



## LCUNI CENNI INTORNO AL CLIMA

DI ROMA, PISA E VENEZIA

pel Cav. Prof. LUIGI CHIMINELLI



Dal complesso delle cose esposte (1) ci pare naturale e giustissima la conclusione che nell'Italia, posta nel mezzo della zona temperata settentrionale, fra i gradi 36 e 47 di latitudine boreale e fra i gradi 4 e 16 di longitudine orientale, nel centro del Mediterraneo, sulla eterna via di comunicazioni dell'oriente e dell'occidente incivilito, coperta dal più bel cielo del globo, varia di forme e di aspetti nelle sue parti diverse, circondata in molta parte dal mare, con un immenso sviluppo di coste (1800 o 2000 miglia di lido!), solcata da fiumi, fornita di monti, ricca di fertili terre, di deliziose colline, ma con non pochi terreni incolti o maremmosi, in Italia, diciamo si presentano importanti ed essenziali differenze di clima; con che è più particolarmente provveduto alle esigenze ed ai bisogni dei molti valetudinari e malati nostrali e forestieri, i quali dalle varie condizioni del nostro clima, che naturalmente comprendono il clima dolce e temperato, aspettano un lenimento e la guarigione delle loro sofferenze ed infermità. Nell'estate questi malati possono usufruttare il clima alpino, di cui abbiamo detto; come, in altri molti casi, il clima continentale di pianura o l'insulare o il marittimo. E che l'Italia sia ricca di eccellenti stazioni marittime lo abbiamo pur detto, in altro luogo di questa nostra Monografia, parlando delle varie stazioni di cura che noi possediamo, e precisamente nei numeri 9 e 10 della nostra Gazzetta (maggio e giugno 1880), a pag. 5. Resterebbe ora a vedere quali potrebbero essere le migliori nostre *stazioni invernali* che godessero dei vantaggi del clima, nel senso di cui abbiamo detto poco innanzi, o che almeno fossero esenti di quelle condizioni meno felici dello stesso di cui abbiamo almeno dato qualche cenno. L'Italia può vantarsi sotto questo riguardo di avere un numero di stazioni relativamente maggiore che

(1) Queste pagine sono estratte dal fascicolo di febbraio 1884 della Gazzetta *L'idrologia e la climatologia medica*, diretta dai signori prof. L. Chiminelli e dott. Giovanni Faralli (Firenze, 1884).

molte altre nazioni, tali, cioè, che per la mitezza e discreta uniformità della temperatura, per la purezza del cielo, per l'assenza e debolezza delle dannose ventose correnti, e per le condizioni della pioggia possano offrire un sole benefico, e permettere il moto e l'esercizio in piena aria per un numero notevole di giorni, nei malati di processo cronico, scrofoloso o di altra natura ai visceri del basso ventre o dell'apparecchio respiratorio; ovvero, nel caso di malattie acute, le migliori condizioni perchè gli individui colpiti abbiano a trovare il più completo e necessario riposo, per un più facile e più sollecito ristabilimento. È fortunatamente dato a parecchie stazioni d'Italia di avere tali *favorevoli condizioni di climatologia generale e locale* da potere anche nell'inverno compiere o per lo meno non interrompere la cura del clima, per molti ammalati precedentemente iniziata. Abbiamo località con clima temperato, accompagnato da una certa umidità, *sedativo*, calmante, che può bene prestarsi per la *forma eretistica* che assumono certi processi morbosi, quando cioè l'elemento subinfiammatorio si innesta sul temperamento nervoso; come abbiamo altre stazioni provvedute di clima più o meno secco, vivo, tonico *stimolante*, che meglio conviene alla *forma torpida* di altri processi, basati sul temperamento linfatico, pastoso, scrofoloso, e quasi rappresentato dal languore, dalla prostrazione delle forze vitali e dalla ottusità delle impressioni. Alle stazioni invernali italiane, con clima temperato, dove l'aria è dolce, un po' umida e quindi molle e sedativa, apporterebbero nell'interno del continente, *Roma, Pisa, Venezia*, che stanno fra il 28° e il 50° parallelo. Fra le stazioni invece, dove l'aria è più o meno secca, tonica, stimolante, si avrebbero, in generale, quelle della *riviera ligure* di ponente; mentre quelle della riviera di *levante* hanno un clima più umido.

