BIBLIOTECA LANCISIANA

R. BIBLIOTECA MEDICA ROMA MISCELL. B 5 8

All'Ill.mo Comm. Ferrando
Omaggio dell'autore

CERVELLO E SOCIETÀ

DISCORSO INAUGURALE

Letto nella Grande Aula della R. Università di Napoli

il 4 novembre 1891

DAL D.re LEONARDO BIANCHI

PROFESSORE DI PSICHIATRIA E DIRETTORE DELLA CLINICA PSICHIATRICA

R. BIBLIOTECA MEDICA ROMA

R. ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA DI NAPOLI

NAPOLI

TIPOGRAFIA DELLA R. UNIVERSITÀ

Nel già Collegio del Salvatore

1891

CERVELLO E SOCIETÀ

DISCORSO INAUGURALE

Letto nella Grande Aula della R. Università di Napoli

il 4 novembre 1891

DAL D.re LEONARDO BIANCHI

PROFESSORE DI PSICHIATRIA E DIRETTORE DELLA CLINICA PSICHIATRICA

NAPOLI

TIPOGRAFIA DELLA R. UNIVERSITÀ

Nel già Collegio del Salvatore

1891

Estratto dall' Annuario scolastico, Anno 1891-92.

I.

Signori!

La evoluzione, che il naturalista ha potuto ricomporre del sistema nervoso, ultima e più complessa forma della materia, conferma, nella storia della vita, la legge, che la chimica, nelle affinità della materia bruta, ha già da gran tempo riconosciuto, che, cioè, il corpo, risultante di una più complessa costituzione atomica, presuppone la esistenza di corpi più semplici, e di combinazioni atomiche meno complesse, nonchè la possibilità dello sdoppiamento dei composti di una più elevata formola atomica in quelli di una più semplice.

Questa legge, ormai ovvia in chimica, è rigorosamente applicabile alle forme della vita, e all'apparecchio da cui, direttamente o indirettamente, essa emana, nella sua più alta espressione: il sistema nervoso.

Se questo, o che lo si consideri dal lato della sua costituzione chimica, (1) o da quello della sua struttura e delle

(1) La costituzione chimica del cervello, sostanza grigia, e sostanza bianca, è ancora molto oscura; non si conoscono che alcune sostanze so-

sue funzioni, è il più complesso portato della natura, di questa deve riassumere le energie in una più vasta combinazione, che permette presumere della forza una nuova forma.

L' elettricità, il calore, la luce, ecc., che sono manifestazioni della materia inorganica ed organica in diverse contingenze, od in particolari combinazioni, sono tutte riassunte dal sistema nervoso, il quale perciò deve realizzare le combinazioni, e le contingenze, che all'esplicarsi di quelle energie concorrono con le stesse leggi. La lucciola, che, quasi invida del firmamento, irraggia sui verdi campi la siderea luce con ritmiche scariche nervose, il gimnoto che uccide la preda o paralizza il nemico con una scarica elettrica, volitiva quanto la forza muscolare spiegata da Ercole che avvinchia Anteo, sono la riproduzione dei più meravigliosi fenomeni, con i quali l' universo ci si annuncia. Una contrazione muscolare con i suoi effetti dinamici, misurabili in tante dinamo, con il numero determinato di calorie, con la quantità di elettrico traducibile in « milliampères », con i cangiamenti chimici che si avverano nel muscolo, con la distribuzione delle forze omologhe ed antagoniste, la cui risultante imprime al movimento una definita direzione,

lamente, di una costituzione atomica molto elevata. Così il Petrowsky ritiene che, oltre le sostanze albuminoidi, e il glutine, entrino nella costituzione chimica del cervello, la lecitina, la cerebrina la colesterina ed altre sostanze, che non si sciolgono nell' etere anidro; il Kühne vi trovò la neurocheratina, l' Hoppe-Seyler l' acido lattico, il Liebreich trovò il protagone, che starebbe in rapporto inverso con la lecitina e la cerebrina e la cui formola $C_{116}\ H_{241}\ N_4\ O_{22}P$ cambia secondo i diversi autori che ne hanno fatta ricerca; e ciò senza dire di altre sostanze estrattive, o di altri acidi e grassi e sostanze inorganiche, che dimostrano, non meno che il loro mutabile rapporto e la stessa incertezza scientifica, la estrema complessità della costituzione chimica delle diverse parti del cervello, e la sua instabilità forse in rapporto al lavorio così diverso e mutevole dei molteplici organi, onde il cervello è composto.

riassume molti principii di meccanica, e compendia un trattato di fisica. Bene a ragione adunque sul sistema nervoso si cimenta con insolito ardore da alcuni decennii la Biologia.

II.

