DALLO SPEZIALE AL GALENICO

Un viaggio nella storia della farmacia

Relatore: Dott.ssa Francesca Ferrara

9 Maggio 2024

"Come ci curavamo: la Natura al nostro fianco"

LA GALENICA OGGI

Preparazione dei medicinali ad opera del farmacista all'interno della farmacia a partire da principi attivi ed eccipienti

- Personalizzazione del **dosaggio**;
- Variazione degli **eccipienti**;
- Associazione di diversi **principi attivi**;
- Modificazione della **forma farmaceutica** rispetto a quella commerciale;
- Realizzazione di **medicinali non più reperibili**.

FARMACI GALENICI

I farmaci galenici sono farmaci allestiti in farmacia dal farmacista

OFFICINALI

Farmacopea ufficiale italiana (FUI XII Edizione)

Codice farmaceutico, l'insieme di disposizioni tecnico/ scientifiche ed amministrative di cui il farmacista si serve per il controllo di qualità dei medicamenti

MAGISTRALI

Medicinali allestiti per una data persona previa presentazione di una prescrizione da parte del medico

NORME DI BUONA PREPARAZIONE (NBP) E FOGLIO DI LAVORO

Ordine dei Farmacisti della Provincia di Treviso	**FOGLIO DI LAVORO**	Farmacia:

Foglio di lavoro n°_____
(numero progressivo preparazione)
Denominazione Prodotto:_____
(titolo della Preparazione)

☐Preparazione Magistrale	☐Preparazione Officinale
Ricetta Medica dott.: _____	FU riferimento: _____
del: _____ ☐RR ☐RNR ☐Stup.	

Data di preparazione:_____

Formula da eseguire		
Forma farmaceutica:	Posologia:	
sostanza	Quantità	Funzione

Materie Prime impiegate			
Sostanza	Codice interno	N° lotto	Quantità pesata (g)

Procedimento di preparazione

Controlli effettuati

Tipo di contenitore:_____ Periodo di validità assegnato:_____

Resa:_____

Firma del preparatore:_____

Allegati:
- ☐ Ricetta / copia Ricetta
- ☐ copia Etichetta

Norme di Buona Preparazione (NBP)

Norme che devono essere rispettate nell'allestimento dei preparati galenici

- Adeguatezza riosorse strutturali, strumentali, umane ed organizzative
- Identificazione delle responsabilità
- Qualità delle materie prime
- Controllo costante e documentato delle fasi di lavoro
- Manutenzione, calibrazione ed aggiornamento della strumentazione
- Aggiornamento continuo e specific del personale

ESEMPIO DI LABORATORIO GALENICO

COM'E' NATA L'ODIERNA ARTE DEL FARMACISTA?

Mesopotamia: La figura del medico era simile a quella del farmacista. Si utilizzava Aloe, mirra, unguenti e profumi

Egitto: Durante la dinastia di Ramses I risalgono 700 droghe e 800 prescrizioni. Si usavano la mirra, oppio, noce moscata, As, Pb, Zn, Cu, Fe, S e An

ROMA: Galeno è stato considerato il padre della farmaceutica e influenzato dalle idee filosofiche di Platone e Aristotele

2800 A de C → 5000 A de C → 1352 A de C → 460-370 A de C → 130-20º A de C

Cina: era basata sullo yin e yang, medicina filosofica e religiosa. Si usavano formule magistrali che contenevano oppio. Era utilizzata anche l'agopuntura

La **farmacologia** come disciplina indipendente. Inizia la produzione di forme officinali e si instaurò il primo dipartimento di Farmacologia

Epoca Ellenica: Le proprietà terapeutiche erano attribuite principalmente alle piante naturali. Apollo e Artemis

Cordobes Averroes: Introduce nuove conoscenzee rimedi sotto forma di farmaci derivanti da piante e minerali

1126- 1198 → 1693 → 1847 → 1854- 1915 → 1895

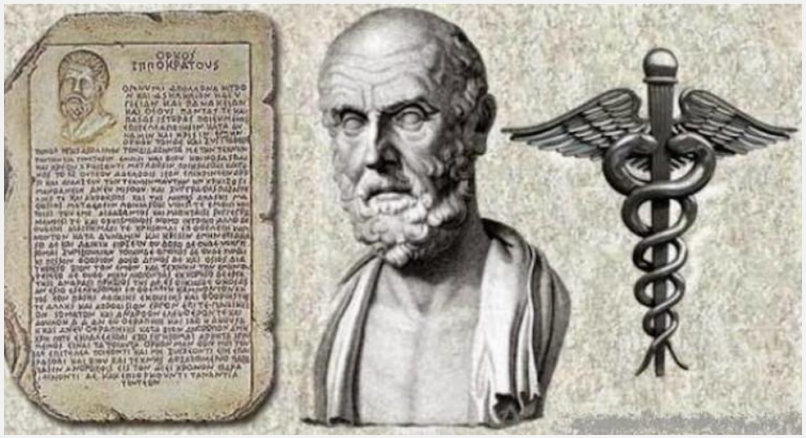
Si sintetizza il prontonamid, una sulfamide per il trattamento dello streptococco

Si incorpora la chimica organica e I prodotti di sintesi

La prima referenza registrata della parola Farmacologia si incontrò in un testo del 1693 intitolato Pharmacologia sen Manuductio ad Materiam Medicum, di Samuel Dale

L'ETÀ ANTICA: FRA GRECIA E ROMA

IPPOCRATE (460-377 a.C.)



