

Articoli/Articles

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI SULL'ORIGINE  
DELLA FRENOLOGIA: L'OPERA DI VINCENZO MALACARNE

FABIO MARTELLI - LUIGI BARATTA  
Istituto di Anatomia Umana Normale  
Università degli Studi di Pavia

STEFANO ARIETI  
Cattedra di Storia della Medicina  
Università degli Studi di Bologna

SUMMARY

*INTRODUCTORY NOTES ON THE ORIGIN OF PHRENOLOGY:  
THE WORK OF VINCENZO MALACARNE*

*The authors examine and evince the links between F.J. Gall's phrenology and Vincenzo Malacarne's studies of encephalous anatomy and mental disorders, especially in the ideas developed by the latter from 1760 to 1794.*

*Malacarne came to believe in those years that mental disorders were organic in nature, being exhibited through alterations in the endocranium organs that could be anatomically detected and diagnosed by studying the patient's cranium. His correspondence with Bonnet enabled Malacarne to anticipate Gall in positing that the faculties of the intellect are congenital and those of the endocranium are organs consisting of individual parts each of which controls a specific intellectual activity. This in turn strengthened Malacarne's conviction that the cranium's structure matched the development of its parts and led him to invent the cephalometer. Thus convinced of the compound nature of the endocranium's organs, Malacarne went on to develop Bonnet's thesis whereby the peculiarity of the nerve cells and their interaction were assigned a central role in intellectual activities.*

*Yet, despite the evident fact that Malacarne attributed to the cerebellum functions proper to the brain, the points at which his and Gall's ideas overlapped were such as to make ambiguous the*

Parole chiave/key words: Malacarne - Phrenology

former's violent polemics against the latter. Many of the criticisms he directed at Gall seemed to be dictated by Malacarne's desire to side with Napoleon's and the Catholic Church's condemnation of the former. Others showed that Malacarne wove together personal motives, especially irritation over Gall's outright rejection of his Encefalotomia and scientifically well-grounded criticism of Gall's erroneous ideas concerning the substance of the cortex and the latter's links to nerves, to name the most prominent of many such errors. Even more damaging was Malacarne's unfounded allegation that Gall had less than a thorough grasp of anatomy in that it led the Italian medical establishment to view phrenology as a popular science for many decades thereafter.

Analizzare il rapporto tra gli studi di Vincenzo Malacarne e lo sviluppo della frenologia significa proporre un raffronto tra lo studioso italiano e l'opera di Franz Joseph Gall che di questa disciplina fu il creatore; ciò implica una sia pur sintetica descrizione dei risultati raggiunti da Gall e del loro stesso significato culturale. Gli studi di Gall consentivano di individuare in un ben preciso organo la sede delle attività intellettive nell'uomo e nei vertebrati: tale impostazione rispondeva ad un quesito già vecchio, in quell'epoca, di oltre un secolo e mezzo, e cioè, per parafrasare Cabanis, stabilire se era possibile identificare l'apparato *secretore del pensiero*. In tale ottica vanno visti gli sforzi dei grandi anatomisti che nella seconda metà del XVIII secolo cercarono di scoprire i segreti della mente analizzando le alterazioni anatomiche che la pazzia sembrava indurre negli organi endocranici: così il Bonnet, il Morgagni, il Lietaud, il Cullen, scoprirono che il cervello dei maniaci presentava *secchezza, durezza e friabilità*, mentre nei melanconici era *umido e congestionato da ingorghi di sangue nerastro*. Meckel cercò addirittura di stabilire un rapporto tra funzioni mentali, loro alterazioni e peso specifico del cervello: approcci interessanti certo, ma viziati sia da una rudimentale capacità diagnostica delle malattie mentali, sia dall'incapacità ad analizzare l'anatomia del cervello, tra l'altro per ovvie difficoltà tecniche che porta-

vano a confondere, in condizioni patologiche, i tessuti di quest'organo con quelli delle meningi<sup>1</sup>.

