

XLVIII Congresso Nazionale SISM "Organizzazione e Legislazione Sanitaria nei 150 anni d'Italia unita"

A cura di: Societas Internationalis Historia Medicinæ, Accademia di Storia Arte Sanitaria, Società Italiana di Storia della Medicina - Con la collaborazione di: Società Italiana di Storia dell'Odontoiatria, Centro Studi di Storia della Croce Rossa Italiana - Con la partecipazione di: Gruppo Medaglie d'Oro della Sanità Pubblica

Roma, Complesso Monumentale dell'Ospedale di Santo Spirito in Sassia - 25/26/27 Novembre 2011

## Principali fenomeni sociosanitari nei primi decenni del processo italiano di integrazione unitaria

*Raimondo Villano*

Accademico Effettivo A.S.A.S.

Classe Scienze medico-biologiche - Decreto Ministero B.A.C. 86/2007

### Abstract it/en

*Ci si sofferma, nell'ambito dei primi decenni del processo italiano di integrazione unitaria, su talune rilevanti eliminazioni di disomogeneità amministrative e tecniche e sul varo di impianti legislativi e si approfondiscono la gestione delle emergenze epidemiologiche e lo sviluppo scientifico ed industriale.*

*There dwells, in the early decades of the Italian trial, unified integration, elimination of certain significant inhomogeneity of administrative and technical facilities and the launching of legislative and deepen the management of emergencies and epidemiological scientific and industrial development.*

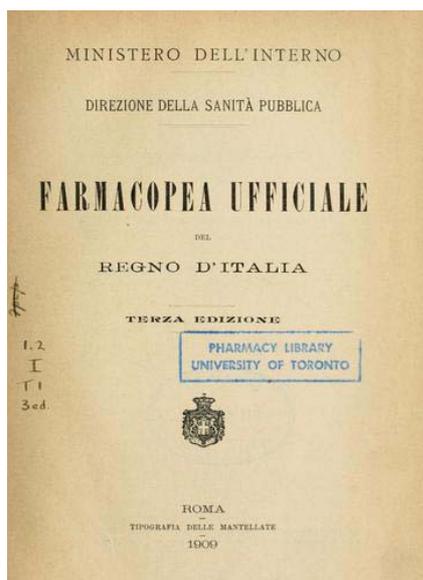
Il processo di Unità d'Italia, che si sviluppa in un coacervo di fenomeni evolutivi magmatici ed epocali coinvolgenti gran parte d'Europa, genera sia il superamento delle frammentazioni geopolitiche con l'omogeneità prima e l'uniformità poi organizzativa e legislativa sia un *climax* ed un *humus* particolarmente favorevoli alla divulgazione/diffusione di eventi e di informazioni, effetto che rende la società dell'epoca sostanzialmente assimilabile ad una sorta di vera e propria microprotosocietà globale *ante litteram*.

Nell'ambito dei processi unitari mi soffermerò su talune rilevanti **eliminazioni di disomogeneità amministrative e tecniche** e sul **varo di impianti legislativi**, mentre tra i fenomeni che incidono sulla società dell'epoca approfondirò la **gestione delle emergenze epidemiologiche** e lo **sviluppo scientifico ed industriale**.

**In epoca pre-unitaria** in Italia la disomogeneità amministrativa rende **difficile l'applicazione di pesi e misure**, avendone ogni Stato di propri, per cui sono date alle stampe svariate tavole di comparazione, come le **Tavole di Raggiungimento fra i pesi metrici e i pesi medicinali precedentemente in uso nelle Province Lombarde** del 1862; inoltre, risulta difficile anche la decifrazione e la spedizione delle ricette mediche a causa delle **diverse denominazioni ufficiali e dialettali delle droghe** e, conseguentemente, compaiono numerosi **Dizionari di Sinonimia** riferiti alle droghe.

Dal **1861**, poi, anno della nascita del Regno d'Italia, fino al 1892, il ruolo della Farmacopea Ufficiale viene esercitato dalla **Farmacopea per gli Stati Sardi** dal 1861 al 1870 e successivamente, fino al 1892, dal **Codice Farmaceutico Romano** edizione 1868, ordinato ed approvato da Sua Santità Papa Pio IX, che è ufficiale nei territori dello Stato Pontificio e che è molto più completo e di maggiore rigore scientifico rispetto ad altre. Il Codice Romano è un vero trattato teorico-pratico molto moderno diviso in due parti: nella prima (farmacologia) sono descritti i semplici di cui si riportano i caratteri chimico-fisici e botanici, l'origine, la composizione chimica ed una descrizione sommaria dell'azione e dell'uso nonché di una descrizione delle droghe vegetali completata da 126 belle tavole botaniche che illustrano con disegni le singole piante; nella seconda parte (chimico-farmaceutica) sono riportati i composti





chimici dei quali si fornisce una dettagliata descrizione dei caratteri e del processo di preparazione, completata con illustrazioni raffiguranti le apparecchiature necessarie e con una spiegazione logica delle reazioni, delle proprietà fisico-chimiche, delle avvertenze relative ad una eventuale purificazione, delle incompatibilità, dell'azione e dell'uso, con indicazione anche delle dosi. L'introduzione dei metodi analitici nelle farmacopee che si realizza nel **Codice Farmaceutico Romano**, rappresenta l'inizio del cambiamento di contenuto delle farmacopee moderne.

Ma oltre alle due citate, molte altre sono le Farmacopee esistenti nel territorio italiano, tra cui la **Farmacopea per gli Stati Estensi** del 1839<sup>(1)</sup>, il **Codice per gli Stati Parmensi** del 1858<sup>(2)</sup>, il **Codice Farmaceutico Napoletano** del 1845<sup>(3)</sup>.

La **conquista della Città Eterna**, d'altro canto, carica notevolmente di **valore simbolico le decisioni politiche** anche molto accentratrici della classe dirigente risorgimentale: emblematica, ad esempio, è l'approvazione da parte di Camera e

Senato (senza alcuna discussione) dello stanziamento dell'ingente somma di mezzo milione di lire per "*Lavori di stabilimento dei laboratori di chimica, di fisiologia e di fisica nella regia Università di Roma*" dove si stabilisce il chimico Cannizzaro con l'obiettivo di realizzare un centro di ricerca di livello europeo.

Nel **1862** la **legge Rattazzi** coordina le istituzioni ospedaliere e assistenziali.