ROMA. — Ecco le conclusioni degli studi dei dottori G. Taussig (1870) e Cardona (1873) sul clima di *Roma*, massime nell'inverno. La temperatura media annuale di Roma batte pochissimo al disopra del 15° cent.; temperatura che un bel circa si ragguaglia con Nizza, Genova, Pisa e Firenze; ed in alcuni mesi tien vanto su quelle città, poichè le due prime hanno qualche pecca, soffrendo buffi marini, e l'ultima, cioè la *città dei fiori*, si lagna della vicinanza dell'Appennino. Il clima di Roma, insomma, è uno dei più dolci nell'inverno, essendo ivi il freddo temperato dal sciocco, e generalmente molto breve. Si può dire che l'inverno corre dal dicembre alla metà di febbraio, momento della fioritura dei mandorli. I giorni sereni si veggono in numero maggiore che i piovosi, e superano moltissimo i nebbiosi, che contansi in minima quantità, quando, nell'inverno il tramontano non isgombri delle sue nuvole l'atmosfera e non vi si vegga comparire qualche fiocco di neve, come per

ischerzo meteorologico. Non si hanno a Roma, per quasi dire, giorni ne' quali le persone delicate non possano escire, almeno per qualche ora. D'ordinario, i venti freddi non si fanno rimarcare che durante alcuni giorni di marzo; e perciò, nell'inverno non vi ha polvere nell'aria, si incomoda e nociva ai malati. L'umidità relativa è molto meno forte a Roma che in altre città, attesa la calda temperie dell'aria che tiene sospese in alto le esalazioni e rende rare le nebbie; ed in tutti i casi l'umidità trovasi al di qua dello stato igrometrico vigente a Milano, Alessandria e Massa. Devesi dire lo stesso degli uragani, avendosi in Roma cinque volte all'anno la visita della gragnuola. Ella è poi sorprendente la rarità dei tremuoti, attribuita da parecchi autori alle numerose sotterranee costruzioni, come le catacombe, le fogne, i canali. Alcuni scrittori, massime francesi, insistono sull'incostanza del clima di Roma, in seguito alle alternative, spesso rapide, dei venti principali opposte, scirocco e tramontano, ai quali la città è particolarmente aperta. Ma questa, dopo tutto, soggiunge il Taussig, è una proprietà del clima con cui si può famigliarizzarsi facilmente, alla condizione di non venir meno alle più comuni misure igieniche corrispondenti. E poi, continua il dottor Taussig, queste variazioni hanno pure i loro preziosi vantaggi; poichè, dopo una calda e bruciante giornata di estate, la freschezza della notte facilita il riposo, così difficile a trovarsi in qualche altra città del mezzogiorno (1).

Altri scrittori parecchi, medici e non medici, anche in questi ultimi anni, si sono occupati del clima di Roma e delle condizioni di quella malaria da cui sono attaccati almeno i più vicini dintorni dell'eterna città. E non mancarono altri che ci esposero i provvedimenti consigliati dall'igiene e dalla pratica medica. Gli studi fatti ultimamente in Italia per arrivare a conoscere la vera natura della malaria hanno condotto, oltre altri risultati, alla determinazione più precisa delle circostanze che favoriscono od impediscono, la germinazione e la moltiplicazione del fermento malarico. Dal 1879, i professori Klebs e Tommasi-Crudeli hanno creduto riconoscere questo fermento in un schistomiceto del genere *Bacillus*, al quale hanno essi dato il nome di *Bacillus malariae* (2). Nel corso dell'anno successivo le ricerche dei signori Marchiafava e Caboni, e le osservazioni dei dottori Lanzi e Terrigi hanno por-

---

(1) TAUSSIG dott. A. *Le climat de Rome*, etc. Rome, 1870.

