



O D D O C A S A G R A N D I

(26 settembre 1872 - 8 gennaio 1943)

Il giorno 8 gennaio 1943 si spegneva in Milano dopo breve malattia il Prof. Oddo Casagrandi, già professore d'Igiene presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia di questa Università.

Era nato a Lugo (Ravenna) il 6 settembre 1872 da genitori romagnoli; e della forte gente di Romagna ebbe il temperamento vivace e irrequieto, gli impulsi generosi ed una decisa volontà d'azione che trasfuse in ogni manifestazione della sua vita. Il padre, insegnante in diversi licei e da ultimo nell'Università di Catania, lo educò al culto delle lettere ed alle arti e la madre, che venerava, gli ispirò quei sentimenti di bontà e di gentilezza che quanti si avvicinarono a Lui, anche per breve tempo, non poterono non apprezzare.

Si era laureato in Medicina e Chirurgia nell'Università di Catania il 25 Luglio 1896. Ancora studente aveva frequentato i Laboratori di B. Grassi e di P. Baccarini addestrandosi nella tecnica parassitologica e batteriologica ed eseguendo le prime ricerche scientifiche. Nel 1896, e cioè appena laureato, fu accolto nell'Istituto d'Igiene dell'Università di Roma prima come aiuto straordinario e poi come aiuto effettivo, divenendo ben presto l'allievo prediletto di Angelo Celli. Sotto la guida di tanto Maestro la sua mente aperta ed il suo vivido ingegno si forgiarono e si temprarono allo studio dei problemi speculativi ed applicativi dell'Igiene.

Nel 1904 salì, giovanissimo, alla cattedra d'Igiene dell'Università di Cagliari e presso questa Università rimase per circa un decennio interessandosi alla soluzione di varie questioni sanitarie dell'Isola con spirito pratico e realizzatore.

Nel 1915 fu trasferito presso l'Università di Padova e qui rimase fino all'epoca del collocamento a riposo per raggiunti limiti d'età, fedele al vecchio Studio che offrì un vasto campo d'azione alla sua esuberante attività.

Fu Rettore dell'Università di Cagliari e Preside delle Facoltà di Medicina e Chirurgia di quella Università e dell'Università di Padova.

Da molti anni faceva parte del Consiglio superiore di Sanità. Vice-presidente dell'Istituto antimalarico delle Tre Venezie, consulente di diversi Enti pubblici e privati, ricoprì alte cariche ed ebbe spesso importanti incarichi che valsero a mettere in evidenza la sua profonda conoscenza dei problemi igienici e un non comune senso pratico.

Aveva eletto a compagna della sua vita la Dott. C. Rossi che fu spesso sua valente collaboratrice e sempre sua preziosa consigliera.

* * *

In Oddo Casagrandi si compendiarono bene, a mio avviso, due qualità che formarono sempre un'ardente aspirazione dei cultori dell'Igiene: l'attitudine alla

indagine scientifica e la sensibilità ai problemi pratici che di questa disciplina costituiscono il nerbo. Le note di queste due personalità sono sempre evidenti nella lunga e multiforme attività di Oddo Casagrandi, anche se nel secondo periodo della sua vita lo studioso di questioni pratiche prevale sopra lo scienziato. Al servizio dell'Igiene egli ebbe la fortuna di poter mettere un ingegno scintillante che gli consentiva di affrontare e di impostare con larghezza e genialità di vedute qualsiasi problema; e noi dobbiamo solo rammaricarci che egli, per la natura stessa del suo carattere, fosse portato a scostarsi dall'esperimento rigoroso e metodico non appena avesse intravvisto, starei per dire, intuito l'esito della ricerca. Per la sua mente, sensibile ad ogni richiamo, per il suo spirito, amante oltre ogni dire del nuovo, svaniva in questo momento ogni interesse. Quante ardite costruzioni dottrinarie, quante geniali ipotesi scientifiche da lui formulate nel campo dell'Igiene e della Batteriologia sono ancora in attesa del crisma della dimostrazione sperimentale! Egli era l'artista che, pago della sua opera, non osa dare a questa l'ultimo colpo di scalpello o di pennello, nel timore di turbarne irremediabilmente l'impressione di bellezza e di armonia.