Quanto a Lavater e ai suoi seguaci, anch'essi cercarono un nesso anatomico che rendesse oggettivo un rapporto tra un organo e l'intelletto umano: rispolverando l'antica fisiognomica e dandole veste scientifica proposero la misurazione dell'angolo occipitale, di quello facciale e di molti altri rapporti matematici tra i processi ossei del cranio per stabilire l'indole umana, una ricerca quasi paradossale che, tuttavia, evolvendosi, si trasformò in una scuola tassinomica che formulò i primi criteri scientifici di suddivisione delle razze umane<sup>2</sup>.

Gall innanzi tutto seppe procedere, grazie ad una straordinaria abilità tecnica, ad una prima esatta descrizione anatomica degli organi endocranici, il che gli consentì, in una prima fase, di pervenire alle seguenti conclusioni:

- 1) la corteccia cerebrale è dotata di unità anatomica, compone la sostanza del cervello e dei gangli a diretto contatto con gli organi nella parte più esterna e il suo sviluppo è caratteristico dei mammiferi e dell'uomo;
- 2) tale sostanza corticale è la sede delle attività intellettive il cui sviluppo nell'uomo è in rapporto diretto con il numero delle circonvoluzioni cerebrali;
- 3) il cervello non opera come un organo unitario: infatti nella corteccia esistono specifiche aree deputate a presiedere ad altrettante singole attività intellettuali.

Con tali conclusioni egli aveva di fatto posto fine alla ricerca *dell'organo secretore del pensiero* e raggiunto un grande traguardo anatomo-fisiologico, e non a caso in questa prima fase definì pertanto la nuova scienza come *organologia*. In realtà il tessuto corticale appariva morfologicamente indistinto, tale da rendere impossibile l'individuazione in esso delle *localizzazioni cerebrali* ipotizzate da Gall: egli risolse tale problema suddividendo, su base etologico-filosofica, in 27 facoltà l'attività intellettuale dei mammiferi (di esse 7 erano proprie solo dell'uomo) e

si diede poi a collocarle piuttosto arbitrariamente sulla superficie corticale; del resto esaminando l'evoluzione degli organi endocranici, dalla fase fetale a quella adulta, si era convinto che una attenta valutazione delle protuberanze e degli infossamenti del cranio, consentisse di stabilire morfologia e sviluppo degli organi in esso contenuti, cervello compreso. Egli inaugurò così una tecnica di palpazione dei crani che chiamò *cranioscopia*.

In una seconda fase trasse poi le risultanze culturali più late dei suoi studi anatomici (e ciò dopo aver stabilito che le differenze tra i crani dei folli e dei criminali e quelli degli individui sani corrispondevano a specifiche alterazioni morfologiche del cervello: studiandole si poteva capire che lo sviluppo eccessivo o deficitario delle singole aree corticali condizionava l'indole e l'intelletto del soggetto afflitto da tale anomalia) e non a caso, su consiglio di Spurzheim, cambiò la dizione di *organologia* in quella di *freniatria*, poiché ormai i suoi studi investivano non più la fisiologia di un organo bensì il significato stesso del pensiero e del comportamento dell'uomo, infatti, per la prima volta il medico si proponeva come studioso e guida del corpo sociale, inteso come organismo polimorfico oggetto delle sue cure.

Poté così concludere che:

- 1) l'intelligenza e l'indole, nell'uomo, sono fattori congeniti, su cui l'educazione non incide;
- 2) la follia è una malattia organica e come tale va curata: lo stesso istinto omicida è frutto di ipertrofia dell'area connessa all'istinto dell'aggressività e chi è afflitto da tale patologia non deve essere penalmente perseguito.

Questi ulteriori sviluppi delle teorie di Gall gli suscitarono violenti attacchi da parte dei filosofi e dei clinici sensualisti, che vedevano negate le tesi di Helvetius e di Condillac, da parte della Chiesa, che vedeva messo in discussione il concetto di libero arbitrio, e dallo stesso potere politico che coglieva in esso una minaccia all'ordine sociale; da questo clima *da caccia alle streghe* nacque la condanna del pensiero di Gall ad opera

di una commissione di studiosi francesi il cui parere fu condizionato dal volere dello stesso Napoleone.