Il **1865**, poi, è "un anno da segnare a lettere d'oro nella storia della legislazione del nostro Paese: sono approvate leggi, che influiscono in modo determinante sullo sviluppo della legislazione successiva fino ai nostri giorni<sup>(4)</sup>". Come allegato alla **Legge sulla "Unificazione Amministrativa dello Stato"** è varata la **prima normativa sanitaria organica dello Stato Italiano** con cui è introdotto un principio che mai verrà meno durante l'arco di ben oltre un secolo: la sanità deve soggiacere all'autorità politica, rappresentata nelle singole Province dai Prefetti. L'applicazione di questa legge, tuttavia, pone subito in evidenza numerose manchevolezze, per lo più in quanto pochi sono i tecnici presenti nelle varie Commissioni. Le funzioni sanitarie, poi, sono centralizzate nel Ministero dell'Interno che si avvale di Prefetti, Sottoprefetti, Sindaci, e Consigli di Sanità e vi è l'obbligatorietà dei Comuni di assistenza ai poveri. Tali prestazioni assistenziali gratuite, però, sono limitate all'obbligo di sostenere le spese per il servizio sanitario prestato da medici, chirurghi e levatrici (e solo nel caso in cui non vi provvedessero istituzioni particolari), non si estendono alle cure ed in particolare ai ricoveri ospedalieri, ad eccezione di Toscana e territori di altri ex Stati preunitari, dove, per leggi e consuetudini sussisteva l'obbligo, per i comuni, di rimborsare agli ospedali la spesa sostenuta per la cura dei malati poveri. Nasce, tra l'altro, con legge di unificazione amministrativa del 20 marzo 1865, il Consiglio Superiore di Sanità benché, in realtà, la legge istitutiva non sia che la trasposizione in sede nazionale di una legge del Regno di Sardegna risalente al 1859. Il **4 marzo 1865**, poi, Vittorio Emanuele firma il **Regolamento n. 2196** per il corso chimico-farmaceutico che istituisce in un unico organismo autonomo la **Scuola di Farmacia**, in luogo del precedente ibrido dipendente dalle due facoltà di Scienze naturali e di Medicina.

Nel **1870** è presentato al Senato il **progetto di Codice Sanitario** per il Regno d'Italia che stabilisce l'obbligo di un'unica Farmacopea.

(1) Ordinata dal duca Francesco IV d'Austria-Este ed approvata dal Ministro di Pubblica Economia ed Istruzione a Modena.

(2) Approvato dal Consiglio del Protomedicato ed adottato con decreto ducale.

(3) Compilato a cura del Collegio di Farmacia Napoletano presieduto dal Signor Decano Gaetano Angioni e pubblicato a Napoli a seguito di approvazione, sotto gli auspici della Commissione Protomedicale, da parte del Ministro di Stato per gli Affari Interni.

(4) Come rileva l'avvocato Papaldo nella sua rievocazione per il Centenario del Consiglio Superiore di Sanità.

(5) Ai sensi della Legge 22 dicembre 1888 n. 5849.



Orazio Amato (1884-1952) Scena Romana della Farmacia (per la scena si ottennero in prestito dall’Ospedale Santo Spirito vasi da farmacia dell’Ottocento).

La Commissione incaricata della compilazione della prima Farmacopea unitaria incontra non poche difficoltà per trarre, dalle preesistenti, il materiale utile per armonizzare in tutto il territorio, dal Piemonte alla Sicilia, le modalità di preparazione e di dispensazione dei medicinali e per comporre le non poche differenze presenti e derivanti da usi e tradizioni locali. Il **3 maggio 1892**, poi, è pubblicata la **prima edizione della Farmacopea del Regno d’Italia**<sup>(6)</sup> ad opera di una **Commissione** costituita dai maggiori competenti del tempo<sup>(6)</sup>. Con tale provvedimento la Farmacopea Ufficiale diviene testo ufficiale di qualità e requisiti dei farmaci, del metodo per la loro preparazione e delle norme sulla metodologia da seguire, del divieto di sostituibilità dei componenti, ovvero l’eliminazione dei “*qui pro quo*” tipici dei vecchi Antidotari, nonché della raccolta degli obblighi di legge inerenti il servizio farmaceutico.

Ma, soprattutto, la Farmacopea elimina l’empirismo ponendo quale principio ispiratore il rigore scientifico. In questa 1<sup>a</sup> edizione si riscontrano: l’obbligo di detenzione della F.U. da parte delle categorie di filiera; il capitolato ufficiale dei metodi di indagine; la raccolta delle caratteristiche dei vari farmaci<sup>(7)</sup>; le sostanze obbligatorie<sup>(8)</sup>. Benché siano state emanate **disposizioni legislative**<sup>(9)</sup> che prevedono la pubblicazione quinquennale della Farmacopea, sia per difficoltà nell’approntamento sia per oggettive difficoltà di particolari storici, essa avrà degli “stacchi” temporali.

Nel **1902** viene pubblicata la **seconda edizione della Farmacopea Ufficiale del Regno d’Italia**. In essa si riscontrano: l’eliminazione di sostanze di dubbia efficacia terapeutica (cardo benedetto, cloruro di bario, conserva di corniolo, sciroppo di fiori di persico, viola tricolore); l’esonero del farmacista dall’obbligo di controllo istologico e microbiologico delle droghe; l’obbligo di acquistare dall’industria alcune sostanze chimiche; l’introduzione di nuove forme farmaceutiche (pillole e granuli).

(6) Girolamo Coconi, Alfonso Corradi, Luigi de Cesaris, segretario, Icilio Guareschi, Giacomo Moleschott, presidente, Camillo Tacconis e Dioscoride Vitale.

(7) In particolare le norme da seguire per alcune preparazioni e caratteristiche di purezza delle sostanze;

(8) Atropina, morfina, canfora, cocaina, china, cloralio idrato, belladonna, derivati mercuriali.

(9) Regolamento Generale Sanitario del 3 febbraio 1901 - Legge 22 maggio 1913 - T.U.LL.SS. 27 luglio 1934.

Nel **1909** viene pubblicata la **terza edizione della Farmacopea Ufficiale del Regno d'Italia**, in cui si riscontrano: il recepimento delle modifiche delle formule dei medicinali eroici<sup>(10)</sup>; l'indicazione di impurezze e falsificazioni; l'esenzione del farmacista dall'obbligo dell'analisi botanica delle droghe; l'inserimento della tabella di conversione delle gocce in grammi; le norme generali di sterilizzazione; l'inserimento di nuovi farmaci tra cui ASA, fenacetina, codeina cloridrato e siero antidifterico<sup>(11)</sup>. Numerose sono le innovazioni fino a giungere nel 1926, con la quinta edizione della Farmacopea Ufficiale del Regno d'Italia, alle importanti introduzioni di vaccini ed arsenobenzoli.