L'attività scientifica di Oddo Casagrandi si estese, appassionata ed intensa, dalla Parassitologia alla Batteriologia, all'Immunologia ed all'Ingegneria sanitaria, toccando gli argomenti più disparati, sempre con originalità di concetti e freschezza di vedute. Fra le indagini da lui compiute alcune rivestono un'importanza particolare per l'acutezza delle osservazioni e per le deduzioni pratiche che ne derivarono. Sono quelle riguardanti la biologia e la classificazione delle amebe intestinali, la filtrabilità del virus vaioloso, la coltivazione del virus vaccinico nei leucociti viventi e nelle cellule corneali degli occhi degli animali macellati, la dimostrazione che certe forme batteriche si modificano profondamente dal punto di vista morfologico e biologico sotto l'influenza di particolari condizioni d'ambiente, le alterazioni delle tubature metalliche per la condotta dell'acqua potabile, il meccanismo d'azione delle acque minerali, i fattori di depurazione dell'aria urbana, ecc..

Sulla base di estese ricerche, condotte nel Laboratorio di B. Grassi in collaborazione con P. Barbagallo, il Casagrandi sostenne con molteplici argomenti che l'*Amebaci* non è patogena, secondo l'ipotesi formulata dal suo Maestro; e propose di raccogliere in un genere unico tutte le amebe intestinali, il genere *Entamoeba*. Questi concetti, come anche la creazione del genere *Entamoeba*, furono accolti dallo Schaudin e sono sanciti dai moderni trattatisti.

Allo studio del virus vaioloso e vaccinico il Casagrandi e la sua scuola si dedicarono lungamente, soprattutto nel periodo trascorso nell'Istituto d'Igiene di Cagliari. Fra i contributi da lui recati in questo campo sono degni di particolare menzione quelli riguardanti la filtrabilità del virus vaioloso, il reperto di formazioni granulari microscopiche nella cheratite vaccinica, la coltivazione del virus vaccinico nei leucociti viventi e nelle cellule corneali degli occhi degli animali macellati, il comportamento degli anticorpi devianti il complemento nell'infezione vaccinica e vaiolosa, ecc.. Fu il Casagrandi che eseguì i primi esperimenti sulla filtrabilità del virus vaccinico e che dimostrò per primo che il virus vaioloso è filtrabile. La cultura del virus vaccinico negli occhi degli animali macellati rappresenta con ogni probabilità il primo tentativo di cultura di un virus in cellule viventi, al di fuori dell'organismo.

Al Casagrandi spetta indubbiamente il merito di essere stato fra i primi a porre in luce che i batteri patogeni, sotto l'influsso di particolari condizioni d'ambiente, si possono modificare profondamente nelle proprietà morfologiche e biologiche fino ad assumere caratteri assai lontani da quelli riconosciuti come paradigmatici. Le indagini da lui eseguite a questo proposito nel 1901 e nel 1903 coltivando il b. tifico ed

altri germi in substrati minerali su blocchetti di caolino, precorrono le moderne acquisizioni sulla variabilità batterica e i fenomeni da lui osservati allora s'inquadrano bene nella dissociazione S-R.

Il problema della genesi dei tubercoli ferruginosi nelle tubature di ghisa e di acciaio per la condotta delle acque potabili fu affrontato dal Casagrandi con dovizia di osservazioni e di esperienze iniziate fin dall'epoca della sua permanenza in Cagliari. Una prima comunicazione in proposito, accompagnata dalla presentazione di abbondante materiale di studio, fu fatta al Congresso degli Igienisti in Milano nel 1913; una seconda relazione corredata di ulteriori dati e ricerche riguardanti specialmente i ferrobatteri fu tenuta nel 1934 al IX Congresso Nazionale l'Igiene in Bari. Il Casagrandi ammise fin dal 1913 che nel determinismo di queste particolari alterazioni delle tubature metalliche l'importanza maggiore spetta alle peculiarità chimiche delle acque (cosidette *aggressive*) e non ai ferrobatteri, come si voleva e si vuole ancora da molti. I ferrobatteri, secondo Casagrandi, intervengono in secondo tempo quando le acque, in virtù del loro chimismo, hanno già determinato una lesione della tubatura; essi agirebbero quali fattori indiretti di ingrandimento dei tubercoli attecchendo e sviluppandosi nella compagine dei medesimi. Il Casagrandi studiò pure il meccanismo d'azione dei ferrobatteri e si occupò della classificazione di questi speciali microrganismi a sistematica non ben definita. Di non lieve importanza sono pure i criteri che derivarono da queste ricerche circa la scelta razionale delle tubature destinate al convogliamento dell'acqua potabile.

