

*Istituzione e sviluppo dell'insegnamento della Farmacia a Siena
(1817-2008)*

*Volume realizzato in occasione del 75° anniversario
della Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena*

Università degli Studi di Siena
Facoltà di Farmacia

Realizzazione

Gli Ori, Pistoia

Referenze fotografiche

Le foto a p. 49 sono state concesse dal Centro Servizi di Ateneo CUTVAP (Sistema Museale Universitario Senese – Università degli Studi di Siena) e realizzate da Franca Principe (Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze).

Impaginazione e redazione

Gli Ori Redazione

Scansioni

Alessandro Paffetti

Impianti e stampa

Alsaba Grafiche, Siena

© Copyright 2008

Per l'edizione Gli Ori
per i testi e le foto gli autori

ISBN 978-88-7336-339-2
tutti i diritti riservati
www.gliori.it
info@gliori.it

In copertina

Cofano con intagliato il mortaio con due pestelli, emblema dell'Arte degli Speciali senesi. Manifattura senese fine XVI secolo. Siena, palazzo del Rettorato dell'Università. Il cofano, che già nel 1833 era definito "antichissimo", faceva parte del corredo della cattedra di Chimica e Farmacia (Archivio Storico Università di Siena, *Patrimonio*).

Il farmaco antitumorale "tamoxifen". La figura mostra il complesso cristallografico del dominio di legame tra il recettore alfa degli estrogeni (è mostrata solo una parte delle catene polipeptidiche del recettore) ed il 4-idrossitamoxifen (in giallo), metabolita attivo del tamoxifen, usato nella chemioterapia post-chirurgica del cancro mammario.

*Istituzione e sviluppo dell'insegnamento della Farmacia a Siena
(1817-2008)*

testi di

Ada Berni

Federico Corelli

Giuseppe Franchi

Alessandro Leoncini

Mario Luccarelli

Paola Martelli

Gianluca Mazzei

Vito Nacci

Gabriella Piccinni

con il contributo di



Gli
Ori
Storia

Premessa

Mi è particolarmente gradito scrivere alcuni pensieri quale premessa a questo interessante volume che testimonia l'importanza della tradizione storica e l'evoluzione dell'insegnamento della Farmacia nell'Ateneo senese.

La scelta di richiamare l'attenzione sulla Facoltà di Farmacia come fatto celebrativo di una ricorrenza significativa – sono trascorsi 75 anni dall'istituzione della stessa – non è casuale. Le ricorrenze sono occasioni utili per un consuntivo delle cose fatte ma soprattutto per l'esplicitazione di nuove idee e nuovi programmi.

Gli studi e l'insegnamento di Farmacia, trasformati da cattedra in Scuola nella seconda metà dell'Ottocento, hanno dato origine nel 1933 alla terza Facoltà del nostro Ateneo, dopo quelle storiche di Medicina e Giurisprudenza. Essa è oggi una delle più attive e ricche di progetti innovativi che fanno immaginare un importante sviluppo nel prossimo futuro.

Nella sua storia sono da sempre presenti i due elementi che caratterizzano e connotano la nostra Università: la storicità – è infatti uno dei più antichi Studi d'Europa – e l'attenzione verso l'innovazione e le professioni del futuro.

Sono questi i due assi portanti su cui l'Università di Siena ha costruito la propria identità distintiva, che le permette di essere sempre più apprezzata sia nel contesto locale che a livello nazionale e internazionale. E sono questi i due elementi alla base della nascita e dello sviluppo della Facoltà di Farmacia, come dimostrano gli scritti che compaiono in questo volume e che descrivono l'evoluzione degli studi di Farmacia fino agli anni più recenti, per poi lasciare il posto ai progetti per il futuro più prossimo.

Nei diversi saggi gli Autori, ai quali va la mia più sincera gratitudine, raccontano la storia della Farmacia a Siena: nelle loro parole traspare l'orgoglio di contribuire a far conoscere e a valorizzare un patrimonio notevole di esperienze di ricerca e di saperi.

È una storia antica, che getta le sue radici in quelle della Scuola di Medicina, nell'esperienza del Giardino dei semplici presso il Santa Maria della Scala e poi nell'Erbario e nell'Orto botanico. Una storia che mantiene nel tempo inscindibili rapporti culturali con la Medicina e con le Scienze naturalistiche, anche quando nel 1817 venne istituita una specifica cattedra di Chimica e Farmacia e quando nel 1865 la Scuola di Farmacia ottenne una propria autonomia dalla Facoltà di Medicina.