Il **22 dicembre 1888** il Regno d'Italia, tentando un'armonizzazione non facile delle legislazioni dei vari Stati, emana lo strumento sanitario unitario n. 5849 denominato **legge Crispi** che è la prima legge italiana organica sulla sanità, un provvedimento legislativo che, grazie alla gestione in struttura rigida articolata sull'introduzione di una Direzione Generale di Sanità, a livello intermedio della figura del Medico Provinciale, a livello periferico della figura del Medico Comunale, con il riconoscimento giuridico della condotta medica, la gestione dell'igiene e la vigilanza sulle professioni, contribuisce all'aumento dell'aspettativa di vita da 33 a 44 anni. Questa legge, tra l'altro, afferma il principio del **libero esercizio della farmacia** che viene a configurarsi quale bene patrimoniale privato liberamente trasferibile anche a non farmacisti e avviabile senza vincoli e limitazioni territoriali eccetto l'obbligo della direzione responsabile di un farmacista che, però, non necessariamente deve essere titolare o proprietario della farmacia. Tutto ciò provoca nell'arco di un ventennio un'elevatissima concentrazione di farmacie nelle grandi città o nei centri altamente popolati ed il parallelo abbandono dei centri a bassa densità di popolazione.

Nel **1890** (L. n. 6972) sono dettate norme in materia di domicilio di soccorso ai fini del pagamento delle spese di degenza ospedaliera dei bisognosi, l'obbligo dell'erogazione dei sussidi di spedalità è esteso a tutti i comuni del Regno e sono creati gli enti assistenziali IPAB con il compito di espletare funzioni in di assistenza sanitaria e ospedaliera, gratuita solo per indigenti e affetti da malattie sociali, in precedenza demandate alle organizzazioni religiose. Nello stesso periodo si registra un'evoluzione dell'ordinamento sanitario con il varo dell'Istituto Superiore di Sanità, i Laboratori Provinciali di Igiene e Profilassi e i Consigli Sanitari Provinciali.

Nel 1901 nasce il Regolamento Generale Sanitario con cui sono disciplinate le professioni sanitarie e si istituisce un ufficio sanitario centrale, nel 1904 è introdotto l'Ufficiale Sanitario e l'obbligo assicurazione per i lavoratori dell'industria mentre nel 1907 nasce il primo Testo Unico delle Leggi Sanitarie che rende organica la materia e vige fino al 1934.

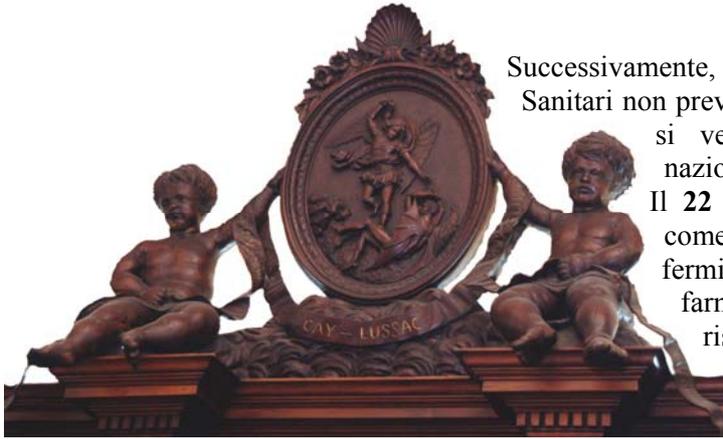


Nel **1910**<sup>(12)</sup> per volontà del Governo e delle categorie professionali si ha l'**istituzione degli Ordini Sanitari Provinciali**, ritenuti necessari sia per tutelare i diritti dei singoli sia quale garanzia allo Stato di efficienza e regolarità di funzionamento dei delicati servizi sanitari (medici, farmaceutici e veterinari). I Consigli direttivi degli Ordini, che al proprio interno eleggono un Presidente, un Segretario e un Tesoriere, hanno i compiti di formare ed aggiornare l'Albo Professionale e controllare la disciplina dei loro iscritti nonché collaborare con le Prefetture ed i Comuni nel campo di loro stretta pertinenza.

(10) Conferenza di Bruxelles del 1902.

(11) Altri inserimenti di rilievo sono: burro di cacao, esametilentetramina, terpinina idrata.

(12) Legge n. 455 del 10 luglio.



Successivamente, nonostante la legge costitutiva degli Ordini Sanitari non preveda alcun Organismo Centrale Federativo, si verificano le costituzioni di federazioni nazionali degli Ordini<sup>(13)</sup>.

Il **22 maggio 1913** è approvata la legge nota come **Giolitti-Tedesco**<sup>(14)</sup>, che fissa dei punti fermi in termini di regolamentazione farmaceutica abolendo antichi privilegi, risolvendo questioni a lungo controverse, fissando delle norme giuridiche sulla professione di farmacista. In particolare, sono definiti i criteri di legittimità per la

classificazione delle farmacie e vengono definitivamente aboliti i privilegi riconosciuti alle farmacie di antico diritto<sup>(15)</sup>. La legge, in effetti, afferma il principio che l'**assistenza farmaceutica** alla popolazione e, quindi, l'esercizio della farmacia, è un'**attività primaria dello Stato**, esercitata direttamente attraverso gli Enti locali (Comuni) o delegata a privati per l'esercizio in regime di **concessione governativa**.

La **farmacia**, dunque, in quanto concessione governativa *ad personam*, non può essere né comprata, né venduta, né trasferita per successione o a qualsiasi altro titolo mentre la **titolarità** può essere conseguita esclusivamente per concorso pubblico espletato sulla base dei soli titoli di carriera e di servizio dei partecipanti<sup>(16)</sup>. L'apertura delle farmacie non è più discrezionale ma avviene sulla base della **prima pianta organica** delle sedi farmaceutiche, secondo un criterio che si basa sul numero di residenti. Questa legge, inoltre, mantiene la separazione tra titolarità dell'azienda e conduzione professionale della stessa, con la figura del **farmacista direttore responsabile** che sostituisce il titolare non farmacista o temporaneamente impedito. Al titolare è consentito di operare in regime di **monopolio assoluto nel settore dei farmaci**, prezzo al pubblico, unico e inderogabile e con margine anch'esso fissato e garantito per legge. Con tale legge si ha anche l'**introduzione dell'intervento pubblico nel settore farmacia** mediante la gestione da parte dei Comuni che sono autorizzati ad attivare esercizi farmaceutici ogni volta che se ne determina l'esigenza, in maniera del tutto discrezionale, anche al di fuori dei limiti imposti dalla pianta organica. La legge è fortemente avversata dai farmacisti mentre in difesa si sostiene che essa "*non fu promossa dal Giolitti per proteggere i farmacisti, ma fu voluta esclusivamente nell'interesse sociale della sanità pubblica e con lo scopo di dare alla popolazione il miglior servizio farmaceutico, al minor costo e con le maggiori comodità possibili*."

(13) Il 12 Ottobre 1912, ad esempio, ad opera dei Presidenti dei Farmacisti sia degli Ordini che di Associazioni varie riuniti a Napoli, si ha la costituzione della Federazione degli Ordini dei Farmacisti Italiani F.O.F.I..

