corpo del paziente a fornire la prognosi, mentre nel caso degli *experimenta* si ha una componente attiva che si concretizza nelle azioni compiute per giungere al risultato rivelatore. Queste due tipologie di pratiche prognostiche non devono essere considerate come opposte, al contrario si può ritenere che esse fossero del tutto complementari le une alle altre e che venissero utilizzare alternativamente a seconda delle diverse necessità.

Non va dimenticato che gran parte della letteratura medica di età medievale giunta sino ai giorni nostri proviene dagli *scriptoria* monastici, in cui i monaci non solo copiavano – e in alcuni casi traducevano – i testi medici dell'antichità, ma mettevano anche in pratica, secondo la regola benedettina, quanto in essi era contenuto sulla cura degli ammalati. Di conseguenza, oltre a tramandare la tradizione medica antica, i monaci la facevano propria, sia da un punto di vista culturale che da un punto di vista pratico e materiale. Così come nella Scuola salernitana nacquero i compendi composti dalle opere dei grandi medici greci, romani e arabi per lo studio della medicina, anche in altri contesti, in particolare quelli monastici, vennero a crearsi delle raccolte che contenevano alternativamente testi di *auctoritas* e trattati orientati alle pratiche mediche di base, spesso con poca attenzione alla veridicità e all'effettiva efficacia dei contenuti. Testi come la *Capsula eburnea* e pratiche come gli *experimenta* rientrano appieno in questa tipologia di testi, in quanto erano in grado di fornire degli elementi importanti per identificare in particolare i segni della morte, permettendo ad esempio ai monaci di amministrare i sacramenti per tempo.

Le motivazioni che hanno portato a una tradizione che si potrebbe definire congiunta della *Capsula eburnea* e degli *experimenta* giacciono quindi molto probabilmente nell'attività di copiatura e composizione dei manoscritti nei monasteri. Considerando la tradizione manoscritta di riferimento, a partire dalla *Redazione a latina*, si può ipotizzare che da dei testimoni in cui il testo della *Capsula eburnea* e degli *experimenta* (e degli altri *signa* traditi con essi) erano divisi all'interno del manoscritto, si sia passati progressivamente, tramite diverse fasi di copia, a testimoni in cui i testi in questione risultano tra loro quasi fusi, restando tuttavia chiaramente distinguibili gli uni dagli altri se non a livello grafico certamente a livello contenutistico.

Come testimoniano le tradizioni manoscritte e le diverse attestazioni analizzate, la *Capsula eburnea* e gli *experimenta* si diffondono sia tramandati insieme che singolarmente e la loro ricezione nella cultura medievale è molto ampia, tanto da essere oggetto di traduzione in pressoché tutti i volgari europei. Questa diffusione su vasta scala è il sintomo di quanto i testi prognostici fossero rilevanti nella medicina medievale, in quanto rappresentavano un modo per rendere conoscibile e noto ciò che era ignoto. Infatti, al di là dei tentativi più o meno riusciti di ricostruire le modalità di trasmissione di queste ricette prognostiche e la loro origine, è possibile trarre dalla loro analisi elementi estremamente interessanti circa il funzionamento della medicina in età medievale.

#### ELENCO DEI MANOSCRITTI CITATI

- Bethesda, National Library of Medicine  
Ms. E8
- Cambridge, Corpus Christi College  
MS 388
- Cambridge, Trinity College  
MS O.5.32 (1313)  
MS O.2.5 (1109)
- Cambridge, University Library  
Dd.6.29
- Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana  
Vat. lat. 2382