Il primo ad aver stretto una **relazione fra rimedio e applicazione terapeutica**. Nei testi del **Corpus hippocraticum** espone per la prima volta in maniera razionale e sistematica le regole per raccogliere i rimedi vegetali, le norme per preparare i medicamenti e classifica le piante in base all'effetto.

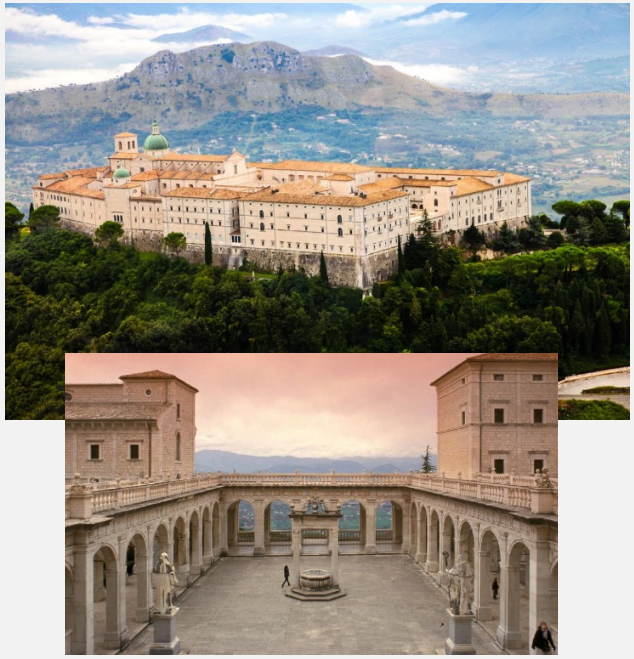
GALENO (129-216 d.C.)

Galeno sviluppò molte delle **tecniche e dei principi di preparazione dei medicinali ancora utilizzati oggi.** Durante il Medioevo e il Rinascimento, l'arte galenica fu fondamentale per la creazione di rimedi efficaci.

MEDIOEVO:
LA NASCITA DELLA MEDICINA MONASTICA

Nel ’600 inziano a nascere numerosi Monasteri in cui si inzia l’uso di piante ed essenze vegetali

MONASTERO DI MONTECASSINO
(529 d.C)

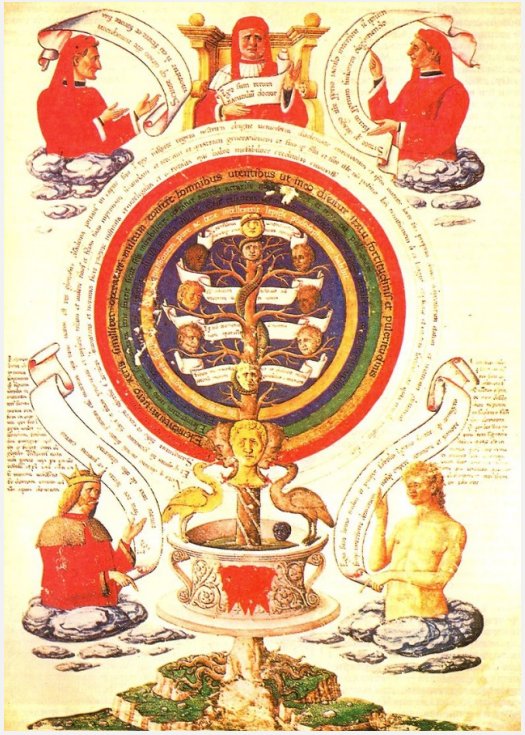


I monaci annotavano saperi e conoscenze negli **Hortuli**, i testi scritti della medicina monostica, contenenti le descrizioni dei “semplici”, ovvero piante coltivate quasi esclusivamente negli orti dei monasteri, impiegate per preparare unguenti, decotti e impiastri secondo i consigli di Galeno e Dioscoride.

Le ricette di norma erano tramandate dal **monaco erborista (infirmarius)** a un allievo di sua fiducia. L’infirmarius aveva anche l’incarico e le competenze per preparare i medicamenti ed era custode **dell’armarium pigmentariorum** in cui venivano riposte le erbe medicinali.

INFLUSSO DELLA CIVILTÀ ARABA: L'AVVENTO DEGLI ALCHIMISTI

TRATTATO DI ALCHIMIA
RAIMONDO LULLO
(XVI SECOLO)



- **VII- VIII secolo**: influsso della civiltà islamica con l'estrazione da erbe e piante medicinali dei primi principi attivi ad azione farmacologia attraverso **l'alchimia.**
- **IX e l'XI secolo:** Si approfondiscono le conoscenze sulla distillazione appresa dal mondo arabo e con essa l'uso di distillati e di olii essenziali entra nella preparazione dei medicamenti realizzati nei monasteri, e ci sia avvia anche all'uso di tecniche quali la frantumazione, la triturazione, la macerazione, l'infusione e il decotto

LE SCUOLE MEDICHE E LE PRIME UNIVERSITÀ

La scuola medica Salernitana
(fine IX Secolo)

Appartengono alla Scuola Salernitana importanti opere fra cui il *Regimen Sanitatis Salernitanum*, che si data intono al XIII secolo: una **sintesi di conoscenze mediche e di consigli salutistici,** che verrà adottato anche come testo per l'insegnamento della medicina fino al XIX secolo.