Questa condanna politica ha impedito, in parte, di comprendere appieno i reali limiti della teoria di Gall, consistenti nella apparentemente arbitraria identificazione delle localizzazioni cerebrali; in effetti egli agì, a tal proposito, senza un metodo unitario, ma due punti meritano di essere ricordati proprio per meglio comprendere gli studi dello stesso Malacarne:

- 1) l'area dell'istinto dell'aggressività nelle circonvoluzioni poste immediatamente al di sopra del meato uditivo è frutto di uno studio etologico, con cui Gall, partendo dal presupposto che l'aggressività doveva essere più sviluppata nei carnivori e che pertanto il loro cervello doveva presentare un'ipertrofia dell'area relativa a tale istinto (mentre la stessa doveva risultare assente o ipotrofica negli erbivori), confrontò molte specie animali, con tale cura da distinguere, persino tra i passeracei, quelli più dotati di istinto aggressivo;
- 2) confrontò poi i suoi risultati con i dati relativi ai crani o ai cervelli degli omicidi e dalle sue conclusioni l'istinto ad uccidere, nell'uomo, appare come una regressione verso una condizione animale, una tesi che ci pare anticipatrice, ad un tempo, sia delle teorie sull'atavismo criminale, sia delle più recenti proposte del MacLean sulla sopravvivenza di strutture riconducibili a fasi animali dell'evoluzione preantropica dell'attuale cervello umano<sup>3</sup>.

Inoltre se non è possibile distinguere una scelta metodica precisa nella localizzazione della facoltà dell'eloquio nella regione frontale, è difficile ritenere che sia solo un caso se già nel 1825 Bouillaud, un discepolo di Gall, forniva la prima dimostrazione neuropsicologica dell'esattezza di tale assunto e se poco più di trenta anni dopo un altro frenologo, Broca, poteva definitivamente provare che la facoltà del discorso articolato si colloca nella parte mediana del lobo frontale, area che prende appunto nome dallo studioso francese.

Identificate così le caratteristiche del pensiero frenologico, pur in estrema sintesi, potremo ora confrontarle con gli studi compiuti tra il 1770 ed il 1794 (e quindi prima delle scoperte del Gall) da Vincenzo Malacarne: egli praticò ed insegnò anatomia e chirurgia in molte città italiane e, divenuto un anatomico celebre, diede vita ai suoi studi più importanti a Padova e a Pavia. I suoi primi approcci alle problematiche delle patologie della mente risalgono al 1770 quando in uno studio sull'idrocefalia egli parla per la prima volta della possibilità di trovare un riscontro anatomico alle alterazioni dell'intelletto e della psiche<sup>4</sup>. Per il momento egli si occupa, tuttavia, di un fenomeno ben circoscritto ed assai particolare, il cretinismo, che egli studia esaminando tale patologia nelle valli del cuneese nel 1776. Dopo aver consegnato due crani di cretini al museo anatomico di Pavia il Malacarne compie nuove ricerche che infine pubblica; alcune delle sue conclusioni ribadiscono dati già noti: la descrizione del mutismo congenito, delle anomalie della deambulazione o della pelle, l'evidenziazione delle alterazioni di labbra, palpebre o lingua sono già state effettuate da altri studiosi<sup>5</sup>; costoro avevano anche individuato in un clima insalubre o in squilibri nutrizionali la causa del morbo dalla indiscussa matrice ereditaria, ma ciò non spiegava, secondo Malacarne, perché la malattia colpisse solo alcuni abitanti di queste regioni, perché il gozzo, sempre presente nei cretini comparisse anche in soggetti non affetti dal morbo, e come mai le sue vittime presentassero un diverso livello di gravità tanto che alcuni erano ridotti ad una condizione meno che animale, mentre altri potevano avere una vita di relazione quasi normale. Il Malacarne trovò la risposta nei loro crani: oltre alle ben note anomalie esteriori, in essi, a suo dire, *i fori laceri erano quasi otturati, i fori del Valsalva, al contrario, patologicamente larghi*; inoltre i seni laterali della dura madre avevano una capienza eccessiva così come abnorme era lo spessore della tenda del cervelletto; il Malacarne ne concludeva, da tutto ciò, che il cervelletto si trovava compresso in uno spazio troppo esiguo, quindi non poteva raggiungere il normale volume e questa alterazione morfologica

portava ad una ipoplasia dei lobuli e delle lamelle cerebellari. Ecco un primo esempio delle analogie con il pensiero del Gall:

- 1) pur nell'ambito limitato del cretinismo Malacarne asserisce che una patologia della mente dipende da una alterazione degli organi endocranici.
- 2) Come molti frenologi del XIX secolo Malacarne crede ad una cura chirurgica della malattia (tramite la riduzione dei fori del Valsalva o l'estrazione dall'encefalo *di quell'umore che vi può comprimere il cervelletto*).
- 3) Poiché la malattia mentale danneggia lo Stato (non fosse altro per i danni economici evidenziati dal Malacarne in ambito agricolo per il diffondersi del cretinismo) è il medico che ha il diritto di enunciare le leggi con cui il Re deve intervenire: nello specifico, si propone:
  - a) trasferimento dei giovani dalle valli;
  - b) eliminazioni di ogni contatto fra i bambini ed ogni adulto ammalato;
  - c) leggi eugenetiche che vietino il matrimonio tra i cretini<sup>6</sup>.

Del resto sin dal 1776, in una brillante opera in cui aveva illustrato i lobi e le lamelle cerebellari, il Malacarne aveva proposto una serie di studi che anticipano le concezioni frenologiche propriamente dette: egli auspica di poter in futuro disporre di un ospedale per completare i suoi studi sui rapporti tra intelletto e organi endocranici; egli, infatti, avrebbe registrato temperamento, inclinazione, vivacità e talento di ogni ammalato e, sezionandone il cranio, alla di lui morte, avrebbe potuto formulare reali elaborazioni statistiche sul rapporto tra lo sviluppo dei singoli organi endocranici e le caratteristiche mentali dei soggetti, un programma che anticipa le conclusioni di Gall<sup>7</sup>. Nel 1778 iniziò, poi, un importante rapporto epistolare con il grande studioso ginevrino Charles Bonnet. Subito Malacarne espone una rivoluzionaria visione del cervello:

- 1) esso è un organo composto che riunisce singoli apparati ognuno dei quali preposto ad una specifica attività intellettuale;

- 2) è possibile tracciare una scala evolutiva (rettili - uccelli - mammiferi - uomini) tra le specie animali dei vertebrati, basata proprio sul numero di ripartizioni del cervello (quello umano è superiore perché il più *composto*).

Il Bonnet aveva sempre sostenuto la uniformità tissulare dell'encefalo, ma il Malacarne ribatte con dati sperimentali: egli ha constatato, infatti, che il numero delle lamelle cerebellari scende dalle 780 di un soggetto normale alle 324 dei folli, dati statistici che scuotono il Bonnet, che ora sembra ammettere la pluralità funzionale dei tessuti cerebrali o cerebellari, ma si trincerava dietro l'inadeguatezza dei mezzi tecnici; le obiezioni del Malacarne sono ora più articolate: egli afferma che: esistono profonde differenze anatomiche tra i vari encefali, e infatti mutano la profondità delle solcature, il numero delle circonvoluzioni (che gli sembra direttamente connesso alle capacità intellettive), e persino la collocazione di veri e propri organi autonomi, talvolta addirittura assenti in talune patologie.