- Vat. lat. 4418  
Vat. lat. 5375  
Glasgow, University of Glasgow Library  
Hunter 513  
Heidelberg, Universitätsbibliothek  
Cpg. 545  
Cpg. 644  
København, Arnemagnæanske Institut  
Cod. AM 187.8°  
London, British Library  
Additional MS 8928  
Additional MS 34111  
Additional MS 33996  
Egerton MS 833  
Harley MS 337  
Sloane MS 405  
Madrid, Biblioteca del Palacio Francisco de Zabálburu  
Códice Zabálburu de medicina medieval  
Montecassino, Archivio della Badia  
cod. V. 69  
cod. V. 97  
München, Bayerische Staatsbibliothek  
Cgm. 824  
Clm 23535  
Oxford, Bodleian Library  
MS. Digby 29  
Oxford, Magdalen College  
MS. Lat. 221  
Paris, Bibliothèque Nationale de France  
Ms. Français 19994  
St. Gallen, Stiftsbibliothek  
Cod. Sang. 44  
Cod. Sang. 751  
San Marino (Pasadena, California), Huntington Library  
HM64  
Sevilla, Biblioteca Colombina  
Ms. 7-4-27  
Venezia, Biblioteca Marciana  
Ms. It. III, 2  
Wien, Österreichische Nationalbibliothek  
Cod. Med. gr. 8

## BIBLIOGRAFIA

- Agrimi Jole - Crisciani Chiara 1990, *Per una ricerca su 'experimentum-experimenta': riflessione epistemologica e tradizione medica (secoli XIII-XV)*, in Janni Pietro - Mazzini Innocenzo (ed.), *Presenza del lessico greco e latino nelle lingue contemporanee*, Macerata, Pubblicazioni della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Macerata, pp. 9-49.
- AND<sup>2</sup> = *Anglo-Norman Dictionary (AND<sup>2</sup> Online Edition)* 2021, Aberystwyth University (disponibile online: <https://anglo-norman.net> [ultimo accesso: 08/12/2022]).
- Beccaria Augusto 1956, *I codici di medicina del periodo presalernitano*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura.
- Benati Chiara 2013, *The Ever-Lasting Rules of Death? The Reception and Adaptation of the Pseudo-Hippocratic Capsula Eburnea in German Medical Literature*, «Brathair», XIII, 1, pp. 5-18.
- Bibliothèque nationale de France, Archives et manuscrits (disponibile online: <https://archivesetmanuscrits.bnf.fr/> [ultimo accesso: 08/12/2022]).
- British Library, Archives and Manuscripts (disponibile online: <http://search.archives.bl.uk> ultimo accesso: 08/12/2022]).
- Buck Rosemary A. 2012, *Woman's Milk in Anglo-Saxon and Later Medieval Medical Texts*, «Neophilologus», 96, pp. 467-485.
- Caciola Mandeville Nancy 2016, *Afterlives: the return of the dead in the Middle Ages*, Ithaca, Cornell University Press.
- Cambau Emmanuelle - Poljak Mario 2020, *Sniffing animals as a diagnostic tool in infectious diseases*, «Clinical Microbiology and Infection», XXVI, 4, pp. 431-435.
- Caparrini Marialuisa 2018, *Ricettari tedeschi di età medioevale: tra cucina e medicina*, in Di Clemente Valeria (ed.), *Aspetti della letteratura medica tedesca medioevale*, Leonforte, Euno Edizioni, pp. 53-90.
- Carroll Ruth 1999, *The Middle English Recipe as a Text-Type*, «Neuphilologische Mitteilungen», C, 1, pp. 27-42.
- Catalogue of Additions to the Manuscripts in the British Museum in the Years MDCCCLXXXVIII-MDCCCXCIII*, London, Clowens and Sons, 1894.
- Cavalli Fabio 2002, *Della febbre etica*, Rubriche: Medicina, «L'Unicorno. Rivista semestrale di cultura medievale dell'Accademia Jaufre Rudel di studi medievali Gradisca d'Isonzo», I-II, pp. 75-86.

