

Guglielmo Bilancioni

**Le figurazioni della glandola tiroide in
Leonardo da Vinci: le prime iconografie del
gozzo cretinico ed esoftalmico**



LE FIGURAZIONI DELLA GLANDOLA TIROIDE IN LEONARDO DA VINCI

Le prime iconografie del gozzo cretinico ed esoftalmico

L'arte precorre sovente la scienza nel definire una malattia, nell'intuire un quadro morboso. Nelle opere di SHAKESPEARE, di MOLIÈRE, di GOLDONI, per non citare che il teatro, si hanno dei tipi immortali, che allo psichiatra moderno appaiono quali schemi bellissimi e completi di sindromi o di stati mentali, più tardi fatti oggetto di indagine scientifica.

Nell'ammirare i disegni di Leonardo, ove è raccolta tanta umanità così varia e resa con delicato e forte ingegno analitico, si è colpiti dalla rappresentazione di una giovane donna con un modico gozzo, svelato da un'abnorme rotondità della gola, e gli occhi sporgenti, un poco spaventati, fissi, con una specie di espressione maniaca nello sguardo, come l'ha chiamata STOKES, una strana espressione di durezza o di *colère figée* (POTAIN).

Non appena un medico osserva questo disegno, è portato ad esclamare: – ecco un caso di morbo di *Flajani-Basedow*, cioè della malattia che va col nome di *gozzo esoftalmico*, e caratterizzata appunto dalla enfiagione del collo per tumefazione della tiroide, dalla esoftalmia e dai sintomi oculari varii, che danno allo sguardo di questi infermi una caratteristica tutta propria, dai tremori, dalla tachicardia, dal deperimento.

GIUSEPPE FLAJANI, valente chirurgo romano a S. Spirito in Sassia, intorno al 1800 richiamò l'attenzione sopra i disturbi circolatori che talvolta si associano al gozzo. Tali disturbi poi furono messi in rapporto con l'ingrossamento della glandola tiroide e con l'esoftalmo da PARRY nel 1825, da GRAVES nel 1835 e, poco tempo dopo, da KARL VON BASEDOW di Dessau, sotto il cui nome viene indicata oggi l'affezione che egli descrisse come *Exophtalmus durch Hypertrophie des Zellgewebes in der Augenhöhle* (1840). Numerosi autori seguirono con grande acume l'interessante e misterioso quadro morboso e delle loro ricerche si ha un riflesso notevole nella letteratura medica dei primi lustri seguenti¹.

La triade sintomatica – esoftalmo, gozzo e tachicardia – su cui innanzi tutto e soprattutto si soffermarono i primi illustratori del morbo e che tanto vale a

¹ F. NATHANSON, *De dyscrasia quadam affectionem cordis struman, exophtalmum efficiente*, Berolini, 1850.
F. G. ZSCHUCK, *De exophtalmo cum struma et cordi morbo conjuncto*, Halae, 1853. – CHARCOT *Mémoire sur une affection caractérisée par des palpitations du coeur et des artères, la tumefaction de la glande thyroïde et une double exophtalmie*, synonymie: cachexie exophtalmica, Glotzaugerncachexia (Basedow), anaemic protasion of the eyeballs (Taylor). *Gaz. méd. de Paris*, 1856, 599. – T. FLEISCHER. *De complicatione morbi cordis cum struma et exophtalmo*, Regimonti Pr., 1857. – L. GROS, *Note sur une maladie peu connue, désignée sous les noms de cachexie exophtalmique, de prociidence anémique des globes oculaires. etc.*, Paris, 1857.

determinare la malattia', non figura ogni volta completa, e tanto meno nelle sue prime fasi. Ma quasi sempre è presente un quid peculiare nell'aspetto, una facies rivelatrice.

Come notava il GROCCO nelle sue Lezioni cliniche «l'atteggiamento dell'occhio e della fisionomia dei pazienti molto vale ad orientarci verso il morbo di BASEDOW, allorché manca l'esoftalmo. Intendo con ciò dire dell'occhio molto aperto, sbarrato, e dei tratti mimici poco mobili, rilasciati, donde un'impronta fisionomica di pazienti spaventati ed insieme abbattuti, moralmente depressi».

Nella docile matita di LEONARDO si traduce tutto questo e la dignità fisiologica di un organo così importante come la tiroide, turbato nel suo funzionamento, si riflette in quel volto di donna malinconico e luminoso, precisissimo.

Le difficoltà pittoriche del viso e del collo umano avevano stimolato l'attenzione del VINCI a più riprese; egli le aveva perseguite con minuziosità innamorata, finito come un disegnatore giapponese, vero come un antico nostro. Torna alla mente il detto di INGRES «il disegno è la probità dell'arte», in cui ha larga eco il verso dantesco «lo natural è sempre senza errore» (*Purg.*, XVII, 94).

Tali sentenze che al nostro orecchio suonano omaggio al vero, ovunque si trovi, nell'artista divengono un'instancabile aspirazione verso quella parte eletta di esso che natura prodiga nell'universo e che egli con ardore e con gioia sceglie e ricompono nell'opera sua.

*
* * *

L'anatomia delle varie regioni del collo è una delle più difficili, degna veramente di un grande anatomico-artista; – il suo studio – ha scritto ENRICO BOTTINI nella sua classica *Chirurgia del collo* – si deve riconoscere «per uno dei più interessanti ed efficaci della umana compagine. Posto fra la testa e il tronco ne forma l'anello naturale di congiunzione, e qui discorrono organi numerosi ed importantissimi, che passano dall'una all'altra cavità splancnica. Non è per altro vero, come pretendono alcuni, che il collo sia soltanto una regione di passaggio, essa ha organi propri quali il laringe e la ghiandola tiroide, che danno alla regione una spiccata individualità propria».

LEONARDO si è indugiato a lungo nell'anatomia e nel disegno del collo, che tanto dona alla misteriosa armonia della perfezione umana, incisa in una assoluta purezza di forme e pur agitata infaticabilmente da un fremito d'anima, che s'espande oltre i limiti della materia e varca i confini della vita.

E quando annota, sotto un rigido schizzo in cui appare saliente la sagoma di una laringe: «descrivi quali e quanti sieno li muscoli, li quali muovono lo epigloto nella creazione della vocie» (*Quad. d'anat.* I, fol. 10 recto), ci raffiguriamo LEONARDO intento a cogliere i movimenti di ascesa e di discesa, di spostamento antero-posteriore della laringe nella emissione della voce.

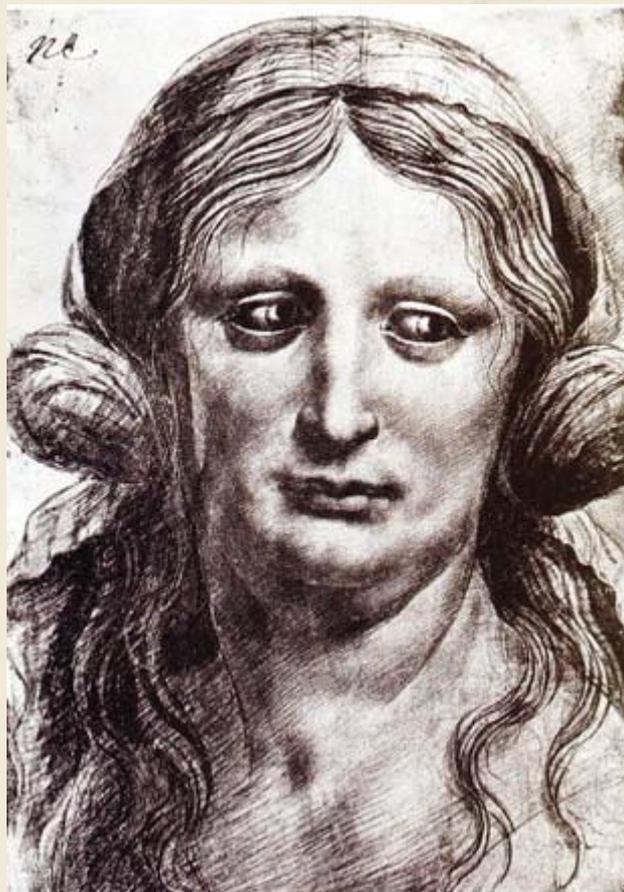


Fig. 4.- Disegno di LEONARDO, al Museo del Louvre; giovane donna affetta da gozzo esoftalmico. Tipico lo sguardo fisso, l'occhio sbarrato e lucente; esiste una modica ipertrofia della tiroide.

