



REGIONE TOSCANA
Consiglio Regionale

Alimentazione, farmaci e malattia in Toscana fra '800 e '900

A cura di Esther Diana



Edizioni dell'Assemblea

Edizioni dell'Assemblea

232

Ricerche

Alimentazione, farmaci e malattia in Toscana fra '800 e '900

a cura di Esther Diana

REGIONE TOSCANA



Consiglio Regionale

Marzo 2022

CIP (Cataloguing in Publication)

a cura della Biblioteca della Toscana Pietro Leopoldo

Alimentazione, farmaci e malattia in Toscana fra '800 e '900 / a cura di Esther Diana ; presentazione di Antonio Mazzeo ; premessa di Esther Diana ; introduzione di Sandro Rogari. - Firenze : Consiglio regionale della Toscana, 2022

1. Diana, Esther 2. Mazzeo, Antonio 3. Rogari, Sandro

613.2

Alimentazione [e] Farmaci - Toscana - Sec. 19.-20.

Volume in distribuzione gratuita

In copertina: Egisto Ferroni (Lastra a Signa 1835-Firenze 1912), "Le trecciaiole", copia del Novecento dell'originale del 1867 ora alla National Gallery di Londra, collezione privata.

Consiglio regionale della Toscana

Settore "Cerimoniale, Eventi, Contributi. Biblioteca e

Documentazione. Assistenza generale al Corecom. Tipografia"

Progetto grafico e impaginazione: Daniele Russo

Pubblicazione realizzata dal Consiglio regionale della Toscana quale contributo ai sensi della l.r. 4/2009

Marzo 2022

ISBN 9788885617-97-1

Sommario

Presentazione <i>di Antonio Mazzeo</i>	7
Premessa <i>di Esther Diana</i>	9
Introduzione <i>di Sandro Rogari</i>	13
Olivicoltura in Toscana. Sviluppo tecnologico e produttivo, alimentazione <i>di Zeffiro Ciuffoletti, Maria Grazia Proli</i>	15
Cibo di campagna, cibo di città <i>di Leonardo Rombai</i>	23
L'alimentazione dei contadini tra Otto e Novecento <i>di Francesco Carnevale</i>	39
Oro, perle, smeraldi e coralli - I minerali nella farmacopea storica <i>di Vincenzo Schettino</i>	53
L'olio tra superstizione e scienza: ricette 'segrete' nel Rinascimento <i>di Esther Diana</i>	71
L'utilizzo dell'olio nella terapia del dolore <i>di Irene Ruffino</i>	85
Conoscere per non ammalarsi: l'Accademia dei Georgofili per la salute. Appunti per una storia minore della sanità <i>di Daniele Vergari</i>	101
Il cibo come farmaco? <i>di Roberta Carli</i>	109

La pausa pranzo dei lavoratori: dalla gamella alla mensa aziendale <i>di Francesco Carnevale</i>	123
Cosa hai mangiato oggi a scuola? Dalla refezione alle diete personalizzate <i>di Lucia Dallai</i>	139
Un volgo disperso <i>di Adriano Prospero</i>	157
“La risaia, un’officina di miasmi in costante operazione” <i>di Alberto Baldasseroni</i>	161
La sindrome pellagrosa nel contado fiorentino <i>di Luca Cianti</i>	175
Il colera. Storia di una patologia <i>di Giovanni Cipriani</i>	193
“Un male tutto nuovo e forestiero”: Carlo Livi e il colera <i>di Martina Starnina</i>	215
La lotta al colera di Pietro Betti <i>di Duccio Vanni</i>	223
Maremma Amara. Dai “miasmi” malarici alla scoperta del Plasmodium <i>di Zeffiro Ciuffoletti</i>	229
Chinino e colonie. Medicina e botanica tropicale, lotta alla malaria e colonialismo in Italia tra Ottocento e Novecento. <i>di Beatrice Falcucci</i>	241

Presentazione

Alimentazione, salute, malattia: tre fattori che più di altri hanno contrassegnato il percorso storico della Toscana per quel loro intrinseco interagire con altri determinanti quali la storia dell'ambiente, della società, della scienza e dei progressi medici sui quali l'erompere delle malattie – ieri come oggi – ha condizionato, nel bene e nel male, le scelte politiche. In sintesi, trattare di alimentazione nella sua distinzione tra “cibo per poveri” e “cibo per ricchi”, studiare quanto un errato sostentamento possa essere dannoso specie quando le condizioni igieniche vengono a mancare, indagare sull'apporto che il medico e lo scienziato hanno fornito alla conoscenza e al progresso, rafforza l'immagine di una Regione tra le più dinamiche e culturalmente avanzate del panorama italiano fra Ottocento e Novecento.

Gli Atti che ora pubblichiamo attengono a due cicli di incontri tenutisi tra 2019 e 2020 presso l'Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Colombaria entrambi orientati a sviluppare il legame – svolto in forma multidisciplinare per l'eterogenità degli studiosi chiamati a relazionare – tra particolari alimenti, ambiente e malattia con la società e, specialmente, con la sua componente più emarginata. Perché, in ultima analisi, l'insorgere di una patologia – e non il suo svilupparsi – spesso deriva da habit compromessi e da prassi di vita distorte come l'attuale virus Covid 19 ci insegna.

Il risultato offerto dai molti relatori non vuole essere, tuttavia, solo una indagine o un approfondimento storico su caratteri economici, su luoghi e personaggi, bensì una proiezione in avanti nella quale, ad esempio, un ingrediente così connaturato all'immagine della Toscana – l'olio – diventa elemento principe nella terapia del dolore.

Antonio Mazzeo

Presidente del Consiglio regionale della Toscana

Premessa

Nel maggio 2019 dalla collaborazione tra l'Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Colombaria e il Centro di Documentazione per la Storia dell'Assistenza e della Sanità (associazione che si avviava a confluire, nell'anno seguente, nella Fondazione Santa Maria Nuova, onlus) veniva promosso un ciclo di incontri sul tema *Cibo, farmaci e malattie. Il cuoco, il medico, lo speciale. Alimenti e metalli come strumenti di cura.*

In quella primavera che, con gli occhi di oggi, pare lontanissima (l'epidemia di Coronavirus era ancora sconosciuta o, forse, solo celata all'interno di comportamenti ed usi che, mesi dopo, si sarebbero dimostrati fatali) questi incontri volevano essere un approfondimento storico sull'importanza che l'alimentazione – e alcuni alimenti, in particolare – ha avuto sulla vita dell'uomo e non solo in ambito nutrizionale. Se l'olio, il vino, il grano, infatti, costituiscono l'eccellenza delle vivande da sempre reputate indispensabili al sostentamento ma anche propedeutiche e propiziatrici per il conseguimento di una sanità fisico-morale (dalle ramificate radici che affondano in cognizioni perennemente sospese tra superstizione e scienza), esiste tutta una serie di altri composti di cui si è avvalsa la farmacopea tradizionale: fra questi l'esoterico, arcano mondo dei minerali.

Il successo conseguito dagli interventi presentati in questo ciclo ha spinto gli enti promotori nell'autunno/inverno di questo stesso ancora 'ignaro' 2019, ad approfondire il tema promuovendo un secondo ciclo di incontri che, focalizzato su un preciso momento storico – quello tra Ottocento e Novecento – e su una precisa area geografica – la Toscana – ripercorresse il diffondersi di patologie – pellagra, colera, malaria e malattie legate alla presenza delle risaie – particolarmente 'dipendenti' da squilibri e/o carenze alimentari e dall'ambiente e, pertanto, incidenti soprattutto sulle fasce sociali più disagiate.

Nell'inverno del 2020 eravamo ancora sicuri che il nostro trattare di epidemie fosse solo una questione storica. Non avevamo alcun dubbio sull'essere, la 'nostra' scienza, in grado di proteggerci da patologie che avevamo relegato nei ricordi o che potevamo confinare in ambiti geografici e sociali 'lontani' dal nostro contesto ambientale e culturale perché sicuri che questi eventi epidemici fossero solo il prodotto di una mancanza di

igiene personale e ambientale, di scorretti comportamenti collettivi e individuali, tutte specifiche che il ‘nostro’ mondo ha ormai superato da tempo.

Malattie, dunque, come episodi da studiare, approfondire e divulgare quale esempio dell’incalzante e pragmatico successo compiuto dal progresso scientifico dell’uomo.

Questo, il presupposto del secondo ciclo *La salute in Toscana tra Ottocento e Novecento* programmato per il maggio 2020.

Come è ben noto, lo scenario, nell’avanzare dell’anno scorso, si è modificato per il diffondersi con clamore della pandemia, ribaltando o, addirittura, annullando buona parte delle nostre ‘certezze’ in ambito sanitario.

Eppure, suo malgrado, il Covid è venuto a rafforzare i contenuti dell’iniziativa dandole un risvolto che ne ha ampliato l’interesse, attualizzandolo. Perché quegli alimenti ‘da ricchi’ o solo ‘da poveri’, quegli stati morbosi così devastanti decretati dall’insalubrità dell’aria, dall’insufficiente alimentazione, dall’inquinamento delle acque, sono stati argomenti che hanno riproposto percorsi di malattia e sanità che pensavamo – sbagliando – che mai più ci avrebbero colpito direttamente rendendo attuali, di riflesso, termini come contagio, infezione, diffusione batterica o virale, prevenzione, attenzione a regole comportamentali che fino ad un anno prima credevamo, appunto, relegate all’ambito storico della medicina, dell’igiene, dell’assistenza.

Eravamo certi della temporaneità della crisi sanitaria perché il sapere medico, le nostre tecnologie e organizzazioni sanitarie sarebbero state in grado di trovare celermente un medicinale e una profilassi capaci di opporsi al dilagare di qualsiasi patologia epidemica/pandemica che potesse insorgere.

All’opposto, la contingenza che stiamo vivendo, ha dimostrato tutta la fragilità di questo pensare.

Un altro aspetto che il Covid ha attualizzato all’interno degli argomenti discussi in questo secondo ciclo è stata l’importanza del ruolo del medico all’interno della società, ieri come oggi. In effetti, questo tema, proprio in *La salute in Toscana tra Ottocento e Novecento* aveva trovato particolare evidenza nell’allestimento, in contemporanea agli incontri, di una piccola mostra di testi medici – provenienti dalle biblioteche del Centro di Documentazione e de La Colombaria – concernenti non solo le malattie suddette ma attestanti il grande apporto che il medico ha dato

al conseguimento della salute pubblica attraverso l'educazione igienico-sanitaria del popolo e, per esso, dello Stato.

La figura professionale del medico nel passaggio tra Ottocento e Novecento è in piena evoluzione: da iniziale 'riformatore' nel Settecento, si avvia a grandi passi a divenire 'scienziato'. Nelle sue mani ha ormai tutto il sapere che è riuscito a conseguire nel secolo precedente attraverso le indagini anatomiche e microscopiche che gli hanno aperto le porte a materie come la botanica, la biologia e a quelle a queste correlate (agraria, chimica, farmaceutica) introducendolo alla eziologia delle malattie e all'epidemiologia e, dunque, a temi di salute pubblica.

I suoi responsi – proprio grazie agli studi intrapresi sulla qualità dell'aria, delle acque, conservazione e manifattura dei cibi e regimi alimentari – non si limiteranno a diagnosi, terapia e prognosi, ma analizzeranno l'evento in rapporto al tempo stagionale e, dunque, al clima, alla differente evoluzione della malattia qualora l'ammalato sia «persona benestante e vigorosa», o viceversa «debole e mal nutrito», al riscontro dell'esistenza di similari focolai endemici o epidemici accaduti in altri tempi e in altre aree e, in caso affermativo, al confronto dei caratteri geo-morfologici di quei territori e/o centro urbani.

In sintesi, è quanto ha fatto e sta ancora facendo la componente medica oggi di fronte alla pandemia: essenziale supporto all'organizzazione medico-sanitaria statale che si è trovata del tutto impreparata a fronteggiare una contingenza così globale e drammatica.

In tale contesto, ci piace pensare che gli incontri 2019-'20 a La Colombaria siano stati propedeutici a confermare lo stretto legame tra quanto ha insegnato la storia sanitaria e quanto ancora può accadere.

«[...] una nuova epidemia, mortale ...è una minaccia costante ancora oggi [...], non si può sottovalutare il potenziale di insorgenza di un nuovo tipo di virus [...] ad alto tasso di mortalità». Queste parole sono espresse da uno storico epidemiologo di oggi (S. Cunhaujari, *Storia delle epidemie*, Bologna, Odoja, 2011) e si riferiscono alla pandemia influenzale degli anni 1918-'19 a ben ragione ritenuta, fino agli ultimi due anni, l'ultimo evento calamitoso con cui ha dovuto confrontarsi tutta l'umanità. Oggi il Covid sostanzia queste riflessioni proiettandole in una 'insicurezza' sanitaria di cui tutti noi dobbiamo tenere conto.

La sequenza dei saggi degli autori non è suddivisa nei rispettivi cicli di incontri perché – proprio per la correlazione dei temi – si è preferito presentare i contributi secondo una logica di contenuto.

Un sentito ringraziamento è rivolto all'Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Colombaria e al suo Presidente, Prof. Sandro Rogari, in particolare che si è fatta garante della pubblicazione così come l'Accademia dei Georgofili e la Fondazione Santa Maria Nuova, onlus che hanno supportato l'iniziativa.

Un sincero e affettuoso 'grazie' è rivolto a tutti gli Autori per la disponibilità a 'riprendere in mano' testi che nessuno credeva di poter pubblicare. Sono molto grata, pertanto, al Dr. Antonio Mazzeo, Presidente del Consiglio Regionale della Toscana, che ha permesso – in un momento per tutti non facile – che questa pubblicazione potesse realizzarsi.

Esther Diana
Storica della sanità,
già direttrice del Centro di Documentazione per la Storia
dell'Assistenza e della Sanità

Introduzione

Grazie alla collaborazione del Centro di Documentazione per la Storia dell'Assistenza e della Sanità e della Fondazione Santa Maria Nuova, l'Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria" che ho l'onore di presiedere ha promosso due cicli di lezioni dedicate al tema delle intersezioni fra alimentazione, malattia e cura nella Toscana fra XIX e XX secolo. L'intuizione che ci ha mosso, che è stata avvalorata dall'ampio seguito di pubblico a cicli conclusi prima dell'esplosione della pandemia, ha avuto un riscontro particolarmente positivo. Grazie alla collaborazione di una ventina di relatori orientati in modo diverso sul piano disciplinare e capaci, quindi, di proporci letture metodologicamente diverse della funzione del cibo e della sua produzione nello sviluppo di varie patologie, abbiamo offerto a un pubblico particolarmente interessato uno spaccato di storia della Toscana, anzi vorrei dire più correttamente delle Toscare, ponendo in evidenza temi e questioni tradizionalmente trascurate dalla storiografia, anche da parte di quella che più specificamente si interessa di storia sociale.

Così, grazie alle ricerche di insigni studiosi abbiamo approfondito il tema della diversa alimentazione fra città e campagna: si veda a questo proposito il brillante studio di Leonardo Rombai. Abbiamo messo in evidenza le diverse tipologie alimentari in relazione ai mestieri e allo *status* sociale con i contributi di Francesco Carnevale sull'alimentazione dei contadini e sul pranzo dei lavoratori. Ancora abbiamo affrontato, con le relazioni di Giovanni Cipriani, di Martina Starnini e di Duccio Vanni, la questione del colera, patologia oggi relegata nell'archivio della memoria, ma che un tempo era considerata pericolosissima e devastante, soprattutto perché veicolata in modo insidioso e incontrollato dalle acque inquinate. Oppure tramite le relazioni di Daniele Vergari e di Roberta Carli abbiamo affrontato il tema generale del rapporto fra cibo e patologia e fra cibo e cura, per evidenziare come abitudini sbagliate concorressero a diffondere fenomeni degenerativi dalle origini apparentemente sconosciute.

Non manca, naturalmente, quella che è stata fino alla scoperta del chinino la patologia più diffusa, la malaria, legata alla risaia che non aveva una particolare diffusione nell'agricoltura Toscana a noi più direttamente nota, quella della valle dell'Arno e della Toscana mezzadrile, ma che

funestava la vita degli abitanti della Maremma senese e ancor più grossetana, fino a determinare il vero e proprio svuotamento estivo di una città come Grosseto e la fuga a Massa Marittima che – ce ne parlano Zeffiro Ciuffoletti e Alberto Baldasseroni – grazie alla sua relativa altitudine garantiva una relativa difesa dalla diffusione malarica. Ancora è di grande interesse lo studio proposto da Luca Cianti su quello che veniva definito il *mal della rosa*, non particolarmente diffuso in Toscana ma presente nel contado fiorentino, e derivante dalla cattiva conservazione e corrompimento del granturco. Né si può dimenticare il fondamentale contributo di Adriano Prospero sul cibo del popolo che riprende studi fondamentali sul volgo toscano, fra Cinque e Seicento. Insomma olio, riso, ma anche minerali presenti nella farmacopea storica come ci suggerisce Vincenzo Schettino e ancora granturco e acque corrotte, divengono protagonisti di una storia complessa che non è solo storia del cibo e dell'alimentazione, ma è anche storia di regimi di vita plurisecolari, spesso afflitti da patologie dall'origine sconosciuta e che condizionavano l'esistenza e il destino dei poveri bifolchi abbandonati a un'esistenza segnata dalla malattia e dalla morte. Come dimostrano le pagine illuminanti che ci propongono Esther Diana, infaticabile promotrice del corso, Irene Ruffino e Zeffiro Ciuffoletti sull'olio, alimento fondamentale della dieta toscana. Per concludere poi con una proiezione nella botanica tropicale grazie al contributo di Beatrice Falcucci.

Grazie alla collaborazione della Presidenza del Consiglio Regionale della Toscana per la quale ringrazio sentitamente il Presidente Antonio Mazzeo, questi studi divengono ora una pubblicazione disponibile ad un più vasto pubblico che lascia traccia indelebile del lavoro di tanti colleghi illustri che vi hanno partecipato e della Accademia "La Colombaria" che riafferma con questo volume la propria toscanità nel panorama degli studi di lunga durata sulla cultura e sulla civiltà della nostra Regione.

Sandro Rogari

Presidente Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria"

Olivicoltura in Toscana. **Sviluppo tecnologico e produttivo, alimentazione**

Zeffiro Ciuffoletti, Maria Grazia Proli

L'olivo è una coltura tipicamente mediterranea che in Italia ha trovato un facile sviluppo nel Mezzogiorno e nelle isole ma anche nelle fasce litoranee della penisola e persino intorno ai laghi del Settentrione. In Toscana, come in tutta l'Italia centrale, l'olivicoltura trovò ambienti diversi sviluppandosi però prima di tutto nelle aree di bassa e media collina ma, anche, nelle zone costiere e persino in Maremma in terreni appena collinari prospicienti il mare. Poi, avvicinandoci all'Ottocento, l'olivo si diffuse persino in pianura e si estese nelle aree montane sino a 500-600 metri s.l.m. Ovviamente in questi ambienti incontrò difficoltà climatiche non indifferenti. In ogni secolo, dopo la piccola glaciazione del Seicento, si registrarono almeno due o tre forti gelate che fecero strage di piante come nel 1709. Tuttavia, com'è noto, l'olivo è una pianta tenace e una volta potata riprende, come dicevano i greci, "da sé stessa rinasce".

In Toscana, come ha scritto Giuliano Pinto¹, l'estensione dell'olivicoltura andò di pari passo con l'estensione della mezzadria e quindi investì tutte le aree collinari dei sistemi vallivi, ma in particolare le colline attorno alle città e cittadine che in Toscana costituivano un reticolo urbano fra i più antichi e strutturati d'Europa. In un certo senso nelle colline, le colture arboree della vite e dell'olivo, ebbero in questa regione uno sviluppo simile e spesso combinato alle colture cerealicole, tipiche del sistema dell'agricoltura promiscua. Tuttavia, l'oliveto, in forma più intensiva, si sviluppò nella fascia costiera tirrenica settentrionale, spesso non appoderata, nella forma detta "a bosco" o "all'uso pisano" per distinguerla da quella fiorentina "all'uso promiscuo". Solo nella piatta Maremma, malarica e poco popolata, e nelle Crete, i cui suoli erano poco idonei alle colture arboree, l'olivo si è diffuso poco e lentamente. Solo nell'Ottocento si ebbe, però, anche qui una diffusione significativa dell'olivo in piantagioni specializzate. Anche in questo Bettino e Vincenzo Ricasoli ebbero un ruolo di esempio specialmente nelle loro tenute maremmane.

1 PINTO G., PONI C., TUCCI U. (2010) a cura di, *Storia dell'Agricoltura italiana*, Firenze: Polistampa.

Nella Repubblica di Lucca, che aveva fama di produrre olio di qualità, l'olivicoltura si sviluppò notevolmente nei dintorni della città, ma anche verso il mare, come avvenne nella zona di Pietrasanta, dove l'olivo si trovava persino dentro il perimetro delle mura urbane. Già all'inizio dell'Ottocento le colline della Versilia erano coperte di olivi, a volte con quel sistema a gradoni che dal Settecento si era sviluppato anche in molte zone collinari della Toscana, come il Chianti, ma anche nelle isole. Naturalmente insieme con le varietà territoriali, la Toscana dell'olivo presentava anche un numero straordinario di *cultivar*, che costituisce ancora oggi il segreto delle caratteristiche di qualità e fragranza dell'olio toscano. Già nel 1801, quando Sismonde de Sismondi pubblicò a Genève il famoso *Tableau de l'agriculture toscane*², dedicò molti capitoli alla coltivazione dell'olivo e alla produzione dell'olio, insistendo sulla bontà del prodotto, sulla bellezza delle colline olivate e vitate, ma anche sulla influenza della coltura « *des oliviers sur la richesse et la population du pays* ». L'olivo in Toscana era entrato ormai a far parte non solo del mito del paesaggio ma nella realtà delle pratiche agricole e nell'economia dell'intero Granducato.

Nel 2000 si contavano in Toscana 14 milioni di piante, 95 mila ettari coltivati e ben 78 specie di olivi diversi, dai nomi sonanti: Ciliegino, Giogolino, Correggiolo, Trillo, ecc. Il solo Frantoio, o Frantoiano, rappresenta il 48% delle piante, seguito dal Moraiolo, dal Leccino e dal Pendolino. Questa straordinaria ricchezza di biodiversità, costituisce un vero e proprio patrimonio per capire la fama dell'olio toscano in Italia e nel mondo.

Furono i Medici e i capitali dei mercanti banchieri investiti nelle fattorie a favorire lo sviluppo della coltura dell'olivo, ma furono i Lorena a favorirne la commercializzazione dopo che il vincolismo mediceo si era trasformato in una giungla di norme, che, di fatto, ne limitavano la circolazione e il commercio. Daniela Rava ha studiato dettagliatamente i tentativi di liberalizzazione del suo commercio nella prima età lorenese culminati negli editti del 29 ottobre 1768 e del 25 ottobre 1771³. La liberalizzazione del commercio interno e dell'esportazione dell'olio fu più complessa di quanto si possa pensare perché, per l'olio, pur non intaccando le libertà commerciali sancite dagli editti del giovane granduca Pietro Leopoldo, si

2 SISMONDE DE SISMONDI J.C.L. (1801), *Tableau de l'agriculture toscane*, Genève: chez J.J.Paschoud libraire.

3 RAVAD. (1988), *La commercializzazione dell'olio toscano nel dibattito e nei provvedimenti della prima età lorenese*, in *Rivista di Storia dell'Agricoltura*, XXVIII, n. 1.

mantenne un dazio molto lieve sull'importazione e un dazio più consistente sull'esportazione. In realtà, la produzione di olio di oliva in Toscana era tale da raggiungere ormai l'autosufficienza, nonostante i consumi crescenti dei mercati cittadini. Si stima che agli inizi del XVIII secolo la produzione fosse di circa 200.000 barili, cioè 66.800 ettolitri. Tuttavia le gelate settecentesche procurarono disastri cui si rimediò con l'ampliamento dell'estensione dell'olivicoltura, tanto è vero che proprio intorno alle città più grandi, come Firenze, Siena o Lucca si estese notevolmente la sua coltivazione. E proprio nelle città era più strutturato il sistema dei mercati e delle "grasce", nonché più alta la domanda, tanto che i prezzi continuarono a crescere. Nella politica annonaria, l'olio aveva un posto particolare e se ne dovevano conservare 100 mila barili. La tariffa delle gabelle penalizzava soprattutto l'uscita dell'olio dalle zone di maggior produzione e di maggiore domanda: Firenze, il Pisano e la Val di Nievole, che erano anche le più vicine al porto di Livorno o di Genova. L'esportazione prendeva la via di Bologna, Imola e la Romagna o la via del mare fra Pisa e Livorno per raggiungere i mercati esteri e *in primis* quello inglese, che alimentava una domanda consistente di olio toscano pregiato per l'alimentazione, ma molto di più per usi industriali o per la lavorazione delle lane. A questi usi diversi da quello alimentare, si è fatta poca attenzione ma, in realtà, rappresentavano una buona parte della domanda estera di olio d'oliva. Infatti, l'olio era utilizzato in una gamma molto vasta di impieghi, che andavano dall'uso alimentare a quello medicinale (decotti, infusi, unguenti), ma principalmente nel settore manifatturiero, nella preparazione di vernici, nella lavorazione della lana e delle pelli. Infine, non si può trascurare che d'inverno si viveva e si lavorava al lume di lucerne alimentate ad olio. Gli artigiani di Firenze si lamentavano, nel 1770, del caro prezzo dell'olio utilizzato per lavorare nelle ore buie al lume delle lucerne.

L'olio d'oliva toscano che aveva acquisito fama di buona qualità, se voleva inserirsi nel mercato internazionale tramite il porto di Livorno doveva confrontarsi con gli oli d'oliva migliori prodotti nella costa ligure, in Provenza, in Linguadoca, e per le qualità minori con quelli prodotti nel Regno di Napoli, nella Morea, nelle isole di Candia e Majorca e in alcune province della Spagna e del Portogallo. Naturalmente le pratiche di raccolta in Toscana erano prevalentemente a mano sulla pianta e quelle di trasformazione del prodotto erano molto importanti. Così com'era importante la difesa dalle malattie: la peggiore era la mosca olearia, ma allora gli uccelli di passo erano milioni e la mosca era un bel boccone. Poi

c'era la potatura che in Toscana era molto curata.

Naturalmente con una domanda in crescita, crescevano costantemente anche i prezzi dell'olio con preoccupazione per i consumatori interni, specie per le classi più povere. A questi argomenti ricorsero sempre i sostenitori delle misure protezionistiche e dei vecchi armamentari dell'Annona.

In soccorso dei liberisti venne, naturalmente, la neonata Accademia dei Georgofili che intervenne a più riprese per sostenere le loro tesi; infatti, non solo combatté per la definitiva abolizione del sistema dell'Annona, ma si impegnò per il miglioramento quantitativo e qualitativo della coltura dell'olivo e della manifattura dell'olio, promuovendo anche nuovi vivai con l'intervento di georgofili e studiosi come Cosimo Trinci, Anton Filippo Adami, Giovanni Targioni Tozzetti e Marco Lastrì. Persino i testi di autori come i napoletani Presta, Moschettini o Grimaldi, il veneto Grisellini e i francesi Amoreaux, Rozier e Sieuve furono diffusi ai fini di migliorare la coltivazione degli olivi e la produzione dell'olio che assumevano, ormai, caratteri di vera e propria industria.

Si parlava già di "manifattura" dell'olio e dei metodi di produzione e di conservazione. Era il mercato che stimolava sia la produzione che la qualità. Produttori e commercianti, infatti, erano uniti nella battaglia liberista che, tuttavia, incontrava non pochi ostacoli e resistenze.

Naturalmente le vicende successive alla Rivoluzione Francese, l'occupazione del Granducato e poi la creazione del Regno d'Etruria nonché l'annessione all'impero napoleonico, sconvolsero gli assetti agrari della Toscana. Si pensi solo all'ennesima alienazione degli enti ecclesiastici oppure agli sconvolgimenti prodotti nel periodo del "Viva Maria" e infine alla dominazione napoleonica fino al 1814.

Il cammino delle politiche liberistiche riprese con la restaurazione lorenesa e poi con Leopoldo II, quando l'estensione dell'olivicoltura prese nuovo slancio con la produzione e la commercializzazione dell'olio di oliva. Fu proprio nella prima metà dell'Ottocento che l'ascesa dei prezzi favorì l'estensione dell'olivicoltura e la produzione in Toscana. Secondo i dati di uno studioso autorevole come Antonio Aloï⁴ agli inizi degli anni Ottanta dell'Ottocento, cioè nel ventennio post-unitario, l'estensione dell'olivo in Toscana era assai superiore a tutte le regioni dell'Italia centrale e settentrionale, raggiungendo 108.670 ettari contro i 67.850 ettari delle Marche e dell'Umbria insieme, i 55.060 ettari della Liguria e i 43.760

4 ALOI A. (1881), *L'olivo e l'olio*, Milano: Hoepli.

ettari del Lazio. Naturalmente molto ampia era l'estensione nelle regioni meridionali adriatiche pari a 315.270 ettari e nell'area meridionale mediterranea pari a 177.160 ettari. La Sicilia arrivava addirittura a 114.470 ettari, mentre la Sardegna ad appena 15.360 ettari. Quanto ad ettoltri di olio prodotti, la Toscana giungeva a 253.670 ettoltri, mentre la Liguria a 153.250 e le Marche e l'Umbria a 165.000 ettoltri. Aloï recepiva questi dati dalle *Relazioni intorno alle condizioni dell'Agricoltura* pubblicate all'epoca dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Già nella seconda edizione del suo prezioso *Manuale* Aloï affermava che

Gli oli più celebrati per la loro finezza sono quelli di Calci e Buti nelle colline Pisane, e quelli di Lucca, tutti compresi sotto la denominazione di oli di Lucca, che giustamente godono grandissima fama all'estero. A questo tipo si accostano quasi tutti gli oli che ricavansi dalla regione Toscana⁵.

Dal Settecento all'Ottocento, complice anche la cresciuta estensione dei confini della Toscana, la produzione di olio era quadruplicata.

Ormai l'olio d'oliva si era affermato nell'alimentazione, intaccando il primato settentrionale del burro e del grasso di maiale, ma con l'emigrazione stavano aprendosi i mercati indotti negli Stati Uniti e in Sudamerica, dove si erano concentrati centinaia di migliaia d'italiani, in gran parte meridionali e quindi adusi ad utilizzare l'olio di oliva nell'alimentazione. Da un lato, dopo l'Unità, l'affermarsi di un vasto mercato nazionale facilitò la commercializzazione dell'olio d'oliva, spesso insieme al vino, dall'altro lato l'aumento dell'esportazione diede impulso all'estensione dell'olivicultura e alla produzione di olio. Non si dimentichi un fatto curioso e cioè che persino Giuseppe Mazzini, esule a Londra, tentò di mettere in piedi un commercio d'importazione di olio d'oliva nella capitale del Regno Unito. L'impresa fu sfortunata per il problema del carico finito in mare per un naufragio.

L'evoluzione tecnologica nella produzione dell'olio di oliva è stata simile a quella per la produzione del vino. Dopo tutto, l'oliva è una *drupe* costituita da una polpa morbida e da un nocciolo duro. La prima fase della lavorazione ha richiesto l'impiego di pesanti mole in pietra, mentre l'estrazione del mosto oleoso dalla pasta è stata agevolata dalla pressatura seguita dalla separazione per affioramento dell'olio dall'acqua

5 ID. (1892), *L'olivo e l'olio*, Napoli: Giovanni Jovene, p. 4.

di vegetazione. Queste operazioni erano svolte dagli uomini con l'aiuto di animali utilizzati per far ruotare le macine verticali in pietra poggiate su un piano orizzontale che giravano attorno ad un palo centrale in legno. Pratiche rimaste in uso fino alla fine del '700 quando l'invenzione della pressa idraulica (Bromach J.) nel 1795 ha consentito di raggiungere pressioni elevate fino a 400 atmosfere, provocando un aumento delle rese estrattive. Dopo, molto dopo, arrivò l'invenzione della centrifuga verticale di Gustav de Laval (1879) per separare l'olio dall'acqua di vegetazione. Per la pressatura si ricorreva ai *fiscoli* e ai *diaframmi*. L'Accademia dei Georgofili ebbe un ruolo centrale nello svolgere un'azione pedagogica volta al miglioramento del metodo di raccolta delle olive, quando in Puglia ancora si effettuava la raccolta a terra a maturazione tardiva. Sempre presso l'Accademia, lo storico Antonio Zobi nell'adunanza del 1° giugno 1834 presentò un suo scritto «avente per oggetto di far conoscere i danni cagionati alle Ulivete del Lucchese»; ancora nell'adunanza del 4 gennaio 1835, Zobi «descrisse e propose come utile un Frantoio da olive tutto in ferro, di cui era esposto un modello in mezzo alla sala accademica»⁶.

L'Accademia dei Georgofili aveva sempre puntato all'estensione dell'olivicoltura e alla libertà di commercio; fra il 1856 e il 1888 fece una vera e propria campagna per migliorare il processo produttivo con l'uso di macchine e per fronteggiare la crittogama e il cicloconio degli olivi.

Del resto lo sviluppo delle colture arboree, vite e olivo, era sempre stata, a partire dalla fine delle guerre napoleoniche, la risposta alla caduta dei prezzi dei cereali. Ora con la crisi agraria che colpiva in primo luogo i prezzi di queste granaglie per l'insuperabile concorrenza con quelli americani sbarcati dai piroscafi nei porti europei, l'olio e il vino furono ancora una volta i salvatori dell'economia agraria mediterranea. Dall'America allora, non potevano giungere né olio né vino. Anzi, grazie all'emigrazione di milioni di lavoratori dai paesi mediterranei nel nuovo continente, si poteva attivare un utile commercio di tali prodotti sia verso gli Stati Uniti che in Sudamerica.

Ormai, come per il vino, la via dell'esportazione era aperta e la produzione dell'olio di oliva si stava lentamente industrializzando come confermato dai dati pubblicati periodicamente dal Ministero dell'Agricoltura, dell'Industria e del Commercio: nel 1885 la quantità di olio d'oliva prodotto in Italia era pari a 359.549 tonnellate mentre nel

6 *Gazzetta di Firenze* (1835), n. 8, 17 gennaio, p. 4.

1907 si era passati a 513.308 tonnellate a dimostrazione dell'effetto che l'industrializzazione e le innovazioni in campo agricolo avevano sortito sull'olivicoltura e sulla produzione dell'olio d'oliva nelle sue varie qualità.

L'Italia è stata la più grande produttrice al mondo di olio di oliva e ne è stata sempre una grande consumatrice. Poi con l'abbandono delle campagne e la importazione di grandi quantità di olive e di olio dall'estero (Spagna, Grecia, Nordafrica), l'Italia è diventata un paese "imbottigliatore" più che un produttore. Negli ultimi decenni la produzione nazionale è scesa da 700.000 tonnellate a 200-300.000 tonnellate. Mentre la Spagna, dove si è razionalizzata la olivicoltura e tutta la filiera produttiva, è arrivata a produrre oltre 1.000.000 di tonnellate di olio di oliva ed ora non solo ci fa concorrenza, ma acquista le nostre industrie.

Per non parlare del disastro della *xylella* in Puglia che ha portato all'abbattimento di milioni di piante di olivo nella regione di massima produzione in Italia. Una vicenda dove ha trionfato l'incompetenza della politica e della retorica del complotto, abbracciata da movimenti politici che, speriamo, vadano presto dalle stelle alle stalle.

Per l'Italia e la Toscana è tempo di modernizzare le tecniche di produzione e puntare a produzioni di qualità. L'olio di oliva extravergine è la base della Dieta Mediterranea le cui virtù hanno avuto riconoscimenti a livello mondiale. Per questo bisognerà curare i *cultivar* e il miglioramento genetico dell'olivo, ma anche aumentare la produzione con la ricerca e la modernizzazione della olivicoltura.

Cibo di campagna, cibo di città

Leonardo Rombai

Si farà qui riferimento (utilizzando specialmente fonti documentarie letterarie, oltre che ovviamente gli studi, a partire dal fondamentale volume curato da Zeffiro Ciuffoletti e Giuliano Pinto nel 2005¹⁾ al periodo compreso tra la seconda metà del XVIII secolo e i primi del XX secolo, sia perché vengono allora introdotte, nell'agricoltura toscana, e gradualmente si diffondono nell'alimentazione dei suoi abitanti, le piante nuove americane (soprattutto mais, patata, fagiolo e pomodoro, oltre che peperone e zucca-zucchini e tacchino tra gli animali allevati nel pollaio), e sia perché è solo nei primi decenni del Novecento che l'industria alimentare comincia a condizionare in modo sempre più forte il regime alimentare della parte più abbiente della popolazione.

Un elemento comune nell'alimentazione della società toscana dell'età lorenesse e anche dei tempi unitari, almeno fino all'inizio del XX secolo, è dato dalla costante e storica tradizione della cucina povera, non solo in campagna, ma anche in città. Con l'eccezione dei casi di speciale sfoggio di abbondanza, diversificazione e qualità dei piatti, legati ad occasioni di festività e di eventi politico-sociali generali e individuali di particolare significato, la cucina ordinaria dei vari ceti cittadini e campagnoli della Toscana esprime il carattere unificante dei «piatti poveri (nel senso di poco costosi) accreditati dal lungo uso; piatti messi insieme con gli avanzi; piatti 'rifatti', di solito col sugo di pomodoro; minestre di pane [e verdure]; prevalenza dei primi di pasta sui secondi (per risparmiare la carne); uso abbondante dei prodotti dell'orto» e delle uova, per lo più cucinate come frittate, così come del pane per confezionare zuppe e pappe, panzanelle e panmolle².

Piatti poveri e poverissimi, a cui non si sottraevano neppure tante tipicità alimentari locali diffuse soprattutto fra i ceti popolari urbani, oggi in parte venute meno: ad esempio, come quelle pistoiesi e pratesi del *carcerato* (minestra o pappa di interiora di animali, pane duro e verdure), del *biroldo*

1 CIUFFOLETTI Z., PINTO G. (2005), *Desinari nostrali. Storia dell'alimentazione a Firenze e in Toscana*, Firenze: Polistampa Ed.

2 CIPRIANI A. (2005), *La tradizione alimentare pistoiese e pratese*, in *Rivista di Storia dell'Agricoltura*, XLV, I, pp. 3-4 e 8.

bianco (siero di vitello con aggiunta di salume e formaggio contenuti in una budella cotta nel brodo di rigaglia, il tutto servito caldo), della *fricassea di polmone e rigaglia* (fritta con aggiunta di odori, torli d'uovo e burro), della *cioncia* (piccoli ritagli di carne e grasso ricavati dalla scortecciatura degli animali, cotti in pentola con un pesto di olio, cipolla, aglio, sedano e odori e con aggiunta di pomodoro, da servire calda) e del *sedano ripieno* (coste di sedano imbottite di ripieno di carne, legate con uovo e formaggio, fritte e passate nel sugo)³.

Scrisse nel 1743 il medico e illuminista Antonio Cocchi, che Firenze era una delle città «più sane del mondo», poiché il popolo per ragioni economiche si nutriva più di frutta e verdura che di carne⁴.

In ogni tempo, nella Toscana preindustriale, dominava quindi una dieta vegetariana, anche se la base principale dell'alimentazione di tutti, e specialmente dei ceti subalterni, in città e in campagna (contadini, operai e impiegati, ecc.), era il pane, ottenuto principalmente mescolando farine di frumento e di cereali minori (soprattutto segale, farro, orzo e miglio), ma anche legumi (fave e vecce), e dai primi decenni del XIX secolo anche granturco: tanto che il pane ricavato in quei tempi non era quello "bianco" (di solo grano, che comunque rallegrava le tavole di borghesi ed aristocratici), ma presentava un colore grigio o nero. Il grano per la panificazione era quello "gentile", da sempre ovunque coltivato, mentre il grano "duro" veniva prodotto in misura assai minore e impiegato specialmente per la "semola" e il "semolino", utilizzati per le minestre, più raramente per la fabbricazione del pane e delle schiacciate fatte con lo stesso impasto e comunque assai diffuse⁵.

L'introduzione in Toscana – dalla seconda metà del XVIII secolo in poi – della coltivazione del mais ottenne un notevole successo solo nel corso del XIX secolo, in ragione della sua alta domanda da parte dei ceti subalterni, ovvero soprattutto gli operai di campagna e di città (specialmente nella Lucchesia, in Mugello e nella Romagna Toscana ove si affermò una sorta di monofagismo, con tanto di rapida diffusione della malattia della pellagra); fu consumato più misuratamente dai mezzadri che avevano imparato a

3 Ivi, pp. 6-7; *Desinari toscani*, cit., pp. 187-195.

4 *Desinari nostrali*, cit., pp. 135-136.

5 Sui vari tipi di grano e sulle modalità di elaborazione del pane, cfr. BIGLIAZZI L., BIGLIAZZI L. (2001), *In cucina ... ai Georgofili. Alimenti, pietanze e ricette fra '700 e '800*, Firenze: Accademia dei Georgofili, pp. 10-11 e 22-23; *Desinari nostrali*, cit., pp. 138-139.

produrlo.

Emblematico è quanto scrive la proprietaria della fattoria chiantigiana di Le Barone, Bianca Maria Viviani Della Robbia, negli anni '30 del XX secolo, che

[...] il contadino toscano non è mai sazio di pane, mentre non ama affatto la polenta che è il cibo preferito dei campagnoli e montanari del nord Italia. Un ragazzo al quale domandavo come mai quell'avversione alla farina gialla mi rispose: *–Il granturco gli è fatto per i polli, non per i cristiani!*⁶.

La relativamente rapida diffusione del consumo di mais in Toscana è dovuta al minor costo della “farina gialla” rispetto a quella di frumento: se ne ricavano la polenta e la farinata (in forma di minestra o brodo denso, insaporita con altri alimenti), ma si utilizzava anche per fabbricare pane, generalmente mescolato con farina di cereali.

Per la cucina urbana, legata alle classi benestanti, si possono ricordare il viaggiatore inglese della fine del XVIII secolo Peter Beckford, lo scrittore fiorentino Giuseppe Conti (metà e seconda metà del XIX secolo) e lo scrittore pistoiese Policarpo Pertrocchi, che in quello stesso periodo documenta l'alimentazione della casa dello zio prete a Firenze.

Beckford così riporta – peraltro criticamente – le abitudini culinarie ed i menù ricorrenti tra le famiglie borghesi ed aristocratiche fiorentine.

Un pranzo italiano consiste in: una minestra, che non manca mai, né d'estate né d'inverno, un pezzo di lessò, del fritto, uno stufato, un arrosto che, si tratti di un pezzo di carne o di alcuni uccellini, è servito per ultimo. La minestra non è altro che il brodo del lessò che, naturalmente, viene strabollito e la carne arrosto, essendo di solito immersa nell'acqua prima di essere messa sul fuoco, perde tutto il suo sapore. La tovaglia non viene tolta né qui né in Francia, né, credo, da nessun'altra parte, nel continente: le tavole sono di legno comunissimo e sono sempre sporche, le nostre tavole sono invece belle e pulite, così che possiamo usarle con piacere. Il burro talvolta costituisce una portata extra: è piuttosto una rarità, essendo di solito usato l'olio, in cucina. Il prosciutto crudo, le salsicce di Bologna, i fichi e il melone costituiscono la prima portata. La carne salata, ad eccezione del prosciutto e della lingua, è del tutto sconosciuta. Non

6 VIVIANI DELLA ROBBIA B.M. (1952), *Fattoria nel Chianti*, Firenze: Le Monnier, pp. 132-133.

mangiano zampone bollito né sformati di piselli⁷.

Conti descrive i pasti della famiglia di un commerciante fiorentino. Si cominciava la mattina con la pappa – solo alla fine del secolo sostituita da caffè e latte – e i bambini erano mandati a scuola con la merenda fatta di una fetta di pane col burro, oppure un fico secco, una mela, dei baccelli, ciliegie o una fetta di *pattona* (polenta di farina di castagne). Al “tocco”, ovvero all’una del giorno, si desinava a casa con minestra e lessso, mentre nei giorni di festa erano piatti preferiti la *coratella* nel tegame, il fegato con l’uova, il pollo nella bastardella (tegame o vaso di terracotta per cuocere in umido), l’agnello, o il lombo di maiale arrosto specialmente a Carnevale. La sera si cenava alle otto spesso con affettati: salame, prosciutto (alla toscana), finocchiona. In Quaresima, annotava il Conti, «si mangiava il caviale che allora lo davano a fette ed era squisito: oppure le aringhe, o i fichi secchi, le noci, e le mele secche: insomma tutto ciò che poteva esservi da spender poco e da far companatico»⁸.

Petrocchi scrive: al desinare delle ore 13, «mi fu messo un tovagliolo bianco al collo, con una scodella e due piatti davanti tra il mio zio e mi’ padre», con le portate consistenti in minestra, «lessso, bistecca, uccellini arrosto che li aveva portati mi’ padre e da ultimo paste e vin santo»⁹.

Nonostante questa ricca mensa, il bambino Policarpo rifiutò di essere lasciato a Firenze, per qualche tempo, presso lo zio. Tornato nella sua residenza nella montagna di Pistoia, i paesani lo prendevano in giro, dicendo che lo davano per perduto al paese; «Sta laggiù alla tavola dello zio prete a mangiar polli e bisticche e se ne ‘mbuscherà di noi che si mangia polenda quando ce n’è»¹⁰.

In realtà, anche nelle famiglie piccolo-borghesi, nei pasti di tutti i giorni, la bistecca e la carne bovina e ovina era quasi del tutto assente e il pollo (sempre cucinato in brodo) costituiva una rarità al di fuori delle festività, nei confronti del pesce sotto sale (aringhe, baccalà, sarde e acciughe) che era immancabile non solo il venerdì e nelle altre ricorrenze della vigilia

7 BECKFORD P. (1805), *Familiar letters from Italy*, Salisbury: printed by J. Easton.

8 CONTI G. (1899), *Vita fiorentina*, in *Firenze vecchia. Storia, aneddotica, costumi* a cura di G. Conti, Firenze: Bemporad, pp. 457-458; *Desinari nostrali*, cit., pp. 200-201.

9 PETROCCHI P. (1988), *Il mio paese*, introduzione di Fernando Tempesti, Firenze: Salani, p. 91.

10 *Ibid.*

cattolica. Anche in città – e a maggior ragione in campagna, come si vedrà – i fondamenti del pasto di mezzogiorno e della cena erano la minestra di legumi, la farinata di mais con aggiunta di fagioli o di altri ingredienti, la pasta di farina di grano confezionata in svariati tagli in casa (o acquistata alla bottega) e cucinata o in brodo o asciutta condita con ragù ‘povero’ (pancetta, cipolla e pomodoro). Quando era possibile accoppiare al primo un secondo piatto, questo consisteva spesso in una frittata con verdure (“erbe”, cipolle o patate), oppure nel pesce salato da mangiarsi col pane, magari accompagnati da insalata o radicchio.

Ovviamente, facevano eccezione le tavole dei signori, che possedevano poderi e fattorie nelle campagne toscane: queste erano quasi sempre ornate, nei loro palazzi urbani ma anche nelle loro ville di campagna, dalla selvaggina cacciata nei loro boschi spesso adattati a riserve di caccia.

«Studi sull’argomento riferiti a Firenze alla fine dell’Ottocento, hanno individuato nel pane, nella pasta, nei legumi freschi e nel vino i ‘pilastri’ del consumo popolare», pur non mancando del tutto la carne e i latticini. Infatti, le fonti del periodo tra Otto e Novecento ricostruiscono che il “fiorentino medio” mangiava al giorno poco più di mezzo chilo tra pane e pasta, circa 400 grammi di verdure e legumi, circa un etto di carne e di latticini e pochissimo latte. Molto alto, anche in relazione alle medie del resto d’Italia, il consumo pro capite annuo di vino, che tra il 1883 e il 1893 era passato da 175 litri a quasi 210, per poi ridiscendere di una ventina di litri nel decennio successivo¹¹. Quasi tutte le testimonianze disponibili fanno riferimento alla campagna toscana, e specialmente al mondo della mezzadria, nelle sue rilevanti articolazioni territoriali.

Nel sistema mezzadrile, le unità poderali hanno sempre perseguito, come obiettivo strategico, un livello elevato di autosufficienza alimentare. Per il conseguimento del quale hanno sempre messo in atto una serie coerente di scelte produttive e colturali, convergenti, ad es., verso la massima estensione del seminativo di cereali panizzabili, oppure verso l’adozione di colture promiscue, in grado di porre al riparo dal rischio di cali di produzione dei cereali.

Grazie a questo ordinamento, ciascuna unità poderale poteva disporre di un monte variegato di prodotti da utilizzare in proprio durante l’intera annata agricola, al netto della quota di ripartizione (tradizionalmente la

11 *Desinari nostrali*, cit., pp. 174-175 e 200.

metà) versata alla proprietà, «e dei prelievi forfettari effettuati da questa su alcune produzioni (sull'allevamento di animali da cortile e sulla produzione ortiva, oltre che sul maiale nutrito per casa)», come antica servitù detta "regalie" o "vantaggi"¹².

All'inizio del Novecento, nell'area mugellana (conca tettonica costituita da fondovalle, collina e montagna),

[...] la prima colazione-tipo consisteva, di norma, in un piatto di polenta di mais, spesso avanzata dalla sera precedente. Nella stagione autunnale e invernale questo poteva essere sostituito dalle castagne, lesse (ballotte), arrostiti (bruciate) o seccate; oppure dalla polenta dolce (o rossa) fatta con la farina ottenuta dalle castagne. Più raramente poteva essere cotta la migliacciola (una pastella di farina di grano, frita in olio d'oliva), troppo costosa, tuttavia, per i molti poderi in cui l'olio d'oliva era mancante [o poco presente]. Il consumo di latte vaccino era diffuso e regolare solo presso i poderi dotati di allevamenti di bruno-alpine (quelli della montagna organizzati nella forma di *cascine*) [...]. Il consumo di grano e di mais, ovviamente, costituiva il grosso del pasto quotidiano. La farina di grano era utilizzata non solo per la confezione del pane, ma anche per la sfoglia,

che di solito si faceva nei giorni festivi, «per la confezione di diversi tipi di pasta da cuocere in brodo o asciutta con del sugo»¹³.

Nei poderi più poveri (essenzialmente quelli dell'alta collina e montagna), si consumava ancora il pane di misture (*pane mescolo*), «nel quale alla farina di grano erano aggiunte leguminose come le vecce»¹⁴: tale pane era assai diffuso fino al secolo precedente, ma nel primo Novecento stava ormai cadendo in disuso.

Il pranzo, come del resto la cena, si presentava, molto spesso, come una sola pietanza, alla quale non faceva seguito un secondo piatto (detto *dopo*). Di norma, si trattava di una minestra di fagioli o di una polenta nei mesi freddi. Molto diffuso anche l'utilizzo della farinata (variante arricchita della polenta di granturco, con aggiunta

12 APERGI F, BIANCO C. (1991), *La ricca cena. Famiglia mezzadrile e pratiche alimentari a Vicchio di Mugello*, Firenze: Centro Editoriale Toscano, p. 71; FRESTA M. (2003), *La Val d'Orcia di Iris. Storia, vita e cultura dei mezzadri*, Montepulciano: Editrice LeBalze.

13 *La ricca cena*, cit., p. 71.

14 *Ibid.*

di cavolo nero e fagioli e di un soffritto con porri e pancetta o salsiccia) e della pappa [...]. Una variante estiva di questa era il *pan molle* (una minestra di verdure e pane avanzato)¹⁵.

Ma la minestra o zuppa poteva essere assai più povera di quella sopra descritta da Apergi e Bianco. Così Federico Tozzi, alla fine del XIX secolo, descrive la preparazione – nella campagna senese – della zuppa nota in Maremma come “acqua cotta”:

Versava da un’ampolla di latta un filo d’olio, un filo così sottile come la punta di un ago. Sgocciolato bene il forellino, prima di richiudere l’ampolla dentro la madia, vi passava sopra la lingua più di una volta. La padellina bolliva, ed ella vi buttava aglio e cipolla tritata. Quando l’aglio era diventato giallo e abbrustolito, metteva il soffritto nella pentola piena d’acqua salata; la riaccostava al fuoco ed intanto affettava un pane, appoggiandoselo al petto e spingendo il coltello con ambedue le mani [...]. Masa, votava l’acqua sopra il pane affettato, e Ghisola portava in tavola i cartocci del sale e del pepe¹⁶.

Di regola, la zuppa di pane non era così sguarnita: conteneva almeno qualche verdura (cipolla, cavolo o erbaggi) e, in tempi contemporanei, dei fagioli.

Stante la rarità dell’uso della carne e del pesce, in ragione dei loro alti costi, il “companatico” era infatti costituito essenzialmente dai prodotti dell’orto¹⁷, a partire dalle piante proteiche per eccellenza, i legumi (fave, ceci, piselli, lenticchie, cicerchie, fagioli “con l’occhio” e dal XVIII secolo anche le varietà americane del fagiolo), dal cavolo e broccoli, dalle cipolle, dagli aglio e dai porri, dalle “erbe” (rape, bietole, spinaci, insalate e radicchi), dalle carote, dai finocchi e sedani, dalle zucchine e zucche e, dalla fine del XVIII-inizio XIX secolo, anche dalle patate, quest’ultime introdotte tra notevoli ingiustificate resistenze degli agricoltori, insieme al mais, e che nel corso di quello stesso secolo incontrarono un enorme gradimento, insieme ai pomodori.

15 *Ibid.*

16 TOZZI F. (1987), *Con gli occhi chiusi*, Novara: De Agostini Ed., p. 11.

17 Sulle “piante ortensi” generalmente coltivate nei poderi nel secolo XVIII e nella prima metà del XIX, tra le quali non comparivano ancora le specie americane del pomodoro e del peperone, cfr. ancora *In cucina*, cit., pp. 44-49 e *Desinari nostrali*, cit., pp. 139-142.

In Toscana, ancora all'inizio dell'Ottocento, contrariamente al mais che ebbe subito un rilevante successo come alimento dell'uomo e non solo degli animali, la patata «era ancora considerata ad esclusivo uso alimentare del bestiame», nonostante gli sforzi dei Georgofili fatti fin dagli anni '60 del Settecento, anni di gravi carestie cerealicole, per convincere gli agricoltori a coltivarla per l'alimentazione umana, come si faceva già da molto tempo nell'Europa occidentale, con tanto di continua divulgazione di ricette gastronomiche e informazioni sull'uso del prodotto attentamente verificate. L'uso come alimento umano, presto apprezzatissimo, si ebbe finalmente grazie alla carestia del 1815-'16¹⁸.

Gli ortaggi, i legumi, le patate – variamente cucinati – venivano consumati sia come “secondo” e sia come ingredienti di base per le zuppe e le minestre¹⁹.

Giuseppe Tassinari ci documenta nel 1914 l'alimentazione tipo di una famiglia mezzadrile di Castellina in Chianti²⁰, affermando che le relativamente buone condizioni produttive del Chianti consentivano una maggiore agiatezza «che purtroppo fa difetto in tante altre regioni». La farina di granturco era, ad esempio, quasi esclusivamente utilizzata per l'alimentazione degli animali. Oltre al pane di grano si consumavano legumi, patate, pomodori, erbaggi, formaggio, carne di manzo e di maiale, il vino “puro” si usava quasi tutta l'estate e nei giorni di festa; nei restanti periodi dell'anno il vino era allungato con acqua (vinello). Per condimento si utilizzavano sale, pepe, olio, aceto e formaggio. Nei giorni feriali d'inverno a colazione si consumava pane e talvolta formaggio; a pranzo pane, patate o fagioli; a cena minestra di fagioli, di ceci o di lenticchie. Nei giorni festivi d'inverno a cena si poteva mangiare anche «minestra di paste alimentari o di riso con brodo di manzo o di pollo, pane, vino», oppure «paste asciutte e carne (di manzo o di pollo o di coniglio) in umido». In estate, nei giorni feriali, si faceva colazione con pane, vino, panzanella o «pane intinto nell'acqua, condito con aceto, olio, sale e talvolta anche cipolla», formaggio, oppure salame o frittata; pranzo con pane, vino, minestra di fagioli e insalata; a merenda, circa le sei del pomeriggio nel campo, pane, vino, patate oppure fagioli o baccalà. Nei

18 *In cucina*, cit., pp. 32-42.

19 NANNI P. (2012), *Uomini nelle campagne. Agricoltura ed economie rurali in Toscana (secoli XIV-XIX)*, Firenze: Le Lettere, pp. 187-189.

20 TASSINARI G. (1914), *Una famiglia di mezzadri nel Comune di Castellina in Chianti*, in *Atti dell'Accademia dei Georgofili*, V, pp. 294-296.

giorni festivi il pranzo prevedeva pane, vino, minestra di paste alimentari o di riso con brodo di carne, bollito di manzo (raramente di pollo), oppure paste asciutte e carne di manzo, oppure di pollo o di coniglio in umido²¹.

Tornando ad Aperi e Bianco e al Mugello

Non diversa la cena, con l'eventuale presenza aggiuntiva di aringa, baccalà, formaggio, uova e frutta di stagione. Molto elevato era il consumo di patate con allestimenti poco variati: bollite, abbrustolite, o in umido per accompagnare qualche altra pietanza. Per la maggior parte delle volte esse erano consumate lesse con l'aggiunta di un po' di sale [...]. La carne era assente di norma dal menù dei giorni ordinari, se si eccettuano i salati e gli insaccati del maiale, oggetto di un utilizzo sempre parco e razionato: questi venivano consumati a crudo con il pane, o inseriti come ingredienti in altri allestimenti (ad esempio, la salsiccia nella farinata gialla)²².

Polli e conigli erano riservati al mercato e comparivano nella tavola della famiglia mezzadrile solo nelle occasioni speciali dei pranzi cerimoniali (come i banchetti nuziali) e per quelli correlati alle grandi lavorazioni legate alla mietitura e alla trebbiatura del grano. Anche la selvaggina era quasi sconosciuta, perché la caccia (così come la pesca nei fiumi)

[...] trovava forti ostacoli negli obblighi connessi con la conduzione poderale e, spesso, nei divieti opposti dai proprietari [...]. Era assai più frequente che il *companatico* dei giorni ordinari fosse costituito dai fagioli oppure dal pesce secco conservato (aringa, baccalà, sarde e salacchini, un pesce salato di scarso pregio) [...]. I grassi maggiormente utilizzati per usi di cucina sono stati, fino a non molti anni fa, l'olio d'oliva e lo strutto [liquido o il lardo da tagliare a fette]. L'olio solo raramente veniva usato per cuocere: molto di più invece serviva a crudo per condire insalate e fagioli [...]. Come *fondo di cucina* per frittture era assai di più utilizzato lo strutto (designato col termine generico di *lardo*)²³.

Come si è enunciato, ovunque gli agricoltori – mezzadri e coltivatori diretti – ingrassavano il maiale che rappresentava «la principale forma di approvvigionamento di carne²⁴, mentre la carne di manzo o d'agnello –

21 *Desinari nostrali*, cit., pp. 194-195.

22 *La ricca cena*, cit., pp. 57-61.

23 *Ibid.*

24 Per prosciutti e spalle, pancetta, salami, salsicce, sanbudelli di fegato, carne secca,

come quella degli animali da cortile (polli, oche e paperi, anatre, tacchini, piccioni, conigli) – era consumata per le solennità»²⁵, come i grandi lavori di mietitura e battitura del grano, i matrimoni, le festività principali (Natale, Capodanno, Epifania, Pasqua), quando potevano ricorrere determinate abitudini alimentari, con sfoggio di svariate ricette locali immancabilmente impreziosite da dolci tipici. Allora,

[...] dalla miseria di tutti i giorni si passava all'abbondanza, ma non si trattava di spreco, perché lo smodato consumo del cibo non era solo un rifarsi degli stenti patiti durante il resto dell'anno, bensì l'augurio di un'abbondanza futura e un modo per rafforzare i vincoli della parentela e della comunità²⁶.

Così, a Natale, il brodo di manzo e cappone, a cui seguiva il bollito ancora di manzo e cappone in umido con patate; a Carnevale, le salsicce e le uova, la carne di maiale in umido con le patate e le polpette di carne; a Pasqua, la frittata con carne secca, le uova sode, la gallina in umido con patate, ecc.

La proprietaria della fattoria Le Barone, ubicata nel territorio di Greve in Chianti, negli anni '30 del XX secolo descrive, con autentica perizia letteraria, una di queste occasioni di abbondanza culinaria, il pranzo della battitura, svoltosi in uno dei suoi poderi:

A mezzogiorno scendo per la viottola, l'erba è secca e sdruciolevole. Il sole picchia forte e la luce è intensa e stordisce. Quando giungo sull'aia la trebbiatrice si è fermata e gli uomini si rinfrescano il viso con l'acqua che hanno attinto ora dal pozzo, e l'un con l'altro se la buttano con le mezzine sulle braccia nerborute e abbronzate. Sotto la loggia la tavola è apparecchiata con la grossa tovaglia grezza tessuta in casa, e ci sono i pani tondi come quelli che si vedono negli affreschi della 'Cena', e i fiaschi di vino di quelli grossi e rozzi, che stanno un po' sbilenchi. Pane e vino a volontà, oggi si sciala, chi ha faticato deve mangiare e bere senza riguardarsi, dice il capoccia, e invita tutti a sedere. Lui va a capo tavola e io accanto. Sono la sola donna perché quelle di casa sono intente a portare i piatti e mangeranno dopo, in cucina. Osservo quegli uomini attorno alla tavola, tutti i contadini hanno le stesse caratteristiche e si nota subito la

oltre che per lardo e strutto.

25 *Uomini nelle campagne*, cit., p. 190.

26 *La Val d'Orcia*, cit.

differenza con i quattro macchinisti che sono operai.

Giunge dalla cucina la grande zuppiera fumante e ciascuno attinge con il ramaiolo e s'empie la scodella, ma prima di mettere il cucchiaino alla bocca il capoccia si fa il segno della croce e tutti lo imitano, poi dice un pater ave e gloria e un requiem per i poveri morti! Tutto è così vivo e gaio in quel fulgore di luce quotidiana, sotto quel cielo del più splendente azzurro, in mezzo a quella gente robusta! È il trionfo della vita sana e semplice, quella dei nostri lontanissimi progenitori: Guadagnerai il pane con il sudore della fronte e mai pane fu più guadagnato di quello genuino e fragrante che è su questa tavola. Ma non solo pane si mangia oggi! Dopo la minestra in brodo, c'è il lesso, poi l'arrosto di teneri pollastrini e il grosso papero che da mesi veniva 'rallavato' per questa circostanza, così come il tacchino è destinato a rallegrare la mensa di carnevale.

Mentre si mangia, si ragiona, come dicono i contadini, sui fatti che succedono nel vasto mondo e che veduti da questa tavola sembrano tanto lontani ed estranei, ma sopra tutto si parla delle cose che più interessano i commensali: le coltivazioni, la stalla, l'andamento delle stagioni, il prezzo delle derrate e del bestiame, ma specialmente si parla del grano, delle varie razze, e si discute su quelle più adatte per i nostri terreni e di quelle che 'buttano di più', dei raccolti che si aveva prima e di quelli di oggi [...].

Il desinare volge alla fine, dolce e frutta non usano, i giovani accendono le sigarette e il capoccia sentenza:

- Ai miei tempi questi vizi 'un v'erano fra noi di campagna... Tutt'al più si accendeva la pipa a veglia.

- Ma ai vostri tempi ci si rompeva le reni a batter il grano sull'aia e la macchina 'un v'era... Oggi c'è il progresso, 'un lo sapete? – ribatte il figliolo.

- Via, ragazzi, basta con le chiacchiere, torniamo al lavoro che altri-menti prima di sera 'un si finisce'²⁷.

Un fattore importante – per il reddito e per l'alimentazione della famiglia – era rappresentato dalla possibilità di poter allevare nel podere, ove presenti, appezzamenti boschivi e/o a pastura, non sempre esistenti nelle aree pianeggianti e basso-collinari prossime ai centri abitati, un gregge di pecore, che forniva un po' di carne nelle rare occasioni della macellazione di un agnello (che di solito si vendeva al mercato) e soprattutto il formaggio e altri derivati dalla lavorazione del latte, come ricotte e *scottini*²⁸. Infatti, il formaggio – specialmente pecorino – «figurava spesso sulla mensa

27 *Fattoria nel Chianti*, cit., pp. 139-140.

28 *La Val d'Orcia*, cit.

contadina ed era preparato con cura»²⁹.

La frutta fresca (soprattutto mele e pere, meloni e cocomeri, pesche e albicocche, nespole e sorbe colte fresche e fatte maturare, oggi quasi scomparse, e poi ciliegie e fichi, che solitamente erano in gran parte essiccati e consumati per gran parte dell'anno) e la frutta secca (pinoli, noci e mandorle, con le più rare nocciole) costituivano invece un ruolo abbastanza secondario perché, anche nelle aziende dei mezzadri e dei piccoli proprietari coltivatori, le primizie frutticole erano per lo più destinate al mercato cittadino, insieme a qualche ortaggio e soprattutto ai «prodotti del cortile».

Ovunque, il caffè e lo zucchero «rientravano tra i generi di lusso il cui consumo [era] sempre misurato» e dipendeva, come anche per il sale, il baccalà e le aringhe o le salacche/sarde e acciughe, e il voluttuario ma immancabile tabacco per gli uomini, proprio dalla possibilità di poter commercializzare i prodotti dell'allevamento da cortile, ovvero conigli, polli e altri animali, oltre che le uova, la frutta e gli ortaggi³⁰. In parte – almeno per i mezzadri – gli animali da cortile e le uova, insieme ad un prosciutto, alimentavano anche gli obblighi “di regalia” nei confronti del padrone³¹.

Ovviamente, nella Toscana appenninica e alto-collinare, il grano – che non vi si poteva coltivare per i noti ostacoli climatici – era sostituito dalle castagne, mangiate fresche (“bruciate” e “ballotte”) o secche, e soprattutto dalla “farina dolce” da esse ricavata mediante la molitura, dopo la necessaria essiccazione: la farina era la base degli alimenti della popolazione, essendo impiegata nella produzione della polenta dolce, dei necci, delle frittelle e del castagnaccio³².

Durante la raccolta delle castagne, i montanari potevano mangiare di giorno nel castagneto, come Policarpo Petrocchi e il padre nella seconda metà del XIX secolo: «mia madre era venuta a portarci la colazione, uno stufato colle patate e un bel pane e un piatto di sorbe belle nere»³³.

Dopo la raccolta, l'essiccazione praticata al metato presente nel castagneto e finalmente la macinazione delle castagne secche al mulino, con tanto di produzione della farina dolce.

29 *Uomini nelle campagne*, cit., p. 190.

30 *La ricca cena*, cit., pp. 57 e 73-75.

31 *Uomini nelle campagne*, cit., pp. 194-196.

32 *Desinari nostrali*, cit., p. 144.

33 *Il mio paese*, cit., p. 111.

«Oggi s'ha da mangiare di questa farina nova, Bene, si grida noi, una bona polendina. I necci ciechi, dico io. I necci ciechi quando s'è ammazzato il porco, domani! [...]. Domani si mangia la polenda co' fegatelli e i necci ciechi»³⁴.

Pane e companatico era dunque la formula dell'alimentazione quotidiana delle campagne. Le varie indagini sugli usi alimentari, a partire dall'Inchiesta Jacini, confermano queste abitudini che, dai tempi secolari, sono giunte intatte fino alle epoche più recenti [...]. Negli allegati alla relazione del Mazzini (1882) figura un capitolo su *La classe agricola nel circondario di Pistoia*, dove sono riportate indicazioni sulla qualità e quantità dell'alimentazione.

In montagna prevaleva, come detto, la farina di castagne su quella di granturco e frumento, con le quali si producevano polenta e pane. Il companatico era principalmente cacio, legumi, ortaggi, baccalà e salumi o carne di maiale (raramente carne di manzo o di castrato), frittate, magari arricchite con verdure e pezzetti di carne salata di maiale (salsiccia, pancetta). Tra i condimenti si alternavano, olio, lardo e strutto. Si producevano anche minestre di pasta e legumi.

Nella collina e pianura prevaleva il pane (di frumento in estate; di granturco nell'inverno). In collina si usava l'olio dove si produceva, mentre il grasso di maiale prevaleva in pianura anche nei giorni di magro, usato per condire le minestre e i fagioli di cui si faceva largo uso. Un po' di carne di manzo, oltre al maiale, poteva comparire sulla mensa contadina nei giorni di festa e soprattutto durante i principali lavori agrari. Nelle zone palustri, come il padule di Fucecchio, comparivano sulla mensa dei contadini anche le anguille; i pesci (tra cui salacche e aringhe) cucinati in umido o fritti; i ranocchi.

Sulla base di notizie fornite da Giuseppe Berti, medico condotto di Tizzana [area di Quarrata], era illustrato in dettaglio il vitto dei contadini nelle varie stagioni.

Nell'inverno, durante le cattive giornate, si mangiava a casa due volte al giorno, ovvero alle undici antemeridiane e alle cinque del pomeriggio.

Nella prima mangiano d'ordinario fagioli rossi, detti romani, conditi con olio di oliva, o rifatti in tegame e conditi con grasso di maiale, nella proporzione di 112 grammi per individuo, con mezzo chilogrammo di pane di granturco; mentre nella seconda, cioè in quella della sera mangiano una minestra di pane di granturco e cavoli neri del proprio orto, cotti nella broda dei fagioli mangiati al mattino, entro la quale, insieme ai cavoli, la massaia fa bollire un

34 Ivi, p. 126.

pezzo di carne suina salata, nella proporzione di 90 grammi per individuo; e questa, oltre a condire la minestra, serve loro anche di pietanza dopo di essa. In queste due refezioni i contadini non bevono vino, sibbene vinella, o mezzone.

Quando invece lavoravano la terra, i pasti diventavano tre. I primi due alle nove del mattino e alle due pomeridiane, anche sul campo. Il primo dei quali avviene alle 9 del mattino e consiste, di solito, in un piatto di fagioli corrispondenti a 90 grammi per individuo, mezzo chilogrammo di pane di granturco e due quinti di vino pretto. Il secondo pasto ha luogo alle 2 pomeridiane e consiste in una manata di fichi secchi o di noci, per individuo, ossia in una fetta di cacio di circa 60 grammi, qualche frutto, mezzo chilogrammo del solito pane e, per bevanda, vinella o mezzone, che costa loro assai poco. Il terzo pasto avveniva alle ore 17 e trenta e ovviamente era consumato alla mensa di casa. Questa refezione consiste nella minestra del solito pane e cavolo, fatta sulla broda dei fagioli mangiati alla prima refezione nella proporzione di 224 grammi di pane di granturco, solitamente affettato, oppure in una minestra di pasta, fatta in casa dalla massaia con la farina di grano, o di pasta comperata alla bottega, nella proporzione di 250 grammi per individuo, e condita, se di pasta, col grasso di maiale, e colla carne suina salata allorquando è di pane. In questo caso però la carne salata, dovendo non solamente condire la minestra, ma servire anche di pietanza, sta nella proporzione di 100 grammi per individuo.

Quando però la minestra è di pasta, il secondo piatto consiste, o in patate rifatte al tegame e condite col solito grasso suino nella proporzione di 100 grammi di patate per contadino, ovvero in baccalà lessato, condito con olio d'uliva, o rifatto con erbe e cipolle alla teglia, nella solita proporzione di 100 grammi per ciascheduno; oppure in aringhe e salacche, riscaldate sul treppiede e condite con olio ed aceto, sulla proporzione di un'aringa per ogni due individui, o di due salacche per ciascuno. Anche in questa refezione non si usa il vino pretto, ma bensì vinello e spesse volte mezzone.

Durante gli impegnativi lavori estivi di mietitura e battitura-ripulitura del grano, la mattina nel campo alle sette, i contadini mangiavano pane di frumento, prosciutto o salumi e vino. La seconda refezione avveniva alle dodici. In questa refezione i contadini sono trattati con carne di vitella o di manzo nella proporzione di grammi 112 per individuo. Nel brodo di questa carne la massaia cuoce una buona minestra di pasta nella proporzione di grammi 224 per ogni persona, per 336 grammi di pane di grano, il qual pane viene mangiato colla carne, o lessa o rifatta che sia³⁵.

35 MAZZINI C.M. (1882), *La Toscana agricola. Sulle condizioni dell'agricoltura e degli*

Alle cinque del pomeriggio, ancora nel campo c'era la merenda, accompagnata da vino pretto:

[...] consiste in fagioli freschi o zucchette, lessate e condite con olio di oliva [...]; oppure in fiori di zucca fritti, o in frittelle di grano [...], nella solita quantità di pane [...], in vino pretto nella solita quantità.

A fine giornata, verso le otto e mezza della sera, si mangiava pane, vino annacquato e insalata condita con aceto.

In autunno i pasti erano simili ai mesi invernali. Anche durante la vendemmia e la svinatura si mangiava due volte al giorno, alle dieci del mattino e alle sei di sera³⁶.

Da sottolineare che, anche negli anni dell'Inchiesta Agraria, il mais si utilizzava di frequente per fare la polenta anziché il pane, «solitamente accompagnata da baccalà rifatto colle erbe nel tegame, oppure con le aringhe e salacche».

Ovunque, tra gli agricoltori della pianura e della collina, «il vino costituiva un importante integratore dell'alimentazione contadina, soprattutto durante l'esecuzione dei lavori più faticosi dell'anno». Ma, dato il suo valore commerciale, una parte della produzione doveva essere venduta nei centri urbani per alimentare il consumo delle tavole della borghesia, dell'aristocrazia e del clero, mentre in campagna il consumo del vino "pretto" era attentamente centellinato. Al suo posto, si beveva il "vinello" o "acquerello" (prodotto in gran quantità, facendo fermentare acqua sulle vinacce già torchiate, con successiva ulteriore spremitura), oppure il "mezzone" o "mezzo vino" (ottenuto mescolando un terzo di vino e due terzi di acqua)³⁷.