È una storia che racconta l'evolversi di un insegnamento e di una struttura di ricerca che negli anni si sono dati obiettivi importanti e sono riusciti a raggiungere risultati rilevanti.

Oggi, a 75 anni dall'istituzione della Facoltà, è utile ripercorrere questa storia. È un modo per ricordare quanti ci hanno preceduto e hanno lavorato con impegno e dedizione per

Sommario

far crescere questa realtà, per comprendere quanto è stato fatto e quali difficoltà è stato necessario superare, per progettare su questa importante esperienza il futuro della Facoltà di Farmacia.

Sono certo che la vivacità intellettuale che oggi caratterizza la Facoltà, e l'impegno dei suoi docenti, del personale tecnico e amministrativo unito all'energia e all'entusiasmo degli studenti potranno dare un impulso importante verso nuovi e importanti obiettivi. A questo si unirà sicuramente il mio sostegno di Rettore perché l'insegnamento della Farmacia a Siena possa divenire sempre più una realtà importante e apprezzata a livello internazionale per la sua capacità di fare ricerca e di formare i giovani.

Silvano Focardi
Rettore Magnifico dell'Università degli Studi di Siena

| | |
|---|-----|
| ANTONIO CORVI, Presidente dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia | |
| <i>Introduzione</i> | 9 |
| ALESSANDRO LEONCINI | |
| <i>Dalla cattedra di Chimica e Farmaceutica alla Scuola di Farmacia 1817-1865</i> | 13 |
| 1. L'istituzione della cattedra di Chimica e Farmaceutica | 13 |
| 2. Note biografiche su Pietro Tommi | 21 |
| 3. Gli acquisti di materiali scientifici a Parigi | 22 |
| 4. La costruzione e l'allestimento del primo gabinetto di Chimica e Farmacia | 25 |
| 5. La didattica di Pietro Tommi | 28 |
| 6. Il preparatore Giovanni Pompeo Grifoni | 29 |
| 7. Due allievi di Pietro Tommi: Giovanni Campani e Bernardino Pepi | 31 |
| 8. L'attività sanitaria di Pietro Tommi, la nascita della cattedra di Materia Medica e Farmacologia e il Regolamento per gli studi di Farmacia del 1849 | 33 |
| 9. La regressione al liceo delle materie scientifiche e le premesse per l'istituzione della Scuola di Farmacia | 35 |
| PAOLA MARTELLI | |
| <i>La Scuola di Farmacia dal 1865 al 1933</i> | 45 |
| 1. La Scuola nella seconda metà dell'Ottocento | 45 |
| 2. La Scuola agli inizi del Novecento | 57 |
| 3. La Scuola nel periodo della prima guerra mondiale | 68 |
| 4. La Scuola negli anni Venti | 71 |
| 5. La Scuola verso la Facoltà | 75 |
| GIUSEPPE FRANCHI | |
| <i>La Facoltà di Farmacia 1933-1997</i> | 81 |
| 1. La Facoltà dalla istituzione al periodo post bellico | 81 |
| 2. Il ritorno alla normalità | 83 |
| 3. La minaccia della soppressione | 86 |
| 4. Il potenziamento della Facoltà | 87 |
| 5. Un nuovo corso di laurea | 91 |
| 6. I nuovi professori | 92 |
| 7. Dagli istituti ai dipartimenti | 96 |
| 8. Dall'erboristeria alla fitoterapia | 107 |
| 9. Il Centro di formazione permanente | 109 |