- Chardonnens Lázlo Sándor 2007, *Anglo-Saxon Prognostics, 900-1100*, Leiden - Boston, Brill.
- Colafrancesco Sonia 2021a, *Come le ginocchia divennero guance. Il caso del secondo pronostico della Capsula eburnea inglese medievale*, «Medioevo Europeo» 5, 1, pp. 51-64.
- 2021b, *I segreti nella cassetta d'avorio. La Capsula eburnea del Ms. Add. 34.111, British Library*, in Rosselli Del Turco Roberto (ed), *Sogni, visioni e profezie nella letteratura germanica medievale*, Alessandria, Edizioni dell'Orso, pp. 249-262.
- 2021c, «Contentitore» e «contenuto» nella Capsula eburnea in inglese medio, «Linguistica e Filologia», 41, pp. 169-192.
- Costantino Africano, *Liber Pantegni yssac israelite filii adoptiui Salomonis regis arabie*, Andreas Turinus (ed.), Leiden, 1515 (disponibile online: Wolfenbüttel, Herzog Albrecht Library <http://diglib.hab.de/wdb.php?pointer=0&dir=drucke%2Fma-4f-35> [ultimo accesso: 08/12/2022]).
- Daniel Henry, *Liber Uricrisiarum*, E. Ruth Harvey - M. Teresa Tavormina et al. (ed.), Toronto, University of Toronto Press, 2020.
- Da Rocha Pereira Maria Helena (ed.) 1973, *Obras médicas de Pedro Hispano*, Coimbra, Acta Universitatis Coimbrigensis.
- Demaitre Luke E. 2003, *The Art and Science of Prognostication in Early University Medicine*, «Bulletin of the History of Medicine», LXXVII, 4, pp. 765-788.
- 2013, *Medieval Medicine. The Art of Healing from Head to Toe*, Santa Barbara, Preager.
- De Renzi Salvatore (ed.) 1895, *Regimen sanitatis o Flos medicinae Salerni*, in Id. (ed.), *Collectio Salernitana ossia Documenti inediti, e trattati di medicina appartenenti alla scuola medica salernitana*, Napoli, Sebezio, vol. 5.
- Di Clemente Valeria 2011, *Vicende della letteratura medico-prognostica pseudoippocratea nell'Europa medievale: la cosiddetta Capsula Eburnea (Analogium Hippocratis, Liber Veritatis Hippocratis, Secreta Hippocratis, Secreta Democriti) e la sua ricezione in area alto-tedesca (XI/XII-XV sec.)*, «Itinerari. Quaderni di studi di etica e politica», 2, pp. 49-74.
- 2014, *La ricezione della 'Capsula Eburnea' in bassotedesco medio*, «Filologia Germanica», 6, pp. 67-89.
- 2017, *Dit siin .24. Tekenr der doot die Ypocras met hem dede grauen e la ricezione della 'Capsula Eburnea' in nederlandese medio*, «Filologia Germanica», 9, pp. 19-43.
- Dutschke Consuelo W. 1989, *Guide to Medieval and Renaissance Manuscripts in the*

- Huntington Library*, with the assistance of R. H. Rouse and Sara S. Hodson, Virginia Rust, Herbert C. Schulz, Ephrem Compte, San Marino, California, Huntington Library, vol. 1.
- Fazzini Elisabetta 1997, *Malattie e terapie nelle glosse tedesche del ms. clm 7999*, «Quaderni della Sezione di Glottologia e Linguistica del Dipartimento di Studi medievali e moderni – Università ‘G. d’Annunzio’ di Chieti-Pescara», 9, pp. 131-150.
- Ferrato Pietro (ed.) 1866, *Pronostichi d’Ippocrate volgarizzati nel buon secolo della lingua e non mai fin qui stampati. Della scelta di curiosità letterarie inedite o rare dal secolo 13 al 19*, in appendice a *Collezione di opere inedite o rare*, 67, Bologna, Gaetano Romagnoli.
- FEW = Wartburg Walther von, *Französisches Etymologisches Wörterbuch*, 25 voll., Bonn - Basel, Klopp - Helbing und Lichtenhahn, 1928-2003 (disponibile online: <https://apps.atilf.fr/lecteurFEW/index.php/> [ultimo accesso: 08/12/2022]).
- Fischer Klaus-Dietrich 2015, *Gesund durchs Jahr mit Dr. Hippokrates –Monat für Monat!*, in Holmes Brooke - Fischer Klaus-Dietrich (ed.), with the assistance of Emilio Capettini, *The Frontiers of Ancient Science. Essays in Honor of Heinrich von Staden*, Berlin - München - Boston, Walter de Gruyter, pp. 111-137.
- French Roger 2003, *Medicine Before Science. The Business of Medicine from the Middle Ages to the Enlightenment*, New York, Cambridge University Press.
- Giesecke Michael 1983, *Überlegungen zur sozialen Funktion und zur Struktur handschriftlicher Rezepte im Mittelalter*, «Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik», 51-52, pp. 167-184.
- Gil Sotres Pedro 1993, *Le regole della salute*, in Grmek Mirko D. (ed.), *Storia del pensiero medico occidentale*, I. *Antichità e Medioevo*, Roma - Bari, Laterza, pp. 399-438.
- Heiduk Matthias - Herbers Klaus - Lehner Hans-Christian (ed.) 2021, *Prognostication in the Medieval World. A Handbook*, Berlin - Boston, De Gruyter.
- Heiduk Matthias 2021, *Prognostication in the Medieval Western Christian World*, in Heiduk Matthias - Herbers Klaus - Lehner Hans-Christian (ed.) 2021, pp. 109-151.
- Heinrich Fritz (ed.) 1896, *Ein mittelenlisches Medizinbuch*, Halle, Max Niemeyer.
- Henslow G. 1899, *Medical Works of the Fourteenth Century together with a List of Plants Recorded in Contemporary Writings, with Their Identifications*, London, Chapman and Hall.
- Hunt Tony 1990, *Popular Medicine in Thirteenth-century England. Introduction and Text*, Cambridge, D. S. Brewer.