Le omogeneità di alcuni primi rappresentanti della vita animale, come la *protomoeba primitiva*, in cui la stessa sostanza digerisce, assimila, escrea, respira, sente e si muove; il lento differenziarsi del protoplasma nei rizopodi e negli infusorii; l'apparizione della prima fibra muscolare, per progressiva differenziazione del protoplasma, *nel noctilucus miliar;* quella probabile della prima fibra nervosa nel *stylonichia mytilus* (Engelmann); la sicura apparizione della cellula nervosa nelle *ectine*, e il progressivo sviluppo del sistema nervoso fino a quello dell'uomo, legittimano la induzione che dalla materia, per intrinseca energia, si differenzii la cellula nervosa, e che la natura, operando su di essa, si crei il mezzo di assorgere alla conoscenza di sè.

Dal primo apparire, invero, dell'elemento nervoso all'ultimo suo grado di sviluppo non è che una progressione numerica, pressochè continua di elementi nervosi, e una proporzionata progressione della conoscenza della natura e dei relativi adattamenti.

Il piano di svolgimento del sistema nervoso è lo stesso su cui è regolata la evoluzione della vita. — Dapprima è solo qualche cellula nervosa che provvede alla funzione di tutte le parti del piccolo organismo; indi più cellule, o piccoli gruppi di cellule, più o meno regolarmente disposti e quasi indipendenti l'uno dall'altro, si distribuiscono parti uguali dell'organismo più grosso, che poi diventa meno omogeneo, come nelle meduse, fornite già di un ectoderma sensibile innervato da uno specializzato reticolo nervoso.

Dalle meduse e dagli echinodermi il sistema nervoso segue una lenta ma progressiva evoluzione fino agl' insetti supe-

riori, come le formiche e le api, nelle quali troviamo, rispetto ai vermi, ai crostacei, agli aracnidi e ai cefalopodi, un grande aumento della massa nervosa, concentramento e solidarietà maggiori, nonchè una più distinta differenziazione delle cellule, e più elevato il loro grado funzionale; sì che possiamo già parlare di un lobo centrale, di un lobo antennare, di un lobo ottico, dei corpi peduncolati, ecc.

Nei vertebrati la fusione e il concentramento sono notevolissimi; le due catene dei ganglii separati, che si riscontrano negli anellidi e nei vermi, sono fusi nel midollo spinale, e i ganglii antennari, gli ottici, e i sopra e i sottoesofagei, ecc. sono raccolti sempre più, come per contrarre più intimi rapporti associativi tra loro, in una sola massa che è il cervello. Ma quanto ancora differisce questo cervello da quello dei mammiferi!

Il cervello dei vertebrati, come per gemmazione del lobo antennare degli insetti, che è il loro ben distinto lobo olfattivo, presenta una nuova formazione, che è il cervello anteriore, la cui cavità comunica con la cavità del lobo olfattivo, nei pesci, i cui primi rappresentanti sono forniti di un mantello cerebrale, il quale non è che una sottile lamella costituita di cellule epiteliali (alcuni ciclostomi).

Il mantello nelle diverse classi dei vertebrati va sviluppandosi e arricchendosi di elementi nervosi fino al sorprendente sviluppo che assume nei mammiferi superiori, nei quali lo troviamo più o meno sovrapposto ai rappresentanti degli antichi ganglii, soli centri nervosi degl' invertebrati superiori.

Lo sviluppo e la differenziazione delle cellule del mantello cerebrale progrediscono quasi uniformemente, nello stesso tempo che esse assumono reciprocanza più stretta e maggiore dignità funzionale, dai pesci ai mammiferi superiori, e raggiungono il più alto grado nell' uomo. Sicchè noi, rifacendo la storia dello sviluppo del sistema nervoso, possiamo assistere al meraviglioso fenomeno dell'accresci-

mento progressivo, della concentrazione, della differenziazione anatomica e funzionale, di una più stretta associazione tra le parti, e dello sviluppo di nuove formazioni, che, come il mantello cerebrale dei mammiferi rispetto ai vertebrati inferiori, e i lobi frontali umani rispetto al cervello dei mammiferi inferiori, riassumono, in un ordine molto più elevato, l'attività del sistema nervoso fino allora esistito, e si reggono con la legge suprema della divisione del lavoro, e della distribuzione degli ufficii per l'armonico loro funzionamento.

Va notato altresì l'altro fenomeno, che con l'aumento degli elementi nervosi, la natura vi si innesta con le sue energie, che fin d'ora possiamo chiamare stimoli, ed imprime essa quella differenziazione funzionale, la cui mercè più si moltiplica il numero delle nozioni e degli adattamenti, con che la natura, intermediario il sistema nervoso, si rivela a sè stessa. Il metodo sperimentale, applicato largamente e rigorosamente, sorprendendo lo sviluppo del sistema nervoso in tutte le tappe percorse nelle serie animali (filogenesi), e nell'individuo (ontogenesi), permette di affermare che la mente è coestensiva con la sostanza nervosa, cioè, con il numero degli elementi nervosi differenziati, che è quanto dire col numero delle nozioni e degli adattamenti adeguati.