Malacarne giunge, così, a sostenere un'assoluta dipendenza dell'intelletto dalla morfologia endocranica: non solo ha dimostrato che la facondia oratoria è connessa ad una iperplasia cerebellare, mentre una ipoplasia determina gravi problemi dell'articolazione delle parole, ma si è spinto ben più in là: contrariamente a quanto è stato scritto, le sue valutazioni non si arrestano alle patologie del cervelletto<sup>8</sup>. In realtà egli sostiene che il pensiero dipende da tutto l'insieme delle caratteristiche endocraniche sopra indicate, giungendo così a sostenere, sulla base delle conoscenze del carattere di un uomo, di poterne prevedere esattamente la morfologia endocranica. Le sue conclusioni pertanto sono così riassumibili:

- 1) Le facoltà intellettive sono congenite e non dipendono dall'educazione, ma solo dalla morfologia endocranica.
- 2) Le malattie mentali hanno un'origine organica.
- 3) Lo studio del comportamento animale è un fondamentale strumento comparativistico per comprendere lo sviluppo dell'intelletto umano.

- 4) Esiste un rapporto diretto tra la conformazione del cranio e lo sviluppo degli organi endocranici e, dunque, misurando esattamente le dimensioni dei vari processi ossei di esso, è possibile definire l'indole di un individuo: a tal fine egli ha creato il *cefalometro*.

Naturalmente in tale dibattito non poteva non inserirsi il tradizionale ostacolo ad ogni studio sulla mente e cioè il problema della localizzazione dell'anima. Pur non procedendo ad una netta distinzione tra anima e intelletto, Malacarne respinge l'idea di Bonnet di collocarla nel punto di origine dei nervi, visto che essi non penetrano affatto nel cervello, in cui compaiono solo fibre nervose.

Alla obiezione aporetica di Bonnet (che sembra anticipare quella di Kant a Soemmering), e desiderando confutare la localizzazione dell'anima in un organo ben preciso, il Malacarne reagisce rifacendosi proprio ad una tesi sostenuta dallo stesso Bonnet circa dieci anni prima nella sua *Palyngenesie philosophique*.

In quest'opera il Bonnet dopo avere escluso l'esistenza di organi dissimili all'interno del cervello era giunto alle seguenti conclusioni:

- 1) le cellule del tessuto cerebrale e nervoso hanno la facoltà di operare come un organo autonomo e cioè recepire uno stimolo, elaborarlo e produrre una risposta;
- 2) interagendo tra loro (e non operando isolatamente) gruppi di queste cellule presiedono ad altrettante facoltà intellettive ed a titolo di esempio egli citava le funzioni mnemoniche<sup>9</sup>.

Il Malacarne ritornò su tali considerazioni, a proposito dell'anima, sostenendo che l'anima non ha bisogno di un recettore organico preciso, ma intesa come somma facoltà intellettiva essa è in contatto con tutte le cellule nervose nella loro globalità e che, infine, tra i tessuti nervosi esistono arcane vie di co-

municazione così che sensazioni di un genere, recepite, sono all'origine di un eccitamento di tipo del tutto diverso<sup>10</sup>.

Il Malacarne era pervenuto dunque (prima del Gall) a stabilire un rapporto diretto tra tessuti endocranici, cerebrali e cerebellari, e facoltà intellettive, a considerare le alienazioni mentali come malattie organiche e a creare uno strumento, il *cefalometro*, con cui valutare esternamente la morfologia endocranica e le relative tendenze comportamentali (così come Gall aveva cercato di fare con la cranioscopia) e si era infine convinto che singole parti degli organi endocranici erano preposte ad altrettante facoltà intellettive. Il suo principale errore consisteva nel ruolo da lui assegnato al cervelletto, errore da cui si emendò in parte, prima ancora che gli esperimenti del Rolando mostrassero l'estraneità di tale organo rispetto alle attività intellettive. Del resto, il contatto con il Bonnet gli consentì di sopravvivere, per taluni versi, le future tesi dello stesso Gall: pur continuando a considerare le facoltà intellettive come dipendenti da parti di singoli organi endocranici, si era altresì convinto che ciò dipendesse anche dalla peculiarità delle cellule delle loro porzioni più periferiche: pur anatomicamente isomorfiche, esse gli apparivano in grado, interagendo tra loro, di presiedere a singole e peculiari attività intellettive<sup>11</sup>.