- (ed.) 1997, *Anglo-Norman Medicine*, II. *Shorter Treatises*, Cambridge, Boydell & Brewer Ltd..
- 2013, *Writing the Future: Prognostic Texts of Medieval England*, Paris, Classiques Garnier.
- (ed.) 2014, *An Anglo-Norman Medical Compendium (Cambridge, Trinity College Ms O.2.5 (1109))*, Oxford, Anglo-Norman Text Society.
- Hunt Tony - Benskin Michael (ed.) 2001, *Three Receptaria from Medieval England. The Languages of Medicine in the Fourteenth Century*, Oxford, The Society for the Study of Medieval Languages and Literature.
- Ippocrate, *Aforismi*, in Emile Littré (ed.), *Œuvres complètes d'Hippocrate*, IV. *Aphorismes*. Paris - Londres, J.-B. Baillière, 1844.
- Keil Gundolf 1983, 'Capsula eburnea', in *Lexikon des Mittelalters*, vol. 2, Stuttgart - Weimar, Verlag J. B. Metzler.
- Kibre Pearl 1978, *Hippocrates Latinus: Repertorium of Hippocratic Writings in the Latin Middle Ages*, «Traditio», 34, pp. 193-226.
- Kuhne Brabant Rosa 1986, *Una versión aljamiada del 'Secreto de Hipócrates'*, «Sefarad», XLVI, 1-2, pp. 253-269.
- 1987-1988, *The Arabic Prototype of the 'Capsula Eburnea'*, «Quaderni di Studi Arabi», 5-6 (= *Gli Arabi nella Storia: tanti popoli una sola civiltà*), pp. 431-441.
- 1989a, *El Kitab al-dury, prototipo árabe de la 'Capsula Eburnea' y representante más genuino de la tradición de los Secreta Hippocratis (I)*, «Al-qantara. Revista de estudios árabes», x, 2, pp. 3-20.
- 1989b, *El Kitab al-dury, prototipo árabe de la 'Capsula Eburnea' y representante más genuino de la tradición de los Secreta Hippocratis (II)*, «Al-qantara. Revista de estudios árabes», x, 2, pp. 299-238.
- 1990, *El Kitab al-dury, prototipo árabe de la 'Capsula Eburnea' y representante más genuino de la tradición de los Secreta Hippocratis (III)*, «Al-qantara. Revista de estudios árabes», XI, 1, pp. 3-58.
- Liuzza R. M. (ed. e trad.) 2010, *Anglo-Saxon Prognostics: an Edition and Translation of Texts from London, British Library, MS Cotton Tiberius A.III*, Cambridge, Brewer.
- LSJ = Liddell Henry G. - Scott Robert 1940, *A Greek-English Lexicon*, revised and augmented throughout by Sir Henry Stuart Jones, with the assistance of Roderick McKenzie, 2 voll., Oxford, Clarendon Press.
- LTL = Forcellini Egidio *et al.* 1864-1926, *Lexicon totius Latinitatis*, quarta edizione, 4 voll., Patavii, Typis Seminarii (= rist. del 1940).