La Psicopatologia, postasi sullo stesso indirizzo, è venuta in grado di notomizzare l'io, e di separarne ad uno ad uno gli elementi di cui esso è costituito, tenendo dietro al processo dissolutivo della mente in tutte le fasi regressive fino alla sua formola più semplice. È sulle orme di questo processo dissolutivo della mente, nell'individuo come nella razza, che si è riusciti a conseguire la riprova del processo evolutivo; e l'uno e l'altro, divenuti ormai patrimonio della scienza, già ricca di osservazioni, hanno fornito la chiave per venire a capo del piano architettonico e funzionale del cervello dell'uomo moderno, nonchè di alcune leggi onde si

completa e si perfeziona questo meraviglioso edificio, intorno al quale, da tempo immensurabile la natura si affatica per signoreggiarvi suprema gl'immensi dominii che le appartengono.

III.

Questo piano, o lo si consideri ad organismo compiuto, o lo si ricostruisca sulla storia dello sviluppo del cervello, si svolge sopra i seguenti capisaldi, che dell'edificio anatomo-fisiologico del cervello sono fondamento sicuro:

1.° Aumento progressivo degli elementi nervosi. — 2.° Differenziazione specifica progressiva, procedendo dal generale al particolare, dal semplice al complesso — 3.° Intervento di un numero sempre crescente di elementi nervosi al lavoro della comunità per fornire prodotti più complessi e più utili all'incremento della coscienza. — 4.° Associazione tra un numero tanto più cospicuo di elementi nervosi, quanto più elevato è il grado della funzione da disimpegnare. — 5.° Gerarchie funzionali formantisi sulla legge riconosciuta del più intenso, del più assiduo e del più lungo lavoro, e quindi delle maggiori attitudini al governo di una funzione. — 6.° Riserva di tutti i prodotti delle officine cerebrali nei grandi arsenali della memoria organica, che forniscono, consapevole o inconsapevole il soggetto, la misura della mente odierna e il tono del carattere. — 7.° Osservanza in tutto alle leggi del tempo e dello spazio, vale a dire della meccanica:

a) *Aumento progressivo degli elementi nervosi.*

Ne ho detto quanto basta. Solo per completare la pruova, per quanto riguarda il cervello dei mammiferi superiori e dell' uomo, aggiungo qui che le ricerche di Broca, di Reid e Peacock, di Bischoff, di Byad, di Calori, di Weisbach, e di molti altri, italiani e stranieri, hanno assicurato che il peso del cervello dell'uomo, considerato nella media dei popoli europei

moderni, oscilla tra 1417 e 1272 grammi (1), le quali cifre dimostrano che esso è superiore, in peso, a quello della maggior parte degli esseri viventi, in rapporto, s' intende, del peso del corpo. Sicchè mentre il peso del cervello dell' elefante raggiunge i 4166-4770 grammi, quello del toro i 400-500 grammi, quello del gorilla i 567 grammi (2), la proporzione tra il peso del cervello e quello del corpo è nell' elefante giovane di 1:500, nel bue di 1:500 fino a 1:800, e nel gorilla adulto di 1:100, mentre nell' uomo è di 1:36 e 58 (3).

Si sa d' altra parte che il cervello degli europei avanza in peso del 12 per % quello dei negri d' Africa (Broca) e ancora più quello degli australiani e boschimani (Meigs) (4).

L' accrescimento si avvera in maggiori proporzioni in quelle parti del cervello che sono apparse le ultime, cioè negli emisferi, i quali a poco a poco assumono una proporzione enorme di fronte al volume del mesocefalo, cioè del cervello medio, del cervello posteriore, e del retrocervello, quasi unici rappresentanti del cervello nei vertebrati inferiori. Basti riportare qui una sola cifra: Gli emisferi, che in alcuni primi vertebrati sono costituiti da una semplice membrana epiteliale, raggiungono nell' uomo 1157 grammi; mentre il cervelletto pesa 142 grammi, ed il midollo allungato appena 26,5.

D'altro canto il numero degli elementi nervosi aumenta

(1) Queste cifre esprimono ancora medie, perchè non sono rari i cervelli di adulti che raggiungono il peso di 1500 grammi (Nicolucci); senza dire di quelli che l' oltrepassano.

(2) Secondo una osservazione di Huxeley, e sarebbe la massima cifra, perchè il Broca trovò il peso del cervello di un gorilla 540 grammi, e il Ranke assegna ad esso la media di 4 a 500 grammi, mentre Topinard trovò la media di 5 cervelli di gorilla 371 gm.

(3) Secondo le osservazioni sui tedeschi adulti praticate da Bischoff, o di 1:46 secondo Culori.

(4) Il cervello delle boschimane raggiunge in media appena 923 grammi: inferiore di 266 grammi a quello delle donne di Europa (Nicolucci).

in una maniera straordinaria, stantechè non solo la sostanza grigia dell'emisfero umano è più spessa che in tutti gli altri cervelli, ma è anche, senza paragone, più estesa per la formazione di pieghe e di solchi d' una notevole profondità.

