

SANTORIO SANTORIO: VALORE ATTUALE DELL'OPERA SCIENTIFICA

ALDO RAIMONDI
Università di Trieste

CDU: 61(091)(497.12Istria)«15/16»
Testo conferenza



«Se ogni giorno si facesse nelle convenienti proporzioni l'aggiunta di ciò che va perduto e la detrazione di ciò che eccede, si recupererebbe la salute perduta e si conserverebbe sempre quella presente».

SANTORIO SANTORIO

Il progresso scientifico, strumento fondamentale per lo sviluppo e il benessere dell'umanità, è evoluto attraverso i tempi e nei vari Paesi in modo affatto diverso: a periodi di estremo fulgore si sono contrapposti altri in cui la scienza ha progredito poco e altri durante i quali non vi è stato sviluppo alcuno.

Uno dei periodi nei quali maggiormente il progredire della ricerca teorica ed applicata è stato brillante e che può considerarsi una delle pietre miliari nella storia delle scienze fisiche, biologiche e cliniche e quindi di grande importanza per tutta l'umanità è quello del XVII secolo quando si afferma definitivamente una corrente innovatrice della filosofia applicata alla scienza, basata sul razionalismo e sull'empirismo.

Tale filosofia sviluppa continui fermenti anche attraverso la valorizzazione dell'opera iniziata nel secolo precedente da studiosi e scienziati di grande e illuminato pensiero come Vesalio, Bartolomeo Eustachio, Falloppio, Realdo Colombo, Cesalpino, Paracelso, Fracastoro, Berengario, Acquapendente ed altri, attraverso gli studi dei quali si giunge alla conoscenza della natura e dei fenomeni dell'organismo umano: ci si impadronisce dell'anatomia dell'uomo e della circolazione sanguigna nel corpo, si inizia a congetturare sull'azione microbica delle infezioni. Nelle sedi universitarie di Padova e di Bologna si praticano i primi interventi chirurgici e farmacologici.

Ma è certamente nel Seicento che le dottrine scientifiche nella biologia e nella medicina si consolidano e prendono la via della metodologia sperimentale che è tuttora dominante: questa via viene tracciata da alcuni Uomini i quali sviluppano in sede teorica e concretano sul piano pratico, una sintesi dei principi del razionalismo e dell'empirismo nel campo biologico-fisico, applicando il rigore del metodo dell'esperienza quale verifica delle ipotesi dello studio, dando il via così ad una serie di scoperte che lasceranno il segno per sempre.

In rapporto alle idee e ai risultati che ne conseguono, si formano due scuole: la prima cosiddetta degli «iatrochimici», pone come elemento determinante della vita la fermentazione e l'azione dinamica di sostanze organiche come la saliva, il succo pancreatico e la bile. Mentre la saliva è responsabile della digestione nello stomaco ed il succo pancreatico e la bile separano gli alimenti in chilo e feci ed il sangue viene considerato il centro dei processi vitali normali e patologici (*).

La seconda scuola è quella degli «iatromeccanici», per i quali i fenomeni vitali (respirazione, circolazione del sangue, battito cardiaco, digestione, sudorazione) sono fenomeni dinamici la cui intensità e misura qualitativa – che vengono quantificate in conseguenza degli studi e delle scoperte nel frattempo intervenuti – condiziona la struttura e la funzionalità dell'organismo: la respirazione è legata al movimento dei corpuscoli sanguigni, la circolazione del san-

(*) Gli iatrochimici ritenevano che «... se il sangue è nero, ciò indica che predomina l'acido, se è rosso, vuol dire che predomina la bile».

gue dipende dalla legge del movimento dei liquidi nei vasi comunicanti, il battito e l'azione del cuore col movimento della pompa cardiaca, ecc.

Queste teorie che vanno contro i dogmi degli autori antichi e debbono combattere non poco per affermarsi, come sempre avviene per le idee nuove, sono le scintille iniziali della fisiologia moderna.

Santorio Santorio è lo scienziato che può essere considerato il caposcuola di questa nuova scienza.

Santorio Santorio fu medico insigne e insegnante di fama e ricercatore brillante. Le sue lezioni all'università di Padova erano seguite da medici e studenti provenienti da tutta l'Europa ma soprattutto dai Paesi del bacino danubiano.