Ovviamente, la farina di grano, integrata con altri alimenti (fondamentali il miele e/o lo zucchero), veniva utilizzata anche per cucinare innumerevoli prelibatezze, dolciumi e "generi di confettura", con tante varianti locali³⁸, comunemente riservati però, in campagna, alle grandi occasioni festive e cerimoniali e, d'ordinario, alle tavole delle famiglie abbienti, specialmente

agricoltori nelle Province di Firenze, Arezzo, Siena, Lucca, Pisa e Livorno, Firenze: Paggi.

36 *Ibid.*

37 *Uomini nelle campagne*, cit., pp. 190-193.

38 Come torte varie, cialde e cialdoni, brigidini, ciambelle, pan di Spagna e di Ramerino, marzapane, cantucci di Prato, buccellato, pasta frolla, confortini, berlingozzi, ecc.

cittadine³⁹.

I brani dell'*Inchiesta Agraria* del 1882 confermano quanto asserito all'inizio circa la povertà sostanziale dell'alimentazione (e più in generale del tenore di vita) dei mezzadri, anche in quelle aree – come il piano-colle di Pistoia-Prato-Firenze – che erano costellate di aziende poderali dai connotati più intensivi che altrove, quindi piuttosto produttive per i caratteri morfologici e pedologici del territorio e per la vicinanza ai mercati urbani, nei quali venivano commercializzati molti prodotti, specialmente le primizie ortofrutticole e il frutto dell'allevamento “di bassa corte”. Questa condizione, che generalmente emerge dagli studi e dalle fonti documentarie, è però in qualche modo contraddetta dalle belle descrizioni della nobildonna Bianca Maria Viviani Della Robbia, presenti nel suo scritto autobiografico – più volte citato – *Fattoria nel Chianti* (ovvero, la grande azienda Le Barone ubicata nella campagna di Panzano in Chianti, Comune di Greve in Chianti), redatto nei primi anni '30 del XX secolo ma pubblicato nel 1952.

Ella scrive:

Tutto è statico nella vita dei contadini ed ha la solennità delle cose immutabili. È l'uomo della terra e la terra non muta mai. La massaia, china sopra il larghissimo tegame posato sopra il fornello, prepara la cena, e, ogni volta che solleva il coperchio sale quella fragranza del soffritto che si sente solo nelle cucine di campagna, e che risveglia l'appetito più di qualsiasi cittadino aperitivo.

- Se vuol favorire – mi dice la massaia – è mangiare da poveri.

Lo dicono sempre di essere poveri, i contadini, ma, in realtà, sono poveri ... privilegiati! Aver la madia piena di farina, l'orcio con l'olio buono, la botte piena di vino e il caratello del vin santo, e i prosciutti e i salami appesi al soffitto, il monte delle patate, il sacco dei fagioli, la 'nidiata', come dicono loro, dei 'coniglioli', e le serque delle uova e le forme di cacio pecorino, senza così dover mai aprire il portamonete e fare i conti è questa un'invidiabile ricchezza, e i cibi venuti direttamente dal campo alla cucina, senza i faticosi passaggi che aumentano il costo e ne diminuiscono la freschezza, fanno muscoli più saldi. Infatti chi è figlio di gente nata e vissuta vicino alla terra, contadina o proprietaria, ha sangue più schietto e porta in sé il dono di saper amare e capire la dolcezza dei campi, o prima o poi, nel corso della vita⁴⁰.

39 *In cucina*, cit., pp. 24-26

40 *Fattoria nel Chianti*, cit., pp. 29-30.

L'alimentazione dei contadini tra Otto e Novecento

Francesco Carnevale

L'evoluzione dei consumi alimentari è da considerare questione cruciale nella storia sociale e politica per ognuna delle comunità più o meno organizzata ed anche per la propria identità e ciò succede anche, od in primo luogo, per la "classe" dei contadini d'Italia tra Otto e Novecento; una identità che può perpetuarsi condizionando, ed anche in termini positivi, creativi, quella che viene riconosciuta come "cucina italiana" apprezzata, specie se disponibile in abbondanza, dai discendenti e non soltanto nei paesi di origine.

Unanimese sono le testimonianze: per gran parte della popolazione, e in particolare nel mondo produttivo primario, scarsa è la disponibilità di generi alimentari e sbilanciata è la composizione della dieta. La stragrande maggioranza dei contadini e la quasi totalità dei braccianti agricoli risultano sottoposti ad un'alimentazione inadeguata e ad una dieta monotona con pietanze tipiche delle quali si tramandano anche oggi le ricette. In questo scenario, ed anche quando l'Italia si mostra unita, non unitaria è la dieta degli italiani e trascurabili sono le iniziative dei governi che si succedono per cambiare o semplicemente per migliorare questo stato di cose; inutili e tragicamente repressi sono le proteste civili maturate negli ultimi decenni dell'Ottocento. Di quegli anni ed anche dei precedenti rimangono inchieste parlamentari e tante altre indagini capaci di illustrare, anche in termini quantitativi, le pessime condizioni di vita e il tenore dei consumi degli italiani e quindi della maggioranza di essi e di quelli del mondo contadino.

Alla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso e poi ancora in seguito compaiono contributi di studiosi delle varie discipline storico-economiche che si pongono come obiettivo la ricostruzione quali-quantitativa dei consumi degli italiani. Emergono con forza una serie di paradigmi ed in primo luogo la disegualianza sociale del reddito: negli anni Ottanta dell'Ottocento il 10% della popolazione più ricca deteneva il 42% della spesa totale, mentre il 90% ne deteneva il 58%; un certo sviluppo ed alcune trasformazioni strutturali del Paese si attuarono lentamente ma sempre in maniera differenziata sino alla vigilia della Prima Guerra Mondiale quando per l'alimentazione si spendeva più dei quattro quinti del reddito.

La fine dell'Ottocento vede la maggioranza delle famiglie contadine

sostenuta con alimenti di sussistenza, con una dieta sostanzialmente vegetariana e quindi con un regime calorico basso, inferiore a quello vigente in altri paesi europei¹.

Nel 1901, ogni abitante del Regno consuma annualmente in media 145 chili di frumento, 6 di risone, 23 di patate, 14 di legumi, 70 di frutta, 36 chili di formaggio e latte, ma meno di 16 chili di carne e circa 4 di pesce, per la maggior parte secco. I condimenti utilizzati sono l'olio d'oliva, quasi 5 litri annui, il lardo e lo strutto, più di tre chili e mezzo, e il burro, circa mezzo chilo. Scarsi sono i consumi di birra, neanche un litro pro capite, e dei generi voluttuari, come le spezie, il tabacco, il cacao, lo zucchero e il caffè; alto invece è il consumo di vino, oltre 100 litri, spiegabile, in alcuni casi, come integrazione o sostituzione di apporto calorico che, in specie per i contadini, femmine e maschi, risultava inferiore al fabbisogno calorico giornaliero, stimato per un adulto in 2.500-3.500 calorie².

	1861-1880	1881-1900	1901-1915
Frumento	139,8	115,2	155,7
Granoturco	46,9	33,3	33,9
Risone	12,8	10,4	13,6
Legumi secchi	13,6	11,1	15,0
Patate	27,5	22,4	34,2
Pomodori	11,2	15,5	20,2
Frutta fresca	17,8	22,2	27,8
Frutta secca	38,1	26,7	30,7
Carne bovina	4,6	6,3	6,3
Carne suina	4,8	5,6	4,9
Carne ovina / caprina	1,9	2,0	1,5
Pesce fresco	1,8	2,5	2,7
Pesce conservato	1,2	1,5	1,3
Formaggio	2,0	3,2	3,9
Burro	0,5	0,7	0,9
Lardo e strutto	3,4	4,0	3,5
Olio di oliva	8,4	5,5	5,2
Vino	96,0	96,6	126,9
Calorie medie	2637	2158	2675

Tabella 1. Consumi alimentari (medi) pro capite dall'Unificazione alla prima guerra mondiale (in Kg/l), modificata da Zamagni³.

- 1 BOTTAZZI F., NICEFORO A., QUAGLIARIELLO G., (1933), a cura di, *Documenti per lo studio della alimentazione della popolazione italiana nell'ultimo cinquantennio*, Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche Ed.
- 2 CASANOVA D. (2012), *I consumi in Italia all'indomani dell'Unità (1861-1911)* in *Consumo e crisi economica. Risvolti esistenziali e prospettive educative*, a cura di M. G. Simone, Napoli: Guida Ed., pp. 208-227. Vedi anche, TADDEI F. (1992), *Pane e olio: l'alimentazione dei mezzadri in Toscana* in *Il Risorgimento*, 2, pp. 263-278.
- 3 ZAMAGNI V. (1998), *L'evoluzione dei consumi fra tradizione e innovazione*, in *L'alimentazione, Storia d'Italia Annali 13* a cura di A. Capatti, A. De Bernardi, A.

La Tabella 1. mostra, in sintesi, con stime quantitative medie, l'importanza dei consumi di granoturco (concentrati in alcune regioni), i limitati consumi di patate, frutta fresca e ortaggi e gli elevati consumi di legumi secchi (fagioli) e frutta secca (castagne), bassissimi risultano i consumi di carne, pesce, latte, formaggi e grassi.

Stefano Somogy nel 1973 ha esaminato e rielaborato i dati forniti da non pochi autori e da inchieste istituzionali che, dalla metà del secolo XIX e sino alla vigilia della grande guerra, con varie metodiche, hanno indagato, nelle diverse aree del paese, i regimi alimentari della popolazione e quindi dei contadini. I risultati appaiono chiari: il pane di frumento era dovunque alimento generale nelle famiglie ricche, mentre in quelle povere esso veniva accompagnato più o meno largamente da pane di granoturco o da polenta e da castagne; l'uso di ghiande, orzo, miglio e segale era riservato occasionalmente ed in quantità generalmente non grandi alle famiglie più povere. Il consumo di carni era appannaggio delle famiglie più ricche e così pure il vino. Col passare dei decenni le condizioni delle classi più basse assumono caratteristiche meno tragiche grazie al consumo principalmente di frutta e legumi ma sempre con penuria di "albumina" e di grassi e spesso anche di carboidrati⁴. Altrettanto netto è un giudizio di merito formulato da Somogy:

[Poco prima della prima guerra mondiale] l'energia potenziale dell'alimentazione era inferiore, e di parecchio, alla quantità minima dall'organismo che lavora dieci ore (cioè la durata di lavoro normale a quei tempi). La deficiente nutrizione si palesò con ogni evidenza nella donna proletaria, il cui peso fu sovente molto al di sotto del peso medio normale della donna⁵.

Le testimonianze coevi fornite da autori, medici, letterati economisti, sono alla base della sintesi e dei giudizi formulate da Somogy e poi ancora da altri negli ultimi anni. Non si può inoltre trascurare che la precaria condizione alimentare della gente della terra, la maggioranza della popolazione degli stati italiani e poi dell'Italia Unita, era endemica e di lunga tradizione.

Varni, Torino: Einaudi, pp. 169-204.

4 SOMOGY S. (1973), *L'alimentazione nell'Italia Unita*, in *Storia d'Italia*, vol. V (I Documenti), t. I, a cura di C. Vivanti, R. Romano, Torino: Einaudi, pp. 841-890.

5 Ivi, pp. 854-855.

Alla fine del Seicento Bernardino Ramazzini (1633-1714), rendendo conto di sue ampie osservazioni “epidemiologiche” a proposito dei contadini nel territorio modenese, si può dire che profeticamente avanzi le cause e proponga la terapia essenziale della carenza alimentare diffusa e perciò anche di una sindrome che occuperà con prepotenza la scena oltre un secolo dopo, la pellagra:

Le loro malattie [dei contadini] riconoscono fondamentalmente due cause: l'aria e la cattiva alimentazione [...]. Mi è capitato di sicuro più di una volta di meravigliarmi come molti di questi contadini, afflitti da malattie acute, siano guariti, non dirò senza l'aiuto di medicine, il che non mi sorprenderebbe affatto, ma invece con una dieta ricca e abbondante⁶.

La patologia riferibile alla pellagra, per il caso della Toscana, ma con valore più generale e quindi anche per le regioni padane e subalpine dove inferiva con maggior forza, viene meglio connotata nei diversi aspetti da Carlo Morelli (1816-1879) in un'opera fondamentale del 1855, *La pellagra nei suoi rapporti medici e sociali*:

La nocevolezza di tale alimento [il mais] diverrà anco maggiore quando vi si aggiunga l'insufficienza giornaliera della copia di questo stesso cibo. Per modo che la cognizione della composizione chimica del granturco apre la via a sospettare gli effetti nocivi, che esso può dispiegare quando prevalga o da se solo costituisca il nutrimento umano; e ciò per ragioni chimico-organiche abbastanza comuni e per nulla specifiche ed occulte. Questi effetti morbosi possono insorgere analoghi ogni volta che si verificchino nelle qualità e quantità degli altri alimenti condizioni simili a quelle che con l'alimentazione del mays hanno luogo; il che avverrà sempre quando abbandonato del tutto l'uso delle carni, scarseggiando quello del pane di grano ordinario, si renda necessario per saziare la fame e riempire meccanicamente lo stomaco di sostanze digeribili di fare largo uso di castagne, di patate, di carote, o di altre erbe fresche⁷.

6 CARNEVALE F. (2016), *Annotazioni al Trattato delle malattie dei lavoratori di Bernardino Ramazzini*, Firenze: Polistampa Ed., pp. 393-397.

7 MORELLI C. (1855), *La pellagra nei suoi rapporti medici e sociali*, Firenze: Tipografia delle Murate, p. 212. Risulta importante l'osservazione di circa un decennio successivo al lavoro di Morelli, sempre in ambito toscano, di Leopoldo Giarrè, direttore dello Spedale dei Cutanei di Firenze: «[...] due sole classi di individui ho veduto colpite da questo male [la pellagra] cioè gli agricoltori e i mendicanti della campagna. Dirò

Come argomentano in maniera molto acuta e convincente i curatori di una importante monografia sulla storia dell'alimentazione in Italia, nell'Ottocento era arrivato a conclusione un «processo di subordinazione del lavoro al capitale e di svalorizzazione della forza-lavoro», l'affermazione del capitalismo nelle campagne che ha come conseguenza la materializzazione del granturco come salario e quindi la riduzione dell'alimentazione alla polenta di granturco cosa questa che «rappresentò per braccianti e contadini il livello estremo di espropriazione degli strumenti di controllo sul proprio lavoro e sulla propria produzione»⁸.

Ecco come Pasquale Villari (1862-1917), storico e politico che è stato anche Ministro della pubblica istruzione dal 1891 al 1892, ci informa sull'alimentazione dei contadini delle Puglie in uno dei suoi testi memorabili raccolti nel 1878 nelle *Lettere meridionali ed altri scritti sulla questione sociale in Italia*:

Un giovane e pregiato economista delle Puglie, interrogato da me sulla condizione in cui erano nel suo paese i lavoratori dei latifondi, mi scriveva: "I contadini addetti alla coltivazione di questi lontani latifondi, vi stanno quasi tutto l'anno, venendo chi ogni quindici, chi ogni ventidue giorni a rivedere in città la moglie, i figli e la propria casa. In campagna vivono in un camerone a terreno, dormendo in nicchie scavate nel muro intorno intorno. Hanno senz'altro un sacco di paglia su cui dormono vestiti, anzi non si spogliano mai. Li comanda un massaro, che somministra ogni giorno a ciascuno, per conto del padrone, un pane nerastro e schiacciato del peso di un chilogramma, che si chiama pan rozzo. Questo contadino lavora dall'alba fino al tramonto; alle 10 del mattino riposa mezz'ora e mangia un po' del suo pane. Alla sera, cessato il lavoro, il massaro mette sopra un gran fuoco, che è in fondo al camerone, una gran caldaia, in cui fa bollire dell'acqua con pochissimo sale. In questo mezzo i contadini si dispongono in fila, affettano il pane che mettono in scodelle di legno, in cui il massaro mette un po' dell'acqua salata con qualche goccia di olio. Questa è la zuppa di tutto l'anno, che chiamano l'acqua-sale. Nè altro cibo hanno mai, salvo nel tempo della mietitura, quando si aggiungono da uno a due litri e mezzo

che, tranne rare eccezioni, tutti si erano a lungo nutriti di granturco, e poco o punto avevano fatto uso di pane di grano, di carni, e del vino», GIARRÈ, L. (1869), *Dello Spedale dei Cutanei in S. Lucia di Firenze e delle beneficenze ivi largite nell'ultimo decennio dal 1859 al 1868. Notizie statistiche sommarie del dottor L. G. medico direttore*, Firenze: Tipografia e Cartoleria Militare di Tito Giuliano, pp. 25-26.

8 *L'alimentazione, Storia d'Italia*, cit., pp. XLIV-XLV.

di vinello, per metterlo in grado di sostenere le più dure fatiche. E questi contadini serbano ogni giorno un pezzo del loro chilogramma di pan rozzo, che vendono o portano a casa per mantenere la famiglia, insieme allo stipendio di 132 lire all'anno, con di più un mezzo tomolo di grano e mezzo tomolo di fave, che loro spetta secondo il raccolto. Questi, aggiungeva il mio amico, sono i contadini che più facilmente si danno al furto ed alle grassazioni. – E chi vorrà meravigliarsene?⁹.

Nel 1872 l'economista Luigi Bodio (1840-1920) viene chiamato a dirigere l'Ufficio reale di statistica italiano fondato subito dopo l'Unità presso il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio da Pietro Maestri (1816-1871); aveva raccolto una ampia quantità di informazioni sui contratti agrari e sulle condizioni di vita dei lavoratori della terra e delle loro famiglie e le ordina in maniera sistematica per il ministro pubblicandole dopo, nel 1879, in una rivista¹⁰. Il dato più eloquente e drammatico è quello relativo alle spese delle famiglie per il cibo quotidiano, il 93 per cento del bilancio globale. Come commenta opportunamente Adriano Prosperi, Bodio mette in campo informazioni asciutte ma assolutamente realistiche e drammatiche su come vivono, abitano lavorano e si nutrono i coltivatori delle campagne nelle varie regioni italiane, e dice, «[...] il suo contadino, specialmente il bracciante, lavora molto, si nutre poco e male, la sua famiglia è costantemente in bilico sul dissesto economico, la sua abitazione è a livello delle capanne dei suoi animali»¹¹. Di seguito si riporta un brano della prosa di Luigi Bodio:

[Circondario di Montepulciano] [...]. Tutti i prodotti si dividono per metà ed in natura. Il padrone anticipa il capitale per l'acquisto del bestiame. Il seme dei cereali è a perfetta metà; nel piano il seme del grano fa carico al lavoratore. Tutte le famiglie coloniche pagano, a titolo di pigione, al padrone una somma in danaro, che varia dalle 40 alle 50 lire. Inoltre il lavoratore somministra al padrone, in certe epoche, uova e pollame. Per l'uso dei vasi vinari di proprietà padronale il colono paga un dazio proporzionale del 5 per cento sul

9 VILLARI P. (1878), *Lettere meridionali ed altri scritti sulla questione sociale in Italia*, Firenze: Successori Le Monnier Ed., pp. 52-53.

10 BODIO L. (1879), *Sui contratti agrari e sulle condizioni materiali di vita dei contadini delle diverse regioni d'Italia*, in *Annali di Statistica*, s. II, Col. VIII, pp. 125-206.

11 PROSPERI A. (2019), *Un volgo disperso. Contadini d'Italia nell'Ottocento*, Torino: Einaudi, p. 262.

vino raccolto. [...]. Le famiglie coloniche in media sono composte di dieci persone. Molte sono anche più numerose. [...]. La massaia ha il governo interno della casa e la quasi proprietà del pollame. Le famiglie che hanno buona condotta ed attendono al lavoro sono in uno stato economico abbastanza buono, che loro permette di fare annualmente qualche economia, specialmente quelle del piano e dei poderi dove vi sono olivi. Il vitto ordinario del contadino è il pane di frumento, qualche volta, nell'inverno, misto a farina di granturco. Alla sera si fa sempre la minestra di legumi, e anche di carne alla domenica. Tutti, più o meno, bevono vino o vinello. L'aspetto interno delle case, le masserizie ed il vestiario dei campagnoli, nei giorni di festa, rivelano il loro benessere. Chi non coltiva terreni a mezzeria, trova sempre da lavorare a giornata¹².



Fig. 1 – Collesalveti, Famiglia del colono Benvenuti, Fattoria di Guasticce e Poggiolitone, proprietà Luigi e Guido Grocco, anni Venti ca.. Fotografia pubblicata in V. Guastella, F. Mineccia, L. Tommasini (a cura di), La terra degli uomini. Paesaggio agrario, trasformazioni sociali e produttive a Collesalveti dall'Unità d'Italia a oggi, Collesalveti, 2003, p. 84 (riproduzione autorizzata dagli Autori del volume citato)

12 *Sui contratti*, cit., p. 175.

Prosperi con il suo volume *Un volgo disperso. Contadini d'Italia nell'Ottocento* del 2019 ha concepito un'opera di alta divulgazione, utilizzando il meglio della bibliografia consultabile e colmando così una lacuna della storiografia italiana dedicata alle condizioni di vita e di salute delle classi lavoratrici italiane nel corso dell'Ottocento. Esistevano studi approfonditi sulla pellagra, malattia simbolo della miseria dei lavoratori, sulla malaria e altre patologie, ma mancava un affresco, sintetico, facilmente fruibile sulla materia. Un intero capitolo dell'opera è dedicato ad Agostino Bertani (1812-1886) e le inchieste agrarie; ma si può capire che l'autore, più che sulla inchiesta del 1884 che è conosciuta con il nome di Stefano Jacini (1826-1891), richiami una maggiore attenzione su quella, pubblicata nel 1890, una sorta di "controinchiesta", sulla «igiene rurale da eseguirsi in tutta Italia»¹³, alla quale Bertani, validamente coadiuvato da Mario Panizza (1847-1911), si dedicherà con maggiore impegno e dove, ci tiene a farlo conoscere, potrà avere «[...] libero campo per esporre fatti e criteri intorno a quei trascurati cittadini, le condizioni fisico-igieniche dei quali sono intieramente connesse e subordinate alla loro condizione economica e però sociale»¹⁴.

Nell'opera vengono descritte puntigliosamente le condizioni di vita, di malattia e di morte della maggioranza dei cittadini italiani e come dice autorevolmente Prosperi, «vi si elencano tante delle sue più antiche e radicate pratiche sociali. Lo si potrebbe considerare il vero 'libro di casa'

13 BERTANI A. (1890), *Risultati dell'inchiesta istituita da Agostino Bertani sulle condizioni sanitarie dei lavoratori della terra in Italia. Riassunto e considerazioni di Mario Panizza deputato al Parlamento*, Roma: Stabilimento Tip. Italiano, p. XV. Si pensa di fare cosa utile riportandone l'indice: Lettera a s. e. il Ministro dell'interno. Introduzione. Sul metodo adottato per l'inchiesta (nota di A. Bertani). Parte prima, Tenore igienico normale dei lavoratori della terra; Capitolo primo – L'ambiente, Capitolo secondo – Il lavoro, Capitolo terzo – Il prodotto (Il prodotto del lavoro agricolo – Regime alimentare dei contadini ...). Parte Seconda, Condizioni sanitarie dei lavoratori della terra; Capitolo primo – condizioni della diffusione e gravità dei morbi parassitari, Capitolo secondo – condizioni del deperimento degli organismi, Capitolo terzo – condizioni dell'abbassamento morale. Parte terza, Provvedimenti; Capitolo primo – provvedimenti d'ordine economico, Capitolo secondo – provvedimenti d'ordine etico, Capitolo terzo – provvedimenti d'ordine igienico. Conclusione.

14 *Atti della Giunta per la inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, Roma, Forzati & C., Tipografi del senato, 1881-1886, *Relazione del commissario dott. Agostino Bertani, deputato al Parlamento, sulla ottava Circoscrizione (Province di Porto Maurizio, Genova, Massa Carrara)*, Vol. X, 1883, p. V.

degli italiani, o un equivalente nostrano del *Domestic book* inglese»¹⁵. Dall'inchiesta di Bertani e Panizza sono stati estratti delle brevi citazioni riguardanti più direttamente o meno l'alimentazione delle famiglie contadine.

L'uomo, nell'esercizio delle sue diverse funzioni, disperde delle forze, che deve continuamente riparare: a ciò giunge, spendendo un'ulteriore quantità di forze col lavoro diretto a procurarsi il prodotto, il quale per il bilancio fisiologico deve essere tale da riparare così le forze spese nell'esercizio delle varie funzioni come nel lavoro. Nell'insufficiente riparazione delle forze consiste la miseria, per la quale abbiamo il deperimento dell'organismo e la morte¹⁶.

Le abitazioni diroccatissime, umide, indifese, malgrado le non tenui pigioni assegnate, le concimaie addossate alle case dei contadini, i putrescenti pantani dei loro cortili, il gramo alimento che è loro riservato, gli esigui salari permanenti di fronte alle fatiche enormi e crescenti, non sono scusati dallo stato deplorabile della proprietà vasta e fruttuosa¹⁷.

Il lavoro della terra, come si è già osservato, all'infuori di pochi infortunii, per qualità, per intensità, per durata, non ha nulla d'incompatibile colla buona salute del lavoratore, nè sono tra le più difficili ad essere attuate quelle cautele, senza le quali, per ragioni di clima e pel frequente contatto cogli animali, riescirebbe più di ogni altro lavoro, pericoloso o malsano. Anzi, se supponiamo che il lavoro della terra sia sempre proporzionato all'età, vietato in circostanze speciali alle donne, e che soltanto gli adulti siano esposti alle più grandi fatiche, considerando la varietà dei movimenti richiesta, e la breve durata dei massimi sforzi, potremo ammettere che tale specie di lavoro sia la più adatta a sviluppare l'agilità e l'energia della persona¹⁸.

Molto istruttiva è la lettura del discorso di apertura, *I lavoratori della terra e l'igiene sociale*, pronunciato dall'igienista Eugenio Di Mattei (1859-1945) in occasione della inaugurazione dell'anno scolastico 1893-94 alla Regia Università di Catania; se ne riporta un brano esemplificativo:

Questa grande classe dedicata al lavoro della terra nel 1881 era di 15,292,000; oggi in cifra rotonda si calcola a circa 20 milioni, tra i

15 *Un volgo*, cit., p. 304.

16 *Risultati dell'inchiesta*, cit., p. XV.

17 *Ivi*, p. 2.

18 *Ivi*, pp. 95-96.

quali come veri lavoratori si possono considerare circa 6,7 milioni, e 14 milioni rappresenta la popolazione a carico, composta di fanciulli, donne, vecchi. Un'inchiesta parlamentare sul loro regime alimentare ha rilevato che i mezzi di sussistenza di questa massa sono ben meschini. In genere l'alimento costa del pane e del companatico: il primo è formato di farine di cereali, legumi, castagne, patate, l'altro comprende alimenti vegetali, in massima parte legumi, frutta, erbaggi, e una scarsissima quota di alimenti animali, formaggio, latte, uova, carne: fra il pane e il companatico tien posto intermedio la minestra. La carne, specialmente in Sicilia, si vede assai raramente sul desco del lavoratore della terra; è un lusso raro e caro per la sua borsa, e quando egli se lo permette è carne di montone, di pecora, di capra, di maiale. Il pollame è riserbato agli infermi. A Bivona gli agricoltori mangiano carne una volta all'anno; nella provincia di Messina l'agricoltore non conosce affatto la carne fresca; nelle provincie poi di Trapani, Palermo, Siracusa, in Sicilia e nella Sardegna l'uso della carne si sconosce ugualmente, meno in qualche solennità. Non è però a credere che il contadino carne veramente non ne mangi, poichè è un vero giorno di festa per quel comune quando muore d'accidente o di malattia un magro animale. Egli che in altri tempi si mostra così castigato, diventa in quella occasione un vero avvoltoio che s'attacca alla carogna. Questo difetto di alimentazione carnea può bastare da solo come criterio per dimostrare la inferiorità organica del nostro agricoltore di fronte a quello delle altre nazioni¹⁹.

A ben vedere la trattazione del grande tema della alimentazione dei contadini tra '800 e '900 nasconde difficoltà innumerevoli stante la vastità della bibliografia prodotta nelle diverse epoche passate e presenti; la sola apparente unanimità si ritrova nel punto focale, la dieta scarsa e monotona, sulla quale convergono anche le non poche testimonianze letterarie ed artistiche. A dominare il campo è una fame da scompensi e monotonia alimentare con profonde carenze vitaminiche e proteiche.

Insidie insorgono, spesso difficili da controllare, quando ci si ricorda che l'alimentazione si intreccia, spesso strettamente, con altri fenomeni altrettanto complessi come la demografia, la salute, la medicina ed ancora con i "patti" agrari ed in genere con i diversi rapporti tra contadini e proprietari, con l'organizzazione del lavoro dei campi al quale è chiamata a partecipare tutta la famiglia e addirittura con il paesaggio agrario.

19 La prolusione di Eugenio Di Mattei è riprodotta in *Annuario della R. Università di Catania per l'Anno Scolastico 1892-93*, Catania: Francesco Galati Ed., 1893, pp. 9-45.

Errori o ostacoli ad una reale comprensione del fenomeno sono stati imputati ad alcuni autori che generosamente hanno manifestato un approccio “compassionevole”, “pauperista” nei confronti del mondo contadino dal quale la maggioranza della popolazione vivente in qualche modo trae origine. Alcuni autori, seguendo il paradigma del mais e della pellagra e quindi un aspetto particolare, hanno rischiato di scotomizzare la globalità del fenomeno; altri al contrario si sono adagiati a decantare i “vantaggi” della mezzadria, specie in alcune regioni d’Italia, e la capacità, in alcuni casi, dei contadini di raggirare il padrone.



Fig. 2 - Collesalveti, Famiglia del colono Biagi, fattoria di Guasticce e Poggiolitone, proprietà Luigi e Guido Grocco, anni Venti ca., Fotografia pubblicata in La terra degli uomini, cit., p.85 (riproduzione autorizzata dagli Autori della pubblicazione)

Ingombrante inoltre, alle volte mistificante, appare il favore assegnato alla “cultura” del cibo contadino “salutare e saporito” sviluppato ampiamente nei libri di cucina a partire da quello, pubblicato a Firenze nel 1891, più fortunato e famoso di Pellegrino Artusi (1820-1911)²⁰.

20 Il lavoro di Artusi è ben connotato dallo storico Stuart Joseph Woolf: «La Scienza in cucina e l’Arte di mangiar bene di Pellegrino Artusi, romagnolo di nascita ma fiorentino di adozione, ha creato una cucina nazionale per la nuova Italia, attraverso un accorto dosaggio di ricette regionali. Ma si tratta di una cucina per gli italiani più o meno

La letteratura più recente, emergente, anche per differenziarsi da quella, molto abbondante, dei decenni precedenti si è cimentata, per caratterizzare meglio le diete dei lavoratori della terra e delle loro famiglie, con il calcolo “algebrico” del valore calorico degli alimenti consumati; con tale criterio di valutazione sembra ridimensionarsi, almeno in termini di “media” e quindi con possibili squilibri individuali e territoriali, la miseria e la fame tradizionalmente enunciata in passato e tramandata dalla memoria collettiva; nel molto apprezzato lavoro di Giovanni Vecchi e di Michela Coppola si legge:

La visione tradizionale, caratterizzata da “basse calorie medie”, da “mutamenti marginali” nel regime alimentare e da “zoccoli duri” di sottonutriti nella popolazione non troverebbe, dunque, conferma. Le stime campionarie mostrano, in accordo con le recenti revisioni apportate alle serie della contabilità nazionale, come l’italiano medio fosse nutrito in maniera probabilmente sufficiente fin dalla nascita del Regno, tanto in termini di disponibilità caloriche, quanto di principi nutritivi. Le variazioni registrate nella composizione della dieta sono pure risultate rilevanti, così come la riduzione della percentuale di famiglie denutrite. Queste ultime non sembrano essere rimaste le stesse nel corso del ventennio 1881-1901: la povertà estrema (per quanto può essere approssimata dalle misure di sottonutrizione presentate in questo saggio), inizialmente più diffusa nelle regioni del Centro-Nord, “ha puntato a Sud” e ha progressivamente abbandonato le famiglie con occupazioni non agricole. Viene dunque quantomeno ridimensionata l’enfasi sinora posta sullo zoccolo duro, sulla cronicità della povertà o sull’eccessiva immobilità del tessuto sociale [...]. I risultati presentati in questo saggio si collocano bene nel quadro macroeconomico che il raffinamento delle serie della produzione (tanto industriale quanto agricola) sta ridisegnando. Fra il 1881 e il 1901 il PIL reale per abitante è aumentato del 18 per cento. Durante lo stesso periodo, la disuguaglianza nella distribuzione delle spese totali familiari è diminuita (Rossi et al. 2001).

benestanti, ‘un codice alimentare borghese’, nelle parole di Piero Camporesi [...]. Questo Manuale pratico per le famiglie (per citare il sottotitolo) è un ricettario scritto consapevolmente per le classi medie, anche nella sua insistenza sull’igiene, l’economia e il buon gusto. «S’intende bene - dichiarò l’Artusi stesso - che io in questo scritto parlo alle classi agiate, che i diseredati dalla fortuna sono costretti, loro malgrado, fare di necessità virtù e consolarsi riflettendo che la vita attiva e frugale contribuisce alla robustezza del corpo e alla conservazione della salute», S. J. WOOLF S.J. (1998), *Come e che cosa mangiavano i fiorentini cent’anni fa? Sulle tracce dell’alimentazione popolare*, in *Ricerche Storiche*, 28, pp. 483-506, p. 484.

Un processo di crescita non sterilizzato da aumenti nella disuguaglianza con cui si distribuiscono le risorse deve significare riduzione della povertà assoluta: lo garantisce l'algebra. Nella misura in cui la povertà espressa in termini monetari è positivamente correlata con la sottanutrizione (certamente una forma di povertà estrema), la sostanziale diminuzione registrata nelle misure della sottanutrizione emersa in questo saggio è in linea con le aspettative degli economisti in un contesto quale quello dell'Italia liberale [...]. L'entità dei miglioramenti sperimentati dalle famiglie denutrite, da un lato conferma ciò che vede Fenoaltea, cioè miglioramenti nel benessere della massa della popolazione, dall'altro aggiunge un ulteriore elemento di ottimismo osservando che i benefici hanno riguardato in misura maggiore i più denutriti fra i denutriti²¹.



Fig.3 - Collesalveti, Famiglia del colono Nanni nel podere Spazzavento, proprietà dei nobili Traxler residenti nello stesso fondo da 229 anni, anni Venti ca., Fotografia pubblicata in La terra degli uomini, cit., p.85 (riproduzione autorizzata dagli Autori della pubblicazione).

Piace concludere con gli accorati “ammonimenti” di due grandi fisiologi dell'Ottocento, Jacopo Moleschott (1822-1893) e Pietro Albertoni (1849-1933) desiderosi di trasferire dalla scienza alla morale sociale i risultati della propria positiva esperienza, con particolare riferimento al rapporto

21 VECCHI G., COPPOLA M. (2003), *Nutrizione e povertà in Italia, 1861-1911*, in *Rivista di storia economica*, 3, pp. 383-401, pp. 395-396.

inscindibile che esiste tra alimentazione e lavoro.

È dunque egualmente contrario alle leggi dell'economia ed a quelle dell'umanità che, mentre si dimanda agli operaj ed ai giornalieri un lavoro faticoso, non si soddisfi convenientemente il bisogno di nutrimento più frequente e più grande, ch'essi risentono; poichè, onde il lavoro prosperi, chi lavora deve anzitutto prosperare. Un nutrimento insufficiente toglie all'operaio le sue forze, e lo rende pigro; ed il padrone, che nutrisce male il suo operaio, perde più di forza nelle braccia di lui, di quello che gli costerebbero gli alimenti, con i quali aumenterebbe il valore del suo lavoro ed il sentimento della sua dignità personale²².

La questione sociale deve essere risolta con il concorso della fisiologia, perché essa stabilisce il bilancio alimentare dell'uomo e la sua capacità fisica del lavoro: Le persone di cuore ammetteranno che la società deve prevedere perché ogni individuo mangi realmente secondo il bisogno e lavori secondo la propria forza e capacità. La biologia sancisce la moralità del lavoro e la massima che la virtù è premio a sé stessa, è salute del corpo e dell'anima²³.

22 MOLESCHOTT J. (1871), *Dell'Alimentazione. Trattato popolare di Jacopo Moleschott*, (trad. it. di G. Bellucci, Milano: Treves Ed., 1871), p. 198.

23 ALBERTONI P. (1891), *La fisiologia e la questione sociale. Discorso inaugurale del Professore Pietro Albertoni. Anno Scolastico 1890-91*, in *Annuario della Regia Università di Bologna*, Anno Scolastico 1890-91, Bologna: Premiato Stab. Tip. Successori Monti, pp. 22-53, pp. 24-25.

Oro, perle, smeraldi e coralli I minerali nella farmacopea storica

Vincenzo Schettino

Il titolo di questa relazione è molto generale: noi parleremo dei cristalli, una categoria di composti che comprende i metalli (e quindi anche l'oro), le gemme, le pietre più o meno preziose e materiali solidi cristallini o microcristallini di vario genere. Si tratta di sostanze che sono state usate fino dalla antichità per le loro presunte qualità curative di mali fisici o spirituali. La documentazione di riferimento più importante di questi antichi usi la abbiamo nel famoso papiro di EBERS, risalente a circa il 1550 a. C, e quindi alla XVIII dinastia egizia e più precisamente al regno di Amenhotep I



Fig.1- Il papiro di Ebers, risorsa di rete

È forse il più importante e antico documento medico che abbiamo. Si tratta di una summa della medicina egizia e contiene circa 700 ricette per curare varie malattie e in queste ricette troviamo anche l'uso di pietre e minerali di cui portiamo, come esempio, l'uso dell'ocra, nelle varietà ocra gialla e ocra rossa da identificare come limonite ed ematite, rispettivamente, e sono prescritte per vari disturbi intestinali e anche per disturbi della vista



Fig.2 - Ocra gialla (limonite) $[2\text{F}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}]$ e ocra rossa (ematite) $[\text{F}_2\text{O}_3]$

L'ocra gialla è anche prescritta per disturbi urologici. Teofrasto (c. 371 – c. 287 b.C. - Περὶ λίθων - Sulle pietre) chiama l'ocra rossa *sanguis solidificato* perché quando macinata viene fuori anche una polvere rossa; del resto, l'ocra rossa è stata a lungo e comunemente usata come coagulante per le ferite.

Ci sono due cose straordinarie riguardo all'uso terapeutico delle pietre nell'antichità. La prima è che questi usi risalgono molto più indietro nel tempo, fino ai Sumeri e alle altre popolazioni della Mesopotamia (Assiri, Babilonesi). Ma ancora più straordinario è il fatto che questi usi sono stati attestati indipendentemente per popolazioni antiche sparse su tutta la terra, i cinesi, gli indiani, gli aborigeni australiani, i nativi del nord America, gli Aztechi, gli Inca. Un uso, o se vogliamo una credenza, così diffusa che continua ancora oggi in quella che viene detta *crystaloterapia*; viene fatto di pensare che in queste pietre ci debba essere qualcosa, qualche proprietà particolare capace di affascinare e suggestionare la mente umana.

Per la moderna scienza della cristallografia un cristallo è un materiale, necessariamente inanimato, caratterizzato dalla disposizione regolare e ripetitiva delle componenti (atomi o molecole) nello spazio. Poiché lo spazio tridimensionale deve essere completamente occupato, senza lasciare intervalli vuoti, la disposizione degli atomi nello spazio si può realizzare solo secondo sette tipologie descritte da sette celle elementari che si ripetono lungo tre direzioni indipendenti

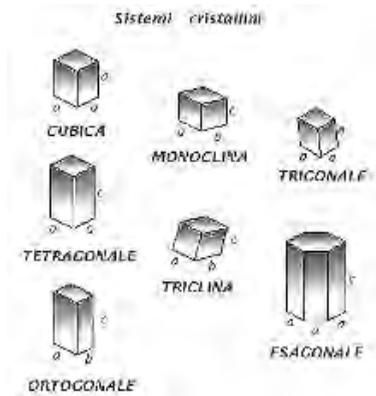


Fig. 3 - Le celle elementari dei sette sistemi cristallini

La regolarità nella disposizione degli atomi o molecole nella cella elementare si riflette nella struttura geometrica dei cristalli con forme di straordinaria bellezza, capaci di affascinarci, come possiamo veder con alcuni esempi:

- a) i cristalli giganteschi di calcite nella grotta di Naica in Messico;
- b) I diamanti, il materiale più prezioso, ἀδάμας = indomabile, per le sue straordinarie proprietà di durezza.

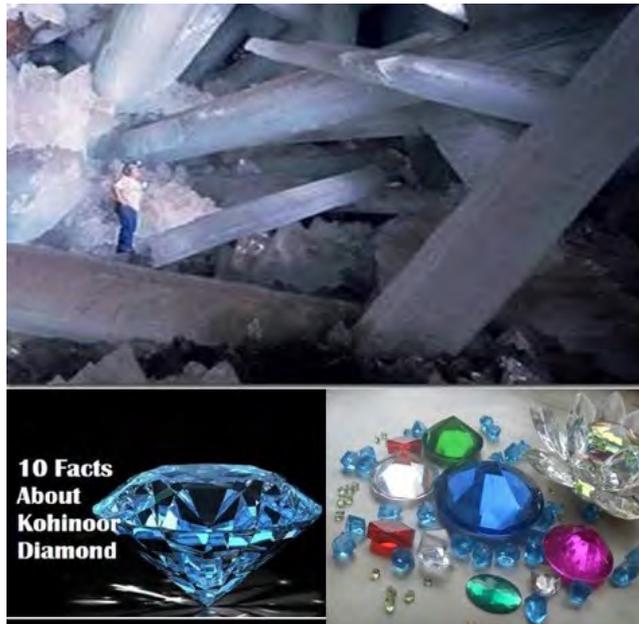


Fig. 4 - Cristalli giganteschi di calcite (sopra) e cristalli di diamante

È questa straordinaria bellezza dei cristalli che finisce con il fare loro attribuire virtù e proprietà quasi magiche. Così, Calvino in una delle *Fiabe Italiane*²⁴ (*L'uomo che usciva solo di notte*) ci racconta del diamante utilizzato per far fare alla gente quello che si vuole, e Leonardo da Vinci, seguendo quello che credevano i *Lapidari* del suo tempo, ci dice che un diamante portato in un anello al dito rende invincibili di fronte ai nemici.

Il diamante ha una duplice funzione: se il portatore è onesto e integro (in particolare se lo ha ricevuto in dono da persona cara) funziona come catalizzatore di forze benefiche. Ma se il portatore è malvagio (e ha ottenuto il diamante con frode o inganno) il diamante diviene un concentrato di forze maligne e pericolose. Così, ci sono tante leggende intorno al diamante. Paracelso sarebbe morto per aver ingerito polvere di diamante. La doppia natura del diamante deriva da un lato dalla sua associazione con il sole (simbolo di pace, forza e serenità) e dall'altro dalla sua associazione con la stella di Medusa, una stella della costellazione delle Perseidi, influenzata da Saturno, pianeta della privazione, della sfortuna e delle prove dolorose.

Possiamo così riassumere alcuni possibili usi terapeutici del diamante che sono stati descritti nel corso del tempo:

- Polverizzato per peste e veleni;
- Appeso al collo per febbre, linfatismo, coliche, disturbi gastrici;
- Applicato dalla nascita su bambini contro epilessia;
- Ottimo per piaghe infette, come depurativo, ricostituente;
- In acqua o vino per itterizia o apoplezia;
- In anello di Ag o verga di Fe per insonnia, incantesimi, fantasmi.

Abbiamo detto che, nella rigida definizione della loro struttura geometrica microscopica, i cristalli sono oggetti inanimati. Ma la cosa non è così semplice, perché per uno stesso cristallo possiamo avere una straordinaria varietà di forme a seconda della loro velocità o condizioni di crescita o a seconda della presenza di minime impurezze. Nella Fig. 5 vediamo alcuni splendidi cristalli di quarzo (silice, SiO₂).

24 CALVINO I. (1956), *Fiabe italiane*, Torino: Einaudi.



Fig. 5 - Varietà di quarzo

Hanno tutti la stessa composizione chimica sostanziale ma la presenza di quantità minime di sostanze estranee, come impurezze, fa cambiare il colore dalla perfetta trasparenza del quarzo ialino a vari colori come nella tabella:

Nome quarzo	Impurezza
Ialino	
Ametista	Fe^{+2}
Citrino	Fe^{+3}
Rosa	Mn
Latteo	Inclusioni liquide
Affumicato	Radiazioni

A causa di questa variabilità sembra quasi che i cristalli abbiano una loro vita o una loro individualità. Questa prospettiva è cantata da Roald Hoffmann, premio Nobel per la chimica, in una sua poesia sulla Fluorite, fluoruro di calcio CaF_2 , che, come il quarzo, si presenta in una varietà di colori



Fig. 6 - Roald Hoffmann e cristalli di fluorite

*Mi è stato chiesto dei miei hobbies.
Raccogliere cristalli ho detto e
Mi sono fermato a pensare.
I minerali nel loro ambiente
Sono quello che mi piace di più.
La fluorite veste un abito variabile.
Incolora se pura, è vodka
Fatta pietra. Più spesso
Diffonde ombre dal rosa al blu,
Talora al giallo. . . .*

.

*Se una fotografia Marziana
Fosse allargata per rivelare tale poliedrica
Regolarità, si penserebbe
A un'intelligenza al lavoro.*

Ma questo concetto è stato espresso in maniera più chiara ed esplicita da John Davidson, un poeta inglese di formazione chimica, guardando alla infinita varietà dei cristalli di ghiaccio, i fiocchi di neve che tuttavia conservano sempre una rigorosa struttura esagonale con angoli di 60 gradi:

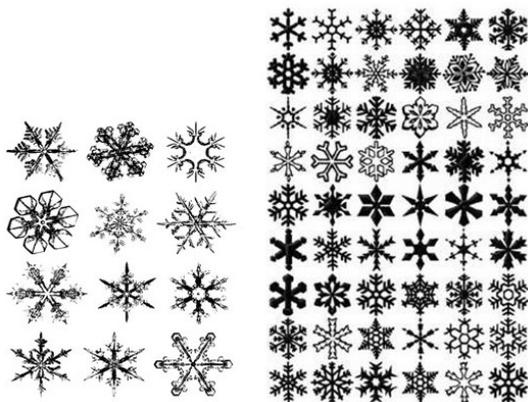


Fig. 7 - Varietà di cristalli di neve

*Chi afferma che i cristalli sono vivi?
Lo dico io, lasciate che lo neghino.*

.....

*Credetemi, signori, i cristalli hanno la loro vita
Ansiosi di raggiungere la forma perfetta*

.....

*Cristalli di ghiaccio hanno bisogno assolutamente
Di sessanta gradi esatti, non di meno, non di più,
La neve, così instabile, pensa solo a questo acuto
Angolo, e non vuol sapere altra storia*

.....

*Puri e trasparenti sono i cristalli per assicurare
Tutti e individualmente la cristallinità.
Eppure, ogni cristallo di neve
Ha la sua individualità*

.....

*Bello di una sua individualità.
Ogni fiocco con tutti i suoi denti e spigoli
Brilla estatico come nuova accesa stella.
Gli uomini non sono molto diversi . . .
I mondi di uomini e neve lottano, crescono
pieni di forza e passione per sconfiggere
Tempo e fatica: appena la corsa finisce,
Singoli uomini e cristalli muoiono*

.....

Ma questo non rimane solo nella immaginazione dei poeti. Nel Medioevo e nel Rinascimento venivano scritti o pubblicati trattati sulle pietre, i cosiddetti *Lapidari*, che erano il corrispettivo degli erbari per i vegetali. Nei *Lapidari* i cristalli venivano trattati come oggetti viventi sia pure con uno sviluppo e un metabolismo molto più lento delle piante e degli animali. E venivano classificati cristalli/minerali di sesso maschile o femminile o cristalli domestici o selvaggi.

Possiamo interrogarci sul possibile significato e sulle implicazioni di tutto questo riguardo alla nostra discussione di oggi. Dobbiamo richiamarci ad una antica tradizione ermetica che possiamo, sulla base di testi ermetici, distinguere in due categorie di un *corpus* di materiali frammentario

- Testi filosofici/teologici
- Testi tecnici: astrologici, alchemici o di scienze occulte

Il più famoso di questi testi è certamente il *Corpus Hermeticum* di Ermete Trismegisto ma ci sono molti altri testi e tradizioni, alcuni dei quali elencati qui di seguito:



Fig. 8 - Ermete Trismegisto (Duomo di Siena)

- *Corpus Ermeticum* [Ermete Trismegisto]²⁵
- *Asclepius* [Apuleio di Madaura (125-180)]²⁶
- Strobeo²⁷
- Oracoli caldeici²⁸
- Orfismo

Da questi testi e da queste tradizioni emerge una visione magica e astrologica dell'universo. Naturalmente, come buoni testi ermetici, questi testi non sono di facile lettura essendo pensati non per il volgo ma per una eletta schiera di adepti, secondo quanto leggiamo anche in alcuni versi di poesia ermetica di Eugenio Montale (*Non chiederci parola*²⁹):

*Non domandarci la formula che mondi possa aprirti
sì qualche storta sillaba e secca come un ramo.*

A parte questo, abbiamo a che fare con una tradizione che si richiama ad una antica sapienza perduta e da recuperare, come troviamo anche in alcune parole di D. H. Lawrence:

Gli ultimi 3000 anni dell'umanità sono stati un viaggio negli ideali,

-
- 25 Ermete Trismegisto, Ermete tre volte grande perché re, filosofo e sacerdote, è un personaggio mitico che sarebbe vissuto prima dei faraoni e avrebbe scritto 3250 volumi tra cui il *Corpus Ermeticum* e la *Tavola Smeraldina*. Il *Corpus Ermeticum* fu recuperato da Arnaldo di Pistoia nel 1490 per incarico di Cosimo dei Medici il quale dette poi l'incarico a Marsilio Ficino di tradurlo in latino. Secondo un'altra leggenda Ermete sarebbe stato solo un divulgatore dell'antica sapienza: Noé, presagendo l'arrivo del diluvio universale, avrebbe scritto tutta la antica sapienza rivelatagli da Dio in sette tavole poi travolte dalle acque. Trecento anni dopo il diluvio una di queste tavole sarebbe stata ritrovata da Ermete.
- 26 *Asclepius* è la traduzione latina di un antico testo greco, un dialogo tra Ermete Trismegisto e Asclepio suo allievo o il dio della medicina. L'uomo è dotato di una duplice natura, essenziale e materiale, grazie alla quale riesce ad adorare le cose celesti e a governare quelle terrene, attraverso la conoscenza e la pratica delle arti e delle scienze.
- 27 Strobeo è un compilatore greco (V secolo a.C) di antichi frammenti di circa 500 autori antichi che ci ha conservato molte citazioni altrimenti perdute.
- 28 Secondo quanto riferisce Diodoro Siculo (II. 29): «Da molto tempo i Caldei hanno condotto osservazioni sulle "stelle" e primi fra tutti hanno indagato nella maniera più accurata i movimenti e la forza delle singole stelle; per questo essi possono predire molto il futuro degli uomini».
- 29 In MONTALE E. (1925), *Ossi di seppia*, Torino: Piero Gobetti Editore.

dell'incorporeità [...]. Dobbiamo tornare al dialogo [...] al vivido e vivificante rapporto col cosmo [...]. Dobbiamo ritornare al modo di conoscere in termini di comunione, comunione del corpo, delle emozioni e delle passioni con la Madre Terra, il Sole, la Luna e le Stelle. Dio.

Un richiamo che resta sempre attuale per molti. È una visione magica e astrologica del cosmo, una visione in cui gli astri appaiono come potenze intermedie capaci di esercitare forze e influssi sulle cose terrene e sull'uomo.

Marsilio Ficino:

Nella vita occulta del mondo e nella mente, regina del mondo, vi sono cose celesti investite di proprietà vitali e intellettuali, e dotate di eccellenza.

Inoltre, ciò conferma il principio che consente agli uomini di attirare a sé le presenze celesti mediante cose inferiori utilizzate in momenti opportuni e corrispondenti alle cose superiori.

Questa visione unitaria dell'universo possiamo rappresentarla nella Fig. 9

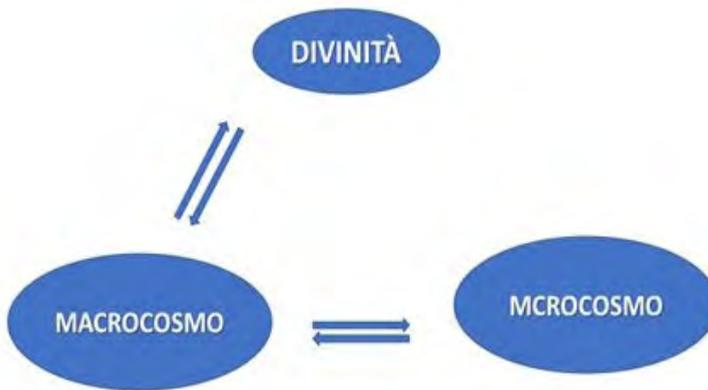


Fig. 9 - Schema di visione ermetica unitaria del cosmo

Esiste una divinità superiore oltre la quale ci sono delle divinità intermedie mediatrici che rappresentano il macrocosmo dei pianeti e delle stelle che, in una visione unitaria, regolano ed influenzano il microcosmo dell'uomo e delle vicende terrene. In una famosa opera di Robert Fludd

(1574-1637), *Utriusque cosmi Historia*³⁰ vengono appunto raccontati la storia e i legami tra i due cosmi: il macrocosmo e il microcosmo. Nel macrocosmo ci sono:

- Movimenti
- Forze
- Leggi

che influenzano gli eventi del microcosmo. Se conosciamo le leggi planetarie e degli astri, cioè le leggi del macrocosmo, questi influssi possono essere previsti e interpretati come segni di cose da venire ed essere modificati per mezzo della magia astrale. Alla base di tutto questo, c'è quindi l'idea di una corrispondenza, di una connessione, una simpatia (cosmica) tra il macrocosmo e l'uomo come microcosmo in una concezione sostanzialmente unitaria dell'universo. Viviamo in un universo popolato di forze nascoste e occulte regolate da principi di simpatia che possiamo riconoscere nelle stesse forme esteriori delle cose. C'è per questo una dottrina delle *signature*: la forma e le proprietà degli oggetti (e.g. i cristalli) manifestano il rapporto degli oggetti con le forze naturali e queste ultime, con la mediazione di questi oggetti, possono essere disciplinate e manipolate.

Questa mediazione può avvenire per mezzo di *talismani* che, come immagini (signature appunto), possono agire sulle forze della simpatia cosmica per indurre guarigione, salute, forza fisica. Quindi, è come se l'anima dell'uomo contenesse una impronta degli oggetti sensibili, come se avesse un principio sintetizzatore, uno specchio a due facce che riflette al tempo stesso gli oggetti sensibili e gli archetipi eterni comparandoli.

Per attirare la benefica influenza del Sole ci vorrà l'oro, o vestire abiti dorati (o affidarsi ad altri oggetti come eliotropio, il gallo, il leone, miele giallo, zafferano). Analogamente, l'influenza di Giove sarà sollecitata da argento, topazio, oggetti di colore verde o bronzeeo; per Venere invece ci vorrà ametista.

Vediamo ora qualcosa sull'uso dei talismani: oggetti lavorati, impressi, cesellati sopra pietre o metalli indicati per una varietà di malattie. I materiali erano in genere pietre preziose, oro, argento, avorio, corallo. Ma anche la forma del talismano aveva la sua importanza. Sul talismano erano incise frasi magiche, animali, simboli astrali, preghiere per ingraziarsi

30 FLUDD G., (1617-'24), *Utriusque cosmi Historia*, Frankfurt: Johann Theodor de Bry.

il potere che quanto inciso possedeva. L'incisione più nota è quella del ABRACADABRA in un triangolo con il vertice in basso riportata per la prima volta da Sammonico, medico al tempo di Caracalla (III secolo) da incidere su una pietra contro la peste:



Fig. 10 - Incisione talismanica: ABRACADABRA

ARAMAICO: *Avrah KaDabra* che significa *Io creerò come parlo*.

EBRAICO; *ha-běrakāh daběrah* che significa *pronunciare la benedizione*
Abreq ad habra che significa *invia la tua folgore fino alla morte*.

Le pietre talismaniche erano usate come tali, oppure ridotte in polvere, calcinate, poste in soluzione, incastonate in anelli, bracciali, pendagli o ciondoli, oppure contenute in gioielli da portare al collo, al polso sulle parti da guarire. Ad esempio, potevano essere poste su uno dei sette *chakra* che secondo la filosofia dello YOGA sono i punti energetici principali del corpo umano dove scorre e si ridistribuisce l'energia del nostro corpo.



Fig. 11 - I sette Chakra

Esempi di pietre utilizzate per talismani sono:

· Topazio: Incastonato in un cerchio d'oro, al polso sinistro e al collo per allontanare malinconia, preservare da incubi;

· Granato: appeso al polso contro palpitazioni e tisi;

· Rubino: in anello o ciondolo al collo contro veleni e malinconia, per frenare appetiti sessuali, conservare forza giovanile. Se portato da un contagiato cambiava colore;

· Zaffiro: (colore da bianco ceruleo a blu intenso), ciondolante sulla fronte per infiammazioni; in sacchetto di seta rossa astringente e corroborante; in anello d'oro su anulare sinistro per dissenteria; in polvere e mantecato con grasso animale come unguento su occhi per affezioni oftalmiche;

· Smeraldo: su coscia contro morso serpenti; su coscia sinistra per facilitare parto; in bocca per arrestare emorragia; su un collare contro ogni intossicazione;

· Corallo rosso, rosa, nero, bianco in rami, spille o altro. In polvere in oggetti di oro o argento come rinfrescante, astringente o purificatore sangue. Liquore al corallo (in aceto, rugiada di maggio, spirito di miele) per gonorrea, epilessia bambini, infiammazione matrice di donne;

· Lapislazzuli: al collo rafforzava vista, preveniva l'aborto (da levare

prima del parto). Elisir per ulcere e gotta;

· Ambra: favoriva procreazione;

· Corniole/opali: chiuse in medaglioni o anelli d'oro difesa da vaiolo, peste e colera.

Naturalmente si capisce che talismani di questo genere erano strumenti curativi per ricchi. La loro applicazione terapeutica poteva anche essere, almeno parzialmente, personalizzata. Ad esempio, considerando talismani appropriati al segno zodiacale del paziente.

Detto questo in generale, vogliamo esaminare gli usi e le presunte virtù terapeutiche di alcuni metalli. In generale, il metallo ristabilisce l'equilibrio energetico del corpo. Ma, stabilito che ci sono relazioni tra i metalli e le forze energetiche dell'universo, per sfruttare le loro potenzialità i metalli vanno trasformati in *arcani*, cioè qualcosa che rappresenta la parte eterea del medicamento:

Affinché i metalli esplichino le loro virtù curative, è necessario spogliarli del loro stato metallico e trasformarli nei loro Arcani, sotto forma per esempio di oli, balsami, quintessenze, tinture, calcinati e simili e in tali forme somministrati al paziente.

Il concetto è che il potere curativo risieda non nella sostanza medicamentosa in sé stessa ma nel suo *arcanum* cioè nella parte eterea, nella parte astrale del medicamento. Il medico deve recuperare questa sintonia in una concezione del “simile conosce il simile” che vuol dire ricuperare una armonia cosmica. Guardiamo qualcosa di queste correlazioni nel caso dei sette metalli classici che sono associati da un lato a un organo del corpo umano e ad una funzione biologica corrispondente e dall'altro a uno dei sette pianeti come descritto nella tabella

METALLO	PIANETA	ORGANO	FUNZIONE
Oro	Sole	Cuore	Sistema circolatorio
Argento	Luna	Cervello	Cicli ormonali
Rame	Venere	Reni	Sistema drenante
Mercurio	Mercurio	Polmoni	Sistema respiratorio
Ferro	Marte	Organi genitali	Sistema riproduttivo
Stagno	Giove	Fegato	Regolatore organismo
Piombo	Saturno	Milza	Protezione organismo

È partendo da queste correlazioni che si ipotizzano gli impieghi curativi. Non possiamo dilungarci su questo ma possiamo considerare il Mercurio,

Hg. È stato usato per la cura della sifilide, oppure era usato per sbloccare l'intestino, per otturazioni dentarie (in forma di amalgama). Ma è noto anche per la sua tossicità non tanto come liquido ma come vapore. È nota la storia del cappellaio matto, nella realtà e nella storia di *Alice nel paese delle meraviglie*. Nella lavorazione del cuoio per ottenere il feltro si usava il mercurio che assorbito dai lavoratori provocava disturbi neurologici. La tossicità dipende dai composti. Il calomelano, Hg_2Cl_2 , non tossico, usato per la cura della sifilide e raccomandato da Paracelso come

- Diuretico
- Emetico
- Per febbre gialla

Il mercurio legato a radicali organici come nel dimetil mercurio



è tossico, e il suo uso è stato bandito. Tristemente nota è la storia di una famosa chimica esperta in metalli, Karen Wetterhahn, che morì nel 1997 dieci mesi dopo che qualche goccia di dimetil mercurio cadde accidentalmente sul guanto in lattice che indossava; il dimetil mercurio attraversò il guanto in misura sufficiente a intossicare in maniera irreversibile la ricercatrice. Nota anche la storia del tiomersal, composto organico del mercurio.

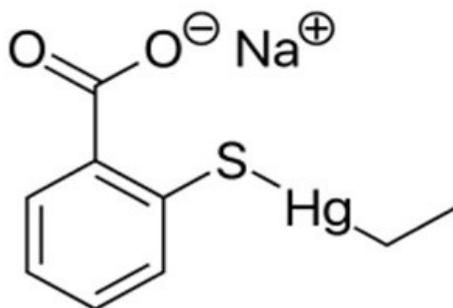


Fig.12 - Formula chimica del tiomersal

Usato per lungo tempo come stabilizzante di vaccini e poi proibito per paura di suoi effetti tossici, anche se questi timori sono stati poi dimostrati infondati. Ho detto queste cose perché un problema reale nelle antiche ricette era la loro eventuale tossicità, che naturalmente veniva scoperta a

posteriori. Il problema era stato affrontato e considerato da Paracelso che lo aveva espresso nella sua famosa sentenza: «Tutto è veleno, e nulla esiste senza veleno. Solo la dose fa in modo che il veleno non faccia effetto».

Sentenza che viene considerata come l'inizio della omeopatia.

Parlando dei metalli in terapia, non possiamo dimenticarci dell'oro, il re dei metalli. Il nome deriva da Horos, il dio egizio dell'oro. Il simbolo dell'oro rappresenta "l'uno in tutto" e quindi un legame tra superiore e inferiore. Come tale l'oro è portatore e mediatore, nello spazio e nel tempo, di

- Vitalità
- Fecondità
- Abbondanza
- Incorruttibilità
- Eternità.



Fig. 13 - Il simbolo dell'oro

Abbiamo già accennato all'uso dell'oro come talismano, come per altri metalli, oppure al suo uso in anelli come mezzo per portare altri talismani. L'oro viene usato anche nella medicina attuale sotto forma di nanoparticelle per il trasporto e la localizzazione opportuna di farmaci in cure tumorali o come segnale indirizzatore in trattamenti radioterapici. Ma il mito della farmacopea storica è il cosiddetto *oro potabile* chiamato variamente come:

- Acqua potabile
- *Grand bouillon de vie*
- Latte dei vecchi
- Oro della vita
- Oro trasparente
- Oro fulminante
- Zafferano d'oro

Per sfruttare le sue straordinarie virtù è necessario rendere l'oro assimilabile da parte dell'uomo. Ci sono molte complesse ricette per realizzare questo e gli elementi essenziali di una di queste sono riportate nella Fig.14

- Grani → lamine → calcinazione + argento vivo
- Amalgama (massa spugnosa) + mestruo (aceto distillato) → seme della vita
- Coobare in alambicco molte volte → spirito sincero
- Sublimazione con acqua piovana (6 volte)
- Maturazione 15 giorni
- Spirito d'orina o acqua di vita → liquido rosso

Fig. 14 - Ricetta per la preparazione dell'oro potabile

Al termine della lunga procedura si arriva a un liquido di colore rosso. Si tratta evidentemente di una emulsione di particelle finissime, nanoparticelle, di oro. Il colore della emulsione dipende dalla dimensione delle particelle.

Al termine del nostro discorso, considerando che l'uso dei cristalli in terapia ha una storia millenaria, possiamo chiederci come si pone di fronte a questi usi la medicina moderna nella quale un farmaco prima di essere utilizzato deve essere sottoposto a una serie molto dettagliata di test riguardo alla sua efficacia da un lato e alla mancanza di effetti secondari indesiderati dall'altro. La risposta può essere ovvia, siamo in mondi diversi da un punto di vista scientifico. Tuttavia, la domanda può essere considerata non del tutto accademica considerando che andando semplicemente in internet possiamo comodamente approvvigionarci di flaconi del nostro oro potabile e prenderne ogni sera la quantità di gocce prescritte per il nostro benessere fisico e spirituale.

È interessante a questo proposito guardare alla opinione di due importanti oncologi, Victoria Harding e Justin Stebbing, del Imperial College London, che hanno pubblicato su una rivista molto importante, *The Lancet, Oncology*, un articolo sulla efficacia di cristalli nella cura dei tumori. L'articolo del 2014 si intitola: *Ciarlataneria. Cristalli e cancro: buone vibrazioni o cattive intenzioni?* Dopo avere analizzato, come abbiamo fatto noi, l'uso di cristalli come strumento terapeutico nel corso della storia ed in particolare il loro impiego nella terapia di tumori gli autori affermano che:

Nonostante la mancanza di evidenza e la frequente grandiosa pretesa di efficacia, l'uso di cristalli difficilmente potrà provocare danni, come può accadere con altre medicine alternative. Come in altre

terapie alternative, l'eventuale beneficio deriva non dalla terapia [dal medicamento] in sé ma dall'ambiente olistico in cui viene usata. Tenere un cristallo in qualche modo deve essere considerato come una forma di meditazione; e questa, si è visto, è in grado di ridurre l'ansia e la sofferenza producendo un beneficio psicologico e una migliore qualità di vita in pazienti con tumore [...];

con la conclusione finale che «L'assenza di evidenza non è necessariamente una evidenza di assenza».

L'olio tra superstizione e scienza: ricette 'segrete' nel Rinascimento

Esther Diana

Tra i componenti liquidi protagonisti nella farmacopea storica come l'acqua, il vino e l'aceto, l'olio di oliva detiene un posto privilegiato. Questo ruolo di elemento principe lo deve alle ideali attribuzioni conferitegli dai greci i quali, per il fatto che la pianta fosse sacra alla dea Pallade Atena, avevano innalzato l'olio a liquido divino e propiziatorio per eccellenza. Di olio si cospargevano gli atleti prima di gareggiare o gli eroi prima di combattere e sempre di olio si aspergeva chiunque, dopo il bagno nelle terme, volesse mantenere la pelle elastica impedendone l'eccessiva sudorazione.

Sempre dai greci derivano le qualità attribuitegli in cucina. Ne è una prova la considerazione elargita da Aristotele al fritto giudicato ideale tipo di cottura per eliminare l'acqua dal cibo – giudicata dannosa – senza privarlo delle sue qualità proteiche e, per questo, condimento consigliato per tutte le età.

Sulla scia aristotelica, infatti, il fritto troverà incondizionato favore sulle mense dell'epoca rinascimentale, le quali si arricchiranno di quei pasticci (disgustosamente tra il dolce e il salato) dalla preparazione laboriosa nelle quali molte vivande, prima di essere manipolate e mescolate, andavano fritte¹. Un trattatello del 1460 consigliava dopo i 36 anni di età (ovvero quando, secondo la convinzione dell'epoca, l'uomo iniziava a invecchiare) di usare «come spetial vivanda [...] chose fritte e aroste a carbone [...] usando aqua meno che puote»².

Tuttavia, la scienza medica, nella pratica, attribuirà fortune alterne all'uso del fritto nell'alimentazione. Consigliato in caso di peste proprio per la "virtù" di «seccare gli umori vischiosi» rei di fomentare la malattia, non sempre, nella quotidianità, se ne prescriverà l'uso.

1 Una torta di «tre belle tinche o una grossa anguilla, datteri, uva passa, pinoli e spezie, il tutto pestato con prezzemolo e maggiorana e fritto nell'olio», era pietanza gradita a Francesco Datini. Anche per i pasticci di carne, si soleva prima friggere i singoli ingredienti e poi comporli su paste sfoglie da cuocere sotto la brace, ORIGO I. (1988), *Il mercante di Prato*, Prato: Corbaccio, pp. 250-252.

2 Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (B.N.C.F.), Magliabechiano, XV, 9.

L'illustre medico fiorentino Niccolò Falcucci (prima metà sec. XIV- 1412 ca.) ribadiva che l'olio, essendo « [...] chaldo e umido emolisce il ventre e risolvesi in cholera rossa»³ e, pertanto, ne raccomandava un uso accorto. Lorenzo Sassoli poi, medico di Francesco Datini (1335-1410), metteva apertamente in guardia il suo paziente da tutto ciò che fosse costituito da «frittelletti, frittelle o pastelli»⁴. Molto meglio degustare le olive sotto sale perché per essere «fredde e secche, anno ventosità, chonfortano la forciella, restringono il ventre».

Ma la fortuna terapeutica che l'olio acquisirà nel Rinascimento deriva anche da quel rinnovato impulso che, in periodo altomedievale, la Chiesa aveva impresso all'elemento conferendogli nuovi e più specifici riferimenti mistico-spirituali.

Accanto al binomio grano-vino, l'olio diventerà uno dei protagonisti di quella triade di sostanze indispensabili alla ritualità delle funzioni e delle pratiche religiose; anzi, l'olio e il gesto al suo uso connesso – l'unzione – acquisterà simbolo di ideale tramite tra la divinità e l'uomo, tra il mondo “celeste” e il mondo terreno. Di olio si “ungerà” colui che, prossimo alla morte, si deve purificare per essere ammesso al cospetto di Dio; ancora, di olio si “segneranno” coloro che vengono accettati nel consesso religioso attraverso sacramenti quali il Battesimo e la Cresima e, ancora di più, si “marcheranno” con l'olio gli “eletti” (frati e sacerdoti) chiamati a rappresentare Dio in terra.

Questo suo più o meno esplicito compito di sottolineare il “passaggio” del cristiano da uno stadio di impurità spirituale ad uno di redenzione, non potrà non essere assimilato al mondo medico-terapeutico, specialmente in quegli ambiti dove la sanità agisce in sovrapposizione con la cultura popolare. Perché è evidente che una sostanza così ricca di riferimenti, di legami con il trascendente, prima che nel mondo della medicina ufficiale trovi fertile substrato di eradicazione, nelle credenze magico-superstiziose delle classi sociali meno abbienti. Quelle classi sociali che si servono, per salvaguardare la propria salute, sia di rimedi empirici sia di rimedi magici, cercando in forma autonoma (rispetto alla medicina ufficiale che guarda con sospetto e dalla quale sono guardate con uguale sconcerto) quella protezione sanitaria che la scienza sarà disposta a concedere loro non prima

3 Ivi, c.9r.

4 GUASTI C. (1880), *Lapo Mazzei. Lettere di un notaio ad un mercante fiorentino*, Firenze: Successori Le Monnier, pp. 370-374.

della metà del secolo XVIII.

Non che esista una manifesta dicotomia tra il mondo della cosiddetta medicina popolare e quello della medicina dogmatica per essere entrambi interessati a similari ingredienti, quanto la differente posologia (a sua volta prodotto di altre commistioni culturali) che i due universi assegnano all'assunzione del farmaco.

L'olio può costituire un esempio di questo possibile "accordo" terapeutico che, nella fattispecie, si esplica nell'attribuire entrambi i contesti medici, la proprietà di eccellente lenitivo per curare le malattie e i traumi della pelle, degli occhi, delle articolazioni.

Preziosi alleati del successo in campo medico dell'olio saranno non solo i medici e i cerusici ma anche la "donna" protagonista indiscusso nella medicina popolare. Quest'ultima, quale prodotto di molteplici commistioni dedotte dalla biologia alessandrina del III sec. a.C. (che troverà suo apice nel II sec. d.C. con Galeno), per quel suo essere trasmessa oralmente, ha spesso trovato nel percorso di perpetuazione, stravolgimento e plurime sedimentazioni in cui si innestano una gestualità propiziatoria derivante dall'apporto emotivo del soggetto che pratica la materia e, non ultimo, la sua emotività che, spesso, si tramuta in collettiva.

All'interno delle mura domestiche, ma anche nel limitrofo del suo *habitat*, è la donna a svolgere peculiarmente ruolo di medichessa o di "vecia" o di "comare" o di "madre di casa" che, tutto sommato, l'Autorità, fino al Rinascimento, non le nega. A lei è demandato il compito di raccogliere le erbe, di manipolarle per farne decotti, unguenti, sciroppi da destinare alla cura dei consueti malesseri che affliggono i suoi simili. È solo con la Controriforma che queste pratiche, questo connubio tra medicina, magia, natura, viene etichettato come stregoneria e le donne che lo praticeranno, spesso, mandate al rogo come streghe.

Ma sono i tempi e, con essi, il pensiero ad avere modificato le attribuzioni finalistiche del personaggio non certo il suo *modus agendi*.