- Madkour M. Mounir *et al.* (ed.) 2004, *Tuberculosis*, Berlin - Heidelberg, Springer Verlag.
- MED = *Middle English Dictionary*, ed. Robert E. Lewis *et al.*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1952-2001. Online edition in *Middle English Compendium*, ed. Frances McSparran, *et al.*, Ann Arbor (University of Michigan Library), 2000-2018, <http://quod.lib.umich.edu/m/middle-english-dictionary/> [ultimo accesso: 08/12/2022].
- Muñoz Carmen Peña - Irueste Fernando Girón 2005, *The identification of medieval fevers according to Al-Isra'ili, Avenzoar and Bernard Gordon*, «Cronos», 8, pp. 95-120.
- Muschel Jesaja 1932, *Die pseudohippokratische Todesprognostik und die Capsula eburnea in hebräischer Überlieferung*, «Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin», 25, pp. 43-60.
- Palmieri Beniamino - Nardo Bruno - Lippi Giuseppe *et al.* 2016, *La diagnostica olfattiva del cane applicata alla specie umana: stato dell'arte e prospettive cliniche*, «La Clinica Terapeutica», CLXVII, 4, pp. 78-84.
- Pensado Figueiras Jesús 2012, *El códice Zabálburu de medicina medieval: edición crítica y estudio de fuentes*, Tesis de doctorado, Univesidade de La Coruña, Departamento de Filología Española e Latina.
- Pribsch Robert 1915, *Deutsche Prosafragmente des XII Jahrhunderts. I. Bruckstücke des sog. Züricher Arzneibuchs vermischt mit anderen medicinischen Traktaten*, «The Modern Language Review» x, 2, pp. 203-221.
- Pulsiano Phillip - Treharne Elaine (ed.) 2001, *A Companion to Anglo-Saxon Literature*, Oxford - Malden, Blackwell Publishers.
- Robbins Rossell Hope 1970, *Signs of Death in Middle English*, «Mediaeval Studies», 32, pp. 282-298.
- Såby Viggo (ed.) 1886 *Det arnamagnæanske Håndskrift Nr. 187 i oktav, indholdende en dansk Lægebog*, Copenhagen, Thieles Bogtrykkeri for Universitets-Jubilæets danske Samfund.
- Schipperges Heinrich 1988, *Il giardino della salute. La medicina nel medioevo*, Milano, Garzanti.
- Schmitt Charles B. 1969, *Experience and Experiment: A Comparison of Zabarella's View With Galileo's in De Motu*, «Studies in the Renaissance» 16, pp. 80-138.
- Sudhoff Karl 1912, *Vier Niederlassungsankündigungen von Ärzten aus dem 15. Jahrhundert*, «Archiv für Geschichte der Medizin», vi, 4, pp. 309-312.
- 1916, *Die pseudohippokratische Krankheitsprognostik nach dem Auftreten von*

- Hautausschlägen Secreta Hippocratis oder Capsula eburnea bennant*, «Archiv für Geschichte der Medizin», 9, pp. 79-116.
- Telle Joachim 1968, *Funde zur empirisch-mantischen Prognostik in der medizinischen Fachprosa des späten Mittelalters*, «Sudhoffs Archiv», LII, 2, pp. 130-141.
- The Huntington Digital Library, Catalog (disponibile online: <https://catalog.huntington.org/> [ultimo accesso: 08/12/2022]).
- Thorndike Lynn 1923, *A History of Magic and Experimental Science during the First Thirteen Centuries of Our Era*, 2 voll., New York, Columbia University Press.
- Thorndike Lynn - Kibre Pearl 1963, *A Catalogue of Incipits of Mediaeval Scientific Writings in Latin*, Cambridge (MA), The Mediaeval Academy of America.
- Voigts Linda Ehram 1986, *The Latin verse and Middle English Prose Texts on the Sphere of Life and Death in Harley 3719*, «The Chaucer Review», XXI, 2, pp. 291-305.
- Zarra Giuseppe 2018, *Il «Thesaurus pauperum» pisano: Edizione critica, commento linguistico e glossario*, Berlin - Boston, De Gruyter.