Meraviglioso è il meccanismo dei movimenti del capo e del collo, che hanno tanta importanza nel rilievo della espressione artistica; e come farà l'EUSTACHI, dedicando un libro *De motu capitis*, così LEONARDO osserva:

Ogni spondile del collo ha dieci muscoli a sè congiunti.

«Farai prima la spina del collo con le sue corde a uso di albero di nave colle sue costiere essendo senza la testa; di poi fa la testa colle sue corde che le danno il moto sopra il suo polo. Figura nella 2. dimostrazione quali e quanti nervi son quelli che dan sentimento e moto ai muscoli del collo». (*Quad. d'anat. II, fol. 5 verso*).

«In questa dimostrazione ancora veduta per lato, acciocchè si dia notizia quanto l'una parte sia dirieto l'altra, e poi ne fa una dirieto, acciocchè si dia notizia della vene occupate dalla spina e dal core e vene maggiori» (*Quad. d'anat. I, fol. 12 recto*).

In un disegno ritrae la rete sanguigna vascolare del collo, di così alto valore artistico e chirurgico. Senza così sottili conoscenze il magistero della sua arte sarebbe rimasto impari al suo compito. Della sua *Gioconda* il VASARI poteva

scrivere: «... nella fontanella della gola, chi intensissimamente la guardava, vedeva battere i polsi... », tanto l'arte aveva simulato la natura; e dal palpito appunto della gola deriva la denominazione di «jugulare».

Osserva l'HYRTL² che *Jugulum* si trova soltanto nell'anatomia di CELSO, in *os juguli*, la clavicola. Per i romani *jugulum* era la fossetta sopra la clavicola – così *jugula concava*, in CICERONE – con le frasi *jugulum dare o praeberere*, lasciarsi uccidere. Questa fossa, a cagione dei grossi vasi che corrono da presso, ha grande importanza chirurgica e le sue ferite, se si approfondano, riescono quasi sempre mortali. *Jugulum* viene anche preso in senso più largo come tutta la regione anteriore del collo dove la compressione può produrre la morte per asfissia: perciò *jugulare* esprime tanto trafiggere che soffocare.

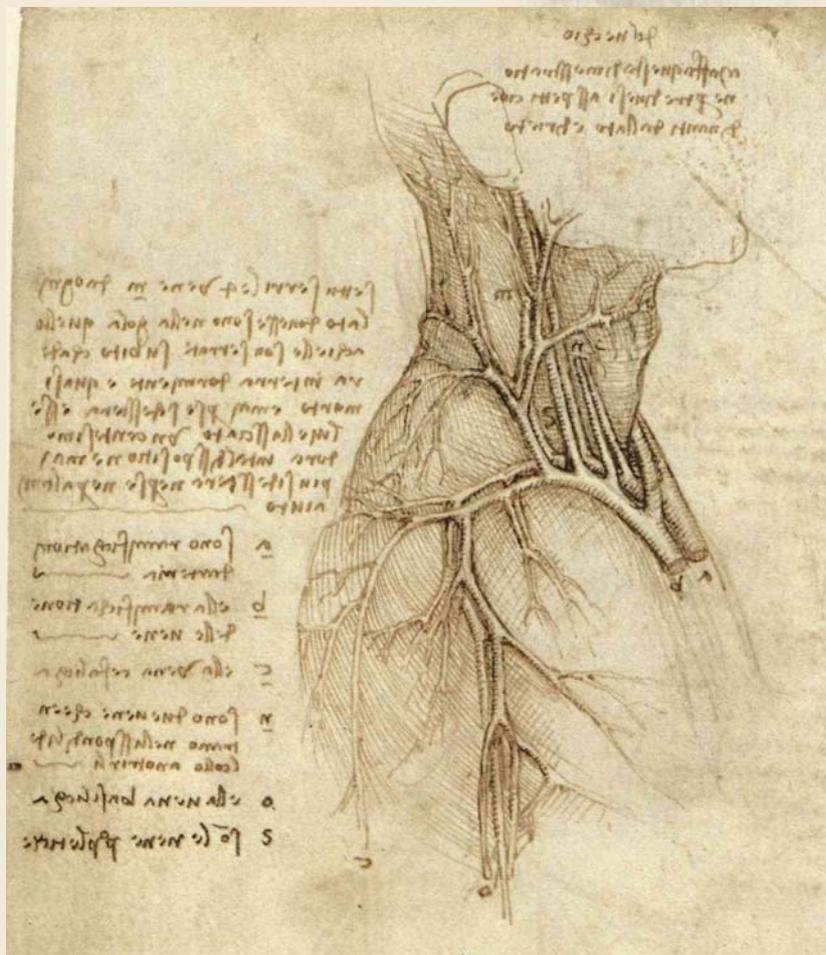


Fig. 5 – Precetti di LEONARDO per la dimostrazione dei vasi sanguigni del collo e loro importanza per la vita (*Anatomia*, B, fol. 32 verso)

² J. HVRTL, *Onomatologia anatomica*, Roma, Voghera, 1884.

Dando nuovi precetti per il disegno del collo LEONARDO insiste: «Questa dimostrazione è tanto necessaria a' buoni disegnatori, quanto alli buoni gramatici la derivazione de' vocaboli latini, perché male farà li muscoli delle figure, nelli movimenti e azioni di tal figure, chi non sa quali sieno, li muscoli, che son causa delli loro movimenti». (*Anat.*, B. fol. 4 verso).

E in un elenco di oggetti e di figure, ricorda, come argomento da non trascurare, lo studio di

Molte gole di vecchi e
Molte teste di vecchi
Multi nudi integri
Molte braccia, gambe, piedi e attitudini
..... (*Codice atlantico*. fol. 324 recto).

E ancora vuole studiare topograficamente il «collo colla spina» il collo «in iscorto», e i rapporti dell'esofago nel tratto cervicale, argomento che ha appassionato anatomici e chirurghi fino ai nostri giorni:

Collo col meri

«Farai con somma diligenza questa dimostrazione del collo di dentro e di fori e in profilo, e le proporzioni delle corde e nervi in fra loro, e co' siti dove nascono e finiscano; perché, altrimenti facendo, non si potrebbe trattare né dimostrare l'ufficio o giovamento, al qual natura ove necessità l'ha ordinato. E oltre di questo, descrivi le distanzie interposte in fralli nervi, in fra loro, si per profondità come per latitudine, e così le proporzioni delle lor grossezze e lunghezze, e le differentie delle altezze e bassezze de' nascimenti loro; il simile farai de' muscoli, vene e arterie; e questo fia utilissima cosa alli curatori delle ferite» (B, fol. 3 verso).

Studiando la regione anteriore del collo e la topografia del tubo laringo-tracheale, LEONARDO scopre la glandola tiroide, ma non può giungerne ad intenderne l'ufficio: «queste glandole sono fatte a riempire dove mancano i muscoli e tiè discosto la trachea dell'osso della forcula.»