È facile intuire come l'olio, in questo particolare scenario dove il più usuale gesto si veste di ritualità, di effetti magici, si possa trovare a suo agio. In un contesto dove anche la malattia viene riconosciuta come prodotto di un agente magico negativo (interno o esterno che possa essere) è evidente come anche le terapie debbano essere adeguate al tema. Quindi, ben venga un elemento che racchiude forze magiche positive per sua stessa natura peraltro presenti fin dalla pianta.

Infatti, ancor prima di conferire all'olio le sue qualità "divine", è l'olivo

nella sua interezza ad essere oggetto di credenze propiziatorie.

Nel 1574 appariva a Firenze il testo di Paolo Vettori *Delle lodi e della coltivazione degli olivi* che dedicava alla nobiltà cortigiana riproponendo molte convinzioni già in uso nei greci: ovvero, per non compromettere il prodotto, l'Autore sollecitava di fare effettuare la raccolta delle olive da persone "pure" come giovanetti illibati o uomini che, durante la loro vita, si fossero formalmente impegnati a non praticare donne, meglio ancora se avessero deciso di non vivere sotto il loro stesso tetto⁵.

L'olivo è pianta interamente utilizzata: qualità purificatrici si estrinsecano già nel legno che, se bruciato insieme a frasche di lauro, ginepro e quercia, in tempi pestosi, serviva a profumare e disinfettare l'interno delle case degli appestati. Ancora rami di olivo servivano per la pesca: immersi nell'acqua si diceva infatti, che fossero ideali per pescare polpi che, attratti dalle "forze" sprigionate dal legno, vi si aggrappavano. E se le frasche sono l'indiscusso simbolo della Pasqua, è il frutto, tuttavia, a rappresentare il massimo dono elargito da Dio agli uomini.

Anche i toscani, come pare i greci, avevano una predilezione per le olive verdi che consumavano togliendone il nocciolo, schiacciando il frutto (o meglio "acciaccandolo") che lasciavano a macerare in un vaso tra foglie di lentisco e limone.

La stessa morchia non andava perduta: in copiosa misura veniva usata come diserbante mentre, in più equa quantità, fungeva da ottimo concime.

Tuttavia, come già sottolineato, è l'olio a svolgere per eccellenza il ruolo di agente terapeutico.

Esiste un generalizzato filo conduttore che lega le varie conoscenze e pratiche regionali nonostante i differenziati ambiti culturali. Ad esempio, sia in Italia settentrionale che meridionale, l'impiego dell'olio inizia già in tempo di diagnosi. Infatti, se la malattia è frutto di una forza interna od esterna negativa per prima cosa occorre definire se trattasi di fattura o di malocchio. Un sistema fra i più diffusi consisteva nel gettare dell'olio in un bacile d'acqua: dalle forme che le gocce assumevano il guaritore poteva formulare il verdetto. A Roma, una volta certificata la fattura, si lessava in olio dodici rane vive così da poter lavare, con tale liquido, più volte gli occhi dell'afflitto; in Sardegna e buona parte del meridione, invece, chi era colpito da malattia 'malefica' doveva passare attraverso un falò acceso di foglie d'olivo benedetto al fine di esorcizzare la malattia. Dopo che fosse

5 VETTORI P. (1574), *Delle lodi e coltivazione dell'olivo*, Firenze, p. 75.

passato si faceva transitare un gatto affinché su di esso potesse trasferirsi il male⁶.

Olio, un ramoscello d'olivo, una penna di gallina nera e litanie magiche servivano in Abruzzo a guarire una tra le malattie storiche che affliggevano la pelle e tra quelle più diffuse tra i ceti meno abbienti: la erisipela. L'agente eziologico (lo streptococco) di questa malattia trovava, infatti, fertile radicazione nella carenza alimentare ed igienica delle classi sociali più povere; il generale rimedio era quello di porre sulla superficie eritomatosa, degli impacchi di olio cotto miscelato ad albumi d'uovo. Nel Veneto, per ferite, lacerazioni, dermatosi in genere, le comari prescrivevano di ungere la parte affetta con olio di oliva e di ricoprirla con ragnatele o foglie di aglio⁷.

Un connubio, questo, interessante: all'olio, infatti, si assegnava il compito di emulsionare la parte mentre all'albume, di dissecarla. Un principio quasi identico a quello perseguito dalla scienza medica che fino alla fine dell'Ottocento proporrà per i medesimi fini, il nitrato d'argento e topici a base di olio⁸.

Ancora interessanti interscambi tra medicina popolare e quella scientifica emergono dalle terapie usate per le malattie degli occhi. In Piemonte e nel Veneto, infatti, per gli orzaioli si soleva usare l'olio di oliva mediante una curiosa associazione fra superstizione e saggezza: la mattina presto a digiuno il sofferente avrebbe dovuto guardare intensamente dentro una bottiglia di olio pronunciando le parole magiche «Botta a mi, mal d'occ a ti» (Bottiglia a me, mal d'occhi a te)⁹. Soprassedendo alla ritualità scaramantica insita nel gesto, è indubbio come l'efficacia di questa terapia risiedesse nelle comprovate qualità degli effluvi dell'olio che, caldo, emanavano dal recipiente.

L'olio accompagna l'uomo fin dal suo svezzamento e nel puerperio della madre elargito quale condimento al pangrattato, unico alimento consigliato nella dieta del bimbo per quella sua felice combinazione tra

6 GATTO TROCCHI C. (1983), *Magia e medicina popolare in Italia*, Roma: Newton Compton, p. 220.

7 COLTRO D. (1983), *Dalla magia alla medicina contadina e popolare*, Firenze: Sansoni, p. 148. Per altri rimedi relativi le malattie della pelle, vedasi le pp. 111, 116, 120, 178. Anche nel bergamasco si curavano le ferite ponendovi sopra la pellicola che ricopre lo spicchio d'aglio o del semplice olio d'oliva, *Magia e medicina*, cit., p. 120.

8 GIORDANO S. (1871), *Urgentiora e frequentiora artis*, Milano, p. 236.

9 *Magia e medicina*, cit., p. 220.

apporto calorico e costo contenuto. Questa “pappa” era la stessa che la medicina ufficiale prescriveva anche in caso di convalescenza da malattie debilitanti.

Al principe Francesco Maria de' Medici affetto nell'estate del 1682 dal vaiolo, il medico di corte Giuseppe del Papa prescriveva una dieta giornaliera a base di «brodo con due tuorli d'uovo» per cena e pangrattato, olio e serviziale per pranzo!¹⁰.

L'olio è ancora presente in molte affezioni della prima infanzia specialmente nella cura contro i vermi. Sempre nel Veneto, era la madre ad intrecciare una collana di aglio che poneva al collo del bimbo (l'aglio migliore era quello colto nel giorno di San Giovanni): successivamente ne ungeva con dell'olio di lucerna, le narici, i polsi, le tempie “segnandone” con una vera d'oro la punta dello stomaco. In Puglia, invece, le comari usavano prescrivere cataplasmi di ruta e olio da porre sul ventre dei bimbi, o composti da succo di limone sbattuto in olio d'oliva.

In Sicilia, sempre per questa indisposizione, si friggevano dei vermi trovati in «terra coltivata» e poi riposti in infusione in una bottiglia colma sempre di olio d'oliva. Di tale infuso se ne doveva bere un sorso ogni mattina.

Ecco introdotta una delle più felici e durature associazioni di ingredienti che la storia della farmacopea ha annoverato. Infatti, pare che il principale effetto terapeutico l'olio lo conseguisse mediante l'abbinamento con vermi, lucertole, ragni e soprattutto con scorpioni tanto che tale “associazione” troverà fortuna in molte ricette tramandate sia dalla medicina popolare, sia da quella di ambito scientifico, quella per intenderci, che già con Plinio, Dioscoride e poi, con il Mattioli¹¹ aveva ribadito pregi e virtù di tali animali. Soprattutto gli scorpioni hanno da sempre alimentato la paura e il terrore per il fascino occulto a loro attribuito dall'uomo.

Associato all'immagine di Satana per quel suo essere subdolamente vile e frodolento (colpisce infatti con la parte posteriore del corpo a differenza di altri animali feroci che presentano l'arma letale agli anteriori) nel

10 B.N.C.F., Targioni Tozzetti, f. 51.

11 MATTIOLI P.A. (1544), *Libri cinque dell'Istoria e materia medicinale*, Venezia: Per Nicola de Bascarini. Il Mattioli ripropone alcune osservazioni espresse da Plinio: per esempio che lo scorpione abbia effetto omeopatico contro la sua stessa puntura – così come quelle di vespe, calabroni e api – sia se tritato e posto, crudo, sopra alla ferita, sia se mangiato arrosto. Il morso dello scorpione viene riconosciuto più insidioso per le donne, specie se vergini, piuttosto che per gli uomini.

Medioevo e nel Rinascimento gli viene attribuita, secondo il principio dei *contraria contrariis*, un'azione rilevante come agente terapeutico.

Mondo popolare e mondo scientifico ritrovano nell'uso di lucertole e scorpioni rinnovati rapporti di prassi terapeutiche. Ancora una volta, l'agire della strega del villaggio si collega all'agire del medico di corte, del medico che si muove all'ombra degli Studi, differendo la loro pratica solo nella esasperata passionalità manifestata dalla prima.

In tali contesti, dove la carenza scientifica accentua l'angoscia della collettività, lo scorpione non poteva mancare quale ingrediente protagonista di molte elaborazioni di farmaci contro ciò che per lungo tempo verrà considerata la più drammatica malattia che ha afflitto l'umanità, ovvero contro la peste. Tant'è che spesso verrà inserito fra i componenti della Triaca, medicina, o meglio, panacea per antonomasia, contro tutti i mali che possono imperversare sull'uomo. La sua preparazione era così laboriosa (vi erano inclusi fino ad oltre una settantina di ingredienti) da costituire richiamo per la folla quando gli speciali veneziani la dovevano comporre.

Si è già rilevato come non esista un netto divario di intenti all'interno dei quali l'olio verrebbe usato differentemente dalla medicina ufficiale rispetto a quella di estrazione popolare-contadina.

Sono semmai i differenti tipi di olio usati nelle varie composizioni a marcare più dappresso i due mondi. Il medico, infatti, usa preferenzialmente l'olio di oliva, meglio se invecchiato (anche per molti anni), a patto che conservasse la sua lucentezza. La farmacopea popolare, invece, usa olii meno pregiati: da quello di "lume" (di cui si diceva essere in grado di distruggere ogni male e soprattutto le «postieme», ovvero le ferite purulente) a quello di "carro" per le malattie delle vie respiratorie.

Con l'olio si facevano soprattutto due composti: gli olii veri e propri – cotti o meno – ricavati dall'infusione di determinati ingredienti animali o vegetali successivamente distillati; e gli unguenti di cui i più semplici erano quelli che si ricavano dalla fusione di cera, olio e acqua posti sul fuoco: quando la cera si era del tutto sciolta si lascia raffreddare. L'olio che restava in superficie lo si raccoglieva e lo si usava come prezioso medicinale.

Il dottor Giovan Battista Nardi, cerusico presso l'ospedale di Bonifazio di Firenze nel 1582, ci ha lasciato un manoscritto preziosissimo¹² in merito alle terapie che venivano composte nella spezieria ospedaliera ed usate per

12 B.N.C.F., Magliabechiano, XV, 142, *Libro di Gio. Batt. di Jac. Nardi, Ricordi delle cure che si verranno mentre che io vi sto cominciando questo dì primo di giugno 1582.*

il settore chirurgico. In questa sua testimonianza sono trascritti tutti quei casi che il medico ebbe occasione di curare tra il giugno e il novembre di quell'anno corredati dalle prescrizioni terapeutiche fra le quali spicca l'elencazione di tutti gli olii che venivano composti con le loro qualità e metodiche di preparazione.

Il manoscritto conserva in calce il visto «del Signor Calvano Giudice et Auditor di Ruota» quale legittimazione ufficiale della trascrizione dove più di una ricetta è ripresa da quel *Ricettario Fiorentino* che per legge doveva essere conservato in qualsiasi spezieria pubblica o privata che fosse.

Il Nardi da buon chirurgo si attiene, pertanto, a questo testo e a ciò che costituisce il fine prioritario della “chirurgia” del tempo che deve esplicitarsi attraverso cinque precisi atti: «digerire, mondificare, incarnare, sigillare et cicatrizzare»; ovvero, nettare e disinfettare la ferita, agevolare la ricostruzione dell'epitelio, cicatrizzare la parte. Ebbene in questo processo l'olio la fa da padrone, sempre unito ad erbe, a minerali oppure agli immancabili scorpioni, lucertole e lombrichi.

Gli unguenti che vengono usati con più frequenza dal Nardi sono: l' «unguento rosato» che «estingue li ardori et rinfresca et il simile lo fa l'infrigidante di Galeno»; l' «unguento egptyaco» che «digerisce nelle ulcere et consuma la carne cattiva e morta»; l' «unguento Apostolare» che «mondifica le ferite, rettifica le ulcere, consolida e dissecca» ; l' «unguento Basilicon maggiore» che «fa alte le ferite dove no' vi sia colesazione et massime alle parti nervose che le mondifica et incarna»; l' «unguento di minio» che «fa all'ulcere et (ferite) difficile da curare dove vi sia bisogno di dissecare et sigillare»; l' «unguento di calce per le scottature, vesciche e ulcere stemperate»; l' «unguento triafarmacon vale alla rognà dogni sorte sigilla nelle ulcere»; l' «unguento di madresilva» che «incarna, et cicatrizza ma ordinasi no' di sopra se no' nelle ferite del craneo» ed, infine, l' «unguento bianco» che «rinfresca, mollifica et risolve»¹³.

Il chirurgo è prodigo nel fornire indicazioni sull'uso di questi medicinali.

Ad un uomo che aveva quattro ferite nella testa
[...] una nella parte destra dell'osso laterale, una nella parte sinistra
e una nella commissura laudale et essendo scoperto a tutte queste
quattro ferite si trapanò quella sul lato sinistro per essere quella più

13 *Ibid.* Anche nell'ospedale di San Matteo a Firenze si usavano gli unguenti Basilicon Maggiore e Minore; il primo oltre che di raga, cera gialla e pece, si avvaleva anche del sebo di castrone.

sicura a fare tale orifitio [...] et prima messe le solite chiare et di poi il secondo giorno si fece l'operatione del trapano qual trapano unto co' olio rosato et [...] si fece l'orifitio dentro del quale si messe co' un cerchietto di cendado (di stoffa) intinto in olio rosato [...] si intinse tutto il capo di trementina [...] e olio rosato [...] e le altre ferite si medicorno co' digestivo fatto solo di trementina e olio rosato, fatta che fu la digestione nel una parte et nel altra si mondificò con mondificativo capitale fatto di miele trementina e polvere [...] et quella ove vi era l'orifitio si medicò con il cendado intinto in miele rosato colato [...] e sopra polvere capitale acì si rincarnassi et così si usò per quattro giorni poi si prese l'unguento di madresilva co' il quale si medicò fino che fu rincarnato et poi si sigillò cò il suddetto unguento e si messe i cerotti a tutte le ferite [...] e fu una bellissima cura¹⁴.

Per evitare infiammazioni e postume suppurazioni delle ferite si usava l'*olio di Hipericon* la cui preparazione era lunghissima. Il Nardi così descrive il procedimento:

Prendi foglie e cime di Hipericon [...] pesta grossolanamente e ponile in una boccia di vetro e gettavi sopra tanto vin bianco ottimo o greco che copra bene (evidentemente stando attenti a non ricoprire i getti fioriferi, n.d.A.) [...] sigilla la boccia e metti all'ombra fin tanto che l'Hipericon abbia i fiori quindi cola e premi al torchio facendo colare il vino in una catinella di maiolica, poi rimetti in detta boccia tante cime e fiori che si incorporino al vino e tura all'ombra finchè (quei fiori) abbiano seme maturo del quale ne raccorai un bon poco [...] e premuto come sopra il vino lo rimetterai nella boccia gettandovi dentro tanto di quel seme acciaccato che quasi arrivi all'altezza del vino e turato la boccia lo riporrai all'ombra per 15 giorni dopo che cola [...] e pesa e aggiungi tanto olio che sia del più vecchio che si possa trovare e ben chiaro e metti detta boccia e copri con il cappello da stillare e poni sopra il forno [...] e fa stillare la parte più sottile del vino [...] e fa evaporare il resto polverizzato le quali cose rigetterai sopra l'olio detto aggiungendovi della trementina di Venezia e di incenso maschio [...] rimetterai la boccia a bollire e spirato quel poco che spirerà il quale (lo terrai) ben chiuso e adoperalo a medicare mescolato con il suo olio, le ferite penetranti antiche [...] l'olio lo riporrai in più vasi di vetro e li turerai con cera e mastice e gli metterai al sole per XV o XX giorni¹⁵.

14 *Ibid.*

15 *Ibid.* Così come le citazioni riportate di seguito.

Più restava ad invecchiare e più questo balsamo aumentava le sue qualità terapeutiche che erano moltissime. Il Nardi se ne serviva per le fistole, per le ferite al capo, al retto e al ventre, perché purificava le infezioni. Preso per bocca insieme a vino o ad acqua l'*olio di Hipericon* serviva alla renella, alle coliche, al mal di fegato, alla milza e a tutte le ostruzioni causate da «umori grossi». Se le ferite fossero state assai profonde la sua azione terapeutica avrebbe dovuto essere accresciuta dall'applicazione di «acqua ardente», ovvero di acquavite.

Anche l'*unguento Madresilva* necessitava di molto tempo per essere preparato: la sua composizione ricalcava nelle fasi generali, quella poco più sopra descritta riferita all'iperico. Ancora una infusione di erbe in vino rosso, questa volta madresilva e bettonica; poi, assieme a trementina, ragia, olio di oliva e cera, si poneva sul fuoco facendo bollire fino a quando il liquido si fosse ridotto di due terzi. Quindi si colava, si faceva raffreddare la poltiglia e le si aggiungeva della gomma riponendo ancora sul fuoco fino a quando questa non si fosse sciolta del tutto. A questo punto, si univa al composto incenso e mastice e lo si poneva nuovamente a cottura lenta sul fornello.

Per «disseccare, mollificare, risolvere saldare, astringere e levare il dolore per piaghe e ferite» il Nardi adoperava un cerotto a suo dire «meraviglioso». Anche questa composizione si avvaleva dell'olio, in questo caso «antichissimo».

Infatti, questo cerotto, era composto di litargirio (ossido di piombo semi vetroso) ben polverizzato, olio e aceto molto forte. Una volta miscelati, questi ingredienti si ponevano sul fuoco facendo bollire per una intera giornata. Quando il composto assumeva il colore della pece, lo si faceva raffreddare per un giorno. Quindi, aggiunto un altro poco di olio ed aceto lo si riponeva sul fuoco e «quando non farà più schiuma, ma bollirà nel vaso quietamente [...] versalo prima che si freddi e formane medaglioni».

E poi l'olio «contra veleni» o *olio di Scorpione* – come più sopra accennato – risolutore di ogni malattia dalla peste ai cosiddetti “vermini”.

Così come riportato dal Nardi emerge prepotentemente un mondo medico-terapeutico che, nonostante la scienza che progredisce, rimane soggetto a permearsi di pratiche rituali e di credenze partorite dai meandri della fantasia popolare.

Il nostro cerusico è tutt'altro che un “mediconzolo di campagna”. È un professionista insigne, legato alla corte, discendente di una altrettanto insigne famiglia originaria di Montepulciano che molti medici illustri

darà alla cultura fiorentina. Eppure dalle sue parole, da come descrive il procedimento di composizione di questo farmaco, traspare una ritualità propiziatoria, una gestualità di ancestrale origine tendente ad esaltare ed idealizzare ciò che sarà il prodotto finale alla stessa stregua di quanto avrebbe potuto fare un ciarlatano. Non è un caso che l'*olio di Scorpione* fosse così bramato e al tempo stesso temuto da credere che si dovesse aprire con cautela il recipiente che lo conteneva perché i soli effluvi potevano risultare fatali.

Per prima cosa si doveva usare olio almeno «di cent'anni vecchio». Gli scorpioni, raccolti nel mese di agosto, andavano posti in un bacile:

[...] vogliono essere cibati per 15 giorni con il basilico tre volte al giorno [...] cavando di mano in mano tutti i morti et in capo di quindici giorni piglierai li scorpioni (quelli restati vivi) et li metterai in una boccia infondendovi l'olio, turerai bene e metterai al sole per 15 giorni continui. Di poi piglierai i sopraddetti scorpioni [...] li metterai al torchio e l'olio che ne uscirà metterai in orinali aggiungendovi di sopra theriaca vecchia di 7 anni, mitridiato [...] et metti a fuoco lento per tre giorni.

Con tal pozione si ungevano i polsi del malato ogni sei ore fino a guarigione avvenuta. In caso di peste, invece, oltre ai polsi andava «unto anche il cuore».

Un'altra ricetta dalle comprovate virtù era l'*olio Volpino*. Una volpe morta con carne e ossa ma senza le interiora, veniva tritata e riposta in una boccia con timo e aneto, coperta con olio e posta su un fuoco di cenere per 5 o 6 giorni. Al termine della cottura si distillava per due volte e il liquido lo si adoperava ben caldo massaggiando con esso le giunture degli arti doloranti.

E poi, un altro «famoso» olio, quello *Lombricato*: in «olio antico» si dovevano riporre dei lombrichi vivi preventivamente lavati nel vino bianco e ben asciugati. Fatto bollire il tutto per due giorni, si distillava più volte e con il liquido ottenuto si lenivano i dolori di nervi, le convulsioni e la podagra o podagra (gotta).

Tuttavia, il Nardi, doveva stimare particolarmente un olio delle cui virtù scrive per ben due pagine.

Ancora olio vecchio e al posto degli scorpioni, «lucertoloni verdi e gialli» anch'essi raccolti indiscutibilmente nel mese di agosto. Ancora una ricetta grottesca, rivoltante la cui rocambolesca preparazione ricca di riferimenti

magico-astrologici (i lucertoloni devono essere raccolti solo quando il sole è nella costellazione del Leone e gli stessi rettili non possono essere tutti verdi ma solo verdi e gialli) induce a ritenere carica, ancora, di raffronti con la medicina popolare.

I lucertoloni (ovvero i ramarri) dovevano essere cotti in olio d'oliva di cui si serberà il grasso. Quindi si prenderà una scodella di «lombrichi terrestri rossi di canale e fa che si disfaccino al sole in buon vino bianco gagliardo». La successiva sequenza della ricetta è intuibile: a questa pappa si unirà il grasso dei lucertoli ricoprendo il composto con altro olio vecchio e, dopo ripetute distillazioni, si aggiungeranno Sangue di Drago o mirra e incenso, mastice, trementina, pece greca, «grasso di semolo pesce [...] olio di erba senza coste foglie e fiori di Carlina, genziana» e, dopo altra distillazione, si otterrà un olio che «salverai ben coperto e sigillato [...] tenendolo sotto il letame di cavallo per trenta giorni». Ingurgitato insieme a del vino al ramerino, questa medicina fermerà il sangue dal naso; con vino semplice curerà l'asma, tonificherà il cuore; mentre bevuto insieme a decotti a base di svariate erbe «servirà a correggere la memoria et giova all'intelletto [...], rimuove li capelli canuti [...], leva ogni effetto del capo e ammazza li pidocchi [...], fa dormire l'infermo» togliendoli, persino la malinconia!

Accanto alle ricette finora accennate, il medico di Bonifazio, elenca almeno un'altra settantina di preparati a base di olio, ognuno con le proprie indicazioni terapeutiche: fra quelli più usati ecco l'*olio di Capperi* per i mali della milza; l'*olio di Formiche* per la virilità; quello di *Zolfo* per «mondificare»; quello di *Mirra* per «togliere le cicatrici»; e poi quello di *Lentisco*, di *Menta*, di *Assenzio*, di *Mastice*, tutti indicati per «confortare lo stomaco»; infine, l'*olio di Ramarro* contro la «tigna secca». E poi gli olii destinati a contrastare i dolori reumatici in generale come l'olio di *Croco*, di *Sesamo*, di *Lino*, di *Mandorle*, di *Semi di Papavero*.

All'interno dell'ospedale di Bonifazio il Nardi non svolgeva solo il ruolo di cerusico ma era incaricato anche dell'approvvigionamento delle materie prime come olio, grano e vino; forse a seguito di questo incarico di dispensiere, aveva avuto l'occasione di apprendere dallo speziale particolari ricette di quella pasticceria che veniva confezionata a uso precipuo dei convalescenti. Si spiega così come in questo suo meticoloso manoscritto trovino spazio ricette quali quelle per i mantecati di rose, per i sorbetti, per i berlincuoccoli, i biscottini di anice stellato, i mostaccioli di marzapane.

Dopo tante menzioni di scorpioni, vermi vari e lucertole, è piacevole

riscontrare come l'olio d'oliva trovasse più edificante sintesi anche in ricette di biscotteria per la quale si raccomandava di amalgamare i vari ingredienti usati (specialmente marzapane, cannella, muschio e rossi d'uovo) con un filo di genuino e splendente olio di oliva!

L'utilizzo dell'olio nella terapia del dolore

Irene Ruffino

1. Storia del laboratorio

La storia della farmacia di Santa Maria Nuova è strettamente collegata a quella dell'Ospedale stesso. L'inizio dell'attività della "Spezieria" risale al 1288, anno di fondazione dell'Ospedale medesimo. La prima documentazione storica dell'esistenza della farmacia risale alla metà del sec. XIV ed è datata 1376 l'esistenza di un minuzioso inventario di tutti i medicinali ed ingredienti che conteneva. Questo inventario illustra come la Spezieria di Santa Maria Nuova fosse una tra le più fornite e all'avanguardia della città. Già a quei tempi esisteva un orto botanico adibito alla coltivazione di piante medicinali dette "semplici" che, secondo l'antico *Ricettario Fiorentino* rappresentavano i medicinali di maggiore importanza per la loro composizione. Per secoli queste piante furono utilizzate sia per rifornire l'attività della farmacia, sia a scopo didattico nella Scuola Medica Fiorentina.

Anche ai nostri giorni, come allora, continua l'attività didattica con i giovani universitari.

È quanto si deduce dalla lapide del 1774, ancora oggi affissa nei locali della farmacia, che riporta saggiamente le seguenti parole

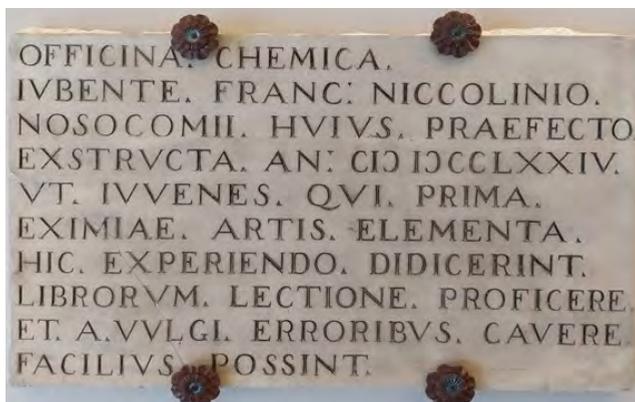


Fig.1- «Affinché i giovani che facendo qui pratica impareranno i primi elementi dell'arte insigne, per trarne profitto ed evitare gli errori del popolo [...]», Firenze, Ospedale di Santa Maria Nuova

All'interno della Spezieria, uno speziale aveva il compito di preparare i rimedi prescritti durante le visite mediche.

L'attività Galenica della Farmacia di Santa Maria Nuova continua a soddisfare, oggi come allora, con “fornelli sempre in funzione”, tutte le varie esigenze dei medici e pazienti.

Nel corso dei secoli la *Galenica* divenne l'arte di erboristi, droghisti, speziali e farmacisti che facevano da intermediari fra medici ed ammalati, rendendo disponibile una terapia, poiché i preparati fitoterapici erano i soli rimedi disponibili. Nel Medioevo la Galenica era praticata soprattutto presso monasteri dove abili monaci detenevano la conoscenza di decotti e preparati curativi, ottenuti da piante medicinali.

Con il termine galenica si fa riferimento all'allestimento, confezionamento e distribuzione di medicinali galenici. In particolare, si riferisce a preparazioni galeniche non contemplate nel Prontuario Terapeutico Ospedaliero o non reperibili in commercio, ma necessarie per specificare esigenze terapeutiche o personalizzate. Oggi si parla anche di Tecnologia farmaceutica.

La galenica ha trovato sin dai suoi albori un grande spazio nel campo della cura delle malattie.

I medicinali galenici si distinguono in: Officinali: medicinali preparati in farmacia in base alle indicazioni di una Farmacopea della U.E. Magistrali: medicinali preparati in farmacia in base ad una prescrizione medica e destinati ad uno specifico paziente.

Vi sono poi *formulazioni* innovative introdotte negli ultimi anni che costituiscono l'attività di *Neogalenica* e possiedono notevoli vantaggi rispetto alla galenica tradizionale perché rappresentano un migliore approccio terapeutico, poiché presentano minori effetti indesiderati, irritativi e di sensibilizzazione.

Il Laboratorio Galenico di Santa Maria Nuova riesce a soddisfare le esigenze terapeutiche per i vari reparti ospedalieri quali, algologia, dermatologia, allergologia, infettivologia, odontoiatria, oncologia, pediatria, reumatologia ed altri. Si occupa prevalentemente di pazienti pediatrici e adulti affetti da malattie rare e bambini affetti da patologie cardiovascolari.

Laddove il paziente non può essere trattato con farmaci reperibili in commercio, le preparazioni galeniche, spesso allestite in dosaggi orfani secondo le esigenze del clinico, soddisfano le necessità terapeutiche, rispondendo alle richieste soprattutto dei pazienti affetti da “malattie

rare”, la cui diagnosi è sempre più precoce e puntuale grazie alle nuove conoscenze scientifiche.

Va ricordato che un preparato galenico è una formulazione in continua evoluzione, sulla base dei dati disponibili in letteratura e in base alle evidenze cliniche, ed è sempre personalizzabile in termini di composizione quali/quantitativa. Il confronto tra farmacista ospedaliero e medico specialista risulta quindi fondamentale per assicurare al singolo paziente la terapia più idonea, in termini di qualità, sicurezza ed efficacia.

2. Il Laboratorio Galenico Centralizzato

Vista l'importanza dell'attività galenica è sorto nel 2011, nell'ambito del sistema sanitario, un laboratorio centralizzato predisposto a “servire” anche gli altri ospedali, oltre al presidio di origine di Santa Maria Nuova.

Costituendosi come centro nevralgico di allestimento delle preparazioni galeniche per l'intera area fiorentina. In questo modo l'esperienza e la conoscenza del farmacista si pongono al servizio del clinico, il quale per tutelare al meglio la salute dei propri pazienti, ricorre alla prescrizione di medicinali su misura, allestiti tempestivamente da personale altamente formato e specializzato. Il Laboratorio Galenico di Santa Maria Nuova è quindi stato ideato per soddisfare i più alti *standard* di qualità, sicurezza ed efficacia, dalla progettazione degli spazi adibiti all'intera pratica professionale.

Gli spazi sono stati suddivisi razionalmente in tre laboratori, con l'obiettivo di ridurre i rischi di errore; ottimizzare le produzioni ed accelerare tutto l'iter di una formulazione, dall'arrivo della sua richiesta (prescrizione del clinico), passando dal suo allestimento e controllo finale, fino alla consegna al reparto ospedaliero o direttamente al paziente o familiare.

Uno dei locali del Laboratorio, era dedicato, in un primo momento, all'allestimento delle preparazioni per uso esterno, in particolare soluzioni, sospensioni, geli, creme ed unguenti. In seguito al continuo aumento delle prescrizioni di preparazioni a base di *Cannabis* (cartine ed olio), questa stanza è stata dedicata esclusivamente all'allestimento di tali formulazioni, nel rispetto delle N.B.P.

Nel 2016 dopo l'unificazione delle Asl in area vasta, il Laboratorio è stato scelto, in virtù dell'esperienza in materia come CENTRO UNICO per l'allestimento di preparati galenici a base di cannabinoidi per le terapie

dei pazienti afferenti alla Ausl Toscana Centro.

In merito alle preparazioni galeniche a base di *Cannabis*, oltre all'allestimento delle cartine, ove l'infiorescenza può esser assunta per inalazione, mediante un idoneo vaporizzatore, o può essere assunta per via orale, attraverso la preparazione di un decotto, presso i locali del Laboratorio, viene allestita la soluzione oleosa di *Cannabis Medica*, ove l'olio di oliva viene utilizzato come principale solvente di estrazione. Prima di soffermarsi sui preparati galenici a base di *Cannabis Medica*, è indispensabile focalizzare la nostra attenzione sull'olio.

3. *Cenni Storici*

L'olivo è uno degli alberi da frutto, coltivati, più antichi del mondo e la sua importanza per le antiche civiltà mediterranee è testimoniata da numerosi fonti classiche e da ritrovamenti di attrezzature per la lavorazione e la conservazione dell'olio come anfore, mortai in pietra, piccole presse e torchi, rinvenuti a Creta e risalenti al II millennio a.C.

Le prime testimonianze sulla coltivazione dell'olio risalgono al 4.000 a.C. e riguardano il territorio montagnoso a sud del Caucaso, che si estende verso l'odierna Turchia orientale, l'Iran occidentale, il Libano, il nord di Israele, la Siria e il Nord dell'Iraq¹.

Le diverse raffigurazioni di Cnosso, antica città dell'isola di Creta, risalenti a circa 3500 anni fa, rappresentano con ogni probabilità le più antiche fonti iconografiche sull'olivo². Nel 2500 a.C. il codice babilonese di Hammurabi regolamentava la produzione ed il commercio dell'olio d'oliva, e dal Mediterraneo orientale l'olivo si diffuse prima in Egitto, dove l'olio veniva usato per l'imbalsamazione, poi in Grecia e nell'arcipelago dell'Egeo, assumendo in tutti questi Paesi una notevole importanza, come testimoniano alcuni scritti del IV secolo a.C., che dimostrano come già allora si possedevano profonde conoscenze sulla coltura dell'olivo.

Troviamo citazioni sull'olivo anche nella *Genesi* (8,11) quando è una colomba a portarne a Noè un rametto, mostrandogli così la fine del Diluvio Universale e l'inizio di una nuova era di pace tra Dio e gli uomini: «E la colomba tornò a lui sul far della sera; ecco, essa aveva nel becco un ramoscello di ulivo». Noè comprese che le acque si erano ritirate dalla terra.

1 ZOHARY D. (1973), *Geobotanical foundations of the Middle East*, Vol. II., Stuttgart.

2 *Ibid.*

Sulla base dei reperti e delle testimonianze scritte, la diffusione dell'olivo nel Mediterraneo avvenne in più fasi: fase minoica e cretese, fase micenea e greca e fase romana.

Furono, infatti, i romani ad imporre l'olio come merce di scambio e a classificarlo in base alle diverse tipologie di spremitura. Il percorso delle loro conquiste e lo sviluppo del Sacro Romano Impero diffusero la coltivazione in numerose nuove aree. Questi non si dedicarono soltanto alla coltivazione degli olivi nei territori occupati, ma piantarono oliveti nell'intero bacino del Mediterraneo, spingendosi fino all'Africa settentrionale, all'Algeria ed al Marocco³.

L'olivicoltura crebbe di importanza, e raggiunse l'apogeo tra il II ed il III secolo d.C. soprattutto al Nord⁴, ma anche in Spagna, Dalmazia e Provenza. Già all'inizio del I secolo d.C. in Italia veniva prodotta una quantità enorme di olio. Sotto Settimio Severo (146-211 d.C.) cominciarono le distribuzioni gratuite, almeno alle masse popolari urbane, che continuarono nei secoli successivi fino al IV-V secolo⁵. Sotto il regno di Costantino (IV secolo d.C.) nella capitale dell'Impero esistevano 250 forni per il pane e ben 2300 distributori di olio che fornivano ai cittadini l'olio per cucinare, per la cosmesi, per i massaggi e la cura del corpo alle terme, per la palestra, per accendere le lampade votive, per l'illuminazione, ecc. Con la diffusione della religione cristiana, l'olio veniva usato come mezzo terapeutico. A questo periodo risalgono gli scritti di Giulio Moderato Columella, vissuto nel I secolo d.C. e considerato il più importante scrittore di agronomia di tutti i tempi, che scrive nel *De Rustica* (V, 8, 1): «*olea, quae prima omnium arborum est*» («fra tutti gli alberi, il primo posto spetta all'olivo»)⁶ del comportamento degli apostoli che ungevano i malati per curarli⁷. Con l'avvento del Medioevo, gli ordini religiosi cristiani, per l'estendersi delle loro proprietà, vennero a possedere la maggior parte

3 *Ibid.*

4 IMBERCIADORI I. (1983), *L'olivo nella storia e nell'arte mediterranea*, in *Rivista di Storia dell'Agricoltura*, XXIII, (1), pp. 435-481.

5 MAZZINI I. (1997), *La medicina dei Greci e dei Romani. Letteratura, lingua, scienza*, Roma: Jouvence, pp.13-117; SIRKIS A.J. (1991), *Food for Rome. The legal structure of the transportation and processing supplies for the imperial distributions in Rome and Constantinople*, Amsterdam, pp. 388-391.

6 *L'olivo nella storia*, cit.

7 VIERA L.J. (2003), *Neonatal tetanus in the State of Minas Gerais: a contribution to understand the problem*, in *Rev. Lat. Am Enfermagem.*, 11, pp. 638-644.

degli olivi ancora coltivati e l'olio iniziò ad essere prodotto dai monaci⁸ soprattutto a scopo religioso, come parte essenziale di riti solenni e come fonte di luce sugli altari. La principale destinazione liturgica dell'olio d'oliva e la ridotta produzione lo resero un alimento sempre più prezioso, durante tutto il Medio Evo, tanto da essere considerato, in alcuni casi, come denaro contante⁹. Tra il IX e il XII secolo, il rinascimento scientifico e l'avvento della scienza medica fecero sì che venisse messa in pratica la coltura dell'olivo a scopo alimentare e salutistico.

Va ricordato che l'olio d'oliva non era utilizzato soltanto come alimento, esso rivestiva altresì importanza come combustibile per l'illuminazione, ingrassamento delle prime macchine, per la cura del corpo, la produzione di sapone, per la lavorazione (lavatura) della lana.

4. Usi e proprietà farmacologiche

Da sempre, l'olio d'oliva ha trovato impiego in svariati campi d'applicazione. Fin dai tempi più antichi, grazie alle sue proprietà curative, l'olio d'oliva fu tradizionalmente considerato come una sostanza a metà strada tra l'alimento ed il medicinale¹⁰.

L'olio d'oliva era infatti considerato indispensabile per l'igiene del corpo, per la cosmesi, per ripulire e favorire la guarigione delle ferite, per i massaggi muscolari ed articolari, per ravvivare e conservare i capelli. Successivamente, iniziò ad essere impiegato anche per la cura dei sofferenti di stomaco, di fegato e di intestino e, associato ad altre sostanze, veniva usato per preparare molti medicinali¹¹.

In tutte le antiche farmacie non mancava mai il vaso dell'*Oleum*. Fino a pochi anni fa l'olio d'oliva è stato usato anche per curare otiti, come blando purgante e, prima della disponibilità della vitamina D, gli anziani

8 MONTANARI M. (1988), *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Roma-Bari: Laterza Ed.; CORTONESI A. (1997), *Fra autoconsumo e mercato: l'alimentazione rurale e urbana nel basso Medioevo*, in *Storia dell'alimentazione*, Roma-Bari: Laterza Ed., pp. 325-335.

9 LERCKER G., CARAMIA G.M., (2010), *Composizione ed aspetti salutistici dell'olio d'oliva*, in *La rivista italiana delle sostanze grasse*, LXXXVII, pp. 147-169.

10 SORCINELLI P. (1997), *Alimentazione e salute*, in *Storia dell'alimentazione*, Roma: Laterza Ed., pp. 632-642.

11 MAZZINI I. (2000), *L'uso dell'olio d'oliva nella medicina del mondo antico*, in *Med. Hist. J.*, 35, pp.105-126; ID. (1997), *Alimentazione e medicina nel mondo antico*, in *Storia dell'alimentazione*, Roma: Laterza Ed., pp. 191-200.

lo impiegavano per massaggiare i bambini rachitici.

Nei secoli successivi queste virtù furono sempre meglio conosciute ed apprezzate, e, negli ultimi decenni, la Scienza Medica ha potuto confermare come e quanto, all'empirismo millenario delle civiltà mediterranee, abbia corrisposto il positivismo della verità scientifica.

Oggi, l'olio d'oliva è considerato un alimento funzionale e rappresenta uno dei principali componenti della dieta mediterranea, grazie all'equilibrata composizione in acidi grassi e componenti minori, tra cui alcuni antiossidanti dotati di elevata attività biologica. Oltre a svolgere una funzione energetica, i lipidi svolgono numerose funzioni fisiologiche, in quanto costituiscono i componenti strutturali del cervello, della retina, delle membrane biologiche, degli organuli cellulari, delle lipoproteine, del tessuto sottocutaneo e di alcuni ormoni. Non va infine sottovalutato il loro importante valore eupeptico, che consente di rendere più appetibili le vivande. Per questo motivo, l'olio d'oliva è utilizzato soprattutto in cucina per condire, insaporire e conservare gli alimenti. L'olio d'oliva è, inoltre, fonte di acidi grassi essenziali (linoleico e linolenico) che, una volta assunti tendono ad essere trasformati in derivati a lunga-catena altamente insaturi capaci di svolgere numerosi compiti fisiologici a livello metabolico, immunitario, infiammatorio e strutturale¹².

Tra le proprietà farmacologiche dell'olio d'oliva ricordiamo gli effetti sulla cute.

Le caratteristiche salutistiche e dermo-affini dell'olio d'oliva spiegano il motivo per cui la dermocosmesi moderna stia riscoprendo questo ingrediente per la cura della pelle. L'olio d'oliva, infatti, possiede una composizione molto simile al sebo (acidi grassi, trigliceridi, steroli, squalene ecc.) manifestando una naturale affinità con lo strato lipidico cutaneo.

Per questa ragione l'olio d'oliva è utilizzato come ingrediente di preparazioni cosmetiche, poiché combina: l'azione emolliente, ammorbidendo la pelle, quella nutriente, reintegrando il sebo cutaneo, l'attività anti-disidratante e protettiva, mantenendo uniti i corneociti e rendendo la cute più resistente; e l'azione antiossidante, contribuendo a bloccare l'attività dei radicali liberi, maggiori responsabili dell'invecchiamento delle cellule¹³

12 VIOLA P., AUDISIO M. (2012), *Attività favorevoli dell'olio di oliva extravergine nella prevenzione dell'invecchiamento*, in *La rivista di scienza dell'alimentazione*, 2, aprile - giugno 2012.

13 MIORI L., ROSA G. (2014), *Dermal affinity of olive oil. An always interesting cosmetic resource*, in *Cosmetic Technology*, pp. 14-18.

e proteggendo dai raggi UV. In cosmetica l'olio d'oliva è anche impiegato per la produzione del sapone. Per ottenere saponi naturali si fanno reagire tra loro una base alcalina (la "soda") e gli acidi grassi contenuti negli oli (saponificazione). Con l'olio d'oliva si ottiene un sapone poco schiumogeno ma uno dei più rispettosi, in assoluto, della fisiologia della pelle (grazie alla presenza predominante dell'acido oleico a lunga catena). La saponificazione naturale, infatti, permette di conservare, all'interno del sapone, una certa quota di oli liberi (non saponificati), ideali per nutrire la pelle ed evitare un'eccessiva azione sgrassante. Il sapone artigianale contiene inoltre la glicerina, che si libera proprio dalla reazione di saponificazione. La frazione oleosa disponibile e la glicerina prodotta dalla reazione hanno effetti nutrienti e idratanti, che bilanciano l'azione sgrassante del sapone stesso e consentono di non danneggiare il film idrolipidico, nonostante il pH leggermente basico del sapone. Tendono ad essere trasformati in derivati a lunga-catena altamente insaturi, capaci di svolgere numerosi compiti fisiologici a livello metabolico, immunitario, infiammatorio e strutturale¹⁴.

5. Cannabis e preparati galenici a base di cannabinoidi

Nell'ambito delle preparazioni galeniche a base di cannabinoidi, l'utilizzo dell'olio d'oliva come solvente d'estrazione, mostra numerosi vantaggi: non è infiammabile, non è neurotossico, né cancerogeno, è ben tollerato, presenta elevata biodisponibilità, è economico e facilmente reperibile. Prima di descrivere le fasi di allestimento della soluzione oleosa, è doveroso fare un breve accenno sulla Cannabis Terapeutica.

La pianta di Cannabis è ritenuta essere una delle più antiche colture dell'umanità. Sin dall'Era Neolitica veniva usata come fonte di fibra, cibo, olio, medicinali e, secondo quanto emerge da alcuni ritrovamenti archeologici, anche in alcuni rituali sacri. Fu descritta, per la prima volta, nel noto erbario redatto dall'imperatore cinese Shen Nung (2700 a.C.), quale rimedio per trattare casi di disordini femminili, gotta, reumatismo, malaria, stipsi e debolezza mentale.

Nelle epoche successive i cinesi ne approfondirono le potenzialità curative, assumendola in forma di decotto per curare pustole o lacerazioni del cavo orale. Nel corso degli anni le popolazioni nomadi asiatiche, con le loro migrazioni, favorirono la diffusione della Canapa in Medio Oriente

14 *Attività favorevoli dell'olio di oliva*, cit.

ed in tutto il Mediterraneo, fino all'Europa Occidentale. Qui, nel corso del XIX secolo, la medicina occidentale la adottò ufficialmente come farmaco, grazie alla sua efficacia antiemetica, analgesica ed anticonvulsiva.

All'inizio del Novecento l'uso della Cannabis conosce una sempre maggiore diffusione, fino a comparire delle Farmacopee Ufficiali Europee ed Americane. Agli inizi del XX secolo, tuttavia, una serie di circostanze storico-politiche portano ad un diffuso mutamento del pensiero collettivo. La diffusione, nella popolazione, dell'uso della Cannabis a scopo ricreativo, porta presto alla sua progressiva messa al bando, fino all'inserimento, negli USA, nella lista degli stupefacenti.

Normativa nazionale

L'uso terapeutico di cannabinoidi in Italia è permesso dall'anno 2006, anno di pubblicazione in *Gazzetta Ufficiale* del testo aggiornato del *Decreto del Presidente della Repubblica* (DPR) n. 309/90 (Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura, riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza).

Il 18 luglio 2006, il Ministro della Salute Livia Turco ha emanato un'ordinanza per autorizzare l'importazione di medicinali a base di delta-9-tetraidrocannabinolo o trans-delta-9-tetraidrocannabinolo per la somministrazione, a scopo terapeutico, in mancanza di alternative terapeutiche e inserendo tali sostanze nell'attuale sezione B della Tabella dei medicinali stupefacenti. In virtù della presenza dei principi attivi psicotropi della cannabis nella sezione B, sorsero dubbi sul possibile impiego della Cannabis per l'allestimento di preparati galenici. Tali dubbi vengono dissipati con l'introduzione delle infiorescenze di Cannabis contenenti THC nella stessa Sezione B della Tabella dei medicinali Stupefacenti, legittimando l'impiego delle infiorescenze, che devono garantire standard di qualità rispondenti alle materie prime di origine vegetali idonee per la produzione di medicinali. Venne così legittimato l'impiego terapeutico dei cannabinoidi e della Cannabis che può essere utilizzata per l'allestimento di preparati magistrali. Da un punto di vista prescrittivo, tutti i medici possono prescrivere in scienza e coscienza preparati a base di cannabinoidi ottemperando a quanto disposto dalla Legge 94/98, che in particolare con l'articolo 5 norma il ricorso a preparazioni galeniche qualora il paziente non possa beneficiare di altri trattamenti.

In questo contesto il medico può prescrivere il preparato a base di Cannabis per qualunque patologia per la quale siano presenti studi di

letteratura che ne supportino l'impiego e il potenziale beneficio per il paziente. Il medico deve acquisire il consenso informato del paziente o del tutore dello stesso e non deve riportare in ricetta i dati identificativi del paziente bensì un codice alfanumerico che faccia riferimento a dati di archivio del medico relativi al paziente trattato, così da rendere disponibile la documentazione alle autorità competenti qualora ne venisse fatta richiesta.

Il farmacista che allestisce il preparato galenico dietro presentazione di ricetta non ripetibile, provvede mensilmente all'invio delle copie delle prescrizioni a base di cannabinoidi evase al Ministero della Salute che monitora il ricorso a terapie alternative.

È da sottolineare che questo iter rende il preparato galenico a base di cannabis disponibile per il paziente ma l'onere economico del trattamento è a totale carico del paziente.

Normativa regionale

La Regione Toscana, per prima in Italia, ha emanato una legge, la legge 18 del 2012 (e s.m.i) recante “*Disposizioni organizzative relative all'utilizzo di talune tipologie di farmaci nell'ambito del servizio sanitario regionale*”, che propone la sperimentazione e l'impiego clinico della cannabis terapeutica.

A tale legge regionale sono seguite Delibere attuative per normare l'impiego e le modalità di fornitura dei preparati a base di cannabinoidi in regime di Servizio Sanitario Regionale (SSR).

La prima delibera della Giunta Regionale della Toscana (DGRT) n. 1162 del 23 dicembre 2013, attuativa della legge regionale prevede che:

1. la prescrizione e l'inizio del trattamento, a carico del SSR, con farmaci cannabinoidi sia eseguita in strutture ospedaliere o ad esse assimilabili del SSR della Toscana;
2. le strutture pubbliche autorizzate e abilitate a prescrizione, inizio e proseguo del trattamento sono: Oncologia, Neurologia, Hospice e Algologia a cui compete il compito di somministrare il farmaco;
3. nel caso sia necessario proseguire il trattamento oltre la dimissione, la struttura attua una dimissione assistita del paziente e provvede direttamente alla consegna dei farmaci necessari per il proseguimento della terapia.

Allegato alla DGRT n. 1162/2013 viene validato il documento della Commissione Terapeutica Regionale (CTR) relativo all'impiego dei cannabinoidi, in cui viene analizzata la letteratura scientifica e le cui

conclusioni riportano soprattutto le indicazioni per le quali la CTR sostiene l'impiego della Cannabis. Così le indicazioni per cui viene sostenuto l'impiego della Cannabis con oneri a carico del SSR sono:

1) *Spasticità* secondaria a Sclerosi Multipla ed altre gravi malattie neurologiche, in assenza di risposta agli altri trattamenti disponibili;

2) *Dolore oncologico* refrattario a morfina, utilizzabile in associazione ad altri analgesici;

3) *Dolore cronico di origine neurologica* resistente sia ai farmaci per il dolore neuropatico sia agli oppiacei;

4) *Sindrome di Gilles de la Tourette*.

Un'ulteriore disposizione fondamentale è che l'erogazione in regime di SSR è limitata ai pazienti residenti o domiciliati nella Regione Toscana ed il ricorso a tale tipo di terapia è consentito quando altri farmaci disponibili si siano dimostrati inefficaci o inadeguati al bisogno terapeutico del paziente. Importanti novità riguardanti la prescrivibilità e la modalità di erogazione dei preparati galenici a base di cannabinoidi sono state introdotte dalla successiva DGRT n. 988 del 10 novembre 2014, in base alla quale:

1. Tutti i medici possono prescrivere le preparazioni magistrali a base di cannabis. I medicinali cannabinoidi possono essere prescritti, con onere a carico del SSR, da medici specialisti del SSR e da medici di medicina generale del SSR, sulla base di un piano terapeutico redatto dal medico specialista.

2. La prescrizione e l'inizio del trattamento con i suddetti medicinali deve essere eseguita in strutture ospedaliere o ad esse assimilabili del SSR della Toscana, inclusi i reparti di degenza, day-hospital o strutture ambulatoriali.

3. Nel caso in cui sia necessario proseguire il trattamento farmacologico oltre la dimissione, la struttura attua una dimissione assistita del paziente e provvede direttamente alla consegna dei farmaci necessari per il proseguimento della terapia oppure provvede al rilascio di un piano terapeutico, redatto dallo specialista, con validità non superiore a tre mesi. Il medico di medicina generale (MMG) può prescrivere i medicinali cannabinoidi, con oneri a carico del SSR, solo in conformità del piano terapeutico rilasciato dal medico ospedaliero. Il MMG trattiene copia del piano terapeutico e redige una ricetta non ripetibile con validità non superiore a trenta giorni.

4. La ricetta non ripetibile del MMG deve contenere:

- Dati identificativi del medico prescrittore;

- Codice alfanumerico riferito al paziente;
- Nome della tipologia di Cannabis prescritta;
- Dosaggio e posologia giornaliera;
- Data della prescrizione e firma del medico.

Allestimenti di preparati galenici a base di cannabinoidi in regime di SSR

La materia prima è costituita dalle infiorescenze essiccate di Cannabis sativa. È una materia prima con caratteristiche di GRADO FARMACEUTICO, e deve garantire: riproducibilità nel contenuto di principi attivi; assenza di metalli pesanti, assenza di microrganismi e di pesticidi. Essa viene utilizzata per l'allestimento di cartine o soluzione oleosa, in base a quanto prescritto dallo specialista in merito alle esigenze terapeutiche del paziente. Le cartine, pesate singolarmente secondo il dosaggio personalizzato del paziente, vengono utilizzate per la preparazione del decotto.

Di seguito, si riportano le fasi di allestimento della soluzione oleosa, secondo procedure SIFO -SIFAP:

1. La varietà di Cannabis Flos scelta, viene pesata, in quantità tale da mantenere il rapporto di estrazione 1:10.
2. La droga viene sminuzzata finemente con un grinder (macinatoio per erbe) allo scopo di aumentare la superficie di contatto materiale vegetale/ solvente, favorendo in tal modo sia l'estrazione, che la decarbossilazione.
3. Le infiorescenze sminuzzate vengono distribuite uniformemente in un unico strato sottile ed inserite in stufa a secco, non ventilata, alla temperatura di 115 °C, per 40 minuti.
4. Trascorsi i 40 minuti viene lasciato raffreddare per almeno 10 minuti, mantenendo il contenitore chiuso.
5. Viene trasferita la Cannabis essiccata nell'olio d'oliva F.U., a temperatura ambiente, in un becher.
6. Il becher viene posto sotto agitazione continua, a bagnomaria (100 °C) per 120 minuti, avendo cura che resti immerso nel liquido di riscaldamento almeno 2 cm sopra il livello dell'olio contenuto.
7. Dopo il riscaldamento, si filtra mediante l'utilizzo di pompe a vuoto, fino a portare il residuo a secchezza (è necessario che tutte le operazioni di preparazione vengano svolte sotto cappa, indossando i dispositivi di protezione individuale e rispettando le NBP)



Fig. 2 - Momenti della preparazione

Sicurezza della soluzione oleosa

Per ogni lotto allestito il laboratorio effettua, entro 48 ore dal momento dell'allestimento, analisi quali e quantitative, effettuando le analisi HPLC-MS, avvalendosi della collaborazione del Laboratorio di Tossicologia Clinica ed Antidoping.

La soluzione oleosa a base di Cannabis, è consegnata esclusivamente dopo la ricezione dei risultati analitici. L'olio ottenuto viene poi ripartito nei diversi flaconi a seconda del fabbisogno terapeutico espresso in ricetta. La soluzione oleosa, permette di consegnare al paziente un preparato galenico con concentrazioni note di principi attivi, evitando la manipolazione della sostanza da parte del paziente.

Modalità di assunzione della soluzione oleosa

L'olio di Cannabis viene generalmente assunto per via orale, ingerendo un piccolo numero di gocce, da una a più volte al giorno. La quantità di Cannabis al giorno dovrebbe essere determinata su base individuale. Il dosaggio iniziale deve essere basso e può essere aumentato lentamente in relazione all'evoluzione dei sintomi. Si consiglia di porre le gocce prescritte in un cucchiaino e di assumerle per bocca. È possibile aumentare la *compliance* ponendo la soluzione oleosa su un substrato quale pane o biscotti.

Vantaggi della soluzione oleosa

La soluzione oleosa è in grado di estrarre quantità maggiori sia di cannabinoidi che di terpeni;

è facilmente somministrabile e permette dosaggi personalizzati; consente inoltre una stabilizzazione della dose.

Controindicazioni

L'olio di Cannabis è generalmente ben tollerato. Non può essere somministrato a pazienti che presentano problematiche GI quali transito intestinale rallentato, ridotto assorbimento intestinale, stipsi, problematiche epatiche, pazienti alimentati mediante PEG. Poiché in questi casi la biodisponibilità dei principi attivi risulta essere minore, nei casi sopracitati, il decotto è la scelta terapeutica più indicata.

Etichettatura

Il preparato galenico, secondo NBP, è etichettato con tutte le avvertenze previste dalla legislazione, compreso il riferimento all'art.187 del Codice della Strada che prevede che il paziente non si metta alla guida di veicoli in caso di assunzione del medicinale.

Pazienti in trattamento

Il numero di pazienti ha visto un incremento vertiginoso nel corso degli anni e un impegno costante da parte di clinici, farmacisti e operatori sanitari.

Dal punto di vista dell'attività galenica il lavoro correlato alla Cannabis ha richiesto notevoli sforzi soprattutto da un punto di vista organizzativo, mettendo a punto nuove procedure e strategie organizzative al fine di risolvere le problematiche connesse al tipo di allestimento. Da analisi di monitoraggio delle prescrizioni, è emerso che l'impiego della Soluzione Oleosa, ove possibile, determina un ulteriore miglioramento della qualità di vita dei pazienti. Del totale dei pazienti trattati, il 38% assume le cartine mentre il 62% la soluzione oleosa.

I pazienti afferenti al Laboratorio Galenico sono aumentati vertiginosamente nel corso di questi anni.



Fig. 3 – Grafico riferito alla crescita dei pazienti in trattamento (elaborazione dell'Autrice)

Nel 2014 i pazienti trattati sono stati 24, successivamente il numero è aumentato anche in virtù dell'autorizzazione di altri centri prescrittori (oltre quelli autorizzati con DGRT 1162/2013) da parte delle Direzioni Aziendali di specifici centri ospedalieri, quali l'Unità Spinale e la Medicina Complementare- Fitoterapia dell'AOU Careggi.

Così nel 2015 i pazienti trattati sono stati 170 fino a crescere nel 2016 a 320.

Nel corso del 2017 i pazienti trattati sono stati 613, fino ad arrivare a 910 nel 2018 e a 1183 nell'aprile del 2019.

Analizzando i volumi di attività, nel 2018 sono stati allestiti più di 5000 preparati galenici a base di Cannabis e sono stati utilizzati oltre 40 kg di Cannabis.

Questo aumento è dovuto a diversi fattori:

- aumento delle evidenze a supporto del trattamento con cannabinoidi soprattutto nella spasticità e nel dolore neuropatico;
- massima personalizzazione delle terapie grazie alla preparazione galenica garantendo un buon equilibrio fra massimo effetto terapeutico e minimizzazione degli effetti collaterali;
- il Laboratorio Galenico di Santa Maria Nuova, dopo l'unificazione delle ASL toscane in Aree Vaste, è stato scelto come centro unico dell'allestimento di preparati galenici a base di cannabinoidi per l'Area Vasta Centro. Attualmente prende in carico le terapie di pazienti residenti

o domiciliati presso le provincie di Firenze, Empoli e Pistoia, a breve verranno inserite anche Prato. Questa scelta organizzativa ha lo scopo di abbattere i costi legati alla gestione dei trattamenti a base di cannabinoidi e in virtù del *know how* del Laboratorio che in questi anni ha sempre risposto in maniera efficiente alla richiesta correlata, garantendo anche la disponibilità della forma farmaceutica in soluzione oleosa.

**Conoscere per non ammalarsi:
l'Accademia dei Georgofili per la salute.
Appunti per una storia minore della sanità**

Daniele Vergari

Il tema scelto è molto interessante e, anche per quanto riguarda l'Accademia dei Georgofili, estremamente vasto.

L'Accademia, nei suoi oltre 260 anni di vita, ha affrontato spesso temi inerenti la salute, in senso ampio, e ancora oggi se ne occupa.

È quindi impossibile affrontare e approfondire il ruolo e gli studi dell'Accademia sul tema della salute ma il senso di questo breve contributo è quello di aprire una finestra sulla ricca documentazione raccolta negli Atti dell'Accademia, stampati ininterrottamente dalla fine del '700 ad oggi, e dell'Archivio storico.

In particolare abbiamo cercato di dare una immagine dell'evoluzione dei temi legati agli alimenti in relazione alla salute focalizzando, in particolare, alcuni momenti del lungo dibattito accademico sugli alimenti sani, alternativi, sulla loro salubrità oppure sulle intossicazioni o le malattie che possono dare. Un tema ancora oggi attuale come vedremo.

Le radici di questo interesse in Accademia sono profonde e fin dall'inizio della sua attività, nonostante le finalità prettamente agricole ed economiche del sodalizio fiorentino. Già nei primi anni di attività furono ascritti ai Georgofili alcuni dei principali medici del periodo lorenese iniziando così in una tradizione (quella dei medici in Accademia) che proseguirà fino al XX secolo quando la specializzazione del sapere e delle accademie porterà a un corpo sociale di estrazione più legata all'agricoltura, alle scienze applicate e all'economia. Tuttavia, ancora oggi, non mancano illustri medici fra i soci.

E proprio da uno di questi medici – uno dei più autorevoli esponenti della scuola medica toscana del XVIII secolo e socio fondatore dell'Accademia - Giovanni Targioni Tozzetti (1712-1783), troviamo i primi contributi legati alla relazione fra alimenti e salute.

Targioni Tozzetti, autorevole medico di corte e primo di una dinastia di scienziati (medici, botanici, entomologi) e georgofili che animarono la vita scientifica toscana fino agli inizi del XX secolo, dedicò gran parte dei suoi studi a questa tematica, ricercando alimenti alternativi soprattutto in un periodo di carestie dove la salute delle persone era fortemente minacciata

dalla sottanutrizione o, peggio ancora, dalla ricerca di prodotti non commestibili.

Non era infrequente infatti il caso, e ce lo raccontano casi “celebri” del periodo come quello dei contadini avvelenati dal consumo di tuberi raccolti nei boschi studiato proprio dal Targioni, che le popolazioni, soprattutto quelle rurali, si cibassero di prodotti spontanei dagli effetti tossici.

D’altro canto la carestia spingeva a cercare prodotti alternativi e proprio per colmare l’ignoranza degli abitanti delle campagne i georgofili, grazie all’opera di Saverio Manetti (1723-1785) e dello stesso Targioni, si impegnarono a stampare libri e opuscoli con lo scopo di informare e veicolare informazioni pratiche sull’alimentazione (soprattutto sul pane), rivolgendosi ai proprietari terrieri e soprattutto a quella enorme rete di parroci diffusi sul territorio.

Il periodo cruciale di questi studi si ebbe fra il 1764 e il 1767 nel quale la Toscana – così come buona parte d’Italia e d’Europa – fu duramente colpita da eventi climatici e malattie del grano che danneggiarono enormemente l’agricoltura del Granducato.

Di fronte al disastro alimentare uscirono diverse opere in ambito georgofilo fra cui la *Sitologia ovvero raccolta di osservazioni, di esperienze e ragionamenti sopra la natura e qualità dei grani e delle farine* (1765) oppure l’opera di Saverio Manetti *Delle specie diverse di frumento e di pane siccome della panizzazione* (1765) e, infine, l’*Alimurgia o sia modo di rendere meno gravi le carestie* dello stesso Targioni, edita nel 1767, con la quale il medico fiorentino consigliava nuovi alimenti alternativi al grano e alle farine panizzabili che rappresentavano la base dell’alimentazione¹.

Per quanto oggetto di critiche (compare il solo primo volume, in ritardo rispetto agli eventi, e il secondo non fu mai pubblicato), l’*Alimurgia* è un testo interessante, fonte inesauribile di informazioni meteorologiche, e contiene anche una delle scoperte più importanti della patologia vegetale del XVIII secolo ovvero l’osservazione microscopica della ruggine del grano, osservata contemporaneamente da Felice Fontana e dal Targioni².

1 Per una minima storia si rimanda a IMBERCIADORI I. (1953), *Campagna toscana nel '700. Dalla Reggenza alla Restaurazione 1737 1815*, Firenze: Vallecchi; SALTINI A. (2010), *Storia delle scienze agrarie*, Firenze: Museo Galileo e Fond. Nuova Terra Antica, pp. 343-386; BIGLIAZZI L., BIGLIAZZI L. (2014), “*Delle specie diverse di frumento e di pane, siccome della panizzazione*”. *Storia di fame e di carestie. Studi e ricerche e “mezzi per rimediarvi” (Sec. XVIII-XX)*, Firenze: Accademia dei Georgofili.

2 Per l’importanza della scoperta del Targioni Tozzetti e la polemica con Felice Fontana

L'altro tema osservato dal Targioni con singolare originalità è quello della salubrità dei cibi e vale la pena soffermarsi sul caso di avvelenamento dei frati di San Giovannino a causa del Marzolino di Lucardo, un formaggio molto conosciuto e pregiato.

Il caso dei frati avvelenati nel gennaio del 1756, ebbe grande risonanza a Firenze e come medico fiscale il Targioni affrontò il caso con il metodo e la precisione che gli era propria. L'analisi del Targioni partì dall'esame del latte per poi analizzare l'uso del caglio, del caglio vegetale, dei materiali utilizzati, per concludersi con l'analisi puntuale delle operazioni di manifattura arrivando a delle conclusioni che, pur sbagliate nella sostanza, non lo erano nel metodo³.

La mancata conoscenza dei microrganismi come i batteri, responsabili probabilmente dell'alterazione del prodotto, lo obbligarono a dare la colpa delle intossicazioni avvenute a erbe o altri prodotti vegetali, innocui per le pecore ma nocivi all'uomo, ma il metodo utilizzato e l'approccio manifestano una sorprendente modernità. In notevole anticipo rispetto ai tempi il Targioni anticipò di oltre due secoli la metodologia di analisi dell'HACCP, sviluppata dalla Nasa negli anni '60 e applicata ormai da anni come forma di autocontrollo dell'igiene degli alimenti⁴.

Su questo percorso tracciato dal Targioni del «conoscere per non ammalarsi», così vicino al motto leopoldino «conoscere per deliberare» che si mossero i georgofili anche nei decenni successivi.

Pochi anni dopo, nel 1785, il figlio di Giovanni, Ottaviano Targioni Tozzetti, pubblicò negli Atti dell'Accademia una lettura apparentemente

si veda TARGIONI TOZZETTI G. (1767), *Vera natura, cause e tristi effetti della ruggine, della volpe, del carbonchio, e di altre malattie del grano, e delle biade in erba dall'opera Alimurgia*, edizione del 1943, presentazione, annotazioni e biografia di G. Goidanich, Roma: Reale Accademia d'Italia; e RATCLIFF M.J. (2004), *Reproduire l'expérience, reproduire le contexte. L'Alimurgia de Giovanni Targioni Tozzetti, in Figure dell'invisibilità. Le scienze della vita nell'Italia dell'Antico Regime* a cura di M.J. Ratcliff, M.T. Monti, Firenze: Leo S. Olschki, pp. 119-148.

3 Sul Marzolino di Lucardo e l'analisi del Targioni si veda SCALACCI R., VERGARI D. (2007), *Il Marzolino di Lucardo. Un formaggio ritrovato*, San Miniato: CIA Toscana; TARGIONI TOZZETTI G. (1759), *Ragionamenti sull'agricoltura toscana*, Lucca: Giusti, pp. 159-216.

4 Il Targioni dava la responsabilità degli avvelenamenti ad alcune erbe come l'Elleboro e la Titimali che venivano ingerite dalle pecore e note per le loro caratteristiche purgative. Tuttavia è certo che la responsabilità delle forme di formaggio "avvelenate" fosse da attribuire a delle contaminazioni batteriche in fase di lavorazione.

banale sull'uso delle cicerchie, un legume molto utilizzato nelle campagne toscane dal quale si otteneva anche una farina che veniva miscelata con quella di grano per fare il pane⁵.

Ottaviano, nella sua memoria, individua con semplicità e rigore scientifico uno degli aspetti fondamentali della conoscenza e del processo conoscitivo, ovvero l'interazione fra varie discipline scientifiche:

[...]fra i grandi aiuti e vantaggi che può recare all'agricoltura lo studio della botanica [vi] è quello di individuare precisamente, determinare esattamente con caratteri sicuri le specie buone da mangiarsi da quelle inutili e dannose⁶.

Il caso delle cicerchie era infatti emblematico perché il consumo eccessivo era responsabile di una sindrome (latirismo) che provocava vari effetti neurologici aggravati da paralisi agli arti inferiori. Il fenomeno non era infrequente in Toscana ma questa volta, sul banco degli imputati, c'era un prodotto alimentare e non i velenosi tuberi selvatici di qualche anno prima. E l'attenzione nei confronti dei rischi derivanti dal consumo di certi prodotti alimentari era particolarmente viva visto che, solo pochi anni prima, era stata evidenziata la pellagra in Lombardia.

Targioni, nella sua lezione, analizzò proprio gli aspetti legati al consumo di questo legume osservando che a differenza del consumo in zuppa dove la cicerchia veniva bollita, l'avvelenamento era presente soprattutto in chi consumava pane che conteneva una elevata quantità di farina di cicerchie, uso tipico dei periodi di carestia.

Verrebbe da chiedersi perché i Georgofili si interessassero a questi temi: certo era importante la curiosità medico-scientifica ma, in qualche modo, l'attenzione a questi temi rispondeva anche alle necessità del sistema economico agricolo toscano, basato sull'istituto mezzadrile. Avere gli agricoltori e i mezzadri in buona salute era essenziale per continuare a mantenere una buona produzione agricola e sostenere così le famiglie aristocratiche proprietarie, molto spesso, di ampie fattorie.

L'originalità dell'approccio dei Georgofili stava non solo nel tentativo di sfamare, ma di sfamare con cura, se possibile, fornendo un vitto adeguato

5 Cfr. TARGIONI TOZZETTI O. (1795), *Sulle Cicerchie. Memoria del Signor. Dott. Ottaviano Targioni Tozzetti, letta il dì 3 Agosto 1785*, in *Atti dell'Accademia dei Georgofili*, Atti, 2, pp. 96-115.

6 Ivi, p. 99.

alle persone nel quale potessero trovare spazio anche alimenti alternativi, sani e facilmente reperibili atti a sostituire alimenti deperibili, o poco disponibili, in circostanze come carestie o guerre.

Il dibattito accademico continuò in questa direzione negli anni successivi e nei primi decenni dell'Ottocento, contraddistinti dall'esperienza del blocco continentale napoleonico e dalla carestia del 1816-'17.

Negli anni successivi al blocco napoleonico del 1806 l'Accademia fu uno dei principali luoghi di discussione e al centro di una ampia rete di sperimentazione per introdurre nuove coltivazioni essenzialmente però legate alle manifatture e alle colture industriali e non mancarono esperimenti, ad esempio, per trarre zucchero (prodotto introvabile a causa del blocco navale inglese che bloccava le navi provenienti dalle Antille) dalle castagne, o per coltivare il cotone alle nostre latitudini.

Ma il tema legato agli alimenti ritornò nel dibattito accademico fra il 1816 – definito l'anno senza estate – e 1817 quando le conseguenze di eventi climatici particolarmente infausti (legati all'eruzione del vulcano Tambora nel 1812) distrussero i raccolti dei cereali e di altri frutti in buona parte d'Europa e del nord America.

In Italia la carestia fu accompagnata da una epidemia di tifo petecchiale particolarmente cruenta che portò alla morte di migliaia di persone fra cui Filippo Re (1763-1817), uno dei soci dell'Accademia e uno degli agronomi più importanti dell'Ottocento.

Le conseguenze di questo evento furono drammatiche: la mancanza di generi alimentari spinse centinaia di contadini e mezzadri, dalle aree montane verso le pianure e le città alla ricerca di cibo, con il pericolo di diffondere il contagio di quel tifo petecchiale così temuto.

Un rigido cordone sanitario operato da militari contenne questo fenomeno che avrebbe potuto avere effetti devastanti sul piccolo Granducato e le masse di contadini, trattenute nelle aree rurali, furono "obbligate" a eseguire dei lavori pubblici.

Proprio in quest'occasione così emergenziale i Georgofili si mossero con intelligenza affrontando il problema di sfamare ampie masse di persone. Sulla base delle recenti scoperte della chimica, che apriva orizzonti infiniti di progresso e di nuovi usi industriali dei prodotti, e grazie alle invenzioni di Benjamin Thompson (conte di Rumford) sugli Atti dell'Accademia apparvero i primi lavori di un giovane Cosimo Ridolfi (1794-1865) che propose l'uso diffuso di zuppe economiche alla Rumford composte, come sappiamo, di farro o farina di orzo, piselli secchi, verdure e patate.

Ridolfi non vedeva in queste zuppe solo l'aspetto filantropico e caritatevole di portare sollievo ad una umanità malata ma anche quello scientifico, che consisteva nell'apportare un pasto calorico, nutriente e con una composizione di elementi nutritivi più o meno completa.

Certo, mancava ancora la conoscenza delle vitamine ma la strada degli studi sulle esigenze nutritive, sia degli uomini che delle piante era aperta e, negli anni successivi, sarà Giuseppe Gazzeri (1771-1847), il decano dei chimici toscani dell'Ottocento, a pubblicare sugli Atti articoli e studi per comprendere le qualità nutritive delle sostanze alimentari⁷.

Dall'altra parte non di sola chimica viveva l'uomo: era necessario assicurare ad una popolazione, spesso ignorante e non alfabetizzata, come quella delle campagne, nuovi prodotti alimentari capaci di apportare energia sufficiente a lavorare nei campi. Nonostante i vari tentativi dei decenni precedenti sarà proprio in questi primi dell'800 che, grazie anche alla spinta dell'Accademia e al contributo fondamentale dei parroci, furono introdotte definitivamente l'uso e la coltivazione della patata.