Con questa straordinaria proporzione raggiunta dalla sostanza grigia del mantello cerebrale, il numero delle cellule si eleva alla cifra, secondo calcoli approssimativi, di 1.200.000.000, e la loro forma diversa, e la loro disposizione punto uniforme devono fare sospettare, con non debole fondamento, che variino del pari il loro contegno fisiologico e le loro funzionali attribuzioni, e che offrano per ciò esse le condizioni più propizie onde la natura pratichi su questo nuovo globo, che possiede ancora terre inesplorate, i nesti delle sue energie per lo sviluppo del grande albero dell' intelletto.

b) *Differenziazione specifica progressiva procedendo dal generale al particolare, dal semplice al complesso;*

c) *Intervento di un numero sempre crescente di elementi nervosi al lavoro della comunità per fornire prodotti più complessi e più utili all' incremento della coscienza.*

Per dimostrare queste due proposizioni, permettetemi Signori, che io ricorra a due esempi, i quali varranno a rendere più accessibile la verità obbiettiva che esse racchiudono. Il selvaggio che di fronte al nemico adopera per propria difesa un bastone, e uno schermitore della Società civile odierna, che, nelle identiche condizioni, adopera la spada, mettono in azione entrambi i medesimi muscoli dell'arto superiore destro e col medesimo obbiettivo. Però, mentre il selvaggio compie grossolani movimenti, facendo inutile sciupo della sua energia, lo schermitore, più composto, compie una serie di delicatissimi movimenti, aventi ciascuno la propria ragione d' essere, e tutti coordinati, con giusta misura ed in una mirabile armonia, ai due obbiettivi dell' offesa al nemico e della difesa di sè.

Mentre il selvaggio non può e non sa compiere, per l'ob-

biettivo cui mira, altri più adeguati movimenti, lo schermitore può ripetere anche quelli del selvaggio, di cui però riconosce la incoerenza e la grande inferiorità.

Nelle cellule motrici della corteccia cerebrale dell' arto superiore destro dello schermitore si è avverata una differenziazione, la cui mercè si ottiene un prodotto più complesso e meglio coordinato.

Supponiamo ora che lo schermitore lasci la spada e prenda la penna per descrivere i suoi assalti e le sue parate: voi intendete quale meraviglioso progresso sia stato conseguito dal suo cervello, e quale più delicata coordinazione sia stata resa possibile degli stessi muscoli adoperati dal selveggio per essere in grado d' imprimere sulla carta i simboli grafici dei movimenti da lui eseguiti.

In questo caso deve necessariamente intervenire un maggior numero di coefficienti, tra cui assumono una importanza nuova le immagini uditive o visive delle parole, con le quali egli intende esprimere i proprii pensieri. Quelle immagini sono fornite da altre cellule cerebrali, le quali non intervenivano punto nei movimenti di assalto e di parata dello schermitore; e ciò chiaramente dimostra che ad ottenere una più vasta coordinazione di movimenti, e per assorgere ad un più alto grado di dignità funzionale occorrono non solo la differenziazione degli stessi centri motori della corteccia del cervello, ma l' ausilio indispensabile di altri fattori, come se fosse a dire l' opera di speciali operaî: Divisione del lavoro e coordinazione della mano d' opera.

Ma, poichè differenziazione importa attitudine nuova, e quindi disposizione molecolare nuova, noi dovremmo aspettarci la differenziazione anatomica, sulla corteccia del cervello, dei movimenti per la scrittura; ebbene, la osservazione clinica ha potuto mettere in luce il fatto che nell' uomo moderno civile, si è andato delineando un nuovo centro corticale, che non esiste nè nel cervello del selvag-

gio, nè in quello dell'analfabeta moderno, che, come una gemma, dal ramo motore del cervello germoglia nella *zona di sviluppo* (1) dello stesso, e produce e produrrà frutti inestimabili per lo incremento dell'albero immenso dell'intelletto. La distruzione di questo centro non abolisce i movimenti del selvaggio, altera poco quelli dello schermitore, sopprime del tutto solamente quelli della scrittura.

Concedetemi di addurre un altro esempio: l'organo visivo comparisce negli animali inferiori, perfino in alcuni protozoarii (Pouchet, Engelmann) con le cosidette macchie oculari, costituite di cellule pigmentali che hanno la proprietà di fissare la luce, che a loro volta sono ricoverte da una sostanza refrangente, ed, per la disposizione e la forma, la concentra e la dirige. Le macchie oculari in altre serie di animali superiori, come nelle meduse più sviluppate, sono non solo coverte da mezzi refrangenti, ma raggiungono un notevole grado di organizzazione.