Al solito il suo disegno, così vero e obiettivo, va oltre il suo sapere dottrinale e figura la tiroide con grande precisione di particolari e la mostra, come realmente è, distinta in due lobi. Come notammo altrove³ la tiroide che LEONARDO ritrae è un poco più voluminosa del normale.

Il nome di *glandula thyreoidea* non proviene da GALENO come *cartilago thyreoidea*, i Greci avevano un senso troppo delicato per cadere in simili errori linguistici. Dobbiamo questa espressione al primo illustratore delle glandole nell'uomo, THOMAS WHARTON, il quale nella sua *Adenographia* (Londini, cap. XVIII, 107) conìò tal nome. Ora la glandola in parola ha forma semilunare con apici arrotondati; essa non è quadrangolare e non rassomiglia neppure

³ O. BILANCIONI, *La fonetica biologica di Leonardo da Vinci* (in *Veteris vestigia flammae*, Roma, Casa ed. Leonardo, 1922, p. 141).

lontanamente a uno scudo, ma giace da presso, talora un poco addossata, a una cartilagine quadrangolare scutiforme.

Prima di WHARTON era stranamente compresa insieme con le tonsille e altre formazioni glandolari del collo e chiamata in comune *glandulae laryngi appositae, adstantes o adjacentes* (VESAL, BAUHIN, BARTHOLIN) e fors'anco con le glandole linfatiche prelarinee⁴.

Troppo mancava alla scienza del tempo sul concetto esatto delle glandole, perché LEONARDO potesse entrare nel significato del compito della tiroide, che anche dal puro aspetto morfologico esteriore dovrà essere completata da altri anatomici, dall'EUSTACHI al MORGAGNI; ma è interessante notare, come nei suoi disegni si abbiano due espressioni genuine della patologia tiroidea, che sono mirabili.

*
* * *



Fig. 6 – Condotto laringo-tracheale – Glottide ed epiglottide – Palato molle.

In questa pagina così folla LEONARDO ha raccolto gli aspetti più intrinseci della laringe umana, inquadrandola sommariamente in vari schemi, isolandola ed esprimendone i particolari caratteristici dell'organo vocale.

E qui converrà fermarsi a rintracciare che concetto si avesse del gozzo al tempo di LEONARDO: indagine interessante, perché pochi capitoli di patologia sono stati così tormentati dalle ineguaglianze di nomenclatura. Riandando la storia di tutti questi nomi si prova il rammarico di non vedere un LOCKE o un BERKELEY all'opera, per dare ordine e precisione di significato a questo linguaggio scientifico. Questa onomatologia spesso nasconde più che rivelare in piena luce l'oggetto, sino a divenire insidiosa; e vi si possono adattare molte delle acute osservazioni che GIOVANNI VAILATI espone sulle «questioni di parole» nella storia della scienza e della coltura.

Tutte le varie tumefazioni più o meno circoscritte del collo, anteriori o laterali, vennero confuse sotto la denominazione di scrofole o di strume, voci che comprendevano sia le tumefazioni a carico della tiroide sia quelle che partivano dalle glandole linfatiche del collo, sia i veri tumori sia gli ingrossamenti infiammatori.

Scrofolo è la traduzione letterale della parola greca *choeras*, che si trova talora in IPPOCRATE. *Choeradae* o *strumae* da *χοιράς ἄδος* scrofolo o gozzo, come a lungo vennero insieme confuse dalla radice comune con l'omerico *χοῖρος* – maiale

⁴ ANDRE CLARET, Qui a découvert les ganglions prelarinés. Bull. de la Soc. Franç. d'histoire de la Médecine, II (1903) p. 271

giovane, – in quanto gli indurimenti strumosi avvengono sopra tutto nei porcelli⁵. Le facoltà di apprensione delle qualità intrinseche di questi prodotti morbosi portavano qualcosa di attivo, di rivelatore, ma erano ancora malferme e diffuse.

Le due espressioni adunque significavano da prima un giovane porco e provenivano – come molti altri nomi di malattie nell'antichità – da una certa rassomiglianza con alcuni aspetti animaleschi. Nel capitolo VIII della *Fortuna delle parole*, il MANNO osservava appunto che «molte sono in vero le bestie o le cose alle bestie appartenenti alle quali il vocabolario è debitore di parole calzanti e pittoresche».

Gli antichi ne danno una etimologia curiosa: che le *choerades* erano così numerose quanto i nati del maiale, o che i suini sono affetti dalla stessa malattia, o che infine essi hanno numerosi gangli al collo. Nella *Catholica Magistri Salerni* – edita da PIERO GIACOSA – si legge: «Scrofule a scrofis dicuntur eo quod in scrofis plurime fiant vel quia sicut scrofe multiplicantur in fetu sic et scrofe crescunt et pullulant...»⁶.

In generale l'espressione si applicava soprattutto a quelle tumefazioni del collo che ne fanno scomparire i contorni netti verso la mascella inferiore e il petto e danno la forma più piena e più uniforme del collo, quale si incontra nel maiale.

Dai passi di IPPOCRATE si ha l'impressione che quando parla di *strume* si riferisca piuttosto alle glandole scrofolose del collo, che colpiscono i bambini e talora si accompagnano con rialzi febbrili della temperatura corporea, talora con complicazioni a carico dell'apparato respiratorio, specie del polmone. Ecco i luoghi salienti:

Strumae quibus pueris fiant (Liber Aphorismorum, sect. III, 67), ove si accenna alle «strumae et alia tubercula».

«... morbi tubercula fiunt, et strumae resultant, et febris corpus occupat... ».
(*De Glandulis*, 10).

Nota poi «*Strumae qua aetate non fiant: Verum ab anno decimoquarto usque ad quadragesimum secundum natura corporis morborum omnis generis ferax sit. Rursus ab hac aetate usque ad annos sexagintatres non fiunt strumae...* ».

(*Coacae Praenotiones*, sect. III, 145).

IPPOCRATE precisa la natura e l'origine di queste tumefazioni:

«Favus, et strumae, et pani, et furunculi, et carbunculus a pituita fiunt»
(*Liber de Affectionibus*, sect. II, 76).

«Quaecumque autem passiones in capite fiunt, ex stomacho oriuntur, exempli causa: vomicae, strumae, dentium dolores, tonsillae, angina, suffocationes, anhelitus difficultas, et reliqua» (*De Hominis Structura*, 34).

⁵ Poiché gli autori greci, ERODOTO, ESCHILO, EURIPIDE per χοιράς ἄδος intendevano anche scogliera, spiaggia piena di scogli battuti dal mare, altri – tra cui FALLOPPIO, – fanno *cherade* sinonimo di scogli, martellati e resi ineguali dalle onde.

⁶ PAOLUS AEGINETA, *Praecepta salubria*, Lib. IV, 33; VI, 35. – JOANNIS ACTUARIUS, *Methodi medendi Libri sex*, II, 596. – *Quatuor magistri in Coll. Salernitana* del De Renzi, p. 596. – *Magistri Salemtiani mundum edili*, di PIERO GIACOSA, Torino, 1901, 107–158.



Fig. 7 – Disegno caricaturale di LEONARDO (Accademia di Venezia). Notevole lo studio della regione anteriore del collo e la salienza dello scheletro laringeo

Al grande medico di Coo non era sfuggito che talora le strume inducono un *pessimum colli morbum* (*De Glandulis*, 66):

«Si autem pituitosa, et multa, ac lenta fuerit fluxio, etiam sic inflamatur, et inflammatio, quum stabilis humor existat, strumas pessimum colli morborum generat... »

Si sofferma infine su coloro che sono di «gutturis eminentis»:

«Oh talem igitur figuram ejusmodi homines eminentis gutturis magis, quam sani apparent; et tuberculis circa pulmonem duris, ac crudis plerumque tales affecti sunt» (*De Articulis*, Sectio III, 17).