La fama delle Sue ricerche e attività nelle scienze biologiche e mediche gli valse altissime cariche universitarie tra cui la presidenza del Collegio Veneto di Padova, nel quale, per Sua decisione, si conferiva la laurea in medicina anche agli studenti meritevoli, privi di disponibilità economiche, e quindi non in grado di pagare le spese universitarie allora molto consistenti.

Il Collegio Veneto, creato per porre freno alla consuetudine arbitraria di assegnare, con abuso di facoltà, il titolo dottorale dietro compenso venale, poté contare sulla scienza e coscienza di Santorio nel giudicare gli innumerevoli candidati sia sotto l'aspetto della capacità sia sotto quello dell'integrità di costumi. Santorio era anche uno spirito libero cosicché fece ammettere al Collegio anche ebrei e protestanti i quali poterono accedere alla laurea in medicina che allora veniva rilasciata dalle autorità religiose locali.

Il Collegio, che sotto la Sua guida aveva acquisito fama in tutto il mondo non solo scientifico, fu da Santorio ricordato nel testamento, con il lascito di un notevole reddito annuo: il nome di Santorio venne, per riconoscenza, ricordato ed elogiato in quella sede ogni anno fino alla fine del XVIII secolo.

Santorio Santorio fu ambito come docente da tutte le università italiane e come medico avendo raggiunto nei lunghi anni di esercizio della medicina in Polonia dove era stato chiamato dal re Sigismondo III, una notorietà tale da porlo tra i massimi del suo tempo, fu chiamato a consulto ovunque, specie dai notabili d'Italia, Ungheria, Croazia e Prussia.

Ma è l'opera scientifica innovatrice che pone Santorio Santorio tra i grandi della medicina moderna.

Egli è il primo a trattare il ricambio materiale fisiologico e patologico. Studia le correlazioni della «perspiratio insensibilis», i fattori endogeni ed esogeni in condizioni fisiologiche e nelle forme morbose. Santorio fu il primo nella storia della medicina a comprendere la necessità di valutare l'importanza e le dimensioni della «perspirazione» con un controllo quantitativo e la valutazione qualitativa degli indici relativi.

Certo la conoscenza della respirazione attraverso la cute gli venne da Galeno che in alcuni studi aveva parlato di una «diapnoe» cioè di una respirazione

su tutta la superficie del corpo sotto forma di finissimo vapore attraverso la cute. Il merito di Santorio è di aver intravvisto la opportunità di misurare empiricamente le variazioni del peso corporeo in conseguenza dell'introduzione del cibo e delle bevande, delle secrezioni ed escrezioni solide e liquide prodotte nelle varie condizioni fisiologiche e patologiche.



Il Santorio sulla sua bilancia.

Lo strumento da Lui ideato consisteva di una «bilancia» sulla sedia della quale poneva il soggetto con tutte le necessità (sedia, tavolo, letto, vasi per le escrezioni, ecc.). La «sedia» veniva posta ad un dito circa d'altezza dal pavimento, in modo da poterla facilmente spostare: quando il soggetto mangiava, la sedia per il maggiore peso si abbassava nella misura che dipendeva dalla quantità degli alimenti e delle bevande ingeriti: dal livello di abbassamento Santorio stimava se la quantità ingerita era corretta o esagerata o scarsa. Il rialzarsi della sedia indicava la perdita di peso per perspirazione e la misura del rialzo indicava la quantità della «perspirazione», poiché la somma delle deiezioni veniva tolta dalla cifra totale della perdita di peso.

In tal modo, partendo dalla presunzione che il corpo dell'adulto in condizioni di normalità deve mantenere nelle 24 ore lo stesso peso, Santorio riusciva a stabilire le sostanze assorbite, le secrezioni e le escrezioni, nonché l'entità delle perdite di peso dovute alla perspirazione per differenza al peso effettivo. Riesce a stabilire che, dopo aver ingerito il cibo, l'organismo elimina circa una libbra di materia dopo 5 ore, dalle 5 alle 12 ore altre 3 libbre e dalle 12 alle 36 ore mezza libbra. Riesce a stabilire le correlazioni tra la quantità di cibo e peso corporeo affermando che il corpo si mantiene in stato di salute quando le evacuazioni ed escrezioni sono in quantità costanti e il peso del corpo non varia con il tempo e mette in evidenza che ogni aggiunta di alimento superiore alle necessità (oggi si direbbe fabbisogno) porta al sovrappeso.