(2) TOMMASI-CRUDELI. *Della distribuzione delle acque nel sottosuolo romano, e della sua influenza nella produzione della malaria*. Roma, 1879. Due memorie premiate dall'Accademia dei Lincei. — KLEBS e TOMMASI-CRUDELI. *Sulla natura della malaria*. Roma, 1879. — TOMMASI-CRUDELI. *Il Bacillus malariae nelle terre di Salinurite e di Campobello (Sicilia)*. Nota presentata all'Accademia dei Lincei nella seduta del 7 marzo 1880.

tato delle nuove prove all'appoggio di questa opinione. « Se la storia e la natura di questo parassito, osserva il P.<sup>r</sup> Tommasi-Crudeli, al punto di vista delle sue proprietà morfologiche e patogeniche, non è ancora completa, le sue proprietà biologiche sono già quasi tutte conosciute e possono gettare una viva luce sopra importanti questioni d'igiene pubblica (1). » Bisogna insomma aspettare che gli studi idrografici e geologici del territorio romano sieno più avanzati che oggidi non lo sono per aver notizie più esatte sulle condizioni della produzione naturale della malaria. E frattanto applaudiamo il Governo che si è impegnato colla sua promessa del bonificamento dapprima delle valli romane; tornando anzi necessario, osserva lo stesso Tommasi-Crudeli, che altre ricerche scientifiche e storiche ci forniscano sufficienti elementi per poter procedere con piena conoscenza di causa, al risanamento delle colline (l. d., pag. 19). E per ora confortiamoci colle parole del professor Baccelli che si è occupato con molta diligenza della etiologia della *malaria*, delle ipotesi sulla natura di essa anteriori agli studi del Klebs e del Tommasi-Crudeli, delle forme morbose malariche e quindi ancora dei provvedimenti igienici per conservar la salute in Roma, che molti e molti godono in tutte le stagioni, *non* avendo ivi certo attinto le cause dell'informare tal potenza da elevare le rispettive infermità al grado di vera *endemia*. E le osservazioni che fa il prof. Baccelli a questo riguardo, sull'umidità e sul prosciugamento del suolo romano, sulla difesa della grande città dalle inondazioni del Tevere, sull'importanza dei boschi incedui, cioè formati di alberi di alto fusto, sulle acque, sulle costruzioni di Roma, sulla ventilazione, sulla moltitudine degli abitanti, sull'igiene individuale, sull'alimentazione e sull'uso del vino, ecc., sono del massimo interesse scientifico ed utilissime pel medico pratico (2). A Roma, in breve si può viver bene con poche cautele e sarà certo ancora migliore la sua futura salubrità. « Il fatto, scrive il prof. Baccelli, che la nostra città (Roma), sorta la prima volta tra luoghi paludosi, fu in seguito il centro più popoloso del mondo e per molti secoli la sede di una splendida civiltà, prova evidentemente che le sue condizioni locali anche in ciò che avevano di meno salubre non erano irredimibili; come lo squallore in cui cadde dopo le incursioni dei barbari e nell'età di mezzo, posto al confronto

---

(1) *Etudes sur l'assainissement de la campagne de Rome*, par C. TOMMASI-CRUDELI. Turin, 1882 (V. *Archives italiennes de Biologie*, sous la direction de C. Emery et A. Mosso, tomo I, fasc. I).