Già PAOLO DI EGINA pretende che le scrofole esistano anche alle ascelle ed alle anche, e le considera come gangli induriti. Ma è da notare che l'espressione latina quasi mai s'incontra nell'antichità e la voce *χοιράδες* era in generale resa per quella di *strumae*. Nei libri pseudogalenici si trova più volte la parola *scrophulae*, ad es. nel *De facile parabilibus Liber*, cap. XII.

Ma soltanto con la scuola di Salerno la voce *scrofula* ottiene veramente diritto di cittadinanza⁷, e benché si sia molto indagato su queste per distinguerle, non è dubbio che il senso della parola non fu allora lo stesso dell'attuale. Esso fu ripudiato e – come osserva il VIRCHOW⁸ – solo dopo CULLEN e HUFELAND è stato adottato da tutti.

La parola *struma* non si trova soltanto nei traduttori dei Greci (GALENUS, *Methodus medendi*, lib. XIV, cap. II, *De strumis, quae choeradas dicunt*), ma anche in CELSO come espressione sinonima di *scrofula*; essa designa pure una certa replezione, una costruzione – *struma* viene infatti da *struere* – formata di prodotti morbosi, che hanno sede principalmente al collo e fanno sì, come diceva PIETRO DI CRESCENZI, «che abbiano sotto al mento due tette pendenti».

Per questa ragione si sono confuse spesso le due espressioni e in certe epoche non appare nettamente se sono state distinte e come si intendesse una tal distinzione. In alcuni autori esse sono completamente identiche; le parole *scrofula* e *struma* sono usate assolutamente nello stesso senso. Così in RIOLAN (*Opera omnia*, 1610, p. 631), il XIX capitolo dei tumori è intitolato *De strumis, quae*

⁷ DE RENZI, *Collectio Salernit.*, t. II, 460, 593, 596, 615.

⁸ VIRCHOW, *Pathologie des tumeurs*, Paris, Baillière, t. III, pag. 5 e seg.

cerades et scrofulae nominantur. Egli vi distingue il *broncocele* o *hernia gutturis* come un tumore steatomatoso molto differente dalle strume o scrofole.

Questa identità originaria è conservata sino ad oggi nella letteratura inglese, in cui l'aggettivo *strumoso* è ancora usato nello stesso senso di *scrofoloso* o *tubercoloso*. Quando in Inghilterra si parla di una diatesi, di una costituzione, di una oftalmia strumosa, si vuoi designare ciò che gli autori del continente chiamano una diatesi, una costituzione o un oftalmia tubercolare o scrofolosa.

Nella letteratura tedesca si è, dopo CARL GEORG THEODOR KORTUM (*Abhandlung von den Scrofen und von den Folgekrankheiten, welche davon ihren Ursprung nehmen...*, Lemgo, 1793) stabilita una distinzione che consiste nell'usare l'espressione di *struma* soltanto per i tumori connessi con la glandola tiroide, mentre la voce *scrofula* si riferisce alle tumefazioni che interessano le glandole linfatiche.

Così si è venuti circoscrivendo sempre più ai tumori particolari della glandola tiroide il nome di *struma* che si applicava un tempo a tutte le tumefazioni glandolari possibili, sopra tutto a quelle del collo. Ma occorrono dei secoli perché in questo argomento le parole acquistino significato corretto, concreto, adeso.

Si è pure usato il nome di gozzo – nome in cui si sente la derivazione da *guttur* e risuona il *gouêtre* o *goêtre* del francese arcaico – per designare ogni genere di tumore che occupi la glandola tiroide o le sue immediate vicinanze e si è applicato questo nome a tutti i tumori, quando non colpiscano che questa glandola. L'italiano *gozzo* è affine a *bozzolo* e nel dialetto salernitano si dice *vozza* o *vozzola*. E qui le assonanze valgono quasi per etimologie e vediamo il REDI usare *boccio*, voce senese ed aretina, lo stesso che *bozzolo*.

Gli autori latini si sono serviti dell'espressione di *guttur tumidum seu turgidum* (GIOVENALE, *Satyrae*, XIII, 162; VITRUVIO, VIII, 3, 20) e nel latino meno antico *gutturosus* significa appunto gozzuto. Sembra che la consunzione del vocabolario giunga a tale che molte parole rituali e di stile, adoperate in varie accezioni e logore, perdano la primogenia forza impressiva.

Per il gozzo si trova qua e là nell'antichità greca il nome di *broncocele* e più tardi di *tracheocele* o di *thyrocele*, con radici analoghe: in GALENO si ha «Bronchocele tumor est gutturi adnascens».

PAOLO EGINETA (lib. VI, cap. 14) dice che è usato per designare due generi di tumore, l'uno *steatodes*, l'altro *eurysmatodes*.

Questa voce rimane per secoli nella scienza medica; ancora nel secolo XVIII molte tesi venivano intitolate al *Broncocele*⁹ e lo stesso FLAJANI dedica l'osservazione LXVII *Sopra un tumor freddo nell'anterior parte del collo detto broncocele*¹⁰ e tuttora alcuni autori inglesi scrivono in tal modo.

⁹ F. R. BRODBELT. *De Bronchocele*, Edinburgi, 1794. – A. INGLIS, *A probationary essay on bronchocele*, Edinburgh, 1825. – R. W. SCOTT, *De Bronchocele*, Edinburgi, 1821.

¹⁰ Nelle *riflessioni generali* sopra il *Broncocele* il FLAJANI scriveva queste memorabili parole: "La difficoltà di respiro prodotto dalla mole del broncocele è il sintoma il più pericoloso che vi sia, poiché disordinando il circolo di sangue ne' polmoni i polsi si rendono irregolari, ed intermittenti, ed una forte pulsazione si osserva altresì nella regione del cuore... » (*Collezione di osservazioni, e riflessioni di chirurgia* di GIUSEPPE FLAJANI, t. III, Roma, MDCCCII, 278).

Viene poi a un tratto nei latino-barbari il nome di *botium* o *bocius*, col quale spesso s'intende il gozzo (come il *bocio* dell'odierno spagnolo). Nella scuola di Salerno ha significato poco netto: « Botium quidem est apostema quod fit in gutture sive tumor qui alio nomine dicitur gutturositas » (DE RENZI, *Coll. Salern.*, t. II, 463, 599, 602). PARACELSO estese *botium* anche ad altri tumori. HYRTL crede che *botium* non sia che il *botor* arabo, il quale in RHASER e AVICENNA ha triplice significato: di ascesso, di tumore senza infiammazione e di esantema papulopustoloso.

*
* * *

Il garbo delle linee del collo, la libertà della respirazione, la facilità della deglutizione, il fluire del circolo sanguigno trovano insidie nelle alterazioni della tiroide; donde il posto eminente assunto tra le glandole dell'organismo. Il suo volume eccessivo era attribuito dei mostri e degli esseri chimerici: BERNI scrive «eccoti uscìr dalla spelonca, l'orco colla gozzaia insino al petto».



Fig. 8 – In questa tavoletta, è l'immagine di Cesare Imperatore con la gola sporta in fuori» G.B. DALLA PORTA, *della Fisionomia dell'uomo*, lib. II, cap. XXIII.

«La deformità che dispiace - diceva LUIGI PORTA nella sua opera *Delle malattie e delle operazioni della tiroide* (1849) – i sintomi al collo e al petto, che aggravano e rendono invalido il paziente, e l'inefficacia della cura risolvete, fanno pensare alla mano del chirurgo». La ricerca di questa guida venne così spontanea, che – osserva il GIORDANO¹¹ – essa fu accettata fin da quando era incerta e rude.