Trova sperimentalmente che le perdite di peso per la perspirazione, pur variabili in rapporto all'ora (oggi si parla dei cicli circadiani del metabolismo), della temperatura ambientale, della costituzione psico-fisica e delle eventuali condizioni patologiche, sono in rapporti precisi con le perdite totali: nell'uomo sano le perdite per la perspirazione aumentano a 5/8 delle perdite globali.

Ad esempio mangiando e bevendo alimenti in quantità ponderale di 8 libbre la traspirazione ammonta a cinque libbre: ogni alterazione di questo rapporto è causata da una alterazione organica ed è essa stessa causa di danno.

Santorio estese i Suoi esperimenti su un numero vastissimo di soggetti e per tempi lunghi cosicché poté dare significato statistico sperimentale di alta approssimazione ai Suoi dati e trarne quindi conseguenze terapeutiche pratiche per i malati.

Santorio raccolse queste osservazioni in un libro, che può essere considerato la Sua opera principale il «De Statica Medica», diviso in sette capitoli ognuno dei quali riporta i risultati per materia e per fenomeni: il I tratta la perspirazione insensibilis, il II l'aria e l'acqua, il III il cibo e le bevande, il IV il sonno e la veglia, il V l'attività fisica e il riposo, il VI il sesso ed il VII le emozioni.

Nella Sua opera entra nei meccanismi fisiologici e patologici con intuizioni scientifiche che hanno trovato conferma secoli dopo con l'ausilio dei mezzi tecnici consentiti dai progressi della tecnologia. Il metabolismo organico, termine introdotto oltre duecento anni dopo la Sua nascita, è oggi tra i settori fondamentali dello studio fisiologico, biochimico e patologico dei fenomeni e dei meccanismi del ricambio materiale ed energetico dell'organismo e trova nello scienziato capodistriano i fondamenti iniziali e le ipotesi di base avanzati, come ad esempio quella che indica nei prodotti della escrezione e della secrezione, il destino finale del ricambio metabolico.

Come conseguenza dei Suoi esperimenti, Santorio si rende conto che l'organismo è condizionato dall'equilibrio statistico-dinamico tra apporto di nutrienti e consumi a livello dei tessuti per cui indica nella dietetica le leggi fondamentali di comportamento e di condizione per una più duratura e migliore qualità della vita e sostenendo che uno dei fattori principali è rappresentato

dalla rinuncia agli abusi, da una razione alimentare costituita da cibi semplici ingeriti in quantità moderata e preparati in modo semplice, evitando l'uso di sostanze troppo grasse. Indica anche norme igieniche per il metabolismo globale e l'opportunità di limitare il sonno a sette ore, sollecitando lo svolgimento di attività fisiche nella massima misura compatibile con le condizioni dell'organismo per ottenere la migliore utilizzazione degli alimenti. Si tratta di norme che hanno sicuramente un valore attuale.

L'opera di Santorio dedica ampio spazio anche alla dietoterapia ovvero alla nutrizione come cura della malattia.

Dopo che un Suo libro, il «*Methodi vitandorum errorum omnium qui in arte medica contingunt*», con l'acutezza che gli derivava dall'osservazione continua al letto del malato, aveva trattato delle malattie, dei metodi diagnostici, delle possibilità di errori, con una diagnostica differenziata finissima, in rapporto alle cause esterne ma anche alle differenze soggettive, nel «*liber de inventione remediorum*» indica i rimedi tratti dall'esperienza propria e da quella che riteneva utile, di altri autori e parla anche dell'utilità del salasso (talvolta in chiave critica), dei sudoriferi, dei sonniferi e dei regimi alimentari.

A questo proposito di particolare interesse è anche la posizione, che ha valore anche attuale, del Santorio sulla pratica del salasso effettuato allora frequentemente dai medici di ogni Scuola e di ogni Paese fin dai tempi più antichi (e peraltro protrattasi fino alla metà del secolo scorso). Santorio aveva riconosciuto valide le teorie degli studiosi greci secondo le quali la revulsione doveva essere praticata in linea diretta alla parte malata ma aveva posto opposizione, con ipotesi e principi basati su precise prove e riscontri anatomici alla regola secondo la quale il salasso doveva essere praticato sulla parte sofferente e in particolare sulla parte destra del corpo nelle affezioni epatiche. Egli era riuscito a dimostrare sperimentalmente che era indifferente, sotto il profilo dei risultati per debellare la malattia, sottrarre il sangue dalle vene localizzate a destra o a sinistra del corpo potendo affermare che sulla composizione e derivazione degli «umori», fosse determinante la circolazione e non il percorso delle fibre e dei muscoli.