(2) GUIDO BACCELLI. La malaria di Roma (Estratto dalla *Monografia archeologica e statistica di Roma e Campagna Romana*, presentata dal Governo italiano alla Esposizione Universale di Parigi nel 1878).

dell'attuale suo stato, prova una volta di più quanto abbia potuto e possa sempre la civiltà a riparo anche del clima (l. d. pagg. 5 e 6). » Anche il dottor Pinto, che studia da più anni con amore l'igiene in Roma massime nelle sue relazioni colla condizione del suolo di Roma, parla esso pure della così detta *malaria di Roma*. « La malaria, egli scrive, è in fatto la piaga endemica di Roma; tuttavia se ne ha esagerata la quantità. D'altronde si deve riconoscere che la malaria non è punto una malattia particolare del nostro clima, ma soltanto avventizia, in questo senso che sta nel potere dell'uomo di allontanarla poichè proviene da cause suscettibili d'esser distrutte, cioè a dire, perchè è soprattutto causata dalla stagnazione di acque impaludate. L'influenza della cattiva aria si fa sentire in certe epoche dell'anno ed in certe condizioni; così si dà alla malaria il nome di *malattia della stagione*, perchè il suo predominio ha luogo, quantunque inegualmente, durante due o tre mesi dell'anno. Si può ancora dire che se il flagello non ha acquistata maggior forza coll'accumularsi dei secoli, se ne deve anzi attribuire la causa perfino alla bontà ed alla dolcezza benefica del clima. La felice situazione di Roma e l'eccellenza del suo clima, che sono stati celebrati in tutti i tempi, spiegano assai bene il rapido aumento della popolazione, come il rimarchevole vigore degli abitanti (1). » — *L'Italian Times* in un suo articolo del 7 maggio 1881, avea dato l'allarme sulla salubrità di Roma e specialmente de' suoi alberghi, divulgando la notizia di molti casi di febbre tifoide verificatisi particolarmente fra gli stranieri durante l'inverno 1880-81 in quegli alberghi alloggiati. Ebbene il prof. Toscani, nella sua qualità di direttore dell'Ufficio municipale per l'igiene, pubblicava in risposta i dati statistici che mostrano come dal novembre 1880 a tutto aprile 1881 siasi verificato in Roma un numero assai limitato di morti per tifo e febbri tifoidi (soli 70, dei quali tre negli alberghi), più scarso di quello che non erasi verificato in molte altre grandi città d'Italia e dell'estero, in conferma di quanto è del resto ben noto, cioè che le febbri tifoidi sono meno comuni a Roma che altrove (2). Il prof. F. Scalzi, ne' suoi studi sulla salubrità del clima di Roma, compreso l'ultimo dello scorso anno 1883, conviene in massima nelle conclusioni degli scrittori sunnominati; e nel chiudere il suo ultimo studio (a pag. 40) afferma la sua convinzione che gli inattesi miglioramenti siensi ottenuti massime dalla conversione del suolo

(1) Dott. GIUSEPPE PINTO. *Paralleles hygiéniques sur le climat de Rome*. Paris, 1883, (V. *Journal d'hygiène*, publié par le Dr. Prosper De Pietra Santa, 13 octobre 1883, pag. 518).

(2) Prof. DAVID TOSCANI. *La saison d'Hiver depuis novembre 1880 a avril 1881 a Rome, et la santé des étrangers dans les Hôtels de cette ville*. Rome, 1881.

coltivato in fabbriche di buona costruzione. E tutto ciò avvalorà, egli scrive, ancora più ampiamente la massima che per la nostra città (Roma), non sia questione di clima, che è *dei più felici*, ma bensì di suolo suscettibile di ogni emendamento, e che *noi* (romani) *la malaria la calpestiamo*, come l'illustre ministro Baccelli ha già altamente proclamato in Parlamento (1).