Narra GALENO di un tale che «escidendo strume sepolte profondamente nel collo, invece di dividere le membrane con lo specillo, le strappò con le unghie; imprudente per la ignoranza, svelse insieme i nervi *reversivi*; e così liberò il ragazzo dalle strume, rendendolo muto. Ed un altro facendo la sezione in un ragazzo, lo rese semimuto, avendogli lesa uno solo dei due ricorrenti».

Era una *débâcle*, era la momentanea disfatta del concetto dei fautori dell'intervento. E GALENO – iniziandoli alla medicina sperimentale – fece vedere a coloro che erano stupiti dell'afonia malgrado l'integrità della gola e della trachea, il cattivo governo toccato ai nervi vocali (*De Locis Affect.*, III cl, I, 7 A).

Questo incidente era temuto da tutti gli autori posteriori e nella scuola salernitana si insegnava che nelle scrofole «incisio pro reversuris nervis est molesta: quia teste GALENO si male inciduntur aut dimidia aut tota voce karebunt. Si igitur circa gulam fuerint de porcino felle superungatur... " (*Catholica Magistri Salerni*, 1. c.).

¹¹ D. GIORDANO, *Compendio di chirurgia operatoria italiana*, Torino U. T. E. T. 1911, 204.

Ma GALENO non permette che in ogni caso di afonia si accusi di imperizia il chirurgo: il nervo – assicura – raffreddandosi allo scoperto impedisce la voce, ma questa ritorna quando col risarcire della ferita il tronco nervoso ricupera il calor naturale (*De Locis* IV, 26 c).

Certo nella sua classica opera CELSO parla del gozzo, quale noi lo intendiamo, senza tuttavia assegnargli dei limiti circoscritti:

«Nel collo, fra la pelle e l'aspera-arteria, viene un tumore, che i Greci chiamano *broncocele*, nel quale si contiene ora della carne floscia, ora un liquido simile al miele o all'acqua, talora anco dei peli mescolati con degli ossicini; in forma, qualunque sia il contenuto, di ciste. Può curarsi con i caustici, mediante i quali si corrode la pelle esteriore unitamente alla sottoposta membrana: il che fatto, se c'è del liquido, sgorga da sè; se qualcosa di più denso, si cava con le dita; quindi la piaga risana con le fila. Ma l'operazione col coltello è più spedita. Sulla parte media del tumore si fa una sola incisione lineare fino alla ciste; quindi col dito si separa dalla parte sana il seno viziato, e si porta tutto via insieme col suo involucro; poi vi si fanno delle iniezioni con aceto e qualcuno vi aggiunge o sale o nitro; si ricuciono gli orli con un punto, applicandovi sopra le stesse cose che nelle altre suture; quindi gli si dà una leggera fasciatura, che non stringe la gola. Se per caso la cisti non si sia potuta allontanare, si deve spolverizzar dentro con dei caustici, e poi fare la medicatura con le fila e con altri suppurativi » (*De Medicina*, lib. VII, § 13).

Un capitolo interessante ha pure sul gozzo AEZIO DI AMIDA (VI secolo), che fu archiatro nella corte di Costantinopoli¹².

ROLANDO DA PARMA, detto CAPELLUTI, nel *Libellus de cyrurgia* quando le strume o il gozzo non risolvono adottando la spugna marina, si serve del ferro «e se non sono follicolate dice d'aver cura di levar la cisti».

«Ad glandulas vel scrofulas sinde pellem in longum et extraatur cum discretione in loco ut sine periculo extrai possit; statim enbrocam pone que ante incisionem sit parata, usque ad diem tertium permutatur; tertia vero die pultes sopradicte ponantur usque ad purgationem plage et repletionem carnis bis in dir postea ungantur ad curationem superponatur» (*Catholica Magistri Salerni*, pag. 158).

GUGLIELMO DA SALICETO piacenti no, nella sua *Chirurgia*, occupandosi dell'ernia della gola e del gasso (cap. XXIII) dice che «se non se cura in dui mesi è bono che tu faci incisione, la qual se fa cussi sia fenduta la pele sotilmente suso la eminentia e guardate da le vene di le arterie... tutta sia presa la carnositate con tutto lo sacho... over senza lo saculo e sia desradicato; et alhora sia impida de taste de lino involte in lume zacarina et oleo rosato»

In uno sforzo della loro intelligenza questi osservatori intuivano già delle varietà di forme, che reclamano un diverso comportamento operativo; e non è a

¹² AETIUS (di Amida), *Contractae ex veteribus medicinae tetrabiblos, hoc est sermones sedecim*, per JANUM CORNARIUM latine conscripti, LYOnS, 1549.

meravigliare se talora nel loro spirito è un contrasto di tendenze estreme o esagerate.

Infine, appena inciso l'involucro, questi chirurghi cambiavano il tagliente ricorrendo a strumenti ottusi. «Nelle strume e negli ascessi del collo – insegnava GIOVANNI ANDREA DALLA CROCE nella *Chirurgia universale* – ci asterremo dall'arteria carotide, dalla vena sphagitide, dal nervo vocale» e per ottenere tal sicurezza occorreva «disseparare le fibre col dito o con un coltello di legno».



Fig. 9 – La Madonna fra due Angeli detta «del Parto», di PIERO DELLA FRANCESCA (1423-92). Cappella del Cimitero di Monterchi. Caratteristico l'aspetto della gravida e il collo turgido di essa.

Tuttavia i disastri della cura chirurgica del gozzo dovevano essere frequenti, poiché JOANNES DE VICO riteneva «vergogna dei medici e danno dei pazienti lo estirparlo tagliando o cauterizzando», perché si affretta la morte (*Practica Compendiosa*, MDXVII). E l'esperienza stessa – che costituisce ogni finalità consapevole – a parlare.

Meglio era seguire l'alchimista BACHUONE (ARNALDO DI VILLANOVA), si curi il gozzo «cangiando acqua e paese». Già in PLINIO (*Nat. Hist.* lib. XI, cap. 37) leggiamo: «Guttur homini tantum et suibus intumescit, aquarum quae potantur plerunque vitio». Antica era dunque la nozione dell'etiologia idrica e tellurica del gozzo; come pure risulta dal capitolo XIII del libro III – che tratta *Degli Apostemi* o tumori innaturali – del FALLOPPIO¹³.

¹³ *La chirurgia di GABRIEL FALLOPPIO modenese ecc.*, Venetia, MDCXX, p. 170 e seg.



Fig. 10 – Ritratto della bella Simonetta di SANDRO BOTTICELLI (1447-1510). Gall. Pitti. Evidente il modico gozzo della giovane.

«Fra gli Aneurismi si contiene, et numera quel Tumore, che viene a torno la golla chiamato da Greci *Broncochili* o *Broncocelle*, da i nostri *Boccio*, o *Goccio* dal volgo, il quale quando si fa Aneurisma, cioè dall'Arteria dilatata, e insanabile, come già hauiano detto in virtù del luoco che è pericoloso. Ma facendosi questo Boccio nella golla, hauendo natura o di *Melliceride*, o di *Steathoma*, o di *Atheroma*, o di *Tumor carnosus*, conuiene che di questi tutti trattiamo.

Onde dico, che questi Tumori parte si fanno per flussione, parte per Congestione, ma la materia è ineguale, frigida, et per lo più pituitosa, et differente dalla sostanza carnosa, perché questa aditione di carne si fa da sangue pituitoso. Le cause efficienti sono due, cioè o la consequentia hereditaria, o l'Aere ambiente, et le acque.