Nel corso dell'Ottocento i temi della salubrità degli alimenti sembrano piano piano scemare mentre si mantennero ancora elevati i temi dell'introduzione di nuove piante non solo a fini alimentari. Nei primi anni '50 del XIX secolo, Antonio Targioni Tozzetti (1785-1856), nipote di Giovanni, pubblicò una erudita storia sull'introduzione delle piante in Toscana quasi a siglare la fine di un'epoca di tentativi per introdurre nuove piante alimentari⁸. Negli stessi anni, precisamente nel 1853, sempre sotto l'egida dell'Accademia, nacque la *Società Toscana di Orticoltura* destinata a sperimentare e ad aumentare l'offerta di ortaggi, frutta e verdure con nuove *cultivar*, in modo da avere prodotti disponibili per periodi dell'anno sempre più lunghi grazie a incroci e nuove varietà importate dall'estero.

Il legame fra alimentazione e salute tornò nuovamente all'attenzione dei Georgofili in un contesto molto diverso (siamo in una Italia unita

7 Su Giuseppe Gazzeri si veda i vari articoli pubblicati negli Atti dell'Accademia come GAZZERI G., (1812), *Delle sostanze oleose e grasse, sì del regno vegetabile che animale e dell'importanza dei succedanei che possono alle medesime sostituirsi in specie per i bisogni delle arti*, in *Atti dell'Accademia dei Georgofili*, v. 7, pp. 357-370; ID. (1817), *Dell'influenza del primo nutrimento del latte sulla buona o cattiva costituzione dei figli*, in *Atti dell'Accademia dei Georgofili*, v. 8, pp. pp. 131-143 e ID. (1825), *Del più economico impiego delle sostanze alimentari*, in *Atti, Continuazione*, v. 4, pp. 278-282.

8 TARGIONI TOZZETTI A.(1853), *Cenni storici sulla introduzione di varie piante nell'agricoltura ed orticoltura toscana*, Firenze: Tip. Galileiana.

con altre dimensioni e problematiche rispetto al piccolo Granducato): nel 1885 Augusto Michelacci (1825-1888) informava i Georgofili sulle cause della pellagra⁹ e, rapidamente, l'Accademia nominò una commissione apposita per valutare due disegni di legge per «minorare le cause» di questa malattia¹⁰.

Accanto al problema della pellagra, sul quale sorvoliamo, ricordiamo che, nello stesso periodo, in Accademia trovano spazio riflessioni più ampie sulla salute, a partire dalle condizioni delle case dei contadini fino, e vale la pena approfondirle minimamente, agli aspetti legati alla salubrità dell'acqua e al suo approvvigionamento.

Agli inizi del '900 Napoleone Passerini (1862-1951), personaggio eclettico, agronomo e ultimo vero scienziato della scuola positivista fiorentina dell'ottocento, sull'onda dei lavori di Giorgio Roster (1843-1927) e di Amerigo Raddi (1852-1929) sull'acqua potabile a Firenze, informò gli accademici sull'annosa questione dell'acqua a Firenze mentre, nel 1906, l'Accademia si fece promotrice di un concorso per studiare la propagazione delle malattie infettive attraverso l'uso dei pozzi neri¹¹. La necessità di alimentare con continui ingrassi e concimi le aree fertili vicino alle città, destinate alla produzione di verdure e frutta, portò ad uno sfruttamento delle deiezioni umane sempre più intenso ma in condizioni igieniche estremamente precarie rischiando così di compromettere pozzi e acquedotti che assicuravano l'acqua potabile nelle città¹².

Gli esempi potrebbero continuare a lungo con altri casi di studio per tutto il XX secolo ma preferiamo ricordare che alcuni di questi temi sono ancora oggi presenti nell'attività dell'Accademia ed estremamente attuali.

Il tema della salubrità alimentare e della sicurezza degli alimenti, utilizzando un termine mutuato dal Summit della FAO di Roma del 1996 (food security) è stato oggetto di giornate di studio e dibattito all'interno

9 MICHELACCI A. (1885), *Brevi cenni intorno alle cause della pellagra*, in *Atti*, Quarta Serie, vol. 8, pp. 323-355.

10 MICHELACCI A. (1885), *Relazione della commissione nominata dalla reale Accademia economico agraria dei Georgofili per lo esame di due disegni di legge per minorare le cause della pellagra*, in *Atti*, Quarta Serie, vol. 8, pp. 507-519.

11 Cfr. PASSERINI N. (1905), *La questione dell'acqua potabile in Firenze*, in *Atti*, Quinta Serie, II, pp. 1-25 e ID. (1906), *Programma di concorso per ricerche sperimentali sulla propagazione di malattie infettive mediante il pozzo nero*, in *Atti*, Quinta Serie, III, pp. XXI-XXII.

12 LUSTIG A., MENINI G. (1908), *Sulla propagazione delle affezioni tifiche mediante il pozzo nero (memoria vincitrice del concorso)*, in *Atti*, Quinta Serie, V, pp. 173-236.

dell'Accademia a partire soprattutto dagli anni '90, quando la legislazione europea iniziò ad affrontare queste tematiche con disposizioni legislative adottate rapidamente dagli stati membri (ad esempio con il Decreto leg.vo 155/1997 sull'HACCP). Sempre sulla salubrità degli alimenti vale la pena ricordare i lavori sulle aflatossine, sostanze chimiche residue dovute ad attacchi fungini sul grano e altri cereali. Un problema grave che interessa la salute di milioni di consumatori visto che i grani e le farine più a rischio sono quelli di importazione.

Sul tema della buona alimentazione invece l'Accademia negli ultimi anni, grazie anche alla lungimiranza del prof. Maracchi, ha svolto diversi incontri sulle produzioni tipiche toscane e sui prodotti agricoli tradizionali in collaborazione con la Regione Toscana e con l'Agenzia regionale per la salute.

Ognuno dei temi trattati meriterebbe un approfondimento specifico che supera lo scopo di questo contributo ma riteniamo di aver dato un'idea di quanto, anche su questi argomenti, il dibattito in Accademia sia stato continuo in aderenza con i principi stessi dell'Accademia, «*Prosperitate publicae augendae*».

Il cibo come farmaco?

Roberta Carli

*Dedicato al nonno Pellegrino (1908-2000)
da sempre fruitore appassionato del cibo
utilizzato in prevenzione e terapia*

Cibi e bevande sono un aiuto per curare ogni tipo di malattia, ma anche una difesa della buona salute. È perciò necessario conoscerne le proprietà, sia perché le persone sane sappiano come servirsene, sia per poter scegliere gli alimenti più adatti al trattamento delle malattie¹.

Aulo Cornelio Celso, scrittore enciclopedico, considerato il fondatore di un approccio razionale alla scienza medica, che fonda l'elemento sperimentale con quello teorico, visse tra il I secolo a.C. e il II d.C. Della sua Opera il *De artibus* rimane la parte dedicata alla medicina, il *De medicina*, composta da otto libri e divisa in tre sezioni: dietetica, farmaceutica e chirurgia².

Soglio sempre lodare quei rimedi semplici che nel vitto quotidiano si pigliano, e che ci son somministrati dall'orto e dal campo. E soglio astenermi, per quanto è possibile, da que' gagliardi e violenti che dalla farmacia ci sono somministrati. Non sono i medicamenti che guariscono le malattie e le scacciano dai corpi umani. Ella è la sola natura e la buona regola del vivere³.

Agli inizi del Seicento la scienza medica in Italia si indirizza gradualmente verso l'applicazione del nuovo metodo sperimentale galileiano, che invita a leggere il «libro della natura» (e quindi anche il corpo umano) in termini matematico-meccanici, secondo una logica quantitativa, diversa dalla logica qualitativa del tradizionale modello filosofico aristotelico. In *Consulti medici* si evidenzia il contributo originale dell'empirismo di Francesco Redi grande medico, naturalista e letterato aretino, alla riforma morale della professione

1 CELSUS A.C. (1528), *De medicine*, Venezia: Eredi di Aldo Manunzio e Andrea Torresano, 2, pp. 24-30.

2 <https://www.urbisetorbis.org/vitae/celsus/>

3 REDI F. (1740 1687), *Consulti medici di Francesco Redi gentiluomo aretino e accademico della Crusca*, Napoli: a spese di Raffaele Gessari.

medica. La posizione di Redi, che si basa su una incondizionata (e ippocratica) fiducia nella forza risanatrice della natura («vera medicatrice de' mali»), si presenta nei *Consulti medici* come decisiva integrazione della prassi clinica induttiva, fondata sull'esperienza e sull'intuito d'osservazione del medico, con le nuove conoscenze razionali della scienza meccanico-sperimentale⁴.

«L'uomo è ciò che mangia» è l'aforisma sul cibo più citato di sempre. Lo troviamo per la prima volta in una recensione che Ludwig Feuerbach dedica al *Trattato dell'alimentazione per il popolo*, del medico e fisiologo Jakob Moleschott, pubblicato in Germania nel 1850⁵.

Un'opera rivoluzionaria, perché fa della nutrizione il principio motore della storia umana. Ponendo il cibo all'origine della società del pensiero, della religione e persino delle differenze culturali e di classe.

La forza dirompente del *Trattato* per Feuerbach risiede nel fare da supporto ad una nuova filosofia, dimostrando scientificamente che il pensiero comincia proprio dalla pancia e poi arriva alla testa.

Per Feuerbach l'unità dell'essere umano sta proprio nell'alimentazione che è il *trait d'union* tra natura e cultura⁶.

Venticinque secoli fa, Ippocrate, il Padre della Medicina, fu il primo a considerare il cibo come un farmaco: «Fa' che il cibo sia la tua medicina...».

Da allora, la scienza ha compiuto passi da gigante, arrivando a capire come l'alimentazione determini un ambiente che, a sua volta, influenza le attività del genoma e la fisiologia degli organismi viventi.

Si parla oggi di *Nutraceutica*, parola ideata nel 1989 da De Felice, fondatore e presidente della *Foundation for Innovation in Medicine*, nata dal connubio tra nutrizione e farmaceutica.

Egli definì il nutraceutico «un alimento (o una parte di un alimento), che fornisce prestazioni mediche o di salute, tra cui la prevenzione e/o il trattamento di una malattia».

La nutrigenomica e, ancora più recentemente, la *nutriepigenomica* sono le nuove scienze che studiano la relazione tra le sostanze nutritive e i geni e come questi interagiscano con gli alimenti e le abitudini alimentari,

4 MARGHERINI S. (2017), *I consulti medici di Francesco Redi*, in *Critica Letteraria*, XLV,177, pp. 721-745.

<https://flore.unifi.it/handle/2158/1095204#.XT6wzOgzBIU>

5 GIACCHÉ L. (2016), *Dell'alimentazione. Il Trattato popolare di Jacob Moleschott tra Feuerbach e il nostro tempo*, Perugia: Volumnia Ed.

6 <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2016/08/23/cosi-feuerbach-invento-il-motto-luomo-e-cio-che-mangia34.html>

modulando, per ogni individuo, il rischio di insorgenza di patologie.

Il termine *epigenoma* si riferisce all'insieme dei meccanismi di regolazione, che consentono l'espressione dei geni utili nei diversi tessuti, senza modificarne la sequenza.

A differenza del genoma, l'epigenoma può essere modificato per mezzo di farmaci, dieta, esposizioni ambientali e diversi stili di vita.

Tra questi fattori è evidenziato come la nutrizione possa indurre importanti modifiche epigenetiche, con effetti a lungo termine sulla salute e sul rischio di incidenza di alcune patologie, tra le quali le malattie cardiovascolari, il diabete di tipo 2, l'ipertensione, l'obesità, il cancro e, più in generale, le malattie associate all'invecchiamento.

Studi dimostrano come, alcuni fattori nutrizionali, siano in grado di contrastare la senescenza cellulare⁷. Gli alimenti contengono, infatti, molte sostanze che hanno dimostrato la capacità di determinare cambiamenti epigenetici.

Negli ultimi tempi è cresciuto l'interesse sulla comprensione dei meccanismi epigenetici regolati da fattori nutrizionali, in particolare i composti bioattivi di origine vegetale (presenti in frutta, verdura, spezie e legumi), per i quali la capacità di modulare l'espressione genica è stata dimostrata.

Si è visto che le modificazioni epigenetiche avvengono attraverso almeno tre modalità comprendenti: 1) la metilazione o de-metilazione del DNA (l'aggiunta o la rimozione di gruppi metili -CH₃ al DNA); 2) le modificazioni chimiche istoniche (gli istoni sono proteine basiche che interagiscono strettamente con il DNA); 3) l'espressione di microRNA (piccole molecole di RNA non codificante, capaci di legarsi agli RNA messaggeri generalmente silenziandoli).

Attraverso questi tre meccanismi di interazione con il genoma, i fattori nutrizionali svolgono un ruolo importante nell' "accensione/spengimento" dei geni, regolando quindi l'espressione genica e influenzando, in primis, la funzione delle nostre cellule e, successivamente, la funzionalità dei nostri organi e il nostro stato di salute⁸.

7 CAROTENUTO F. et AL. (2016), *How Diet Intervention via Modulation of DNA Damage Response through MicroRNAs May Have an Effect on Cancer Prevention and Aging, an in Silico Study*", in *Int. J. Mol. Sci.*, 19, p.17.

8 TEODORIL. et al.(2016), *Cibo come farmaco naturale nell'era della nutrieigenomica*, in *Energia, ambiente e innovazione*, 4, pp.114-118.

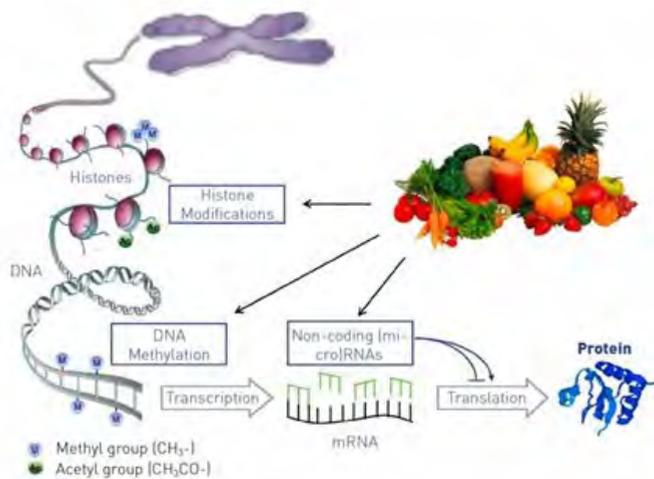


Fig.1 - Modalità di modificazioni epigenetiche (risorsa di rete)

Tra gli acidi grassi a catena corta, l'acido butirrico, prodotto dalla flora batterica in seguito alla ingestione di fibre alimentari, è un inibitore dell'attività dell'istone deacetilasi.

Gli acidi grassi polinsaturi n-3 PUFA, conosciuti anche come omega-3, possono influenzare lo stato di metilazione del DNA, la chimica degli istoni e l'espressione dei microRNA. Queste modifiche chimiche si traducono in benefici effetti sulla salute dell'organismo. Una vasta letteratura scientifica documenta che gli omega-3 prevengono malattie cardiovascolari e muscolari ⁹, rallentano la crescita tumorale e sono inversamente correlati con il rischio di disturbi neurologici (es. Alzheimer); hanno inoltre proprietà anti-infiammatorie e antiaggreganti, favoriscono la lipolisi e inibiscono la lipogenesi.

Bassi livelli di magnesio sono associati a numerose condizioni patologiche, caratterizzate da uno stato di infiammazione cronica, come

9 DI NARDO P., et Al. (2013), *A diet supplemented with ALA-rich flaxseed prevents cardiomyocyte apoptosis by regulating caveolin-3 expression*, in *Cardiovasc. Res.*, 100, pp. 422-31; COSTA A., ALBERTINI M.C., et Al. (2016), *Dietary Flaxseed Mitigates Impaired Skeletal Muscle Regeneration: in Vivo, in Vitro and in Silico Studies*, in *Int. J. Med. Sci.*, 13, pp. 206-19; CAROTENUTO F., COLETTI, D., DI NARDO P., TEODORI L. (2016), *Alpha-linolenic acid reduces TNF-induced apoptosis in C2C12 myoblasts by regulating apoptotic proteins expression*, in *Eur. J. Transl. Myol.*, Nov. 17; 26 (4), p. 6033.

l'aterosclerosi, l'ipertensione, l'osteoporosi, il diabete e l'obesità. Il cromo ed il calcio sembrano interferire con la regolazione del peso corporeo e lo sviluppo di obesità.

Altri micronutrienti come vitamina C, vitamina E e carotenoidi, sono in grado di diminuire i livelli circolanti di marcatori infiammatori e ossidativi, la vitamina A di influenzare il ciclo cellulare, la vitamina D di esplicare, oltre ad effetti calcemici, quelli includenti l'apoptosi, l'antiangiogenesi, l'antiproliferazione, la pro-differenziazione e l'immunomodulazione cellulare.

Numerose ricerche condotte in vitro e su modelli animali hanno evidenziato l'efficacia di composti bioattivi di origine vegetale, nel trattamento di vari disordini metabolici.

Tra questi vi sono: la genisteina della soia, la curcumina della curcuma, l'epigallocatechina-3-gallato (EGCG) del tè verde, la quercetina presente in cipolle e vino, il resveratrolo dell'uva, il sulforafano delle piante crucifere, il diallil-disolfuro dell'aglio, il licopene dei pomodori, la luteolina che troviamo nelle carote, finocchio, peperoni e sedano, l'apigenina delle foglie di sedano e prezzemolo, il garcinolo (*Garcinia indica*), la buteina (*Rhus verniciflua*), l'acido rosmarinico, presente in rosmarino, origano, salvia, etc, l'acido anacardio (oli di guscio di anacardi).

Essi sono, inoltre, associati alla capacità di modificare l'espressione di alcuni geni coinvolti nella risposta infiammatoria. Migliorano i parametri relativi allo stress ossidativo, il profilo lipidico e la sensibilità all'insulina, diminuiscono l'adipogenesi, sono associati a minor rischio di obesità e mostrano effetti positivi nella prevenzione e nel trattamento del cancro¹⁰.

Gli alimenti che, contenenti molecole bioattive con evidenze scientificamente dimostrate, vengono utilizzati per questa funzione oltre che per l'aspetto nutrizionale, sono detti alimenti funzionali.

Gli alimenti funzionali secondo l'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare) devono infatti essere:

- legati al miglioramento di una funzione biologica;
- legati alla diminuzione del rischio di malattia.

Oltre alla natura di alimento, il «funzionale» deve quindi essere portatore di una componente funzionale che qualifichi il prodotto.

Secondo l'Azione concertata della Commissione sulla scienza degli alimenti funzionali in Europa (FUFOSE), è funzionale un alimento che

10 *Cibo come farmaco*, cit.

ha un effetto benefico su una o più funzioni nell'organismo, al di là degli effetti nutritivi, in un modo rilevante per il miglioramento dello stato di salute e benessere e/o per ridurre il rischio di malattia. È consumato come parte di un regime alimentare normale. Non si sta perciò parlando di pillola o capsula o qualsiasi forma di integratore alimentare».

La ricerca sperimentale ha dimostrato, su modelli di laboratorio costituiti da colture cellulari e su modelli animali, che la nutrizione ha un effetto molto più rilevante di quanto ipotizzato fino ad ora, nel modulare alcuni meccanismi cellulari associati ad infiammazione, senescenza e, perfino, carcinogenesi. Sebbene meno numerosi, gli studi clinici sull'uomo hanno anch'essi dimostrato che l'alimentazione è in grado, attraverso la modulazione dell'espressione genica, di interferire sull'insorgenza e decorso della malattia.

Questo settore di ricerca è, tuttavia, appena agli esordi. C'è necessità di aumentare, attraverso la ricerca, le conoscenze di base e la comprensione del ruolo dei nutrienti o delle componenti bioattive del cibo, nelle alterazioni dei meccanismi epigenetici, dei *target* cellulari e di altro ancora.

Allo stato attuale, infatti, è difficile delineare i precisi effetti dei nutrienti del cibo o delle componenti bioattive su ciascuna modifica epigenetica e, peraltro risulta complicato ricostruire la loro associazione con i processi fisiologici, perché essi interagiscono con geni, altri nutrienti e vari fattori ambientali.

Per il momento occorre seguire le raccomandazioni, fornite dalle più autorevoli fonti in ambito di ricerca nutrizionale, come ad es. *Il Piatto Sano* di Harvard e il *World Cancer Research Fund* dell' *American Institute for Cancer Research*, per la prevenzione del cancro e delle malattie croniche non trasmissibili.

Il Piatto Sano è stato ideato dalla *Harvard School of Public Health di Boston* per cercare, attraverso una iconografia semplice e di impatto, di evidenziare le porzioni dei nutrienti necessari, che ad ogni pasto dovrebbero essere assunte¹¹.

Sarebbe buona norma che, all'interno della porzione «verdure e ortaggi e frutta» previste quotidianamente, «il piatto avesse i colori dell'arcobaleno»; infatti, come riporta lo studio, l'assunzione di fitonutrienti, ciascuno con colore diverso, determina una azione diversa relativamente al rischio di

11 *Il Piatto Sano*. Harvard T.H. Chan School of Public Health.
<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/italian/>

sviluppare malattie cardiovascolari, vari tipi di cancro, e cause di mortalità¹².

L'introduzione di una quota ideale di fibre è protettiva nei confronti dei problemi cardiovascolari¹³ e l'assunzione di alcuni alimenti come frutta secca e pesce ricchi in omega 3 è correlata con un miglioramento delle funzioni cognitive proprio in virtù di fitonutrienti¹⁴.



Fig. 2 - Il Piatto Sano di Harvard (risorsa di rete)

Il *World Cancer Research Fund* relativamente alla prevenzione del cancro e delle malattie croniche non trasmissibili, raccomanda di:

- 1) mantenersi in normopeso;
- 2) essere attivo fisicamente ogni giorno;
- 3) seguire una alimentazione ricca di cereali integrali, vegetali, frutta e legumi;
- 4) limitare il consumo di alimenti ad alta densità energetica, pronti e processati con alti quantitativi di grassi, amidi e zuccheri;
- 5) limitare il consumo di carne rossa e processata;
- 6) limitare il consumo di bevande zuccherate;
- 7) limitare il consumo di alcool;
- 8) non usare supplementi-

12 AUNE D., GIOVANNUCCI E. et Al. (2017), *Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all cause mortality a systematic review and dose response meta analysis of prospective studies*, in *Inter. J. of Epid.*, 46, Issue 3, pp. 1029-1056. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>.

13 https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-01/tl-pss011019.php.

14 <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/foods-linked-to-better-brainpower>.

integratori per la prevenzione del cancro; 9) per le mamme, allattare al seno, se possibile; 10) seguire le raccomandazioni anche dopo la diagnosi; 11) non fumare e non esporsi al tabacco e al sole in maniera eccessiva sono altri importanti fattori di riduzione del rischio di tumori; 12) seguire queste raccomandazioni porta a ridurre l'assunzione di sale, grassi saturi e trans che insieme possono aiutare a prevenire le malattie cronico degenerative¹⁵.

1. Il microbioma

Il microbiota umano è l'insieme di tutti i microrganismi che colonizzano la superficie e i distretti del corpo umano, mentre il corredo genetico di tutti questi microrganismi è definito microbioma. Negli ultimi anni lo studio del microbioma umano ha avuto un enorme sviluppo, grazie alla disponibilità di nuove tecnologie in grado di analizzare con un'elevata risoluzione intere comunità microbiche.

Queste ricerche scientifiche non solo hanno permesso di identificare microrganismi in un numero crescente di organi e tessuti, ma hanno anche reso evidente il loro contributo in numerose funzioni necessarie per la conservazione dello stato di salute dell'ospite/uomo

Il solo microbiota intestinale umano è costituito da oltre 1000 specie diverse, che codificano per circa 5 milioni di geni coinvolti in funzioni importanti per il mantenimento di un corretto equilibrio di varie attività dell'organismo, lo sviluppo fisiologico e dello stato di salute.

Con l'aumento delle conoscenze relative a funzioni del microbioma intestinale ed al suo ruolo, nel mantenimento del corretto equilibrio delle funzioni fisiologiche, sta diventando sempre più possibile sviluppare nuove strategie terapeutiche, basate sulla manipolazione dello stesso.

Infatti, a differenza del genoma umano, il microbioma umano può essere facilmente modificato attraverso la somministrazione di antibiotici, probiotici e prebiotici. La nutrizione enterale e il trapianto di microbioma hanno anche dimostrato la loro efficacia in alcune condizioni specifiche, come ad esempio nel trattamento delle malattie infiammatorie croniche intestinali (morbo di Crohn e rettocolite ulcerosa) e dell'infezione da Clostridium difficile.

15 WORLD CANCER RESEARCH FUND DELL 'AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (2018), *Recommendations and public health and policy implications-2018*.

Questi studi, seppure ancor preliminari, mostrano come, aumentando le conoscenze relative al microbioma umano ed al suo ruolo nella patogenesi delle malattie, la possibilità di trattare (o almeno di attenuare) condizioni specifiche, mediante la manipolazione del microbioma, diventi sempre più attuale.

È importante sottolineare, tuttavia, come sia necessario condurre accurati studi preclinici e clinici per valutare l'efficacia e la sicurezza di questo tipo di interventi, prima che possano realmente entrare nella pratica clinica di routine¹⁶.

Da alcuni anni, abbiamo, invece, a disposizione diverse metodiche di amplificazione genica che ricercano RNA e DNA dei batteri, più semplici, affidabili e meno costose rispetto alle procedure di prima generazione. In questo senso ricordiamo il lavoro dello *Human Microbiome Project*, dell'americano *National Institutes of Health*, che dal 2008 ha isolato più di 1.300 specie da più siti corporei di 300 individui, creato un database del patrimonio genetico del microbioma e un portale *on line* a disposizione della comunità scientifica.

Più recentemente però sta emergendo una relazione molto più stretta di quanto non ritenuto sinora tra microbiota e stato di salute.

Dalla nascita alla morte il nostro microbiota si forma e si modifica in relazione alla nostra alimentazione, le nostre abitudini, il nostro ambiente di vita e di lavoro, le malattie che ci colpiscono e le cure che assumiamo; in tutto questo il microbioma ha un ruolo attivo, dinamico.

Si ritiene, infatti, che il microbiota sia in grado di contribuire alla digestione dei cibi e all'assorbimento di nutrienti essenziali, ma anche di permettere la maturazione della mucosa intestinale, di facilitare il sistema immunitario nel riconoscere e neutralizzare potenziali minacce, contrastare la colonizzazione da parte di agenti infettivi patogeni. È stata ipotizzata una relazione tra microbiota e una lunga serie di patologie: malattie infiammatorie intestinali croniche, come morbo di Crohn e colite ulcerosa¹⁷, nonché steatosi epatica, obesità e diabete di tipo 2¹⁸, artrite

16 <https://labtestsonline.it/news/il-microbioma-umano>.

17 DALAL SR., CHANG EB.,(2014), *The microbial basis of inflammatory bowel diseases*, in *J. Clin. Invest.*, 124 (10), pp. 4190-4196.

18 PETSCHOW B., DORÉ J., HIBBERD P., DINAN T., REID G., BLASER M., CANI PD., DEGNAN FH., FOSTER J., GIBSON G., HUTTON J., KLAENHAMMER TR., LEY R., NIEUWDORP M., POT B., RELMAN D., SERAZIN A., SANDERS ME. (2013), *Probiotics, prebiotics, and the host microbiome*:

reumatoide¹⁹, cancro dello stomaco²⁰, autismo²¹, depressione²².

I batteri produttori di acido lattico supportano la rigenerazione del rivestimento intestinale, promuovendo la crescita e la differenziazione delle cellule precursori, chiamate cellule staminali intestinali (Intestinal Stem Cells – ISC)²³.

Il rivestimento del nostro intestino viene rinnovato ogni 3 o 5 giorni grazie alle ISC, che si differenziano in cellule funzionali dell'intestino. Si ritiene che i batteri che producono i metaboliti butirrico e lattato, come il *Bifidobacterium* e il *Lactobacillus*, siano importanti per il mantenimento dell'epitelio intestinale. Ma come questi batteri produttori di acido lattico (LAB) regolano l'ambiente intestinale non è chiaro.

Per rispondere a questa domanda, i ricercatori hanno alimentato i topi con probiotici contenenti LAB e hanno esaminato gli effetti sulla crescita e sulla differenziazione delle ISC.

I topi nutriti con probiotici presentano un maggior numero di ISC e cellule intestinali differenziate, oltre a livelli significativamente più alti del metabolita lattato, nel loro intestino, rispetto ai topi nutriti senza i probiotici. I topi trattati con probiotici o lattato, inoltre, sono stati anche protetti dalle lesioni dell'intestino, indotte da radiazioni e farmaci come il metotrexate. Questi topi hanno perso meno peso corporeo e hanno avuto tassi di sopravvivenza più elevati rispetto ai topi non trattati.

the science of translation, in *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, dec;1306, pp. 1-17: 10.1111/nyas.12303. Epub 2013 Nov 22. Review.

- 19 SCHER JU., BRETZ WA., ABRAMSON SB. (2014), *Periodontal disease and subgingival microbiota as contributors for rheumatoid arthritis pathogenesis: modifiable risk factors?* in *Curr. Opin. Rheumatol.*, 26 (4), pp. 424-429. doi: 10.1097/BOR.0000000000000076.
- 20 NARDONE G., COMPARE D. (2015), *The human gastric microbiota: Is it time to rethink the pathogenesis of stomach diseases?* in *United European Gastroenterol Jou.*, 3 (3), pp. 255-260. doi: 10.1177/2050640614566846.
- 21 TOH MC., ALLEN-VERCOE E. (2015), *The human gut microbiota with reference to autism spectrum disorder: considering the whole as more than a sum of its parts*, in *Microb. Ecol. Health Dis.*, 28; 26, pp. 263-09. doi: 10.3402/mehd.v26.26309. eCollection 2015.
- 22 JIANG H., LING Z., ZHANG Y., MAO H., MA Z., YIN Y., WANG W., TANG W., TAN Z., SHI J., LI L., RUAN B. (2015), *Altered fecal microbiota composition in patients with major depressive disorder*, in *Brain Behav Immun.*, 48, pp. 86-94. doi: 10.1016/j.bbi.2015.03.016. Epub 2015 Apr 13.
- 23 <https://microbioma.it/oncologia/probiotici-potrebbero-prevenire-lesioni-intestinali-da-chemio-e-radioterapia/>

In sintesi, lo studio mostra che LAB come *Bifidobacterium* e *Lactobacillus* supportano la rigenerazione delle cellule epiteliali intestinali promuovendo la crescita e la differenziazione delle ISC. Entrambi questi batteri e il lattato hanno protetto i topi dai danni al rivestimento dell'intestino, indotti dalle radiazioni e dai farmaci.

Per questo motivo, gli autori propongono che LAB o lattato possano essere usati nella clinica, per prevenire lesioni intestinali dopo radioterapia e chemioterapia.

2. Tumori, non ci si ammala per caso o per sfortuna: la causa è nei fattori esterni

A dimostrarlo è lo studio pubblicato sulla rivista *Nature Genetics* dai ricercatori dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo) e dell'Università Statale di Milano in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli. Lo studio è finanziato dall'*European Research Council* (Erc).

I ricercatori riferiscono che «Studiando le cellule normali e tumorali del seno, hanno scoperto che né il danno al Dna né le traslocazioni avvengono casualmente: in pratica è possibile prevedere quali geni si romperanno con una precisione superiore all'85%. Solo una piccola parte di essi darà poi origine a traslocazioni.

La questione centrale, che cambia la prospettiva della casualità del cancro, risulta nell'attività di quei geni, controllata da segnali specifici che provengono dall'ambiente nel quale si trovano le nostre cellule che a sua volta è influenzato dall'ambiente in cui viviamo e dai nostri comportamenti.

«Esiste ora un motivo in più per non allentare la presa sulla prevenzione: nei nostri stili di vita, nei programmi di salute che vogliamo dal nostro Servizio sanitario, anche nel tipo di ricerca scientifica che vogliamo promuovere», rivela Piergiuseppe Pelicci, direttore della ricerca allo Ieo e professore di patologia generale all'Università di Milano. «Per ora non abbiamo capito esattamente quale sia il segnale che induce la formazione delle traslocazioni, ma abbiamo capito che proviene dall'ambiente». Ad oggi si conoscono con certezza alcuni dei fattori ambientali che causano il cancro, riepilogano gli scienziati: fumo, alcol, obesità, inattività fisica, eccessiva esposizione al sole, una dieta ad alto contenuto in zuccheri e carni rosse o processate e a basso contenuto di frutta, legumi e vegetali.

La comunità scientifica concorda sul fatto che se tutti questi fattori fossero eliminati – e ciascuno è eliminabile – potremmo prevenire il 40%

dei tumori²⁴.

Che l'alimentazione sia al primo posto fra i fattori di rischio prevenibili nel mondo, lo evidenzia il *Global Burden of Disease* 2018 (130 scienziati, 195 paesi coinvolti) recentemente pubblicato su *Lancet*, che sottolinea l'urgenza di migliorare l'alimentazione per prevenire le malattie cronico degenerative (malattie cardiovascolari, tumori, diabete...), favorendo le collaborazioni interprofessionali ed interistituzionali.

Per "impatto globale delle patologie" si intende una valutazione dell'effetto che patologie, infortuni e fattori di rischio hanno sulla popolazione mondiale, confrontandone anche l'andamento in differenti ambiti geografici e sociali.

Questo studio²⁵ rivela che le malattie non trasmissibili hanno rappresentato il 73% di tutti i decessi a livello mondiale nel 2017, con oltre la metà di tutti i decessi (28,8 milioni) attribuibili a soli quattro fattori di rischio: ipertensione, fumo, glicemia alta e indice di massa corporea elevata.

La prevalenza dell'obesità è aumentata in quasi tutti i paesi del mondo, provocando oltre un milione di morti per diabete di tipo 2, mezzo milione di decessi per malattia renale cronica legata al diabete e 180.000 decessi correlati a steatoepatite non alcolica (NASH).

Termino con alcuni concetti emersi dal Convegno sulla Dieta Mediterranea, organizzato dalla FNOMCEO e tenutosi il 17-18 maggio 2019 a Palermo. Il Dr. Pino Disclafani, Presidente della commissione Dieta Mediterranea dell'Omceo delinea che:

La dieta mediterranea è l'elisir della lunga vita, per i medici ha effetti terapeutici. Lo scambio di Know how, che mette insieme i saperi di tutti i medici del mediterraneo, può ridare impulso ad un cambiamento globale di stile di vita, oltre i limiti geografici dell'area mediterranea, e dare un contributo concreto nella lotta contro l'aumento della mortalità per le malattie croniche non trasmissibili, come diabete, tumori e malattie cardiovascolari; patologie che preoccupano tutti i paesi dell'area mediterranea, compresa l'Italia²⁶.

24 <https://www.iew.it/SCIENCE-IN-SOCIETY/Press-room/Comunicati-stampa/NON-CI-SI-AMMALA-DI-CANCRO-PER-CASO-O-PER-SFORTUNA/>

25 GBD 2017 Diet Collaborators, *Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017*, in *Lancet*, 2019, 11, pp. 393(10184):1958-1972.

26 <https://www.blogsicilia.it/palermo/la-dieta-mediterranea-e-lelisir-della-lunga-vita->

Il Dr. Toti Amato, Presidente del Medici Siciliani e Vice Presidente del Consorzio Euromediterraneo degli Ordini dei Medici (Comem) ha affermato che «Gli effetti, ormai ben documentati, di un regime alimentare di tipo mediterraneo, a base di cereali, verdura a foglia verde, frutta e pesce sono terapeutici» illustrando le evidenze scientifiche della Nutrigenomica, la scienza che studia come il cibo sia in grado di intervenire positivamente per impedire l'insorgenza di alcune malattie. Al centro della sua relazione, il ruolo positivo degli antiossidanti nell'invecchiamento cutaneo e in patologie come l'obesità, l'arterosclerosi e il morbo di Alzheimer, e i benefici particolarmente protettivi di alcuni cibi ²⁷.

per-i-medici-ha-effetti-terapeutici/483771/.

27 <https://portale.fnomceo.it/dieta-mediterranea-conferenza-mondiale-toti-amato-ripartire-dalla-nutrigenomica/>.

La pausa pranzo dei lavoratori: dalla gamella alla mensa aziendale

Francesco Carnevale

1. Il contadino e l'operaio (e le loro famiglie) se non lavorano non mangiano e per lavorare debbono mangiare

L'alimentazione umana ha sicuramente a che fare con il metabolismo, ma quasi in ogni periodo storico si evolve condizionata dall'organizzazione sociale, dalla cultura, da riti simbolici oltre che dal lavoro svolto da chi deve alimentarsi e deve procurarsi gli alimenti possibili. Di tale lungo processo in continuo svolgimento Massimo Montanari propone una sintesi efficace:

Nell'esperienza umana, infatti, i valori portanti del sistema alimentare non si definiscono in termini di "naturalità" bensì come esito e rappresentazione di processi culturali che prevedono l'addomesticamento, la trasformazione, la reinterpretazione della Natura [...]. Attraverso tali percorsi il cibo si configura come elemento decisivo dell'identità umana e come uno dei più efficaci strumenti per comunicarla¹.

Bernardino Ramazzini (1633-1714) nel suo grande, pioneristico affresco sul rapporto tra lavoro e salute affronta ovviamente il problema dell'alimentazione segnalando, per ognuna delle 54 e più professioni prese in esame, carenze ma anche abitudini da correggere e particolari diete con valore terapeutico. A proposito dei minatori osserva che la mortalità di coloro che estraggono i minerali dalle miniere è di solito molto elevata nonostante siano ben nutriti con vitto adeguato²; dei contadini, rendendo conto di sue ampie osservazioni nel territorio modenese, dice:

-
- 1 MONTANARI M. (2006), *Il cibo come cultura*, Roma-Bari: Laterza Ed., pp. XI-XII. Vedi anche: BETRI M.L. (1998), *L'alimentazione popolare nell'Italia dell'Ottocento*, in *L'alimentazione. Storia d'Italia. Annali 13*, a cura di A Capatti, A. De Bernardi, A, Varni, Torino: Einaudi, pp. 5-22; ZADRA C., ZENDRI D., (2015), *La vita in una gavetta*, in *Arts & Foods. Rituali dal 1851* a cura di G. Celanti, Milano: Electa / Triennale Design Museum, pp. 442-453.
 - 2 CARNEVALE F. (2016), *Annotazioni al Trattato delle malattie dei lavoratori di Bernardino Ramazzini*, Firenze: Polistampa Ed., p. 55.

Le loro malattie riconoscono fondamentalmente due cause: l'aria e la cattiva alimentazione [...] Mi è capitato di sicuro più di una volta di meravigliarmi come molti di questi contadini, afflitti da malattie acute, siano guariti, non dirò senza l'aiuto di medicine, il che non mi sorprenderebbe affatto, ma invece con una dieta ricca e abbondante³.

Le tessitrici «troppo desiderose di guadagnare» che subito dopo aver mangiato ritornano a tessere «turbano il processo di fermentazione ed il chilo non demolito entra nei canali lattiferi e riempie la massa sanguigna di sostanze non fermentate»⁴. Alle vergini religiose consiglia di astenersi dal consumare i legumi e specialmente le fave perchè oltre che la flatulenza, di solito procurano sonni molto agitati e suscitano nella mente fantasie erotiche⁵. Nella dissertazione sulle malattie dei letterati Ramazzini tratta a lungo della alimentazione additandola quale il principale, assieme alla prolungata postura seduta, dei fattori di rischio per la salute; egli scrive:

[...] tutti i letterati che si dedicano seriamente al loro lavoro lamentano disturbi gastrici. Mentre il cervello assimila tutto quello che il forte desiderio del sapere e l'amore delle lettere fa introdurre, lo stomaco digerisce malamente quegli alimenti che sono stati ingeriti, perchè gli spiriti animali sono distratti e occupati dal lavoro intellettuale, oppure perchè gli stessi spiriti non si rivolgono allo stomaco come sarebbe necessario, essendo tutto il sistema nervoso impegnato in problemi superiori [...] Ne derivano a questi lavoratori digestione difficile, molta flatulenza, pallore in tutto il corpo, magrezza, perchè venendo a mancare agli organi il succo nutritivo si producono gli effetti tipici della cattiva digestione. Così gli studiosi, a poco a poco, anche se forniti di temperamento gioviale, diventano tristi e malinconici [...] I letterati, dovendo tenere il capo e il petto inclinato sopra i libri per leggere e scrivere, comprimono lo stomaco e il pancreas. Questa compressione danneggia lo stomaco ed impedisce che il succo pancreatico scorra attraverso i suoi condotti, per cui la funzione dei visceri ne viene alterata [...] È necessario, quindi, avere grande cura dello stomaco perchè non si alterino le sue funzioni e non ne risenta tutto l'organismo. Per corroborare lo stomaco, il Ficino raccomanda l'uso della cannella e di sostanze aromatiche. I letterati oggi sono ghiotti di cioccolata, gioia dello stomaco e dello

3 Ivi, pp. 393-397.

4 Ivi, p. 483.

5 Ivi, p. 543.

spirito; dal momento che l'indole degli studiosi è malinconica, o per natura o per fatto acquisito, e ciò stimola la secrezione acida, le bevande balsamiche e spiritose potranno neutralizzare l'acidità dello stomaco e del sangue e ricondurli ad un migliore equilibrio. Quanto al bere, il vino sarà preferibile a tutte le altre bevande; si raccomanda di berlo puro e con moderazione⁶.

Sull'alimentazione dei contadini, la stragrande maggioranza della popolazione italiana sino alla metà del Novecento, ed anche sulla pellagra, malattia carenziale simbolo della condizione di miseria dei lavoratori della terra del Centro-Nord Italia, ha scritto Adriano Prosperi⁷. L'autore sistematizza testimonianze di medici condotti, parroci e proprietari, ed inchieste dimenticate come quella di Agostino Bertani (1812-1886); tra queste testimonianze appare utile riproporre quella del marchese agronomo Cosimo Ridolfi (1794-1865) sul mezzadro toscano e quella di Carlo Nardi, giovane medico dell'Ospedale Maggiore di Milano, a proposito di poveri contadini padani pellagrosi.

[Il mezzadro toscano è un essere umano che] Bagna la terra del suo sudore, la feconda coi propri stenti, vi semina grano, si nutre poi di vecce e saggina; ne sprema il vino, e beve l'acquetta; ci frange l'olio e condisce la propria zuppa con vieto prosciutto; logora la sua vita senza goderne giammai, poiché il debito che lo perseguita ad onta di una incredibile frugalità gli toglie il conforto dell'indipendenza⁸.

Sappiamo che il vitto de' nostri poveri contadini è di sole sostanze vegetabili, ed in genere assai scarsamente. Di mille e trecentoventicinque individui venuti nelle estati degli anni 1832, '33 e '34 a questo spedale per prendere i bagni, nessuno poteva far uso di carne per due sole volte nell'anno e così bere vino. Tutti si nutrivano di sostanze vegetabili in dose misurata, ed anzi scarsa per la maggior parte. La zuppa di pane di pretto frumentone era condita per dodici e più persone con una o due once di lardo, e sono i meno miserabili, e passano per persone comode quelle che possono mangiarla così. La minestra fatta di erbe e legumi si condisce con un poco di olio di ravizzone. La minestra è molto se si puole farla una volta per settimana. Pochissimi possono usare qualche volta del riso. Tutti bevono

6 Ivi, pp. 427-431.

7 PROSPERI A. (2019), *Un volgo disperso. Contadini d'Italia nell'Ottocento*, Torino: Einaudi.

8 RIDOLFI citato in PROSPERI, Ivi p. 60.

sempre acqua pura [...di quel cibo Nardi ne saggia un boccone] I nostri contadini non vivono che di frumentone [...] consumano sotto forma di pane. I pani [...] sono sempre grossi e rotondi [...] mai arrivano ad acquistar nel centro grado leggiero di cottura [...]. È osservazione dei contadini che essendo il pane acido se ne mangia di meno [...]. Ho mangiato alcuni bocconi della parte interna di detti pani, e ne ho subito provato brucione di stomaco⁹.

Galliani Cavenago ha finalmente trattato in maniera compiuta della figura di Rinaldo Anelli (1843-1897), l'abate di Bernate Ticino prima garibaldino, poi "santo" in terra per i suoi parrocchiani pellagrosi, inventore e propugnatore del "forno sociale" con camera di combustione distinta da quella di cottura e quindi suicida sotto la statua del suo generale Giuseppe Sirtori (1813-1874) deluso per i mancati miglioramenti apportati ai più bisognosi dall'Unità d'Italia. Una monografia di Anelli, *La classe agricola nel circondario di Abbiategrasso* verrà riprodotta negli atti della Inchiesta Jacini dove a proposito della alimentazione si legge:

Pane di frumentone o di miglio che voglia si dire, minestra di riso con verze e fagiuoli, condita di poco lardo e spesso di olio di ravizzone, cipolle, verze fritte nell'olio e cotenne rancide di lardo, qualche uovo nell'estate, latte e caciucola nei mesi in cui la vacca lo fornisce, ecco il vitto ordinario delle famiglie dei contadini. Il vino non lo si beve che dai giovinotti alla festa, e non sempre, che più di frequente essi si appigliano all'acquavite; la carne non compare mai sul suo desco che nelle principali feste religiose dell'anno, o per nozze, o per morte casuale di qualche animale bovino nel paese. Eppure tanta miseria d'alimenti sarebbe ancora tollerabile, se almeno avessero fior di pane e sempre abbondante. Per contrario, il pane, facendosi di forma grossissima, riesce quasi sempre mal cotto, ed è senza sale, senza mistura di segale, impastato trascuratamente anzichè no, e lievitato con lievito agro ed insalubre. Aggiungi che, per la scarsità della legna, il contadino cuoce pane ogni 12 giorni d'inverno ed ogni 5 di estate, cosicchè gli ultimi pani che si mangiano, conservati come sono in camere umide e chiuse alle vive correnti dell'aria, diventano ammuffitici ed acidi. (La scarsità della legna è oggi a tal punto che non pochi contadini riscaldano il forno con fusti di frumentone o con pochi spini; immagini chiunque quale riscaldamento per il pane!). Nè basta. La strettezza e l'insalubrità dei locali, nei quali d'ordinario i contadini traggono i loro giorni, l'autunno piovoso,

9 NARDI, citato in PROSPERI, Ivi, pp. 82-83.

la mancanza di aie larghe e ben esposte, sono cagione che eglino, il più delle volte, appena raccolto il frumentone dalla campagna, lo sfogliano, e non per anco ben disseccato lo ammucchiano in pannocchie sotto il letto; e, senza prendersi alcun pensiero di rivolgerlo tratto tratto, o almeno di purgare e far buona l'aria della stanza, lo serbano sino a primavera, e l'usano allora appunto quando si è già avariato ed è fatto insalubre. D'onde poi la tanta pellagra che naturalmente in persone sì male nutrite facilmente si sviluppa, per non dire d'altre gravi malattie, e non fosse altro, di quella estenuazione di forze che rende incapaci i miseri a durare in lunghi e pesanti lavori. [...]. Comunque sia, egli è un fatto, e si può anche oggigiorno verificarlo, che la pellagra domina principalmente in quelle famiglie di contadini che sono più trascurati nel custodire questa sorta di biada e nel far cuocere il pane; e per dir tutto, non dobbiamo tacere che la tassa del macinato concorse a peggiorare il male che deploriamo. Imperocchè i mugnai, per la sete di guadagnare, ossia per macinare la maggior quantità di questa derrata con minor numero di giri del contatore, adattavano la macina in modo che il granello più che in vera farina era ridotto in tritume, e per tal modo male si stemperava in paniccia, riesciva ingrato a mangiarsi, di difficile di gestione e poco nutritivo¹⁰.

Se questo è lo scenario, ben documentato, prevalente tra i lavoratori della terra e tra lavoratori più svantaggiati della società bisogna considerare, specialmente per aree diverse da quelle padane ed alpine, testimonianze di situazioni meno estreme in termini di igiene, di abitazioni, di fatica e per quanto riguarda l'alimentazione. Dell'arte di arrangiarsi ricorrendo, tra l'altro, alla pratica dell'"Alimurgia" che si fonda sulla ricerca di piante spontanee edili della quale teorizzano in Toscana autori come Giovanni

10 ANELLI R. (1862), *La classe agricola nel circondario di Abbiategrasso (Zona dell'altipiano ed in parte zona della pianura irrigua). Da una Monografia del sacerdote cavalier Rinaldo Anelli*, in *Inchiesta Jacini. Atti della giunta per la inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola. Relazione del Commissario Conte Stefano Jacini, Senatore del Regno, sulla X circoscrizione (provincie di Pavia, meno i circondari di Voghera e di Bobbio, Milano, Cremona, Mantova, Como, Sondrio, Bergamo e Brescia). Monografie allegate alla Relazione sulla X circoscrizione (provincie di Pavia, meno i circondari di Voghera e di Bobbio, Milano, Cremona, Mantova, Como, Sondrio, Bergamo e Brescia)*, Vol. VI – Tomo I, Roma: Forzani e C., Tipografi del Senato, pp. 547-578; la citazione è alle pp. 558-559.

Targioni Tozzetti (1712-1783)¹¹ e Carlo Morelli (1816-1879)¹². Per gli stessi periodi storici sono state tramandate diete e ricette, vegetariane e non molto radicate nel mondo contadino e popolare ancora oggi molto apprezzate. È giusto inoltre ricordare che a fronte di comportamenti estremi di oppressione e di sfruttamento da parte dei padroni delle terre e delle prime manifatture, e pur mantenendo fermi i privilegi dettati dalla “proprietà”, vengono segnalati comportamenti diversi improntati al paternalismo ed a meno atroci rapporti di lavoro e di giustizia sociale, pur mantenendo i rapporti proprietari, sostenuti anche in alcune occasioni dalle *Accademie di agricoltura*, come quella dei *Georgofili* a Firenze, sorte in Italia a partire dalla seconda metà del Settecento. Per quanto riguarda i piatti popolari basta ricordare, riferendosi alla Toscana, la “ribollita”, la “panzanella”, il “castagnaccio” ed i “panigacci”¹³. A tempi più antichi risale la fama del “peposo alla fornacina”: si racconta che intorno al 1420 Filippo Brunelleschi (1377-1446) per ricoprire la cupola di Santa Maria del Fiore in Firenze, necessitando di oltre quattro milioni di tegole di prima qualità, frequenta delle fornaci ed anche quelle di Impruneta; per fare e cuocere tutti quei manufatti necessita moltissima manodopera, e tutta quella gente va sfamata e a basso costo ed in un “coccio” vengono messi tutti i ritagli di “ciccia”, i tagli meno pregiati e più duri, tanto sarebbero rimasti per ore e ore all’interno dei forni di cottura delle tegole, e poi viene aggiunto pepe in quantità, anche per mangiare più pane. Brunelleschi convintosi della bontà della pietanza se la fa preparare con un bel pezzo di “ciccia”. Un altro esempio è rappresentato dal “lardo di Colonnata”, il companatico dei cavatori delle Apuane, che lo affettano sottile per metterlo dentro le pagnotte rustiche insieme ad alcuni pezzetti di pomodoro; viene preparato al mattino presto e insieme al fiasco di vino serve ad assicurare le calorie necessarie ad affrontare le ripide salite e la fatica degli scavi, il taglio dei blocchi e la loro movimentazione sino al Forte dei Marmi. Il “lardo di Colonnata” la cui origine sembra risalga all’anno Mille deve le sua

11 TARGIONI TOZZETTI G. (1767), *Alimurgia ossia modo di render meno gravi le Carestie per sollievo de’ poveri proposto per sollievo de’ poveri [...]*, Tomo Primo, Firenze: Per il Moucke.

12 MORELLI C. (1855), *Cenni sulla Alimurgia Fiorentina*, Firenze: Tipografia delle Murate.

13 NANNI P. (2005), *Città e campagna nella cultura alimentare toscana tra Otto e Novecento*, in *Desinari nostrali. Storia dell’alimentazione a Firenze e in Toscana*, a cura di Z. Ciuffoletti, G. Pinto, Firenze: Polistampa Ed., pp. 187-213.

caratteristiche alla speciale stagionatura: il lardo viene posto in una vasca scavata in un blocco di marmo (“conca”) poco dopo la macellazione e viene strofinato con aglio e aromi (“camicia”) quindi si adagia il primo pezzo sul fondo su uno strato di sale naturale in grani, pepe nero appena macinato, aglio fresco sbucciato, rosmarino e salvia; la conca viene poi riempita a strati alternando il lardo al sale e agli aromi per essere poi coperta da una lastra di marmo così riposa per almeno sei mesi e quindi vengono aggiunti altri aromi: cannella, coriandolo, noce moscata, chiodi di garofano, anice stellato e origano. I minatori dell’Amiata avevano contrattato ed ottenuto dal proprio datore di lavoro del lardo a ristoro delle calorie impiegate nel lavoro; entreranno in sciopero quando, negli anni ’50, viene decisa l’interruzione della fornitura.

2. Dai campi alle officine e pur bisogna mangiare

Tra Otto e Novecento, come è noto, si verifica, anche o di più in Italia, una epocale tras migrazione dalle campagne alle città, dai campi alle fabbriche, una vera e propria diaspora contadina che determina profondi mutamenti anche nelle culture del cibo. I tempi, i modi e gli spazi che definivano l’alimentazione quotidiana con cadenze “naturali” e familiari, vengono drasticamente abbandonati per un inesorabile “solitario pasto collettivo”, consumato sul posto di lavoro, all’ombra della ciminiera, a contatto con macchine, materie prime, prodotti finiti, intermedi e scarti, molti rischiosi per la salute, metalli, solventi, polveri come amianto, spesso con le mani sporche che segnano il pane.

Il sistema di fabbrica impone con prepotenza le sue regole: i lavoratori diventano un “fattore di produzione”, uno tra gli altri dei quali è indispensabile razionalizzare l’uso; la produzione esige un orario di lavoro più lungo e quindi con minori interruzioni e quindi si accorcia la pausa pranzo; è comunque necessario ristabilire le forze dell’operaio, compensare il dispendio energetico, controllare la fatica; la pausa pranzo diventa parte integrante della giornata di lavoro ed anche un mezzo utile per rinsaldare il vincolo di dipendenza e subordinazione dei lavoratori per migliorare la loro produttività.

Per un lungo tempo il cibo che serve a riprodurre la forza-lavoro si porta in fabbrica da casa; il posto di lavoro si è allontanato dal domicilio, pochi sono quelli che hanno l’opportunità di vivere nel sistema, come si dice in Toscana, “uscio e bottega”. Entra in scena la *gavetta* (dal latino

gavata, scodella), la *gamella* (può derivare dal latino *camella*, tazza, coppa, vaso per bere), il *barachin* (in Piemonte), *schiscètta* (a Milano), *gluppa* (a Fermignano), *su gaungiu* (a Cagliari), *scutedd* a Bari, *cumpanaggio* nelle zone vicino Palermo, *tegamino* in Toscana; è quell' "utensile" che lo stesso operaio, oppure il padre o il nonno, poteva aver utilizzato per nutrirsi nelle due guerre che hanno segnato il "secolo breve" e che viene riciclato per servire a battaglie di altro genere, nelle fabbriche. La *gamella* diventa, dunque, l'elemento identificativo di nuova figura urbana, che si può considerare o può essere considerato se non proprio "aristocratico" almeno soddisfatto del nuovo ruolo sociale. All'inizio e poi per un periodo più o meno lungo, non si fa altro che provare a continuare in una nuova realtà quanto appreso e praticato in vite precedenti, nel mondo contadino. Una cultura consolidata capace ancora di influire sulle relazioni familiari e sociali per le quali si realizzano dei comportamenti omogeni di massa che assegnano un ruolo ben preciso alle donne della famiglia, alla emulazione ed al confronto tra pari, alla soddisfazione, nonostante tutto, della esigenza alimentare e del gusto¹⁴.

La *gamella* è originariamente d'alluminio, solo nella seconda metà del Novecento diventa di acciaio; classicamente viene messa in una borsa di finta pelle scura, retaggio di una qualche frequentazione scolastica di qualcuno della famiglia, assieme al pane, in quantità sempre grandi, ad una bottiglia più o meno grande, da quella della gazzosa al fiasco, e le posate avvolte in un tovagliolo. Il modello più diffuso è ovale a due vaschette che si incastrano, la più alta per la minestra o la pasta, quella più bassa per il secondo oppure per il contorno. Il cibo è quello della famiglia preparato dalle madri o dalle mogli spesso con quanto avanzato dalla tavola dei giorni precedenti e migliore è quello della domenica; la qualità

14 Vedi ADORNI D., MAGAGNOLI S. (2015), *Mangiare in FIAT. Le mense aziendali tra sociabilità e confronto politico*, in *Ricerche di Storia Economica e Sociale*, I, 2015: pp. 109-127; BERTAGNONI G. (2007), *Cibo e lavoro. Una storia della ristorazione aziendale in Italia*, in *Storia e Futuro. Rivista di storia e storiografia*, 13, pp. 2-42; MARGOTTI M. (2003), *Il cibo degli operai. Trasformazioni sociali e culture alimentari a Torino dal 1945 al 1980*, in *Il cibo dell'altro. Movimenti migratori e culture alimentari nella Torino del Novecento*, a cura di F. Marcella, Roma: Edizioni Lavoro, pp. 103-162; RICCIARDI F. (2014), *La cantine au prisme du paternalisme industriel. Alimentation et consentement à l'usine de Dalmine (Lombardie) entre fascisme et république*, in *Le Mouvement social*, 247, pp. 105-121; BOUCHET T., GACON G., JARRIGE F., NERARD F.X., VIGNA A. (2016), *La gamelle et l'outil. Manger au travail en France et en Europe de la fin du XVIIIe siècle à nos jours*, Nancy: Arbre bleu.

rispetta tradizioni regionali e familiari, ma è anche improntata ad esigenze dietetiche o preferenze personali. Il menù settimanale è più o meno vario ma prevalgono le ripetizioni, la minestra di verdura con pasta e riso lo portano i piemontesi, i veneti la polenta e i meridionali la pasta e così quell'alimento diventava eponimo dei lavoratori; "polentone", "maccheroni" sono termini impiegati ora in maniera scherzosa ora irridente. Il consumo del pasto in fabbrica è solitario ma anche collettivo, diventa anche momento di ostentazione, di quanto le proprie donne sanno accudire il lavoratore, di confronto ed apprendimento di usi e consumi diversi da quelli propri, ma anche di scambio, di assaggi, specie per il vino, quando accanto alla barbera si affianca il cirò, e di socialità. È stato suggerito che proprio grazie alla gavetta viene sdoganata al Nord la dieta mediterranea propagandata involontariamente dagli emigrati siciliani, calabresi, pugliesi.



Fig.1- Fotogramma de La Grande Guerra (1959) di Mario Monicelli; Il soldato, Alberto Sordi, interrogato dal comandante sulla qualità del cibo, risponde: «Ottimo e abbondante»; la replica del comandante: «Invece è una schifezza» (risorsa di rete, libera da diritti di terzi

Il *baracchin* connota il personaggio ed entra in espressioni di tutti i giorni, specialmente in Piemonte: «lavora da barachin», «è un barachin di Agnelli».

Nelle aziende, e prima in alcune piccole e medie, viene allestita una sorta di cucina: in un angolo con una specie di bacinella metallica o un pentolone riempito d'acqua fino a metà e con a fianco una bombola di gas e un fornello; prima della breve pausa pranzo gli operai ripongono le gamelle quasi sempre omologate ma in qualche modo personalizzate con

segni e simboli particolari dentro il contenitore e accendono il fuoco per scaldare a “bagno-maria”. A questo seguono altri passi, l’individuazione di una stanza dedicata alla refezione nella stessa cucina, la predisposizione di tavoli e sedute raccolti man mano ed in maniera casuale, la presenza di acqua corrente e di olio sale ed aceto, l’acquisizione di un frigorifero per le bibite e per conservare un qualche alimento per il giorno dopo.

3. *La refezione in fabbrica è un diritto dei lavoratori*

Come scrive Accornero, «il diritto a una vera refezione sul lavoro, seduti», come altri diritti, gli operai nel corso Novecento, e specialmente nella seconda metà, lo hanno dovuto conquistare anche con dure lotte e ciò ha rappresentato un forte valore “politico” superando la concezione paternalistica (alla fine dell’Ottocento le uniche mense aziendali sono frutto del paternalismo industriale a Crespi d’Adda, a Nuova Schio ed alla Borgata Leumann di Collegno) o di pacificazione sociale (come nel così detto e molto propagandato *welfare* fascista) oppure quella semplicemente strumentale che ammette la necessità di rigenerare un corpo affaticato, allo stesso modo con cui si ammette di dover fare manutenzione alle macchine¹⁵. Il razionamento annonario imposto nel corso della seconda guerra mondiale consente, per motivi strategici della produzione, una più sicura fornitura di alimenti alle aziende e quindi ai lavoratori ed indirettamente alle loro famiglie; funzione questa che proseguirà nell’immediato dopoguerra in alcune fabbriche del Triangolo industriale sfamando reduci e popolazione in difficoltà.

Le lotte operaie per il diritto alla refezione, a partire da quelle del movimento socialista e dei suoi fiancheggiatori medici dei primi anni del Novecento, risultano imprescindibili nonostante l’emanazione di norme nazionali ed internazionali. Il *Regolamento Generale per l’Igiene del lavoro* prevedeva:

Art. 30. (Refettorio) Le aziende industriali e commerciali nelle quali più di 50 dipendenti rimangono nello stabilimento durante gli intervalli di lavoro, per la refezione, debbono avere uno o più ambienti destinati ad uso di refettorio e muniti di sedili e di tavoli.

15 QUINTAVALLE A.C. (1981), *Storia fotografica del lavoro*, in *Storia fotografica del lavoro industriale in Italia: 1900-1980* a cura di A. Accornero, U. Lucas, G. Sapelli, Bari: De Donato.

Il Circolo d'ispezione del lavoro può in tutto o in parte esonerare l'esercente dall'obbligo di cui al comma precedente, quando riconosce che non sia necessario. Nelle lavorazioni che si trovino nelle condizioni indicate dall'art. 28 è vietato agli operai di consumare i pasti nei locali di lavoro ed anche di rimanervi durante il tempo destinato alla refezione: i trasgressori sono puniti a norma dell'art. 50.

Art. 31. I refettori devono essere ben illuminati e ventilati ed inoltre riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti devono essere intonacate ed imbiancate. Tanto i locali quanto gli arredi devono essere mantenuti sempre in istato di scrupolosa pulizia, a cura del l'esercente.

Art. 32. Ai lavoratori dovrà essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le vivande che hanno portato con sé, di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti. È vietato lo spaccio di vino, di birra e di altre bevande alcoliche nei refettori e in qualunque parte dello stabilimento¹⁶.

L'«alimentazione nell'impresa o in prossimità di essa» è uno dei punti centrali della *Raccomandazione* sui servizi sociali adottata nel 1956 dalla Conferenza generale dell'*Organizzazione Internazionale del Lavoro*¹⁷. Le *Norme generali per l'igiene del lavoro* del 1956¹⁸ che nella sostanza reiterano quelle fasciste del 1927 e lo stesso fa il così detto *Testo Unico* del 2008:

1.11.2. Refettorio

1.11.2.1. Salvo quanto è disposto al punto 1.14.1 per i lavori all'aperto, le aziende nelle quali più di 30 dipendenti rimangono nell'azienda durante gli intervalli di lavoro, per la refezione, devono avere uno o più ambienti destinati ad uso di refettorio, muniti di sedili e di tavoli.

1.11.2.2. I refettori devono essere ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti devono essere intonacate ed imbiancate.

1.11.2.3. L'organo di vigilanza può in tutto o in parte esonerare il datore di lavoro dall'obbligo di cui al punto 1.11.2.1, quando riconosce che non sia necessario.

1.11.2.4. Nelle aziende in cui i lavoratori siano esposti a materie

16 Regio decreto 14 aprile 1927, n. 530 - Decreto ministeriale 20 marzo 1929.

17 Organizzazione Internazionale del Lavoro, *Raccomandazione 102. Raccomandazione sui servizi sociali*, 1956. Vedi anche WANJEK.C. (2005), *Food at work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases*, Geneva: International Labour Office.

18 D. P. R. 19 marzo 1956, n. 303.

insudicianti, sostanze polverose o nocive e nei casi in cui l'organo di vigilanza ritiene opportuno prescriverlo, in relazione alla natura della lavorazione, è vietato ai lavoratori di consumare i pasti nei locali di lavoro ed anche di rimanervi durante il tempo destinato alla refezione.

1.11.3. Conservazione vivande e somministrazione bevande

1.11.3.1. Ai lavoratori deve essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le loro vivande, di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti.

1.11.3.2. È vietata la somministrazione di vino, di birra e di altre bevande alcoliche nell'interno dell'azienda. 1.11.3.3. È tuttavia consentita la somministrazione di modiche quantità di vino e di birra nei locali di refettorio durante l'orario dei pasti.

1.11.4. Le donne incinte e le madri che allattano devono avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate¹⁹.

Le *Norme generali per l'igiene del lavoro* del 1956, con la prospettiva di essere applicate più estesamente, vengono recepite nel *Contratto collettivo nazionale dell'industria metalmeccanica privata* nel 1963.

Tre recenti mostre fotografiche allestite a Sesto San Giovanni, a Torino ed a Bergamo ed i saggi scritti da storici in queste occasioni hanno offerto materiali molto interessanti per inquadrare il tema sociale e tecnico, in precedenza trascurato, della alimentazione operaia e della pausa pranzo. Molto evocative sono le immagini presentate²⁰.

I primi refettori delle grandi fabbriche sono disadorni, con lunghi tavoli e panche e rappresentano con fedeltà le separazioni vigenti nella società fra uomini e donne e fra operai e impiegati. Le "parità", la scienza dell'alimentazione, l'igiene, il decoro, la razionalità e l'"ergonomia", l'"estetica" tarderanno e comunque faranno la loro comparsa nelle mense aziendali giungendo, secondo alcune testimonianze, a risultati eccellenti come nel caso della Olivetti di Ivrea e della Marelli di Sesto San Giovanni. Ad Ivrea, la mensa aziendale centrale con annesso circolo ricreativo è opera di Ignazio Gardella (1905-1999) ed è realizzata, purtroppo anche con amianto, tra il 1953 e il 1961; immersa nel verde di un parco alla

19 *Testo Unico*, D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

20 FASSINO G., PORPORATO D. (2015), *Fame di lavoro. Storia di gastronomie operaie*, Torino: Consiglio Regionale del Piemonte; BIGATTI G., ZANISI S. (2016), *Pausa pranzo. Cibo e lavoro nell'Italia delle fabbriche*, Catalogo della mostra, Sesto San Giovanni: ISEC; FONDAZIONE DALMINE (2017-'18), *Pausa pranzo. Cibo, industria, lavoro nel '900* (Mostra fotografica), Bergamo.

sommità di una collina alla quale le forme dell'edificio si adattano con panorama sulla città; di pianta esagonale, l'interno è caratterizzato da ballatoi percorribili che mettono in comunicazione i diversi livelli; nei piani superiori erano ospitati biblioteca e locali adibiti alle attività extralavorative per i dipendenti. Altri esempi di pregevoli qualità sono il fabbricato servizi per operai con mensa progettato da Gigiotto Zanini (1893-1963) per la Carlo Erba in via Imbonati a Milano (1928-29), la mensa impiegati di Gio Ponti (1891-1973) nel Palazzo B della Montecatini (1935-38), quella di Giulio Minoletti (1910-1981) per gli impiegati della Pirelli (1957) poi demolita.



Fig. 2- Fotografia, Corteo per ottenere la mensa in fabbrica, primi anni Settanta, Archivio Istituto Gramsci, Torino, compare in Fassino, Porporato, Fame di lavoro, cit., 2015 (immagine di dominio pubblico ripresa dalla pubblicazione indicata)

Le rivendicazioni sindacali specifiche sulle mense degli anni Cinquanta e Sessanta interessano, con un certo clamore, un numero enorme di aziende grandi e piccole e tra gli altri oggetti della contrattazione, oltre alla qualità del cibo (per superare il concetto di “sbobba” e per evitare che ne «uccida più la mensa che le macchine») due sono i temi “politici” del contendere:

che l'indennità di mensa sia una componente del salario, con effetti diretti sul calcolo dei contributi sociali; che lo spazio della mensa sia uno spazio "libero", aperto e fruibile anche secondo le esigenze della attività sindacale.



Fig. 3 – S. Loconsolo, Fotografia, Il sindacalista Antonio Pizzinato parla agli operai nella mensa della Innocenti Leyland presidiata, 1975, Archivio del lavoro, Sesto San Giovanni, compare in Bigatti, Zanisi, Pausa pranzo, cit., 2016 (immagine di dominio pubblico ripresa dalla pubblicazione indicata)

Come è stato scritto, i refettori sono stati «la prima arena pubblica» anche se con restrizioni di orari e di altro genere, una conquistata all'interno delle fabbriche diventando sede di assemblee sindacali ed in genere di socialità dei lavoratori. Solo per un periodo limitato, attorno all' "autunno caldo", alcune intere fabbriche, oltre che la mensa, diventeranno sede di assemblea e di mobilitazione. Negli anni successivi si tornerà alla "normalizzazione".

Esempio di nuovo paternalismo è quello dell'azienda tessile *Brunello Cucinelli Spa* di Solomeo (PG): collocata all'interno di un borgo medievale recuperato con un restauro *ad hoc* ospita i laboratori di maglieria, le abitazioni dei lavoratori e «un'insolita mensa aziendale» ricavata dalla vecchia fattoria, «che assomiglia al ristorante di un agriturismo raffinato».



*Fig. 4 – Cantiere in via Laura, Firenze 2005
(fotografia dell'Autore che ne autorizza la pubblicazione)*

4. Dalle mense al “ticket restaurant”

Siamo all'atto finale di un lungo processo: le grandi mense aziendali mutano con il mutare delle grandi fabbriche e con l'incremento delle aziende produttrici di servizi; crescono le alternative all'utilizzo della pausa pranzo, “ristorazione aziendale”, “angolo caffè”, “bar aziendale”.

I buoni pasto, “servizi sostitutivi di mensa” arrivano a metà degli anni Settanta. Nel 2006 il fatturato complessivo del comparto è di circa 2,3 miliardi di euro, le aziende del settore sono 14, i ristoratori convenzionati oltre 100.000, il servizio è utilizzato da circa il 40% degli 11 milioni di italiani che pranzano ogni giorno fuori casa. Le procedure di affidamento dei servizi e le relative modalità di gestione hanno un quadro normativo di riferimento, *Disposizioni urgenti per assicurare la funzionalità di settori della Pubblica Amministrazione, Affidamento e gestione dei servizi sostitutivi di mensa*²¹.

21 D.L. 115/2005; L. 168/2005; D.P.C.M. 18 novembre 2005.

Oggi il portarsi il pranzo da casa è tornato in auge, tanto per motivi economici quanto per ragioni salutari; il termine gamella è stato sostituito dal *lunch box*, dal giapponese *bento*. Si tratta di contenitori ermetici di varia foggia, più adatti al riscaldamento nel forno a microonde. Esistono anche contenitori con una sezione dedicata alle tavolette blu “ghiacciate” che permettono di mantenere il cibo fresco e quelli scaldavivande con il collegamento alla porta USB del computer ed anche alcuni che si scaldano con l’energia solare.

Cosa hai mangiato oggi a scuola? Dalla refezione alle diete personalizzate

Lucia Dallai

La ristorazione scolastica è nata, inizialmente, con lo scopo di garantire agli alunni le cui famiglie erano in difficoltà economiche, di avere un pasto caldo al giorno.

Le prime mense scolastiche nascono in Europa ed in Italia nel corso dell'Ottocento, in collegi e/o convitti gestiti inizialmente da religiosi e successivamente anche da Enti Locali, come ad esempio l'asilo *Cairolì* di Belluno, fondato nel 1865 dalla *Società di Mutuo Soccorso Fratellanza Artigiana Giuseppe Garibaldi* che accoglieva prevalentemente figli di operai.

In Europa, nel secondo Ottocento, il pensiero pedagogico pone al centro della sua attenzione il bambino e i suoi bisogni e quello dell'aspetto alimentare, il cosiddetto "nutrimento" diventa un punto importante.

In Italia, quando nasce la refezione scolastica, il pasto offerto è "povero": polenta, pane giallo e pane di mistura.

Solo dopo qualche anno iniziano a nascere le tabelle dietetiche che suggeriscono una soluzione fredda ed una calda; la prima consiste in pane e poi a rotazione: formaggio, cioccolato, marmellata, uova sode e frutta. Il pasto caldo invece era composto da un minestrone, a volte sostituito da pane e latte oppure fagioli conditi e mezzo uovo.

A Milano nel dicembre del 1900 per gli alunni delle scuole del capoluogo lombardo è previsto il seguente pasto: 25g. di salame stagionato crudo, 30g. di formaggio groviera, un etto di pane.

I primi piatti caldi arriveranno nel 1904 e saranno distribuiti in locali destinati alla sola consumazione del pasto: nascono così i refettori.

Da ora in poi le mense si propagheranno una dopo l'altra negli istituti più grandi, con menù approssimativi che comprendevano: pasta al sugo, brodo di lesso, risotto e stufato.

Per tantissimi bambini il pasto è gratuito.

Nel 1911, con la legge Daneo-Credaro, viene istituito il Patronato scolastico che aveva, tra i suoi compiti, anche quello di provvedere alla refezione degli alunni di famiglie meno agiate.