| | |
|---|-----|
| VITO NACCI | |
| <i>La Facoltà di Farmacia 1997-2003</i> | 111 |
| 1. Programmazione dei ruoli e nuovi ordinamenti didattici | 111 |
| 2. Trasferimento nei nuovi locali di San Miniato | 114 |
| 3. Corpo docente della Facoltà | 114 |
| FEDERICO CORELLI, ADA BERNI, GIANLUCA MAZZEI | |
| <i>La Facoltà di Farmacia 2003-2008</i> | 117 |
| 1. I Docenti | 118 |
| 2. Gli studenti | 120 |
| 3. Offerta formativa della Facoltà di Farmacia a.a. 2007-2008 | 121 |
| 4. Formazione post-laurea | 123 |
| <i>Master universitario di secondo livello in Biomateriali</i> | 123 |
| <i>Master universitario di secondo livello in Drug Design and Synthesis</i> | 123 |
| <i>Master universitario di secondo livello in Fitoterapia</i> | 124 |
| <i>Master universitario di secondo livello in Scienza e Tecnologia Cosmetiche</i> | 124 |
| <i>Master universitario di secondo livello in Tecnologie Farmaceutiche Industriali</i> | 124 |
| <i>Master universitario di primo livello: Tecnico in Allestimenti Galenici</i> | 124 |
| 5. Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera | 125 |
| 6. Scuole di Dottorato | 125 |
| 7. Le Strutture della Facoltà di Farmacia | 125 |
| 8. Mobilità internazionale | 129 |
| <i>Presentazione dei corredi farmaceutici esposti al Santa Maria della Scala in occasione dell'anniversario</i> | 131 |
| 1. Antefatto | 131 |
| GABBRIELLA PICCINNI | |
| 2. <i>Dalla Spezieria dell'Ospedale di Santa Maria della Scala: dolci suoni e begli oggetti</i> | 132 |
| MARIO LUCCARELLI | |
| 3. <i>I "Vasa medicinalia" della Spezieria del Santa Maria della Scala di Siena</i> | 134 |
| 1. <i>Direttori della Scuola di Farmacia della Regia Università di Siena (1865-1933)</i> | 138 |
| 2. <i>Presidi della Facoltà di Farmacia (dal 1933)</i> | 139 |
| 3. <i>Provveditori e Rettori dell'Università di Siena (dal 1777)</i> | 139 |
| 4. <i>Priori e Presidi della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Siena dal 1859 al 1934</i> | 140 |
| 5. <i>Attualizzazione della moneta</i> | 141 |
| 6. <i>Indice dei nomi</i> | 141 |

ANTONIO CORVI

Introduzione

L'inizio dell'insegnamento della farmacia a Siena si verifica molto precocemente rispetto alla realtà italiana, già di per sé all'avanguardia in Europa. Ne parlano i primi Statuti della Corporazione degli Speciali del 1355¹.

Un altro primato nazionale sta in ciò che avvenne all'interno del grande Ospedale di Santa Maria della Scala, dove già, alla fine del 1200, operava uno speciale sotto la direzione del frate pellegriniere. Un inventario del 1356 rivela la presenza di uno strumentario di base per la preparazione di alcuni farmaci (mortai, caldaie di rame, campane di distillazione)².

Nel 1411 si ha notizia dell'esistenza di apprendisti speciali e quindi di un embrione di scuola pubblica in aggiunta all'insegnamento impartito dalla corporazione. Nel 1588, sotto il governo di Ferdinando I de' Medici, venne attivata l'ostensione dei semplici, con il "lettore" Adriano Moreschini da Montalcino.

L'antichissima fondazione dell'Università di Siena ha certo influito su questa precoce acculturazione. Il ruolo di eccellenza ricoperto da questa città nel panorama nazionale è in sintonia con la "diversità" di Siena, città di tradizione, ma nello stesso tempo sempre all'avanguardia del progresso, per l'intraprendenza, la sagacia e il genio dei suoi cittadini.

Neppure Pietro Andrea Mattioli nacque qui per caso e, anche se visse prevalentemente in esilio, i suoi discorsi sulla Materia Medica di Dioscoride sono pieni di notizie su piante conosciute ed usate nel suo distretto alla metà del '500; ed egli è chiamato in causa dagli speciali della sua città a proposito dell'uso dell'eringio e della sena (*Cassia obovata*)³.

Anche se nel XVI secolo gli speciali non frequen-

tavano l'Università, il Collegio Medico esercitava una giurisdizione su di essi, almeno a partire dal 1570. Furono così costretti a seguire l'evolversi della scienza medica nel secolo seguente, fino a quando, nel 1685, la Facoltà di Medicina commissionava un Ricettario manoscritto affinché le spezierie si uniformassero nella spedizione delle ricette; non fu certo estraneo a tale iniziativa quello straordinario organizzatore dell'attività scientifica senese che fu Pirro Maria Gabbrielli (1643-1705)⁴.