Di questo Boccio si vede il segno quando partendosi alcuno ad un luoco, nel quale già gli cominciò apparere Tumor circa la golla, et poi venendo in altro luoco, o paese si è risanato per la mutatione dell'Aere, de i cibi, et del bere, perché le altre cose non naturali possono esser le istesse in ogni luoco.

Perché mò il bere così dell'acqua, come del Vino cagionar possa la generatione di queste Tumore, altra causa non è, che la istessa terra frigida troppo, dalla quale è infetto l'aere, l'acqua, et le piante, et tutte quelle cose che crescono, et si nodriscono in quella Terra, o Paese, ma perché questi Tumori nascono solamente nella golla douiamo dire, che la causa efficiente non è la sola frigidità, perché se così fosse non nascerebbe più nella lingua, che nelle Fauci, nel Palato, et altri luochi; però la causa efficiente è più tosto una qualità in tutta la sostanza,

che riguarda questa parte sola onde diciamo che da quella Terra, o Regione nasce un halito o vapore il quale con tutta la sua sostanza offende, et mira la golla col mezzo dall'aere, del cibo, et del bere. Benchè alcun potrebbe dire che la causa efficiente fosse la intemperie fredda, et humida, poscia che dai medicamenti caldi, et secchi si vedono sanati tali Tumori, ma io dico che è vero che si sanano, perché questi medicamenti dissoluo per discussione, ma non sanano quella mala natura, perché se quelli che patiscono il Boccio stiano in luoco, nel quale naturalmente nascono questi Tumori, et usino tali medicamenti caldi, et secchi mai si sanarano, però douiamo dire, che la causa efficiente è una occulta qualità, che opera nell'aere, nelle acque, et nelle piante, le quali cose essendo attrate, et deuorate oprano nella golla, et fanno tali Tumori. La causa poi della diuersa materia, che si troua nel Boccio è l'umore abundante nel corpo».

Purtroppo dobbiamo confessare che circa l'etiologia del gozzo ancor oggi sono tanti i punti oscuri quanto forse per il FALLOPPIO, il quale – riconosce il DONATI¹⁴ – dettò insegnamenti che solo molto più tardi divennero patrimonio comune ed è forse il primo che di chirurgia abbia scritto in Padova pagine non periture.

Ma torniamo al paragrafo falloppiano:

«Essendo dunque due cause efficienti di questi Tumori dicono i Moderni, che anco due sono le *Broncocelli*, o *Gocci*, una naturale, et l'altra non naturale, et che la naturale è insanabile, come è la ereditaria, ma che la non naturale si può curare, benchè difficilissimamente, onde vedendo i Chirurghi la difficoltà nel curar detti Tumori, hanno ritrouato tre modi di curarli, de quali il primo tralascio perché è superstitioso; il secondo per operatione Manuale; il terzo per arte, et medicamenti.

Resta che proponiamo la curatione, o per l'operatione Manuale, per medicamenti. Alcuni venendo all'*operatione manuale* escoriano, o scorticano la golla, et sono così audaci, che cauano fuori quelle parti carnose, et poi tentano la consolidatione, ma io dico che mai si sanerà in questo modo il Boccio se non Pendulo, o Pendente, perché non si può leuar il Follicolo dalla golla, se non con grandissimo pericolo, et se non si caua il Follicolo è impossibile che si sani il Boccio.

In oltre il Tumor alle volte non è Boccio, ma Aneurisma, nel quale mai si deue venir all'operatione Manuale, et di più è talvolta tanto grande, che soprasta grandissimo pericolo, però sempre si deue fuggir questa operatione.

La curatione per medicamenti non succede se non per *Caustici*, nondimeno io più volte gli ho usati ma senza successo, perché a quelli ne segue fistola, la quale se non è abborrita del paziente, può il Medico venir all'uso dei Caustici, perché la Fistola è minor male del Boccio, la qual poi si tenghi sempre aperta...

In un altro modo si può curar il Boccio per *medicamenti digerenti*, *ct discutienti* posti sopra il luoco affetto, i quali da alcuni sono posti sotto il palato, et sotto la lingua, et se è Melliceride si cura ottimamente per questi discussorij;

¹⁴ MARIO DONATI, *L'insegnamento della chirurgia a Padova*. La Medicina Ital., IV (1923) p. 70.

ma auertite che bisogna usar discussorij gagliardi, perché i discussorij non vagliono se non nella Melliceride, ne cosa alcuna oprano se non in quello.

Ma è da saper, che secondo la mia opinione, et secondo la verità, la vera curatione del Boccio, è la *estrattione di molta Pituita*, di molto salivo, et sputo, onde conuenghono quelle cose, che sono buone da tener sotto la lingua, perché per il sputo, et per l'euacuatione de Phlemmi per la bocca si seccano le fauci, et si sana il Boccio, ma questa ragione non è conosciuta, o saputa, da i Moderni, benchè proponghino cose opportune a questo bisogno, come è l'acqua marina beuuta ogni giorno nella matina alla quantità di due once, ouero l'acqua salsa lauandosi con quella la bocca due, et tre, et più volte al giorno, perché caua fuori la Pituita, et purga quella parte, ouero mancando l'acqua marina, facisi dell'acqua marina artificiale, cioè facendo bollire del Sale, con l'acqua insieme.

Fra i loro medicamenti propongono i Moderni questo da esser ogni giorno preso nella matina per lauar il palato: Piglia radici di Ciclame verdi, di Verbasco, di Polipodio, foglie di Bethonica, radici di Acantho, et Branca Ursina, di ciascuno quanto vuoi, hoglino nel vino, et facisi decotto, del quale se ne pigli onc. quattro ogni giorno nella matina, et anco con quello si laui la bocca tre, et quattro volte al giorno.

In oltre danno un certo poluere da tener sotto la lingua nel tempo della sera, quando il paziente va a letto, in questo modo fatto: Pigliando rad. di Brionia nera, et bianca, di Ciclame, di Asparago, di Rusco, di Polipodio, di Arist. rotunda, di Cucumere Asinino, di Serpentaria minore, di Verbasco, di spongia marina abbruggiata, di paglia marina abbruggiata, cioè alega quanto vi piace per ciascuno. Si mescolino, et pestino in poluere sottilissimo, il qual poi si incorpori con mielle facendone Elettuario, pel qual ne pigli il paziente una potioncella, et la tenghi sotto la lingua quando va a dormire, perché prouoca il sputo, dissecca, et è valido, al che anco giouano tutti i Gargarismi, che cauano et prouocano la Pituita.

Se si piglia poluere di Pirethro, di pepe, di garroffoli, di Staphisagria, una dr. per cadauno, col Sale e con l'aceto si facci linimento, co'l quale poi si unghano le parti inferiori del Palato, et anca sotto la lingua quando il paziente va a dormire, perché è mirabile.

Ouero si pigli radice di Pirethro, et le mastichi che molto fa a proposito; e ben vero, che da Aetio sono proposte molte cose nel lib. decimoquinto, ma io ho ricordato, et proposto solamente quelle che da me sono state isperimentate, et conosciute gioueuoli.»

LEONARDO adunque trovò negli autori precedenti numerose nozioni sul gozzo, tuttavia mal definite e imprecise e nessuna che fornisse adito alle forme che egli ci ha rivelato con la sua arte.

*
* *

Gli antichi avevano già rappresentato in alcuni soggetti la gola voluminosa; e fra i romani era frequente il *collo proconsolare*, tipico aspetto di fusto forte, sodo, un po' corto, che arieggia il «collo grasso di MADELUNG».

Nelle *Vite dei dodici Cesari*, SVETONIO dice di CLAUDIO che «ebbe la persona alta e piena, il volto avvenente, bella canizie, collo toroso – *opinis cervicibus*». E di NERONE nota il collo assai grosso – *cervice obesa* – forse ereditato da AGRIPPINA.