Se questi sono i contributi di maggiore rilievo recati dal Casagrandi, non si può dimenticare che egli si occupò con profitto di svariati argomenti inerenti all'approvvigionamento idrico, ai sistemi di fognatura, alla ventilazione, all'azione ed all'impiego dei disinfettanti, alla conservazione degli alimenti, ecc.. Notevole è un suo vecchio studio sull'umidità dei muri, compiuto nei primi tempi della sua attività scientifica, che si legge ancora con molto interesse per il rigore della sperimentazione e la logica sequela delle conclusioni. Studiò in varie riprese il meccanismo d'azione delle acque minerali e i fattori di depurazione dell'aria urbana elaborando concezioni assai suggestive. Secondo il Casagrandi nell'aria libera esistono due efficaci mezzi di depurazione microbica, l'uno, biologico, identificabile con un principio litico da lui denominato *microasma*, e l'altro, di natura chimica, individuabile con le azioni oligodinamiche esplicate dal pulviscolo metallico sospeso nell'aria, azioni simili a quelle svolte nei liquidi dai metalli o dai sali metallici.

La grande esperienza acquisita in tanti anni di studio e di osservazioni (chè egli si preoccupò sempre e soprattutto di *vedere* ciò che si andava realizzando nel campo dell'Igiene in Italia e fuori) resero particolarmente apprezzato e ricercato il suo parere di consulente nella costruzione di acquedotti e fognature, nelle opere di bonifica antimalarica, nella organizzazione dei servizi di raccolta e di distribuzione del latte, nell'edilizia ospedaliera, ecc..

Va segnalata la sua indefessa attività nel campo della lotta contro la malaria, iniziata nell'agro pontino sotto la guida di A. Celli e continuata, quasi ininterrottamente, in Sardegna e nel Veneto, presso l'Istituto antimalarico delle Tre Venezie, di cui fu Vice-presidente per molti anni. Fu attivo assertore delle bonifiche dell'Istria e studiò a fondo il problema dell'approvvigionamento idrico di quella regione che vide la sua soluzione mercè l'adozione di grandiosi impianti di depurazione. Contribuì con studi, ricerche e conferenze alla valorizzazione igienica dei lidi marini, dei greti fluviali e delle zone climatiche e idrotermali. Partecipò attivamente con relazioni, conferenze e comunicazioni a numerosi Congressi di Igiene, di Batteriologia e di Ingegneria sanitaria in Italia e fuori, portando il contributo del-

la sua solida cultura con parola suasiva e vivace che subito gli procacciava simpatie e consensi.

Notevoli furono i compiti cui assolse il Casagrandi durante la guerra 1915-1918 quale Ispettore dell'Intendenza generale del R. Esercito per il servizio batteriologico della zona di primo sgombrò e quale Direttore del Centro di rifornimento dei Laboratori batteriologici. Anche in queste funzioni ebbe modo di manifestare le sue spiccate qualità di organizzatore acquistandosi ampie benemerenze e ambiti riconoscimenti.

Le sue non comuni doti di didatta e di divulgatore dell'Igiene sono testimoniate da un trattato d'Igiene di grande mole, che concepì e diresse coordinando la collaborazione di valenti specialisti italiani in materia.

* * *

Questi lo studioso. A dire del Maestro e dell'Uomo bastano la stima di cui godeva fra i colleghi e gli amici, la simpatia che riscuoteva fra i giovani che, assidui, accorrevano alle sue lezioni quasi sempre corredate di copioso materiale illustrativo, l'affetto di cui lo circondarono gli allievi che numerosi si raccolsero intorno a lui e dai suoi insegnamenti e con la sua guida furono iniziati alle carriere dell'Igiene pubblica. Ben si può dire, con un suo collega ed amico, che quanti gli furono vicini lo amarono! Lo amarono per la sua bontà che non sapeva opporre rifiuti, ma che, anzi, precorreva desideri e aspirazioni; lo amarono per quel suo giovanile entusiasmo che accompagnò ogni suo atto fino alla tarda età; lo amarono per quel suo spregiudicato ottimismo che forse nasceva da una concezione essenzialmente epicurea che Egli ebbe della vita. Chè la sua fu davvero una vita intensamente vissuta, come forse a pochi è dato di vivere!

Ora egli non è più. E' scomparso quando la sua fibra, già duramente provata dal morbo e dalle vicende, sembrava aver acquistato nuova forza, è scomparso mentre ancora si apprestava a dare alla disciplina da lui prediletta; ma restano le sue opere e il suo esempio a testimoniare quanto possa l'intelletto umano sorretto da una vivida fede e da un appassionato entusiasmo!

AUGUSTO GIOVANARDI