L'influenza del fondatore dell'Accademia dei Fisiocritici è stata indubbia nel campo della farmacia e sull'opera di Jacinto Marchi, messa recentemente in luce da Paolo Ghiara e Roberto Gagliardi⁵ con la trascrizione e il commento critico del ricettario ad uso degli allievi speciali dell'Ospedale di Santa Maria della Scala da questi composto. È un ricettario del tutto particolare rispetto ad altri, basterebbe confrontarlo con quello dell'Ospedale Maggiore di Milano, dove pure la spezieria, esistente dal 1470, era un centro di istruzione pubblica⁶. A Milano avevano però un Antidotario imposto dal Senato della città dal 1668 ed era una specie di enciclopedia del sapere farmaceutico. Non solo riportava le formule classiche in uso, ma esponeva i primi elementi della chimica di Lemery, le avvertenze in lingua volgare sulla maniera di prepararle e anche brevi indicazioni terapeutiche sulla *vis medicatrix* dei farmaci nelle varie malattie. Quindi i ricettari ospedalieri del Settecento si limitano a cancellare le formule delle farmacopee scritte solo in ossequio ai maestri dell'antichità, sovrabbondanti per il numero dei componenti, spesso in antitesi tra loro ed eccessivamente costose. Que-

sto giovava al bilancio della spezieria ospedaliera, progressivamente in crisi finanziaria per l'aumento dei degenti, ma serviva anche ad alimentare un certo spirito critico negli studenti. I principî del senese Marchi sono differenti, forse anche in assenza di un testo base a cui riferirsi, non certo rappresentato dal Ricettario Fiorentino con le sue edizioni secentesche in fase decadente e perciò ignorato anche a causa dell'atavico antagonismo tra le due città toscane. Il Marchi vuole formare dei farmacisti in grado di affrontare la professione a tutto campo, non solo per servire nella spezieria del Santa Maria della Scala, ma operare liberamente e virtuosamente in ogni luogo, non senza trarre soddisfazioni di carattere economico del mercato parafarmaceutico già esistente. Perciò insegna a fare bene le conserve per i deboli di stomaco, con precisazioni ossessive sul modo di operare regolando i gradi di calore, i tempi e le tecniche di distillazione, calcinazione, sublimazione. Scopre per loro le ultime novità come il modo di preparare l'ossido di magnesio, primo antiacido gastrico efficace. Nel testo compare il termine di "pomata", a indicare la ricerca di un eccipiente meno grasso e fermentabile di quello usato per gli unguenti. Stupiscono le formule a base di cacao e di caffè, con la produzione di cioccolatini e mandorlati; saranno una tradizione che gli speziali senesi difenderanno a loro profitto per tutto l'Ottocento e oltre. Alcuni, come i farmacisti Fiore, Parenti, Pepi, Saporì gestiranno, contemporaneamente, le loro rispettive farmacie e fabbriche di panforte e altri dolci senesi.

L'erede spirituale di Jacinto Marchi sarà, dopo cinquant'anni, un'altra grande figura di Maestro: Giovanni Domenico Olmi.

Fu incaricato dal Collegio Medico di comporre una Farmacopea Ufficiale per la città e il suo distretto, quel *Ricettario Sanese* di cui forse la storiografia non ha ancora detto tutto il bene che merita.

Anche qui si tratta di un personaggio aggiornatissimo sulla cultura del tempo, in particolare su quella francese, che si apprestava a fondare, con Lavoisier, la chimica moderna e a mantenere il predominio per mezzo secolo.

Dal chiarissimo saggio di Alessandro Leoncini apprendiamo come i primi elementi di chimica fossero insegnati ai farmacisti senesi, alla fine del Settecento, dal docente di botanica Biagio Bartalini. Il Collegio Medico, lasciato in vita durante il periodo napo-

leonico, li esaminava su questa materia e rilasciava loro un diploma per l'esercizio della professione.

L'Università, chiusa per tutto lo stesso periodo era riaperta solo nel 1817 ed allora veniva istituita la cattedra di Chimica farmaceutica, piuttosto in ritardo rispetto alle Università del nord; ormai le scoperte dei nuovi elementi e le estrazioni dei principi attivi dalla materia vegetale rendevano improcrastinabile l'evento. Il Leoncini rileva come la cultura del tempo non fosse molto interessata alla disciplina e ciò è comprensibile per quanto riguarda gli speziali. Essi trovavano esauriente la guida del *Ricettario Sanese*, che stava facendo scuola in tutta Italia. Troviamo riferimenti alle formule in ricettari importanti di farmacie fin oltre il 1820.