Tale organizzazione dura fino al 1970 e solo a partire dagli anni '80 si inizia a pensare alla refezione scolastica come momento didattico, di

“educazione alimentare” liberando pertanto la storia della refezione scolastica da quella delle “mense dei poveri”.



*Fig.1 – Alunni in classe, primi del Novecento (fonte: Civico20news.
La rivista online di Torino: <https://www.civico20news.it/sito/articolo.php?id=19846>*

Al Museo Etnografico del Friuli una sala è dedicata alla storia sull’assistenza scolastica e l’innovazione didattica nelle scuole elementari comunali di Udine dal 1866 al 1993, frutto dello studio di Gaetano Vinciguerra.

Il percorso *Pane e Alfabeto* racconta come il Comune di Udine in quel periodo affrontò la necessità di fornire la refezione scolastica per i più poveri e quella, ancora più grave, di toglierli dalla strada.

Nel 1938 oltre 6000 bambini appartenenti a 43 scuole elementari del Comune di Bologna e 14.500 alunni delle scuole elementari di 59 comuni

della provincia, usufruirono del servizio di mensa scolastica.

Al termine delle lezioni i bambini raggiungevano le sale destinate alla refezione dove trovavano «cibo sano e abbondante».

I piatti venivano cucinati al momento in appositi ambienti che fungevano da cucine; un furgone provvedeva all'approvvigionamento presso ogni scuola dei viveri freschissimi, nelle quantità stabilite dalle cuoche.

I cibi venivano cucinati secondo le indicazioni dietetiche stabilite dal *Servizio Assistenziale e Sanitario del Comando Federale della G.I.L* (Gioventù Italiana del Littorio). Il menù settimanale era composto da piatti semplici; il pesce era del tutto assente e la carne presente solo il lunedì.

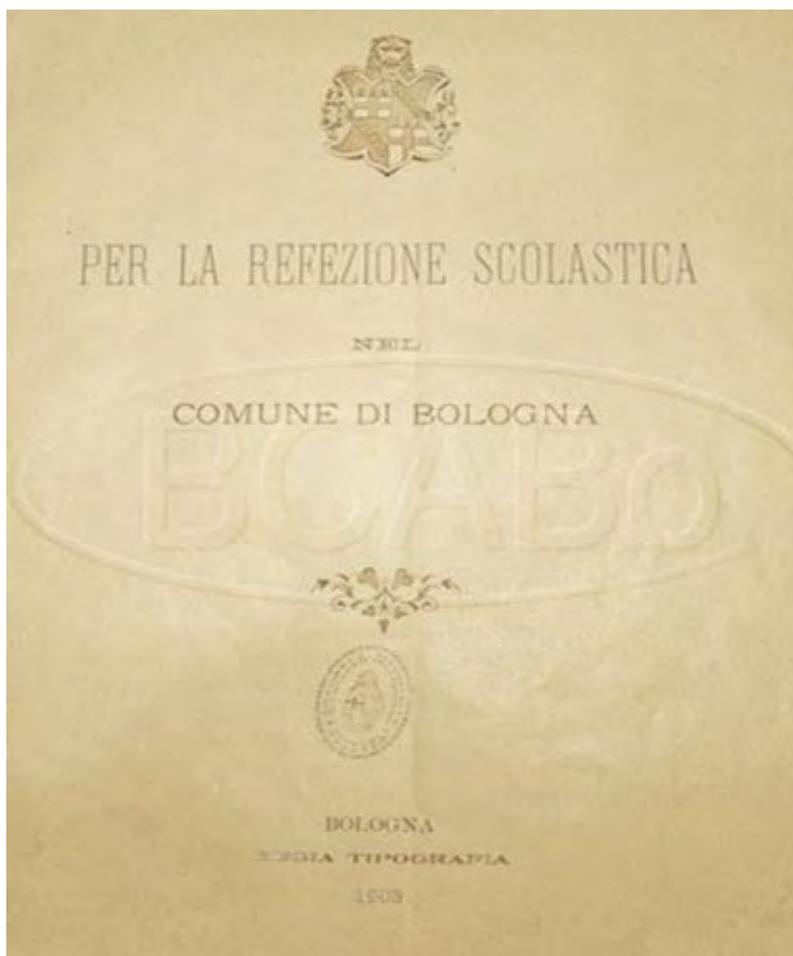


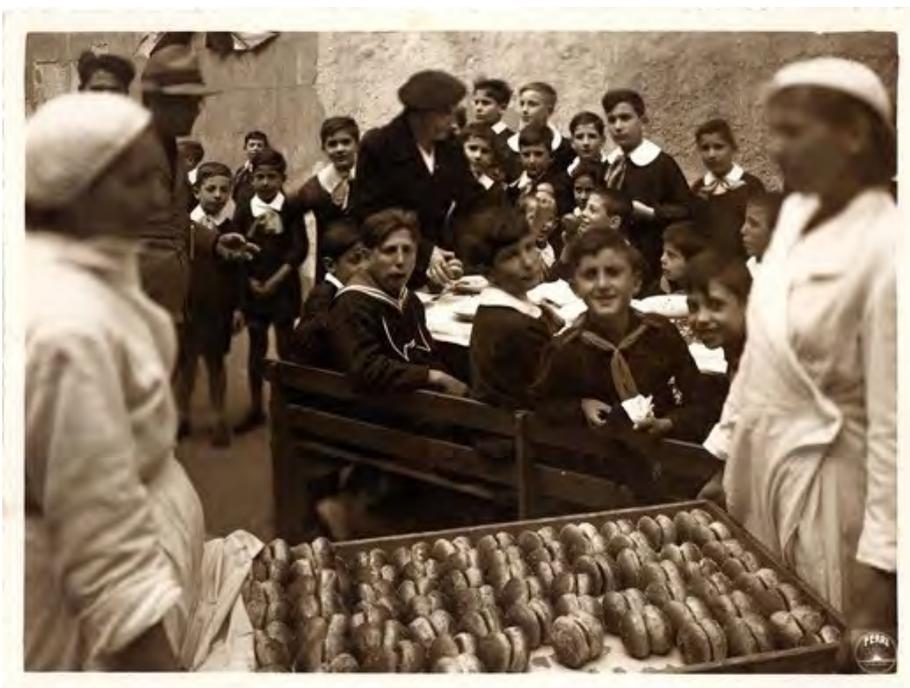
Fig.2 - Atto con cui la Giunta Popolare del Comune di Bologna agli inizi del '900 decretava l'istituzione della Refezione scolastica (fonte: <http://www.risme.cittametropolitana.bo.it>)

Il menù prevedeva: il lunedì: riso asciutto con carne; il martedì: pasta al finto brodo e verdura; il mercoledì: riso e fagioli; il giovedì: maccheroni con burro; il venerdì: pasta e fagioli e il sabato: riso al finto brodo e verdura.

Ogni bambino riceveva inoltre 100 gr. di pane.

La selezione per usufruire della mensa era effettuata attraverso l'esame dei libretti familiari dell'E.C.A. La legge del 3 giugno 1937 abolì le *Congregazioni di carità* e creò l'*Ente Comunale di Assistenza*, l'E.C.A. appunto, con lo scopo di assistere gli individui e le famiglie in difficoltà.

Nel selezionare i bambini che avrebbero usufruito della refezione, si dava la precedenza, a parità di condizione, ai componenti di famiglie numerose ed ai figli dei caduti o combattenti della Grande Guerra, della Guerra d'Africa e della Guerra di Spagna



*Fig. 3 - La refezione scolastica nel Comune di Bologna ad inizio '900
(fonte: <http://www.risme.cittametropolitana.bo.it>)*

All'inizio degli anni '70, in Emilia Romagna si tentano i primi esperimenti di tempo pieno nelle scuole e vengono attivate le prime mense scolastiche che riproducono, nei menù, le abitudini di una società ancora

fortemente legata ai ritmi dell'agricoltura.

Le grammature sono elevate, soprattutto quella della pasta: ai bambini viene dato un etto e mezzo di pasta (a crudo).

Le altre regioni che adottano, negli anni seguenti, il tempo pieno diminuiscono le grammature, soprattutto della pasta e della carne, a favore delle verdure, delle uova, del pesce e della frutta.



Fig.4 - Francobollo Pro Refezione Scolastica – Regno di Italia 1938

1. Firenze

Nel capoluogo toscano, il Comune istituì la refezione agli inizi del 1900; questa era un servizio concesso gratuitamente nei giorni di scuola a bambini appartenenti a famiglie povere, iscritti alle prime tre classi della scuola elementare.

Un servizio che era stato avviato a Firenze a partire dal maggio del 1901, sotto la gestione della Congregazione di carità, un'istituzione pubblica di beneficenza comunale deliberata nel 1891, che aveva assorbito Opere pie di varia origine compresa *la Congregazione di San Giovanni e l'Educatario della SS. Concezione* più noto come il Fuligno.

Dal 1° gennaio 1908 però la refezione era passata sotto la diretta gestione del Comune trasformando un'opera di beneficenza in un servizio sociale che affiancava la scuola elementare come supporto all'obbligo scolastico

e che solo sessanta anni dopo sarà meglio definito come un aspetto del “diritto allo studio”.

Il *Regolamento* per la refezione scolastica del Comune di Firenze fu approvato dal Consiglio Comunale con le deliberazioni 29 aprile e 30 maggio 1908, modificato con la deliberazione consiliare 26 ottobre 1908 e con quella d’urgenza della Giunta 15 dicembre successivo, ratificata dal Consiglio comunale il 18 detto ed approvato dalla G. P. A. con decisione del 16 dicembre 1908 e 28 luglio 1909. Era composto da 29 articoli.

Il *Regolamento*, per esempio, prevedeva che « la refezione verrà concessa di massima a presentazione del certificato di miserabilità, ad alunni di famiglie domiciliate da almeno un anno nel Comune di Firenze[...]» (art.6), ma anche a coloro che avevano una situazione familiare difficile: orfani, di famiglia numerosa, con il padre «di malferma salute».

Potevano, infine, mangiare alla mensa gli alunni che frequentavano le scuole fiorentine, pur risiedendo in altri Comuni «alla condizione che i Comuni interessati ne rimborsino la spesa» (art.8).

Negli anni in cui la refezione era gestita dalla Congregazione di carità per conto del Comune di Firenze, il menù consisteva in una refezione fredda per la maggioranza degli alunni e in una refezione calda che era servita dal 1908 sia ai maschi che alle femmine della Scuola Rossini, l’unica ad avere allora una cucina interna.

Per tutte le altre scuole, a partire dal 1901, la refezione era stata fredda e comprendeva: un panino (di 120 gr.) variamente imbottito (affettato, oppure burro e acciuga), 25 gr. di formaggio, ma anche un panetto di cioccolata.

Il pasto caldo invece prevedeva: pane (120 gr.) e un piatto unico alternativamente dei seguenti: pasta al sugo, minestra di magro, risotto, stufato con fagioli e stufato con patate.

Ogni bambino e ogni bambina era tenuto a portare da casa posate e tovagliolo, ma era assolutamente vietato portare alimenti personali.

Cento anni fa, nell’anno scolastico 1915-1916, il Comune servì la refezione per 149 giorni di scuola, distribuendo 897.774 panini preconfezionati uno per uno in buste di carta, con una spesa totale di 179.033 lire. In media, erano 6.025 panini che il Comune distribuiva ogni giorno nelle scuole fiorentine, con un costo medio di 20 centesimi a panino o, altrimenti detto, di 4 soldi (un soldo erano 5 centesimi ed era la moneta di maggior uso per le spese quotidiane).

Quattro soldi non erano davvero molti neppure a quei tempi, ma per

i bambini delle famiglie con il certificato di povertà, quello del Comune era non solo un pasto giornaliero garantito, ma anche un incentivo a far frequentare la scuola a quei bambini e bambine che altrimenti sarebbero stati destinati al lavoro fin dalla più tenera età.

Nel corso del tempo lo sviluppo sociale degli ultimi decenni ha trasformato in modo progressivo il concetto di alimentazione, inteso solo come cibo, da bisogno primario a valore complesso legato ad aspetti psicologici e socio-culturali.

L'istruzione dell'obbligo e i servizi hanno progressivamente modificato l'orario scolastico, in primo luogo per finalità pedagogiche, ma certamente anche per far fronte alle necessità di una famiglia in cui i genitori trascorrono gran parte della giornata fuori casa per lavoro: e ciò conferma quanto forti sono i legami fra scuola e società.

Il modo di mangiare dal Dopoguerra ad oggi è cambiato in meglio e in peggio; una volta si avevano a disposizione molti meno alimenti perché tutto era legato al territorio, alla stagionalità, ai tempi della natura. Basti pensare che non esistevano i surgelati, i processi di liofilizzazione, gli allevamenti intensivi. Anche lo spostamento delle merci e le importazioni erano ridotte al minimo. Il progresso ha invece consentito un aumento di varietà di cibo a dismisura.

Ciononostante oggi spesso facciamo una dieta meno variata di un tempo perché è cambiata l'organizzazione sociale. Dalle nonne e mamme in cucina che pulivano le verdure, facevano spesso la pasta e il pane in casa e avevano il tempo di combinare i cibi, preparando e tramandando ricette, si è passati al lavoro e ai pasti fuori casa, alla ripetitività dei piatti veloci da preparare e ad un aumento esponenziale del consumo di carne e di zuccheri semplici.

Negli anni Sessanta il consumo di zuccheri era nell'ordine di qualche grammo al giorno a persona, oggi si parla invece di decine di grammi al giorno per persona ed ecco che, stando ai dati dell' *Osservatorio del Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale* dell'Università Bicocca di Milano, oggi un bambino su quattro è in sovrappeso e uno su 10 obeso.

Le merende in casa erano fatte di pane e pomodoro, uovo sbattuto, pane e olio. È vero che la marmellata c'era anche cinquant'anni fa, ma bisogna considerare che si preparava una volta all'anno, perché quel tipo di frutta finiva presto e quindi, una volta terminata non ne avremmo avuta altra a disposizione.

Negli ultimi anni è andato sempre più affermandosi il ruolo di una

corretta alimentazione, fondamentale per il benessere del nostro organismo, nonché per la tutela e la promozione della salute.

In questa ottica la ristorazione scolastica diventa un modello educativo di riferimento, sia sul piano nutrizionale sia sul piano psico-affettivo ed ambientale in cui il pasto collettivo non risponde solo al bisogno primario di nutrirsi, ma anche al bisogno di convivialità e di comunicazione interpersonale sviluppando con il cibo un rapporto positivo.

Il pasto consumato a scuola, per la sua valenza educativa, può costituire lo strumento con cui far conoscere agli alunni gli alimenti e la loro utilità.

Infatti è noto come molte patologie cronico-degenerative sono connesse al sovrappeso e obesità, condizioni derivanti da scorrette abitudini alimentari e stili di vita inadeguati. Sovrappeso e obesità rappresentano un fenomeno in crescita che riguarda indistintamente bambini ed adulti e sono il risultato di diversi fattori, tra cui uno dei più influenti è rappresentato dalle abitudini alimentari: cosa, quanto e dove mangiamo.

Le misure nazionali per promuovere un'alimentazione sana nelle scuole sono previste nelle *Linee di indirizzo nazionale sulla ristorazione scolastica (Conferenza Unificata – Provvedimento 29 aprile 2010 - G.U. n. 134 del 11/06/2010)*.

È rivolto a tutti gli operatori della scuola e contiene indicazioni sull'organizzazione e la gestione del servizio di ristorazione: ruoli e responsabilità, aspetti nutrizionali e interculturali, criteri per la definizione del capitolato d'appalto.

Si pone l'attenzione sulla sicurezza degli alimenti e sul miglioramento della qualità nei vari aspetti, in particolare quello nutrizionale con pasti adeguati ai fabbisogni per le diverse fasce di età.

È riconosciuta l'importanza della formazione dei soggetti coinvolti e addetti al servizio che, adeguatamente formati sui principi dell'alimentazione, sull'importanza delle scelte alimentari, sulle metodologie di comunicazione idonee a condurre i bambini ad un consumo vario di alimenti, giocano un ruolo di rilievo nel favorire l'arricchimento del modello alimentare del bambino.

La piramide alimentare è un modo intuitivo per spiegare quali alimenti, in quali quantità e con che frequenza è meglio mangiare. Nel gradino più basso della piramide trovano posto i cibi che in linea teorica dovrebbero essere “alla base” della nostra alimentazione quotidiana mentre, mano a mano che si sale verso la punta, sono indicati quelli da consumare con moderazione.

Questo significa che in ogni pasto principale devono essere presenti i seguenti cibi: 1-2 porzioni di frutta, 1-2 porzioni di verdura e 1-2 porzioni di pane, pasta, riso, ecc.; quotidianamente andrebbero mangiate 2-3 porzioni di latte o dei suoi derivati, 1-2 porzioni di frutta secca e anche erbe e piante aromatiche per insaporire le pietanze senza eccedere con il sale. Andando verso la cima della nuova piramide alimentare ci si imbatte anche nel pesce, nei legumi, nelle uova, nei salumi, nella carne e nei dolci. Di questi è consigliato un consumo settimanale.

Bere acqua è fondamentale per una sana alimentazione.

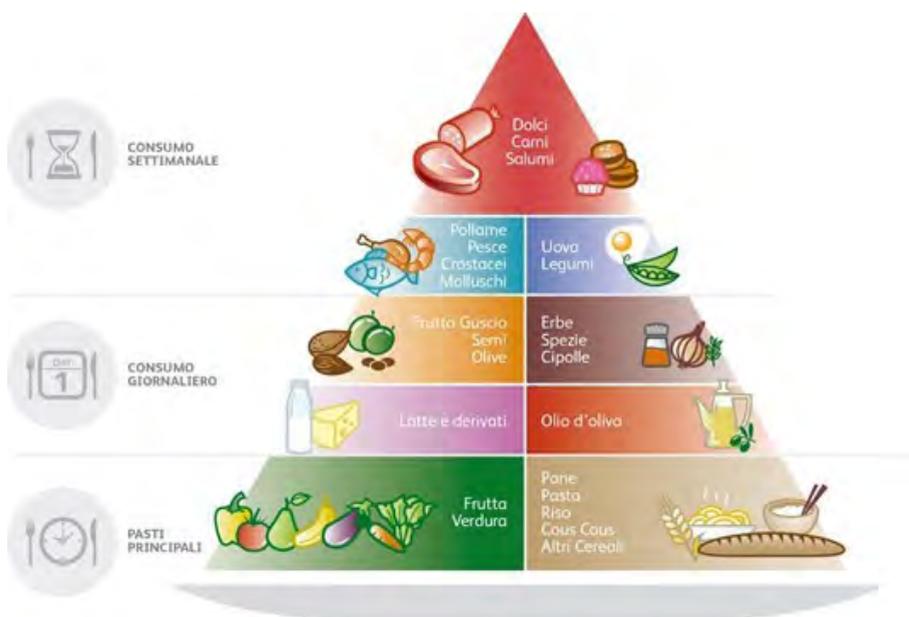


Fig. 5 - Piramide alimentare dieta mediterranea (risorsa di rete)

Nella ristorazione scolastica è di fondamentale importanza elevare il livello qualitativo dei pasti, come qualità nutrizionale e sensoriale, mantenendo saldi i principi di sicurezza alimentare. La corretta gestione della ristorazione può favorire scelte alimentari nutrizionalmente corrette tramite interventi di valutazione dell'adeguatezza dei menù e promozione di alcuni piatti/ricette. Oltre che produrre e distribuire pasti nel rispetto delle indicazioni dei *Livelli di Assunzione giornalieri Raccomandati di Nutrienti* per la popolazione italiana (LARN), essa può svolgere un ruolo di rilievo nell'educazione alimentare coinvolgendo bambini, famiglie, docenti.

I profondi cambiamenti del sistema “ristorazione collettiva” nell’ultimo ventennio hanno fatto sì che lo stesso acquisisse maggiore complessità coinvolgendo un sempre maggior numero di attori nelle diverse aree che lo compongono: igienico-nutrizionale, gastronomico-alberghiera, economico-finanziaria, amministrativo-gestionale, educativa e di comunicazione.

Data la molteplicità delle competenze, è indispensabile ricercare le massime congruenze tra i diversi profili del sistema, realizzando una proficua area di convergenza che concili le logiche economiche con quelle prioritarie della salute.

Definire grammature idonee nelle tabelle dietetiche per il pasto a scuola rappresenta il punto di partenza per equilibrare l’alimentazione giornaliera e prevenire l’obesità in età evolutiva, purché alla valutazione nutrizionale su carta dei menù corrisponda un’effettiva applicazione delle porzioni raccomandate nei punti di ristorazione.

La Regione Toscana con la Delibera G.R. n. 898 del 13.09.2016 “*Linee di indirizzo regionali per la ristorazione scolastica. Aggiornamento D.G.R. n. 1127/2010*” ne indica le linee di indirizzo.

Tali linee, elaborate da un gruppo di lavoro costituito da esperti in nutrizione (medici, dietisti, ecc.) delle Aziende Sanitarie toscane hanno lo scopo di promuovere, sin dalla più tenera età, l’adozione di abitudini alimentari corrette per promuovere un buono stato di salute e prevenire le patologie di cui l’alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio. Le linee di indirizzo, nel dettaglio, definiscono i principi nutrizionali e le porzioni che debbono caratterizzare il pasto e danno indicazioni sui criteri per definire i menù, compresi i menù per diete speciali, o quelli dettati da esigenze etico religiose; pongono l’accento sui ruoli e le competenze dei diversi attori coinvolti nell’organizzazione del servizio di ristorazione scolastica (Comuni, Gestori del servizio, Commissione mensa, personale scolastico, Aziende USL); precisano gli obiettivi educativi nei confronti di alunni, docenti e famiglie al fine di inserire la ristorazione in un quadro complessivo di corretta alimentazione.

Inoltre, le linee guida aggiornano i contenuti relativi ai fabbisogni nutrizionali (sulla base della *IV Revisione dei Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti* ed energia per la popolazione italiana (LARN) 2014) e temi specifici quali le diete speciali e gli allergeni; forniscono indicazioni in merito a tematiche connesse agli ambiti degli alimenti e della nutrizione, con particolare riferimento alla prevenzione del rischio di soffocamento nei lattanti e nei bambini, alla prevenzione degli sprechi

e degli scarti alimentari, alla prevenzione delle patologie orali, alla dieta vegetariana.

	Scuola dell'infanzia	Scuola primaria	Scuola secondaria inferiore	Scuola secondaria superiore
	Grammi	Grammi	Grammi	Grammi
PRIMI PIATTI				
Pasta o riso asciutti	50/60	70/80	80/90	90/100
Pasta o riso in brodo vegetale	30	30	40	40
Gnocchi di patate	120	160	180	200
CONDIMENTI PER I PRIMI				
Parmigiano o grana grattugiato	5	5	10	10
Sugo con base di pomodoro	20	30	50	50
Olio extra vergine di oliva	5	5	7	7
SECONDI PIATTI				
Carne	50	60	80	100
Pesce	70	100	120	120
Uova (Unità)	1	1	1e1/2	2
Prosciutto cotto	30	40	60	70
Formaggi a pasta molle o filata	40	50	60	70
Formaggi a pasta dura	20	30	50	60
CONTORNI				
Verdura cruda in foglia	40-60			
Verdura cruda	100-150			
Verdura da fare cotta	150-200			
CONDIMENTI VERDURE				
Olio extra vergine di oliva	5	5	8	8
PANE				
Pane comune	40	50	50	70
Pane integrale	50	60	60	80

Fig. 6 - Estratto dell'Allegato "A" della Delibera Giunta Regione Toscana n. 898 del 13.09.2016 (pag. 33, Tabella 10), Linee di indirizzo regionale per la ristorazione scolastica. Aggiornamento D.G.R. n. 1127/2010

Gli obiettivi trasversali da perseguire da parte di tutti gli attori, pubblici e privati, possono essere sinteticamente riassunti nei seguenti punti:

- promozione di abitudini alimentari corrette,
- sicurezza e conformità alle norme,
- appropriatezza rispetto ai bisogni, in termini non solo di caratteristiche nutrizionali delle ricette e pro- poste alimentari, tecnologie di cottura, derrate utilizzate, ma anche in termini di gradimento sensoriale,
- rispetto dei tempi e delle modalità del servizio, di comfort e di accessibilità.

2. La refezione oggi al Comune di Firenze

Pranzare con i compagni di scuola: un importante momento educativo

Il pranzo alla mensa rappresenta un importante momento di socializzazione: mangiando insieme, i bambini possono continuare il processo di aggregazione iniziato durante le ore di scuola. In alcuni casi, è proprio il momento del pranzo a favorire l'integrazione della classe.

Il pasto collettivo può essere anche un'importante occasione di educazione alimentare, durante la quale i ragazzi imparano a nutrirsi correttamente e a comportarsi adeguatamente a tavola. Naturalmente è di fondamentale importanza che i bambini vengano seguiti dagli insegnanti durante il consumo dei pasti. L'insegnante esercita la sua funzione educativa anche soltanto con il suo comportamento a tavola. Affinchè il momento della mensa sia piacevole ed educativo sono inoltre molto importanti le caratteristiche degli ambienti dove si consumano i pasti: gradevolmente tinteggiati ed arredati, di dimensioni adeguate, con una giusta insonorizzazione ed aerazione.

Aspetti interculturali: il cibo come strumento di integrazione multietnica

L'Italia è sempre più una nazione multietnica e multiculturale e la presenza di alunni di altre etnie è un dato strutturale del nostro sistema scolastico.

Prevenzione degli sprechi alimentari: una questione di civiltà

Da un'analisi della letteratura disponibile in questo ambito, è possibile classificare lo spreco che si verifica nelle mense scolastiche nelle seguenti categorie:

- spreco alimentare (*unserved food*), ovvero Cibo "cucinato e non servito": tutti gli alimenti avviati alla distribuzione che non sono stati distribuiti e quindi potenzialmente riutilizzabili.

- scarto alimentare (*plate waste*) ovvero Cibo "cucinato, servito e non mangiato": tutti gli alimenti somministrati che non sono stati consumati (lasciati nel piatto) e che non risultano pertanto riutilizzabili per l'alimentazione umana.

- rifiuti alimentari (*food waste*), ovvero: la somma degli sprechi e degli scarti.

La quantificazione dello spreco (*unserved food*) e dello scarto alimentare (*plate waste*) rappresentano due importanti indicatori di consumo/non consumo alimentare che consentono di rintracciarne le cause ed attuare azioni efficaci per il loro contenimento. La quantificazione dello spreco e

dello scarto dovrebbe essere effettuata mediante pesatura diretta dei singoli prodotti alimentari (sprecati/scartati) per gruppi di utenti (*aggregate unservefood, aggregate selective plate waste*).

Le direttive in tema di allergeni

Le allergie e le intolleranze alimentari costituiscono un gruppo di patologie conseguenti al consumo di alimenti da parte di soggetti sensibili, nei quali l'esposizione anche a minime quantità di alcune sostanze alimentari, innocue per la maggior parte della popolazione, determina una reazione abnorme da parte dell'organismo. Tali reazioni, immediate o ritardate, a volte di elevata gravità o addirittura fatali, possono essere legate a meccanismi immunologici (allergie), come quelle indotte da latte, uova, pesce, o anche non immunologici, correlate con deficit enzimatici, come nell'intolleranza al lattosio.

La prevalenza di allergie ed intolleranze nella popolazione è stimata intorno al 1-3% negli adulti e al 4- 8% nei bambini. Nei bambini le allergie alimentari sono più frequentemente provocate (90% dei casi) da latte vaccino, uova, arachidi, pesce, frutta secca, soia, mentre negli adulti sono soprattutto provocate da arachidi, noci, pesce, crostacei, verdura e frutta.

Una reazione allergica può essere provocata da minime quantità di un ingrediente alimentare per il quale la persona è sensibile. La sintomatologia può andare da sintomi lievi, quali prurito e arrossamenti, a una evoluzione più grave con vomito, diarrea, asma, fino all'anafilassi con esito fatale. Un discorso a parte merita la celiachia, una reazione autoimmunitaria caratterizzata da lesioni della mucosa dell'intestino tenue concomitante ad una intolleranza al glutine (sostanza proteica presente in avena, frumento, farro, kamut, orzo, segale, spelta e triticale). L'incidenza di questa intolleranza in Italia è stimata in un soggetto ogni 100 persone, benché solo uno su sei dimostra di esserne consapevole sulla base di una diagnosi.

Per le allergie alimentari non ci sono terapie risolutive. La sola misura efficace è l'esclusione dell'alimento che le provoca. Tale prevenzione necessita di un attento controllo degli ingredienti sull'etichetta per i prodotti alimentari confezionati e dell'acquisizione delle informazioni sugli ingredienti allergenici per gli alimenti non preimballati (sfusi o confezionati in presenza del cliente o per la vendita diretta nei banchi o libero servizio).

Risulta quindi essenziali che gli operatori delle filiere alimentari forniscano una adeguata informazione sugli ingredienti allergenici che

sono contenuti nei prodotti alimentari da loro distribuiti.

Il *Regolamento* (UE) n.1169/2011 ha introdotto nuove norme che disciplinano l'etichettatura e la messa a disposizione delle informazioni riguardanti gli allergeni alimentari e ha esteso il campo applicativo della disciplina dell'etichettatura dei prodotti alimentari alle attività di ristorazione quali bar, ristoranti includendo le mense scolastiche e le mense ospedaliere, disponendo che anche in questi contesti vengano indicati gli allergeni alimentari eventualmente presenti negli alimenti somministrati al consumatore.

Il menù della refezione scolastica a Firenze ha le seguenti caratteristiche:

- Menù estivo: da settembre a inizi di novembre e da aprile a giugno
- Menù invernale: da novembre ad aprile
- Il menù ruota su 4 settimane
- Rispetta la piramide alimentare
- Le diete seguono il menù con alimenti diversi a seconda delle problematiche presentate

Esempio di un menù di una settimana:

- Lunedì 03: Pasta alla pizzaiola; tortino di ricotta o uovo sodo; insalata mista o contorno misto al vapore; frutta;
- Martedì 04: Farro o riso al pomodoro; petto di pollo alla salvia o bocconcini di pollo al limone; insalata di pomodori o zucchine al forno; yogurt;
- Mercoledì 05: Bastoncini di verdura; pasta al ragù di mare; formaggio; insalata mista o carote al forno; frutta;
- Giovedì 06: Pasta all'olio; seppie-totani in zimino o pesce alla mugnaia con biette saltate; banana
- Venerdì 07: Bastoncini di verdura; insalata colorata; pizza marinara; prosciutto cotto; frutta.

Nel corso dell'anno scolastico vengono svolti anche vari progetti per rendere il momento del pranzo a mensa anche un momento ludico-ricreativo; a titolo esemplificativo:

3. Progetto PIANETI

È un progetto ideato dalle insegnanti di una scuola materna in cui legare il mondo "stellare" con varie attività didattiche compresa la scoperta

per i bambini che i pianeti possono influenzare la produzione del cibo, in particolare i cereali.

Quindi le insegnanti hanno chiesto al Centro Cottura di poter legare un cereale alla Divinità di un giorno della settimana.

Il servizio refezione ha contribuito, insieme al Centro Cottura, a concordare il menù che deve prevedere pietanze che sono comunque già presenti nel menù scolastico.

Progetto Multiculturale

Le insegnanti hanno pensato di realizzare un progetto per favore la multiculturalità da realizzare anche con un pranzo al mese in cui il Centro Cottura possa realizzare un menù diverso.

Il servizio refezione ha contribuito, insieme al Centro Cottura, a concordare il menù che deve prevedere pietanze che sono comunque già presenti nel menù scolastico.

Menù etnico toscano

Le insegnanti hanno pensato di realizzare un progetto per favore la conoscenza dei cibi toscani da realizzare anche con un pranzo al mese in cui il Centro Cottura possa realizzare un menù diverso.

Il servizio refezione ha contribuito, insieme al Centro Cottura, a concordare il menù che deve prevedere pietanze che sono comunque già presenti nel menù scolastico.

Menù dei popoli

Le insegnanti hanno pensato di legare la geografia e la storia anche con il cibo e di realizzare un pranzo al mese in cui il Centro Cottura possa realizzare un menù diverso.

Il servizio refezione ha contribuito, insieme al Centro Cottura, a concordare il menù che deve prevedere pietanze che sono comunque già presenti nel menù scolastico.

4. Alcuni dati della refezione scolastica del Comune di Firenze

Il servizio mensa del Comune di Firenze, organizzato su 15 Centri di Cottura in appalto, prepara e distribuisce mediamente 20.000 pasti al giorno. Il servizio è garantito in 28 scuole comunali e in 87 scuole statali.

Le tariffe sono invariate da ben 9 anni scolastici (Delibera GC n. 9 del 3.02.2010).

Sono previste 11 fasce di reddito per un costo calcolato in base all'ISEE che per ciascuna famiglia varia da un minimo di € 1,00 a pasto per chi

ha un reddito inferiore a € 5.500,00 annui a € 4,90 a pasto per chi ha un reddito oltre i 32.500,00 € annui.

Per i nuclei familiari che hanno un reddito inferiore a € 5.500,00 e sono presi in carico dai Servizi Sociali Territoriali, su richiesta di questi ultimi è prevista l'esenzione totale dal pagamento della mensa.

La qualità e l'origine dei prodotti è prevalentemente biologica, di filiera corta o proveniente dal commercio Equo e Solidale (per esempio alcuni tipi di frutta) ai sensi di quanto previsto nei CAM (Criteri Ambientali Minimi di cui al Codice degli Appalti). Ai sensi del Capitolato d'Appalto le Aziende che gestiscono i Centri Cottura sono obbligate a fornire tali prodotti.

Forse non tutti sanno che – accanto ai piccoli alunni - è prevista la possibilità che usufruiscano del servizio mensa anche circa 1.765 adulti.

Usfruiscono *gratuitamente* del servizio mensa gli insegnanti di turno e di sostegno indicati dai rispettivi Dirigenti Scolastici e i custodi (comunali e statali) che gestiscono il sistema di rilevazione presenze tramite *tablet*.



Fig. 7- Progetto presso una scuola dell'Infanzia del Comune di Firenze a.s. 2018/2019.
Progetto sulla scoperta dei pianeti. Nella fotografia la rappresentazione del sole

Bibliografia

- ARCHIVIO STORICO DELLA CITTÀ DI TORINO (a cura di) (1910-'11), *Annuario Statistico*, Torino 1910-11, p. 244.
- AA. VV. (2002), *Linee guida della Regione Lombardia per la ristorazione scolastica*, a cura di A. Erroi, M. Larghi, A. M. Messina, M. Salamana, O. Sculati, Unità Generale Sanità Unità Organizzativa Prevenzione.
- AA. VV. (2009), *Linee strategiche per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna*, in *Servizio Sanitario regionale Emilia-Romagna* a cura di R. Mignani, E. Di Martino, Bologna: Editore Giunta.
- BAGGIO S. (2011-'12), *Mensa che pensa. La ristorazione scolastica tra dietetica e gusto*, Tesi di Laurea Università di Padova.
- BONELLI E., BASSOLI R. (1998), *Gli stili alimentari oggi*, in *Storia d'Italia, Annali XIII, L'Alimentazione*, a cura di A. Capatti, A. De Bernardi e A. Varni, Torino: Editore Einaudi.
- CATTABRINI U. (2012), www.museodellastoria.it
- GHISELLI A., *Dirigente dell'Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione* (Inran) <https://it.linkedin.com/in/andrea-ghiselli-51297521>.
- MANCUSO A., MAGLIOLA R., DI FALCO G. (2002), *Linee guida per la ristorazione collettiva scolastica*, Regione Piemonte: Assessorato alla Sanità.
- MARTINAZZOLI A., CREDARO L. (1894), *Dizionario illustrato di Pedagogia*, vol. III, Milano: Vallardi.
- RAGAZZI M. (1923), *L'igiene della scuola e dello scolaro*, Milano: Hoepli.
- RAMIGNI P. (2008), *Indagine sulle mense scolastiche*, Bra: Slow Food.
- SECCHI L. (1927), *Edifici scolastici italiani primari e secondari*, Milano: Hoepli.

Un volgo disperso

Adriano Prosperi

Questo mio libro¹ è nato dalla scoperta casuale di un indizio che mi ha fatto immaginare possibile uno studio del mondo contadino italiano dell'800. Si tratta di un opuscolo pubblicato nel 1870 da un medico condotto di Castrocaro: era una raccolta di dati socio-economici e sanitari sulla popolazione, con la quale l'Autore rispondeva alla richiesta contenuta in una circolare governativa indirizzata quell'anno a tutti i medici condotti. Sembrava emergere così una fonte storica finora ignorata sul mondo dei borghi e delle campagne italiane dell'800. Se ne era parlato poco negli studi storici, anche se gran parte della discussione intellettuale del pieno '900 italiano aveva avuto al centro la tesi di Antonio Gramsci sul Risorgimento come rivoluzione agraria mancata. E intanto si erano sviluppate linee di ricerca su folklore e cultura contadina che riprendevano in parte quelle proposte tra '800 e '900 da studiosi e raccoglitori di documenti del folklore – si pensi alla fondamentale opera svolta da Giuseppe Pitré – e nel '900 dalle intuizioni di Carlo Levi e dall'indagine realmente innovativa di Ernesto De Martino, senza trascurare l'opera purtroppo presto interrotta di Rocco Scotellaro.

Ma in realtà per la storia politica e sociale dell'Italia la questione era stata chiusa dalla nota tesi di Rosario Romeo sull'accumulazione primitiva del capitale come il passaggio necessario per la nascita della grande industria in Italia. E la vigorosa storiografia su società e economia italiana dell'800 aveva ripreso e approfondito il tema dell'agricoltura come azienda, già al centro degli interessi della cultura liberale dell'800, come dire il punto di vista dei proprietari e della grande affittanza.

Intanto, con la seconda metà del '900, era avvenuta la scomparsa silenziosa del mondo di cui sono figlio – quello contadino dell'Italia preindustriale. Scomparso senza lasciare traccia. Al suo posto era nata un'altra realtà, fatta di abolizione della fatica grazie alle macchine e di sostituzione dei contadini italiani con mano d'opera senza diritti, immigrata

1 PROSPERI A. (2019), *Il volgo disperso. Contadini d'Italia nell'Ottocento*, Torino: Giulio Einaudi Ed. Ma vedi ora la nuova edizione riveduta e ampliata, con postfazione e indice dei nomi, Einaudi, Torino 2021.

- dall’Africa, dall’Europa (Polonia e paesi balcanici) e da molti paesi del lontano oriente (India, Bangladesh, Cina). E la domanda che mi ponevo era come si potesse penetrare dietro il silenzio di quella che era stata la grande maggioranza della popolazione italiana, quella dei lavoratori della terra. Impossibile raccogliere le loro testimonianze per l’analfabetismo quasi generale prima dell’introduzione delle scuole di stato. Si imponeva per loro la necessità per gli storici già diagnosticata da Emmanuel Le Roi Ladurie: ricorrere a dati sociologici e statistici. Ecco perché l’opuscolo del medico di Castrocaro che recava allegata la circolare ministeriale mi fece balenare la speranza di poter trovare qualcosa di nuovo da raccontare.

Quando si comincia una ricerca si sa cosa si vuole e non si sa che cosa si troverà. Ma funziona la regola per cui non si trova quello che si cerca ma si trova sempre qualcosa.

È quello che è accaduto a me.

Non c’è traccia di altre risposte all’inchiesta del 1870 all’infuori di quella da cui ero partito. In compenso ho scoperto che lo strumento dell’indagine statistica e quello della topografia sanitaria furono usati di continuo nel corso dell’800 a partire dall’inchiesta murattiana del Regno di Napoli nel 1811 e da quelle del Regno d’Italia napoleonico e del Lombardo-Veneto austriaco. Siamo davanti alla svolta segnata dalla scoperta della medicina del lavoro di Bernardino Ramazzini e dalla proposta della “polizia medica” di Joseph Frank. Nella lotta contro le epidemie ricorrenti emerse l’importanza dell’igiene. E qui furono soprattutto le voci dei medici che si levarono a richiamare l’attenzione sulle condizioni di vita e di lavoro dei lavoratori della terra: condizioni tanto più gravi quanto più si avanzava lo sfruttamento nelle forme più dure da parte della nuova classe di fittavoli che si andò sostituendo nell’area padana ai nobili e ai grandi proprietari tradizionali. È vero che ci fu anche una diffusa presenza di proprietari terrieri impegnati nell’opera di miglioramento del sistema, ispirati dalla conoscenza di altri modelli di gestione delle campagne, come fu lo stesso Cavour o colui che presiedette alla grande inchiesta di fine ‘800, Stefano Iacini. Ma nel corso dell’800 emersero nuove figure di riformatori sociali che vollero richiamare l’attenzione sulle condizioni del popolo e che videro nella necessità di coinvolgere i contadini nelle lotte per l’indipendenza e l’unità d’Italia il problema fondamentale del Risorgimento italiano. La presenza del medico appare così come quella di un intellettuale che si dedica alla lotta contro le più gravi affezioni diffuse tra i contadini.

Nel racconto della ricerca trovano spazio figure di medici come Cesare

Lombroso e Paolo Mantegazza, specialmente per quanto riguarda la questione dell'igiene della nazione che apparve allora non solo in Italia come la grande questione nella lotta contro epidemie e malattie legate alla denutrizione e alle condizioni miserabili delle classi subalterne. Emerse allora in tutta la sua gravità il problema della pellagra, una malattia devastante che impegnò la scienza medica e il dibattito politico e sociale.

Nel mio libro ho cercato di analizzare gli schieramenti politici e sociali dei medici che affrontarono il problema. Tra questi spicca la figura di Agostino Bertani, un vero grande protagonista delle lotte dell'epoca come combattente nella rivolta di Milano e nell'impresa dei Mille ma anche nel tentativo di realizzare una raccolta sistematica di topografie sanitarie sulle condizioni dei contadini che riuscì a realizzare a fianco di quella che prese nome da Jacini. A fronte del medico si incontra la presenza del clero parrocchiale e l'opera svolta nell'offrire insegnamenti morali e rudimenti di formazione scolastica, nel contesto del tradizionale invito della Chiesa a sopportare le ingiustizie e la povertà in vista del risarcimento nell'aldilà. Non che mancassero in mezzo al clero parrocchiale – molto spesso di origine contadina – uomini animati da convinzioni mazziniane e sensibili a idee di riforma e rivoluzione: il caso dei “martiri di Belfiore” lo dimostra. Ma la politica della Chiesa per radicarsi nelle campagne non concepiva appoggi alle rivendicazioni di giustizia sociale e preferiva l'alleanza con le classi e i poteri dominanti. È qui che si colloca la scarsa efficacia delle scuole parrocchiali, che non andavano al di là del catechismo e di qualche rudimento di alfabetizzazione. Si capisce così come sia una speciale caratteristica italiana quella dell'analfabetismo diffuso tra le plebi contadine, un problema della cui gravità fu consapevole lo scrittore cattolico per eccellenza, Alessandro Manzoni. Che si tratti di uno specifico problema italiano ne ho avuto conferma quando ho scoperto che poco fuori dai confini italiani era esistito tra '700 e '800 un agricoltore cattolico che aveva tenuto un voluminoso diario quotidiano. Si chiamava Giovanni Anastasia: era andato a scuola, era povero e alle prese con gravi problemi di sopravvivenza come i contadini italiani, ma sapeva leggere e scrivere. Il testo è oggi pubblicato nella sua Svizzera in ben quattro volumi².

Una ultima osservazione: come ha notato il dottor Alberto Baldasseroni

2 CECCARELLI G., PEDRAZZINI D., ROBBIANI D. (2019), a cura di, *Ogni cosa è mal incamminata. Il diario di Giovanni Anastasia (1797-1883), contadino di Breno*, Curio: Museo del Malcantone.

in una attenta recensione, il mio libro manca di un indice dei nomi. Questo è stato dovuto a un errore della redazione della Casa editrice che è stato corretto nella nuova edizione in *paperback* da poco comparsa.

“La risaia, un’officina di miasmi in costante operazione”

Alberto Baldasseroni

Introduzione

La citazione con cui si intitola questo contributo è tratta dagli Atti del Parlamento subalpino, quando nella tornata del 24 marzo 1851, si svolgeva la discussione del Progetto di Legge provvisoria sulla coltivazione del riso¹. L'accusa che traspare da queste parole è evidente: le risaie venivano descritte come vere e proprie industrie capaci di produrre soprattutto “miasmi”, parola chiave in epoca pre-microbiologica per indicare il fattore principale di rischio della Malaria tra gli abitanti circostanti. Ed infatti più che la moderna malattia da noi conosciuta sotto quel nome, si intendeva allora proprio la *Mal'Aria*, l'aria cattiva, foriera delle “febbri intermittenti”, talvolta “febbri maligne” che imperversavano nella gran parte delle provincie italiane.

D'altra parte, il paragone della “risaia” con l'ambiente industriale ritornerà frequentemente nel corso del secolo XIX a conferma di una contrapposizione tra coltivazione del riso e attività agricole tradizionali. L'occasione di questo dibattito parlamentare ci permette anche di notare che nel Piemonte di Carlo Alberto si discuteva di una legge sulle risaie in Parlamento, quello Subalpino, tra deputati eletti. Come vedremo in seguito in altri Stati italiani al tempo della Restaurazione era il sovrano che, *motu proprio*, decideva sulle leggi da adottare o modificare.

1. I temi di questo intervento

Nel testo che segue cercheremo di focalizzare alcuni argomenti, legati alla realtà economica e sanitaria della Toscana, seguendo questi argomenti:

- 1- Le risaie e la malaria: un rapporto controverso.
- 2- Proibire la coltivazione del riso, concedendo deroghe ed eccezioni o consentire tale coltivazione, verificando il rispetto di determinate regole?
- 3- La Toscana come punto focale nel dibattito nazionale tra

1 *Atti del Parlamento subalpino*, Camera dei Deputati, tornata del 24 marzo 1851, intervento del dep. Demarchi, pag.1536.

“proibizionisti” e “liberisti”.

4- Un quesito scientifico a cavallo dei secoli XIX e XX: l'anofelismo senza malaria nella dialettica fra Angelo Celli e Giovanbattista Grassi.

2. *Le risaie e la malaria, un rapporto controverso*

Già nel corso del secolo XVIII la contrastata questione dell'insediamento di risaie aveva sollecitato pareri di illustri scienziati, richiesto decisioni nei tribunali e provocato accese discussioni nelle Accademie². Tuttavia, soprattutto dopo l'Unità d'Italia, l'insediamento delle risaie finì con l'imporci in quanto economicamente conveniente, fonte di entrate pregiate, sostenuto da una legislazione che virò decisamente a favore dei risicoltori della Valpadana.

Uno sguardo d'insieme alla diffusione della coltivazione del riso nel nostro paese ci è consentito da una pubblicazione del MAIC del 1889³ che riportava le statistiche della produzione risicola di tutte le regioni.

La produzione toscana comunque era modesta, lontanissima da quella delle regioni padane, anche se considerata di ottima qualità. Questa produzione si era sempre mantenuta di limitata entità e soprattutto localizzata solamente alla piana che oggi conosciamo come Versiliese, lungo la costa tra Pisa e Massa. Il lavoro delle risaie Toscane non differiva da quelle del resto d'Italia. Le testimonianze che abbiamo ci parlano di orari prolungati, disagi fisici accentuati, malattie, pene che il proletariato delle campagne di questa zona della Toscana, come nel resto dell'Italia⁴, sopportava in cambio di salari miseri, talvolta versati in natura dai proprietari, ma che comunque consentivano a questi uomini e a queste

2 Basti ricordare gli interventi di Giovan Battista Morgagni (MORGAGNI G.B. (1785), *Se le risaie siano cagione di mali epidemici. Parere dell'immortale Gio. Battista Morgagni*, Venezia: presso Gianmaria Bassaglia ai Gesuiti) e la famosa ode di Giuseppe Parini dedicata all'insalubrità dell'aria di Milano, attribuita, tra l'altro, all'insediamento di risaie all'interno delle mura cittadine (PARINI G. (1825), *Ode La salubrità dell'aria*, in *Opere di Giuseppe Parini*, a cura di F. Reina, vol.I, Milano: dalla Società Tipogr. de' classici italiani.

3 MAIC-Direzione Generale dell'Agricoltura (1889), *Monografia Statistica e ed Agraria sulla coltivazione del riso in Italia*, Roma: Tipografia Eredi Botta.

4 FACCINI L. (1974), *I Lavoratori della risaia tra 700 e 800. Condizioni di vita, alimentazione, malattie*, in *Studi Storici*, 15, 3, pp.545-588. Vedi anche ID. (1976), *Uomini e lavoro in risaia. Il dibattito sulla risicoltura nel '700 e nell'800*, Milano: Franco Angeli Ed.

donne livelli minimi di sopravvivenza ed avevano almeno il merito di scamparli dall'altra grande malattia delle campagne di allora, la pellagra.

Intorno alla metà dell'800, prima che la "Rivoluzione microbiologica" venisse a scompaginare antiche convinzioni circa l'origine della "malattia delle paludi", così anche chiamata la malaria, la comunità medica era giunta a schierarsi in maniera unanime nell'affermare che le risaie rappresentavano un ambiente ideale per lo sviluppo di quei miasmi latori di febbri per le popolazioni circostanti. In sostanza questi esperti sostenevano che laddove c'erano risaie, lì c'era anche la malaria.

Specularmente, la comunità dei "risaioli" o "risicoltori", come venivano denominati i proprietari o conduttori delle risaie, sosteneva che dove c'era la risaia lì il tenore di vita dei contadini era migliore e la loro salute se ne giovava, l'alimentazione migliorava. Ognuno dei due gruppi d'interesse portava a sostegno delle proprie posizioni dati e statistiche, spesso frutto di testimonianze individuali di medici condotti, parroci, proprietari stessi, tutti comunque scarsamente attendibili, date le condizioni assolutamente carenti delle registrazioni delle cause di malattie e di morte e data la frammentarietà dei dati dovuta alla stessa frammentazione politica dell'Italia della Restaurazione. In realtà il conflitto nasceva quando il terzo protagonista sulla scena, il Sovrano, era chiamato a decidere il da farsi con leggi e decreti imperativi. Abbiamo visto che solo in Piemonte le leggi derivavano da una discussione più ampia, allargata almeno a numerosi protagonisti. La Toscana, con le sue vicende dinastiche, rappresenta in questo senso un caso di studio interessante.

In effetti però i due fronti d'interesse erano più variegati di quanto non potesse sembrare a prima vista. I dubbi sul «peso» relativo delle risaie nel determinismo delle febbri malariche erano numerosi anche nella collettività medica. Dato che spesso le risaie erano impiantate in terreni paludosi, si eccepiva sul fatto che anche senza risaie lì la malaria avrebbe imperversato comunque. Anzi – era l'opinione di qualcuno – le risaie con la loro regimentazione delle acque miglioravano in ogni caso lo stato preesistente. Altri invece sottolineavano come i miasmi che si levavano dalle risaie dove le acque ristagnavano erano in tutto simili a quelli delle paludi circostanti. Un certo accordo vigeva sul fatto che si potesse consentire la coltivazione del riso in terreni paludosi o acquitrinosi, mentre la si doveva vietare sempre in terreni asciutti, adatti anche a coltivazioni diverse.

Sul versante dei risicoltori si enfatizzavano i progressi nella manutenzione e nella cura delle risaie che comportavano, a detta di costoro, la progressiva

diminuzione della loro pericolosità. Che l'acqua fosse fatta scorrere di continuo, che la canalizzazione delle acque fosse fatta in maniera ottimale, che i terreni fossero adeguatamente preparati erano tutte caratteristiche che dovevano garantire la salubrità di queste colture⁵.

Le incertezze del sapere medico, ancora orfano di spiegazioni plausibili circa l'eziologia delle febbri periodiche che colpivano gli abitanti di queste aree, unite all'imaturità delle statistiche di mortalità ancora incapaci di descrivere adeguatamente l'andamento dei decessi zona per zona, per gruppi di lavoratori anche migranti stagionali, rendevano contraddittorie le indicazioni di questi pur autorevoli esperti.

D'altra parte, gli asseriti miglioramenti tecnologici nella coltivazione delle risaie, invocati dai risicoltori per giustificare l'ammissibilità di tale coltivazione anche in zone non paludose, erano più teorici che reali.

3. Mappa della Toscana dopo la Restaurazione

Un breve cenno alle complicate vicende dinastiche che seguirono alla Restaurazione degli antichi principati in Toscana, dopo la sconfitta di Napoleone, ci permette di comprendere anche alcuni avvenimenti successivi, relativi alla legislazione sulle risaie nella nostra regione. Con il Congresso di Vienna (1815-1819), il Ducato di Parma e Piacenza fu assegnato a Maria Luisa o Luigia d'Asburgo (1814-1847) (moglie di Napoleone), con l'accordo che alla sua morte sarebbe tornato sotto il controllo dei Borbone di Parma. Il Ducato Estense di Modena e Reggio spettò a Francesco IV d'Asburgo-Este (1814-1846) che avrebbe ricevuto in eredità il Ducato di Massa e Carrara affidato alla madre Maria Beatrice d'Este cosa che avvenne nel 1829. Ferdinando III di Asburgo Lorena (1814-1824) ottenne la restituzione del Granducato di Toscana, cui si sarebbe

5 Circa le acque di risaia si sosteneva che quelle stagnanti fossero da bandire perché causa dei pericolosi "miasmi", assenti quando le acque scorrevano di continuo. Questo modo di vedere ignorava l'eziologia della malattia, dovuta non ai "miasmi", ma alla presenza delle zanzare, vettori e inoculatori dei microrganismi causa della malaria. A conferma dell'illusorietà di considerare le acque correnti come elemento di salubrità delle risaie, Angelo Celli molti anni dopo, verso la fine del secolo, effettuò studi in campo aperto, nelle risaie della stazione sperimentali in località "La Cervelletta" nella valle dell'Aniene, presso Roma, dimostrando che le zanzare si sviluppavano esattamente nella stessa maniera e quantità sia in risaie con acque stagnanti che con acque correnti, cfr. CELLI A. (1900), *La Malaria secondo le nuove ricerche*, Roma: Società Dante Alighieri, pp.101-105.

aggiunta anche Lucca una volta che i Borbone fossero rientrati a Parma. I Borbone di Parma ebbero il Ducato di Lucca in attesa di ritornare a Parma alla morte di Maria Luisa d'Asburgo. Maria Luisa di Borbone regnò fino alla sua morte nel 1824, in tutela del figlio Carlo Ludovico, il quale poi alla morte di Maria Luisa d'Asburgo nel 1847 tornò a Parma, lasciando Lucca che fu inglobata nel Granducato di Toscana. In definitiva, sul breve tratto di territorio che interessa la coltivazione delle risaie si succedettero numerose signorie che assunsero provvedimenti vari e quantomai contraddittori circa la coltivazione del riso.

4. La zona delle risaie in Toscana

Quanto al litorale che ci interessa, sul finire del XIV secolo, la Repubblica di Lucca si assicurò definitivamente il dominio di Massarosa e del lago di Massaciucoli, incluso Camaione, lasciando Pietrasanta ai fiorentini. La divisione territoriale venne poi ribadita nel lodo di Papa Leone X del 1513. A questi fatti si può far risalire probabilmente anche il germe dell'annosa diatriba riguardo alla Versilia Storica, o Versilia del Fiume, che dura fino ai nostri giorni. I Comuni di Forte dei Marmi, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema, con capoluogo Pietrasanta rappresentano quindi la Versilia Storica situata a nord e legata a Pisa, mentre Camaione [antica Campus Major], Massarosa e Viareggio, la Versilia del sud da sempre legata a Lucca. E la Chiesa ha mantenuto e mantiene questa divisione: i quattro Comuni della Versilia Storica sono sotto la diocesi di Pisa, gli altri (compreso Massarosa) sotto la diocesi di Lucca⁶. Il Granducato di Toscana, pertanto, fino al 1847 possedeva un'exclave di territorio dal quale lo separava il Ducato di Lucca. Il risultato era che risaie installate in territorio dell'uno o dell'altro dei due stati finivano per riversare i propri miasmi ben al di là dei fittizi confini. In definitiva la confusione sanitaria rifletteva quella legislativa, avendo come conseguenza finale l'incertezza del diritto delle popolazioni circostanti alla salute, degli imprenditori agricoli alla tutela del proprio interesse economico.

6 <https://www.comune.massarosa.lu.it/home/vivere/storia.html> consultata il 25/10/2020.

5. Autorevoli Commissioni per contraddittori risultati nel Granducato di Toscana

Grazie all'opera a carattere storico di Barbacciani-Fedeli⁷ siamo in grado di ricostruire il confuso panorama di interventi Granducali sull'argomento delle risaie pietrasantine, situate nelle vicinanze del lago di Porta. Sotto la spinta di violente proteste locali, ma anche di istanze di intraprenditori agricoli, le commissioni di studio si susseguirono, a conferma delle incertezze mediche e delle conseguenti titubanze Granducali. La prima Commissione nel 1839 fu composta da Giacomo Barzellotti (1768-1839), medico legale a Pisa e Paolo Savi (1798-1871) geologo, fidato consulente del Granduca, che conclusero per la nocività dell'insediamento proposto l'anno prima da «alcuni intelligenti Bolognesi uniti a qualche Toscano». Nel 1840 il Granduca Leopoldo II tornò sull'argomento, spinto da numerose istanze per l'attivazione delle risaie, e nominò una seconda Commissione composta dal professor Pietro Studiati (1781-1841), medico primario di sanità del porto di Livorno e dal professor Antonio Targioni (1785-1856) cattedratico di botanica e chimica, e medico fiscale in Firenze. I due professori stavolta sostennero l'opinione che l'insediamento di risaie in quel territorio non avrebbe comportato alcun nocumento ulteriore alle popolazioni circostanti. In base a tale perizia il Granduca accordò la coltura per l'anno 1841. Ma proprio quell'anno si ebbe una forte recrudescenza di febbri intermittenti, attribuite dagli abitanti anche alle risaie appena insediate. Pressato da scritti e memorie, il governo decise, con risoluzione del 2 Maggio 1842 di istituire un'altra Commissione, stavolta costituita dal professor cav. Pietro Betti (1784-1863) soprintendente generale alla sanità interna del Granducato, dal professor Francesco Puccinotti (1794-1872) e dal Professor Carlo Matteucci (1811-1868).

Il 22 Novembre del 1842 Francesco Puccinotti si reca nel territorio di Massa Carrara per condurre *de visu* l'indagine «sopra il luogo»⁸. Ne scaturisce una relazione che non trova il consenso degli altri due commissari e viene pertanto pubblicata dal Puccinotti in maniera autonoma l'anno successivo, 1843⁹. Sarà un testo cruciale nella disputa fra le due fazioni,

7 BARBACCIANI-FEDELI R. (1845), *Saggio storico dell'antica e moderna Versilia*, Firenze: Tipografia Fabbri.

8 PUCCINOTTI F. (1843), *Sulle cause della epidemia di Massa di Carrara nel 1842*, Livorno: Tipografia Bertani Antonelli & C.

9 ID. (1858(i)), *Delle risaje in Italia e della loro introduzione in Toscana, libri tre*, in F.

quella dei «proibizionisti» e quella dei «liberisti», citato ripetutamente dai primi ad autorevole supporto della richiesta di abolizione delle risaie dai propri territori, criticato aspramente dai fautori di una libera impresa agricola. Il testo di Puccinotti tuttavia è subito contestato dal protomedico di Massa, Carlo Branchini, citato dal Puccinotti a supporto delle proprie tesi, che ne segnala le inesattezze e incompletezze¹⁰. Gli altri due commissari, Pietro Betti e Carlo Matteucci, pubblicano a loro volta le proprie conclusioni¹¹, contrastanti con quelle di Puccinotti. Betti e Matteucci ritengono possibile l'insediamento di risaie nei terreni in questione proprio sulla base del presupposto che tali terreni erano già paludosi e quindi l'insediarvi risaie al peggio non avrebbe cambiato i rischi presenti per le popolazioni circostanti, ma probabilmente avrebbe invece migliorato sia l'aria che il vitto dei contadini coinvolti in una coltivazione economicamente ricca. Altri scritti si aggiungono per sostenere le ragioni dell'insediamento di risaie in quelle zone del Granducato¹².

Tira e molla: la legislazione sulla coltivazione del riso nel Ducato di Lucca e nel Granducato di Toscana

Tornando al confuso quadro geopolitico dell'epoca dobbiamo dar conto delle iniziative legislative dei due principali attori sulla scena, almeno fino al 1847, il Ducato di Lucca e il Granducato di Toscana.

Per quanto riguarda il Ducato di Lucca, Maria Luisa di Borbone, reggente in nome del figlio Carlo Lodovico, emana nel 1822 un Decreto di proibizione assoluta della coltivazione del riso.

Il figlio, Carlo Ludovico di Borbone, più incline alle novità e a un approccio liberale, una volta subentrato alla madre nella reggenza del Ducato, emana un primo Decreto nel 1839-40 che ribalta la situazione, concedendo ampia licenza di coltivazione, salvo revocarne i contenuti pochi anni dopo, nel 1846.

Da parte sua il Granduca di Toscana Leopoldo II emana la legge del

Puccinotti *Opere complete*, vol. II, Napoli: presso Agostino Pellerano libraio-editore, (ed. originale, 1843).

10 BRANCHINI C. (1844), *Osservazioni intorno alla memoria del dott. Francesco Puccinotti*, Modena: Tipografia Vincenzi e Rossi.

11 BETTI P., MATTEUCCI C. (1843), *Memoria diretta all'IR Governo Toscano*, Pisa: Fratelli Nistri.

12 GHILARDUCCI T. (1848), *Considerazioni intorno alla proscrizione delle risaie nel Lucchese*, Lucca: dalla tipografia Giusti.

5/04/1842 che regolamenta le risaie nel resto della Toscana, formalmente proibendole, ma sostanzialmente concedendole a determinate condizioni.

Nel 1847 Lucca passa sotto il Granducato di Toscana. Il ministro dell'interno del governo leopoldino, Samminiatielli 1'8/10/1848, al fine di armonizzare la legislazione nel territorio di nuova acquisizione, emana un Regolamento destinato alle risaie del territorio di Lucca da pochi mesi entrate a far parte del Granducato.

Il 7 aprile del 1849 un'istanza dei principi Borghese al Governo Toscano per la concessione ai sensi della legge del 5/4/1842 della coltivazione del riso nei loro possedimenti del Pisano viene respinta dal Ministro dell'interno che in quel turbolento momento faceva parte del Governo provvisorio di Guerrazzi, destinato a breve vita e dimessosi pochi giorni dopo in seguito a gravi tumulti. I Borghese alcuni mesi dopo, nello stesso 1849, reiterano la richiesta a Leopoldo II, restaurato sul trono, affinché la proibizione contenuta nella risposta alla loro precedente domanda venga rimossa, fornendo come principale motivo l'ordinanza dell'8/10/1848 che dettava le regole da rispettare per integrare la legge del 1842, ma solamente per il territorio della Lucchesia, da poco tempo annesso al Granducato¹³. Le medesime regole dell'ordinanza verranno di lì a poco adottate per tutta la Toscana con il Decreto Granducale dell'1/09/1849. Nei dieci anni successivi non si ebbero modifiche alla situazione normata, ma con gli avvenimenti legati all'Unità d'Italia si innescò una nuova fase di mutamenti. Il 29/02/1860 un RD del governo provvisorio della Toscana ormai parte dell'Italia Unita, abolì la Commissione prevista dal *Regolamento Granducale*, rendendo in questo modo più facile l'insediamento di risaie. Infine con il RD 12/06/1866 n.2967 «*Legge che permette la coltivazione del riso alle distanze dagli aggregati di abitazione e sotto le condizioni previste da Regolamenti speciali*» si applicarono anche alle risaie della costiera Toscana le regole vigenti nel resto dell'Italia. Va ricordato che al momento della promulgazione della legge il Veneto e lo Stato Pontificio non facevano ancora parte del Regno d'Italia e per questo motivo anche dopo l'annessione al Regno non furono sottoposti a questa legislazione.

13 ANONIMO (1849), *Al ministero dell'interno in nome di Leopoldo II Istanza per i principi Borghese*, Lucca: dalla tipografia Giusti.

6. Un paradigma dell'igiene del lavoro

La posizione di Puccinotti era drastica: non si doveva permettere l'insediamento di risaie in Toscana perché la loro influenza era nefasta sulla salute dei sudditi e le «febbri intermittenti» o, peggio, quelle perniciose erano direttamente e causalmente legate a tali insediamenti. Nessun vantaggio economico poteva giustificare tali danni. La legge Granducale del 1842 e il seguente (a distanza di 7 anni!) *Regolamento* del 1849 in pratica subordinavano la possibilità d'insediamento di risaie alla valutazione delle condizioni atmosferiche e telluriche, nonché all'adozione di precauzioni da parte dei gerenti. Il *Regolamento* del 1849 creava anche una «commissione» di esperti indipendenti, composta da un medico esperto d'igiene, da un ingegnere e da un agronomo, che avevano come compito quello di vagliare le richieste motivate da parte dei coltivatori.

Betti e Matteucci nella loro contro-relazione del 1843 si adeguavano a questo *modus operandi*, sostenendo che le risaie insediate in zone agricole appropriate erano benefiche, in quanto recuperavano al profitto economico terreni semi-paludosi e fomenti di miasmi pestiferi anche in assenza di risaie.

Infine lo Stato Unitario con la legge del 1866 rovesciava il principio: non più concessione in deroga da parte dell'Autorità Pubblica, ma libertà d'insediamento purché non dannosa per il vicinato. L'accertamento di questa condizione era demandato alle autorità locali (Consigli Provinciali) che dovevano stabilire con appositi Regolamenti le distanze opportune e altre regole che i proponenti dovevano seguire per garantire l'innocuità delle risaie.

Non sfugge in questa disputa l'analogia con altre vicende legate al destino di sostanze pericolose e ai relativi cicli produttivi in campo manifatturiero durante il secolo XIX. Le vicende della sostituzione del velenoso ossido di Piombo con l'innocuo ossido di zinco nelle vernici¹⁴, così come la proibizione dell'uso del fosforo bianco per la formazione della pasta infiammabile dei fiammiferi¹⁵ ripercorsero analoghe strade,

14 RAINHORN J. (2019), *Blanc de plomb Histoire d'un poison légal*, Paris: Presses de Sciences Po.

15 BALDASSERONI A., CARNEVALE F.(1997), *L'abbandono dell'uso del fosforo bianco nella produzione dei fiammiferi: un lungo processo per la realizzazione di un precoce esempio di vera prevenzione (1830-1920)*, in *Per una storiografia italiana della prevenzione occupazionale ed ambientale*, a cura di A. Grieco, P.A. Bertazzi, Milano: Franco Angeli Ed., pp.133-188; NICOLINI N.(1997), *Il pane attossicato*:

vedendo contrapporsi simili interessi per la salute pubblica (degli addetti e addette alle rispettive produzioni, ma anche in entrambi i casi per quella del pubblico in generale) da una parte e quelli dei padroni dall'altra, spesso sostenuti dagli stessi operai danneggiati nella salute, ma disperatamente bisognosi dei pur miseri salari derivanti da quelle produzioni. L'arbitraggio dello Stato non fu mai indifferente alle ragioni economiche, spesso invece lo fu a quelle sanitarie.

Un'altra osservazione importante che scaturisce dalle vicende sopra accennate riguarda l'impostazione stessa dell'igiene del lavoro. A dominare la scena erano le due "filosofie" adottate da Francia e Gran Bretagna, rispettivamente. L'approccio francese era sintetizzabile nell'aforisma: «Il cittadino chiede, lo Stato autorizza a condizione che [...]» in tutti i campi della Pubblica Amministrazione; quello britannico rovesciava i termini: «Il cittadino è libero d'intraprendere, purché non leda i diritti altrui. A garanzia di ciò lo Stato vigila sull'intrapresa». L'atteggiamento, nei fatti, finiva per oscillare tra il «Proibire, sanzionando» o il «Concedere, vigilando». Nel primo, caso si apriva lo spinoso capitolo della bilancia tra i pro e i contro dell'abbandono di una sostanza o di una lavorazione; nel secondo invece nascevano interrogativi sulla capacità dei mezzi di prevenzione messi in campo di difendere efficacemente la salute, garantendo la sostenibilità economica dei provvedimenti igienici necessari e opportuni.

In tutto questo le ragioni degli uni (cittadini, volgo delle campagne, operai di fabbrica) e quelle degli altri (risaioli, padroni, *rentiers* vari) erano mediate dalla comunità dei *savants*, gli esperti, schierati sia per ragioni ideali che per ragioni più concrete come consulenti delle varie parti in gioco. Nella vicenda delle risaie Toscane tutto questo è ben presente.

7. Il "distanziamento" delle risaie dagli agglomerati umani

Nel 1868 Alfonso Corradi compiva un'epicrisi della situazione italiana degli studi dedicati all'igiene nei suoi vari aspetti. Tra gli argomenti trattati non poteva mancare quello relativo alle risaie e ai loro effetti sulla salute¹⁶. Citando una relazione del dott. Pisani al Consiglio Comunale di Vercelli

storia dell'industria dei fiammiferi in Italia: 1860-1910, Bologna: Documentazione scientifica.

16 CORRADI A. (1868), *Dell'igiene pubblica in Italia e degli studj degl'italiani in proposito in questi ultimi tempi. XIII-Le risaie e la risicoltura*, in *Annali Universali di Medicina*, vol. CCVI.

Corradi riferiva che

Il dott. Pisani, qual fatto degno d'essere notato, avvertiva come i medici, anche partendo da principi opposti, per necessità di dottrina e per coscienza d'animi onesti convenivano in un terreno comune ponendo, per pegno di concordia l'igiene e le distanze. E le distanze, soggiunge lo stesso Pisani, sono pur sempre la prima precauzione igienica, quella la cui efficacia é maggiormente dimostrata. Così è che il Congresso di Lucca (1843) a tutti i precetti per togliere od attenuare almeno gli effetti nocivi delle risaje faceva precedere quello di mantenere le risaje ad una giusta distanza dai luoghi abitati, la quale peraltro non si potrebbe assolutamente determinare, giacché deve dipendere dalle speciali condizioni dei luoghi. Parimente il Congresso dell'Associazione medica di Novara (1853) chiedeva che, non avendosi una regola assoluta per imporre una distanza unica, fosse commesso a tutti i Consigli sanitarj di stabilirla nelle provincie di loro giurisdizione¹⁷.

Da questo retroterra culturale era nata la legge del 1866¹⁸, da subito considerata debole e rinunciataria nei confronti della sanità pubblica. Questa legge fu discussa e licenziata alla vigilia della terza guerra d'indipendenza, senza molto dibattito, nell'urgenza di approvare gli stanziamenti economici per il sostegno all'imminente guerra. Rimase in vigore fino al 16/06/1907, quando con la legge n.337 finalmente si pose mano a un suo aggiornamento.

I regolamenti provinciali a cura dei relativi Consigli e quindi non demandati a quelli Sanitari come auspicato da Corradi, si susseguirono negli anni successivi, spesso modificati per ripensamenti e modifiche locali, ma soprattutto dettero luogo a un incredibile varietà di «distanze» scelte per permettere l'insediamento delle colture risicole. A mo' di esempio il Regolamento della Provincia di Brescia, approvato con RD del 18/02/1876, superava l'immaginabile: ben 18 erano le classi di distanze in base ad altrettanti raggruppamenti di abitanti nelle vicinanze che variavano anche

17 Ivi, p.146.

18 In effetti quello del distanziamento delle risaie dagli agglomerati urbani era argomento già trattato fin dai primi anni d'insediamento di risaie nel nostro paese e al principio del XIX secolo Eugenio Napoleone con l'editto del 3 Febbraio 1809 aveva regolamentato tale materia in modo unitario. Tuttavia, è con la legge del 1866 che la normazione delle distanze diventa argomento di decisioni locali, provincia per provincia.

in maniera minima, rendendo quasi impossibile il rispetto alla lettera di queste regole¹⁹.

8. *Anofelismo senza malaria: un mistero Toscano*

Il periodo che va dall'Unità alla fine del secolo per le risaie della Lucchesia è silente allo stato attuale degli studi. Sul principio del nuovo secolo appare però una nuova indagine che le coinvolge, alla ricerca di una spiegazione per un quesito che era all'ordine del giorno in quel momento: la presenza di tutte le caratteristiche descritte dagli studi dell'ormai affermata microbiologia per giustificare la trasmissione della malaria, ma l'assenza della malattia. Rispondere a questo dilemma poteva rimettere in discussione la complessa teoria (allora ancora tale, anche se ormai quasi dimostrata) che prevedeva la trasmissione della malattia dalla zanzara all'uomo. Sull'autorevole rivista *II Policlinico* Angelo Celli (1857-1914) e Giovanni Gasperini riferivano delle osservazioni fatte nella zona di Massarosa²⁰. A questa comunicazione rispondeva prontamente il "focoso" Giovan Battista Grassi, il quale vedeva messa in discussione la sua teoria²¹. Non ci soffermiamo sul merito della disputa, rimandando a un esauriente scritto di Bernardino Fantini²², ma ci preme richiamare quanto lo scienziato di Rovellasca riportava a proposito dell'atteggiamento dei lavoratori delle locali risaie e dei proprietari, basandosi su informazioni di prima mano raccolte durante l'inchiesta condotta in prima persona nei nostri comuni:

Occorre premettere che il Consiglio Comunale di Viareggio (a 8 chilometri da Massarosa) l'inverno scorso emise un voto per l'abolizione delle risaie all'intorno della città, voto contro il quale fu presentata al Prefetto di Lucca una petizione firmata da duemila lavoratori, i quali fanno osservare come l'abolizione delle risaie sa-

19 MAIC-Direzione dell'Agricoltura. *Bollettino di notizie agrarie*, Anno VI, n.67, Ottobre 1882, pag.1172.

20 CELLI A., GASPERINI G. (1901), *Paludismo senza malaria*, in *Il Policlinico*, VII, f. 42, pp.1313-1315. Un lavoro più ampio dei medesimi autori appare in CELLI A., GASPERINI G. (1902), *Stato palustre ed anofelico (Paludismo) senza malaria*, in *Atti della Società per gli studi della malaria*, III, pp.115-145.