Ogni rapporto degli alimenti in relazione alle singole malattie, con i tempi, i modi di somministrazione, la qualità, la quantità delle varie razioni alimentari viene studiato in maniera esauriente.

Santorio stabilisce le regole dietoterapiche e quelle del digiuno istruendo gli allievi affinché nel prescrivere la dieta tengano conto non solo dell'effetto dell'alimento sulla malattia in generale, ma anche della adattabilità dello stesso alimento alle condizioni del malato.

È forse il primo medico ad essere molto cauto nel prescrivere il digiuno rigoroso (frequente secondo il metodo Ippocratico), in quanto ritiene che una persona già carente e indebolita in conseguenza della malattia possa a causa del digiuno, specie se assoluto come allora si usava, determinare un peggioramento della condizione fisica che può giungere a condurre alla morte. Santorio

è contrario al digiuno particolarmente nelle età minori quando l'organismo è in accrescimento ed è pertanto possibile determinare rallentamenti nei processi di accrescimento ed anche danni alla salute dell'organismo in stato evolutivo.

Attualmente la scienza riguarda con spirito molto critico i digiuni, facili fino a pochi decenni fa, nell'età infantile, a conferma dell'opportunità di mantenere accelerati i fenomeni metabolici propri dell'infanzia anche in caso di malattia, così come aveva reputato Santorio Santorio.

Tra i regimi dietetici per le malattie nelle quali si richiede un'alimentazione leggera Santorio prescriveva l'acqua di riso e la carne di pollo, regime che tutt'ora può essere considerato valido.

Dal punto di vista dietoterapico distingue le malattie in acute e croniche e rilevando che nelle prime non è la mancanza di forze ma la natura e l'intensità della malattia il pericolo maggiore, ritiene che non si debbano somministrare diete quantitativamente rilevanti che invece debbono essere presenti nelle malattie croniche qualora il malato sia in grado di accettarle. Rileva la necessità di nutrire in maniera forzata il malato di peste, allora forma morbosa molto grave ed estesa in forma epidemica (di cui Santorio era molto esperto avendo avuto modo di diagnosticarla e di trattarla in Ungheria, Croazia e Polonia dove era stato chiamato a studiarla) in quanto in questa malattia si verificava una riduzione fino allo stremo delle forze fisiche e considerava l'alimentazione ed il riposo come gli unici mezzi di lotta a disposizione in questa forma morbosa.

Quando Venezia fu colpita dalla peste Santorio venne chiamato dal Senato di quella città a dirigere la lotta sanitaria contro l'epidemia che mieteva molte vittime: sotto la Sua sapiente guida la malattia venne vinta e Venezia fece costruire una chiesa che fu intitolata alla Madonna della Salute.

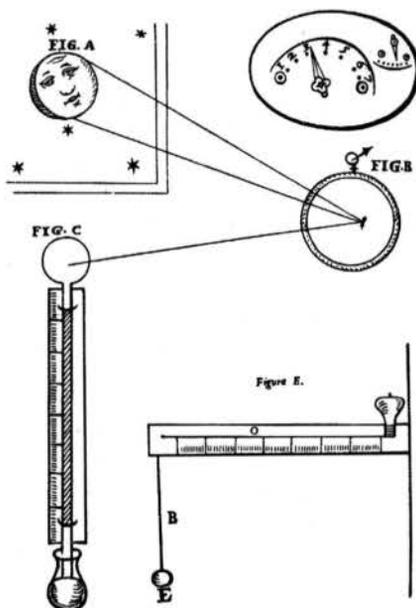
In tutta l'opera e nelle teorie di Santorio, si nota sempre una limpidezza scientifica così come nella Sua veste di medico pratico, ma soprattutto di docente di medicina, vi è una costante chiarezza di giudizio nelle osservazioni diagnostiche che hanno valore di dogma spesso anche nei tempi attuali. I Suoi reperti diagnostici non provengono dallo studio delle osservazioni e dei testi di coloro che lo precedettero in questo campo — e che Egli peraltro rispetta e richiama quando reputa — ma dalla Sua assiduità costante al letto degli ammalati e al controllo sperimentale degli andamenti e delle evoluzioni delle malattie, nonché dai risultati che Egli otteneva con i presidi terapeutici instaurati.