(14) Legge n. 468 (Gazzetta Ufficiale n.126 del 31 maggio 1913), entrata in vigore il 13 luglio 1913, recante disposizioni sulla autorizzazione all'apertura ed all'esercizio delle farmacie.

(15) Al fine di salvaguardare i diritti precostituiti, vengono emanate norme transitorie e le farmacie sono divise in: **farmacie legittime**, sorte in conformità alle leggi degli Stati preunitari alle quali è consentita la prosecuzione dell'attività; **farmacie illegittime**, che devono essere chiuse in quanto sorte in violazione dell'ordinamento preesistente e risultanti in contrasto anche con le nuove disposizioni; **farmacie tollerate**, autorizzate a continuare l'attività benchè in difformità delle leggi preunitarie giacchè ritenute conformi all'indirizzo della legge Giolitti. Inoltre, per la **tutela del diritto di proprietà della farmacia** correlato all'acquisto effettuato dai titolari sulla base delle leggi precedenti, viene consentito che le farmacie legittime e quelle tollerate possano essere vendute una sola volta. A seguito della vendita, anche queste farmacie perdono il diritto di trasferimento e, conformandosi al principio generale stabilito dalla legge Giolitti che vieta la compravendita, diventano farmacie di diritto ordinario come tutte le altre. Anche nel caso del figlio o del coniuge del titolare deceduto non è consentita la successione diretta per cui la farmacia deve essere posta a concorso, anche se solo formale, poiché una disposizione particolare prevede che la condizione di figlio o coniuge superstite, purchè farmacista, è titolo assoluto di preferenza. Se il figlio o il coniuge sono iscritti al corso di laurea in farmacia possono continuare a gestire la farmacia purchè sia nominato un direttore tecnico responsabile farmacista fino al compimento degli studi universitari.

(16) La concessione dura quanto la vita del titolare e può essere revocata in qualsiasi momento nelle ipotesi previste dalla legge. Il titolare, pur rimanendo un privato, è vincolato da rapporto di subordinazione speciale alla pubblica amministrazione sanitaria che ha facoltà di imporre obblighi, adempimenti e limitazioni all'esercizio nel preminente interesse pubblico.

Venne infatti contemporaneamente l'imposizione della tariffa di Stato per la vendita dei medicinali e la spedizione delle ricette, e successivamente la regolamentazione delle specialità il cui prezzo deve venir approvato dal Ministero. Il costo della prestazione farmaceutica al cittadino viene quindi sempre stabilito dallo Stato il quale controlla che esso sia il più basso possibile in rapporto alle necessità dell'industria e a quelle di esercizio delle farmacie<sup>(17)</sup>. Altri duri attacchi in questa epoca provengono, inoltre, dai **fattori dell'istituzione di una seconda farmacia nei centri abitati rurali**, “tostochè essi abbiano raggiunto una popolazione di 6000-7000 abitanti” e sono tesi sia a provocare un ribasso dei prezzi spezzando il monopolio del farmacista unico creando concorrenza sia a permettere ad un farmacista collaboratore la possibilità di diventare titolare di una farmacia propria.

In **ambito epidemiologico**, poi, dal Settecento si verifica anche un evento eccezionale: la **scomparsa della peste** dallo scenario patologico europeo, eccetto taluni sparuti focolai endemici a Marsiglia (1720), Messina e Reggio (1743), a causa delle migliori misure profilattiche e condizioni sanitarie (teoria della *causa umana*), dei migliori materiali edilizi impiegati (pietre, mattoni e tegole anziché paglia e legno soggetti ad infestazioni) per fare le abitazioni (teoria della *causa semi-extra-umana*), della prevalenza del topo marrone sul più pestifero topo nero (teoria della *causa extra-umana*).

Tuttavia, fino ai primi lustri del XIX secolo le guerre napoleoniche non solo causano morti e feriti ma seminano anche epidemie e, ancora, fino all'alba del XX secolo persistono numerosi altri **pressanti problemi sanitari nel Regno d'Italia**, cui concorrono anche moti sociali e scontri militari, campi di raccolta e di detenzione durissimi per decine di migliaia di soldati borbonici, poi brigantaggio e rivolta dei fasci siciliani, rivolta contadina, arretratezze in due terzi circa della penisola, ecc.

Il **12 marzo 1873**, infatti, il clinico medico romano **Carlo Maggiorani**, prendendo la parola al Senato, dichiara che “*la tisi, la scrofola, la rachitide tengono il campo più di prima; la pellagra va estendendo i suoi confini; la malaria co' suoi tristi effetti ammorba gran parte della penisola*”



(...). “*La sifilide serpeggia indisciplinata fra i cittadini ed in specie fra le milizie*” (...) i “*contagi esotici*<sup>(18)</sup>” (...) “*han facile adito e attecchiscono facilmente; il vaiolo rialza il capo (...); la difterite si allarga ogni giorno di più*”. A completamento di tale poco edificante situazione occorre, poi, considerare l'elevatissima mortalità infantile, pari a circa il 50% della mortalità generale, causata da infezioni prevalentemente gastroenteriche per carente igiene nonché da severe ripercussioni su maternità ed infanzia di numerose quanto estese piaghe sociali: lavoro, sovente durissimo, protratto anche negli ultimi mesi di gravidanza; parto non assistito; “esposizione” dei neonati “alla ruota”; baliatico mercenario.

La realtà unitaria italiana consente il superamento della parcellizzazione disomogenea nel contrasto epidemiologico.

Nel **1874** con un **Regolamento** in ogni Municipio è istituita una **Commissione Municipale di Sanità** e ad ogni Comune è imposto di redigere un **Regolamento di Igiene**.

Per quanto concerne la **lotta alla malaria**, essa, nei decenni addietro a partire dall'epoca napoleonica, ha risentito sia di un blocco continentale che privava l'Europa del **chinino** (importato dall'America Latina ed utilizzato largamente per curare la malattia e, in generale, le febbri) sia della notevole crescita dell'importanza attribuita al chinino anche a causa dell'espansione delle politiche coloniali delle principali potenze europee sia della **riscoperta della corteccia del salice** per uso antifebbrile.

(17) “*Revisione Straordinaria della pianta organica delle farmacie di Milano e provincia*”, Bollettino Chimico Farmaceutico, quindicinale di Farmacia fondato da Pietro Viscardi nel 1861 - Anno 88, 15/30 gennaio 1949, numeri 11-12, Società Editoriale Farmaceutica Milano, Istituto De Angeli Milano, pag. XVIII-XX.

(18) Il colera.