E il DALLA PORTA trae da questo carattere somatico alcune nozioni psicologiche: «Quel nodo della gola uscito fuori – scrive – dimostra huom savio, e non esser sfrenato di lingua, ma se quel nodo sarà dentro, e sodo, sotto la gola, huomo difficile, molesto e bevitore... Nelle statue e medaglie di GIULIO CESARE Imperador si vede quel nodo della gola assai prominente, e fu savio».

Ma è degna di ricordo la rappresentazione del collo tumido, di un modico gozzo, lasciata dai pittori anteriori o contemporanei di LEONARDO, i quali avevano fissato l'aspetto della giovane donna e della gravida, in cui aumenta il volume della gola.

«Les anciens pensaient que le cou grossissait chez la femme immédiatement après les premières approches de l'homme, et cette idée s'est conservée clans le peuple jusq'à nos jours. Ainsi, quelques matrones mesurent encore la circonférence du con d'une jeune mariée, le jour et le lendemain des noces... Les physiologistes ont dédaigné ces traditions populaires; je dois dire cependant – assevera il MALGAIGNE¹⁵ – que, sans leur accorder une grande valeur, elles ne sont pas sans quelque fondement. Ainsi, à moins de goitre ou d'une difformité quelconque, fai toujours vu... chez les femmes mariées de puis plusieurs années, le cou certainement plus large, et il m'a paru



Fig. 11 – Giovane donna con turgore della regione anteriore del collo (Disegno di RAFFAELLO, Galleria degli Uffizi).

qu'il s'élargissait surtout par effet de la grossezza et de l'accouchement. C'est un sujet de recherches qui ne serait pas sans intérêt».

Ad artisti così attenti osservatori del vero, nulla sfuggiva degli aspetti naturali. Il realismo ingenuamente ardito di FILIPPO LIPPI ha saputo porre una grande grazia nella lettura precisa e sorridente della vita. Il POLLAJOLO, pittore severo e duro, spingeva fino alla brutalità la ricerca dell'espressione esatta e la netta vigoria della sua pittura ricorda la sagoma dei suoi bronzi e l'incisione dei suoi rami.

PIERO DELLA FRANCESCA, sommo tra gli antichi pittori umbrotoscani, alla scuola di ANDREA DEL CASTAGNO e di PAOLO UCCELLO si è appassionato agli

¹⁵ *Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale*, Paris, Bailliere, 1859, t. II, 113.



Fig. 12 – Ritratto noto sotto la denominazione «*La Dama Gravida*» attribuito a Raffaello. Galleria Pitti. La prominentezza anteriore del collo è tale da cancellare la fossetta del giugulo.

scorci arditi, a tutte le curiosità dell'anatomia e della prospettiva, copista minuzioso e veriterio della natura, secondo il LANZI, forse il primo «a richiamar l'uso de' Greci, che la geometria fecero servire alla pittura». Nella *Madonna del parto* è disegnato con fedeltà somma il pallore languido della gestante dal collo turgido e pieno.

Sono del BOTTICELLI vari ritratti bellissimi di donna, che egli dipinse per lo più di profilo, alla maniera di PIERO; il ritratto della *Bella Simonetta* fu per molto tempo attribuito al pennello del maestro umbro. I suoi sogni di bellezza ci appaiono sempre un poco velati da un senso di Mestizia. È ancor quello che si nota in SIMONETTA VESPUCCI: «l'effet artistique est entièrement produit par l'expression pénétrante du visage, la beauté délicate d'un coloris sobre, des lignes fortes et simples et l'emploi extrêmement discret des ornements... Comme dans *Mars et Vénus*, le contour très net forme un dessin d'une exquise beauté... Il en résulte une simplicité délicate, qui est précisément le secret de la torce de BOTTICELLI»¹⁶. La donna avrebbe un collo da NIOBE se non fosse un poco lungo e prominente per l'ipertrofia della tiroide; ma ci piace come una cosa giovane intatta, circondata di un'aria limpida e vibrata.

RIDOLFO DI DOMENICO GHIRLANDAIO aveva sortito ingegno facile, elegante, vivace. «Notasi ne' quadri di RIDOLFO – così il LANZI¹⁷. – qualche figura

¹⁶ A.P. OPPÉ, *Sandro Botticelli*, Paris, Hachette, 1913.

¹⁷ L. LANZI, *Storia pittorica della Italia*, t. I, p. 140-141.



Fig. 13 – Ritratto di donna, del GHIRLANDAIO (RIDOLFO BIGORDI), 1485-1560), alla Galleria Pitti. Notevole la rotondità del collo prominente.

raffaellesca... e in tutte appare una composizione, una vivacità di volti, una scelta di colori, un'arte di ritrarre dal vero e di migliorar con la idea, che sembra avere avute massime assai conformi alle massime di RAFFAELLO».

Osservate, ponendoli accanto, i due ritratti della Galleria PITTÌ, quello del GHIRLANDAIO e l'altro attribuito al SANZIO: v'è lo stesso senso riposante di serenità e di stabilità. Nei due pittori appare il medesimo desiderio di conoscere la realtà obiettiva. Quel collo rotondo e protruso, ove è cancellata la fossetta del giugulo, richiama le finezze aggraziate del ritratto di ANGELO DONI con tutte le venuzze azzurre delle mani magre o i lustri delle unghie nella *Madonna del Granduca*.

Tutto qui contribuisce al carattere fisionomico di queste donne, senza che si rilevi alcuno sforzo o virtuosismo di tecnica. L'artista mostra di sapere e di potere più di quanto ha posto in queste opere: sono state condotte con tanto convinto amore che a guardarle sentiamo rifrangere sul nostro volto questa fiamma impetuosa.

*
* * *

Un altro grande merito di LEONARDO si è quello di aver fissato con la sua matita finissima alcuni aspetti del *gozzo cretinico*. È una terribile condizione patologica che investe insieme il corpo e la psiche dell'uomo e lo riconduce a uno stato bestiale, tra le rovine della ragione e dell'intelligenza; è una povertà umile, inconscia, atavica, in cui è la sofferenza, l'innocenza, l'inconsapevolezza di una stirpe derelitta e scaduta.

Nella *Fisionomia naturale* (1623), L'INGEGNERI osservava che *il collo grosso e di buon colore, è segno, che l'huomo sia di forte complessione, et virile; ma s'egli è mal colorato, significa poco ingegno, e mala complessione*. E questo asserto così confortava: «Perché douendo la Natura in seruitio del cuore discostare alquanto il capo dalle spalle, acciochè respirando l'huomo, l'aria, c'ha da refrigerare il calore intrinseco, riceuesse per via un poco di temperamento in passando per la canna del pulmone, onde non venisse così fredda a percotere immediatamente il cuore, e l'offendesse; fece il collo, ch'è un membro, nel quale, oltre l'aspera arteria, e la gola, per cui passa il cibo al ventre, sono compresi tutti i nerui, che seruono al moto del corpo, i quali hanno la loro immediata origine del ceruello; e di più vi contiene l'osso, che sostiene il capo, e tutte le vene e arterie, che conducono il sangue, e gli spiriti alla testa: laonde quando il collo è grosso, significand'egli, che tutte le dette cose insieme, le quali sono sue parti, siano grosse, e ben formate... ».