Università di Napoli Federico II
(inizio del XIII Secolo)

Nel 1240 Federico II di Svevia fondò a Melfi **le Costitutiones**, un primo esempio esempio di servizio farmaceutico.

- Istituzione del ruolo dello speziale
- Regole per l'esercizio della farmacia,
- Controllo del numero degli esercizi degli speziali in rapporto al numero di abitanti
- Tariffa dei medicinali
- Obbligo per i medici e speziali ad un preciso giuramento.

GLI SPEZIALI

Tra il **XIII** e il **XIV** secolo si sviluppa la galenica, dedicata alla preparazione di formulazioni medicamentose atte alla somministrazione

Antica Spezieria di Santa Maria della Scala (Trastevere, Roma)

- **Gli Speziali** si occupavano della preparazione delle medicine all'interno di botteghe o Spezierie, all'interno della quale si effettuava anche la vendita delle spezie e delle erbe medicinali.

- Gli speziali erano raggrupati in corporazioni od arti come l'Arte dei Medici e Speziali

  - Capitolare degli Speziali di Venezia (1258)
  - Ars Medicorum et Spetiarorum di Firenze (1266)

  Statuto di Siena (1356)
  - Capitolare del Nobile e Collegio degli Aromatari di Palermo (1407).

DALLO SPEZIALE AL FARMACISTA

- Sviluppo di erbari ed orti botanici nelle Università di Padova, Pisa e Bologna
- Nel 1553 nell'Università di padova viene instituita la cattedra ***Lectura simplicium***, che conferisce il Diploma dello Speziale.

Nel 1498 viene stampato a Firenze il Ricettario Fiorentino, considerato la prima Farmacopea italiana, nel tentativo di uniformare e uficializzare le ricette esistenti nella pratica degli speziali

La prima Farmacopea del Regno di Italia viene emanata nel 1892

ALCUNI DEI PIÙ INSIGNI FARMACISTI "STORICI"

Johann Rudolph Glauber	XVII secolo	Preparazione di acidi e sali
Andreas Sigismund Marggraf	1757	scoperta del saccarosio dalla barbabietola
Carl Scheele	1774	Scoperta di ossigeno, cloro, numerosi altri metalli, gas e acidi organici
Giovanni Schiapparelli e Carlo Erba	'800	Industria farmaceutica in Italia
Friedrich Sertürner	1804	Morfina
Hermann Kolbe	1870	Acido Salicilico
Felix Hoffmann	1897	Acido Acetil Salicilico Eroina
Leo Sternbach	1956	Benzodiazepina
Tu Youyo (Premio Nobel per la medicina 2015)	1972	Artemisina

“Lo scopo dell’arte medica è la salute, il fine è ottenerla.”

-Galeno di Pergamo-

FONTI

SITOGRAFIA

- https://www.farmacianews.it/viaggio-nella-storia-della-farmacia-dalle-origini
- https://accademiaitalianastoriafarmacia.org
- https://www.unifarco.it/knowledge/la-storia-della-farmacia

BILIOGRAFIA

- La Farmacia: un campo minato- Il manual del farmacista (edizione 2022)- Nicoletta Loliscio-Società editrice Esculapio

TEOFRASTO (370-286 a.C.)

Filosofo allievo di Aristotele; il suo testo la **“Historia plantarum”** (320 a.C.) è stato il primo trattato di fitoterapia che descrive gli effetti di varie piante e illustra i metodi per ricavare lattici, resine e balsami dalle piante o i metodi di conservazione dei medicamenti.

PEDANII
DIOSCORIDIS
ANAZARBEI, DE
MEDICA MATERIA
LIBRI SEX,
Ioanne RVELLIO Sueſsionenſi
interprete.
HIS ACCESSIT, PRAETER
Pharmacorum ſimplicium catalogum,
copioſus omniũ fermè medela-
rum ſiue curationum
Index.
LVGDVNI,
SVB SCVTO COLO-
NIENSI.
1546

DIOSCURIDE D'ANAZARBA (40 d.C). Fra i più grandi farmacologi del tempo, è l'autore dei cinque libri "De Materia Medica", il **primo testo portante di farmacologia e farmacognosia**, in cui sono contenuti i nomi delle specie dei tre regni naturali allora usati.

- **I libro**: descrive aromi, succhi vegetali, resine e balsami
- **II libro**: rimedi animali quali miele, latte, grassi
- **III e IV libro**: radici e semi;
- **V libro**: rimedi e veleni minerali a uso solo esterno.

Nel testo sono racchiuse 374 schede e oltre 4000 applicazioni medicinali.