PISA. — A Pisa, scrive il Carriere, l'aria è calda ed umida, ed il clima rilassante, calmante in supremo grado. Il soggiorno in detta città può giovare in certi momenti anche per chi soffre di tubercoli e tisi polmonale, ma non gioverà fermarvisi lungamente per poco che l'impressione ricevuta favorisca la depressione delle forze. Facilmente ritornerebbe l'emoftoe, e la diarrea ed i sudori, una volta comparsi, aumenterebbero (2). Il prof. Feroci, pisano, ne' suoi studi, offre pure molte cifre a prova certa della mitezza dell'aere di detta regione, mitezza che si spiega non solo per latitudine geografica, quanto per la configurazione dei luoghi, per la vicinanza del mare mediterraneo, e per il dominio dei venti. Il clima sarebbe dolce, lungi da quegli estremi a cui sono condannati gli abitanti del centro de' continenti, assiderati dal freddo in alcune epoche dell'anno, e scottati in altre; salubre ed utile in particolar modo per coloro che hanno deboli gli organi del respiro, o che nei medesimi è già incominciato a prodursi un qualche guasto. La provincia di Pisa, continua il prof. Feroci, ha fama di essere spesso, anzi troppo spesso visitata dalle piogge, fatto invero che deve esser purgato dalle esagerazioni, mediante cifre. Standò, cioè, alle esatte osservazioni prese dal signor Carmignani per otto anni in Cascina, piccolo castello poche miglia lungi da Pisa, ed in luogo quasi centrale della pianura, la media sarebbe di 34,38 (in pollici di piede parigino) che si distribuirebbe nelle varie stagioni come segue: l'inverno darebbe una media di pollici 9,68: la primavera di 7,25; l'estate di 4,8; l'autunno di 13,92. E giova pur ricordare che se la media annua nella provincia pisana è di 34,38, trovasi per Firenze 34,52 e per Siena 34,10. E contro la falsa opinione di alcuni medici stranieri, il prof. Feroci coi suoi studi ha dimostrato come non esistano oggi febbri miasmatiche nè in Pisa, nè presso la medesima città; le quali in poco numero solo si trovano in quelle parti dell'antica Maremma, che rimane compresa nell'esteso territorio della nostra provincia (3).

(1) *Illustrazione del quadro sulla salubrità regionale di Roma*, pubblicato per cura del prof. F. SCALZI. Roma, 1883, p. 40.

(2) *Le climat de l'Italie et des stations du Midi de l'Europe sous le rapport hygiénique et médical*, par le Doct. ED. CARRIÈRE, II, Edit. aug. Paris, 1876, p. 593.

(3) *Le condizioni igieniche di Pisa e del suo circondario*, studiate dal cav. prof. A. FEROCI. Pisa, 1873.

La costa orientale della penisola italiana, rivolta a nord-est e quindi esposta ai venti freddi che spirano nell'inverno da quella parte, non offre località meritevoli di essere raccomandate come stazioni invernali, ebbe a riflettere il collega dottor Faralli in un suo articolo di rivista sopra il clima di Venezia (*L'Idrologia e Climatologia medica*, 1882, pag. 22), o, per lo meno non tali da sostenere la concorrenza di quelle che occupano la costa occidentale. Solo può fare eccezione Venezia.