Il **23 dicembre 1900**, poi, Camera e Senato approvano, su proposta degli onorevoli **Celli, Wollemborg, Guicciardini, Fortunato e Franchetti**, una legge per agevolare lo smercio del chinino mediante esercizio dello Stato (nota come **legge sul chinino di Stato**) che regola l'acquisto e la vendita del chinino a prezzo calmierato, istituisce un fondo di gestione dei sussidi per la lotta alla malaria ed emana disposizioni sulle difese passive dalle zanzare in luoghi di lavoro e sulla bonifica delle zone lacustri. Per evitare ritardi di distribuzione, su proposta della Commissione di Vigilanza del Chinino di

Stato, il Ministero delle Finanze stipula un accordo con il Ministero della Guerra che dispone l'affidamento della produzione del chinino alla **Farmacia Militare Centrale di Torino**. Tra il 1900 ed il 1905 si costituisce in Italia un *corpus* organico di leggi orientate al contrasto della malaria: dai 16.464 decessi del 1895 si giunge a 3.533 nel 1909. In questo periodo il chinino di Stato è capillarmente distribuito a prezzi bassissimi nelle tabaccherie, è fornito obbligatoriamente dai datori di lavoro gratuitamente ai lavoratori in zone malariche.

Nel **1901** in Italia la mortalità infantile nel primo anno di vita è di 168 bambini ogni 1.000<sup>(19)</sup> e si registra un significativo **aumento dell'aspettativa di vita alla nascita** da 35 anni nel 1882 a 43 anni.

Al **1905**, poi, risale la **prima industria italiana** per la **produzione** di grandi quantità di **vaccino antivaioloso**: l'**Istituto Siero Vaccinogeno dell'Asmara**, operante in Eritrea, in Africa Orientale.

Nel **1907** si avviano le cure per la **prevenzione della pellagra**.

Tra i vari **scenari morbigeni e d'emergenza** che in epoca successiva ci si trova ad affrontare figurano: la "immensa fabbrica di donne pubbliche" costituita ancora dalla Grande Guerra che nel 1917 ridà vigore alla **sifilide**; il flagello della **pandemia di influenza "Spagnola"** che, nonostante numerosi e sovente vani tentativi estremi di profilassi, coinvolge oltre un miliardo di persone, la metà della popolazione del globo, caratterizzandosi come evento planetario dalle ricadute sanitarie nefaste ad amplissimo raggio<sup>(20)</sup> e combattuta con l'indispensabile Aspirina<sup>(21)</sup>; la **violenta recrudescenza della malaria** in tutto il Paese che a

partire dal 1914 annualmente fa contare ancora oltre 2.000 morti e circa 130 mila casi di malattia come conseguenza della deflagrazione della Grande Guerra che determina la distruzione di numerosi impianti di bonifica e destabilizza l'organizzazione dei servizi sanitari che distribuiscono farmaci a base di chinino; il trattamento delle numerosissime ferite provocate in epoca bellica da granate dirompenti (*shrapnel*)<sup>(22)</sup>.



(19) Attualmente la mortalità infantile nel primo anno di vita è di poco superiore all'uno per mille.

(20) In Italia, ad esempio, Benito Mussolini vieta addirittura le strette di mano nella redazione del "Popolo" mentre negli USA sono annullate eventi di massa come rappresentazioni teatrali, incontri sportivi e corsi universitari.

(21) Che addirittura in Francia è dispensato dalle farmacie sotto il controllo della gendarmeria mentre in Germania, a causa dell'inflazione *post* bellica, tocca il costo *record* di quasi un miliardo di marchi a tubetto di compresse.

(22) Dapprima conservativo e con la medicazione listeriana a base di acido fenico e, poi, sostituito con la resezione dei tessuti offesi e l'irrigazione continua con ipoclorito di sodio ed acido boricco (soluzione di Dakin-Carrel).

Nel 1922 è ultimato a Torino lo **Stabilimento del Chinino di Stato**, unica struttura in Europa in grado di compiere l'intero ciclo di lavorazioni del chinino. Questo evento, unitamente all'acquisto (27 marzo 1920) di una piantagione di china a Tjibitoe nell'isola di Giava, consente di spezzare il monopolio olandese dei derivati della china e di realizzare rilevanti economie. I farmaci preparati nello stabilimento di Torino, grazie alla loro elevata qualità ed ai prezzi contenuti, sono molto apprezzati anche all'estero e numerosi Paesi europei, asiatici ed americani iniziano a rifornirvisi abitualmente<sup>(23)</sup>.

Nel 1923 sono istituiti i **dispensari per le malattie veneree**.

Nel 1925 è creata a Roma con finanziamenti della *Rockefeller Foundation* la **Stazione Sperimentale per la Lotta contro la Malaria** sotto la direzione di Lewis Hackett ed Alberto Missiroli.

Nel 1927 con legge del 23 giugno n. 1276 è fatto obbligo alle Province di effettuare l'istituzione dei **Consorzi antitubercolari** per la lotta alla malattia, l'assistenza ai malati e la tutela ai sani.

La successiva legge del 27 ottobre n. 2055, convertita in legge il successivo anno, dispone che ogni assicurato per vecchiaia e invalidità versi un contributo capitaro per preordinare la gestione di assistenza e cura sua o di suoi familiari in caso di affezione da tubercolosi.

La più importante malattia sociale, inoltre, è affrontata dal regime con un'energica azione di lotta, con un imponente apparato di edilizia sanitaria, con opere di bonifica e con Campagne Nazionali Antitubercolari; benché l'ideologia terapeutica prevalga sull'ideologia preventiva, la mortalità tubercolare passa da 37.168 unità del 1929 a 31.998 del 1932 e nell'arco del ventennio 1923-40 il tasso di mortalità si dimezza dall'1,5% allo 0,75%.

Nel 1924, inoltre, su raccomandazione della Commissione Igiene della *Société des Nations* sulla costituzione di Istituti sperimentali di sanità, è fondato l'**Istituto Superiore di Sanità**<sup>(24)</sup>.

In **ambito scientifico**, poi, **nella seconda metà del Settecento** l'alchimia è quasi scomparsa e, per opera specialmente dei grandi Scheele, Priestley e Lavoisier, **la chimica posa su base veramente scientifica**<sup>(25)</sup>. Inoltre, sulla scia delle dottrine galileiane, l'arte di curare gli infermi si fonda sempre più sull'osservazione e sull'esperimento e la farmacologia diventa anch'essa sperimentale all'**inizio dell'Ottocento**. La comunità internazionale, infatti, attribuisce a **Magendie**<sup>(26)</sup> il merito di aver dato **inizio alla farmacologia sperimentale** moderna ed all'allievo **Claude Bernard** di averla poi sviluppata. Anche in Italia ci sono ricercatori con idee e metodologia di ricerca fortemente innovative già a fine Settecento: il trentino **Felice Fontana** avvia **studi sperimentali sui veleni** e, in particolare, sul veleno di vipera. È interessante, poi, notare come il Fontana si preoccupi non solo della descrizione degli effetti osservabili in seguito alla somministrazione di veleni ma cerchi anche di descriverne il meccanismo di azione che, sostiene il ricercatore, può rivestire fondamentale importanza ai fini dell'applicazione terapeutica.