Questi occhi, pertanto ancora semplici, si mettono in rapporto, mercè un numero più o meno limitato di bastoncelli retinici (in alcuni aracnidi), con piccoli gruppi gangliari, i quali diventano, per via di sviluppi successivi, i ganglii ottici degl'insetti, e i lobi ottici, quali noi li riscontriamo nei vertebrati (rettili, uccelli, ecc.). Nei mammiferi troviamo non solo i lobi ottici, che forniscono alcuni indispensabili fattori per la visione, perfezionata come è in loro, ma riscontriamo già sul mantello cerebrale, specialmente nei mammiferi superiori, un'area visiva del tutto nuova, distinta dall'area motrice, dall'area tattile, dall'area uditiva. Intanto i numerosi occhi di alcuni insetti non forniscono una visione così perfetta come gli occhi dei mammiferi superiori: la vista è bassa, e probabilmennte manca ad essi il potere accomoda-

(1) Chiamo *zona di sviluppo* quella che alcuni altri osservatori, che delle localizzazioni cerebrali si sono occupati, dicono *zona latente*.

tivo (Lubbock) e quello di distinguere i contorni degli oggetti (Forel).

Bisogna arrivare all'uomo per trovare l'area visiva non solo molto estesa, ma anche molto differenziata rispetto a quello che trovasi nei mammiferi superiori. È per il maggiore sviluppo e per la progressiva differenziazione che il cervello dell'uomo possiede quello che è appena abbozzato nel cervello del cane, e un po' più in quello della scimmia, cioè l'area visiva funzionalmente distinta e differenziata in tante aree diverse: per gli accorgimenti luminosi e i colori, per le immagini visive degli oggetti, per le località, per le immagini grafiche delle parole: prodotti assai più complessi e più perfetti. E giova notare che questa ultima area si forma esclusivamente in quelli, che imparano a leggere, e nella lettura si esercitano a lungo. La osservazione rigorosa ha dimostrato sino alla evidenza che la distruzione di quest'ultima area sopprime, nei così detti visivi (1), da un momento all'altro, tutta quella parte di capitale intellettuale, che viene fornito all'individuo dalla lettura, e riduce l'uomo, prima istruito, niente altro che incapace a leggere, e più o meno analfabeta.

d) Questo risultato così meraviglioso della differenziazione da un canto, e dei prodotti così complessi del lavoro delle cellule cerebrali dall'altro, non sarebbe stato possibile se non esistessero vie associative, che aprono innumerevoli comunicazioni tra i tanti milioni di cellule, che sono altrettante unità di energie specifiche, in tale numero di combinazioni, che è quasi superiore alla possibilità del calcolo. Immaginate che ogni cellula possiede un prolungamento nervoso, il quale, come tra gli altri ha dimostrato

(1) *Visivi* sono stati chiamati quelli che per la dizione interna nel processo del pensiero e nella espressione verbale o grafica rievocano a preferenza le immagini visive dei simboli verbali e grafici.

il Golgi, si ramifica, più se l'elemento nervoso è di senso, meno se è di moto, e che queste ramificazioni formano un fitto reticolo, per mezzo del quale ogni cellula cerebrale può mettersi in rapporto diretto o indiretto con tutte le altre, non solo della corteccia, ma di tutti gli altri domini vasti del sistema nervoso, e giudicate voi di quale ricchezza di comunicazioni dispone una cellula nervosa per invocare, sotto l'influenza di uno stimolo, la cooperazione di altre ed altre ancora per assurgere ai più complessi prodotti dello spirito, che solo sono possibili con l'associazione del lavoro cellulare.

e) Se non che, il lavoro non è ugualmente distribuito a tutti gli operai cerebrali; ve ne ha di quelli, cui è assegnato uno speciale ufficio, e che esercitano un'azione preponderante, per la natura del compito loro, su tutti gli altri impegnati in una funzione complessa. Affido la dimostrazione del mio asserto ad un esempio che questa volta mi son fatto prestare dalla funzione del linguaggio, perchè non ne trovo altra che con l'intelletto abbia vincoli ugualmente stretti.

La favella, che assume un significato talvolta sublime, talaltra arbitrario, nella mente del poeta, del teologo, e del metafisico, è stata decomposta nei suoi elementi dal fisiologo e dal patologo; e si è venuto a capo di sapere che essa è uno dei più complessi prodotti del lavoro sociale del cervello, il quale vi si adopera non come unità funzionale, ma con l'opera specializzata di molte sue parti. La parola suppone un concetto preformato di quello che si vuole esprimere, alla cui formazione concorre un numero stragrande di cellule delle diverse aree sensoriali e motrici della corteccia, nonchè quelle dei lobi frontali, le immagini uditiva, visiva, e tattile di ciascuna parola che si pronunzia, la memoria motrice nel centro motore dell'articolazione, la memoria grafica nel centro motore della scrit-