VENEZIA. — Di fatto, colla posizione insulare corregge le condizioni sfavorevoli della orientazione, risentendo viemaggiormente gli effetti moderatori della vicinanza del mare. A Venezia sono meno frequenti i venti nord ed ovest, per l'elevazione delle Alpi centrali e le sommità collaterali delle Alpi giulie e carniche; soffiano con meno forza i venti sud e sud-ovest, in causa del non lontanissimo Appennino, e prevalgono invece il nord-est, l'est ed il sud-est, per la particolare disposizione in cui è collocata la città, nel mezzo del suo vasto bacino lagunale, in modo da restarne favorite, massime nell'inverno, coll'*umidità* moderata, che specialmente cede ai venti del nord, la dolcezza e l'egualianza del clima, e la salubrità dell'aria. Coadiuvano a ciò le particolari evaporazioni dell'atmosfera, che contiene polviscolo di acqua marina e principii iodo-bromici pei *fucus* ed altre alghe dell'Adriatico. I vantaggi che può presentare il clima di questa città, tanto considerata come stazione invernale che come stazione estiva, appariranno chiaramente a chi rivolga uno sguardo alle tabelle compilate sulle notizie che il professor M. Tono, direttore dell'Osservatorio meteorologico, ha inserite e corredate di dotte illustrazioni nel volume di Statistica del settennio 1874-80, che è stato pubblicato in occasione del terzo Congresso geografico internazionale (1). Da queste tabelle si vede come Venezia goda di una temperatura media (14°,00) superiore a quella che le competerebbe per la sua latitudine, e ciò non solo per la sua posizione marittima, che ha in comune con altre città del littorale adriatico, ma ancora perchè, come lo dimostrano le osservazioni sulla temperatura dell'acqua del mare registrate in questa stessa pubblicazione (p. XVIII), l'acqua entra nell'inverno nei porti di Venezia con *una temperatura più elevata che non ne esca, e viceversa in estate*. Anche le massime e le minime si mantengono in ciascun mese entro i limiti assai moderati. Mentre il massimo raggiunge in media 31,3 il massimo assoluto si verificò negli otto anni il 31 luglio e raggiunse solo 34°,6, il minimo medio fu di — 3°,4, e il minimo assoluto scese fino a — 8°,6

(1) *Municipio di Venezia, Giunta comunale di statistica, Statistica del settennio 1874-1880*. Venezia, Tip. Antonelli, 1881.

il 2 gennaio 1880, anno che corse straordinariamente freddo in tutta Europa. Dalle stesse tabelle si conosce pure l'andamento mensile della umidità e della *pressione barometrica*. Anche questa, per la vicinanza del mare, presenta oscillazioni meno grandi di quelle che si osservano entro terra alla medesima latitudine. La massima pressione degli otto anni di osservazione fu di mm. 778,30 il 24 gennaio 1876; la minima di 743,9 il 15 ottobre 1875. Tanto la tensione del vapore che la umidità relativa presentano un andamento che mostra il clima di Venezia *non essere* fra quelli soverchiamente *umidi*, come generalmente si crede. I venti che dominano a Venezia nel corso dell'anno sono quelli di NE. e SE., il primo prevalente nei mesi d'inverno e di autunno; il secondo nei mesi di primavera e di estate. Dalle colonne che indicano la quantità d'acqua caduta in ciascun mese e il numero dei giorni piovosi, si può dedurre come in Venezia *piove meno* che negli altri paesi della zona transpadana, e come nell'inverno vi piova, relativamente meno che nell'estate. Anche rapporto ai *temporali* il clima di Venezia può dirsi favorito, almeno secondo ciò che risulta dalle osservazioni fatte nel 1880; poichè esse danno una media di 22,75 all'anno, mentre Roma oltrepassa la media di 40. Anche dall'esame dei *dati demografici* veniamo confermati delle non cattive condizioni igieniche della città di Venezia. La sua popolazione va aumentando annualmente nella proporzione 0,5 per cento. E dalla statistica di Venezia si ha pure che la mortalità decrebbe quasi costantemente dal 1861 al 1880; e la mortalità dei bambini resta a Venezia minore di quello che non avviene nella media d'Italia tutta. La tubercolosi e tisi polmonare poi non è causa di morte a Venezia che nella proporzione di 2,9 su 1000 abitanti, proporzione alquanto inferiore a quella che si verifica in non poche città, come Bologna, Milano, Ferrara, Livorno, Messina, notevolmente inferiore a quella che verificasi in molte capitali di Europa, come Vienna, Parigi, Berlino, Bruxelles, Monaco, ecc.

Valgano questi pochi cenni, che sono stati tolti o dedotti dalle notizie pubblicate nella citata statistica del prof. Tono a dimostrare, giustamente, conchiude il collega dottor Faralli, come la città di Venezia debba ancora annoverarsi fra le stazioni adatte nell'inverno, e talora anche in estate, agli individui deboli e affetti da lente affezioni degli organi respiratorii.