21 GRASSI, B. (1901), *A Proposito del paludismo senza malaria*, in *Atti della R. Acc. Lincei, Rendiconti Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, X, pp.123-131.

22 FANTINI B. (1994), *Anopheles without Malaria: an ecological and epidemiological puzzle*, in *Parassitologia*, 36, pp.83-106.

rebbe una suprema iattura, perché intiere popolazioni resterebbero affamate [...]

e aggiungono:

[...] Nè deve dar ombra il pensiero che durante il lavoro in risaia si possa da noi contrarre il germe della malaria, imperocché le nostre abitazioni risiedono tutte sui monti, ove l'aria è purissima e l'orario del lavoro in risaia decorre dalle 7 del mattino alle 5 circa della sera; mentre è ormai certezza acquisita dalla scienza sperimentale che la zanzara *Anopheles*, trasmittitrice della malaria non esercita la sua terribile opera di distruzione che nelle ore vespertine e notturne.

E, sul versante degli altri *stakeholder*, quasi contemporaneamente i proprietari presentavano allo stesso Prefetto di Lucca un'altra petizione (manoscritta) dalla quale tolgo i seguenti appunti:

Sin d'ora giova asserire che non già in Viareggio città soltanto, ma in tutta la plaga circostante che comprende anche i territori dei Comuni di Camaione e Massarosa, nei quali la coltura del riso è estesa e va man mano estendendosi, la febbre malarica: a) non esiste assolutamente in forma epidemica; b) si manifesta annualmente in pochissimi casi sempre in forma mite; c) ciò che più conta, malgrado l'estendersi della coltura del riso, va man mano decrescendo. A conferma di questa asserzione si riportano certificati dei dottori Francalanci e Calcinai, medici condotti del Comune di Massarosa.

9. *Le risaie in Toscana nel '900*

La produzione di riso continuò nel corso del '900 in Lucchesia, registrando durante gli anni '20 episodi di recrudescenza delle febbri malariche²³. Le ultime risaie della Lucchesia conclusero il loro lavoro nei primi anni '60. La testimonianza di Andrea Giannini²⁴, contadino in quelle

23 Nel 1924 Grassi pubblicò un articolo nel quale documentava una recrudescenza di febbri malariche per il periodo 1918-1922 nelle aree qui descritte della Toscana, accennando di passaggio alla presenza di risaie nella zona di Massarosa, anch'essa coinvolta nel picco di casi. La "chinizzazione" degli abitanti della zona contribuì a sedare questa epidemia e nel 1923 i casi di malaria tornarono ad essere in numero trascurabile. Cfr. GRASSI B. (1924), *Reviviscenza temporanea della malaria in Toscana*, in *Annali d'Igiene*, XXXIV, 2, pp.81-91.

24 A parlare nel video reperibile all'indirizzo <http://www.destinazioneterra>.

campagne e conoscitore del lavoro in risaia, documenta l'importanza che quella coltivazione ebbe nel territorio di Massarosa e nei comuni limitrofi anche in tempi a noi più vicini. Attualmente la coltivazione del riso, scevra dai rischi di malaria e resa meno dura per l'uso delle macchine nelle fasi più impegnative, prosegue nel territorio di Grosseto.

com/2016/10/12/brilla-documentario-riso/ (consultato il 25/10/2020) è Amedeo Giannini, che da giovane svolse attività di bracciante nelle risaie di Massarosa. Questo video è stato girato, nel 2016 in occasione del Festival del Riso svoltosi a Massarosa, quando Amedeo aveva 84 anni! Un'altra importante testimonianza delle condizioni di lavoro in questo caso delle mondine di Massarosa ci è fornita da un brano riportato nel sito http://guide.supereva.it/toscana_meravigliosa (consultato il 25/10/2020). A parlare in questo caso è Liana, una mondina novantenne: « Eh!...Era un lavoraccio! perchè c'era d'andà nell'acqua fino alla pancia [...] co' pantaloni strinti fino in fondo, perchè sennò c'entravin le bestie [...] spesso quelle che puppin il sangue, ma ci potevino entrà anco i bisci! Erimo tantissime, le donne venivin da tutte le parti, da Bozzano, da Massarosa, da Stiava, da Bargecchia, da Corsanico e si lavorava dalle otto la mattina fin verso le sei, delle volte anche di più, ci si fermava un'ora per mangià e basta».

La sindrome pellagrosa nel contado fiorentino

Luca Cianti

Nel 1937 lo statunitense Conrad Arnold Elvehjem e collaboratori, dopo aver ottenuto da un estratto deproteinizzato di fegato una frazione di acido nicotinico (Na) e di nicotinamide (NaM), dimostrarono che queste molecole avevano la proprietà di guarire una malattia del cane nota per la sua sintomatologia come *black tongue* (lingua nera) e considerata da tempo equivalente alla pellagra umana.

I successivi studi metabolici identificarono la NaM come componente fondamentale del nicotinamide adenin dinucleotide (NAD⁺) e del nicotinamide adenin dinucleotide fosfato (NADP⁺) e dimostrarono che gli animali affetti da “pellagra” mostravano una significativa diminuzione dei livelli di NAD⁺ e NADP⁺ nei muscoli e nel fegato.

La maggior parte del NAD⁺ nei sistemi biologici non viene sintetizzato attraverso la via *de novo*, bensì attraverso le vie di recupero (*salvage pathway*). Queste utilizzano come precursori diversi cataboliti piridinici del NAD⁺ tra i quali occorre ricordare: acido nicotinico, nicotinamide e Nicotinamide mononucleotide (NaMN).

La via biosintetica *de novo* del NAD⁺ inizia con la “*via delle chinurenine*”, un processo chiave nel metabolismo dei composti piridinici in quanto funzionale alla genesi *de novo* dell’anello piridinico. Il composto di partenza di questa importante via è un aminoacido: l’L-triptofano.

Con il termine di niacina (o vitamina PP, Pellagra-Preventig, o vitamina B3) si intendono tre molecole organiche tra loro simili: l’acido nicotinico (Na, la niacina propriamente detta), l’ammide di quest’ultimo, la nicotinamide (NaM, o niacinamide) e la nicotinamide riboside (NR) solo recentemente identificata e inserita tra le niacine.

Pertanto, la ragione per cui in una dieta è indispensabile l’assunzione di Na, NaM e NR è che queste molecole sono tutte precursori dei coenzimi NAD⁺ e NADP⁺ e la loro carenza o la loro inibizione, stanno alla base della sindrome pellagrosa. Tale patologia presenta delle manifestazioni pleiotropiche a livello dell’organismo ed è stata per questo definita come la “malattia delle 4 D” (Dermatite, Diarrea, Demenza, Decesso).

Nonostante che la pellagra sia scomparsa nel mondo industrializzato, il ruolo della niacina e delle sue forme attive coenzimatiche è ora oggetto di

grande rivalutazione in campo nutrizionale e biomedico, per vari motivi:

a) la pellagra riveste una particolare importanza in quanto è una patologia ancora presente nei Paesi in via di sviluppo dove la malnutrizione è un problema grave;

b) la pellagra è una emergenza sanitaria nelle grandi aree di crisi;

c) una serie di situazioni fisiopatologiche emergenti nei paesi sviluppati, come varie malattie neurodegenerative (Parkinson, Alzheimer, sclerosi laterale amiotrofica e sclerosi multipla), sindrome metabolica, HIV, malattie autoimmuni, dipendenza da alcol, anoressia, nonché numerose patologie legate all'invecchiamento, sembrano riprodurre una o più manifestazioni pellagra-simili;

d) è stato di recente osservato che il metabolismo del NAD⁺ gioca un ruolo importante anche negli effetti della cosiddetta *restrizione calorica* del regime alimentare (CR, *calorie restriction*) in relazione alla longevità sia a livello cellulare che di organismo.

Quando parliamo di “pellagra” sarebbe opportuno utilizzare la definizione “sindrome pellagrosa” volendo indicare un complesso sintomatologico dove il ruolo di concause è determinate nell'espressione noxologica. Di fronte a tale situazione si trovarono i medici che, a cavallo tra XVIII e XIX secolo, si confrontarono con il complesso costruito sintomatologico della pellagra. Giustamente, nella metà del XIX secolo, il dott. Carlo Morelli nell'introduzione ai suoi studi sulla pellagra esordisce affermando:

Ogni volta che l'attenzione dei medici resta colpita dalla vista di un complesso di fenomeni morbosi insoliti ad osservarsi nell'economia organica degli esseri umani [...] si accende in essi un cumulo di desideri che li rendono ansiosi d'un fine¹.

La percezione della complessità sintomatologica della pellagra era ben presente nel medico fiorentino che la riteneva la causa principale delle difficoltà nella definizione dell'eziologia di quel male che stava invadendo alcune aree dell'Italia ma certamente costituì anche l'elemento che rese incerte e probabilmente tardive le prime diagnosi.

Secondo ricerche svolte da tal dott. Bazzanti² su testimonianze di

1 MORELLI C. (1855), *La pellagra nei suoi rapporti medici e sociali*, Firenze: Tipografia Le Murate, p. 11.

2 Così citato in *Memorie del Real Istituto Lombardo di Scienze e Lettere*, Milano, 1890, p. 113.

medici mugellani della metà del XVIII secolo, alcuni rilievi sintomatici sarebbero stati riferibili a pellagra già nel 1746. La non specificità delle evidenze sintomatologiche e l'incertezza dell'indagine semiologica, probabilmente aggravata dall'inesperienza dei medici davanti ad una espressione patologica del tutto nuova, potrebbero giustificare i ritardi nel formulare una diagnosi. In tal senso deve essere valutata anche la difficoltà imposta dalla multiforme espressione sintomatologica della malattia per la quale era necessaria una capacità di sintesi nell'indagine semiologica che difficilmente poteva essere posseduta dai medici che per primi si trovarono ad affrontare la nuova malattia. Tale fu anche l'opinione di Raffaello Gucci che riteneva probabile che intorno al 1760/1770 fossero presenti in Mugello casi di pellagra non diagnosticata a motivo della complessità sintomatologica e quindi attribuiti ad altre malattie³.

Vincenzo Chiarugi, nel suo saggio sulla pellagra⁴, cita il dott. Vincenzo Tozzini come primo medico ad avere effettuato una diagnosi di pellagra in un comune del Mugello «quasi trent'anni» prima della redazione del testo del Chiarugi, quindi intorno al 1785, in un'epoca in cui la malattia era ben conosciuta ed affliggeva le campagne venete subalpine e il milanese. Sempre secondo il Chiarugi si deve al chirurgo Giuseppe Targetti una accurata diagnosi della malattia e un primo tentativo di approccio epidemiologico avendo constatato, quel medico, l'identità del quadro sintomatologico rilevato in sempre più numerosi pazienti mugellani con quanto veniva definito «pellagra» nei territori del milanese, del padovano e del trevigiano.

Sia il Tozzini che il Targetti erano certi che la diffusione della pellagra in Mugello fosse ben più ampia di quanto le loro diagnosi attestassero e che le morti di pellagrosi fossero all'ordine del giorno.

La necessità espressa da Pietro Leopoldo, con un bando del 1774⁵, di comprendere nella «tassa di redenzione» che era dovuta annualmente dalla Comunità di Scarperia alla Cassa della Comunità di Firenze, il mantenimento dei «poveri dementi» presso la Pia Opera di Santa Dorotea,

3 GUCCI R. (1888), *La pellagra nella Provincia di Firenze e in particolar modo la follia pellagrosa nel Manicomio di Bonifazio. Studi Statistici e considerazioni del Dott. Raffaello Gucci Medico del Manicomio di Firenze*, in *Lo Sperimentale Giornale Italiano di Scienze Mediche*, XLII, (LXI), pp. 494–517.

4 CHIARUGI V. (1814), *Saggio di ricerche sulla pellagra*, Firenze: presso Pietro Allegrini alla Croce Rossa, p. 9.

5 *Bandi e ordini da osservarsi nel granducato di Toscana, Regolamento locale per la comunità di Scarperia* (1774), vol.6, Firenze: nella Stamperia Imperiale, p. 65.

è plausibile fosse collegato ad un incremento delle richieste di ricovero da parte di famiglie indigenti e collegabile ad una delle espressioni sintomatologiche più gravi della pellagra ovvero la demenza.

Fu proprio il figlio del dott. Tozzini, Giuseppe, anch'egli medico in Mugello, che con una lettera datata 10 luglio 1813 segnalava al prof. Chiarugi, in quanto medico delle Epidemie del Dipartimento, la preoccupante situazione che affliggeva in particolare la campagna tra Borgo San Lorenzo e Luco, a motivo del diffondersi della pellagra⁶. Non ci risulta giunta a noi la lettera che il Tozzini inviò al Chiarugi ma i toni dovevano essere molto forti tanto da indurre l'illustre professore ad intervenire presso le istituzioni granducali per porre rimedio a «questo flagello» che colpiva il Mugello⁷.

Fu grazie all'intervento del prof. Chiarugi e del dott. Bolli (regio Sovrintendente alle Infermerie degli Spedali) che le porte di Santa Maria Nuova si aprirono ai pellagrosi mugellani che vi affluirono in numero così importante che si dovette trasferirli nel Real Spedale di Bonifacio in via San Gallo.

Quindi, nel secondo decennio del XIX secolo, si riteneva che in Mugello la pellagra avesse già maturato l'aspetto di malattia sociale e che la sua diffusione fosse giunta a quel livello per le difficoltà della maggior parte dei medici di campagna di effettuare la diagnosi di una malattia spesso confusa con "afezioni erpetiche" o addirittura semplici scottature da esposizione al sole, o, ancora, assolutamente sottovalutata in quanto creduta semplici desquamazioni in una realtà sociale dove le dermopatie, soprattutto nelle classi più povere, erano scarsamente tenute in considerazione dai medici e relegate piuttosto all'attenzione degli empirici. Anche le crisi diarroiche non potevano attrarre più di tanto l'attenzione dei medici dal momento che si trattava di quadri sintomatologici ordinari anche nelle manifestazioni più gravi. Così pure la demenza, che in quegli anni ancora non godeva da parte del mondo medico di un approccio che potremmo definire clinico, almeno nell'accezione attuale del termine, spesso aveva una base metabolica derivata da deficit nutrizionali.

Unire le varie fasi dell'evoluzione sintomatologica della malattia, individuarne l'identità noxologica e cercare una definizione clinica che superasse l'identificazione della malattia nello specifico sintomo,

6 *Saggio di ricerche sulla pellagra*, cit., p. 11.

7 Ivi, p. 12.

fu certamente uno sforzo importante nell'approccio medico e quindi indiscutibile merito dei due Tozzini e del Targetti. Lo stesso Chiarugi confessa che a seguito della lettera di sensibilizzazione inviatagli da Giuseppe Tozzini ebbe modo di rivalutare come quadri tipicamente pellagrosi diversi casi da lui esaminati e da lui riferiti a diverse patologie.

Sulla base di questa sua esperienza personale Chiarugi afferma che era non convincente un approccio alla pellagra come fosse un morbo esploso in Mugello e diffuso successivamente in forma epidemica in altre aree del contado fiorentino e toscano ma piuttosto che la perspicacia e l'intuito dei tre medici mugellani aveva condotto ad identificare un quadro morboso diffuso anche in altre aree ma, fino a quel momento, mai correttamente diagnosticato e lasciato nel limbo di fumose diagnosi quali: l'erpete, lo scorbuto, l'erisipola, il lichene, la lebbra, la dispepsia, l'ipocondriasi, la mania, il marasmo, le affezioni cerebrali, la tisi.

Sta di fatto che il Mugello e la Romagna Toscana furono considerati il fulcro della diffusione della pellagra nel territorio fiorentino e indubbiamente la malattia colpì principalmente una classe sociale ben determinata ovvero quella degli agricoltori più poveri.

A questo punto appare interessante esaminare e tentare di ricostruire la condizione di vita delle campagne dove infuriò la pellagra avendo presente che si tratta di due aree profondamente diverse: la Romagna Toscana e il Mugello.

Informazioni assai precise sulla Romagna Toscana possiamo trovarle su un periodico mensile, la cui pubblicazione iniziò nel 1856, *L'industriale della Romagna Toscana* edito a Rocca San Casciano ed in particolare nel primo numero⁸.

Nel 1835 la Romagna Toscana aveva una popolazione 62.240 persone, poco meno di un decimo dell'intera popolazione del compartimento fiorentino. Si estendeva su una superficie di 155.540 ettari di cui solo 26.425 erano tenuti a lavorativo mentre poco più di 6.000 ettari erano coltivati a viti o viti e ulivi. La maggior parte del territorio, oltre 110.000 ettari erano boschi, castagneti e pasture.

Non disponiamo di dati rendicontati sui raccolti, al contrario abbiamo dati ben precisi sulle semine⁹: sui 26.000 ettari coltivati si seminavano

8 *L'industriale della Romagna Toscana. Giornale mensile di agricoltura, pastorizia, lettere scienze ed arti* (1856), serie seconda, anno 1, Rocca S. Casciano.

9 *L'industriale della Romagna Toscana*, cit., pp. 56-65.

annualmente 77.590 staia di grano, 13.510 staia di biade (fave, vecce, mochi, vegglioli, cicerchia, ceci e rubigli¹⁰) e 2.155 staia di formentone¹¹.

Il grano aveva al tempo una resa intorno a uno a quattro, massimo cinque mentre quella del formentone è calcolata, a quei tempi su superfici non irrigue, in circa il doppio e talvolta il triplo di quella del frumento¹²; quindi è ipotizzabile una disponibilità di mais di 21.000 staia ovvero circa 500.000 Kg. che garantivano 8 Kg/anno a persona di granella di mais. Se calcoliamo che con 250 grammi di farina si produce un Kg. di polenta, considerati scarti e perdite da macinazione sembra realistico ipotizzare una disponibilità di circa 70 gr di polenta al giorno per persona. È chiaro che la distribuzione del mais non poteva essere uniforme su tutta la popolazione e che sicuramente la sua coltura era concentrata sulle aree pianeggianti. Considerato che il grano era coltivato per esplicita richiesta del padronato e che in ragione di un prezzo quasi doppio rispetto al mais era destinato al mercato, è lecito pensare che alcuni settori avessero una dieta esclusivamente maidica mentre diete prevalentemente basate sulla polenta, almeno in alcune stagioni dell'anno, dovevano essere assai diffuse. La situazione sociale dei territori della Romagna Toscana, nella prima metà dell'800 era assai triste e concisamente descritta da Lorenzo Fabroni di Modigliana con queste parole:

[...] la massima parte della nostra popolazione non si nutrice di grano; che beve più volte acqua che vino, che non assaggia se non di rado la carne, che abita male, che non ha abiti polita, e sufficienti, che è priva di mezzi di riscaldarsi in tempo d'inverno, [...]¹³.

Una situazione di degrado sociale che colpiva la montagna a cavallo tra Toscana e Romagna e che era sottolineata anche da una condizione sanitaria critica. Durante l'epidemia di colera del 1835 la morbilità e la mortalità furono doppie rispetto alla media del compartimento di Firenze.

10 Il "moco" era una leguminosa molto simili alle cicerchie e utilizzata principalmente nell'allevamento dei colombi, il "veggiolo", detto anche "lero" o "capogirlo" era un'altra leguminosa simile alla precedente ma utilizzata anche nell'alimentazione dei bovini. Il "rubiglio" detto anche "veggiolone" o "pisello rubiglio" o "pisello dei porci" era una sorta di pisello selvatico utilizzato principalmente per i bovini.

11 Uno staio, nel comprensorio fiorentino, era una unità di misura abbastanza uniforme in tutti i comuni e corrispondeva generalmente a 24,36 litri.

12 DE MARCHI E. (2009), *Dai campi alle filande*, Milano: Franco Angeli Ed., p. 87.

13 *L'industriale della Romagna Toscana*, cit., p. 65.

Ancora Fabroni, con toni eccezionalmente accorati, descrive la tristissima situazione delle famiglie rurali di quel territorio, sottolineando come le persone fossero divorate dalla miseria, devastate da una vita di stenti, accasciate su un destino che non offriva speranza.

La situazione del Mugello, che dal censimento del 1845 contava 48.494 abitanti distribuiti 75.266 ettari, appariva assai diversa come si può dedurre dal racconto *Dell'escursione agraria in Mugello* di Pietro Cuppari che descriveva la vallata in toni assai favorevoli sottolineandone gli effetti benefici di un clima mite, i terreni freschi, la ricchezza di acque. Cuppari ripropone con accenti più contenuti e certo più tecnici, il giudizio espresso pochi anni prima dal Repetti che senza mezzi termini, a proposito del territorio di Barberino Mugello, affermava «Non vi è produzione dell'arte agraria che qua non si coltivi con felice successo»¹⁴ mentre di Borgo San Lorenzo affermava che «[...]la raccolta più generale delle produzioni di suolo [...] consiste in ulivi viti, in cereali, in piante leguminose, in orti e campi ornati intorno da varie specie di alberi da frutto»¹⁵.

Cuppari pone subito l'accento sulla diffusione della coltura del formentone che veniva seminato in aprile e raccolto a metà settembre in stretta rotazione con il grano quando non si adottava la rotazione quinquennale. Interessante è la notazione che era usanza seminare il formentone insieme ai fagioli¹⁶. In un podere medio di 45 quadrati¹⁷ di superficie venivano mediamente destinati alla coltura del formentone dieci quadrati con una resa di 350 staia cioè poco più di 70 quintali di granella. La gente del Mugello apparve a Cuppari di «mezzana statura, asciutta e robusta» e in particolare fu colpito dall'energia delle donne che si prestavano a tutti i lavori rurali non esclusa la vangatura. Venendo all'alimentazione, la nota del Cuppari è assai decisa: «Il contadino si ciba nella più parte dell'anno di polenta di granturco, e non mangia grano, vecciato specialmente, che nel cuore della state»¹⁸. La produzione poderale di mais, secondo i dati del Cuppari, era più che sufficiente per coprire i

14 REPETTI E. (1833), *Dizionario geografico, fisico, storico della Toscana*, Vol, I, Firenze: coi tipi di Giovanni Mazzoni, p. 260.

15 Ivi, p. 346.

16 CUPPARI P. (1857), *Escursione agraria nel Mugello art. 1*, in *Giornale agrario toscano*, nuova serie, 13, p. 44.

17 Il quadrato corrispondeva in tutti i comuni a 3.406,19 m² ovvero a circa un terzo di ettaro. *Escursione agraria nel Mugello*, cit., p. 56.

18 *Escursione agraria nel Mugello*, cit., p. 56.

bisogni alimentari di una famiglia consentendo di destinare al mercato altri prodotti, e in primo luogo il grano, coltivati nel podere. Il prezzo del “grano schietto” era circa il doppio di quello del formentone e anche il “grano vecciato” spuntava prezzi superiori di una lira e mezza a stajo rispetto al mais. Tuttavia la coltivazione del formentone trovò obiezioni da parte degli agronomi del tempo, e primo fra tutti il conte Domenico Paoli, che asseriva che questa pianta fosse causa dell’impoverimento dei terreni e quindi esecrava una diffusa coltura a livello poderale raccomandando la rigorosa ed articolata pratica della rotazione delle colture¹⁹.

Questo era il quadro entro cui la pellagra prese campo come patologia sociale.

Nel giugno del 1814 il Prof. Chiarugi decise di accertarsi personalmente della situazione della pellagra in Mugello e organizzò un’escursione con i colleghi Tozzini (figlio) e Targetti.

Il gruppo di medici individuò in Mugello 28 pellagrosi di cui 10 maschi e 18 femmine oltre a stabilire come certamente conseguenti a pellagra 8 morti²⁰. L’escursione mugellana non ebbe il solo merito di accertare e quantificare l’incidenza della patologia in quel territorio ma anche quello di far chiarezza sul fatto che la pellagra non era solo un problema dell’alta valle della Sieve bensì ormai interessava buona parte dei territori fiorentini e pistoiesi. Secondo i tre medici la malattia imperversava nella così detta Romagna Toscana, da Marradi a Bagno di Romagna, nell’Alto Valdarno, nei territori della più vicina cintura fiorentina e ancora nella valle del Bisenzio e nella Val di Nievole ma la complessità e ancor più l’incostanza dei sintomi, a parere del Chiarugi, furono motivo delle difficoltà diagnostiche che limitarono l’apprezzamento e la diagnosi furono motivo della malattia in queste terre.

Fra gli elementi semiologici che Chiarugi ritenne determinanti nella formulazione della diagnosi c’era la comparsa di una macchia rossa su parti esposte del corpo (mani, piedi, collo, braccia, faccia) in un periodo ben definito dell’anno: da fine febbraio ad aprile. In quel periodo le famiglie contadine più povere avevano dato fondo alle riserve di mais e ormai da qualche mese la polenta era la base del loro monofagismo, quando ancora ve ne fosse! Le dermatopatie frequentemente erano evolutive portando a ispessimento della pelle, cheratinizzazione, desquamazione e formazione

19 *La pellagra nella Provincia di Firenze*, cit., pag. 9.

20 *Saggio di ricerche sulla pellagra*, cit., p. 15.

di ragadi frequentemente non sanguinanti. L'attenzione semiologica era concentrata sulla sintomatologia cutanea che nella maggior parte dei casi appariva come remittente in quanto con la variazione dell'alimentazione in primavera e l'introduzione di verdure fresche, legumi, frutti, la sintomatologia dopo maggio tendeva a regredire per poi comparire a fine dell'inverno successivo quando non si assisteva a più espressioni durante l'arco dell'anno.

Con ogni probabilità il quadro sintomatologico sopra descritto fu quello che più frequentemente si manifestava e, stante il fatto che si riteneva frutto dell'esposizione della pelle ai primi soli primaverili, solo molto raramente era condotto all'osservazione del medico. È molto probabile che alla sintomatologia cutanea si associassero anche altri lievi sintomi come una leggera astenia o episodi diarroici più o meno insistenti, ma è sì vero che difficilmente venivano considerati o almeno considerati tali da ricorrere alle cure del medico.

Quindi, se da un lato la pellagra fu accertata con un considerevole ritardo sui reali tempi di comparsa, dall'altro la sua diffusione fu certamente molto sottostimata venendo all'attenzione dei medici solo quei casi che si risolvevano in un quadro sintomatologico complesso. È anche vero che pur con una sintomatologia non gravissima l'impatto sociale della malattia fu certamente significativo già tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo.

L'incidenza della malattia fin dai primi anni del 1800 aveva assunto un andamento diversificato tra Romagna Toscana e Mugello infatti, nel primo territorio, il numero di pellagrosi fu certamente più importante sebbene le ricerche fatte evidenziarono motivi d'incertezza soprattutto nel legare la malattia ad una dieta prevalentemente maidica. Già nel 1805 il dott. Bazzanti riferiva di aver riscontrato una sintomatologia pellagrosa in «due individui» che a loro volta riferivano che tale sintomatologia aveva colpito, con la periodicità stagionale tipica, anche i loro genitori ma che la coltura del mais, nei loro poderi era assolutamente «molto ristretta e non tutti i possidenti e gli agricoltori lo coltivavano» e quindi non capace di sostenere una dieta prevalentemente a base di mais²¹.

In molte note storiche ritroviamo descritta anche una maggior gravità dei sintomi rilevati nella Romagna Toscana rispetto al Mugello.

L'ampia discussione che coinvolse il mondo medico sull'eziologia

21 ROSSI F. (1872), *Nuove osservazioni sopra la pellagra*, Soresina: Tipografia Tonani, pag. 31.

della malattia aveva comunque due punti fermi: l'uso del mais come base alimentare, almeno in alcuni periodi dell'anno, e le pessime condizioni in cui si conservava il mais. Vale quindi la pena ricordare come avvenisse la coltivazione e la raccolta e la conservazione del mais. Il mais veniva seminato, quando le condizioni metereologiche lo consentivano, a metà di aprile, "stramato" (cioè tagliata l'infiorescenza maschile) tra luglio e agosto e quindi raccolto ad agosto, massimo settembre. Il periodo della raccolta si cercava di anticiparlo il più possibile per consentire agli agricoltori di vangare o arare nuovamente i campi e prepararli per le semine autunnali senza incorrere nel periodo delle piogge. La raccolta del mais era quindi anticipata il più possibile per rendere disponibili i terreni e di conseguenza le pannocchie non erano giunte a completa maturazione, soprattutto nei territori più alti e freschi e là dove nei campi fosse abbondanza di acqua. La problematica era ben nota tanto che i commercianti, nella trattativa di partite di mais solevano spaccare qualche chicco per accertarsi che all'interno non fossero vuoti, segno questo di una raccolta ancora immatura. Nelle aziende più avanzate le pannocchie raccolte venivano battute con l'ausilio di trebbiatrici meccaniche ma nella maggior parte dei poderi le pannocchie venivano "ammazzettate" e legate a penzoloni sotto ripari più o meno incerti in attesa che maturassero e comunque venivano sgranate progressivamente in ragione dei bisogni della famiglia. Tali pratiche costituivano il miglior presupposto per lo sviluppo di una serie di muffe che, favorite dall'umidità che si conservava all'interno della spiga, aggredivano la pannocchia in maniera tale da determinare un concorde giudizio tra medici e agrari circa le pessime condizioni del mais con cui si nutrivano i contadini. Indiscutibilmente il formentone consumato era invaso da aflatossine, ocratossina A, tricoteceni, zearalenone e fumonisine B1, B2 e B3, e in certi anni, particolarmente piovosi, il livello di contaminazione diveniva tale da rendere il mais addirittura non commerciabile. Al di là della potenzialità patogena specifica e non ultimo cancerogenetica delle micotossine è chiaro che la loro presenza nell'alimento che dominava la dieta, contribuiva in modo non certo secondario a compromettere ulteriormente un quadro di salute già compromesso da iponutrizione e malnutrizione anche perché la cattiva qualità del mais si rifletteva pure sugli aspetti nutrizionali positivi del prodotto depauperandoli a motivo dell'attività dei miceti che invadevano la pannocchia.

Queste considerazioni probabilmente motivano anche la diversa espressione sintomatologica della pellagra letta come malattia metabolica

che si sovrapponeva ad un quadro tossico-degenerativo e carenziale con carattere cronico se non, talvolta, sub acuto.

È verosimile, quindi, che questa fosse la condizione sociale entro cui i medici del tempo si trovarono a far diagnosi di pellagra e ben si comprende come Raffaele Gucci lamentasse che

[...] la maggior parte delle statistiche pubblicate comprendono, per lo più, solo i malati ricoverati negli Ospedali e nei Manicomi, non essendovi per questi dubbi sul numero, ed i malati essendovi potuti studiare completamente ed a luogo; gli altri pellagrosi rimasti alle proprie abitazioni sono quasi sempre approssimativamente calcolati²².

Da statistiche così condotte appariva evidente, nei quattro circondari della provincia di Firenze, una dominanza dell'incidenza della pellagra nel Mugello e nella Romagna Toscana e, come accennato in precedenza, l'emergenza della malattia in quei territori determinò una tale pressione che, risultato presto insufficiente l'Ospedale di Santa Maria Nuova, si decise di assegnare al ricovero e cura dei pellagrosi l'Ospedale di Bonifacio dove si associava la cura degli psichiatri a quella dei dermatopatici. Il dualismo malattia mentale e dermatologica fu una peculiarità del pensiero clinico del Chiarugi che seppe leggere in maniera incredibilmente acuta la correlazione tra patologie psichiche e malattie organiche quali la pellagra e la sifilide.

Fu così che i pellagrosi trovarono ricovero nel reparto dermatologico di Bonifacio quando la malattia si esprimeva soprattutto con sintomatologia cutanea e nel reparto psichiatrico quando prevalevano le turbe neurologiche. Va notato che Chiarugi fu il primo tra gli psichiatri italiani a considerare la malattia mentale non come una situazione da cui difendersi con la segregazione del paziente ma come una malattia da curare.

L'ampia disponibilità di locali del nosocomio consentì di dividere in maniera netta malati dermatologici da psichiatri ed avere così un quadro chiaro degli accessi e dei ricoveri sulla base della sintomatologia.

All' *VIII Riunione degli Scienziati italiani*, che si tenne a Genova nel 1846 il prof. Cipriani²³ annunciò che a Firenze si tenevano registri

22 *La pellagra nella Provincia di Firenze*, cit., p. 1.

23 Il prof. Pietro Cipriani diresse il reparto di dermatologia dell'Ospedale di Santa Lucia a Firenze e fu incaricato «dell'insegnamento clinico dei morbi cutanei» dal 1825

dell'Ospedale di Bonifacio dove si annotavano i pellagrosi ricoverati²⁴.

Secondo il professore nel periodo tra il 1821 e il 1835 la pellagra avrebbe determinato il ricovero di soli 19 pazienti all'anno. Ma nel decennio successivo il numero salì esponenzialmente fino a giungere a 400 ricoveri all'anno²⁵.

Indiscutibilmente questi dati offrono evidenza dell'incertezza del governo epidemiologico della malattia, seppure in una logica epidemiologica embrionale, e quindi si pone il problema se in Mugello e nella Romagna Toscana, matrici della maggior parte dei ricoverati, la malattia fosse stata inizialmente sottovalutata al punto di non proporre ricoveri o se vi fosse stata una evoluzione della malattia tale da determinare forme sintomatologicamente molto più gravi così da motivare l'impennata dei ricoveri.

È impensabile che si ricoverassero persone affette da soli sintomi cutanei, per quanto gravi, che spesso, nell'esperienza popolare, avevano un'espressione remittente a andamento stagionale quindi il ricovero era riservato a casi particolarmente gravi dove la sintomatologia era complessa e tale da compromettere gravemente l'equilibrio della persona. Le diagnosi dei pellagrosi di cui abbiamo memoria parlano di ragazze in età pubere in condizioni di amenorrea, alopeciche, in strenua magrezza, sfinite da crisi diarroiche e immancabile il ritardo mentale in varie maniere definito. Simili le diagnosi maschili dove frequentemente si associava alcolismo.

Tali gravissime situazioni sono certamente dominanti nei casi di ricovero ed ancor più determinante fu la comparsa di sintomatologie neurali ovvero la demenza da pellagra.

Indiscutibilmente razionale fu l'interrogativo che si pose il Gucci²⁶ di quale fosse l'incidenza dei "folli" pellagrosi rispetto al totale dei pellagrosi intendendo la follia come sintomo più grave della sindrome in quanto la morte non era letta come problema sociale al pari della malattia mentale.

Nei molti studi dell'epoca che cercarono di rispondere a tale domanda si trovano percentuali variabili che oscillano dal 3% al 10% dei casi di follia.

al 1859.

24 CIPRIANI P. (1847), *Atti dell'VIII Riunione degli Scienziati Italiani*, Genova: Tipografia Ferrando, p. 775.

25 OMODEI A. (1846), *Annali di medicina straniera*, Milano: A.F. Stella, pp. 449-453.

26 *La pellagra nella Provincia di Firenze*, cit., pag. 9.

Secondo tale prof. Verga, riportato dal Gucci²⁷, in Toscana l'incidenza della "follia" pellagrosa non avrebbe superato il 3%.

Il Gucci propone un suo calcolo su dati originali riferiti al 1881. In quell'anno nella provincia di Firenze furono ricoverati 472 pellagrosi di cui solo 24 con sintomatologia psichiatrica ovvero il 5,08% (il 5,3% secondo il calcolo del Gucci).

Da tale proporzione, partendo dal presupposto che quasi la totalità degli psichiatrici pellagrosi fossero internati, il Gucci tenta di ricostruire quella che fu l'incidenza della pellagra nel contado fiorentino negli anni in cui poteva disporre di dati certi relativamente ai ricoverati nel reparto manicomiale di Bonifacio.

La tabella che Gucci presenta²⁸ evidenzia come le diagnosi di "pazzi pellagrosi", nel periodo 1844-1887 avessero una concentrazione molto più forte nei territori della Romagna Toscana rispetto al Mugello e come in Mugello il problema fosse più rilevante rispetto ad altri territori della provincia fiorentina.

Dei quasi 700 "pazzi pellagrosi" diagnosticati in quel periodo nel territorio della provincia di Firenze ben 401 erano del circondario di Rocca San Casciano (capoluogo della Romagna Toscana) e 290 di quello di Firenze, di scarso rilievo l'incidenza negli altri circondari.

I dati riportati dal Gucci meritano un'ulteriore analisi nel senso che all'interno dei circondari la distribuzione della patologia era alquanto disuniforme e focalizzata su ben definite aree, infatti se nel circondario di Rocca San Casciano i comuni di Verghereto e Sorbano (per quanto con popolazione ridotta a poco più di mille anime) erano praticamente esenti dalla malattia, gli altri paesi pagavano un pesante contributo. Nel circondario fiorentino si evidenziava l'incidenza della patologia nei comuni di Marradi e Firenzuola, territorialmente vicini alla Romagna Toscana e di Borgo San Lorenzo e Vicchio nel Mugello seguiti da Scarperia e Barberino di Mugello con circa la metà dei casi dei due comuni precedenti.

Se seguiamo i calcoli del Gucci l'incidenza della pellagra in alcuni territori assume dimensioni molto più contenute rispetto ai dati rilevati in territori del nord Italia nello stesso periodo.

Il Gucci, partendo dal presupposto che la pellagra fosse un problema della popolazione rurale, prende in considerazione, come dato demografico,

27 *Ibid.*

28 *Ivi*, p.11.

la “popolazione agricola” ovvero, nei territori della Romagna Toscana e del Mugello dal 55 all’ 80% della popolazione censita.

Consideriamo, ad esempio, il caso del Comune di Modigliana, sicuramente uno dei più colpiti dalla pellagra nell’allora contado fiorentino. Nel 1871 Modigliana aveva 6.842 abitanti, di cui 4.005 (58%) considerati popolazione agricola. Nei 44 anni studiati dal Gucci si verificarono 77 ricoveri di pellagrosi ovvero una media di 1,75 ricoveri all’anno, che esprimevano 1.453 casi di pellagra ovvero 33 casi l’anno. Una incidenza dello 0,5% della popolazione totale e dello 0,8% sulla “popolazione agricola”.

Se vogliamo considerare il comune di Borgo san Lorenzo, il più colpito nel territorio mugellano, nei 44 anni considerati i pazzi ricoverati furono 34 ovvero una media di 0,77 casi anno, espressione di 14,5 casi anno di pellagra con un’incidenza annuale di 0,12% sulla popolazione totale (12.289 nel censimento del 1871) e dello 0,20% sulla popolazione agraria riportata a 7.154 persone dal Gucci (ovvero 58% della popolazione totale).

In ultimo il caso di un comune con tipica vocazione agricola come Firenzuola dove nel 1871 dei 10.192 abitanti ben 8.806 (86%) erano considerati “popolazione agricola”. Nel periodo in questione a Firenzuola si stimarono 11,3 casi di pellagra all’anno ovvero lo 0,11% dell’intera popolazione e quindi lo 0,12% della “popolazione agricola”.

In tutta la provincia di Firenze nei 44 anni furono stimati 12.392 casi con una media di 282 casi all’anno ovvero un’incidenza annua sulla popolazione agricola (stimata il 62 % della popolazione totale) dello 0,10%.

Questi dati, che indubbiamente sono stime per difetto considerando che non tutti i malati mentali pellagrosi venivano ricoverati, sorreggono l’ottimistica valutazione della diffusione della pellagra proposta dal Gucci che afferma addirittura che «Questa favorevole condizione del resto era stata messa in luce dalle precedenti statistiche»²⁹. A maggior supporto delle proprie tesi, il medico fiorentino, sostiene che le proprie statistiche si rivolgono ad un periodo di indubbio ampio respiro (ben 44 anni!) mentre altre allarmistiche statistiche ministeriali prendevano in considerazione periodi annuali poco adatti a valutare una malattia che aveva uno sviluppo difficilmente acuto bensì cronicizzante.

Indiscutibilmente, ben altre dovevano essere le preoccupazioni sanitarie

29 Ivi, p. 13.

in quel periodo: malattie come tubercolosi, brucellosi e colera³⁰ fecero strage della popolazione rurale e urbana ma il caso pellagra rimane sintomatico, nella logica della storia della sanità, di come fu affrontata una nuova malattia la cui eziologia rimaneva argomento di profonda discussione e la cui manifestazione mostrò chiaramente le difficoltà che un pensiero scientifico in piena evoluzione e ancora lontano dalla maturità doveva affrontare.

Di fatto la pellagra, la cui origine si percepì legata al mondo dell'alimentazione, apparve come una malattia nuova, fino ad allora sconosciuta e oggetto di digressioni talvolta anche insensate, fu quindi vista come una patologia relegata ai ceti sociali più poveri e la cui evoluzione era di fatto un'incognita.

Da questo atteggiamento nasce l'attenzione per il fenomeno pellagra, il fiorire di una vasta letteratura e soprattutto di una attività diagnostica spesso incerta se non pregiudiziale.

Sta di fatto che male si giustificano i dati riportati nelle statistiche del tempo e precedentemente esaminati: se da un lato si può sostenere che l'utilizzo del mais come base alimentare fosse diffuso in fertili e freschi territori come le campagne di Borgo San Lorenzo e Vicchio e anche di Modigliana, difficile è spiegare la diffusione della pellagra come conseguenza di una dieta maidica nei territori di Firenzuola o di Marradi, territori montani assolutamente inadatti alla coltura del mais. Mentre in altri territori della pianura circostante Firenze, indiscutibilmente idonei alla coltivazione del mais, il fenomeno pellagra fu assai limitato se non caratterizzato da assoluta casualità.

Sorge a questo punto il problema di valutare come e quanto la pellagra si sia presentata come forma patologia indipendente e quanto invece si espresse in associazione o complicazione di altre condizioni patologiche più o meno latenti e espresse.

È indiscutibile che le condizioni del mais e di tutte le altre granaglie, come testimoniato in molti scritti dell'epoca, fossero tali da renderle inidonee per l'alimentazione. Il problema della conservazione ha sempre causato enormi difficoltà nei processi annonari e infine ha sempre rappresentato la chiave di volta per risolvere i problemi della fame. La terra non offre durante l'anno abbondanza di raccolti costante e quindi è necessario conservare le

30 Nel 1835 nella Romagna Toscana il colera causò 2.549 morti con un'incidenza di mortalità doppia rispetto alla media del Granducato.

derrate per poter soddisfare i bisogni nutrizionali durante i dodici mesi. Inoltre i cicli agrari, in tempi in cui la lavorazione della terra era affidata alla forza delle braccia o al massimo degli animali, richiedevano tempi lunghi. Recuperare pochi giorni, anticipando il raccolto, poteva essere determinante per il raccolto successivo. Non ultimo la cultura del non spreco induceva a mangiare anche alimenti palesemente alterati, la fame aveva il sopravvento indiscutibile sui sapori.

È pertanto plausibile che la sindrome pellagrosa, almeno nelle fasce più povere di popolazione trovasse espressione in situazioni già compromesse dalla denutrizione o da intossicazioni da micotossine o da entrambe le situazioni.

Gisberto Ferretti, direttore del neonato ospedale di Luco di Mugello dal 1874 al 1878, denunciava come il massimo numero di ricoveri per pellagra fu negli anni 1873 e 1874 in coincidenza di raccolti particolarmente funestati dalle condizioni climatiche avverse e ancor più nota che la maggior parte dei pazienti era di sesso maschile contrariamente a quanto si registrava generalmente circa una maggiore incidenza della pellagra nelle donne³¹. Un quadro compatibile con una patologia associata a micotossicosi.

Non pochi furono i medici che associarono la pellagra alle muffe presenti sui cereali: Lussana riferiva di una muffa verdastra mai vista in precedenza³², ma soprattutto devono essere oggetto di riflessione le osservazioni necroscopiche riferite dal Chiarugi³³ che descrivono patologie infiammatorie pleuriche e polmonari, epatopatie degenerative, addirittura patologie congenite espresse da sofferenza dello sviluppo di organi (sintomatico il riferimento ad un caso di microcardio) e soprattutto parassitosi intestinali massive.

Indiscutibilmente la pellagra fu una malattia che imperversò nei territori del contado a nord di Firenze ma essa fu l'espressione di una più vasta malattia che per secoli ha afflitto e sterminato la popolazione delle nostre campagne ovvero la miseria. Allora se vogliamo parlare di pellagra nel contado fiorentino è forse più corretto parlare dei sintomi della miseria nel contado fiorentino quindi di una sindrome complessa

31 ROMAGNOLI L. (2019), *L'ospedale di Luco di Mugello dalla fondazione (1871) agli inizi del '900*, Firenze.

32 LUSSANA F. (1984), *Sulle cause della pellagra*, in *Gazzetta medica italiana in Lombardia*, cit. in A. De Bernardi, *Pellagra, stato e scienza medica*, in *Storia d'Italia, Malattia e medicina*, Torino: Einaudi.

33 *Saggio di ricerche sulla pellagra*, cit., pp. 39-44.

e diffusa le cui vittime non sono state quantificate ma la cui portata fu rappresentata perfettamente nell'inchiesta Jacini. Come noto il senatore conte Stefano Jacini diresse, negli anni tra il 1875 e il 1882 la più completa analisi sulla situazione dell'agricoltura italiana all'aprirsi dell'ultimo quarto dell'Ottocento. L'inchiesta si inserisce fra le molteplici indagini che il Parlamento italiano realizzò in quei decenni per conoscere il quadro esistente sul territorio nazionale per i settori vitali della economia e della società, seguendo il modello sperimentato dal Parlamento inglese e, in pratica, riprendendo la consuetudine delle statistiche conoscitive degli antichi regimi.

L'Italia ufficiale – scrive Giuliano Procacci – imparò allora che in vastissime plaghe delle sue campagne la denutrizione era la regola, che la malaria inferiva nelle regioni del Sud e la pellagra in quelle del nord e che le vittime di queste malattie si contavano ogni anno a migliaia. Seppe delle case-tugurio, dei bambini costretti al lavoro in acerbissima età, dell'analfabetismo e della degradazione; ma la denuncia non ebbe seguito³⁴.

34 PROCACCI G. (1968), *Storia degli italiani*, Roma Bari: Laterza, pp. 412-413.

Il colera.

Storia di una patologia

Giovanni Cipriani

Il colera, malattia infettiva del tratto intestinale, caratterizzata da diarrea profusa, acidosi e vomito, era endemica in alcune zone asiatiche e soprattutto in India, dove, già nel 1490, era stata segnalata nel delta del Gange dal navigatore Vasco de Gama. Nel corso dell'Ottocento, a causa di operazioni militari e di intensi traffici commerciali, portati avanti dall'Inghilterra nel continente indiano, il colera iniziò a diffondersi, trovando modo di prosperare anche in Europa, per le pessime condizioni igieniche che caratterizzavano la gran parte delle città. L'Italia vide terribili epidemie di colera nel 1835-1837, nel 1849, nel 1854-1855, nel 1865-1867, nel 1884-1886 e nel 1893.

La malattia era provocata da un bacillo, il *Vibrio Cholerae*, che si introduceva nell'organismo attraverso cibi contaminati, o acque putride, moltiplicandosi nell'apparato digerente e causando la morte per progressiva disidratazione. Benché la malattia si fosse diffusa ovunque, nel 1832 molti ritenevano la nostra penisola immune dal flagello. Ce ne fornisce la chiara testimonianza Giacomo Leopardi che, scrivendo alla sorella Paolina, nell'Agosto di quell'anno, osservava:

Nuove non ho da darti, se non che ho riveduto qui il tuo Stendhal che è console di Francia, come saprai, a Civitavecchia e l'altra sera parlai colla Commissione Medica mandata da Roma a complimentare il cholera a Parigi, la quale ci promette la venuta del morbo in Italia. Predizione di cui ridono i medici qui, perché non ci credono ed io rido con chi crede e con chi non crede¹.

In realtà la malattia non conosceva barriere e, puntualmente, dal luglio 1835, il colera iniziò a penetrare in Italia attraverso il Piemonte e la Liguria. Il terribile morbo raggiunse l'Emilia Romagna e la Toscana, attenuandosi nella stagione invernale. Nel 1836 il colera riacquistò vigore e si diffuse nelle regioni adriatiche. Ancona, in autunno, fu duramente colpita dall'epidemia e non mancarono voci fantasiose sull'origine del

1 FOSCHI F. (1983), *Epidemie nella terra del Leopardi*, Roma: Bulzoni, pp. 141-142.

morbo. Molti affermarono, infatti, che era stato portato in città da «una nuvola nera, piena d'insetti che avevano visto innalzarsi dalla marina, come denso fumo, in un giorno di tempesta»². In realtà il colera fu introdotto da contrabbandieri provenienti, via mare, da Trieste o da Venezia, i maggiori centri portuali dell'Adriatico. Appena la malattia iniziò a diffondersi ed apparve in tutta la sua gravità, il Delegato Apostolico Carafa provvide a disporre cordoni sanitari fra i fiumi Musone e Potenza e lungo le vie che conducevano a Castelfidardo ed a Sirolo. L'isolamento era l'unica arma disponibile per arginare l'epidemia, pur creando gravissimi danni economici e paralizzando traffici e commerci. Qualcuno riusciva, però, sempre a passare e, nel Settembre 1836, il colera si manifestò anche a Montefano, a Montefiore di Recanati ed a Cingoli.

Le terapie messe in opera erano generalmente inutili, se non dannose e, traendo spunto dalle osservazioni di Giovanni Rasori, che sosteneva il carattere infiammatorio del colera, miravano a far uscire dal corpo la causa della malattia, con largo utilizzo di salassi, di emetici e di purganti che indebolivano ulteriormente i pazienti, facilitandone il decesso. I testi che, fra il 1835 e il 1837, circolavano nelle principali città italiane per fornire norme di pronto intervento e rimedi terapeutici, ce ne forniscono la drammatica testimonianza, rivelando tutta la loro inadeguatezza.

Gioacchino Taddei, a Firenze, fu il più illuminato e scrisse nel 1835 una importante lettera a Ferdinando Zannetti, intitolandola *Qual'idea debba il pubblico farsi del cholera morbus e quali mezzi impiegare per garantirsene*. Il celebre medico e chimico di San Miniato al Tedesco, ribadiva la natura contagiosa della malattia, che si diffondeva soprattutto attraverso le «comunicazioni marittime»³. Anche i contatti «di terra» erano, però, pericolosissimi e contribuivano a «propagare il contagio»⁴. I cordoni sanitari erano, dunque, indispensabili, al pari delle quarantene e della disinfezione delle merci.

Taddei, sulla base della sua esperienza, osservava il carattere subdolo del colera che

2 BORIONI F. (1988), *Il colera del 1836 ad Ancona*, Ancona: Il Lavoro Editoriale, p. 27.

3 TADDEI G. (1835), *Qual'idea debba il pubblico farsi del cholera morbus e quali mezzi impiegare per garantirsene. Lettera del Prof. Gioacchino Taddei al Prof. Ferdinando Zannetti*, Firenze: Pezzati, p. 13.

4 Ivi, p. 15.

[...] fa tregua o si sopisce allorché il calore fassi eccessivo, o giunge il freddo ad un rigore estremo, ma ne cova intanto nascosto il germe, sì nell'uno che nell'altro caso, aspettando occasione e tempo favorevole per scuotersi dalla sua inerzia e per tornare a far nuove irruzioni⁵.

I luoghi più sporchi e trascurati offrivano alla malattia le condizioni migliori per manifestarsi ma, una volta preso piede, il colera non conosceva barriere o distinzioni sociali.

I tuguri dei poveri e le sozze case degli operai sono i luoghi che il cholera assalta di preferenza e di ben poche vittime talora si soddisfa nella sua prima ingruenza. Ma preso che abbia piede il male, aggredito che esso abbia diversi individui, in ragione dei punti o delle superfici contagiate, si moltiplicano le occasioni per l'infezione, o per la trasmissione di germi contagiosi. Non più allora la malattia si ravvolge soltanto fra i cenci ma n'esce per entrare anche nelle case dell'agiate persone, nei palagi dei ricchi e de' grandi⁶.

Taddei consigliava disinfezioni a base di cloro, «di cui non vi ha mezzo più efficace per rintuzzare e comprimere i miasmi o effluvi contagiosi»⁷. Occorreva procedere in questo modo, per ottenere un risultato sicuro:

Prendonsi di sal comune quattro parti e di perossido di manganese, ben polverizzato, una parte e mescolate ben insieme queste due sostanze se ne pone il miscuglio in un tegame di terra cotta vetriata, o meglio anche di porcellana. Vi si effonde quattro parti d'acqua, con un cucchiaino di porcellana o di vetro, si agita la materia solida fino ad operarne l'estinzione. Chiuse allora le porte e le finestre della stanza, si colloca il vaso su di un fornello a lento fuoco, ci si versano quattro parti d'olio di vetriolo e si parte, chiudendosi dietro la porta di uscita. Si lasciano gli oggetti esposti all'emanazioni del cloro per dieci, dodici e più ore e qualora molti siano gli oggetti o le masserizie da disinfettarsi, o molto estesa ne sia la superficie, o pur lo scopo si abbia di disinfettare le parti di una stanza inquinate dal contagio, si ripeterà l'operazione testé descritta anche per due o tre volte di seguito, lasciando che passi un intervallo di più ore dall'una all'altra fumigazione⁸.

5 Ivi, p. 25.

6 Ivi, p. 28.

7 Ivi, p. 39.

8 Ivi, p. 42.

Il chimico francese Louis Bernard Guyton Morveau era stato il primo a studiare ed a proporre tale modo di procedere, all'inizio dell'Ottocento⁹, per questo, come non manca di ricordare Taddei, «il suffumigio un tal modo condotto [...] chiamasi suffumigio guytoniano»¹⁰. Con gli opportuni accorgimenti, poteva essere persino ottenuta una disinfezione permanente:

Se poi si volesse procurare una lentissima, ma continua emanazione di cloro gasoso nelle stanze che giacciono i malati, senza portar nocumento, né ad essi, né a chi li assiste, servirà, per conseguir l'intento, di tenere il cloruro di calce in vaso aperto, in uno, o più punti della stanza. E qualora, coll'andar del tempo, ne fosse l'emanazione sì modica, o sì debole, da non poterne apprezzar la presenza col mezzo dell'olfatto, si verserà, di tanto in tanto, su quel cloruro, già fatto stracco, poche gocce di acqua acidulata, o con acido idroclorico o solforico, regolandosi sempre a tenore non tanto della capacità della stanza, quant'anche della sensibilità degli ammalati o de' sani che in quell'ambiente respirano¹¹.

Fondamentale era l'igiene e, benché il concetto di antisepsi fosse ancora lontano, in Taddei è presente in forma embrionale. Le sue parole sono estremamente chiare a questo riguardo:

Ma soprattutto ai medici e chirurghi, ai ministri evangelici e a tutti quelli che si dedicano al pietoso e caritatevol ufficio di assistere i malati, io raccomando la lozione delle loro mani, spesso ripetuta, nell'acqua clorurata, o sia nella sopradetta soluzione di cloruro di calce. Col qual liquido potranno pure bagnarsi il volto, ma specialmente le narici e le labbra, solo evitando di farne cadere entro gli occhi¹².

La pulizia del corpo era fondamentale.

E nella minaccia d'invasione di un contagio ritengasi sempre per cosa certa e sicura che a dare, o non dare, poca presa al contagio contribuisce assaissimo lo stato di nettezza, sì della persona che delle abitazioni e degli oggetti coi quali taluno si pone in comunione.

9 Cfr. GUYTON MORVEAU L.B. (1804), *Metodo per purgare le arie infette e per preservarsi dalle malattie*, trad. ital., Firenze: Piatti.

10 *Qual'idea*, cit., p. 42.

11 Ivi, p. 43.

12 Ivi, pp. 43-44.

Così è che non potrassi mai raccomandare abbastanza l'uso frequente del bagno universale, o parziale, per tener netta la superficie del corpo, il mutare spesso biancheria, l'allontanare dalle proprie case e dal recinto di esse ogni sorta d'immondezze, che colle loro fetide esalazioni potesse inquinare l'ambiente, essendoché l'aria atmosferica, in virtù dell'ossigeno che ritiene, è il disinfettante che la natura ci somministra ed il migliore che si conosca dopo il cloro. Di qui è che alla benefica influenza dell'aria debbono tenersi esposte le abitazioni, il mobiliare di esse, le suppellettili e le vesti e queste ultime sciorinare e sventolare il più possibile, senza perder giammai di vista che le stoffe di lana, i feltri, le pelli e le sostanze animali, tutte sono i migliori veicoli, o i corpi più deferenti, dei miasmi contagiosi, i corpi insomma cui più tenacemente i contagi si attaccano¹³.

Si doveva intervenire anche sotto il profilo pubblico e Taddei non mancava di precisare:

È pur d'uopo che concorrano, con tutti i loro sforzi, i corpi municipali, con far sì che nette siano le strade, che putride materie non soggiornino nelle fogne, con far in vigilare che presso le case, o nel recinto delle mura, non siano tenute in fermentazione le masse dei letami, ma specialmente che tutte le immondizie dei mercati, dei macelli, siano presto rimosse. Colla cautela, eziandio, di sottoporre, di tanto in tanto, i banchi e gli attrezzi all'azione disinfettante del suffumigio guytoniano. La qual cautela, reputo io dover essere estesa anche a tutte le stanze mortuarie, sì della città che dei cimiteri, per i cataletti, le bare ed altri oggetti che vi si contengono¹⁴.

Era, poi, necessario impedire ogni assembramento.

Anche la riunione di moltissime persone in uno stesso luogo, le feste e gli spettacoli ov'è grandissimo il concorso, debbono essere, con ogni cura, evitate, o pur, dall'autorità, impediti, pel timore che, appunto per la molteplicità e per la ripetizione dei contatti, non abbiano a divenire un mezzo di rapida diffusione del morbo¹⁵.

Taddei non affrontava il delicato capitolo delle terapie ed anche un breve opuscolo, comparso in quel momento a Firenze: *Metodo per purificare gli*

13 Ivi, pp. 46-47.

14 Ivi, p. 48.

15 Ivi, p. 50.

*individui e disinfettare le stanze e le robe che hanno servito al ricovero, o all'uso delle persone state affette dal cholera morbus*¹⁶ faceva altrettanto. Giuseppe Usigli volle invece narrare il frutto della sua esperienza, soffermandosi proprio sulle terapie da adottare. L'agile testo da lui redatto: *Al popolo, consigli di un medico che ha veduto e studiato il cholera*, pubblicato, sempre a Firenze, il 10 Settembre 1835, partiva da norme preventive consacrate dalla consuetudine.

Per tutto il tratto di tempo che persiste l'epidemia in un paese è bene non escir di casa digiuni, prendere qualche poco di tintura amara nella mattina, nutrirsi piuttosto bene e di cibo animale e di minestre di riso e di farinacei, vestire e coprirsi bene. Non prender l'aria di notte avanzata¹⁷.

Nel caso in cui comparissero vomito e diarrea, offuscamento di vista e vertigini occorreva aiutare le emissioni «con acqua tiepida e sale, o pure acqua di camomilla con ipecacuana, se poi fosse persona malaticcia, o molto pingue, o di abito apopletrico, o fosse erniosa, o fosse donna in stato di gravidanza»¹⁸, si doveva assumere «qualche grano di calomelano e zucchero», bevendo poi «diverse once d'olio d'oliva con agro di limone e zucchero»¹⁹. Se i dolori allo stomaco fossero aumentati, al pari di quelli al basso ventre, alle gambe e alle braccia, con senso di freddo, prostrazione e sete ardente, si doveva, in primo luogo, intervenire con «tutti i mezzi possibili, per richiamare all'esterno il calore: sudoriferi, frizioni, bagni caldi, vapore e simili»²⁰. Contro l'avvilimento occorreva, invece, fare di tutto «per ravvivare ed incoraggiare e perfino la musica, l'elettrismo, l'ossigeno, la luce andrebbero tentati a tale effetto». Era poi bene combattere lo stato di torpore e di annullamento che caratterizzava i malati più gravi. «Per impedire poi il sonno usate delle fregagioni, delle scosse, delle aspersioni fredde sulla faccia»²¹.

16 Firenze: presso Leonardo Ciardetti, 1835. L'operetta è priva dell'indicazione dell'autore.

17 USIGLI G. (1835), *Consigli di un medico che ha veduto e studiato il Cholera*, Firenze: senza indicazioni tipografiche, pp. 2-3. L'opera fu firmata con le lettere D.G. Us. Dottor Giuseppe Usigli.

18 Ivi, p. 3.

19 *Ibid.*

20 Ivi, p. 4.

21 *Ibid.*

Molti si affidavano alla preghiera. La devozione era un rimedio potente, in grado di combattere ogni avversità ed una *Ricetta infallibile contro il Cholera Morbus*, stampata in fogli volanti e firmata S. Galeno²², ebbe particolare diffusione in tutta Italia. Eccone il contenuto:

Radice di fede
Foglie di speranza
Tratti di carità, con viole d'umiltà
Gigli di purezza
Assenzio di contrizione
Unendo tutte le suddette cose in infusione
Con molte lagrime di penitenza
Ponendole al fuoco delle tribolazioni
Ne estrarrai sciroppo di devozione
Che, usato in giusta dose, sera e mattina
Senza cercar stagion, aria, o clima
Starai tu sempre bene, senza medicina.

Anche il Conte Monaldo Leopardi, padre del celebre Giacomo, compose una *Preghiera in tempo del cholera a Maria Santissima, sotto l'invocazione del Rosario, avvocata specialissima della città di Recanati*. Eccone le parole:

Offrite al trono dell'Altissimo
Il nostro pentimento e le nostre lacrime.
Aiutateci.
Consolateci.
Difendeteci.
Nei pericoli della vita
E negli estremi conflitti della morte
Sicché nei giorni del tempo
E nei secoli della eternità
Possiamo celebrare incessantemente
Le vostre misericordie
E le vostre lodi²³.

22 Senza indicazioni tipografiche.

23 LEOPARDI M.(1837), *Preghiera in tempo del cholera a Maria Santissima, sotto l'invocazione del Rosario, avvocata specialissima della città di Recanati*, Recanati: Morici.

Emiddio Cassese, che aveva vissuto la drammatica esperienza della malattia, realizzò, invece, una *Brevissima storia del cholera*, indirizzandola a *coloro che non professano medicina ... per poterlo essi distinguere, preservarsene e riparare*. Nata con intento pratico, l'operetta, apparsa a Napoli nel 1836²⁴, ribadiva il carattere infiammatorio del morbo, che traeva origine da

[...] un gravissimo stato d'irritazione in che si trovano tutte le parti del corpo dell'uomo e con ispezialità quella che si nomina tubo alimentare e il qual si manifesta innanzi tratto, per vomito e scioglimento del ventre e subitanei e tempestosi più che mai²⁵.

Cassese spiegava con chiarezza le manifestazioni della grave patologia:

Il vomito nel cholera è dagli altri singolare, cioè sempre violentissimo e con aspetto convulsivo. Quando, però, consiste in continue nausee e in penosi conati, o sforzi, quando in vomito pieno e perfetto. Or per violenza sua si caccia bile degenerata e corrotta, or altre materie liquide, bianche e d'altro colore e varie in tutto. Le quali [...] forse sono [...] succhi gastrici di guasta natura, o altri del resto del corpo dell'infermo concorsi nel budello per la violenza dello stato irritativo²⁶.

Il vomito era, però, accompagnato da una inarrestabile diarrea:

Nel tempo medesimo [...] un tempestosissimo e reiterato flusso ventrale e simil che il vomito, in forma convulsiva. Questo altro sintomo quando consiste in crudeli tenesmi o premiti, quando in uscite di materie stercoracee molli e il più a guisa di mangiatura di vermi, che qua dicono i volgari e bianche e gialle, verdi, mattonacee, nere, quando di materie liquide bianche, come acqua di riso o di maccheroni, nere, quale atrabile e anche di altra fattezze e colore²⁷.

Ad un quadro clinico già drammatico, si aggiungevano

[...] tormentosissimi borborigmi e cordogli viscerali e tra angustie,

24 Impresa dalla Tipografia del Sebeto.

25 CASSESE E. (1836), *Brevissima storia del cholera scritta dal medico Emiddio Cassese per coloro che non professano medicina, cioè per poterlo essi distinguere, preservarsene e riparare*, Napoli: Tipografia del Sebeto, p. 3.

26 Ivi, p. 5.

27 Ivi, pp. 5-6.

ambasce e pene nella bocca dello stomaco [...] tal cardialgia che l'infermo non sa stare, per aver qualche riposo, né in questa, né in quella maniera. E ne sieguono sincopi per lo troppo irritamento dello stomaco e lipotimie, mancanze di animo e sfinimenti di cuore e freddi, sforzati sudori, come se la vita dell'infermo fosse per terminare. E in sì confuso rimescolamento e zuffa quasi di sintomi [...] non son poche le volte che, sopra ogni altro ostinata si vede la total soppressione delle urine, o la difficoltà di cacciarle fuori [...]. Nel tempo istesso sentono gl'infermi tutta impasticciata e piena la bocca e di acido sapore, o di amaro guasta [...] e arida, come anche le labbra e asciutta e intieramente di bianchissimo intonaco, che si dice patina, velata e coperta. Seguitano tosto i così detti algidi sintomi, cioè orripilazioni, o raffreddori degli estremi e spezialmente de' piedi, ché l'infermo non ha sangue in fibra, né midollo in osso ch'ei non senta tremare [...]. Una sete ardentissima poi si accende [...]. Si hanno nell'infermo acidi e nidorosi rutti e scorregge, peti o vesce che lo sogliono sollevare piuttosto e ardenza, o nodo, alla gola [...]. Si generalizza poscia del colera sì orrida tempesta e comincia de' moti convulsivi clonici e tonici la spaventevole comparsa. Si fanno tremule le membra tutte e si hanno de' granchi, volgarmente detti grampi ... Insorgono sussulti di tendini e talor viene il singhiozzo. La lingua si sente tirata in gola e, a mano a mano, la voce si fa debile, fioca, oscura e rimessa e l'afonia in campo esce. Allora si aggrava il capo e la cefalgia opprime e occupa. I sentimenti esterni e interni si smarriscono, si fissano e sporgono in fuori gli occhi e come da spaventato e da pazzo e con rossore, non vivo ma schiccherato e pinto intorno ad essi. E insieme cogli encefalici sintomi, or descritti, talor si pate il delirio, talor la perdita dell'intelletto e talor le vertigini e sempre un'alienazione mentale qual che si fosse. E a quelli che hanno veramente il cholera sogliono nascere, per la superficie del corpo, delle livide, putredinose schiccherature, o macchie e a chi grandi e rare, a chi minute e spesse. Le quali son fermi segni di general putrescenza già cominciata e quindi d'inevitabil morte in quelli che se ne veggono molto compresi, intanto che prima di morir, di morto corpo mandano puzzo, dagli astanti sentito"²⁸.

Emiddio Cassese non esitava a narrare anche i particolari più crudi per far comprendere, in ogni dettaglio, il dramma del colera. Non si sapeva quale fosse la causa della malattia. Molti la attribuivano a bevande fredde, altri a cibi piccanti, altri a bevande alcooliche. Cassese ne attribuiva

28 Ivi, pp. 6-9.

l'origine ad «insetti di particolar natura»²⁹, cercando di individuarli «negli escrementi degli infermi»³⁰. Era una intuizione preziosa e di essa avrebbe fatto tesoro Filippo Pacini che, con il suo microscopio, nel 1854 avrebbe individuato per primo il vibrione del colera³¹. La paura della malattia generava, a livello sociale, comportamenti vergognosi, lontani da ogni spirito di umanità, sui quali Cassese si sofferma con cura. I malati venivano spesso completamente abbandonati, perché gli stessi familiari evitavano di assisterli temendo di fare la stessa fine.

Era con siffatto spavento la contagiosa tribolazione ne' petti degli uomini e delle donne che l'un fratello, l'altro abbandona e 'l zio il nipote e la sorella, il fratello e spesse volte la donna il suo sposo e, che maggior cosa è e quasi da non credersi, i padri e le madri i propri figli, quasi loro non fossero, di toccare, di visitare e di servire schifano e temono. Onde a coloro, e maschi e femmine, che infermano, niun altro sussidio rimane che, o la carità degli amici e di questi son pochi, o la venalità de' serventi, che da grossi salari e sconvenevoli, stimolati e da speranze, o premi, si mettono a servirgli³².

La stessa morale veniva sovvertita senza ritegno, a causa della terribile malattia e delle sue conseguenze:

E da questo essere abbandonati gl'infermi da ogni uomo e dai vicini e dai parenti e dagli amici e da aversi scarsità di serventi, nasce un uso quasi mai più udito davanti, che niuna, come che leggiadra, onestissima e bella e donna e gentil donna e dama, infermando, non cura di aver al suo servizio uomo, qual che quegli si sia, o da bene, o da male, o giovane, o altro e a lui, per necessità, senz'alcuna vergogna, ogni parte del suo corpo scoprire, non altrimenti che ad una femina farebbe, sol che la malattia il richiede³³.

Ma quali terapie consigliava Emiddio Cassese nel 1836? Prima di tutto veniva raccomandato l'uso delle «cicorie», a tal punto amiche «dello stomaco e del budello e del fegato e della stessa bile che non solamente ne

29 Ivi, p. 12.

30 Ivi, p. 16.

31 Cfr. CIPRIANI G.(2005), *Il trionfo della ragione. Salute e malattia nella Toscana dell'Età Moderna*, Firenze: Nicomp, pp. 240-241.

32 *Brevissima storia del cholera*, cit. p. 28.

33 Ivi, p. 29.

mantengono lo stato sano ma ne ripristinano quello, se se n'è dismesso, per isventura»³⁴. Ottime erano, infatti, le preparazioni che ne derivavano «e lo sciroppo e il decotto e l'infuso, specialmente delle radici loro, tutte piene di succo lattiginoso rinfrescativo»³⁵. Pure le lattughe non mancavano di virtù «[...] per mantener lo stomaco e il budello a naturalissima ubbidienza [...] e per refrigerar e temperar ogni ardenza [...] e per depurare il corpo di materie che il sangue imbrattano»³⁶. Non meno importanti erano «il petrosemolo e la cipolla comune che, fra l'altro, mantengono lavate e fatte belle e libere e pulite le orinarie vie»³⁷.

In sostanza Cassese riteneva utilissima una dieta con alcune verdure e molta frutta, in particolare fragole, pesche, pere e mele. Fra le bevande veniva privilegiata l'acqua aromatizzata ed un poco di vino, non eccessivamente alcoolico. Consigliabili erano poi «decotti di fiori di sambuco [...] quelli di violette [...] e ranciate calde»³⁸. La terapia di base poteva essere effettuata con «radice d'ipecacuana», ma con estrema prudenza, dato «che, con troppa facilità e fidanza usar si suole e senza osservar troppo, appunto, le circostanze dello stomaco e del resto delle intestina»³⁹. Di fatto l'ipecacuana provocava il vomito, con un'azione irritante. Si pensava che l'eliminazione di quanto fosse presente nello stomaco giovasse ai colerosi ma, in realtà, non aveva alcuna influenza positiva.

Cassese, medico di larga esperienza, era più propenso all'uso di antiemetici, che concedevano maggior ristoro. A suo parere riusciva «a meraviglia la mistura antiemetica di Riverio, nel cholera, la quale non è composta che di sal di assenzio, o sottocarbonato di potassa e acido limonico, semplicissimo, in isciroppo di cedro messo»⁴⁰. Era un vecchio rimedio, suggerito all'inizio del Seicento dal celebre clinico francese Lazare Rivière, tornato in auge all'inizio del Settecento, quando era stato pubblicato il *Riverius reformatus, renovatus et auctus, sive praxis medica* da François Calmette⁴¹. Cassese descriveva minuziosamente come preparare

34 Ivi, p. 57.

35 *Ibid.*

36 Ivi, p. 58.

37 *Ibid.*

38 Ivi, p. 63.

39 Ivi, p. 65.

40 Ivi, p. 68.

41 CALMETTE F. (1733), *Riverius reformatus, renovatus et auctus, sive praxis medica methodo riverianae non absimili, juxta recentiorum, tum medicorum, tum philosophorum*

il farmaco:

Si mettono in un cucchiaino di argento tre, quattro granelli di sal d'assenzio [...]. Vi si versino sette-otto gocce, o più, di miscela di sciroppo di cedro e di acido limonico. Il tutto subito effervescit in modo vistoso e bello a vedersi. Allor che giunge in pieno stato di effervescenza, presto s'introduce per la bocca dello stomaco⁴².

Contro il «flusso ventrale» il medico napoletano riteneva «utile assai o lo sciroppo di gomma arabica, o il così detto siero tamarindato, o semplice, o misto collo sciroppo di viole mammole, o l'olio di ricini collo stesso sciroppo»⁴³. In sostanza dei «dolcissimi purgativi»⁴⁴, sulla base della teoria che, solo espellendo fino in fondo il contenuto dell'intestino, si sarebbe potuta sperare la tanto desiderata guarigione. Per lo stesso motivo non si esitava a consigliare ai poveri colerosi, travagliati da una diarrea inarrestabile: «clisteri di decotto di lattuga sativa tiepido e di tiepido allungato brodo, o lo sciroppo di gomma arabica, somministrato a più riprese per bocca»⁴⁵.

Nemmeno il problema della disidratazione progressiva dell'organismo veniva preso in considerazione.

Per ispegnere poi l'ardente sete di che, talvolta, paiono arsi gli ammalati [notava Cassese] [...] non istà bene dar loro tant'acqua, che ne resta, più di prima, lo stomaco avvilito [...]. E come che gl'infermi la si bevessero volentieri, egli non è per vera, ma per falsa voce di natura. E ben si conviene di somministrarla più spesso e a scarsissime riprese e già purissima e leggiera [...] sempre con arancio, o con limone e con zucchero si riduca piacevole, sì che comportabile sia nel gusto e nello stomaco, da poter essere ben digerita⁴⁶.