Del resto ciò si inquadra in un fenomeno più volte ripetutosi nella storia della medicina: quando una tesi sembra condurre ad identificare nell'attività di un solo organo l'origine del pensiero, si produce una reazione che evidenzia la totipotenza del tessuto nervoso: ciò era già successo quando Stenone, opponendosi all'idea cartesiana dell'anima pineale, aveva formulato una descrizione del tessuto nervoso che sembra prefigurare l'idea stessa di neurone; qualcosa del genere si era, dunque, determinato anche nel pensiero di Malacarne che era approdato ad una sorta di posizione intermedia, riconoscendo l'incidenza della morfologia endocranica sulle facoltà mentali, ma evidenziando altresì le particolarità del tessuto nervoso ed assegnando alla struttura *meravigliosa* delle sue cellule un ruolo determinante nella elaborazione delle funzioni intellettive. L'attacco contro

Gall che Malacarne condusse in un breve articolo che anticipò le conclusioni della commissione di studiosi, *voluta* da Napoleone, corrisponde dunque ad una reale diversità di posizioni nel merito, ma è frutto anche di un'accorta valutazione politica: il Malacarne non solo si schiera contro il Gall, ormai osteggiato dalla Chiesa e dall'Imperatore, ma si preoccupa anche di precisare di essere un semplice anatomico e che, come tale, mai oserebbe interrogarsi sul rapporto tra intelletto e organi e che per questo egli esaminerà solo le basi anatomiche dell'opera del Gall, senza studiarne la *organologia* o la *cranioscopia* perché egli non ha sufficiente competenza per occuparsi neppure di problemi fisiologici, osservazioni quasi ridicole per uno studioso che solo pochi anni prima aveva sviluppato tematiche del tutto affini a quelle del Gall, ed aveva persino creato un *cefalometro*<sup>12</sup>.

Il Malacarne in estrema sintesi concluse che il Gall era quasi ignaro delle nozioni di base dell'anatomia del sistema nervoso e supportò questa accusa, tanto assurda quanto ingiusta, soprattutto contestando presunti errori di lessico anatomico: si trattò con ogni evidenza di un attacco pretestuoso, visto che egli non conosceva il lessico delle opere del Gall, essendosi limitato a leggere la traduzione italiana che l'Aprilis aveva fatto di un'operetta del tedesco Bischoff, che a sua volta riassumeva in poche pagine la ponderosa opera francese del Gall. Tanta ostilità da parte del Malacarne era dovuta anche a motivi personali, e, in particolare, al fatto che il Gall aveva ignorato l'opera dei suoi predecessori, una continua lamentela in cui emerge il disappunto per l'oblio in cui il Gall aveva relegato quella *Encefalotomia* che l'italiano considerava come la maggior sua gloria<sup>13</sup>. Pur essendo un'opera pretestuosa, in parte, questo articolo contiene anche osservazioni preziose, così riassumibili:

- 1) le dimensioni di un organo non sono direttamente proporzionali alla sua complessità perché la natura opera in dimensioni estremamente piccole<sup>14</sup>;

- 2) i nervi non hanno un punto di innesto nel cervello ed il cervelletto non ha nulla a che fare con l'istinto sessuale;
- 3) i tessuti subcorticali, cerebrali e cerebellari, hanno struttura omogenea e *funzione alimentatrice*<sup>15</sup>;
- 4) il tessuto corticale non è una membrana ed è morfologicamente indistinto; il cranio, pur aderendo fin dalla fase fetale agli organi endocranici, non può recare tracce della morfologia del cervello poiché tra esso ed il tessuto osseo si interpongono le meningi<sup>16</sup>;
- 5) la sostanza grigia ricopre il cervello ed i gangli nervosi, essa impartisce *sentimento, moto e vita* ai vari filamenti nervosi; la sostanza corticale si propaga a determinare una contiguità con quella nervosa e nei gangli degli organi di senso si promana sino ad essere mescolata con la *nervea midollare plessiforme, retiforme, fungiforme* etc.<sup>17</sup>.