tura. Tutte queste immagini e memorie posseggono il loro centro sulla corteccia cerebrale, l'uno distinto dall'altro. Siccome la maggior parte degli uomini impara a parlare ascoltando, cioè accogliendo e fissando le immagini acustiche delle parole da altri pronunziate, la differenziazione, sull'area uditiva della corteccia del cervello, di un centro di queste immagini precede di molto la formazione di un centro differenziato per l'articolazione della parola, e ancora più quello di un centro per la lettura, e di un altro per la scrittura. Essendo quello più antico e quindi più stabilmente organizzato, i due ultimi centri, che si differenziano su altre aree lontane del cervello, sono tutti subordinati al centro delle immagini acustiche delle parole; di modo che mentre la lesione di uno qualunque di questi ultimi centri sopprime solamente la propria funzione specifica, e non disturba che poco o nulla quella degli altri, la lesione del centro delle immagini acustiche delle parole sopprime la funzione specifica non solo, ma interdice o disordina quella di tutti gli altri centri, che concorrono alla formazione della favella. E poichè si parla prima ancora che si scrive, così il centro della scrittura è subordinato a quello della parola articolata; distrutto questo, cessa quello di funzionare (Lichtheim). La Biologia dunque è riuscita a scovrire non solo la legge della divisione del lavoro nello sviluppo del cervello, ma anche quella della differente dignità gerarchica delle parti nella funzione del tutto.

IV.

Prima di passare oltre ad affrontare il problema più arduo, racchiuso nella mia sesta proposizione, io reputo opportuno ora istituire un parallelo tra queste leggi che regolano lo sviluppo e la funzione del cervello, e quelle che regolano lo sviluppo e le funzioni della società, convinto che i rapporti di somiglianza o dissomiglianza, di analogia

o di contrasto tra gli obbietti come si trovano in natura sono altrettante verità che gli obbietti stessi, e che valga l'opera metter quelli in luce come è desiderabile per questi più che le sottili astrazioni, che, se non rivelano obbietti, niente altro esprimono che rapporti.

Non occorrono molte parole per dimostrare che il numero degli uomini sulla faccia del mondo è andato sempre finora aumentando. La statistica e la storia questa volta vanno di accordo a confermare la medesima cosa.

Il fatto più cospicuo, però, dell'aumento progressivo dell'umanità è la differenziazione specifica degli uomini e la divisione del lavoro, senza di che non si sarebbe potuto realizzare alcun progresso, nè altro se ne potrebbe in prosieguo avverare.

L'uomo, che prima ha vissuto nelle caverne, ha sentito il bisogno di associarsi ad altri suoi simili per dividere con essi la paura che ispiravagli la natura morta o viva; e nella unione delle forze attinse largamente il coraggio e i mezzi per affrontare i minaccianti pericoli, e per garantire la propria vita, garantendo quella de' compagni. Si costituirono così le tribù, di cui numerosi esempii ancora oggi ci forniscono regioni meno progredite. Ma la vita della tribù è ancora molto semplice, ed è molto esposta ai pericoli che da vicino la minacciano, da cui non può nè sa garantirsi. Essa non sa darsi di arte nè di scienza prodotti, vantaggiosi sempre alla vita e alla prosperità individuale e collettiva; la natura è per essa ancora troppo muta, e se non diventa intelletto, annulla l'uomo; un'infinità di piaceri e i vasti dominii della scienza, e dell'etica sono ad essa sconosciuti, e senza etica la tribù non ha altra risorsa che la lotta brutale, abbandonata spesso al mal governo della fame e delle infezioni, che di cadaveri insepolti seminano le deserte glebe; la vita vi si mena semplice, la specializzazione è appena rudimentale, il più forte o il più antico della tribù che la fa da Re; il più astuto governa con la

paura dell'ignoto la coscienza della tribù. — Così costituite le piccole società umane, erano destinate a scomparire sotto le valanghe irresistibili del progresso. Le tribù muoiono. Il progresso non è concepibile senza il concorso di molte energie differenziate e cospiranti verso l'obbiettivo della vita collettiva. Nelle tribù e nei piccoli regni, come abbiamo visto per i ganglii sparsi del sistema nervoso, esiste sempre, come per legge di gravitazione, la incosciente tendenza a fondersi con altri popoli omologhi, con cui possano intendersi, accumunare i proprii interessi, dividere le proprie sorti.

Le leggi della selezione naturale sono incontrovertibili; la fusione dei piccoli stati onde prima del 60 era costituita l'Italia, era una necessità biologica, innanzi a cui impallidiva il dritto storico di pochi. Assunta a nazione l'Italia avvertì la forza che le veniva dalla coscienza collettiva, e non tardò a scuotere il giogo di un'altra coscienza sovrapposta. Il 1870 fu una conseguenza necessaria del 1860, e l'uno e l'altro sono punti splendenti dell'eterna circonferenza su cui corre l'umano progresso.

I prodotti d'arte più complessi non sono che per la specializzazione della mano d'opera; dove più il lavoro di migliaia di operai è specializzato e meglio coordinato, e disciplinato, lì il prodotto è più perfetto nella sua maggiore complessità.