Ogni bevanda non doveva esser «freddissima, o con entro della neve,

principia, a Francisco Calmette, Monspeliensis Academiae, Medico conscripta et publice olim praelecta, quae in novissima hac editione a suo auctore recognita et ampliata, imo notis itidem aliis ac tractatibus selectioribus illustrata, auctior et correctior multo prodit,
Venezia: Pezzana. Le pp. 40-45 sono dedicate al colera.

42 *Brevissima storia del cholera*, cit., pp. 68-69.

43 *Ivi*, p. 70.

44 *Ibid.*

45 *Ibid.*

46 *Ivi*, p. 71.

ma o tiepida, o del tempo, secondo che dir si suole»⁴⁷.

Nel caso di « faccia accesa e di occhi sporti infuori e, intorno intorno, arrossiti, indizi di cefalgia [...] i pediluvi cenerati, cioè colla cenere pura nell'acqua caldissima [...] e corti, che giungano non più sopra i malleoli, riescono a prontissimo buon fine»⁴⁸. Se si fosse invece manifestata «cardialgia [...] ch'è segno di pletora straordinaria nello stomaco, o d'inflammazione in quello ardentissima»⁴⁹, il rimedio era sicuro. Si doveva porre «sopra lo scrobicolo del cuore [...] quattro o sei sanguette [...] poste, meravigliosamente la cardialgia fuga quasi del tutto»⁵⁰.

Inoltre,

[...] nella circostanza imperiosa che le urine liberamente non si cacciano, dopo reiterati semicupi di malva e di lattuga e di applicazioni di cataplasma sopra il pube e sotto il perineo, con unzioni di manteca senza sale di quell'erbe stesse, subito alle soluzioni di nitro puro, o di cremor di tartaro allungatissime e con isciroppo di viole date a ripresa e finalmente al cateterismo conviene aiutarsene⁵¹.

Anche il povero corpo del coleroso non veniva dimenticato. Se utile poteva essere «il bagno di acqua dolce generale [...] temperato o tiepido»⁵², anche se breve, «che più di dieci minuti esser non deve»⁵³, una vera tortura dovevano essere «i senapismi più ardenti ai piedi e i vescicanti alle membra laterali superiori e inferiori»⁵⁴. Si voleva in tal modo scuotere l'organismo e «disperdere e allontanare la irritazione dal centro alle estremità»⁵⁵, ma il risultato di questa violenta terapia non poteva che tradursi in un ulteriore tormento per gli ammalati. Per combattere, poi, la sensazione di freddo, occorreva far ricorso a «sudoriferi vegetabili temperativi, in esempio il decotto caldo di fiori di sambuco, le limonate e le aranciate calduce, amministrare a piccole bibite secondo che lo stomaco, così irritato, può

47 *Ibid.* Oggi è comune l'espressione a temperatura ambiente.

48 *Ivi*, pp. 71-72.

49 *Ivi*, p. 72.

50 *Ibid.*

51 *Ibid.*

52 *Ibid.*

53 *Ibid.*

54 *Ivi*, p. 73.

55 *Ibid.*

comportare»⁵⁶.

Per rafforzare l'intero apparato digerente era, senza dubbio, utile una bevanda «composta di acqua distillata di melissa, di quella di cedro, della confezione di al kermes e dello sciroppo di cedro»⁵⁷, che doveva essere somministrata «epicriticamente, cioè un cucchiaino di mezz'ora in mezz'ora»⁵⁸. Successivamente, per far «riprendere tutte le forze peristaltiche»⁵⁹, era bene somministrare una «infusione del legno quassio, prima acquosa e poi vinosa»⁶⁰, oppure «l'ambra grigia [...] che riesce più opportuna, quale anche più delicata e gentile»⁶¹.

Se invece

[...] lo stomaco si riduce a tal che non può comportar ciò che vi si pone, senza rinnovarsi aborrimenti, nausea e lo stesso vomito [...] una pilloletta composta di tre, quattro acini di macis, mezzo di oppio purissimo e di radice d'ipocacuana, ammassati coll'estratto di camomilla, sarà certamente utile⁶².

Nel caso, poi, si fossero rinvenuti vermi intestinali, niente di meglio poteva esserci di «una proporzionevole bevanda da mattina, composta di decotto di corallina di Corsica o di scilla, latte di capra e zucchero a piacere»⁶³. Se, «per isventura», il rimedio non fosse stato risolutivo, occorreva utilizzare «il mercurio dolce e tutt'altri antielmintici minerali e la canfora e le semenze di lavanda, o pei vermi, come dice il volgo, la valeriana silvestre e il miele»⁶⁴.

Le terapie indicate da Emiddio Cassese sono lo specchio fedele delle concezioni mediche e farmacologiche del tempo. Del resto se confrontiamo i consigli del clinico napoletano con quanto viene prescritto nella *Breve istruzione sui mezzi preservativi del cholera asiatico e sul modo di curarlo al suo primo apparire*, redatta dal Consiglio Medico di Roma e pubblicata nel 1837, non notiamo alcuna dissonanza. La teoria miasmatica è ancora

56 *Ibid.*

57 Ivi, p. 74.

58 *Ibid.*

59 *Ibid.*

60 *Ibid.*

61 Ivi, pp. 74-75.

62 Ivi, p. 75.

63 *Ibid.*

64 Ivi, p. 76.

dominante e, come in pieno Seicento, non si esita a precisare:

Non è qui fuor di proposito l'avvertire che, mentre si cammina per le strade della città, è bene evitare le vie oltre modo anguste e non ventilate, molto più poi se desse sieno sudicie di qualsiasi lordura. Sarà pure assai ben fatta cosa, allorché si esce di casa, munirsi di qualche sostanza odorifera per fiutarla, a quando a quando, come sarebbe la canfora o l'acqua, così detta, antipestilenziale [...] ad oggetto di emendare i cattivi effluvi che sono emanati dalla terra o da altre sostanze in essa contenute⁶⁵.

La persistenza di questa falsa credenza è davvero impressionante, ma i testi sono chiari nel loro contenuto e possiamo vedere identici aspetti terapeutici nei diversi stati italiani. Cosa aveva consigliato Cassese: ipecacuana e cosa raccomanda il Consiglio Medico di Roma, attraverso le parole dei suoi componenti: Carlo Porta, Michelangelo Poggioli, Onofrio Concioli, Achille Lupi, Nicola Mazzucchelli e Francesco Saverio Petrilli, ipecacuana, addirittura in dosi molto elevate.

Regnando, pertanto, il cholera, se mai taluno si sentisse molestato da un malessere straordinario e specialmente da smania e stringimento di stomaco, accompagnato da gravezza, annebbiamento e confusione di capo, quali sono i primi segnali della invasione choleric, non tardi un istante ad ingoiare diciotto o venti grani d'ipecacuana in polvere, infondendola in due o tre dita d'acqua tiepida in un bicchiere mezzano ed appena avrà ottenuto l'effetto di vomitare ci soprabeveva una tazza, ad uso di caffè, di acqua parimenti tiepida, con una cucchiata ben piena di olio comune di buona qualità, il che andrà ripetendo dopo ciascun vomito, fino a che la materia vomitata non sia la stessa acqua priva di qualunque miscuglio di altre sostanze annidate nello stomaco⁶⁶.

Contro la terribile ed inarrestabile diarrea era opportuno «praticare dei lavativi di acqua d'orzo con gomma arabica, o di decozione di riso, o di decozione di riso e di semola»⁶⁷. Tale rimedio era molto efficace in

65 *Breve istruzione sui mezzi preservativi dal cholera asiatico e sul modo di curarlo al suo primo apparire, quando non fosse pronta l'assistenza di un medico, redatta dal Consiglio Medico d'ordine della Commissione Straordinaria di Pubblica Incolumità* (1837), Roma: Stamperia della Reverenda Camera Apostolica, pp. 9-10.

66 *Ivi*, pp. 12-13.

67 *Ivi*, p. 14.

presenza di un flusso intestinale moderato ma, nei casi più persistenti, si doveva «aggiungere la bollitura di papavero»⁶⁸. Per lo stesso scopo erano «indicatissime le bevande mucillaginose ed involventi, come la decozione di riso raddolcita con poco zucchero, ovvero la decozione d'orzo con la gomma arabica»⁶⁹.

Ad Ancona, nell'estate del 1836, nel corso della epidemia di colera, emerse un clinico di particolare qualità: Benedetto Viale. Corso di Bastia, medico primario dell'Arcispedale di S. Giacomo degli Incurabili, a Roma, fu inviato dal governo pontificio nelle Marche, assieme al professor Agostino Cappello, per fronteggiare la drammatica emergenza sanitaria. Le sue carte, conservate nell'Archivio Storico del Gabinetto Scientifico Letterario Giovan Pietro Vieusseux, a Firenze, sono una fonte preziosa per penetrare nella mente di uno sperimentatore di quegli anni lontani, erede della tradizione illuminista. Viale, pur facendo tesoro di una cultura classica e di un'ottima preparazione sui testi più disparati, come provano le fitte pagine di appunti che ci sono pervenute⁷⁰, nel caso del colera non si discostò dai rimedi tradizionali e da quanto suggerito dal Consiglio Medico di Roma.

Ecco qualche esempio delle sue terapie:

Al primo apparire della diarrea bibite di acqua di riso e camomilla. Se persiste venticinque gocce di laudano liquido meschiate all'acqua del clistere [...]. Bocca amara, lingua biancastra, vomito o nausea, flatulenze, borborigmi: dodici grani d'ipocacuana in tre once d'acqua, quindi altri sei e, se le forze dell'infermo consentono, altri sei. Se si suole avere una più copiosa evacuazione e più pronta reazione, tre grani di tartaro emetico soluto in tre once d'acqua [...]. Se questi non sono sufficienti si ripeta la seconda ed anche la terza volta. Vomito con forte dolore allo stomaco. Dolore di corpo, diarrea: Olio di mandorle dolci, clisteri di acqua di riso e di amido, fomentazioni, lunga decozione di polpa di tamarindi, bibite nevate. Diarrea ostinata: Una qualche pillola di diascordio, ovvero una soluzione di estratto di ratanta. Colera algido. Dolore allo stomaco nello stato algido: Revulsivi, pomata ammoniacale di Gondret poi vessicanti,

68 *Ibid.*

69 *Ibid.*

70 Si veda in proposito GABINETTO SCIENTIFICO LETTERARIO G. P. VIEUSSEUX, FIRENZE, ARCHIVIO STORICO, (G.S.L.V.F.A.S.), *Fondo Viale Prelà*, cassetta 2, inserto 8, fascicolo 5.

sanguisughe⁷¹.

Però, come abbiamo avuto modo di osservare all'inizio di questo lavoro, alcuni avevano attribuito l'insorgere della terribile malattia ad una nube nera, colma di insetti, che si era sollevata dalla marina ed egli volle approfondire con cura questa circostanza. Viale era un convinto assertore dell'utilità del microscopio ed utilizzando abilmente questo strumento, iniziò ad esaminare «l'aria dei luoghi infetti dal morbo»⁷² ed a raccogliere le testimonianze più varie. Molti parlavano di strani insetti, apparsi in concomitanza della malattia. Il Barone Jean Dominique Larrey li aveva osservati a Marsiglia ed a Lione, il musicista Girolamo Bravura a Pietroburgo e ad Ancona, al pari di pescatori e marinai. Occorreva chiarire la questione e, catturato un minuscolo essere alato, Viale lo pose sul piano del suo microscopio. Così ce lo descrive:

Ha questo insetto due ali membranose dorsali e quattro piedi. Il suo corpo è oblungo, superiormente terminante in una gibbosità che corrisponde alla nuca, interiormente assottigliata termina in una punta simile al codione degli uccelli, munita di duri, sottilissimi peli, talché, tolta la testa, le ali ed i piedi può egli esser rassomigliante ad un'ala chiusa di uccello. Egli ha il colore di una pulce [...]. I piedi posteriori sono più lunghi degli anteriori, le cosce sono grandi⁷³.

Era la causa del colera? Benedetto Viale lo disegnò accuratamente e redasse una lunga memoria sulla questione, intitolandola *Dissertazione Medica*. L'insetto era fortemente sospetto e, facendo tesoro della propria cultura classica, non esitò a battezzarlo *Cacodemon Cholericus*⁷⁴, comunicando la notizia a colleghi ed a mezzi di informazione. Il *Diario di Roma* pubblicò subito, il 15 Ottobre 1836, la sensazionale scoperta, inserendo anche l'immagine del nefasto essere vivente.

L'esistenza di piccolissimi insetti alati, in compagnia del cholera morbus, presunta da molti medici ma, sin qui, non mai dimostrata

71 Ivi, cassetta 2, inserto 12. Preservativi per il cholera.

72 Ivi, cassetta 2, inserto 9, c.57.

73 Ivi, cassetta 2, inserto 10, *Dissertazione medica*, in *Appunti per la Diputazione Storica sul Cholera d'Ancona*.

74 *Ibid.*

da alcuno, ora il Signor Dottor Benedetto Viale, spedito in Ancona al momento della malattia, ha non solo verificato l'esistenza, ma anche la forma di tali insetti che, per conoscerli, è necessario esaminarli col microscopio. Questi animalletti, della classe dei dipteri, a due ali, sembrano nuovi per le nostre regioni, come il morbo col quale si accompagnano. Questa scoperta potrebbe essere di molto interesse, di qualche utilità per la scienza medica e di profitto per l'umanità⁷⁵.

La notizia fu pubblicata anche a Modena, nello stesso 1836, in un breve opuscolo stampato dalla Tipografia Camerale. In questo caso, però, l'anonimo estensore usò la massima prudenza e non esitò a definire il frutto delle ricerche di Viale una «fantastica opinione [...] da tenersi a buon conto»⁷⁶.

Ecco le sue parole:

Fra le molte ipotesi immaginate dai medici onde spiegare il singolare fenomeno del contagio nelle malattie e determinare la natura della materia, così detta contagiosa, non pochi fautori e seguaci ebbe ed ha tuttora quella che pone la causa di tali morbi in particolari esseri organici, ossia animalletti, che per la loro estrema picciolezza si sottraggono alla nostra vista [...]. Supponesi in questa ipotesi che tali animalletti od i loro germi, introducendosi nell'animale economia, o per mezzo dell'assorbimento cutaneo, o mediante i cibi e bevande, o finalmente, disseminati per l'aria, mediante l'assorbimento polmonale, apportino quei violenti perturbamenti delle azioni vitali e quelle alterazioni [...] che accompagnano e costituiscono le malattie contagiose [...]. Ad avvalorare questa ipotesi [...] ha molto contribuito l'invenzione ed il perfezionamento del microscopio, pel quale, essendosi riescito ad ingrandire straordinariamente i piccolissimi oggetti [...].

Qui al pubblico presentiamo il disegno dell'insetto che fu veduto in Ancona, nel tempo che colà regnò la malattia choleric, osservazione trasmessa dall'Eccellentissimo Signor Dottor Viale, il quale asserisce che nuvoli di questi insetti si videro percorrere le contrade della città e, in ispecial modo, nella massima estensione della malattia [...]. Tale animalletto è di estrema picciolezza ed appena ad occhio nudo visibile, desso è alato e dell'ordine dei dipteri, a due

75 *Diario di Roma*, n. 83, 15 Ottobre 1836. Dell'articolo fu ricavato un estratto, in forma di foglio volante. Una copia di tale estratto è presente fra le carte di Benedetto Viale. Cfr. G.S.L.V.F.A.S., *Fondo Viale Prelà*, cassetta 2, inserto 11.

76 L'opuscolo è conservato fra le carte di Benedetto Viale. Cfr. G.S.L.V.F.A.S., *Fondo Viale Prelà*, cassetta 2, inserto 9, c. 19.

ali, sprovveduto di occhi [...]. Nulla finora si può azzardare sulla relazione che ponno avere questi insetti colla generazione del cholera morbus, giacché non si ha alcuna osservazione che dessi siano stati ritrovati, o nei cadaveri, o negli umori dei colerosi e sarebbe quindi fantastica opinione vederli ritenere come causa di questa desolatrice malattia. Ben crediamo, però, che la coincidenza della comparsa di queste miriadi di insetti collo sviluppo del morbo, cosa altrove pure notata, sia osservazione da tenersi a buon conto [...] per lo che non ci pare da trascurarsi l'osservazione comunicataci dal Dottor Viale [...]. Che se mai, per avvenire, potesse scoprirsi avere questi insetti alcuna parte nella produzione della malattia in discorso, dovrebbero, con tutta proprietà, impor loro il nome di choleroeni⁷⁷.

Viale, dunque, aveva colto l'importanza della osservazione al microscopio, applicando correttamente il metodo sperimentale, ma, come non mancava di rilevare l'autore del testo modenese, non aveva esteso la sua indagine ai "cadaveri", o agli "umori dei colerosi", non fornendo una prova risolutiva. La linea di condotta adottata era, però, giustissima e di essa fece tesoro, alcuni anni dopo, come abbiamo ricordato, il medico pistoiese Filippo Pacini. Nel Luglio del 1854, due bastimenti napoletani, provenienti da Marsiglia, fecero sbarcare a Livorno alcuni passeggeri malati ed il colera, che imperversava in Crimea, si diffuse in Toscana⁷⁸. A Firenze si fronteggiarono i due maggiori clinici del momento: Maurizio Bufalini e Pietro Betti. Il primo negava il carattere contagioso della malattia, il secondo lo sosteneva con convinzione, ordinando quarantene e cordoni sanitari. Pacini studiò con rigore la terribile patologia, non staccandosi da un microscopio che aveva perfezionato con le sue mani. Tanta costanza fu premiata. Dopo attente e ripetute indagini, ebbe modo di individuare, nel fluido intestinale di una colerosa di circa sessant'anni, «una grandissima quantità di vibrioni i quali, attesa la loro estrema tenuità, possono facilmente passare inosservati, quando siano dispersi in una certa quantità di fluido. Questi vibrioni avevano una lunghezza da 0,0020 a 40 mm. ed un diametro da 0,0005 a 7 mm. mentre avevano qualche somiglianza al Bacterium Termo di Dujardin»⁷⁹.

77 *Ibid.*

78 Si veda in proposito *Il trionfo della ragione*, cit., p. 237 e ss.

79 PACINI F. (1855), *Osservazioni microscopiche e deduzioni patologiche sul Cholera Asiatico*, in *Cenni storici sul Colera Asiatico* a cura di O. ANDREUCCI, Firenze: Società Tipografica, p. 366.

Grande fu la sua sorpresa nel constatare la loro

[...] somma quantità ... invischiati principalmente nei fiocchi di muco, con molte cellule epiteliali distaccate. Disgregando un poco, sotto il microscopio, queste agglomerazioni di cellule e di muco, si vedevano sortire miriadi di vibrioni i quali, spargendosi nel fluido ambiente, ben presto perdevansi di vista fra le altre particelle natanti⁸⁰.

Era una scoperta di enorme portata e Pacini fu subito pronto ad ipotizzare di essere di fronte al *Vibrio Cholera*, giungendo ad auspicare, «quando questa ipotesi venisse un giorno a realizzarsi», di avere

[...] maggior fondamento di sperare, se non di guarire un cholera confermato da troppo gravi lesioni avvenute, almeno di arrestarlo nei suoi primordi e prevenire il suo sviluppo, poiché, se questi esseri inferiori sono dotati di una inesauribile fecondità, lo sono appunto per la estrema facilità di distruggerli. Onde non sarebbe improbabile che, per esempio, delle bevande di acqua canforata, amministrate in tempo utile e fatte percorrere, da prima rapidamente, tutto il tubo gastro-enterico a favore di qualche sale purgativo, potessero estinguere la causa del male nel suo principio⁸¹.

Le deduzioni di Pacini, comunicate per la prima volta alla comunità scientifica con una *Memoria*, letta in una adunanza della Società Medico-Fisica di Firenze il 10 Dicembre 1854⁸², erano ben fondate e, nel 1883, Robert Koch avrebbe inoppugnabilmente dimostrato che il vibrione, individuato dal medico pistoiese quasi quarant'anni prima, era realmente la causa del colera. Pacini fu duramente attaccato da Maurizio Bufalini, che continuò a negare il carattere contagioso della patologia, ma proseguì con tenacia i propri studi riuscendo a scoprire anche il nesso esistente fra l'insorgere della malattia e l'uso di acque infette. Dopo costanti osservazioni pubblicò, infatti, un nuovo contributo di grande significato: *Esame microscopico di acque potabili in relazione al cholera*⁸³. L'Istituto di Studi Superiori, Pratici e di Perfezionamento, creato a Firenze dalla lungimiranza

80 Ivi, p. 367.

81 Ivi, p. 379.

82 Cfr. Ivi, p. 359.

83 *Annali di Chimica applicata alla Medicina cioè alla Farmacia, alla Tossicologia, all'Igiene, alla Fisiologia, alla Patologia e alla Terapeutica* (1867), vol. XLV, fasc. 6.

di Bettino Ricasoli nel 1859, vide Pacini fra i docenti più illustri, anche se l'ostilità nei suoi confronti non venne mai meno. Di carattere pugnace e caparbio, il medico pistoiese fu sempre pronto a rispondere ad ogni attacco, forte della sicurezza della ragione. Si dedicò con passione anche alla Medicina Legale, ma proseguì, fino alla fine, a studiare il colera nei suoi vari aspetti. Di grande rilievo fu, ad esempio, il contributo *Sulla causa specifica del cholera asiatico, il suo processo patologico e la indicazione curativa che ne risulta. Memoria*⁸⁴, a cui fece seguito *Sull'ultimo stadio del cholera asiatico o stadio di morte apparente dei colerosi e sul modo di farli risorgere*⁸⁵. Combattivo fino alla fine, Filippo Pacini morì a Firenze nel Luglio del 1883, nel suo appartamento in Via di Mezzo. La sua biblioteca, ricca di quattromila volumi, i suoi preparati anatomici, i suoi strumenti furono dispersi nella generale indifferenza⁸⁶. Solo i manoscritti furono salvati da un allievo, Aurelio Bianchi, che li descrisse accuratamente quando confluirono nella Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze⁸⁷.

84 Ivi, vol. XLII, fasc. 4, 1866.

85 *Annali Universali di Medicina* (1873), vol. CCXXVI, fasc. 678.

86 Si è fortunatamente salvato il microscopio donato a Pacini da Niccolò Puccini, oggi conservato nel Museo Civico di Pistoia.

87 BIANCHI A. (1889), *Relazione e catalogo dei manoscritti di Filippo Pacini esistenti nella R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze*, Firenze.

“Un male tutto nuovo e forestiero”: Carlo Livi e il colera

Martina Starnina

Aveva trentuno anni il medico pratese Carlo Livi¹ quando il colera invase la città di Prato, fino a pochi mesi prima risparmiata dalla terza e più violenta ondata epidemica che colpì l'Italia nel corso dell'Ottocento durante l'autunno del 1854². Viveva quella che oggi potremmo definire come la fase di “precariato” della propria carriera, dopo essersi laureato nel 1850 alla facoltà medica di Firenze. Allievo di Puccinotti e Bufalini, nonché di Pietro Betti, il dottore si trovò a fronteggiare una situazione per lui inedita. La descrisse a tinte fosche all'amica pisana Caterina Castinelli:

[...] Noi siamo sempre qua, come saprà benissimo, col cholera fino alla gola [...]. I casi arrivano già tra città e campagna a 450, e la mortalità va saltuaria ora innanzi ora indietro attorno alla metà. I primi furono tutti gravissimi, fulminanti; ora il male si mostra più lento e più mite ma di quando in quando riappare colla primitiva ferocia. I poveri poco, molto la classe media, moltissimo le donne sono state perseguitate. [...]. Io de' cholerosi ne ho avuti in cura un quindici circa; e m'è toccato tra le altre assistere per 14 ore continue una povera cholerosa gravida al 7 mese, che stette agonizzante tutta una notte, e sul cui cadavere dovei fare in ultimo l'operazione cesarea. Aveva

-
- 1 Carlo Livi (1823-1877) pratese, aveva studiato al Collegio Cicognini di Prato, per poi frequentare medicina presso le due facoltà toscane di Pisa e Firenze. Durante l'università partecipò come studente volontario alla guerra del '48 combattendo a Curtatone e Montanara. In seguito sarebbe stato direttore dei manicomi di Siena e di Reggio Emilia, nonché docente di igiene e clinica delle malattie mentali presso gli atenei senese e reggiano. Nel corso della sua carriera si occupò di moltissimi aspetti legati alla medicina, all'igiene e alla pedagogia. Per un approfondimento completo sulla biografia di Livi e rimandi a ulteriori studi sulla sua vita e opera: STARNINI M. (2018), *L'uomo tutto intero. Biografia di Carlo Livi, psichiatra dell'Ottocento*, Firenze: FUP; ID. (2014), *Follie separate. Genere e internamento manicomiale al San Niccolò di Siena nella seconda metà dell'Ottocento*, Pisa: PUP.
 - 2 Nel corso dell'Ottocento, l'Italia fu investita da sei ondate di colera: nel 1835/36, nel 1849, nel 1854/55, nel 1865/67, nel 1884/86 e nel 1893. Per uno studio completo sulla storia del colera in Italia: TOGNOTTI E. (2000), *Il mostro asiatico. Storia del colera in Italia*, Roma-Bari: Laterza; FORTI MESSINA A.L. (1984), *L'Italia dell'Ottocento di fronte al colera*, in *Storia d'Italia, Annali VII, Malattia e Medicina* a cura di F. Della Peruta, Torino: Einaudi, pp. 430-494.

tre bambini malati anch'essi di cholera in una stanzuccia annessa, e tutta quella notte fu un piangere e un lamentarsi continuo; il padre pareva disensato, tanta sventura erasi scaricata sulla sua povera famiglia. Siccome non avevo assistenti meco, altro che il curato che mi faceva lume, e una donnicciuola, mi ferii nell'operare, e per maggior disgrazia non mi trovavo nell'astuccio pietra per cauterizzare. Se io fossi stato uno degli accaniti che credono nel contagio sempre, sarei morto di certo (se non altro per dire a' miscredenti superstiti, vedete se è contagioso); sebbene il freddo, il sonno, e il disagio della notte passata in una povera e angusta soffitta in mezzo a tristissime esalazioni mi avessero messo del malessere e sconcertato lo stomaco due ore di risposo dileguarono tutto. [...]. Speriamo che il flagello passi presto, ma io ne dubito; temo forte anzi che il cholera tenda a farsi paesano, più docile sì più raro, ma sempre cholera³.

L'epidemia aveva colpito il Granducato ancora una volta a partire dal porto livornese e da Viareggio. Il colera sbarcò in Toscana l'8 luglio 1854 assieme all'equipaggio di due brigantini provenienti da Marsiglia, dotati di patente netta di circolazione. Al 31 dicembre nel Granducato si erano registrati 6.452 casi di infezione, dei quali 3.403 si conclusero con la morte dei contagiati. Nel 1855 i casi salirono a 50.176 con 26.047 morti. A Prato la situazione sanitaria non pareva tra le peggiori, paragonata ad altre realtà nazionali e regionali. Ma una migliore situazione sanitaria non deve far pensare a un idillio che non trovava effettivo riscontro in un diffuso benessere della popolazione⁴.

Lo stesso Livi notava che l'epidemia colerosa era soltanto l'ultimo dei problemi arrivati ad affliggere la salute pubblica. Le malattie endemiche costituivano un problema ampiamente trascurato. Fra queste il tifo:

[...] Qui la salute pubblica, per la città, si mantiene eccellente, nelle campagne attorno, pessima; poiché le febbri tifoidee serpeggiando ora per questo ora per quel paese vi lasciano una mortalità che non ha da invidiar nulla a quella del cholera: famiglie intere ammalano e muojono. Eppure chi vi pensa, chi ne parla, chi vi provvede? Pare che il morir di tifo, malattia ormai usuale e paesana, sia cosa diversa dal

3 Biblioteca Labronica, *Autografoteca Bastogi*, cassetta 65, inserto 694, lettera a Caterina Castinelli, 5 dicembre 1854.

4 La situazione sanitaria del comune di Prato nell'Ottocento è indagata da DETTI T. (1989), *Mortalità, salute e igiene in un Comune manifatturiero*, in *Prato storia di una città*, vol. III, *Il tempo dell'Industria (1815-1943)*, t. 2, a cura di G. Mori, Milano: Mondadori, pp. 807-893.

morir di cholera, male tutto nuovo e forestiero (almeno si crede) e che il secolo amante di novità non si curi più che tanto di chi si ostina a morire all'antica⁵.

In quel periodo, l'illustre ed esperto chirurgo Pietro Betti fu nominato Soprintendente alla sanità pubblica toscana per gestire l'emergenza⁶. Nella diatriba che vedeva coinvolti i migliori esponenti della sanità toscana e nazionale, Betti era sicuro sostenitore della teoria del contagio⁷. Eppure, sia lui sia i colleghi sottolineavano che deperimento fisico delle popolazioni, miseria, insalubrità dell'aria, ammassi di abitazioni dove la sporcizia faceva da padrona, canali di scolo, pozzi e discariche a cielo aperto rappresentavano un terreno sicuramente fertile per la malattia.

I primi a essere coinvolti nella lotta all'epidemia furono i medici condotti, poi la Soprintendenza medica Toscana reclutò medici volontari che, di volta in volta, venivano inviati nelle aree più colpite della regione qualora le amministrazioni comunali ne facessero richiesta.

Fu proprio così che Livi, il quale aveva lavorato in vari ospedali pratesi e come medico condotto, approdò alla lotta al colera. Partì sperando che il proprio impegno servisse a garantirgli in futuro una posizione lavorativa migliore.

Livi non dette immediata adesione alle teorie del contagio e la sua

5 Biblioteca Labronica, *Autografoteca Bastogi*, cassetta 65, inserto 694, lettera a Caterina Castinelli, 9 ottobre 1854. Per la diffusione del tifo nella Toscana dell'Ottocento, CIPRIANI G. (2005), *Ferdinando III e Leopoldo II d'Asburgo Lorena. Il dramma del tifo petecchiale e del colera. 1817-1855*, in *Il trionfo della ragione. Salute e malattia nella Toscana dell'Età Moderna* a cura di G. Cipriani, Firenze: Nicomp, pp. 193-252.

6 Su Pietro Betti: LIPPI D. (2008), *Le carte di Pietro Betti*, in *Medicina, chirurgia e sanità in Toscana tra '700 e '800. Gli archivi inediti di Pietro Betti, Carlo Burci e Vincenzo Chiarugi* a cura di D. Lippi, Firenze: FUP; SIGNORINI F.L. (2004), *Pietro Betti. Innovatore in sanità pubblica e il colera in Toscana alla metà del XIX secolo*, in *Pietro Cipriani e la medicina del suo tempo* a cura di M. Aliverti, Firenze: Polistampa Ed., pp. 131-159.

7 Il dibattito fra "contagionisti" ed "epidemisti" italiani è in parte ricostruito da FORTI MESSINA, *L'Italia dell'Ottocento*, cit., pp. 432-439 e TOGNOTTI, *Il morbo asiatico*, cit. pp. 31-44. Per una disamina delle teorie ottocentesche relative al contagio nelle malattie a livello internazionale, PELLING M. (2001), *The Meaning of Contagion. Reproduction, Medicine and Metaphor*, in *Contagion*, a cura di A. Bashford e C. Hooker, London and New York: Routledge, pp. 15-38; BALDWIN P. (2004), *Contagion and the State in Europe (1830-1930)*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 40-122.

opinione rimase piuttosto incerta. Dopo l'epidemia degli anni Trenta e il grande accumulo di fatti, studi, osservazioni, erano rimasti in pochi i medici increduli nei confronti del contagio. Fra gli italiani il più noto "contagionista" è sicuramente Filippo Pacini, che ipotizzò proprio nel 1854 l'esistenza del *vibrio cholerae*⁸.

Fra gli scettici del contagio pesava tuttavia l'autorità di Maurizio Bufalini che, a differenza della maggioranza degli universitari di area toscana, assunse una posizione intermedia: generazione spontanea della malattia e contagio non si escludevano necessariamente a vicenda⁹. Di opinione differente si era dichiarato Francesco Puccinotti che, pur ammettendo le incognite legate alle influenze cosmo-telluriche sulla prima formazione dei morbi epidemici, confessava una sostanziale impossibilità anche nel rintracciare le predisposizioni individuali ai contagi¹⁰.

Le diatribe che coinvolsero Bufalini, Puccinotti e altri più o meno noti cattedratici sono ben presenti nelle parole di Livi, che ammetteva:

[...] dovendo giurare anche all'autorità de' maestri miei, non saprei davvero da qual parte volgermi, o converrebbe mi dimezzassi l'anima; tali e venerati sono per me i nomi, che sostengono le due opposte sentenze nella nostra Toscana¹¹.

Come agire, dunque, nella pratica? Come sempre per tentativi, deduzioni, errori e correzioni. Le esperienze che fra il 1854 e il 1855 portarono Livi ad attraversare le zone della Toscana più colpite dal colera contribuirono a cambiare le sue opinioni e alla sperimentazione di soluzioni più adatte a combattere la malattia, «materia scurissima» perché apparentemente refrattaria a qualsiasi provvedimento e trattamento.

Il viaggio di Livi cominciò nel dicembre del 1854, quando fu inviato presso la comunità di Barberino del Mugello ad aiutare il Dr. Guidotti, rimasto solo dopo la codarda ritirata da parte del collega condotto. Proseguì l'estate successiva verso Porto Santo Stefano, quando una nuova ondata

8 POGLIANO C. (2013), *Eye, Mind, Hand: Filippo Pacini Microscopy*, in *Nuncius*, 28, II, pp. 313-344.

9 BUFALINI M. (1844), *Pensieri intorno alla colera e alle malattie epidemiche e contagiose*, in ID., *Opere*, vol. I, t. 2, Firenze: Gabinetto Vieusseux.

10 PUCCINOTTI F. (1835), *Annotazioni cliniche sul cholera morbus e sulle malattie epidemiche e contagiose in generale*, Firenze: Ricordi e Compagno.

11 LIVI C. (1855), *Il cholera in Barberino del Mugello*, Prato: Co' tipi dell'Aldina, p. 15.

divampò nel Granducato dopo la breve tregua primaverile. Qui il condotto dr. Conti era deceduto; trovando la malattia in recessione si trattenne soltanto un paio di settimane. Tornò nel Mugello, a Scarperia, in agosto. Nel mese di settembre prese servizio presso il lazzaretto di Pitigliano, in Maremma, infine trascorse alcuni giorni nella comunità di Radicofani, fra Siena e il Monte Amiata.

È la fitta corrispondenza proprio con Betti che ci mostra le difficoltà che il medico forestiero si trovava ad affrontare all'arrivo nelle comunità, dove potevano insorgere contrasti con le autorità e la popolazione o instaurarsi proficue collaborazioni.

Dell'esperienza presso Barberino del Mugello, quella più duratura, Livi fece uno studio attento e meticoloso, confluito l'anno successivo in una pubblicazione. Il paese di Barberino era ritenuto dal medico un luogo insalubre, poiché poche correnti ventose arrivavano lì e 2.300 persone vivevano ammassate nel borgo. L'aria era spesso stagnante, la situazione aggravata dalla nebbia frequente. La salute della popolazione era minacciata, come altrove, da malattie comuni come verminazioni, febbri intermittenti; in estate proliferavano gastriti e coliti, in inverno pleuriti e pneumoniti reumatiche ed erisipole. Anche qui le febbri tifoidee avevano colpito la popolazione negli anni precedenti, così come la febbre miliare.

Come nella gran parte dei borghi della regione però, il problema principale erano proprio le condizioni igieniche delle abitazioni: buona parte era priva di latrine e serbatoi chiusi per le acque immonde. A Barberino conveniva «rifarsi dalla granata e spazzare»¹². Livi cercò *in primis* di convincere la curia e i cittadini a evitare l'ammasso in chiesa e le processioni che in tempo di crisi erano svolte con maggiore frequenza. Tuttavia, così come molti medici dell'epoca, si rendeva anche conto che l'epidemia gettasse nello sconforto le persone, convinte di non poter sfuggire alla morte, e per evitare che angoscia e "nefandezze" prendessero il sopravvento sugli animi e impedissero una giusta profilassi e cura, ritenne di dover assumere un ruolo

12 Ivi, p. 30. Le teorie igieniste, inquadrare nel più ampio problema della salute pubblica, si diffusero in Europa a partire dalla fine del Settecento. L'igiene fu una delle discipline mediche che conobbe maggiore sviluppo nel corso della seconda metà dell'Ottocento. Lo stesso Livi fu per molti anni docente di Igiene presso l'ateneo senese. Si vedano in proposito FRIOUX S., FOURNIER P., CHAVEAU S. (2011), *Hygiène et Santé en Europe. De la fin du XVIIIe siècle au lendemains de la Première Guerre mondiale*, Saint Bonet de Mure: Cdu Sedes; POGLIANO, *L'utopia igienista (1870-1920)*, in *Malattia e medicina*, cit., pp. 589-631.

di “guida spirituale”. Vietò messe e assembramenti ma si recò dal parroco affinché collaborasse e parlasse dal pulpito con parole di conforto e coraggio “cristiani”. Il giudizio morale sui comportamenti sbagliati, che fossero di tipo igienico o di tipo psichico, rientrava di fatto nella considerazione stessa della malattia, mescolandosi coi sentimenti di carità nei confronti delle popolazioni povere che, d’altra parte, non potevano far fronte da sole al miglioramento delle proprie condizioni economiche, sanitarie e igieniche. Bisognava infatti cominciare dalla «cura morale» dell’intera popolazione. Se il sindaco non ne volle sapere, il Delegato di Governo di Scarperia si associò al medico nella visita ai malati, «commiserandoli ed animandoli col linguaggio dell’affetto e dell’autorità»¹³.

La diffusione di un sentimento di paura che caratterizzava le epidemie era un dato di fatto tenuto in seria considerazione. Il colera era un’epidemia dal volto nuovo che, paradossalmente, fece riemergere sentimenti “antichi”¹⁴.

Come si è già intuito dalle sue parole, Livi propendeva in fin dei conti per una spiegazione multifattoriale nella diffusione del morbo: vi erano cause predisponenti alla malattia e alla morte come l’età, il temperamento, la costituzione fisica minata da fatiche e diete inopportune, le infermità precedenti, le affezioni dell’animo. Vi erano poi delle cause ambientali, come il clima, l’atmosfera, le esalazioni e le note cause cosmo-telluriche. Intervenivano poi le cause occasionali, fra le quali, dopo aver osservato la diffusione del morbo nei caseggiati di Barberino, ammetteva sicuramente il contagio. Il caso più eclatante da questo punto di vista era quello di un bimbo sano al quale si permise di entrare nella stanza della madre morente:

Il bambino venne, più che la prudenza poté l’amore materno [...] il bacio fu dato! Il giorno dopo il bambino era fulminato da cholera [...] dopo venti ore era cadavere! Questo fatto è tale da far pensare seriamente i miscredenti del contagio¹⁵.

Tuttavia, Livi annoverava curiosamente fra le ragioni più potenti nella generazione della malattia proprio la paura, lo spavento. Per lui, infatti, non si trattava soltanto di una reazione all’epidemia che generava scompiglio dando luogo ad azioni dannose e sconsiderate. In barba a chi lo avrebbe deriso, con

13 *Il cholera in Barberino*, cit., p. 28.

14 Su questo aspetto SORCINELLI P. (1986), *Nuove epidemie e antiche paure. Uomini e colera nell’Ottocento*, Milano: Franco Angeli Ed.

15 *Il Cholera in Barberino*, cit., p. 40.

una spiegazione non poi così astrusa per le concezioni mediche circolanti, evidenziava come «l'unione fra anima e corpo è così forte, ch'è si dividono l'un l'altro il bene e il male, che loro perviene»¹⁶. Un'interpretazione che gli alienisti e Livi sostenevano soprattutto in relazione alle malattie mentali, ambito medico nel quale si sarebbe in seguito specializzato. La paura era debilitante per le forze «nerveo-corporali» e poteva produrre sintomi simili a quelli del colera. La vista dei conati di vomito dei colerosi istigava a sua volta conati in chi li visitava. Perfino lui aveva provato una simile esperienza visitando dei pazienti. Le facoltà superiori della mente cadevano nella paralisi, mentre si esaltavano sensibilità e fantasia, sensazioni e percezioni esagerate. Poiché, come sintetizzava il già noto psichiatra Andrea Verga, «li oggetti visti cogli occhiali della paura s'ingrandiscono, si moltiplicano e si volgono ad alimento della medesima»¹⁷.

Però non si potevano tralasciare tutti i tradizionali mezzi di cura. A Barberino mancava un lazzaretto, che venne fatto allestire proprio da Livi in una caserma lasciata libera dalle truppe austriache bloccate a Livorno. La cura della diarrea prodromica era praticata tramite «il risposo, la dieta, le fomentazioni all'estremità e aromatiche sull'addome, qualche decozione di camomilla»¹⁸, ma anche attraverso la tranquillità e il coraggio.

Nel secondo periodo della malattia somministrava invece la pianta di ipecacuana, che tirava fuori i prodotti morbosi dello stomaco, modificava la secrezione intestinale, risvegliava il polso depresso. Tentò anche i lavativi d'acqua di crusca e camomilla, per tenere attiva la secrezione intestinale, oltre a riscaldare il corpo nella fase di refrigerazione con coperte e mattoni riscaldati.

Quando non occorreva più assecondare lo sfogo sintomatico, “medicamenti” analettici diffusivi servivano a risvegliare l'organismo prostrato: acetato di ammoniaca, decozione di tiglio, alkermes e vino di «Bordò», un vero toccasana perché in fin dei conti la natura «senza tanti crogiuoli e alambicchi, prepara meglio medicamento dello speciale»¹⁹.

Del resto, nonostante tutti i mezzi di precauzione e le cure, le speranze di sopravvivenza rimanevano un terno al lotto. Il colera era una malattia scoraggiante per le autorità, per i cittadini e per gli stessi medici. Le cure a

16 Ivi, p. 42.

17 VERGA A.(1862), *Delle particolari forme di delirio cui danno origine le pestilenze*, in *Gazzetta Medica Italiana. Lombardia, Appendice Psichiatrica*, 5, V, pp. 33-37 e p. 34.

18 Ivi, p. 69.

19 Ivi, p. 70.

cui Livi sottopose i malati furono quelle poche, sintomatiche e consuete che ogni medico aveva tentato.

Eppure, la sanità pubblica poteva se non altro contare sulle norme igieniche e di questo tutti i professionisti furono più o meno convinti. Le inadempienze da parte delle amministrazioni e il disinteresse nei confronti della salute delle popolazioni erano smascherate chiaramente quando scriveva che, per quanto i governi potessero impegnarsi a parole: «conviene esser medici o parrochi, per entrare in certi tuguri, dove fin l'occhio di chi passa schifa di addentrarsi, per vedere, come stia allogato chi ha un corpo e un'anima come abbiamo noi»²⁰.

Come in ogni situazione emergenziale e ogni epidemia, la solidità delle teorie si scontrava con le reali possibilità della pratica e, nonostante il controllo capillare della Soprintendenza toscana, molte misure furono trascurate e l'organizzazione e l'intervento non furono ovunque tempestivi o adeguati. Ma se il sapere medico e le istituzioni pubbliche dovevano compiere il loro dovere, per Livi rimaneva essenziale che tutta la società partecipasse allo sforzo della cosiddetta mutua benevolenza. Non si trattava di difendere le classi agiate dai pericoli veicolati dalla miseria, ma di promuovere un afflato collettivo che contribuisse al bene pubblico dell'intera società. Ognuno era chiamato a svolgere la propria parte. Il medico doveva studiare le malattie popolari, osservare e giungere a mano a mano a conclusioni sempre più certe, lo Stato doveva legiferare, tutti dovevano impegnarsi non a soccorrere estemporaneamente la malattia e la miseria, bensì ad «affratellarsi» guidando il povero al bene e all'opera nelle sventure. Era questo ciò che il giovane medico concludeva al termine della sua esperienza sul campo. «Nel gettare un boccone e una veste non istà mica la carità» ma nel «confortare e illuminare lo spirito», «insegnare e aiutare il povero a provveder da se stesso»²¹, promuovendo sentimenti di coraggio, invito al lavoro, aiuti finanziari che non dovevano limitarsi a sfamare la miseria in tempi di sciagura. Paternalismo? Sicuramente. Ma anche concreto impegno e dedizione a una missione che veniva percepita in primo luogo come dovere morale e civile. Alla metà esatta del XIX secolo, l'affermazione definitiva della scienza medica e della sua giurisdizione passavano ancora dall'intreccio inestricabile fra scienza, carità e religione, purché fosse la prima delle tre ad avere l'ultima parola. Un monito ancora oggi certamente interessante, per il presente e per il futuro.

20 Ivi, p. 77.

21 Ivi, p. 79.

La lotta al colera di Pietro Betti

Duccio Vanni

Durante l'estate del 1835, dopo il coinvolgimento del porto francese di Marsiglia e del Regno di Sardegna, anche la città di Livorno venne colpita da una grave epidemia di *Cholera Morbus* di provenienza asiatica che poi, a più riprese, dal 1836 fino al 1849 «contrastò» la medesima città e/o altre parti del Granducato di Toscana e ancora, si ripresentò nella regione in modo massivo, negli anni 1854-'55. Il medico, prof. Pietro Betti (1784-1863), fu dunque incaricato dal Granduca Leopoldo II di coordinare e dirigere i provvedimenti sanitari concernenti tutto lo stato per contenere e contrastare queste invasioni coleriche sin dall'episodio livornese iniziale, datato 4 agosto 1835. Come risulta infatti dalla *Collezione di tutti i Documenti riguardanti il Cholera-morbus del 1835 in Livorno*¹, in quel periodo Betti soprintendeva le infermerie dei due maggiori ospedali della capitale Firenze, ma per far fronte all'emergenza sanitaria labronica per volere granducale, egli ricoprì con modalità interinale le funzioni di Medico Primario del Dipartimento di Sanità livornese avendo come interlocutore e collaboratore ufficiale istituzionale locale una Deputazione Civica creata *ad hoc* dal Granduca. Tale Deputazione era composta da una dozzina fra nobiluomini, un avvocato, un medico ed un canonico locali, ed il suo compito principale consisteva nel proporre in tempo reale all'autorità governativa locale i provvedimenti più idonei per l'assistenza alla popolazione sofferente, nonché organizzare, raccogliere ed erogare sovvenzioni private a beneficio degli indigenti.

Sulla base della propria formazione accademica pisana, della propria esperienza clinica e autoptica espletata scientemente anche da parte dei propri collaboratori sul campo già nella tragedia livornese dell'estate-autunno 1835, Pietro Betti riconobbe immediatamente la natura contagiosa del colera e consapevole della penuria di mezzi terapeutici efficaci individuali, stilò, a beneficio della locale *Deputazione Civica*, un decalogo relativo al *Metodo per purificare gli individui e disinfettare le*

1 BETTI P. (1857), *Documenti annessi alle Considerazioni sul colera asiatico che contrastò la Toscana negli anni 1835-36-37-49*, vol. II, Firenze: Tipografia delle Murate, pp.10-18.

*stanze e le robe che hanno servito al ricovero, o all'uso delle persone affette*². Al primo punto, la disinfezione delle stanze (private, ospedaliere, di pubblici uffici) che avevano ospitato pazienti colerosi e della loro mobilia; il rimedio principe fu l'utilizzo di lavaggi con una soluzione di cloruro di calce (una parte in 50 di acqua di fonte) che in dosaggio più leggero veniva raccomandato anche per il pre-lavaggio di indumenti, biancheria, materassi, guanciali, lenzuola e quant'altro fosse stato a contatto con il paziente. A ciò si aggiungeva la "suffumigazione" (o profumazione) dell'ambiente opportunamente chiuso, per 7-8 ore (punto 2), attraverso l'utilizzo di un tegame di terracotta contenente un miscuglio composto da due onces di di muriato di soda fuso, un'oncia di di ossido nero di manganese polverizzato, due dramme di nitrato di potassa fuso e tre onces di acido solforico a 66 gradi. In un'altra stanza (punto 3), un simile metodo di "suffumigazione" andava applicato alle materasse imbottite di piume o lana (mentre la paglia e le foglie dovevano essere inevitabilmente bruciate), i guanciali le coperte di lana, coltroni, tappeti etc. che avrebbero dovuto essere collocati in modo tale da restare sospesi, distesi e distanti fra loro. Se però questi oggetti fossero stati presumibilmente in parte o in tutto infiltrati o imbevuti da materie coleriche, dovevano essere, in precedenza, avvolti da ogni lato in reti di cordicelle, precedentemente imbevute ed essiccate, con un altro miscuglio (preparato all'interno di un'apposita caldaia di metallo) contenente cera gialla, olio di lino e pece greca in quantità preponderante sugli altri due componenti in modo da favorire l'essiccazione.

Tali metodiche al punto 9 erano quindi riproposte per tutti gli altri tessuti di lana, come abiti, pantaloni e pastrani, con l'accortezza che venissero sempre sospesi, ben stesi senza affastellarli insieme, come anche per le calzature al punto 10. Al punto 4, l'Autore raccomandava alle lavandaie di non maneggiare i panni di colerosi (compreso lenzuola, asciugamani, biancheria e tende), pena ammalarsi spesso a loro volta, senza che in precedenza non fossero stati purificati tenendoli in infusione per 18 ore in una soluzione costituita da una parte di cloruro di calce a 50 gradi e 200 parti di acqua di fonte. Diversamente, gli indumenti di seta, gli oggetti di tela fine o di colore (punto 5) dovevano immergersi in due riprese separate di 6 ore ciascuna, in una soluzione di una parte di cloruro di calce sempre a 50° in 300 parti di acqua di fonte, avendo cura di lavarli dopo la prima e la seconda ripresa con molta acqua, in modo

2 Ivi, pp. 23-29.

da non alterare né tessuti né colori. Al punto 6 l'Autore precisava come i sedili delle sedie di paglia staccabili dovessero essere collocati all'interno di un cassone e, posto all'interno di questo, separatamente, un tegame contenente un'oncia di zolfo, provocarne la combustione, per produrre (a contenitore ben chiuso) la fumigazione di tutti i sedili contenuti, con la precauzione di non diffondere la fiamma al resto del contenuto del medesimo cassone. Medesima procedura poteva essere utilizzata come alternativa a quella già descritta per le materasse, anche per scarpe, stivali e simili, declinata al 10° ed ultimo punto dall'Autore. I punti successivi (7 e 8) si occupavano specificamente di tutti coloro che entravano in contatto con i colerosi. Il personale di assistenza ai malati, medici compresi (punto 7), prima di toccare i malati dovevano cospargersi le mani e le dita con polvere di cloruro di calce, ripetendo questa precauzione tutte le volte che fosse svanito l'odore del cloro. Chiunque (punto 8), dopo aver toccato i pazienti colerosi e oggetti vari serviti a loro, poteva lavarsi le mani nella soluzione di cloruro di calce descritta al punto 4 (quella composta di una parte di cloruro di calce a 50° e 200 parti di acqua di fonte) con l'avvertenza di che tale soluzione fosse rinnovata ogni 8-10 ore e mantenuta in un vaso chiuso.

Betti indicava inoltre la possibilità che la medesima soluzione potesse essere valida anche per il viso, senza però toccare occhi e labbra. In alternativa, soprattutto qualora l'operatore non avesse potuto entrare in contatto col paziente protetto da guanti di seta incerati, le mani potevano essere lavate nell'aceto allungato, con cui era pure possibile risciacquare la bocca e tentare di lavarsi l'interno del naso³.

Al di fuori del citato decalogo, seguivano altre particolareggiate *Istruzioni* dell'Autore (non numerate), concernenti le norme sanitarie relative al trasporto ai pubblici cimiteri e la sepoltura dei cadaveri dei colerosi; anche qui l'utilizzo abbondante del cloruro di calce e della calcina forte erano più volte declinati nel dettaglio, con espliciti richiami alla «incomparabile Polizia Medica» del «sommo Giovanni Pietro Frank»⁴. Inoltre, con una disposizione datata 20 agosto 1835 in Livorno, Betti rendeva precettiva l'operazione cesarea delle gravide morte per colera, affiancando anche altre disposizioni specifiche per l'allattamento dei figli piccoli di madri o balie aggredite dal morbo. Queste comprendevano 6 punti distinti, in cui

3 Ivi, p.19.

4 Ivi, pp. 83-88.

si elencavano istruzioni dettagliate, sulla separazione e l'isolamento dei piccoli e come procedere con allattamenti alternativi: artificiali, a base di latte caprino o al reperimento di altre nutrici. Nel caso che una balia avesse allattato in precedenza un bimbo coleroso, o viceversa un lattante fosse stato accudito da una colerosa, era necessario comminargli una quarantena di diciotto giorni prima di poterli reinserire nei "consorzi" collettivi; durante tale periodo ovviamente dovevano essere espletate tutte le usuali disinfezioni degli oggetti e delle persone già citate.

Paradigmatica e riassuntiva la 6^a ed ultima disposizione secondo cui, prima di consegnare ad altra balia un lattante gestito in precedenza da una madre o da una nutrice colerosa, era necessario spogliarlo delle sue vesti, immergerlo in un bagno contenente una soluzione di cloruro di calce molto diluita e, per mezzo di una morbida spugna imbevuta della stessa soluzione, aspergerne la testa, il viso, le pinne del naso e il prolabio. Successivamente, una volta rivestito di nuovi panni, il bimbo poteva essere consegnato alla nuova balia per la continuazione dell'allattamento⁵.

Infine, anche all'interno degli uffici dei Monti di Pietà (Monti Pii) livornesi erano da applicarsi i vari metodi di purificazione e fumigazione già raccomandati nel decalogo ora accennato, sia per persone, locali e oggetti ma, in aggiunta, doveva essere innalzata una cancellata o una barriera, tale da impedire i contatti fra gli utenti e gli impiegati di quelle strutture⁶.

La fondamentale importanza di applicare ottimamente le misure contumaciali sin qui descritte per evitare il contagio, è ribadita a posteriori anche dai riassunti delle risultanze statistiche relative alle invasioni coleriche in Toscana fra il 1835 ed il 1855. Tali risultanze statistiche furono raccolte doviziosamente dal Betti nei suoi 5 ponderosi volumi sul tema del "colera asiatico" (in Firenze nel triennio 1856-1858) dai quali è evidente come la netta maggioranza dei contagiati non sopravvivesse all'infezione. Ad esempio, nel 1835 in Livorno e suo circondario, su un totale di 74.500 abitanti, se ne ammalarono 2.057 e ne morirono 1.171. Nello stesso anno a Firenze, su una popolazione di 97.000 cittadini, furono contagiate dal colera 103 soggetti di cui ne morirono 74. Di nuovo a Livorno, fra luglio e ottobre 1837 su 505 ammalati, 319 non sopravvissero. Infine, nel 1849 a Marciana – comune dell'Isola d'Elba che all'epoca contava 6.000 abitanti

5 Ivi, pp. 89-93.

6 Ivi, pp.93-95.

– su un totale di 13 ammalati si registrarono 9 decessi⁷.

L'esperienza maturata nell'epidemia labronica del '35 e nelle recrudescenze successive fino al '49, confermarono sia la concezione contagionista di Pietro Betti, sul "colera asiatico", sia la fiducia del governo granducale sui provvedimenti da lui perorati allo scopo di contrastare il morbo; per cui all'indomani della nuova invasione colerica del 1854 in Toscana, il suo decalogo del 1835 venne riproposto e confermato con una più ampia divulgazione, sotto forma di *Istruzioni pei Medici Chirurghi e pei Parrochi delle campagne* pubblicate dalla Prefettura di Firenze il 18 aprile 1854. Ad integrazione delle precedenti disposizioni, qui Betti invitava esplicitamente anche i farmacisti a contribuire con la loro opera e consiglio in modo tale che le consuete «disinfezioni e profumazioni» venissero eseguite secondo le «regole della scienza» anche nelle abitazioni più isolate e remote in cui la malattia facesse la sua comparsa⁸.

Poco meno di un anno più tardi, di fronte al consesso della prestigiosa assemblea dell'Accademia dei Georgofili, Pietro Betti teneva una lettura assai dettagliata⁹ sulle invasioni di colera che avevano colpito la Toscana dal 1835 in Livorno, con tutte le misure e le procedure già documentate e da lui sottoscritte, ricordando come nella città labronica – essendo il morbo penetrato anche nelle locali carceri, facendo numerose vittime – grazie al coordinamento fra Governo locale e Collegio Medico Supremo di Sanità, presieduto da lui medesimo, fosse stato organizzato ed eseguito con successo anche il trasloco di poco meno di 200 detenuti nella Fortezza Nuova, così da consentire la bonifica dei precedenti locali carcerari. Altri carcerati vennero ricoverati in infermerie militari, all'interno degli ospedali civili.

Riferendosi alle misure di contrasto, di prevenzione collettiva, individuale e domiciliare, di trasloco, poste in essere con successo nella lotta al contagio del colera l'anno prima a Genova e nel 1853 a Newcastle

7 BETTI P. (1856), *Sul colera asiatico che contrastò la Toscana negli anni 1835-36-37-49*, volume unico con documenti annessi, Firenze: Tipografia delle Murate, pp. 180-181.

8 *Documenti*, cit. p.30.

9 BETTI P. (1855), *Dei Mezzi impiegati in Toscana per curare il Cholera Morbus ed impedirne il ritorno. Memoria letta dal prof. Comm. Pietro Betti nell'Adunanza del 1° aprile 1855*, in *Continuazione degli Atti della R. Accademia Economico-Agraria dei Georgofili di Firenze*, nuova serie, vol. II, 1 E, Firenze: al Gabinetto Scientifico Letterario di G.P. Viesseux, pp. 306-329.

in Inghilterra (come pure quelle attivate nei primi mesi del 1855 sempre in Inghilterra, in Francia ed in Baviera) «magnificate dagli stranieri come novità» Betti ribadiva come non fossero altro, in realtà, che quelle stesse che la «modesta Toscana fece ed insegnò loro a fare» fino dal 1835 in Livorno. Il cui nucleo centrale originario era, ovviamente, costituito dal decalogo a firma Pietro Betti già descritto in precedenza.

Contrariamente a varie concezioni epidemiste (cioè meteorologiche, telluriche, etc.) precedenti e/o a lui contemporanee, egli restò sempre dunque fermamente convinto della natura contagiosa di tale morbo anche se non riuscì mai ad identificarne l'agente etiologico preciso. Nella parte finale dell'ultimo volume della sua opera monumentale sul colera asiatico, Betti indicava infatti come causa efficiente del colera, un particolare *quid* capace di riprodursi dentro e fuori degli organismi che invadeva e capace di trasmettersi da un corpo solido all'altro¹⁰.

La morte che lo colse nel 1863, per pochi anni gli impedì di trovare conferme autorevolissime a livello mondiale nelle scoperte di Pasteur e nelle innovazioni di Lister.

Cionondimeno, per i documenti e studi a sua firma presentati in questo lavoro e ricordando, in aggiunta, come il molto più famoso e sfortunato Dott. Semmelweis (1818-1865) utilizzasse con il successo che tutti gli storici sanno, il cloruro di calce per la prima volta nel 1847 (ovvero 12 anni dopo l'esperienza del colera in Livorno), si può correttamente annoverare la concezione contagionistica di Pietro Betti riguardo al colera come pionieristica, sia a livello italiano pre-unitario che europeo; non solo per i suoi contenuti meramente medici ma anche per le dimostrate capacità di saper creare il migliore gioco di squadra possibile per l'epoca fra cittadini, autorità e operatori sanitari dalle competenze differenziate e autorità governativa e religiosa.

Questa multidisciplinarietà ben coordinata, resta, per il presente e per il futuro, un elemento vitale per la migliore evoluzione della scienza medica.

10 BETTI P. (1855), *Seconda appendice alle considerazioni sul Colera Asiatico che contristò la Toscana negli anni 1835-36-37-49, comprendente la invasione colerica del 1855*, parte seconda, Firenze: Tipografia delle Murate, p. 580.

Maremma Amara. **Dai “miasmi” malarici alla scoperta del Plasmodium**

Zeffiro Ciuffoletti

Il tema della relazione che mi è stata affidata, mi riporta agli studi, fondamentali, di due cari amici: Franco Bonelli, autore di uno studio intitolato *La malaria nella storia demografica ed economica d'Italia*¹ e Silvia Pertempi con la quale abbiamo collaborato ai due volumi su *La Maremma grossetana tra il '700 e il '900*². Nel secondo volume di quella raccolta di saggi di studiosi di provato valore come Danilo Barsanti, Leonardo Rombai, Lorenzo Del Panta, Marco Sorelli, Angelo Biondi, Nicla Capitini Maccabruni, Giuseppe Guerrini, Stefano Vitali, Fabrizio Boldrini, Luciana Spinelli, Pier Vittorio Marzocchi, Adolfo Turbanti, proprio alla Silvia Pertempi fu affidato il tema della malaria. Una malattia che dal III secolo d.C. mieteva vittime in molte zone d'Italia e specialmente nelle zone umide e paludose, avvalorando la tesi dei “miasmi” e delle impurità miasmatiche prodotte dalla mescolanza fra acque dolci e “acque salse”.

Fin dal Medioevo, già durante il dominio di Siena, nella provincia grossetana era in uso la pratica dell’ “estatatura”. Questa pratica consisteva nel trasferimento di tutte le magistrature locali e degli uffici dalla pianura malarica alle colline. Si pensi che questa pratica dell’allontanamento durò sino al 1896 e che ad essa si deve la combinazione perversa fra malaria e brigantaggio e fra malaria e transumanza. Le mandrie e i branchi di pecore, mandati a svernare in Maremma, con i primi caldi ritornavano sulle montagne dell’Appennino tosco-romagnolo o su quello abruzzese. Quando la malaria imperversava, la Maremma, senza autorità civili e senza forza pubblica, diventava terra di nessuno o meglio dei briganti, gli unici che sfidavano sino ad un certo punto la malaria. Spesso accadeva che anche loro si spostassero verso le colline o i paesi di montagna. Si pensi che quando nel 1784 Lorenzo Pignotti pubblicava le sue famose *Istruzioni mediche per la gente di campagna*, nel caso della Maremma senese avvertiva

1 BONELLI F. (1966), *La malaria nella storia demografica ed economica d'Italia: primi lineamenti di una ricerca*, Roma: Ist. Gramsci Ed., estratto da *Studi Storici*, VII, 4.

2 PERTEMPI S. (1989), a cura di, *La Maremma grossetana tra il '700 e il '900. Trasformazioni economiche e sociali*, Città di Castello: Labirinto.

l'esigenza di evitare il più possibile febbri malariche costruendo poderi e fattorie nei luoghi più elevati e soprattutto nelle fasce collinari alle spalle della pianura malarica, dove le acque dolci si incontravano con le acque salse, oppure dove i tomboli creavano le classiche condizioni delle acque stagnanti, le *marismas* come dicevano gli spagnoli insediati nei *Presidios* orbetellani.

Pignotti, ma anche tutti coloro che fra '700 e '800 si occuparono di malaria, non conoscevano il legame fra le zanzare *anopheles* e l'insorgere della malaria. Si ignorava che proprio la zanzara con la sua puntura potesse trasmettere il plasmodio, ma si conosceva bene l'esistenza di un nesso fra le acque stagnanti e la malaria, individuando nelle paludi e nelle lagune i luoghi di elezione per contrarre la terribile affezione. Un' "affezione terribile", ma subdola e insidiosa. Perché il rapporto di interdipendenza tra l'uomo e la malaria non ha rappresentato un nesso stretto fra malattia e morte, almeno come causa diretta, così come avvenne nelle pestilenze del passato. La malaria non è entrata nell'immaginario collettivo associata alla morte, ma ha rappresentato un secolo dopo l'altro – come ha scritto Silvia Pertempi – «un elemento strutturale della stessa vita delle genti che ne erano affette»³, oppure costantemente minacciate.

Le popolazioni contadine si sono abituate alla febbre perché la malaria, a differenza delle epidemie che infuriavano nei secoli passati e che sterminarono popolazioni su cui si abatterono nelle loro periodiche e furiose incursioni, conviveva con loro, si instaurava nel loro organismo, con costante periodicità si riaffacciava con gli stessi tremori, la stessa febbre, la medesima prostrazione⁴.

Erano secoli che la malaria batteva le regioni del Mediterraneo, ma veniva dall'Africa, che per secoli è stata ed è la "culla della malaria". Fin dall'antichità, dall'Africa partivano navi con persone malate o zanzare a bordo che diffusero epidemie in tutti i paesi del Mediterraneo. La malattia era subdola. L'individuo veniva contagiato attraverso la puntura di una zanzara che introduceva l'agente nel flusso sanguigno⁵. L'agente era il *Plasmodium*, di cui esistono tre specie principali, il *vivax*, il *malariae* e il

3 Ivi, p.105

4 Ivi, p.106

5 Cfr. CUNHAJARI S. (2011), *Storia delle epidemie*, Premessa di E. Paci, Prefazione di M. Scliar, Bologna: Odoja, p.201.

falci-parum, responsabile della forma più grave di malaria con febbri alte ad ogni intervallo del ciclo di 72 ore. La malaria attaccava i vasi sanguigni sino all'ostruzione del passaggio del sangue con perdita di funzionalità dei reni e lesioni cerebrali, sino al coma o alla morte.

Gli ambienti più "adatti" alla malaria erano quelli umidi, paludi, lagune, *marismas*, acquitrini costieri fra costa ed entroterra, come si trovavano in molte parti del Mediterraneo dalla costa francese sul Mediterraneo a quelle delle coste tirreniche, appunto la Maremma. Una geografia della malaria, però, sarebbe assai più estesa. Le zone umide erano le più adatte ai miasmi, e ancor più le paludi dove si incontravano le acque dolci di terra e quelle salate del mare, che, favorendo la putrescenza della vegetazione, generavano i miasmi. E quella "miasmatica" era una teoria, falsa, ma dominante fin dal medioevo. Il fatto vero è che proprio nei luoghi umidi si riproducevano le zanzare che trasmettevano con le punture la malaria all'uomo. Importante era la maturazione dell'agente *Plasmodium* nella zanzara fino alla sua localizzazione nella ghiandola salivare e poi la puntura e il conseguente trasferimento all'uomo, nel quale avviene una nuova maturazione, sino a tornare alla zanzara e di nuovo dalla zanzara ad un altro uomo.

La Maremma, tutta la Maremma, ma quella grossetana era un luogo di elezione per la malaria ed anche per questo dall'epoca delle grandi fattorie romane e poi della decadenza dell'impero la Maremma da terra felice era diventata una terra mortifera e spopolata, da cui bisognava scappare all'inizio dell'estate. Da qui la Maremma come terra di transumanza o di cerealicoltura estensiva, di macchie e paludi dove si nascondevano briganti e contrabbandieri. Danilo Barsanti e Leonardo Rombai hanno studiato con grande attenzione le politiche tentate a vari livelli e in tempi diversi dai senesi, poi dai Medici e infine dai Lorena per "risanare" le terre malariche⁶. Terre considerate malate e che solo con la bonifica, con la separazione delle acque dolci da quelle salate, con fossi e diversivi, infine con le "colmate" potevano essere guarite e pronte per la colonizzazione. Questo credeva e tentò di fare il Granduca Leopoldo II negli anni trenta, ispirato da Vittorio Fossombroni e dall'azione di un grande tecnico idraulico come Alessandro Manetti⁷. Si tratta di una Maremma che registrava tassi di popolamento bassissimi e solo nei centri più popolati si superava qualche migliaio di

6 Cfr. BARSANTI D., ROMBAI L. (1986), *La "guerra delle acque" in Toscana. Storia delle bonifiche dai Medici alla Riforma agraria*, Firenze: Ed. Medicea.

7 Cfr. Ivi, p. 130.

abitanti. Grosseto, ad esempio, a metà Ottocento arrivò a poco più di 4mila abitanti.

Tutto questo senza tener conto delle zanzare, che, come sappiamo, non erano ritenute colpevoli della terribile morbosità della malaria. Ed invece, erano proprio loro le responsabili della trasmissione, come le pulci per la peste e i pidocchi per il tifo petecchiale. La malaria colpiva i pochi residenti e non le “autorità” che scappavano nei mesi estivi per la pratica, già in uso durante la dominazione senese in Maremma, dell’“estatura”. Pratica che consisteva nel trasferimento degli uffici sulle colline lontane dalla piana per almeno tre-quattro mesi. Naturalmente, i più colpiti erano i lavoratori stagionali, che si recavano in Maremma per far “terra nera” o per la raccolta dei cereali e per la trebbiatura. Poi i pastori transumanti, se non risalivano presto sulle montagne appenniniche e sull’Amiata, da cui peraltro provenivano molti dei braccianti che scendevano in Maremma a lavorare, molti finivano per ritornare con la malaria. Poi ancora i “carbonai” che lavoravano nei boschi e nelle macchie maremmane. Poi gli “aquilani”, potini e operai specializzati, che venivano dall’Abruzzo o dall’Umbria. Infine i briganti, che, guarda caso, furono, come Tiburzi, fra i primi a usare il chinino.

In effetti i rimedi tradizionali per la malaria erano più puzzolenti che efficaci, come l’aglio, che scacciava il maligno e i vermi, oppure i decotti di foglie di olivo, che in Maremma era presente nelle zone costiere e nelle alture in forma selvatica. Bisognerà notare che il lavoro in Maremma era, con il clima rovente, un lavoro di fatica e di scarso mangiare, sempre uguale. Un proverbio che si ripeteva nell’Amiata da coloro che andavano in Maremma suonava così: «Acqua cotta e cipollato: mettimi a letto che son malato». L’acquacotta e il cipollato erano due tipiche ministre di pane con poca sostanza e fatto con ciò che si rimediava, anche con le cipolle selvatiche e con le erbe di campo. La fatica sino allo sfinimento portava così ad identificare la malaria come “febbre da strapazzo”.

La febbre malarica era il dato ricorrente e dal piano andava, insieme con i lavoratori, nelle colline. La morte, quando arrivava, anche se di rado, era dovuta al *plasmodium*, responsabile della malaria pernicioso. I braccianti stagionali che lavoravano dalla primavera all’autunno, momento di massima virulenza malarica, diventavano gli anelli inconsapevoli della catena del contagio. Non a caso gli uomini più delle donne erano colpiti, ma, spesso, anche le donne venivano impiegate nelle operazioni agricole più urgenti e si ammalavano. Data la povertà delle popolazioni rurali e

l'incidenza di varie forme di morbosità, compreso il tifo, non era facile diagnosticare la malaria. Tanto è vero che le statistiche ottocentesche sulla mortalità malarica sono scarsamente attendibili. Né i pochi medici possedevano le conoscenze per fare diagnosi corrette.

La malaria poteva essere diagnosticata solo con analisi microscopiche che al più potevano essere fatte solo dopo la scoperta del parassita della malaria. Oppure si poteva diagnosticare la "quartana", quando gli accessi febbrili seguivano un andamento regolare.

Si pensi, infine, che in Maremma i medici liberi esercenti nel 1905 erano solo due per ogni 100 km². I sintomi della malaria, nella forma più pericolosa, quella terzana, presentavano caratteristiche simili ad altre malattie infettive come il tifo. Non a caso si parlava di malaria tifoidea, itterica, letargica, sincopale, colerica, dissenterica ecc. Nei bambini fino a 6-7 anni la malaria assumeva l'aspetto di malattia intestinale. Quando si cominciò a fare delle analisi di laboratorio, proprio in occasione delle prime campagne antimalariche dei primi del '900, si scoprì che a Grosseto una percentuale molto alta di bambini, sino al 60% circa, potevano essere colpiti dalla malaria.

Solo nel 1879, con la prima inchiesta sistematica sull'incidenza della malaria in Italia, svolta dal Torelli e patrocinata dall'amministrazione delle Ferrovie, si tentò un'analisi del morbo. Si era notato che nelle tratte ferroviarie che attraversavano zone paludose come ad esempio Asciano-Montepescali, l'azienda doveva affrontare notevoli esborsi in pensioni o indennità per i ferrovieri ammalati o morti di malaria⁸. L'inchiesta permise di comprendere la gravità della situazione morbosa che riguardava non solo la pianura maremmana, ma anche gli insediamenti delle fasce collinari interne, che sembravano distanti dalle zone malariche e dai paludi. Si tracciò una sorta di *Carta della malaria in Italia* che comprendeva anche molte aree del Sud come nella costa ionica e in Calabria⁹. Persino Verga ci parla della malaria in Sicilia, in una delle *Novelle Rusticane* (1883), intitolata proprio *Malaria*:

È che la malaria – scrive Verga – v'entra nelle ossa col pane che mangiate, e se aprite la bocca per parlare, mentre camminate lungo le strade soffocanti di polvere e di sole, e vi sentite mancar le ginoc-

8 *La Maremma grossetana*, cit., p. 108.

9 Cfr. GENOVESE F.(1924), *La malaria in provincia di Reggio Calabria*, Firenze: Vallecchi.

chia, o vi accasciate sul basto della mula che va all'ambio, colla testa bassa [...] La malaria acchiappa gli abitanti per le vie spopolate, e li inchioda dinanzi agli usci delle case scalciate dal sole, tremanti di febbre sotto il pastrano e con tutte le coperte del letto sulle spalle¹⁰.

I paesi di cui parla Verga sono Lentini, Francoforte, Paternò, circondati da aranceti, vigne ed orti. Tuttavia scene simili si potevano descrivere nei paesi attorno all'agro romano, che Garibaldi voleva bonificare, oppure nella costa tirrenica da sopra Civitavecchia e Livorno. Tuttavia la "zona rossa" della malaria era rappresentata dalla pianura grossetana e dalla grande palude che arrivava sino a Castiglione della Pescaia. Lì dominava la "malaria gravissima", ma la "malaria grave" arrivava a toccare pesantemente la fascia collinare sino a Manciano, Pitigliano, Sorano oppure Massa Marittima e Roccastrada alle pendici del Monte Amiata.