(23) Lomagno Pierangelo, *Lo stabilimento del chinino di stato in Torino* - Atti e Memorie, anno XXIII n.2, Accademia Italiana di Storia della Farmacia, Belluno agosto 2006, pag.126.

(24) Che attualmente è un Ente di diritto pubblico dotato di autonomia scientifica, organizzativa, amministrativa, contabile avente funzioni tecnico scientifiche del Sistema Sanitario Nazionale e sottoposto a vigilanza del Ministero della Salute.

(25) Priestley scopre i principali gas: ossigeno, biossido e protossido di azoto, ammoniaca, ossido di carbonio, acido cloridrico, gas solforoso, ecc., trova una grande quantità di fatti nuovi, scopre le relazioni tra la vita delle piante e la vita degli animali, ma muore ancora seguace del flogisto. Scheele scopre l'ossigeno, come Priestley, scopre il gas cloro, l'idrogeno solforato, l'idrogeno arsenicale, i principali acidi organici vegetali e d'origine animale, la glicerina, l'acido cianidrico, e una quantità enorme di altri corpi nuovi, pubblica quel gioiello di libricino che è il suo *Trattato dell'aria e del fuoco*. Lavoisier, invece, non scopre nessun corpo nuovo ma è il vero legislatore della chimica; egli utilizza il materiale scoperto dagli altri. Icilio Guareschi, *Biografia di Carlo Guglielmo Scheele*, 1912.

(26) Nato a Bordeaux nel 1783.

In Europa, inoltre, il **nichilismo terapeutico**, secondo cui il medico fatta la diagnosi deve ritenere esaurito il suo compito astenendosi dal prescrivere farmaci)<sup>(27)</sup>, lascia il posto a una sempre più razionale **farmacologia terapeutica** basata sull'uso degli "estratti" chimicamente puri delle piante medicinali: di questo "nuovo corso" medico-farmacologico in Italia i fisiologi Jakob Moleschott (1822-1893) e Moritz Schiff (1823-1896) e il farmacologo Amaldo Cantani (1837-1893) diventano i portabandiera. L'esigenza di poter disporre di una produzione più abbondante dei "principi attivi" puri estratti dalle piante da un lato e la nuova "tecnologia terapeutica" dei farmaci di sintesi d'altro canto sono parte di quel più ampio processo, iniziato sul finire del Settecento e tuttora in corso, che è l'**avvento della tecnologia in medicina**. Nell'Ottocento la nascita della clinica, con l'esigenza di misurare e rendere il più oggettiva possibile la malattia, comporta l'impiego crescente di "tecnologie mediche": il termometro per la temperatura; lo stetoscopio per sentire i rumori patologici interni; il cistoscopio, l'oftalmoscopio e il laringoscopio, che consentono di vedere dentro la vescica, l'occhio e la gola; i raggi X, a fine secolo, che permettono di "fotografare l'invisibile"; lo sfigmomanometro che fornisce i valori della pressione arteriosa; l'elettrocardiogramma e l'elettroencefalogramma che registrano la "voce" del cuore e il "linguaggio" del cervello. Anche la terapia medica esige nuove forme di somministrazione per gli efficaci **farmaci sintetici**: siringhe metalliche o di vetro per la via intramuscolare o endovenosa; capsule o compresse in sostituzione delle pillole, meno pratiche e di composizione più imprecisa, per la via orale.



**Durante il XIX secolo** fiorisce quello splendido periodo della storia che va sotto il nome di **positivismo**.

Inoltre, in questo secolo nasce la scienza chiamata **Farmacognosia** che ha il compito di individuare nei semplici, da sempre usati nella tradizione medico pratica, quella aleatoria e fantomatica "forza vitale" sanante, ritenuta frutto di intervento divino o di oscure influenze astrologiche, e collocarla sotto una precisa categoria di ordine chimico. Gran parte delle farmacie diviene una piccola officina dove, con l'ausilio dei moderni mezzi e della nuova mentalità sperimentale tipicamente positivista, il farmacista scopre - sulla base di indicazioni popolari e tradizionali - nuovi farmaci. In questo periodo, ad esempio, si scoprono più di duemila alcaloidi e altrettanti glucosidi, nonché innumerevoli composti di svariata natura chimica con indicazioni terapeutiche clinicamente sperimentate.



D'altro canto, la **storia del rapporto fra la chimica**, scienza della trasformazione delle sostanze, e l'**industria** dimostra che è possibile ottenere i prodotti più svariati a partire da una determinata base di materie prime e che, viceversa, si può giungere agli stessi prodotti utilizzando differenti materie prime. Per di più l'industria chimica può fornire ad altri settori produttivi o al consumatore finale prodotti intrinsecamente "diversi" ma in grado di svolgere lo stesso "ruolo" chimico (solventi, detersivi), meccanico (leghe, fibre), energetico (combustibili), estetico (coloranti, cosmetici), fisiologico (medicinali). Così nel settore chimico l'innovazione si può realizzare in ogni stadio della catena produttiva, dalla scelta delle materie prime all'offerta dei prodotti finali, pur mantenendo il punto focale nell'innovazione del processo di trasformazione delle sostanze.

(27) Teorizzato dal clinico medico di Vienna Joseph Skoda (1805-1881).

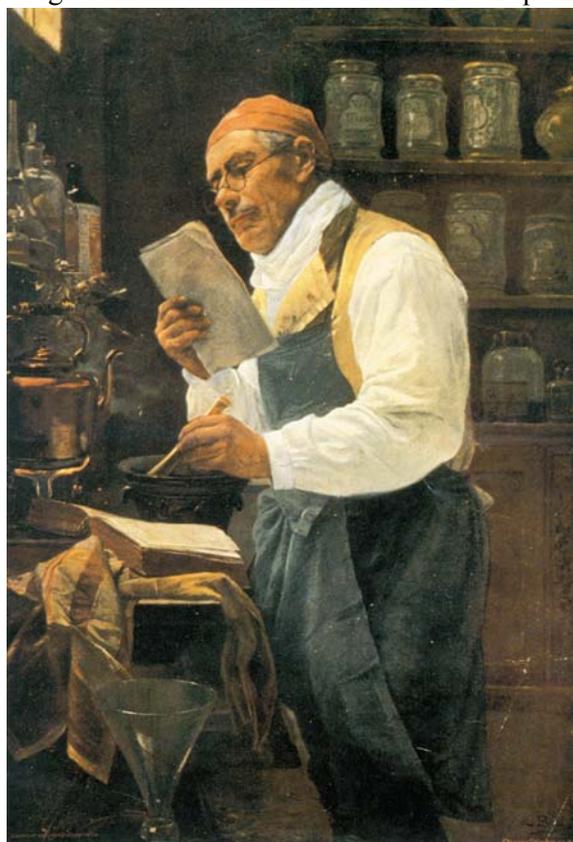
La connessione fra i diversi settori, sia con il trasferimento di tecnologie che con la competizione per le materie prime, ha determinato che storia delle industrie chimiche sia connessa ad alcuni processi cruciali tecnico-scientifici che rinviano invariabilmente a forme della reattività chimica quali: la nitratura, l'idrogenazione, l'attività catalitica<sup>(28)</sup>.