La difficoltà di nominare un professore per la nuova cattedra fu subito evidente ed un altro perdurante ostacolo fu la limitatezza delle risorse economiche. Alla fine si chiamò da Parigi Pietro Tommi, un "oriundo" con tutte le carte in regola la cui biografia è esaurientemente riportata. Oltre al gabinetto di chimica egli fondava una biblioteca con le più aggiornate opere, in prevalenza francesi. Poiché Tommi insegnava soprattutto chimica generale, vi furono già nel 1822 le lamentele da parte degli studenti, che dai testi del Marchi e dell'Olmi ricavano ancora gli accorgimenti utili per la pratica farmaceutica.

L'istituzione della Cattedra di Materia Medica e Farmacologia, assegnata a Filippo Carresi, rendeva più completo il corso per il diploma, ormai divenuto obbligatorio per tutti gli esercenti. Nel 1849 si ebbe il primo Regolamento valido per tutto il granducato, con un corso di studi di quattro anni. Dopo la prima guerra d'indipendenza a cui parteciparono gli studenti di Siena uniti nella Guardia Universitaria che si distinse a Curtatone e Montanara, l'insegnamento delle materie scientifiche fu regredito al liceo. Il granduca allora, nel tentativo di aumentare il controllo governativo sul mondo accademico, unì l'Ateneo di Siena e quello di Pisa in un'unica Università. In seguito a questo provvedimento, entrambi gli Atenei furono ristrutturati e, mentre Pisa conservò diverse facoltà, fra le quali Medicina e Chirurgia, a Siena, privata della Medicina, rimasero solo Giurisprudenza e Teologia. Le materie medico-scientifiche furono quindi ridotte a insegnamenti liceali fino al 1859, quando, con la fine del granducato, le due Università riconquistarono le rispettive auto-

mie e Siena recuperò la Facoltà medica. Fra il 1859 e l'Unità d'Italia, fu avviata una riforma del sistema universitario che comportò l'istituzione del nuovo corso chimico farmaceutico, subito assegnato a quel grande chimico farmaceutico che fu Egidio Pollacci. Le accuratissime note aggiuntive completano questa esaustiva ricostruzione storica.

Il periodo esaminato da Paola Martelli è forse il più interessante per il consolidamento del corso di studi che inizia con il D.M. del 1865. Siamo giunti veramente a una Scuola di Farmacia il cui programma mostra una sufficiente completezza nei sei insegnamenti obbligatori. L'insegnamento di Chimica farmaceutica e tossicologica comprendeva anche la storia dei medicamenti.

C'è da domandarsi come questa disciplina fosse intesa, ma anche il perché di certe dimenticanze successive. Il corso di laurea è oggi aperto a tutti ma non mi risulta sia stato ripristinato un esame di ammissione per chi provenga da istituti tecnici, come avveniva allora. Un sanitario non può limitarsi ad essere un perfetto dispensatore di farmaci industriali e non può dimenticarsi di una vocazione rivolta alla cura dell'uomo nel suo insieme: anima e corpo. Quale cognizione del dolore può egli avere se non ha letto almeno le *Operette Morali* di Giacomo Leopardi?

Una materia umanistica come la storia della farmacia, che non è stata solo scienza, ma continua esperienza di vita dei nostri predecessori, non può che indurre i giovani ad una riflessione ed all'aumento del loro spirito critico. A un laureato non si dovrebbe chiedere anche questo?

Continuando con la ricostruzione delle vicende universitarie del più recente passato notiamo i continui miglioramenti delle strutture, l'aumento del numero degli studenti, le nomine di professori che godranno di una fama nazionale. Già nel 1893 si aspira ad ottenere la nomina della scuola di Siena fra quelle designate al conferimento della laurea in Chimica e Farmacia. Il Ministero della Pubblica Istruzione autorizzerà il nuovo corso nel 1907, con un regolamento istitutivo in due bienni, più un anno dedicato alla pratica. Sono illustrati molti casi particolari durante la prima Guerra Mondiale, che bloccano l'attività di molti studenti e richiederanno sessioni speciali di esami per gli ex combattenti.

Al piano di studi si aggiungono esami speciali di chimica organica, chimica fisica, matematica e tecnica

farmaceutica. La scuola va decisamente in direzione della trasformazione in facoltà.

Il professor Giuseppe Franchi descrive il periodo iniziale della facoltà, quando il corso si articola in quattordici esami fondamentali, più quattro complementari. Il suo discorso è quasi autobiografico, essendo egli entrato come studente nell'istituto di Chimica Farmaceutica nel 1948. Egli parla di un ritorno alla normalità con la direzione, per la prima volta, di una donna: Lydia Monti.