Anche nell'Inchiesta Jacini di qualche anno dopo, nel 1883, le zone malariche erano chiaramente indicate proprio nei paesi collinari, perché molto più popolati della pianura maremmana, che in estate si spopolava, come abbiamo visto. «Del resto – come scrive la Pertempi – l'incidenza di una diffusissima morbilità anche nelle zone collinari è attestata dai dati desunti dalle leve militari degli ultimi anni del secolo [800]»¹¹. I dati riportati da Angelo Celli, il grande scienziato che nel 1884 aveva scoperto il diplococco della meningite cerebrospinale e che nel 1889, insieme con Marchiafava, definì i tre tipi di malaria in terzana, quartana ed estivo-autunnale, erano impressionanti dato che riguardavano in molte zone sino all'85% dei richiamati. Fu proprio Celli a fondare nel 1898 la Società per gli studi della malaria e a puntare sulle campagne antimalariche¹².

La malaria, subdola e implacabile, colpiva gente povera e lavoratori, ma anche persone illustri come Bettino Ricasoli e il conte Camillo Benso di Cavour. Persino la consorte del Granduca Leopoldo II che si illuse di aver debellato il male, bonificando il Lago di Castiglione. Poi il pittore Giorgini e tutti i suoi familiari mentre nel 1833 al seguito di Leopoldo II era rimasto

10 VERGA G. (1883), *Novelle Rusticane*, Torino: Chiantone.

11 *La maremma grossetana*, cit., p.108.

12 Cfr. CELLI A. (1900), *La malaria secondo le nuove ricerche*, Roma: Società Editrice Dante Alighieri; ID. (1904), *La malaria in Italia durante il 1903. Ricerche epidemiologiche e profilattiche*, Roma: Società per gli Studi sulla Malaria; ID., (1911), *Redenzione all'Italia dalla malaria*, Milano: Treves; ID (1913), *La malaria in Italia durante il 1911. Ricerche epidemiologiche e profilattiche*, Roma: Tip. Naz. di G. Bertero e C.

in Maremma affascinato dalla sua selvaggia bellezza. Quella stessa bellezza che affascinò anche Charles Muller un pittore svizzero che percorse tutta la costa per poi morire di malaria a Manciano nel 1832. La malaria era subdola e non faceva sconti a nessuno tantomeno alle migliaia di lavoratori che affluirono nella “grossetana” al tempo della bonifica di Leopoldo II. Quando Celli si impegnò in una vasta opera di sensibilizzazione delle classi dirigenti sulla gravità della malaria, la ricerca scientifica, di cui lui stesso era protagonista, stava facendo passi avanti decisivi. Camillo Golgi riuscì ad identificare il plasmodio e nel 1906 ottenne anche per questo il Nobel. Nel 1885, dopo la scoperta dell'agente eziologico della malaria da parte di Charles Louis Alphonse Laveran e gli studi di Ettore Marchiafava e dello stesso Celli, questi compì a Pavia una serie di indagini sui pazienti malarici, da cui trasse conseguenze sui vari tipi di malaria e sulle terapie più idonee. Fu lui a studiare in modo scientifico gli effetti e l'efficacia del chinino rispetto ai diversi stadi di sviluppo del plasmodio.

Nel 1894 Patrick Manson, in Cina, scoprì che il *Plasmodium* poteva essere trasmesso all'uomo dalla zanzara. La tesi di Manson fu comprovata nel 1897 da Ronald Ross in India. Ross ottenne il Nobel nel 1902.

La lotta contro la malaria si faceva sul piano scientifico, anche se ancora si lenivano i sintomi morbosi con l'uso del chinino scoperto già dai primi del '600. Furono i gesuiti nel 1632 ad introdurre in Europa la sostanza estratta da una corteccia della china, una pianta presente in Perù. Questo rimedio portato in Europa dal medico Juan de Vega si diffuse con rapidità, nonostante l'ostilità dei medici che seguivano le teorie di Galeno. In realtà il chinino serviva per curare la febbre in generale e quindi anche le febbri malariche. Tuttavia la scoperta del gesuita Bernabé Cobo alleviò le sofferenze dei malati. Poi furono gli olandesi a produrre e vendere chinino in chiave monopolistica sino al 1880. In Italia all'inizio del 900 fu prodotto dall'Istituto Farmaceutico Militare di Torino.

Purtroppo bisogna riconoscere che ancora oggi la malaria è la più grave ed estesa malattia infettiva del pianeta per morbilità e per mortalità. Ancora nel 2015 si contavano 200 milioni di casi e 438 mila decessi¹³.

Il chinino, quindi, fu una grande risorsa e il più celebre brigante della Maremma, Tiburzi, lo portava sempre, giustamente, nella sua cacciatora¹⁴.

13 Cfr. SACCHI M. (2020), *Crudele morbo. Breve storia delle malattie che hanno plasmato il destino dell'uomo*, Milano: Il Giornale, p.16.

14 Cfr. CIUFFOLETTI Z. (2006), *Tiburzi e i suoi antenati. Il brigantaggio in Maremma. Il mito, la leggenda, la storia*, Arcidosso: Effigi.

E proprio al chinino pensò anche Leopoldo II, mentre varava il suo impegnativo piano di bonifica per la Maremma grossetana. Un piano in cui investì cifre ingenti, tra cui l'intera dote della prima moglie, Maria Anna di Sassonia, morta nel 1832 proprio di malaria. In vent'anni di lavori dal 1828 al 1848, furono risanati quasi 10 mila ettari di aree umide e paludose, con canalizzazioni e colmate. Fu restaurata per oltre 50 km la via Aurelia, che era da tempo interrotta, più molte altre strade e opere infrastrutturali. Creando un "Corpo degli ingegneri", con "tecnici" di grande valore come Vittorio Fossombroni, uomo di governo di considerevole esperienza, più Gaetano Giorgini e Alessandro Manetti. All'interno di questo gruppo figurava un personaggio di notevole spessore politico come il medico empolese Antonio Salvagnoli Marchetti, che fu inviato nel 1840 da Leopoldo II in Maremma come ispettore sanitario nei territori bonificati dopo la delusione provata nel vedere che mentre la bonifica andava avanti con grande forza, la malaria, invece di cedere, aumentava i suoi effetti nefasti¹⁵. L'impegno di Salvagnoli fu molto importante, anche perché, dopo la delusione provata e il fallimento del progetto di costruire una "Villa di delizie" proprio come celebrazione della bonifica del Lago di Castiglione della Pescaia, Leopoldo comprese che occorreva intervenire proprio sul piano sanitario. Per una decina di anni Salvagnoli Marchetti lavorò per creare un regolare servizio medico e farmaceutico con la sperimentazione su larga scala della terapia a base di chinino e con opere di salvaguardia dell'igiene nella città di Grosseto, ma anche in altri centri come Follonica, considerati i maggiori focolai della malaria. Il Salvagnoli, che operava come medico nel grande ospedale di Santa Maria Nuova a Firenze, scrisse una dettagliata memoria intitolata *Sulle cause della malaria*, che convinse Leopoldo II ad affrontare l'aspetto sanitario della questione maremmana. La situazione sanitaria della Maremma era in effetti disastrosa. Lo sottolineava lo stesso Leopoldo II in un'importante relazione scritta nel 1840 a Montecatini e intitolata *Dieci anni di Maremma dal 1829 al 1839*, pubblicata da Antonio De Ruggiero¹⁶. Una relazione assai grave proprio nella parte igienico-sanitaria. Nel 1839 e nel 1840, infatti, la malaria ebbe una terribile recrudescenza, favorita dal clima terribile dell'estate e dell'autunno con ben 70 giorni di scirocco, ma anche «dalla mala tenuta dei luoghi», dalle «peggiori abitudini degli

15 Cfr. DE RUGGIERO A. (2016), *Leopoldo II granduca di Toscana. I viaggi, i documenti e la bonifica maremmana*, Saggio introduttivo di Z. Ciuffoletti, Firenze: Aska, p. 20.

16 Ivi, p. 198.

abitanti», che difettavano «nei cibi come nelle abitazioni». Infine per le «spezierie» che erano sfordite di tutto e poi per «i medici non intelligenti». A Grosseto in quell'anno imperversò la «malattia di natura gastrica». Per il clima torrido, la mietitura fu terribile per gli «avventizzi», ma anche per le «solite angherie dei massari maremmani» che trattavano i mietitori «come animali».

Ai primi di settembre, dopo qualche pioggia, ritornò il caldo e lo scirocco. Tutti, a Grosseto, ne risentirono gravemente.

Si sentirono allora – scrive il Granduca – fiacchi e mal disposti tutti e seguitarono così e nell'ottobre e nel novembre cominciarono a vedersi complicate alle febbri delle condizioni gastriche le quali ora predominavano¹⁷.

I malati riempirono gli ospedali. Anche in altri luoghi della Toscana, come a Carraja, un villaggio vicino a Firenze “la malattia gastrica” dilagò colpendo un terzo della popolazione. Lo stesso accadde in zone del “senese”. Il Granduca riferisce che lo stesso avvenne nelle «paludi pontine», dove le febbri divenivano mortali. Sicché si diede loro «il nome di febbri epilettiche, probabilmente le perniciose comatose o cefaliche»¹⁸.

«L'impressione della malattia di quest'anno – scrive Leopoldo – fu temibile in Maremma e fuori» nonostante «la copia di mezzi mandativi e per alcune gare di medici solite ad accendersi fra loro»¹⁹.

In sostanza i medici non sapevano a che santo appellarsi e così il Granduca si convinse che bisognava intervenire con mezzi eccezionali, anche perché la somministrazione del chinino era stata fatta senza criterio e provocò «violente irritazioni». Venne fatto notare che a Grosseto situazioni di malattie gastriche e «febbri perniciosi irredimibili» si erano presentate nel 1780, come ricordava il medico Pizzetti, poi nel 1809, nel 1816, nel 1820 e nel 1827, un anno prima delle grandi operazioni di bonifica. Ora il problema, secondo Leopoldo II, consisteva nel fatto che la Maremma aveva bisogno di «buoni medici» e di assistenza sanitaria estesa e tutti, compresi «i vecchi e i bisognosi», «per prolungare loro la vita ed aver sollievo ai patimenti propri del loro stato»²⁰.

17 Ivi, p. 204.

18 *Ibid.*

19 Ivi, p. 205.

20 Ivi, p. 207.

Servivano poi «buoni ministri» per tutelare le condizioni igieniche, «le acque salubri» e i «cibi buoni». Fu a questo punto che entrò in campo Salvagnoli come “Ispettore sanitario” in Maremma e per una decina di anni quello fu il suo principale campo di battaglia, scontrandosi, così, anche con il Granduca e con la stessa impostazione del bonificamento per colmata sostenuto da Fossombroni e da Manetti. Salvagnoli, invece, credeva che fosse necessario evitare la mescolanza delle «acque dolci con le acque salse» responsabili delle «esalazioni mefitiche». In sostanza bisognava dividere le acque salse del mare da quelle dolci dei fiumi, degli acquitrini, dei laghi e degli stagni, che, unite insieme, erano «micidialissime»²¹. Sia l’una, quella di Manetti, che l’altra, di Salvagnoli, erano soluzioni sbagliate dal punto di vista sanitario, perché non tenevano conto della zanzara anopheles come vettore del plasmodio della malaria. Le stesse problematiche della Maremma si ponevano nel vicariato Regio di Pietrasanta, col prosciugamento del Lago di Porta e verso il Cinquale e a Tonfano. Quando nel 1839-’40 si sollevò la questione delle risaie, considerate da molti una causa dell’estendersi della malaria, anche in questo caso una commissione formata dal professor Studiati e dal Targioni Tozzetti studiò la questione, così come un’altra nel 1842, formata dai professori Betti, Puccinotti e Matteucci. Gli esiti furono contrastanti perché anche gli scienziati non avevano le idee chiare sull’origine della malattia. Tuttavia le misure per risanare i «centri di infezione» dal punto di vista sanitario, acque potabili, rete di assistenza medica, aiuti alle famiglie povere, produsse effetti positivi, anche se non risolutivi. Così come, alla fine, divenne importante la scelta di applicare alla Maremma la «gran coltura con l’uso di macchine», sostenuta con forza da Bettino Ricasoli, ma adottata anche nelle fattorie granducali in Maremma, alla Badiola e all’Uccellina²². Per intanto la malaria in Maremma faceva il suo corso. Anzi più con le bonifiche si popolava il territorio, più vittime venivano colpite dal morbo. Del resto l’infezione malarica, anche quando non aveva effetti mortali, poteva durare anche un anno e la quartana poteva ripetersi ogni quattro anni con eccessi febbrili. Inoltre gli ammalati, benché guariti, potevano riammalarsi per nuove punture di zanzara in

21 SALVAGNOLI MARCHETTI A. (2016), *Notizie sui danni per la salubrità dell’aria*, in *Leopoldo II granduca*, cit. p.100.

22 Cfr. CIUFFOLETTI Z. (1975), *Bettino Ricasoli fra high farming e mezzadria. La tenuta sperimentale di Barbanella in Maremma (1855-1859)*, in *Studi Storici*, XVI, pp. 495-522.

quanto il processo di immunizzazione dalla malattia era minimo²³. Solo la distribuzione sistematica e gratuita del “chinino di stato”, iniziata nel 1900 con campagne sempre più estese, ebbe effetti positivi. Di fatto gli effetti della malaria si sommarono e si intrecciavano da secoli alle condizioni di miseria dei lavoratori avventizi e allo sfruttamento bestiale del lavoro da parte dei caporali e dei massari.

Come dicevamo, non era facile stabilire il nesso quantitativo tra mortalità e morbilità malarica. Lo stesso Celli calcolava che alla fine dell'Ottocento morissero 14 malati su 1000. In tutta Italia si oscillava tra gli 800 mila e il milione di ammalati di malaria²⁴. Fatto sta che la Maremma presentava per tutto l'Ottocento tassi di mortalità molto più elevati del resto della Toscana²⁵. Nel saggio della Pertempi, già citato, si analizzano in dettaglio gli effetti della malaria e la sua incidenza sulla vita e sulla mortalità in alcune zone della Maremma collinare. Per arrivare a considerare che solo la distribuzione del chinino di stato nei posti di lavoro, dalle grandi fattorie alle miniere maremmane, cominciò ad avere effetti positivi. La legge del 23 dicembre 1900 che stabilì che il chinino fosse distribuito nelle rivendite di Sali e Tabacchi fu di grande impatto. Con leggi successive si arrivò addirittura a considerare la malaria come un “infortunio sul lavoro” e a concedere gratuitamente il chinino di stato ad ogni lavoratore (legge del 19-5-1904). I poveri, poi, potevano ottenere il chinino gratuito dai Comuni. Un grande meridionalista come Umberto Zanotti Bianco, riteneva che bisognasse estendere la distribuzione gratuita del chinino di stato a tutti, compresi i piccoli proprietari.

Nel contempo l'Accademia dei Georgofili di Firenze e i due fratelli Ricasoli, Bettino e Vincenzo, convinsero molti proprietari agrari a sviluppare in Maremma tecniche colturali più moderne e l'uso delle macchine per le grandi operazioni agrarie. Infine bisognava organizzare sindacalmente i lavoratori dei campi e delle miniere come tentarono di fare i repubblicani e i socialisti²⁶. Tutto era utile anche se la malaria non era debellata.

Una considerazione importante merita, infine, lo studio accurato

23 *La Maremma grossetana*, cit., p. 109.

24 *Redenzione dell'Italia dalla malaria*, cit.

25 DEL PANTA L. (1989), *La popolazione della Maremma dell'Ottocento preunitario*, in *La Maremma grossetana*, cit., p. 65.

26 Cfr. CIUFFOLETTI Z. (1992), *Storia del PSI*, vol. 1, *Le origini e l'età giolittiana*, Roma- Bari: Laterza.

della Pertempi relativamente alle gravi sofferenze degli ammalati e degli indigenti, studiando gli ospedali, gli ospizi, i ricoveri di mendicizia, le case di deposito per i “gettatelli”, ma anche i bagni penali e gli ospedali psichiatrici²⁷. Quello della Pertempi è stato un lavoro straordinario di storia sociale sotterranea e troppo a lungo trascurata. La società moderna, se presenta un progresso sociale, questo si vede non solo attraverso la lotta politica e sindacale, ma anche attraverso la costruzione dell’assistenza pubblica nel campo della sanità e della protezione dei ceti più deboli ed in primis, i vecchi, le donne e i bambini²⁸.

Oggi, nel bel mezzo della pandemia da coronavirus, si ritorna a parlare della malaria, o meglio ancora di una sostanza, la cloroquina, scoperta fin dal 1920 per curare le febbri malariche. La cloroquina è un antimalarico oggi noto con il nome *Plaquenil* o *Nivaquine*. Tutti e due, però, sono ritenuti insicuri dal punto di vista della medicina ufficiale. La vera soluzione contro la malaria fu il DDT che le truppe alleate, sbarcate in Sicilia nel ’43, nella loro avanzata verso il Nord Italia irrorarono a piene mani in tutti i luoghi umidi e i corsi di fiumi che incontravano. Fu il DDT che, uccidendo le zanzare *anopheles*, uccise anche la malaria.

27 *Storia del PSI*, ci. pp. 114-132.

28 Cfr. CORRADI G. L.(2019), a cura di, *Alle origini della sanità pubblica. I riformisti e la medicina sociale*, Firenze: Il Pozzo di Micene.

Chinino e colonie. Medicina e botanica tropicale, lotta alla malaria e colonialismo in Italia tra Ottocento e Novecento

Beatrice Falcucci

1. Africa e sapere medico europeo

Lungo tempo prima della fondazione dell'*Unione Medico Missionaria Italiana* (UMMI) nel 1933, la presenza e l'attività di medici europei, religiosi e laici, sul continente africano era estremamente ben radicata¹. Se nel 1850 le missioni mediche, secondo *Olakanmi e Perry*, erano una dozzina in tutto il mondo², con la nascita di *The Student Volunteer Movement for Foreign Missions* nel 1886 e associazioni simili, in pochi decenni si registrò un consistente aumento di medici europei e nord americani, missionari e civili, operanti in Africa. In breve si susseguirono fondazioni di ambulatori e ospedali su modello "occidentale" come il *Mengo Hospital*, voluto nel 1896 da Albert Cook (1870-1951), che lavorava in Uganda con la *Church Mission Society*³. Il medico più celebre operante in Africa al tempo fu sicuramente Albert Schweitzer (1875-1965), fondatore dell'ospedale di *Lambarene* nell'attuale Gabon⁴.

Nel corso del nuovo secolo la "sfida sanitaria" venne raccolta sempre più da entità statali europee, spesso coordinate: se già nel 1851 il governo francese aveva organizzato la prima conferenza sanitaria internazionale⁵ a Parigi per

1 Una presenza controversa, su cui ancora oggi ci si interroga, anche dal punto di vista medico, oltre che etico: LANCET (2004), *Tropical medicine: a brittle tool of the new imperialism*, in *The Lancet*, 363, p. 1087.

2 OLAKANMI O., PERRY A.P. (2006), *Medical Volunteerism in Africa: An Historical Sketch*, in *Virtual Mentor*, 8 (12), pp. 863-870.

3 Ivi, p. 863.

4 POLEDNAK A.P. (1989), *Albert Schweitzer and International Health*, in *Journal of Religion and Health*, 28 (4), pp. 323-329.

5 Le conferenze si tennero poi con cadenza regolare: nel 1892, alla settima conferenza internazionale sulla salute a Venezia, si fecero progressi verso una regolamentazione sanitaria internazionale. Ad esempio, i delegati e poi i governi, approvarono dei protocolli sanitari per il controllo del Canale di Suez: il grande movimento di persone attraverso di esso stava diventando una preoccupazione crescente, soprattutto durante il periodo dell'annuale pellegrinaggio verso la Mecca. CUETO M., BROWN T.M., FEE E. (2019), *The World Health Organization: A History*, Cambridge: Cambridge University Press, p.13.

discutere del colera⁶, nel 1907 nacque l' *Office International d'Hygiene Publique* (OIHP) grazie ad un accordo firmato a Roma dai rappresentanti di 12 nazioni presenti alla conferenza sanitaria internazionale di quell'anno; inoltre, durante gli anni Venti, la *Società delle Nazioni* lanciò una significativa raccolta di dati epidemiologici in Africa⁷.

«*Medicine held a special place in the imagination that colonized nineteenth-century Africa*»⁸, scrivevano John e Jean Comaroff, sottolineando il legame profondo tra colonialismo e medicina; come evidenzia Headrick, infatti, i progressi della scienza medica nella lotta alle malattie infettive nel XIX e XX secolo sono intrinsecamente legati all'espansione coloniale e all'imperialismo europeo⁹: la Francia, ad esempio, avviò la lunga e dispendiosa conquista dell'Algeria nel 1830, durante i primi diciassette anni di permanenza nel paese il tasso di mortalità dei soldati francesi a causa di malattie di vario tipo era del 64%¹⁰.

Il rinnovamento dell'interesse britannico per l'Africa culminò nella spedizione in Niger del 1841, che, pur rivelandosi un successo dal punto di vista militare, dal punto di vista medico si configurò come una vera e propria ecatombe: dei 159 membri della spedizione 48 morirono nei primi due mesi di permanenza in Africa e altri 55 prima di tornare in patria¹¹. La maggior parte di essi si ammalò di malaria.

Sebbene esistessero già da secoli teorie e prassi al riguardo¹², universalmente

6 EVANS R.J. (1988), *Epidemics and Revolutions: Cholera in Nineteenth Century Europe*, in *Past and Present*, 120, pp. 123-146; HOWARD-JONES N. (1975), *The Scientific Background of the International Sanitary Conferences, 1851-1938*, Geneva: World Health Organization.

7 BASHFORD A. (2006), *Global biopolitics and the history of world health* in *History of Human Science*, 19 (1), pp. 67-88.

8 COMAROFF J., COMAROFF J. (1992), *Medicine, Colonialism, and the Black Body*, in *Ethnography and the Historical Imagination*, in J. Comaroff, J. Comaroff eds., Oxford: Westview Press, pp. 215-234, p. 215.

9 HEADRICK D.R. (2010), *Power over peoples. Technology, environments, and Western imperialism 1400 to present*, Princeton: Princeton University Press, p.226.

10 Ivi, p. 230.

11 *Ibid.*

12 CHAKRABARTI P. (2014), *Medicine & Empire:1600-1960*, Basingstoke: Palgrave Macmillan; SAPPOL M., RICE S.P. (2014), eds, *A Cultural History of the Human Body in the Age of Empire*, London: Bloomsbury; OSBORNE, M. (2014), *The Emergence of Tropical Medicine in France*, Chicago: University of Chicago Press; CONFORTI M., CORBELLINI G., GAZZANIGA V., (2011) *Dalla cura alla scienza. Malattia, salute e società nel mondo occidentale*, Milano: EncycloMedia; PACKARD R. M. (2009), *The*

riconosciuto come il padre della medicina tropicale è lo scozzese Patrick Manson (1844-1922), il primo presidente della *Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (1907-1909) e fondatore della *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (1899)¹³. Manson lavorò come medico per molti anni in Cina, Hong Kong e Taiwan (dal 1866 al 1889) dove si trovò a diretto contatto con la malaria, una malattia la cui trasmissione era al tempo ancora sconosciuta, di cui egli ipotizzò le modalità di diffusione attraverso le zanzare¹⁴. Nel 1898 Manson pubblicò il primo manuale esclusivamente dedicato allo studio delle malattie tropicali¹⁵. Nel frattempo, i lavori tanto di Pasteur quanto quelli del suo “rivale” tedesco, Robert Koch (1843-1910), e di altri studiosi, evidenziarono come particolari patologie fossero causate da microorganismi specifici, determinando così la nascita di una nuova disciplina, la batteriologia, che fornì nozioni e tecniche alla protozoologia¹⁶.

La medicina tropicale si sviluppò rapidamente in tutta Europa¹⁷, soprattutto nei paesi a lunga tradizione coloniale (e, almeno inizialmente,

Making of a Tropical Disease. A Short History of Malaria, Baltimore: JHU Press; ARNOLD D. (1996), ed., *Warm Climates and Western Medicine: The Emergence of Tropical Medicine 1500- 1900*, Amsterdam: Rodopi; ARNOLD D. (1988) *Imperial Medicine and Indigenous Societies*, Manchester: Manchester University Press; NUMBERS R.L. (1987), ed., *Medicine in the New World: New Spain, New France, and New England*, Knoxville: University of Tennessee Press.

13 Il 22 aprile dello stesso anno nasceva un’analoga scuola anche a Liverpool con il nome di *Liverpool School of tropical diseases and animal parasitology*, che organizzava già nei suoi primi mesi di vita spedizioni in Sierra Leone, Niger, Brasile.

14 MANSON-BAHR P. (1962), *Patrick Manson. The father of Tropical Medicine*, London: Nelson; CHERNIN E. (1983), *Sir Patrick Manson: An Annotated Bibliography and a Note on a Collected Set of His Writings*, in *Reviews of Infectious Diseases*, 15 (2), pp. 353-386; COOK G. (2007), *Tropical Medicine: an Illustrated History of The Pioneers*, Burlington: Elsevier, pp. 51-66.

15 MANSON P. (1898), *Tropical Diseases: A Manual of the Diseases of Warm Climates*, New York: William Wood & Company.

16 POWER H. (2004), *La seconda rivoluzione scientifica: scienze biologiche e medicina. Medicina tropicale*, in Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, *Storia della Scienza*, https://www.treccani.it/enciclopedia/la-seconda-rivoluzione-scientifica-scienze-biologiche-e-medicina-medicina-tropicale_%28Storia-della-Scienza%29/

17 Ma non solo: dal 1896 in Senegal sorgeva un laboratorio di microbiologia fondato da Émilie Marchoux, allievo di Pasteur, dal 1899 esisteva nell’Etat libre du Congo, a Léopoldville, un «laboratoire de pathologie et de physiologie tropicales» e nello stesso anno all’ *Ecole de Médecine d’Alger* fu creata la cattedra di «maladies des pays chauds», il cui primo detentore fu Alcide Treille.

si vedrà, fu fortemente legata all'esercito)¹⁸: nel 1900 ad Amburgo nacque l'*Institut für Tropenmedizin*¹⁹, nel 1902 venne fondato l'*Institut français de médecine coloniale* di Parigi²⁰ e nello stesso anno la scuola di medicina tropicale portoghese, insieme all'ospedale coloniale di Lisbona²¹, nel 1906 l'*Instituut voor Tropische Geneeskunde* di Anversa. La medicina, del resto, occupò un posto prominente nel discorso coloniale delle potenze occidentali e nella loro opera di colonizzazione, come strumento di controllo (per altro non esclusivamente coloniale), tra coercizione e persuasione, e come sito di incontro e interazione con le popolazioni indigene²². Headrick ha acutamente scritto circa la profilassi anti-malarica: «*quinine prophylaxis was "the magic bullet" of mid-nineteenth-century imperialism*»²³.

2. La lotta alla malaria e il tentativo di produrre chinino italiano

Anche in Italia, l'ultima arrivata al tavolo delle potenze coloniali, dal 1895 si iniziarono a pubblicare gli *Annali di medicina navale e coloniale*²⁴ che spesso traducevano in italiano contributi europei, e dal 1910 *Malaria e malattie dei*

18 RICHARD-LENOBLE D., DANIS M., SALIOU P. (2013), *La médecine tropicale d'hier à aujourd'hui*, in *Bull. Acad. Natle Méd.*, 197 (7), pp. 1353-1364; ZAUGG R. (2016), *Guerre, maladie, empire. Les services de santé militaires en situation coloniale pendant le long XIXe siècle*, in *Histoire, médecine et santé*, 10, pp. 9-16.

19 Oggi Bernhard-Nocht-Institut dal nome del suo primo direttore. MANNWEILER E. (1998), *Geschichte des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg 1900–1945*, Keltorn-Weiler: Goecke und Evers.

20 UNION COLONIALE FRANÇAISE (1901), *Creation a Paris d'un Institut de Médecine Coloniale*, Lille: Le Bigot Frères.

21 AMARAL I. (2008), *The emergence of tropical medicine in Portugal: The School of Tropical Medicine and the Colonial Hospital of Lisbon (1902-1935)*, in *Dynamis*, 28, pp. 301-328.

22 Basti pensare che, ancora nel 1952, ad Asmara, sede dell'Istituto vaccinogeno zooprofilattico e della Scuola di Medicina italiana animata da Giovanni Ferro Luzzi, si riuniva la Società italiana di medicina e igiene tropicale in Eritrea per un congresso interregionale est africano.

23 HEADRICK D. (2010), *Power over peoples*, cit. p. 240.

24 Che imitavano lo *United Service Journal and Naval and Military Magazine*, una rivista che pubblicava spesso indagini sulle malattie tropicali. Celebre l'inchiesta del 1840 sulle truppe rientrate dall'Africa Occidentale tra il 1823 e il 1836, che sottolineò come il 97% dei militari fosse morto o fosse stato dichiarato inadatto a servire ancora nell'esercito. Ivi, p. 228.

paesi caldi di Umberto Gabbi (1860-1933)²⁵; dal 1920, inoltre, si pubblicò a Tripoli l'*Archivio italiano di scienze mediche e coloniali*, edito in Libia sino al 1928, e poi a Bologna fino al 1943. Anche i medici della Marina Militare italiana iniziarono a considerare il tema²⁶ sul già citato *Annali di medicina navale* ma anche sui più antichi *Giornale di medicina militare* (1851) e *La Riforma medica* (1885), dedicandosi principalmente al problema dell'acclimatazione delle truppe²⁷.

L'Italia, come gli Stati Uniti d'America²⁸, praticava la medicina tropicale

25 Laureatosi in medicina a Firenze, tra il 1896 e il 1909 Gabbi è a Messina come membro della Commissione reale per la lotta alla malaria in Sicilia. Allo scoppio della guerra italo-turca viene inviato in missione a Tripoli per uno studio sulle malattie a carattere epidemico in vista dell'occupazione italiana della Libia, dove si trovò e debellare un'epidemia di colera scoppiata tra le truppe italiane. Diventa ispettore per incarico della Direzione generale di sanità dei focolai di malattie infettive esotiche, direttore della clinica medica militare di Roma e consulente di corpo d'armata fino al 1919. Nel 1922 si unisce alla Marcia su Roma, e da allora partecipa attivamente alla politica e alla vita culturale fascista, fondando tra le altre anche la rivista *Archivio fascista di medicina politica*. Nel 1930 organizzò e diresse una spedizione scientifica in Eritrea (*Relazione a S. E. Emilio de Bono, Ministro delle colonie, degli studi compiuti nel Bassopiano Occidentale dell'Eritrea dai Proff. Umberto Gabbi, Luigi Piras, Edoardo Zavattari, Mario Peruzzi, Giovanni Di Domizio, Alberto Ciotola, e delle indagini complementari fatte in Italia dai proff. Alberto Camis e Alfredo Chistoni; 7 gennaio-18 marzo 1930, A. VIII E. F.: Agordat, Parma, Pavia, Padova*, Parma: Tip. Riunite Donati. PAOLELLA F. (1930), *Archivio fascista di medicina politica*, in *Rivista sperimentale di freniatria*, 1, pp. 37-59.

26 Lo stesso accadeva in Francia: prima che sugli *Annales d'hygiène et de médecine coloniales* fondati solo nel 1898, il tema delle malattie tropicali era trattato dagli *Archives de médecine navale*, creati trent'anni prima. Le malattie tropicali venivano del resto studiate all'*Ecole principale du Service de santé de la marine di Bordeaux*. UNION COLONIALE FRANÇAISE (1901), *Creation a Paris d'un Institut de Médecine Coloniale*, cit. pp. 32-33.

27 CURTIN P. (1998), *Disease and Empire: the health of European troops in the conquest of Africa*, Cambridge: Cambridge University Press; JENNINGS E.T. (2005), *Curing the Colonizers: Hydrotherapy, Climatology, and French Colonial Spas*, Durham: Duke University Press; HARRISON M. (1999), *Climates and Constitutions: Health, Race, Environment and British Imperialism, 1600-1850*, Oxford: Oxford University Press; CURTIN P. (1989), *Death by Migration: Europe's Encounter with the Tropical World in the Nineteenth Century*, Cambridge: Cambridge University Press; LIVINGSTONE D. N. (1987), *Human Acclimatization: Perspectives on a Contested Field of Inquiry in Science, Medicine and Geography*, in *History of Science*, 25, pp. 359-394.

28 FAUST E.C. (1951), *The History of Malaria in the United States*, New Orleans: The Tulane University of Louisiana; MEADE, M. (1980), *The Rise and Demise of Malaria. Some Reflections on Southeastern Settlement and landscape in Southeastern Geographer*, 20 (2), pp.77-99.

“in casa”, prima ancora che nelle colonie, considerato che, ancora nel 1881, le malattie infettive in Italia erano responsabili di circa il 30% di tutte le morti²⁹. Il caso italiano risulta dunque particolarmente interessante, in quanto l’Italia stessa si poteva considerare “paese caldo”, condividendo con le colonie, soprattutto nel Mezzogiorno e nelle isole³⁰, alcune malattie endemiche come la malaria e il colera³¹, rendendo dunque la medicina tropicale nostrana peculiare rispetto al panorama europeo.

Se dunque per quanto riguarda le principali potenze coloniali europee la medicina tropicale si trovò ad affrontare problemi relativamente nuovi e sconosciuti, l’Italia, almeno per il caso della malaria, aveva a sua disposizione strumenti e conoscenze maturate nella madrepatria: regioni fortemente malariche erano inoltre le zone paludose del latifondo della Pianura Pontina e dell’Agro Romano³². Helen Power ha sottolineato come in particolar modo il meridione abbia rappresentato a lungo tempo un laboratorio per la ricerca di vettori e agenti patogeni delle malattie infettive tra fine Ottocento e inizio Novecento; il medico militare francese Charles-Louis-Alphonse Laveran (1845-1922), futuro Premio Nobel per la medicina, ad esempio, si trasferì dall’Algeria all’Italia, dove le regioni meridionali fortemente malariche fornivano materiale

29 CASELLI G. (1990) *Mortalità e sopravvivenza in Italia dall’Unità agli anni Trenta*, in *SIDeS, Popolazione, società e ambiente. Temi di demografia storica italiana (secc. XVII-XIX)*, Bologna: CLEUB, pp. 275-309.

30 TOGNOTTI E. (2008), *Per una storia della malaria in Italia. Il caso della Sardegna*, Milano: Franco Angeli; SNOWDEN F. (2008), *La conquista della malaria. Una modernizzazione italiana 1900-1962*, Torino: Einaudi; SCHNEIDER J. (1988), ed., *Italy’s “Southern Question”: Orientalism in One Country*, New York: Berg; FARLEY J. (1994), *Mosquitoes or malaria? Rockefeller campaigns in the American South and Sardinia*, in *Parassitologia*, 36 (1-2), pp. 165-173; CORTI P. (1984), *Malaria e società contadina nel Mezzogiorno*, in *Storia d’Italia, Annali VII. Malattia e Medicina*, a cura di F. Della Peruta, Torino: Einaudi.

31 Per un quadro coevo della situazione sanitaria in Italia a inizio Novecento: MINERVINI L. (1913), *Medicina e Igiene sociale*, in *Rivista Internazionale Di Scienze Sociali e Discipline Ausiliarie*, 244 (61), pp. 459-485. Alcune riflessioni sulla questione: TOGNOTTI E. (2000), *Il mostro asiatico. Storia del colera in Italia*, Roma-Bari: Laterza; BARONE G. (1986), *Mezzogiorno e modernizzazione. Elettricità, irrigazione e bonifica nell’Italia contemporanea*, Torino: Einaudi; GIGLI MARCHETTI A. (1982), a cura di, *Salute e classi lavoratrici in Italia dall’Unità al fascismo*, Milano: Franco Angeli.

32 Circa la retorica fascista sul Pontino “redento”: CAPROTTI F. (2006), *Malaria and Technological Networks: Medical Geography in the Pontine Marshes, Italy, in the 1930s*, in *The Geographical Journal*, 172 (2), pp.145-155.

per i suoi studi sui protozoi responsabili della malattia³³.

Come per il caso del micobatterio della tubercolosi scoperto nel 1882 da Koch, per il quale l'attività lavorativa svolta in ambienti chiusi come la fabbrica rendeva maggiormente soggetta la parte meno benestante della popolazione, la malaria si inserì nel filone della medicina sociale, affermatosi in Italia tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento, con il fine di contrastare le patologie che colpivano strati specifici della popolazione, quelli più poveri. La malaria, infatti, veniva associata alla presenza di paludi e, più in generale, ad un ambiente malsano, qualificandosi dunque come una malattia che colpiva principalmente i contadini poveri, rivelatrice del grado di arretratezza di un territorio³⁴.

Nel 1887, anno d'inizio della statistica sanitaria in Italia, la mortalità per malaria fu di 710 individui per milione di abitanti: essa era elevata nel centro (Maremma Toscana, Agro Romano, Agro Pontino), nel sud e nelle isole, con una percentuale che oscillava tra il 20 e il 30% dei malati di febbre pernicioso³⁵.

La prima legge di bonifica del Regno d'Italia fu quella sull'Agro Romano del 1873, che, ritenendo inaccettabile una situazione simile alle porte di Roma da poco capitale, istituì un servizio sanitario nell'Agro, organizzato in quindici stazioni mediche. Gran fiducia si assegnò, in questa prima fase, ai benefici effetti sulla qualità dell'aria apportati dalla presenza nella zona di alberi di *eucalyptus*, dei quali si auspicarono numerose nuove piantagioni³⁶.

Sin dal Medioevo, a Roma e nel territorio circostante, la malaria si era distinta come uno dei problemi più pressanti della regione, mietendo un alto numero di vittime; non è affatto casuale che l'antico ospedale di Santo Spirito,

33 *La seconda rivoluzione scientifica* cit.

34 DETTI T. (1979), *Medicina, democrazia e socialismo in Italia tra '800 e '900*, in *Movimento operaio e socialista*, 1, pp. 3-50. L'inchiesta agraria di Stefano Jacini del 1877 intraprese una prima azione di sensibilizzazione della politica nazionale. Sulla percezione della situazione sanitaria in Italia a cavallo del secolo, fortemente condizionata dal clima positivista, si veda POGLIANO C. (1984), *L'utopia igienista (1870-1920)* in *Storia d'Italia. Annali, VII, Malattia e medicina*, cit., pp. 589-631.

35 MAJORI G. (2010), *Il Laboratorio di Malariologia e l'eradicazione della malaria in Italia*, in *Il Laboratorio di Malariologia*, a cura di G. Majori e F. Napolitani, Roma: Istituto Superiore di Sanità, pp. 7-58, p.7.

36 TORELLI L. (1878), *L'Eucalyptus e l'Agro romano*, Roma: Forzani. L'utilizzo di piante di eucalipto verrà poi riportato in uso nelle città dell'Africa Orientale Italiana durante gli anni Trenta, al fine di creare "cordoni sanitari" tra un quartiere e l'altro (ovvero tra quartieri "bianchi" e "neri"). TRAMONTI U. (2017) a cura di, *Architettura e urbanistica nelle Terre d'Oltremare*, Bologna: Bononia University Press.

fiore all'occhiello dell'attività assistenziale durante il papato, fosse specializzato proprio nella cura dei malati di malaria³⁷.

Nel 1882 fu presentato un progetto di bonifica su tutto il territorio nazionale a cura dell'ingegnere Alfredo Baccharini, ministro dei Lavori pubblici nel quarto governo Depretis, che prevedeva il risanamento dei territori paludosi, in primo luogo dalla malaria. Nel 1898 venne fondata a Roma la *Società per gli studi della malaria*³⁸, in concomitanza, si è visto, con la dimostrazione del meccanismo di trasmissione della malattia; la società nacque per iniziativa di Angelo Celli, Giustino Fortunato e Leopoldo Franchetti, beneficiando dell'attività di ricerca del medico ed entomologo Giovanni Battista Grassi (1854-1925)³⁹. La società pubblicava inoltre *Atti della Società per gli studi della malaria*.

In particolare, Angelo Celli (1857-1914)⁴⁰ deputato oltre che malariologo, e consulente di Ferdinando Martini in Eritrea a inizio del nuovo secolo, lavorò alle prime leggi specifiche riguardo la malattia, incoraggiando la fondazione dell'Azienda del Chinino statale, contrastandone così la speculazione. Lo Stato avrebbe così acquistato la materia prima, avrebbe fatto preparare il chinino, e si sarebbe occupato della sua diffusione nella forma più semplice in tavolette. Fu inoltre prescritto che gli utili ricavati dalla vendita del chinino tornassero a beneficio delle popolazioni maggiormente colpite dalla malaria, disponendo che queste somme andassero a costituire un fondo destinato a sussidi per diminuire le cause della malaria. Nel 1900 la Legge 505 regolò la vendita del chinino in farmacia e nei tabacchi regio, e il Regio Decreto numero 230 del 21 maggio 1903 allocò la distribuzione e produzione in esclusiva alla Farmacia Militare di Torino⁴¹.

37 ROSSI G. (1985), *L'Agro di Roma tra Cinquecento e Ottocento. Condizioni di vita e lavoro*, Roma: Edizioni di Storia e Letteratura; DE ANGELIS P. (1954), *La spezieria dell'arcispedale di Santo Spirito in Saxia e la lotta contro la malaria*, Roma: Tipografia Coluzza; CELLI A. (1925), *Storia della malaria nell'Agro Romano*, Città di Castello: Società anonima tipografica Leonardo da Vinci.

38 Dal 1899 al 1941 la Società pubblicò gli *Atti della Società per gli Studi della Malaria*.

39 CORBELLINI G. (2006), *La lotta alla malaria in Italia: conflitti scientifici e politica istituzionale*, in *Medicina nei secoli*, 18 (1), pp. 75-95.

40 Assieme alla moglie, Anna Fräntzel (1878-1958), infermiera tedesca impegnata all'Ospedale del Santo Spirito di Roma e a fianco di Celli nella lotta alla malaria e in progetti di alfabetizzazione rivolti alle campagne romane. ALATRI G. (1998), *Alfabetizzazione e campagna antimalarica nell'Agro romano nei primi decenni del secolo*, in *A come alfabeto...Z come zanzara. Catalogo della mostra*, Roma: Palombi, pp. 17-32.

41 Per un'analisi puntuale si rimanda a DI SIMONE M. (2003), *Ministero dell'interno, Direzione generale della sanità pubblica, 1867-1934*, in Archivio Centrale dello Stato,

Celli era inoltre membro della Commissione di vigilanza sul chinino, che, oltre a sorvegliare la produzione e vendita del chinino di Stato, lottò per la cura del chinino resa obbligatoria nei Comuni malarici, con il contributo dei proprietari terrieri e per la somministrazione gratuita del farmaco a coloro più esposti alle febbri, incoraggiò l'utilizzo di reticelle da applicare a porte, finestre⁴²; infine, la Commissione si adoperò affinché l'infezione malarica fosse considerata come infortunio sul lavoro⁴³.

Parallelamente, negli stessi anni, la ricerca in campo farmaceutico avanzava⁴⁴. Tuttavia, per quanto riguarda il trattamento della malaria, la principale arma restava ancora l'utilizzo della corteccia di Cinchona⁴⁵; l'albero (quina), che si sviluppa sui pendii delle Ande, fu riconosciuto come metodo efficace per contrastare la malaria dei padri gesuiti missionari in Perù, che, avendone appreso le proprietà curative dai locali, introdussero questa pratica in Europa intorno al 1640⁴⁶. Nel 1820, venne isolato il principio attivo in forma pura, un alcaloide che fu denominato "chinino" dai farmacisti francesi Pierre Joseph Pelletier e Joseph Bienaimé Caventou⁴⁷, che riuscivano così a renderlo

Fonti per la storia della malaria in Italia, Roma: Ministero per i beni e le attività culturali. Direzione generale per gli archivi, pp. 39-332.

42 Importanti a tal proposito furono gli studi compiuti dal medico e botanico Giovanni Battista Grassi (1854-1925), pioniere dello studio della malaria, riguardo la validità di protezioni "meccaniche" da abbinare alla profilassi chininica.

43 La Commissione si trovò a dover fare i conti con una certa resistenza alla profilassi antimalarica che permaneva negli strati meno istruiti e più poveri della popolazione: in molte relazioni di medici e ispettori ciò è segnalato, così come il fatto che poteva accadere che il chinino distribuito a scopo profilattico venisse scambiato con altre merci, o ceduto a speculatori che ne organizzavano l'esportazione in paesi malarici del nord Africa. Fasc. «Chinino di Stato», b. 124, Direzione Generale di Sanità Pubblica (1882-1915), Ministero dell'Interno, Archivio Centrale dello Stato.

44 In ambito farmacologico agli inizi del Novecento erano stati compiuti notevoli passi in avanti: un caso esemplare fu il riconoscimento degli effetti terapeutici dell'insulina nella cura del diabete.

45 Così rinominata nel 1742 dal botanico svedese Carl Linnaeus. WILLCOX M., BODEKER G., RASOANAIVO P., ADDAE-KYEREME J. (2004), eds., *Traditional Medicinal Plants and Malaria*, Boca Raton: CRC Press, p.24.

46 Una panoramica sullo sfruttamento delle risorse naturali durante il periodo coloniale in America Latina nel secondo capitolo di ROMANO R. (2007), *America Latina. Elementi e meccanismi del sistema economico coloniale (XVI-XVIII)*, Torino: UTET.

47 ROERSCH VAN DER HOOGTE A., PIETERS T. (2014), *Science in the service of colonial agro-industrialism: the case of cinchona cultivation in the Dutch and British East Indies, 1852-1900*, in *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 47, pp.12-22; KAUFMAN T. S., RÚVEDA E. A. (2005), *The quest for quinine:*

facilmente accessibile e fruibile: il chinino si apprestava a diventare una delle tecnologie imperiali per eccellenza⁴⁸ e uno dei mezzi che resero possibile il colonialismo europeo in Africa.

Come scrisse il medico ed esploratore David Livingstone «*Quinine was found invaluable in the cure of the complaint [malaria], as soon as pains in the back, sore bones, headache, yawning, quick and sometimes intermittent pulse, noticeable pulsations of the jugulars, with suffused eyes, hot skin and foul tongue, began*»⁴⁹. Grazie alla profilassi antimalarica, già nel 1875 soltanto l'1,7% delle truppe britanniche moriva della malattia⁵⁰.

Gli olandesi sfruttarono la scoperta coltivando la *Cinchona* in grandi piantagioni nelle loro colonie indonesiane⁵¹, tant'è che anche in Italia il chinino era prezioso tenendo per base del costo delle materie prime la quotazione ufficiale del mercato di Amsterdam⁵². Negli anni Venti il trattamento standard della malattia, in uso in quasi tutte le zone malariche, consisteva in 60 centigrammi di chinino al giorno per otto settimane⁵³. Il problema di trovare un sostituto efficace al chinino indonesiano si pose durante la prima guerra mondiale, quando il blocco dei porti e gli attacchi dei sottomarini ostacolarono gli approvvigionamenti⁵⁴.

those who won the battles and those who won the war, in *Angewandte Chemie International Edition*, 44 (6), pp. 854-885.

48 «*In 1932, according to Fortune magazine, the Cinchona Bureau was perhaps the most scientific organization in existence for the controlled supply of a plant product and the controlled release of the material manufactured from it*». In *Science in the service*, cit. p. 13.

49 LIVINGSTONE D. (1865), *Narrative of an Expedition to the Zambesi and Its Tributaries*, London: John Murray, p.83.

50 CURTIN P. (1990), *The End of the 'White Man's Grave'? Nineteenth-Century Mortality in West Africa*, in *The Journal of Interdisciplinary History*, 21 (1), pp. 63-88.

51 HESSELINK L. (2011), *Healers on the Colonial Market: Native Doctors and Midwives in the Dutch East Indies*, Leiden: Brill, pp. 9-52; TAYLOR N. (1945), *Cinchona in Java: the story of quinine*, New York: Greenberg.

52 GOSS A. (2014), *Building the world's supply of quinine: Dutch colonialism and the origins of a global pharmaceutical industry*, in *Endeavour*, 38 (1), pp.8-18.

53 MAJORI G. (2010), *Il Laboratorio di Malarologia e l'eradicazione della malaria in Italia*, p.24. I britannici, per ovviare al gusto amaro del chinino e renderlo più piacevole idearono il "gin and tonic", mescolando il chinino profilattico con acqua zuccherata e poi combinandolo con il gin. MEYER C., MARKS F., MAY J. (2004), *Gin tonic revisited*, in *Tropical Medicine & International Health*, 9 (12), pp.1239-1240.

54 Un problema che si riproporrà anche durante la seconda guerra mondiale. WORTHEN D. B. (1996), *The National Quinine Pool: When Quinine Went to War*, in *Pharmacy in History*, 38 (3), pp.143-147; FOSBERG F. R. (1947), *Cinchona Plantation*

Una questione estremamente pressante per l'Italia, che nel 1911 aveva conquistato la Libia: con l'acquisizione della colonia nord africana ricerche furono compiute nella zona di Tripoli per accertare l'esistenza o meno di alcune malattie tropicali presenti nel Meridione italiano⁵⁵. Alberto Ciotola, presidente della *Società medica della Libia* e Direttore dell'Ospedale Vittorio Emanuele III di Tripoli, in occasione del primo congresso coloniale della SIPS a Tripoli, così si esprimeva circa la situazione sanitaria della colonia:

All'atto dell'occupazione militare della Libia, l'Italia raccoglieva dal dominio turco una ben triste eredità per lo stato di abbandono delle popolazioni [...]. Tripoli era famosa in tutto il bacino mediterraneo per le epidemie che periodicamente la infestavano.

Stando alla sua testimonianza a Tripoli non esistevano infatti veri e propri ospedali, quanto piuttosto un piccolo lazzaretto consistente in cinque baracche senza latrine e bagni, ed una sorta di presidio medico civile non attrezzato con arredamento sanitario, anch'esso senza latrine, affidato a medici turchi incompetenti e in possesso di materiale farmaceutico arretrato. L'intera città di Tripoli si presentava priva di un sistema di fognature, con acqua potabile insufficiente, cisterne scoperte, nessuna pavimentazione e nessuna regolamentazione per la sepoltura dei cadaveri; ma se a Tripoli questa era la situazione «per il resto della Tripolitania e della Cirenaica mancava completamente ogni più elementare servizio igienico». Il compito delle autorità sanitarie dunque era arduo, ma i risultati, secondo Ciotola, sarebbero stati concreti: «dal 1911 nessuna epidemia ha più inferito su queste terre». Nel Dicembre 1911 a Tripoli venne istituito un Ufficio di Igiene Municipale, venne rinnovato, attrezzato e presidiato l'Ospedale civile e abbattuto il malsano Lazzaretto istituendo un ospedale per malattie contagiose. Nel 1914 infine fu creata la Direzione di Sanità civile. A Bengasi e a Derna, dove mancavano del tutto strutture ospedaliere, tra il 1911 e il 1922 vennero istituiti due ospedali militari, mentre nelle località minori delle piccole infermerie. Ma è a partire dal 1922 che, secondo Ciotola, uomo di regime, «[...] iniziò, con l'Era Fascista, il vero Risorgimento della Libia [...], l'Italia, maestra di civiltà nel mondo, sta soprattutto curando la elevazione delle razze indigene, dando

in the New World, in Economic Botany, 3 (1), pp.330-333.

55 *Relazione di ricerche compiute a Tripoli per stabilire l'esistenza o meno di alcune malattie tropicali presenti nell'Italia meridionale*, s.d., fasc. 20183.3; *Studi sperimentali e ricerche*, Istanze, incarichi 1888-1911 (vers. 1882-1915) b.85, DGSP, Malaria, MI, ACS.

loro una migliore proprietà di vita e di igiene [...] conseguendo risultati di gran lunga superiori a quelli delle altre colonie»; nacquero così l'ambulatorio ed infermeria militare di Homs, l'ambulatorio ed infermeria civile di Zaura, ambulatori militari a Suk el Giuma, Tagiura, Zavia, e posti sanitari a Misurata, Azizia, Zanzur, Giado, Jefren, Garian ecc. Per un totale di 445 persone addette ai servizi sanitari della Tripolitania e 148 impegnate in Cirenaica⁵⁶.

In Italia la necessità di grandi quantità di chinino era tale, sia a causa delle esigenze delle sue numerose zone malariche, sia per quelle delle terre che aveva da poco acquistato, che tra il 1914 e il 1926 fu più volte valutata la possibilità di impiantare coltivazioni di alberi di china nelle colonie italiane, emancipandosi così dalla dipendenza dai mercati internazionali. Per incarico del Governo, l'agronomo e deputato Francesco Fazi (1859-1928), che aveva già collaborato con il *Consorzio del Topino* per la bonifica della pianura di Budino a Foligno, studiò nel 1915 le condizioni del terreno in Eritrea e in Somalia, ma gli esperimenti avviati non dettero esiti soddisfacenti⁵⁷.

Sino a quel momento, infatti, il problema della malaria nel Corno d'Africa era sembrato tutt'altro che di primo piano: Eliseo Mozzetti e Giovanni Memmo nel loro resoconto *Note e osservazioni sulla malaria nella Colonia Eritrea*⁵⁸ delineavano un quadro non particolarmente preoccupante circa la diffusione della malattia nella colonia primigenia⁵⁹, alimentando così un vecchio mito circa la presunta immunità degli africani ad alcuni tipi di malattie "tropicali"⁶⁰.

56 CIOTOLA A. (1936), *Un venticinquennio di organizzazione sanitaria in Libia*, in *Atti della XXV Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, I Raduno coloniale della scienza italiana*, Tripoli, 1-7 Novembre, pp. 410-421.

57 *Relazione del dott. F. Fazi, 10 aprile 1915, sull'esperimento di coltura della cinchona nella colonia eritrea* e *Relazione del dott. F. Fazi circa la coltivazione della cinchona nell'Eritrea e nel Benadir, 24 agosto 1915*, fasc. 20183.30; *Coltivazione dell'albero della china, studi dell'on. Fazi Francesco*, b. 57, DGSP (1896-1934), MI, ACS.

58 MOZZETTI E., MEMMO G. (1904), *Note e osservazioni sulla malaria nella Colonia Eritrea, Società per gli studi della malaria, Roma*, estratto di 20 pp., in *Atti della Società per gli studi della malaria*, 4.

59 Mentre, ad esempio, era stata lanciata una campagna, guidata dal medico sardo Pietro Canalis (1856-1939), per eradicare il colera dall'Eritrea nel 1890.

60 Una considerazione che ne aveva favorito il commercio transatlantico come schiavi per lavorare nelle piantagioni del sud degli Stati Uniti: NUNN N. (2008), *The Long-Term Effects of Africa's Slave Trades*, in *The Quarterly Journal of Economics*, 123 (1), pp.139-176; SAVITT T. L. (2002), *Medicine and slavery: The diseases and health care of blacks in antebellum Virginia*, Chicago: University of Illinois Press; WATTS S. (2001), *Yellow fever immunities in West Africa and the Americas in the age of slavery and beyond: a reappraisal*, in *Journal of Social History*, 34 (4), pp.955-967; HUMPHREYS M. (2001), *Malaria:*

Celli stesso si era dimostrato un deciso critico rispetto all'espansione coloniale italiana, rimproverando al governo di guardare all'Africa quando le condizioni degli italiani alle porte di Roma erano tanto disperate⁶¹. Dimostrandosi inoltre relativamente poco preoccupato dalle condizioni sanitarie della vita in colonia, rispetto a quelle in Italia.

Con il prolungarsi del conflitto mondiale la diminuzione del chinino in circolazione e l'aumento apportato dai mercati internazionali al prezzo di vendita dei preparati trovò l'Italia in grande difficoltà, tanto che alla Conferenza di Parigi Carlo Martinotti (1865-1932), direttore del *Laboratorio del Monopolio di Stato per il Chinino* di Torino, sottopose alla commissione italiana la proposta di ottenere dalla Conferenza per la pace la concessione isole o porzioni di territorio coloniale sottratte alla Germania sconfitta, o magari alcuni terreni a Giava o nel Sud America, la fine di potervi coltivare il chinino. Un ennesimo tentativo di liberare l'Italia dall'approvvigionamento dall'estero che si dimostrò fallimentare⁶².

3. Medicina tropicale e ambizioni imperiali

Intanto, come sosteneva lo stesso Manson⁶³, si imponeva sempre più la necessità di creare spazi appositi allo studio esclusivo delle malattie tropicali, che a fine anni Venti si codificò anche in Italia come disciplina accademica: nel 1923 nacque l'*Istituto di Patologia Coloniale* di Bologna (fortemente voluto dal Ministro delle Colonie Federzoni, che partecipò con i suoi padiglioni a

poverty, race, and public health in the United States, Baltimore, JHU Press; ANDERSON W. (1996), *Immunities of Empire: Race, Disease, and the New Tropical Medicine, 1900-1920*, in *Bulletin of the History of Medicine*, 1, pp. 94-118.

61 CELLI A. (1900), *Come vive il campagnolo nell'agro romano: note ed appunti illustrati con fotografie*, Roma: Società editrice nazionale. Si veda anche BARABINO G. (1902), *Come potrebbe vivere il campagnuolo nell'agro romano e come si potrebbero colonizzare i terreni incolti in Italia*, Roma: Tipografia della Tribuna.

62 *Lettera di Carlo Martinotti alla missione militare e politica della Conferenza di Parigi con la richiesta di ottenere dalla Conferenza colonie atte alla coltivazione delle cinchone*, 12 aprile 1919; *Relazione del console italiano ad Amsterdam, Henny, circa la possibilità di ottenere terreni a Giava già coltivati o da coltivare a cinchona*, 12 aprile 1919; *Analisi di costo e bilancio industriale di un progetto per una piantagione di cinchone nell'isola di Giava*, s.d.; fasc. 20183.30; *Coltivazione dell'albero della china, studi dell'on. Fazi Francesco*, b. 57, DGSP (1896-1934), MI, ACS.

63 MANSON P. (1879), *The Necessity For Special Education In Tropical Medicine*, in *The British Medical Journal*, 1919 (2), pp. 985-989.

numerose esposizioni internazionali), nel 1928 la *Società italiana di medicina e igiene coloniale*, nel 1930 l'*Istituto di Patologia Coloniale* di Modena (poi Clinica delle malattie tropicali e subtropicali dal 1934-1935)⁶⁴ con annesso *Centro Studi per la Medicina Indigena dei Paesi Tropicali*, voluto da Guido Corni e diretto dal già citato Giuseppe Franchini, e nel 1931 la *Clinica delle malattie tropicali* fondata a Roma⁶⁵, sotto la direzione del tropicalista Aldo Castellani (1874-1971), medico personale di Mussolini e di Lessona e scopritore in Uganda a inizio del secolo dell'agente etiologico responsabile della malattia del sonno nell'Africa tropicale. Negli anni Venti un insegnamento di Igiene Coloniale era presente anche all'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze retto da Enrico Persano, già medico in Congo belga e autore del manuale "Igiene dei Paesi caldi", più volte riveduto ed aggiornato nel corso degli anni.

Dalla metà degli anni Trenta le attività delle cliniche vennero ripensate in funzione dell'impero, e a Castellani fu assegnata la responsabilità dell'organizzazione sanitaria della spedizione etiopica⁶⁶. La guerra costituiva da sempre un avanzamento e una accelerazione nella scienza medica⁶⁷, e dunque anche nella pubblicazione di articoli e manuali di medicina tropicale (Giuseppe Sanarelli nel 1914 con *Manuale di Igiene generale e coloniale*, Umberto Gabbi nel 1915 con il suo *Trattato elementare di patologia esotica, ad uso dei medici e studenti*⁶⁸): non è casuale l'aumento di pubblicazioni a tema coloniale che si registrò negli anni della guerra italo-turca, o che gli insegnamenti di "igiene navale e coloniale" e "malattie esotiche" venissero inaugurati nelle università

64 FARI S. (2007), *Un simbolo della Modena fascista e colonialista. L'Istituto di Patologia Coloniale*, in *Sognando l'impero. Modena-Addis Abeba (1935-1941)* in BERTELLA FRANETTI P. (a cura di), Milano, Mimesis, pp. 137-161.

65 A Roma nel 1938 venne fondato dal professor Adalberto Pazzini anche il Museo di Storia della Medicina della Sapienza, che però non comprende collezioni di interesse per questo lavoro, ARUTA A., GAZZANIGA V., ANGELETTI L.R. (2011), *Il Museo di Storia della Medicina e i musei della Sapienza verso un sistema interuniversitario dei poli museali*, in *Museologia Scientifica*, 7, pp.20-27.

66 BONELLI C. (2019), *Guerra ed expertise medica. La medicina tropicale nell'organizzazione del conflitto italo-etiopeico*, in *Quaderni storici*, 1, pp. 11-42.

67 FORTI MESSINA A. (2009), *Sanità militare italiana e patria italiana*, in *Armi e nazione. Dalla Repubblica Cisalpina al Regno d'Italia (1797-1814)*, a cura di M. Canella, Milano: Franco Angeli, pp. 405-429; RAFFAELE G. (1944), *Malaria di pace e malaria di guerra*, in *Mercurio: mensile di politica, arte, scienze*, 1 (1), pp. 88-95.

68 SANARELLI G. (1914), *Manuale di Igiene generale e coloniale*, Firenze: Barbèra; GABBI U. (1915), *Trattato elementare di patologia esotica, ad uso dei medici e studenti*, Roma: Fratelli Bocca.

italiane durante la spedizione libica, e che nel 1914 a Napoli avrebbe dovuto essere istituita la prima cattedra di *Clinica delle malattie tropicali*, retta da Castellani (provvedimento poi rimandato a causa del conflitto mondiale). Nel 1925 si tenne a Roma, nel Palazzo delle Esposizioni, il primo Congresso internazionale sulla malaria, nel corso del quale venne formulato il progetto d'una Scuola superiore di malariologia, poi realizzato nel 1933 come *Istituto di malariologia*, presso il Policlinico Umberto I. Nel frattempo, la campagna antimalarica in Italia proseguiva, anche grazie al sostegno della *Rockefeller Foundation*⁶⁹.

Le ricerche si sviluppavano grandemente in connessione alla guerra in Etiopia e all'espansione coloniale anche e soprattutto perché avevano lo scopo di far sì che la vita del colonizzatore potesse svolgersi in una condizione di superiorità sul colonizzato, nonostante l'ambiente fosse favorevole a quest'ultimo, indigeno. La necessità di conoscere e combattere con successo le malattie africane manifestava la superiorità del conquistatore, capace di vincere non solo sugli uomini ma anche sul clima e sull'ambiente⁷⁰, offrendo inoltre la possibilità di sperimentare cure e pratiche sui soggetti coloniali⁷¹.

Infatti, nel corso della conquista e una volta consolidato il dominio sulla nuova colonia etiope, continuano gli studi e le missioni di ricerca, [e] vennero fondate delle stazioni antimalariche⁷².

Le ricerche di Castellani, ma non solo, si orientavano in particolar modo verso il tema del “caldo” e del “clima”; con la guerra d'Etiopia, inoltre,

69 STAPLETON D. (2004), *Lessons of History? Anti-Malaria Strategies of the International Health Board and the Rockefeller Foundation from the 1920s to the Era of DDT*, in *Public Health Reports*, 119 (2), pp.206-215.

70 ARNOLD D. (1993), *Colonizing the Body*, Delhi: OUP; CUNNINGHAM A., ANDREWS B. (eds.) (1997), *Western Medicine As Contested Knowledge*, Manchester: Manchester University Press; ANDERSON W. (1998), *Where is the Postcolonial History of Medicine?*, in *Bulletin of History of Medicine*, 72, pp. 522-530; PANNIKKAR K.N. (1992), *Indigenous Medicine and Cultural Hegemony: A Study of the revitalization movement in Keralam*, in *Studies in History*, 8 (2), pp. 283-307; BELL H. (1999), *Frontiers of Medicine in the Anglo-Egyptian Sudan, 1899-1940*, Oxford: Clarendon Press; PIAZZA R. (2005), *La medicina del più forte. Pratiche e saperi medici nelle pratiche coloniali in Mesoamerica*, in *Zapruder*, 6, pp. 9-27.

71 TILLEY H. (2014), *Experimentation in colonial East Africa and beyond*, in *International Journal of African Historical Studies*, 47(3), pp. 495-505.

72 MACCANN J. C. (2014), *The Historical Ecology of Malaria in Ethiopia. Series in Ecology and History*, Athens: Ohio University Press.

assunse particolare rilevanza anche l'aspetto dei disturbi mentali, causati dalla cosiddetta «nevrasenia sotto i tropici»⁷³.

La Campagna d'Etiopia ebbe tale rilevanza nell'ambito della medicina coloniale italiana che, tra il 1937 e il 1939, si pubblicò persino una rivista chiamata *Medicina etiopica* curata da Giorgio Del Guerra, docente di storia della medicina all'Università di Pisa, che aveva preso parte ad alcune spedizioni in Africa Orientale. I fascicoli tendevano a sottolineare come il salvifico intervento sanitario italiano in Africa fosse un imperativo morale davanti alla situazione dell'Etiopia, paese dalla «cultura molto, ma molto primitiva» e una scienza medica legata a superstizioni, «espressione di un cervello che ha pensato poco, di un'anima che è rimasta indietro da parecchi secoli» in cui i malati venivano abbandonati a loro stessi⁷⁴.

A tal proposito, Edoardo Zavattari ben riassunse il concetto di “conquista” coloniale e la rilevanza di ricerca, sperimentazione scientifica e sfruttamento ambientale in tale contesto:

La conquista di un territorio d'oltremare si compie costantemente in due fasi successive: occupazione militare; valorizzazione e sfruttamento del territorio occupato [...]. Ora, la conquista economica, intesa nella sua interezza, è innanzi tutto un problema scientifico, è soprattutto un problema biologico [...] La possibilità infatti di estendere le colture già praticate dagli indigeni, la convenienza di impiantarne altre più rispondenti alle nuove esigenze, la valutazione della ricchezza del patrimonio forestale e foraggiero, la rilevazione di piante indigene: industriali, medicinali, alimentari; la difesa delle coltivazioni contro innumeri nemici, sono tutti problemi biologici, la cui risoluzione richiede l'opera di specialisti, che coordinando le varie nozioni possono offrire degli elementi necessari per il loro chiarimento⁷⁵.

73 Termine coniato da Giovanni Castronuovo in *Lezioni di medicina esotica e coloniale*, Edizioni Rinascimento Medico, Napoli, 1930. Per uno studio sul tema si veda SCARFONE M. (2014), *La nevrasenia sotto i tropici. I disturbi mentali dei bianchi in colonia*, in *Quel che resta dell'Impero. La cultura coloniale degli italiani*, a cura di V. Deplano, A. Pes, Milano: Mimesis, pp.17-38.

74 SANTUCCI D. (2000), *L'immagine dell'Africa negli opuscoli di «Medicina Etiopica»*, in *Permanenze e metamorfosi dell'immaginario coloniale in Italia*, a cura di E. Castelli, D. Laurenzi, Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, pp. 253- 268.

75 ZAVATTARI E. (1938), *La funzione della biologia nella conquista economica dell'Impero*, in *Rivista di Biologia Coloniale*, 1(4), pp. 307-310.

4. Conclusioni: medicina e medicinali come strumenti di potere

Daniel Headrick ha evidenziato come proprio la categoria di “medicina tropicale”, concepita dagli europei come qualcosa di separato e distinto dalla cura dalle malattie infettive “classiche”, sia stata utilizzata come strumento per facilitare la conquista e sottomissione di interi continenti. In questo senso, è evidente come la “medicina tropicale” non si riferisca affatto ai saperi medici di coloro “indigeni” dei tropici⁷⁶, bensì ai saperi medici europei applicati ad un territorio “tropicale”.

Headrick, definendo la profilassi chininica il “proiettile magico” dell'imperialismo di metà XIX secolo, rimanda a Michel Foucault, per il quale l'*Hôpital* costituisce uno strumento di *pulizia e ordine* sociale⁷⁷: il chinino è un dispositivo di potere (degli europei) per fronteggiare una delle malattie che ha fatto più morti nella storia dell'umanità, soprattutto in “funzione espansiva”.

Si è visto come Helen Power, tra gli altri, abbia trattato della nascita e sviluppo della disciplina nota come “medicina tropicale”, sottolineandone i tratti peculiari del caso italiano: in esso, infatti, il dispositivo chininico non è tanto pensato come strumento di potere rivolto verso l'esterno (le colonie, l'Africa, i Tropici), quanto piuttosto verso l'interno. Per la precisione, il tentativo di impiantarli in climi “tropicali” non è che un espediente per sopperire in maniera più economica al fabbisogno italiano. Ed è proprio il territorio insalubre e malarico di alcune regioni italiane, ed il conseguente fabbisogno di chinino, a distinguersi come snodo centrale.

A partire dagli anni Sessanta del Novecento si è sviluppata una solida storiografia intorno al concetto di “colonialismo interno”, utilizzato per considerare le differenze sociali ed economiche tra regioni appartenenti ad uno stesso Stato, spesso a sua volta colonizzatore verso “l'esterno”⁷⁸.

Per il caso italiano, Federico Caprotti ha identificato proprio come rispondente a questo tipo di logica la bonifica delle paludi pontine e gli spostamenti organizzati di coloni verso di esse⁷⁹. Tuttavia, il fenomeno affonda

76 A tal proposito si rimanda, a titolo d'esempio, al recente KANANOJA K. (2021), *Healing Knowledge in Atlantic Africa. Medical Encounters, 1500–1850*, Cambridge: Cambridge University Press.

77 FOUCAULT M. (1963) *Naissance de la clinique: une archéologie du regard médical*, Paris: Presses universitaires de France.

78 GUNDER FRANK A. (1966), *The Development of Underdevelopment*, in *Monthly Review*, 18 (4), pp. 17-31.

79 CAPROTTI F. (2007), *Mussolini's Cities: Internal Colonialism in Italy, 1930-*

indubbiamente le radici in un tempo ben precedente al fascismo⁸⁰. Gli sforzi di “bonifica” dalla malaria in Italia, malattia “esotica” e allo stesso tempo “nostrana”, tra Ottocento e Novecento si rivolsero dunque a territori “italiani” sì, ma percepiti come “altri”, a loro modo “esotici” rispetto alla modernità alla quale il resto del paese aspirava: la Sardegna, l’Agro romano, la “Maremma amara” della nota canzone popolare.

Il progetto di “cura” dalla malaria è dunque un progetto modernizzatore, politico, culturale e sociale, che pretende di eliminare le cause dell’arretratezza di alcuni territori, uniformandoli ad un presunto “standard” igienico e sanitario. Si sono già notate le differenze vistose e sconvolgenti tra la Capitale e i suoi dintorni, rilevate da Angelo Celli nel suo *Come vive il campagnolo nell’agro romano: note ed appunti illustrati con fotografie*, edito nel 1900; differenze che l’Italia, a sua volta potenza colonizzatrice, non era più disposta ad accettare nei propri confini.

Proprio il progetto di bonifica avviato a cavallo del nuovo secolo durante il fascismo si ampliarà ulteriormente, arricchendosi di nuove componenti ideologiche, nella cosiddetta “bonifica integrale”: un risanamento che era inteso come agricolo ed umano, coloniale ed interno⁸¹.

1939, New York: Cambria Press; GASPARI O. (2002), *Bonifiche, migrazioni interne, colonizzazioni (1920-1940)*, in *Storia dell’emigrazione italiana, Vol. I: Partenze*, a cura di P. Bevilacqua, A. De Clementi, E. Franzina, Roma: Donzelli, pp. 330-334. Per un caso di studio relativo alla Sardegna si veda DEPLANO V. (2018), *Verso l’Africa? Le Migrazioni Interne in Periodo Fascista e La (Mancata) Mobilità Coloniale Dei Sardi*, in *Meridiana*, 92, pp.73-94.

80 PROTASI M.R., SONNINO E. (2003), *Politiche di popolamento: colonizzazione interna e colonizzazione demografica nell’Italia liberale e fascista*, in *Popolazione e Storia*, 1, pp. 91-138. Un concetto portato alle sue estreme conseguenze dalla storiografia dei nuovi meridionalisti, un esempio: ZITARA N. (1971), *L’Unità d’Italia. nascita di una colonia*, Milano: Jaca Book.

81 «Se noi consideriamo quelle che sono state le idee ispiratrici della nostra espansione coloniale, appaiono evidenti le strette affinità che esistono fra alcune di esse -potenziamento della efficienza economica della nazione, raggiungimento di un più alto grado di autarchia, conquista di nuove possibilità di vita e di lavoro per i lavoratori italiani- e molti degli scopi perseguiti dalla bonifica integrale. Colonizzazione africana e bonifica integrale costituiscono quindi due attività complementari e convergenti», VOLPE G. (1937), *Rapporti fra bonifica integrale e colonizzazione*, in *Atti del III Congresso di studi coloniali*, cit, vol VIII, pp.542-547.



Una selezione dei volumi della collana
delle *Edizioni dell'Assemblea* è scaricabile dal sito

www.consiglio.regione.toscana.it/edizioni

Ultimi volumi pubblicati:

Gabriele Parenti

Tornerà il tempo

Sergio Staderini

Le scarpe gialle

Alfredo De Girolamo

Chi salva una vita

Anna Guidi

La Madonna del Piastraio

Lia Bernini e Valentino Moradei Gabbrielli (a cura di)

Odoardo Fantacchiotti scultore

Sergio Bogni

Strumenti Musicali della Società Filarmonica Sarteano

Leonardo Rombai, Anna Guarducci e Luisa Rossi

Beni comuni e usi civici nella Toscana

di Pietro Leopoldo di Lorena

Rolando Fontanelli

Storia di un partigiano

Enrico Martini

“Tristi ricordi”