Santorio era un preciso semeiologo: la sintomatologia, i segni fisici e umorali di malattie come la tisi, l'ulcera gastroduodenale, il cancro alla vescica sono esposti con tanta evidenza e chiarezza che ancora oggi vi è poco da aggiungere.

A questo proposito è importante nel Santorio l'insistenza che appare nei Suoi testi, nelle Sue lezioni e negli incontri con gli allievi al Collegio Medico, con cui affermava la necessità che l'esame clinico del malato fosse sempre approfondito e sottolineava i frequenti errori che derivavano dalle diagnosi così

come venivano poste in atto a quei tempi, senza l'esame personalizzato dei sintomi della malattia e basate soltanto sulla conoscenza delle cause esterne.

Come si vede, l'opera di Santorio Santorio — peraltro riconosciuta e celebratissima già ai Suoi tempi —, spaziava in campi estesi della medicina che merita, come detto, l'attenzione scientifica e non solo quella storica. I Suoi scritti dedicati generalmente a Ferdinando d'Austria, trattano argomenti che vanno dalla biologia alla chimica e fisica dell'organismo, dalla diagnostica all'«idiopatia e simpatia» delle malattie, dalla diagnostica differenziata (a cui poneva molta premura per mettere in evidenza gli errori possibili in ordine alla diversità delle metodologie diagnostiche delle varie malattie) alle indicazioni delle tecniche e degli accorgimenti per riconoscere gli «umori peccanti per sintomi particolari» onde giungere correttamente alla somministrazione dei rimedi e ai trattamenti adatti alla forma morbosa.



Il termometro ed il pulsilogio.

Santorio per la Sua opera di osservazioni sperimentali ha creato strumenti di misura dei fenomeni biologici che oltre ad essere innovativi, erano in grado di corrispondere alle richieste specifiche della ricerca metabolica e della pratica medica.

Tra questi strumenti i principali sono la «bilancia» di cui abbiamo già dato la descrizione, il «pulsilogio» o pulsometro, l'igroscopio e il termometro.

Il «pulsilogio» o pulsometro era lo strumento con il quale si poteva misurare la frequenza ed il ritmo del polso e costituì un progresso, importantissimo per i tempi, nella diagnosi e assistenza al malato, anche se oggi può apparire piuttosto complicato per un uso continuo sull'infermo. Il pulsilogio consisteva di un lungo filo di lino o di seta al quale era appesa una pallina di piombo. Per misurare le pulsazioni arteriose il medico doveva tenere in mano il filo e muovere la pallina per provocare le oscillazioni del pendolo. La frequenza delle oscillazioni dipendeva dalla lunghezza del filo: quanto più lungo era il filo tanto più lente e rare erano le oscillazioni, quanto più breve il filo tanto più rapide e frequenti le oscillazioni. Il medico con l'accorciare ed allungare il filo trovava la lunghezza per la quale si aveva la sincronizzazione tra il pendolo e le pulsazioni dell'arteria. Su una scala divisa in ottanta gradi si poteva leggere la lunghezza del filo prendendo in considerazione non il punto più alto o più basso ma l'equatore della pallina che era segnato da una linea bianca.

Santorio pubblicò la scoperta del pulsilogio nel 1602 e se anche l'isocronismo pendolare fu studiato da Galileo già nel 1581, si deve al Santorio stesso il merito di aver costruito per primo un apparecchio adattato alla scienza medica.

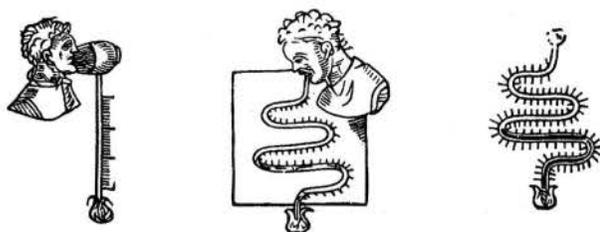
Anche per la scoperta del termometro vi è stata discussione circa l'attribuzione al Galileo o al Santorio. In realtà Galileo aveva inventato il termoscopio, un apparecchio che si limitava ad indicare l'aumento o la diminuzione della temperatura dei corpi senza misurarne l'entità, mentre Santorio partendo da tale base studiò ed applicò gli ulteriori perfezionamenti al termoscopio (applicazione di una colonna di liquido attraverso cui con l'ausilio di un compasso era possibile leggere direttamente su una scala graduata applicata al tubo del termoscopio) per farne uno strumento in grado di dare una valutazione quantitativa della variazione della temperatura.