È comunque evidente che la prudenza politica scoraggiava ormai il Malacarne dal procedere nello studio dei rapporti tra organi e pensiero; del resto la sua accusa a Gall fu ripresa dal Rolando, dal Franck e da gran parte degli studiosi italiani: tutti accusarono Gall di fraintendere, per ignoranza, le basi dell'anatomia; questa accusa confinò immediatamente la frenologia, in Italia, al ruolo di pseudo-scienza e le nocque molto più di ogni condanna politica. Così mentre in Francia, dove persino gli avversari più ostili avevano riconosciuto la fondatezza delle tesi del Gall, almeno sul piano anatomico, dopo gli anatemi napoleonici, la frenologia tornava subito in auge negli atenei e si evolveva, gettando le basi della neuropsichiatria, in Italia essa quasi era scomparsa; Cattaneo ed altri filosofi e politici richiamarono l'attenzione su di essa, intorno al 1839, come strumento con cui migliorare la cultura giuridica del tempo; grazie ad un Romagnosi ed a un Tommaseo anche i medici la riscoprono e ad essa si dedicarono il Riboli, il De Rolandis, il Molossi anche se in Italia solo il Miraglia riuscì a dare ad essa una sistematica scientifica: quando nel 1879 il Morandi pubblicava il primo trattato organico di frenologia della penisola, questa dot-

trina appariva ormai come un relitto del passato a fronte delle scoperte di Lombroso e degli psichiatri artefici della nuova antropologia criminale, o di quelle degli esponenti della *scuola costituzionalistica*<sup>18</sup>.

## NOTE E BIBLIOGRAFIA

1. BONNET T., *Sepolchretum*, Paris, 1700, p. 205 sgg.; von HALLER A., *Elementha physiologiae*, Losanne, 1763, I, XVII, V, pp. 571-574; LIENAUD, *Traité de medecine pratique*, Paris, 1759, I, pp. 201-203; MECKEL J. F., *Recherches anatomophysiologique sur les causes de la folie*, Gazette salutare, 31 (2 agosto 1764); CULLEN W., *Institutions de medecine pratique*, Paris 1785, II, p. 295 sgg.
2. Su Lavater e i suoi discepoli cfr. DOGONNETTE F., *Le catalogue de la vie. Etude methodologique sur la taxinomie*, Paris, 1970, p. 124 sgg.; *Lo specchio dell'anima* a cura di GURISATTI G., Padova, Il Poligrafo, 1991; GURISATTI G., *Scrittura del volto e volto della scrittura*, Rivista di estetica, 28 (1989) 32-53; GURISATTI G. - HUIZING K., *Die Schrift des Gesichts*, Neue Zeitschrift fur Systematische theologie und Religionphilosophie, 31 (1989) 271-273; HUIZING K., *Das Sein und das Andere*, Frankfurt am Mein, 1988.
3. GALL F. J., *Sur les fonctions du cerveau ....*, Paris, Boucher, 1823, IV, pp. 64-148; MACLEAN P., *Evoluzione del cervello e comportamento umano*, Torino, Einaudi, 1985.
4. MALACARNE V., *Delle osservazioni in chirurgia*, Torino, Briolo, 1784, II, pp. 1-37.
5. CRANFIELD P., *The Discovery of Cretinisme*, Bull. of the History of Medicine, 36 (1962) 489-511; HOEFER W., *Hercules Medicus*, Viennae, Kurner, 1657, pp. 37-39; FODERE F., *Traité du goître et du crétinisme*, Paris, Bernarde, 1800.
6. MALACARNE V., *Su i gozzi e sulla stupidità che in alcuni paesi gli accompagna. Tentativi*, Torino, Stamperia Reale, 1789; SAMOGGIA L., *I rapporti tra Francesco Aglietti e Vincenzo Malacarne in una lettera inedita del 1789*, Pagine di storia della medicina, 9 (1965) 61-62; FONTANA ZANCO F., *Una lettera inedita di Vincenzo Malacarne sul gozzismo*, Rivista di storia delle scienze mediche e naturali, 15 (1933) 82-88.
7. MALACARNE V., *Nuova esposizione della vera struttura del cervelletto umano*, Torino, Briolo, 1776, pp. 14-15.
8. POGLIANO C., *Vincenzo Malacarne "geografo del cerebro"*, in AA. VV., *Passioni della mente e della storia*, Milano, Vita e Pensiero, 1989, pp. 166-167.
9. BONNET C., *Palyngénésie philosophique*, Genève, Philibert, 1769, I, p. 21 sgg.