I disegni sparsi di LEONARDO possono ordinarsi per gerarchie: alcuni sono notazioni sommarie di rilievi anatomici; in altri, specialmente nelle ritenute umoristiche caricature, di cui abbiamo dato saggio¹⁸ non ha chiuso in un cerchio lepidamente delle figure che abbiano impresso sul volto una piccola graziosa smorfia, ma è evidente l'acuto esame di qualche carattere fisiologicamente o patologicamente interessante e bizzarro, che l'artista con un *naturismo* che ricorda SENECA coglieva dal vero e riproduceva senza parodiare per affrontare ogni minimo particolare del corpo umano che vedeva esagerato, e però meglio osservabile; in altri infine tallisce il germe dell'opera artistica. Sono gli *schemi dinamici* di BERGSON, non organismi compiuti, ma impulsi che sfiorano appena il risultato; gli elementi raccolti cominciano ad animarsi di una vita loro infusa, i corpi sono suscettibili giù di avere uno spirito. Ed ecco altri ancora, frutto di quel temperamento fatto di potenti contrasti, ricco di chiaroscuro, che è essenziale in un creatore, che ripetono un volto o una figura, nei quali è sempre più evidente il lavoro di completamento interiore psichico.

«È il gozzo accompagnato ad uno stato miserabile d'imbecillità, stupidità e demenza, che osservasi specialmente frequente nella valle d'Aosta, nel Valesese e in altri luoghi montuosi, non però presso gli abitatori de' paesi elevati delle montagne, ma nelle valli. I cretini al più alto grado rimarchevoli hanno, oltre il

¹⁸ G.BILANCIONI. *L'orecchio e il naso nel sistema antropometrico di Leonardo da Vinci*, Roma, Nardecchia. 1920.

gozzo, la lingua grossa, le palpebre tumide, rovesciate, sono inertissimi e scemi, incapaci taluni di movimenti spontanei, sicché talvolta uopo è che altri porga loro il cibo, di cui non gustano il sapore. Certuni non imparano mai a parlare, o balbettano continuamente... »¹⁹.

Di questo stato abbiamo testimonianza e valore documentario dai frammenti vinciani, ove finiscono i tipi deformati e mostruosi, ritratti con la stessa potenza espressiva dei pezzi anatomici inseriti nei manoscritti, che concorrono, vivificati dallo spirito dell'autore, a quei miracoli di bellezza che sono i capolavori vinciani.

Nelle caricature di LEONARDO, adunque, che un tempo si ritenevano immaginarie, troviamo invece con la nostra indagine medica l'ispirazione diretta del vero. Ecco la testa di un soggetto deforme (fig. 14), che CHARCOT e RICHER ritengono «fait sur nature d'après un crétin goitreux et dolichocéphale», in cui col sussidio della realtà oggettiva il VINCI conquista la propria espressione.



Fig. 14 – Individuo affetto da gozzo cretinico e da oxicefalia: disegno di LEONARDO. Esempio di patologia della tiroide con alterazioni organiche profonde (Biblioteca Ambrosiana in Milano).

Ma osserva il REGNAULT «le goitre est évident, mais le crâne n'est pas simplement allongé; il a la forme d'un cylindre incliné en haut et en arrière, avec un front fuyant; il rappelle certaines déformations ethniques»²⁰. È un gozzuto oxicefalo che dà un esempio della plasticità del cranio umano, turba evolutiva quale si ottiene con artifici da alcune razze barbare. Con delicati esperimenti, agendo nelle primissime fasi dello sviluppo embrionale, CHABRY riuscì ad ottenere dei *mostri frazioni d'individuo*.

Questo raggiunse LEONARDO con lo scrupoloso studio del disegno, il più intimo, se non l'unico legame tra la natura e l'arte. Bene ne ha definito i caratteri il Taine, quando scriveva che «du premier coup, il a été jusqu'au bolli du naturalisme; nul n'a compris plus profondément la complexité et la délicatesse de la nature; nul ne l'a rendue avec une technique plus savante et des procédés plus complets. De même que dans ses oeuvres scientifiques il a devancé son temps, possédé des méthodes, pressenti des vérités; entrevu un système que nous démêlons à peine aujourd'hui, de même, dans la structure de ses corps et de ses tetes, dans la finesse et la mobilité de ses physionomies, dans l'étrange et malade beauté de ses expressions, il a découvert

¹⁹ G. B. MONTEGGIA, *Istituzioni chirurgiche*, II, cap. VII, § 1044 e seg.

²⁰ F. REGNAULT, *Les dessins de Léonard de Vinci*, Bulletin de la Société franç. d'histoire de la Médecine, XIII (1914), 478.

d'avance ces sentiments complexes, sublimes, raffinés et délicieux que les poètes exquis de notre siècle sont parvenus à exprimer ... »²¹.

Tutto questo è nelle copie dei cretini di LEONARDO, che forse egli incontrò e fissò nei suoi viaggi alpini²², che ha illustrato ed evocato con mente naturalistica, perché accanto alle forme ideali della più alta bellezza femminile e maschile fosse l'aborto e il mostro, in disegni che sembrano concepiti in gelido scherno di ogni lirismo e di ogni umanità, riportati quasi con compiaciuto disgusto e con sadica implacabilità.

Per questo non credo si tratti in tali gozzuti di «caricature» nel senso oggi accetto. Un satirico ha o crede di avere un oggetto morale; un umorista non si propone che un gioco musicale o pittorico, lavora sopra un giudizio storico e civile o ricama su di un sentimento. Queste pretese simboliste costituiscono appunto la debolezza del fiammingo PIETER CRISTUS (XV sec.) o di HIERONYMUS AKEN – detto «Bosch», vissuto presso che alla stessa epoca – che nelle loro pitture imitarono quel retore – di cui parla MONTAIGNE – il quale «disoit que son mestier estoit de choses petites les faire paroistre et trouver grandes». Essi s'illusero di rivelare l'orribilità di Satana dipingendolo in veste di una rana gonfia e gigantesca e intesero rendere la venusta vaghezza dell'arcangelo GABRIELE raffigurandolo come un'enorme farfalla screziata. Più tardi il RIBERA, gagliardo nelle armoniche dissonanze dei suoi colori, dà pennellate larghe pingui, con maniera realista aspra e rude; ma non trova nel basso e fosco ambiente napoletano di che superare il nostro.

LEONARDO non altera le proporzioni e le dimensioni, ma trova i suoi modelli all'arte sublime nell'infima natura, come le orride piante cactee, armate di pungiglioni e umori caustici, le quali maturano nel folto delle spine frutti sapidi e prelibati, o come certe forme marine che sotto le scaglie dure e uncinose nascondono la gala dei bessi. E ci dà questi microcefali, questi ebeti gozzuti dal sorriso atono, incerto e oscillante. Egli non dice che non sa cosa farsi di questi relitti squallidi. L'umanità è composta anche con essi e di questo ripugnante attardarsi e sbavare nell'inconscio; e nel rinascimento occorre una rara dote



Fig. 15 – Disegno caricaturale di LEONARDO (Oxford University Galleries). Testa grottesca in cui sono numerose le note degenerative: fronte bassa, gozzo, orecchio ad ansa, facies cretinica.

²¹ H. TAINE, *Léonard de Vinci*. Revue des cours littéraires, 27 mai 1865.

²² G. UZIELLI, *Leonardo e le Alpi*. Torino, 1890; M. CERMENATI *Leonardo in Valtellina*, in *Per il IV centenario ecc.*, Bergamo, 1919, p. 299.

eroica perché un esteta esplorasse e facesse sua cotesta provincia di morte. Ma così LEONARDO ha potuto dare alcuni fra i più potenti scorci che si conoscano degli aspetti della vita elementare; così ha animato la sua arte a sentire il balbetto delle *animulae vagulae blandulae* prive di articolazione e a interpretare con tocchi riassuntivi la vita delle specie perdute, nel mondo oscuro e informe, sul quale non avevano ancora guardato, senza l'istintivo pauroso riflesso dell'ammicciamento, gli occhi dell'uomo.

Roma, Università, gennaio 1923.

GUGLIELMO BILANCONI