Agli inizi degli anni '50 vi fu una minaccia di soppressione per la temporanea diminuzione degli studenti, che, per la decisa presa di posizione di questi e dei professori, si risolse invece in un potenziamento della facoltà. È interessante seguire il succedersi dei docenti, alcuni come Guido Bargellini e Gaetano Charrier vi insegnarono per poco tempo, altri come l'amico Giuseppe Franchi rimasero a Siena per la vita e tale continuità fu garanzia di qualità dell'insegnamento.

Una grande novità fu, nel 1967, il corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche della durata di cinque anni. Sotto la presidenza del Professor Franchi venne fondato un nuovo istituto di Scienze Farmacologiche, affidato a Italo Taddei nel 1978. Nel 1983 si costituisce il Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico, il cui primo direttore fu Cesare Pellerano. Citiamo solo questi due docenti per la parte che ebbero nella solenne celebrazione del 750° anniversario dell'Ateneo e la cosa ci riguarda da vicino.

Nel 1990, in collaborazione con l'Accademia Italiana di Storia della Farmacia, di cui ero già presidente, si tenne a Siena il più affollato Congresso Nazionale della nostra storia. Nel ricordo di Pietro Andrea Mattioli il tema: "La materia medica a Siena e in Toscana dalle origini ad oggi" fu onorato dalle relazioni plenarie di Francesca Vannozzi (proprio sulla storia della Scuola di Farmacia), di Francesca Serafini (sullo stesso tema per l'Università di Pisa) e di Gabriella Piccini. Molte altre relazioni di storici medici e farmacisti dovrebbero essere ricordate, ma ovviamente gli interessati hanno a disposizione gli Atti di questo Congresso, stampati tre anni dopo per il precipuo interessamento di quel grande, sanguigno e convinto sostenitore della storia della farmacia che fu Italo Taddei. Il Congresso è stata la prima risposta all'accennato insegnamento del 1865 della storia del medicamento.

È il caso di ricordare ancora una volta che solo la Facoltà di Farmacia è carente in Italia di un esame di storia a conclusione di un insegnamento complementare peraltro previsto in molte Università. I motivi sono francamente incomprensibili, specialmente considerando che, nelle altre Nazioni, dove la farmacia non ha tradizioni antiche e non sono conservati tanti arredi e corredi ceramici d'alta epoca, la disciplina ha ben altra attenzione. Capisco che i nostri storici si siano occupati finora di molti settori non indispensabili per la cultura dei futuri farmacisti; ma come trascurare la storia delle farmacopee, della legislazione farmaceutica (argomento sempre all'ordine del giorno) e infine la storia del farmaco? Tutto ciò che viene dimenticato è irrimediabilmente perduto e questo addolora perché molti problemi odierni non possono essere risolti definitivamente per la bocciatura *in toto* del passato.

Faccio perciò voti perché nelle magnifiche strutture illustrate nell'ultimo capitolo di questo libro, seconda risposta "storica" dopo il 1990, la Facoltà di Farmacia di Siena possa dare una ulteriore prova della sua eccellenza e della sua vocazione a progredire con l'attuazione di un insegnamento per il quale vi sono già *in loco* affidabilissimi docenti.

NOTE

1. L. Colapinto, *L'Arte degli speziali di Siena e i loro statuti*, Congresso Nazionale dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia, Siena, 3-11 novembre 1990, pp. 23-32.
2. G. Piccinni, *Medici e speziali nell'Ospedale del Santa Maria della Scala tra Duecento e Cinquecento*, Congresso Nazionale dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia, Siena, 3-11 novembre 1990, pp. 47-54.
3. S. Ferri, *Piante medicinali adoperate a Siena nel '500*, Congresso Nazionale dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia, Siena, 3-11 novembre 1990, pp. 55-68.
4. A. Corvi, *Il Ricettario Sanese di G. Domenico Olmi (177-1795)*, Congresso Nazionale dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia, Siena, 3-11 novembre 1990, pp. 269-280.
5. P. Ghiara, R. Gagliardi, "Per comodo ed istruzione de' giovani di spezieria" - Ricostruzione di un trattato settecentesco senese attribuibile a Jacinto Marchi "Maestro Speciale del Regio Spedal Grande di Siena", Siena, Il Leccio 2008.
6. G. Castelli, *L'Ospedale Maggiore di Milano nei secoli*, Milano, Medici Domus 1940.