Un arsenale o un opificio odierno è il riflesso pallido del nostro cervello. Una *Italia* affidata alle onde del Mediterraneo da un nostro arsenale equivale, dal punto di vista biologico, l'Italia concepita da secoli, e varata sull'oceano dell'umanità dai nostri contemporanei.

Il genio deve alla più vasta associazione di prodotti cerebrali, la concezione di quello che spesso non è compreso dai contemporanei. L'idea lanciata dalle menti geniali matura talora attraverso i cervelli di molte generazioni, avvegnachè quando l'opera dei milioni di cellule di un cervello solo

non basta a concretare un'idea, e a darle l'energia necessaria perchè risolva in azione, riusciranno i cervelli delle generazioni successive, avendo la Biologia dimostrato che il germe delle idee viene trasmesso e feconda nei cervelli dei posteri.

Il lavoro di pochi, a condizioni uguali, fornisce un prodotto molto più semplice che il lavoro di più. L'individualismo o è primitivo, o è reversione atavica; o è difetto di evoluzione o degenerazione umana. Una corporazione è tanto più efficace nell'azione che è destinata a spiegare, quanto più è compatta verso i fini sociali, e quanto meno i singoli componenti si lasciano prendere la mano dagl'individuali interessi.

La misura della civiltà di un popolo è fornita dalla più intensa e più numerosa partecipazione alla cura della cosa pubblica, ed al culto della scienza e dell'arte, nonchè dal grado di dignità che esso ha saputo raggiungere. Ovunque si è spiegata l'attività dello spirito umano si è imbattuto in ostacoli infiniti, ed a superarli ha dovuto associarsi l'opera di molti. Da ciò la differenziazione nelle arti e nelle scienze. Quando surse a Parigi la prima Università, essa non comprendeva che la facoltà delle arti, e in questa sola erano, con la grammatica e l'aritmetica, la teologia e la musica.

Ma di fronte alle tre grandi potenze che affaticavano lo spirito umano: il Dio invisibile, i dritti umani, e la natura bruta, fu sentito il bisogno di distribuirsi il lavoro, e tre divennero le facoltà, tronchi del primo ceppo: quella di teologia, quella del dritto, e quella di medicina.

In questa Università, nata per iniziativa privata prima dei Normanni (L. Capuano), elevata alla dignità d'istituzione di Stato da Ruggiero Normanno forse nell'anno 1127, s'impartivano ancora sotto Federico II svevo, che un nuovo impulso diede al perfezionamento dello *Studium* napolitano i seguenti insegnamenti:

a) Dritto Civile e Canonico
b) Medicina
c) Filosofia
d) Teologia
e) Matematica
f) Lettere latine e greche
g) Logica
h) Grammatica
i) Fisica.

Voi ora ben conoscete quale enorme sviluppo abbia conseguito il patrimonio scientifico moderno, come le Facoltà siano andate crescendo di numero, e di quanti nuovi insegnamenti ognuna si sia arricchita.

Le ferrovie e la stampa rappresentano sulla faccia del mondo quello stesso che i filamenti nervosi nella corteccia cerebrale: vie associative, sulle quali, come la immagine, che, svegliata in una cellula cerebrale, corre invocando l'opera delle affini per assurgere ad un concetto geniale e profittevole, va il buon genio di ciascun paese che si affratella con gli altri nel bacio sublime della umanità. La tendenza alla universale solidarietà umana non è utopia di visionarii, è bensì il riflesso della universale solidarietà delle cellule nervose dei cervelli armonicamente costituiti.

Ma innanzi tutto e sopratutto, con l'aumento numerico, il concentramento, e la divisione del lavoro, occorre la disciplina tra i lavoratori e le rispettive gerarchie; ove quella viene infranta, è oligarchia, o dissoluzione. Il cervello ce ne porge l'esempio. Quando i centri inferiori del linguaggio perdono la guida e il controllo dei centri superiori, la parola è disordinata e perfino inintelligibile. La parafasia e la paragrafia sono il prodotto del lavoro indisciplinato di alcuni gruppi di operai cerebrali. I cervelli ben disciplinati, i così detti cervelli giusti, le menti quadre, sono quelli i cui elementi formali, regolarmente distribuiti, disimpegnano tut-

ti i loro ufficii, qualunque sia il compito loro assegnato dalle leggi dell'evoluzione. Se vi ha elementi riluttanti e i freni sono deboli ed impotenti a ridurli all'ordine, il prodotto sarà incoerente alla finalità della vita individuale e collettiva, e si avrà il delinquente, il pazzo o il mattoide, quest' ultimo talvolta geniale, ma sempre unilaterale. I delirii non sono che la riabilitazione dell'individualismo atavico, il tumulto della plebe cerebrale che morde il freno ai deboli poteri moderatori.

V.