Vi sono diverse forme del termometro ideato da Santorio che in genere veniva usato appoggiando la mano del malato sulla parte superiore dello strumento oppure avvicinando la bocca in espirazione, per un tempo pari a 10 pulsazioni del pulsilogio: il liquido contenuto nell'apparecchio saliva per il freddo e scendeva se la temperatura era più alta in conseguenza della rarefazione dell'aria.

Il Santorio descrisse vari tipi di termometro per migliorare l'esame del malato a seconda della localizzazione della zona come ad esempio quello a forma di chiocciola che andava messo in bocca ed un altro con un rigonfiamento piano convesso adattabile alla superficie della parte malata del corpo.

Con i termometri di Santorio veniva fatto un passo fondamentale nel progresso della diagnostica.

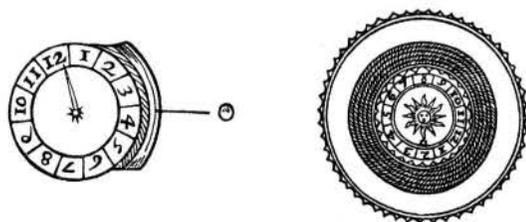
Santorio fu il primo anche a comprendere l'importanza dello studio e della valutazione dell'umidità ambientale e compì numerose ricerche sull'argomento finché riuscì a costruire degli strumenti in grado di definire l'entità del vapore acqueo ambientale servendosi di corpi igroscopici dei quali aveva studiato e valutato la misura delle proprietà igroscopiche.



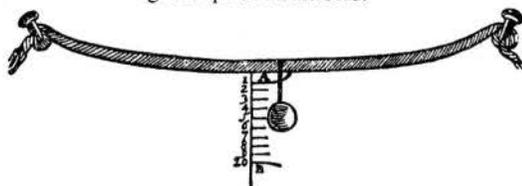
Termometri ideati e descritti dal Santorio.

Egli fu innovatore anche nel campo dell'assistenza ai malati, materia che a quei tempi non veniva minimamente considerata. Uomo dotato di grande sensibilità umana, ma anche studioso essenzialmente pratico, sperimentò a fondo i metodi al fine di alleviare le sofferenze dei malati costretti a letto per tempi lunghi, mediante una serie di apparecchi atti allo scopo. Primo fra tutti il «Lectus artificiosus» che poteva essere trasformato in modi diversi affinché il paziente potesse stare comodamente seduto su una specie di sedia, potesse compiere agevolmente la defecazione. Il letto, era mobile e dotato di apparecchiature appese al di sopra, con le quali il malato poteva aiutarsi nei movimenti; si poteva anche allestire un tavolo per il pasto e togliendo la sedia era possibile aggiungere un secondo letto in modo che il malato potesse esservi trasportato facilmente mentre si cambiavano le lenzuola.

Un altro apparecchio ideato dal Santorio per migliorare l'assistenza del malato è il «Balneatorium». Era formato da un sacco fatto di pelle fornito di apertura sufficientemente grande nella parte superiore, in modo da farci entra-



Igroscopi del Santorio.





Il letto mobile.



Il bagno permanente (balneatorium).

re una persona; da questa imboccatura, opportunamente ristretta, attraverso un tubo veniva immessa nel sacco dell'acqua calda o fredda a seconda del bisogno, che veniva eliminata alla fine del bagno attraverso un altro tubo applicato alla parte inferiore.

Santorio inventò e fece costruire altri strumenti importanti per la pratica medica, tra i quali un clistere formato da una vescica di bue e di un tubo che veniva introdotto nel retto senza disturbo eccessivo per il malato. Costruì le tenaglie per estrarre i calcoli della vescica, un «troicart» per la paracentesi nelle nascite, uno strumento atto all'apertura della trachea in caso di soffocamento, strumenti per estrarre corpi estranei dal meato uditivo, vasi per inalazioni e suffimigi, uno strumento specifico per fare iniezioni nell'utero, una siringa tricuspide per estrarre i calcoli dalla vescica, ecc.

Trova così conferma che Santorio studiò ogni campo della medicina ed incurante delle tradizioni e delle regole che venivano tramandate dai tempi ed allora accettate senza discussioni, cercando di formarsi sempre un giudizio personale e di dare una dimostrazione con gli esperimenti alla validità delle sue idee e teorie.