Nella **seconda metà dell'Ottocento** la nascita di nuovi coloranti sintetici per l'industria tessile e la scoperta della loro capacità di interagire con l'organismo umano fa intuire la possibilità di ottenere prodotti farmaceutici per sintesi chimica il cui avvento innesca il **processo di industrializzazione della produzione farmaceutica** che trasforma il farmaco in specialità farmaceutica: facilmente disponibile, innovativa per le capacità curative e oggetto di profitto economico sottoposto a regole di mercato. Inizia una fase della farmacologia che porta ad una rivoluzione terapeutica nata nella Germania e nella Svizzera tedesca<sup>(29)</sup>.

Accanto a **Bayer** e **Hoechst** (1863), **BASF** (1865) e **Schering** (1871) in Germania, **CIBA & Geigy** (1884), **Sandoz** (1886) e **Hoffman-La Roche** (1894), al nascere del Regno d'Italia l'**industria farmaceutica** è ancora agli albori o quasi inesistente e l'eco degli eventi svizzeri e tedeschi giunge in ritardo e assai attenuata sia per le arretrate condizioni politico-economiche che per la diversa tradizione culturale e scientifica.

Nei Paesi di lingua tedesca l'industria farmaceutica sorge come continuazione o filiazione di quella chimica dei coloranti, nei Paesi di lingua latina prende avvio direttamente dai numerosi laboratori farmaceutici che nell'Ottocento iniziano ad affiancare le botteghe degli speziali. Se in Germania e in Svizzera nascono commercianti-industriali e chimici-imprenditori, in Italia e in Francia, dunque, emerge la nuova figura del **farmacista-imprenditore**, che trasforma gradualmente la propria "officina medicinale", sita dietro la bottega, in stabilimento.

Si ritrovano farmacisti-industriali "maggiori" - come **Giovanni Battista Schiapparelli** (1795-1863), che inizia la sua attività a Torino nel 1824, **Carlo Erba** (1811-1888) che produce farmaci a Milano dal 1837 e **Lodovico Zambelletti** (1841-1890) che, sempre a Milano, fonda il suo laboratorio chimico-farmaceutico nel 1866 - e figure "minori" che pure sono protagoniste dei loro tempi per l'inventiva e l'iniziativa dimostrate: a Firenze **Pietro e Carlo Malesci** o **Lorenzo Manetti**, a Milano **Antonio e Battista Cassia** od **Onorato e Gian Antonio Dompè**, a Cupramarittima, nelle Marche, **Nicola e Clemente Ciccarelli**, a Correggio **Silvio Recordati**, a Piacenza **Antonio e Camillo Corvi**, ecc.



(28) La presenza di questi processi offre la possibilità di tracciare una storiografia che narra le vicende dei vari comparti in una successione solo parzialmente temporale e che le seleziona su quattro linee distinte: la grande industria inorganica nata dalla rivoluzione industriale; l'industria chimica organica dei prodotti "fini" fiorita fra la metà dell'Ottocento e la metà del Novecento; il rinnovamento delle tecnologie di sintesi con la ricerca di condizioni estreme (incremento catalitico della velocità di reazione, alte temperature e pressioni) nei primi decenni del Novecento; l'affermarsi dell'industria organica pesante dei nostri giorni.

(29) Contesti scientifico-economico-sociali particolari caratterizzati dalla possibilità di accedere facilmente a grandi capitali economici per favorire l'iniziativa industriale, da un'etica protestante, derivata dalla dottrina calvinista, che porta gli individui a dedicare tempo ed energie al lavoro e contribuisce ad esaltare le doti imprenditoriali dei commercianti e da un'etica faustiana, senso di supremazia sulla natura e sulle cose con la capacità di adattare i mezzi ai fini.



All'attività dei fratelli **Alitti** va attribuito il merito di aver introdotto in Italia le **preparazioni iniettabili** che, grazie all'invenzione della fiala prima e della siringa con ago cavo poi, resero questa pratica sicura permettendo anche la conservazione a lungo termine delle preparazioni sterilizzate. Nascono, così, i preparati **Molteni** per uso ipodermico che subito trovano larga diffusione nazionale.

Nel febbraio del **1899** la Bayer avvia la commercializzazione dell'**Aspirina**, evento che segna la **nascita della farmacologia industriale** e del **farmaco come genere di largo consumo**. Quest'ultimo fenomeno è agevolato dalla *produzione di massa*, dai *nuovi mezzi di comunicazione*, dall'emergere del *marketing* e della *pubblicità* per il grande pubblico e dal graduale ampliamento dell'*alfabetizzazione* della popolazione che trasforma migliaia di persone in "dottori di se stessi". L'Aspirina, inoltre, prima della sua registrazione è sottoposta dalla Bayer a **sperimentazione clinica**, prassi in precedenza sconosciuta.

Con la crescita della chimica organica di sintesi e la scoperta di molecole con efficacia terapeutica ha inizio, dunque, la vera **chimica farmaceutica**. La ricerca delle molecole farmacologicamente attive si sviluppa seguendo un vecchio metodo denominato *trial and error*: a valle dell'individuazione della molecola si prosegue con la determinazione della struttura, ove non nota, per poi proseguire sintetizzando altre molecole derivate. Il modello di ricerca chimico-farmaceutica, insomma, si struttura in quattro stadi: scoperta più o meno intenzionale dell'attività fisiologica di una certa sostanza chimica; struttura (se non nota) e preparazione di varianti; prove cliniche prima su animali e poi sull'uomo; produzione su larga scala e lancio sul mercato.

determinazione della cliniche prima su animali e

Nel **1906** il medico tedesco **Paul Ehrlich** usa per la prima volta il termine "**chemioterapia**" e, richiamandosi alla logica delle spiegazioni sostanzialmente monocasuali della medicina sperimentale, teorizza la "*therapia sterilisans magna*": la possibilità, cioè, di costruire per sintesi chimica delle "**magic bullets**", palottole magiche, in grado di uccidere gli agenti infettivi senza danneggiare l'ospite umano<sup>(30)</sup>.