10. Per una edizione del carteggio tra Bonnet e Malacarne cfr. MALACARNE V., *Sulla nevroencefalotomia, Lettere anatomico-fisiologiche di Vincenzo Malacarne e di Carlo Bonnet*, Pavia, s.i.t., 1791, pp. 19-54; BELLONI L., *Charles Bonnet e Vincenzo Malacarne sul cervelletto quale sede dell'anima e sulla impressione basilare del cranio nel cretinismo*, *Physis*, 19 (1977) 111-160.
11. MALACARNE V., *Prime linee della chirurgia*, Venezia, s.i.t., 1794, p. 34 sgg.
12. ID., *Le scoperte del celebre dottor Gio. Francesco Gall... ridotte al giusto valore*, *Memorie di matematica e di fisica della Società italiana delle Scienze*, 14 (1809) 3-5.
13. *Ibid.*, pp. 2-4; 8; 43 e passim.
14. *Ibid.*, p. 9.
15. *Ibid.*, pp. 10-13; 25-27; 42-49.
16. *Ibid.*, pp. 10-18.
17. *Ibid.*, pp. 49-52.
18. Sugli sviluppi della frenologia in Italia, cfr. FOSSATI L., *Sur la phrénologie en Italie*, in ID., *Questions philosophiques, sociales et politiques*, Paris, D'Amyot, 1839, pp. 133-150; RESTANI G. B., *Della frenologia*, Milano, 1840, p. 3; G.-C., *Della frenologia. Lettera del signor cavaliere G. Frank*, *Il Politecnico*, 2 (1839) 67-86; RIBOLI T., *Discorsi sulla frenologia*, Torino, 1846; MIRAGLIA B., *Trattato di frenologia*, Napoli, 1953; MIRAGLIA B., MOLOSSI P., *Studi frenologici*, Milano, 1840; MORANDI G., *Funzioni dei lobi anteriori del cervello umano. Trattato di frenologia*, Milano, Simonetti, 1879; COOTER R., *The cultural meaning of popular Science*, Cambridge Cup, 1964; VILLA R., *Il deviante e i suoi segni*, Milano, Angeli, 1985.

La corrispondenza va indirizzata a: S. Arieti, Cattedra di Storia della Medicina, Policlinico Sant'Orsola, Via Massarenti n. 9, 40138 Bologna.

Articoli/Articles

DENTISTRY IN ITALY IN THE LATE EIGHTEENTH AND  
EARLY NINETEENTH CENTURIES - AN INTRODUCTION TO  
RESEARCH

LANMARCO LAQUIDARA

Comitato per l'Istituzione della Società Italiana di Storia dell'Odontoiatria

SUMMARY

*In the late Eighteenth and early Nineteenth centuries the conditions of dental practice are well enough clear. Even in this period the profession continued to be practiced mostly by empirics whose training consisted of an apprenticeship carried out for varying lengths of time under some itinerant practitioner. Nevertheless in the late Eighteenth century resident dentists with stable living quarters began to appear in ever-increasing number. In this work the author gives examples of several events and advertisements who prove the just exposed assertions.*

In the history of medicine, the late 1700's and the years immediately following constitute a period so rich in innovation and change that *it is not easy for the physician of our day to imagine the revolution which the various procedures then in fashion and dispute brought to the field of medicine*<sup>1</sup>. In the field of stomatology as well, the century of the Enlightenment had introduced significant changes, producing a clear evolution of theory as well as of everyday practice.

*The eighteenth century, G. Gambacorta rightly affirms, saw the birth of true dentistry, conceived as a professional art. The difference between the knowledge of this period and that of the preceding century was truly striking, as is evident in the increased*

Parole chiave/key words: Dentistry - History