Contemporaneo di Galileo al quale spetta il titolo di iniziatore della scienza sperimentale, Santorio ebbe in comune con lui la visione profetica dell'avvenire della scienza stimolando le radici del grande movimento scientifico.

Pur sotto l'influsso dei galenici, della limitatezza dei mezzi fino allora a disposizione, pur talvolta condizionato da vicissitudini di ordine politico e sociale, aleggia in tutta l'opera di Santorio, accanto alla scintilla del genio del ricercatore sperimentale, uno spirito nuovo che precorre i tempi. Il valore della Sua ricerca scientifica e del Suo pensiero va al di là dell'importanza, sia pure notevole, delle invenzioni e dei dogmi proprio per aver tracciato e determinato quell'indirizzo nuovo che la scienza non ha più abbandonato.

La memoria di Santorio Santorio appare nelle Sue opere e riproduzioni degli strumenti conservate in prestigiosi atenei e centri di studi di interesse mondiale. Epigrafi lo ricordano nella Chiesa dei Servi a Venezia, sulla facciata del Duomo di Capodistria, all'Università di Padova, dove in una teca della Facoltà di Medicina è conservata la Sua testa, assieme a quella di altri sei grandi Maestri della Medicina.

L'autore di queste note ha potuto ottenere l'effigie e l'immagine della bilancia di Santorio tratte da una medaglia dell'epoca, che riprodotte in gesso in dimensioni adatte sono state apposte, per ricordare il Padre della Scienza della Nutrizione, all'entrata della sede in Roma dell'Istituto Nazionale della Nutrizione, il più prestigioso ente di ricerche e studi sulla nutrizione.

Capodistria e l'Istria tutta hanno dato i natali nel secolo d'oro della scienza italiana ad altri uomini che onorarono con la loro opera la medicina e con le loro dottrine e l'insegnamento diedero prestigio a varie Università prima tra le quali quella di Padova (Leandro Zarotti di Capodistria, Gerolamo Vergerio di Capodistria, Giovanni Battista Goineo di Pirano ed altri) ma devono vantare l'orgoglio di annoverare e ricordare tra i Suoi figli il più grande, Santorio Santorio, questo istriano che ha illuminato il mondo con la Sua scienza ed ha elevato l'Umanità con il Suo spirito e la Sua opera.

BIBLIOGRAFIA

1. A. CASTIGLIONI, *La vita e l'opera di Santorio Santorio Capodistriano MDLXI-MDCXXXVI*, Ed. Italo Svevo, Trieste, 1987.
2. L.S. ETTARI, M. PROCOPIO, *Santorio Santorio. La vita e le opere*, Ed. Istituto Nazionale della Nutrizione, Città Universitaria, Roma, 1968.
3. L. PREMUDA, *Santorio Santorio*, «Pagine Istriane», 1950.
4. N. GALLO, *Memorie di Santorio di Santori*, in «Il Preludio», Strenna istriana per l'anno 1948.

NOTA BIOBIBLIOGRAFICA

Aldo Raimondi, nato a Trieste il 27 giugno 1927, laureato a pieni voti nel 1953, ha conseguito le specializzazioni in igiene pubblica (Università di Padova), in diritto sanitario (Università di Bologna), in tecniche di laboratorio e chimica analitica (Università di Padova), in nutrizione clinica (Università di Boston). Ha conseguito all'unanimità nel 1965 presso l'Università di Roma la docenza in Scienza dell'Alimentazione e Dietetica.

Dal 1965 è docente di Scienza dell'Alimentazione presso l'Università di Trieste e l'Università di Padova; docente di Nutrizione Umana presso la Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione e Dietetica dell'Università di Padova, di Terapia Dietetica alla Scuola di Specializzazione in Nefrologia dell'Università di Trieste e di Igiene dell'Alimentazione e dietologia ospedaliera alla Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Trieste.

È autore di 179 pubblicazioni a carattere nazionale ed internazionale di cui 15 monografie e trattati in materia di nutrizione ed è stato relatore a 74 Congressi nazionali ed internazionali.

Attualmente è Presidente della Società Italiana di Nutrizione Umana, sezione Friuli-Venezia Giulia, Direttore dell'Istituto Nazionale della Nutrizione - Centro Educazione e Studi sull'Alimentazione per il Friuli-Venezia Giulia e membro di commissioni ministeriali e regionali.

La Redazione