**All'alba del XX secolo**, quindi, complessivamente lo **sviluppo tecnologico** non è più semplicemente empirico ma è progettato con criteri scientifici molto più rigorosi e precisi rispetto a metà Ottocento. Tale contesto, emblematicamente in particolare, nella Germania in pieno sviluppo economico fa nutrire al **Kaiser Guglielmo II** la convinzione che nel connubio tra scienza e tecnologia si rispecchino il prestigio, il progresso economico e la potenza militare della nazione<sup>(31)</sup>.

In Italia, invece, non vi è un progetto strategico centrale e l'**industria chimica**, alla pressante **richiesta di incentivi fiscali** relativi alle materie prime essenziali, riscontra che il governo nazionale italiano sovente non riesce neanche a creare un indirizzo fiscale e tariffario coerente.

(30) Gli ingredienti per preparare le prime "palottole magiche" sono, a detta di Ehrlich, quattro "G": *Geld* (denaro), *Geduld* (pazienza), *Geschick* (abilità) e *Gluck* (fortuna). Quest'ultima, in effetti, la *serendipity*, cioè la scoperta fortuita, originerà i più clamorosi progetti della chemioterapia.



Anzi, non di rado, emerge una “strana” disponibilità governativa a sostegno di specifici comparti industriali che generano una complessiva vulnerabilità del comparto chimico alle incursioni del capitale finanziario ed alla capacità di affermazione di autonomia imprenditoriale e industriale.

A tal proposito, ad esempio, **G. Morselli** (1875-1958), a capo della Carlo Erba, nel **1911** a Milano afferma che “*gli insuccessi e le disillusioni che ha conosciuto l'industria chimica italiana, stanno [...] a dimostrare come presso di noi tutto codesto programma di serietà di lavoro e di forte ed organica preparazione sia rimasto talvolta dimenticato, mentre per sfortuna le fonti vive dell'industria siano state non di rado inquinate e conturbate da infide speculazioni finanziarie*”.

In Italia nel **1915** i laboratori che producono specialità medicinali sono appena 25, di cui la gran parte sono proprietà di farmacisti e

producono un solo prodotto.

Già nel **1919** sono censiti 115 laboratori farmaceutici di cui solo una trentina hanno una produzione medio-grande.

**Fra le due grandi guerre** all'industria farmaceutica italiana appare evidente, come da esempi soprattutto svizzeri e tedeschi, che una produzione quantitativamente importante può avvenire solo in stabilimenti di dimensioni adeguate e si tenta di creare, con scarso successo, consorzi fra le grandi, medie e piccole aziende accanto alle grandi Erba, Schiapparelli, Lepetit, Molteni.

Le fusioni sono, in effetti, solo matrimoni a due, come il laboratorio italo-britannico **Manetti & Roberts** di Firenze e la **Tutolo Ciaburri**; fa' eccezione la **E. Granelli** di Milano che si sviluppa con l'unione di diverse unità produttive.

Di fronte alla politica individualistica delle non certo grandi aziende italiane avanzano le forti aziende straniere che conquistano sempre più grosse fette di mercato<sup>(32)</sup>.



(31) Così come avrà modo di illustrare qualche anno dopo in un telegramma spedito all'inventore dei raggi X prof. Wilhelm Röntgen.

(32) Le industrie farmaceutiche in Italia a metà anni Sessanta giungeranno complessivamente a circa 1100 unità di cui 200 assicureranno da sole ben il 90% dell'intera produzione.

Accanto allo sviluppo industriale farmaceutico, infine, appare meritevole di cenno un ultimo fenomeno sociale coevo che emerge e si espande in Italia, quello della **pubblicità farmaceutica**<sup>(33)</sup>.

Tra il 1870 e i primi trent'anni del Novecento il *manifesto pubblicitario*<sup>(34)</sup> farmaceutico assurge ad arte figurativa collegata alla pittura vera e propria<sup>(35)</sup> ed a tecnica espressiva.

Nonostante fino ai primi anni del Novecento in Italia la spesa annuale in pubblicità farmaceutica sia esigua<sup>(36)</sup> e, in linea di massima, non ancora diffusamente recepita<sup>(37)</sup> e gradita dal pubblico, è indubbio che questo nuovo stile commerciale prepotentemente simbolico costituisce il passaggio da una cultura di élite a una cultura popolare, andando ad occupare i muri delle strade e le locandine di teatri, bar e negozi.

Ma, soprattutto costituisce l'inizio sistematico d'influenza ed orientamento delle masse di cui esponenzialmente nel tempo amalgama ed uniforma abitudini e costumi attraverso l'uso di nuove modalità di comunicazione che ben reggono la prova del tempo giungendo sostanzialmente fino ai nostri giorni.



---

(33) La *tecnica pubblicitaria* adottata è duplice: *indiretta*, basata su immagini e messaggi molto convincenti (sovente referenze di illustri medici) tesi a indurre il cliente-paziente ad acquistare il prodotto in farmacia; *interna*, rivolta solo al professionista sanitario attraverso riviste professionali evidenziando la qualità del prodotto e il relativo margine di profitto economico.

L'arsenale pubblicitario di quest'epoca è molto ampio: le *cartoline illustrate* a colori sono rivolte al pubblico e propagandano medicinali popolari per patologie minori; gli *automi pubblicitari* (azionati da un motore elettrico che dà movimento a diverse parti) attirano l'attenzione esposti nelle vetrine delle farmacie italiane a fine anni '20; le *pagine pubblicitarie a fumetti* catalizzano l'attenzione narrando storie di personaggi amati dai bambini: famose, ad esempio, sono le pagine del "Corriere dei Piccoli" opera del vignettista bolognese Nasica che narrano come Pinocchio grazie all'Eutrofina (inserita nella Farmacopea del Regno e prodotta dall'Istituto Neoterapico Italiano di Bologna) possa arruolarsi nell'esercito; le *pagine pubblicitarie* sulle testate dei quotidiani e dei periodici più letti attirano l'attenzione del pubblico adulto informandolo sulle ultime novità farmaceutiche; le *piccole inserzioni* sui quotidiani, infine, sono costituite da immaginette con o senza accompagnamento di testo, con indicazioni del produttore e indirizzi delle farmacie fornite.

(34) Importato dalla Francia, dove nasce intorno al 1870 a Parigi.

(35) Con l'avvento della *cromolitografia* e con l'intuizione di Chéret sulle potenzialità del colore.

(36) Ammonta solo a circa 25 milioni di lire e, dunque, molto meno di quanto investito da altri Paesi Occidentali.

(37) Tra la popolazione che vive nel territorio italiano dopo l'unità è assente una lingua unitaria (il 98% parla e capisce solo il proprio dialetto).