Vi è, come pocanzi accennavo, Signori, un altro termine di analogia tra cervello e società, sul quale io invoco la vostra benevola attenzione, perchè le leggi della vita intellettuale, che la Psicopatologia ha il gran merito di aver subordinato al controllo dell'analisi immediata, sorprendendo i singoli elementi onde essa risulta durante i processi di decomposizione della mente, non possono essere trascurate nel processo di formazione dello spirito sì dell'individuo che del popolo, cui non poco contribuisce lo Stato con i mezzi che fornisce, con i metodi che indica, e con il forte potere direttivo che spiega su tutto il congegno della istruzione e della educazione del popolo.

Ho detto che una delle più culminanti e fondamentali proprietà del cervello è quella di far riserva di tutti i prodotti delle officine cerebrali nei grandi arsenali della memoria organica, che forniscono la misura della mente odierna e il tono del carattere.

Numerosissimi fatti messi in luce dalle ricerche rigorose compiute negli stati ipnotici o subipnotici, nonchè nelle più diverse forme di pazzia, dimostrano, con la maggiore evidenza, che la mente non è coestensiva con la coscienza.

Le sensazioni, le associazioni e le reazioni posseggono energie intrinseche nella costituzione della personalità, non

altrimenti che gli atomi di carbonio, di ossigene, d' idrogene e d'azoto, l'affinità per formare una molecola organica.

Potremmo raffigurarci la coscienza come un campo luminoso, relativamente piccolo, attraversato in una unità di tempo da un numero piuttosto scarso di elementi mentali, sensazioni, reazioni, e prodotti associativi, in continuo movimento.

Condizioni essenziali onde si ottenga un prodotto mentale sono uno stimolo che operi, e un sistema nervoso che riceva, trasmetta, registri, e associi le impressioni; ma perchè si desti uno stato di coscienza occorre un grado d'intensità di stimolazione, ovvero la ripetizione di uno stimolo più debole, perchè le energie degli stimoli si sommano, e varcano allora la soglia della coscienza. Nulla di ciò che è nella natura, e che opera sul nostro sistema nervoso, resta assolutamente inefficace; perfino i più deboli agenti determinano modificazioni minime con tendenza ad assorgere alla luce della coscienza. D' altra parte le sensazioni e le idee considerate come reliquati delle sensazioni, nonchè come prodotti associativi autoctoni, occupano solo per poco il campo della coscienza, d'onde, incalzate dalle nuove sensazioni, che ne raggiungono la soglia, sono ricacciate al di là nella zona crepuscolare dell' incosciente.

Ciascuna idea intanto, come ciascuna emozione, porta con sè allo stato di latenza una certa quantità di luce della coscienza ed una tendenza a ritornare nel campo di essa tanto più forte, quanto più veemente fu l' irrompere nella coscienza, quanto più lungo tempo vi si trattenne, quanto più di luce assorbita trasse con sè passando nell' incosciente, quanto più numerosi e forti vincoli associativi contrasse col presente e col passato della psichica personalità. Queste idee ed emozioni formano la sfera pericosciente, e forniscono alla personalità i punti di ritrovo e di orientazione. Importante a fissare è che gli oggetti e le loro relazioni, sincrone o successive, passano nell'incosciente nello stesso ordine con che esi-

stono in natura, e con il quale attraversarono il campo della coscienza, e vi furono registrati; di modo che le nuove sensazioni simili, dissimili, analoghe, e contrastanti richiamano dall'incosciente tutte quelle altre, le quali una volta vi furono registrate. Da ciò la più vasta associazione e il progressivo incremento della psichica personalità, che mette radice nell'incosciente, e si nutre di esso. Poichè però l'incosciente è costituito non solo dai prodotti elaborati dall' individuo, ma anche da quelli elaborati dagli antenati della razza, avvegnachè la cellula cerebrale eredita i germi delle idee o meglio delle disposizioni degli antenati della nazione cui appartiene, così è facile intendere quale vasta organizzazione sia possibile tra il presente e il passato dell' individuo con il passato della razza, nei vasti dominii dell'incosciente, e come sia possibile che da una così estesa associazione si sprigioni tanta luce che la coscienza stessa dell'individuo ne è talvolta sorpresa. Uno dei fattori sensoriali di un tale prodotto complesso dello spirito può avere attraversato allo stato di semplicità il campo della coscienza, o può esserne rimasto sempre fuori, associandosi, per virtù propria, ai reliquati individuali o atavici. Nell' un caso e nell'altro è evidente che se il mondo esterno, coi suoi stimoli infiniti attraversando la coscienza, respinge nell' incosciente la storia dell' individuo, è sempre mai questa che fornisce alla coscienza la luce maggiore onde risplende.

Nella società, signori, si avvera altrettanto. Ogni paese, ogni nazione possiede il suo campo luminoso, ove risplendono i suoi maggiori intelletti, che costituiscono la coscienza della nazione. In politica, nelle scienze, nelle lettere, nel foro, nel commercio, nelle arti, nella stampa quotidiana, nelle pubbliche amministrazioni vediamo uomini più o meno sommi che riassumono i pensieri, i sentimenti, le tendenze, i bisogni, lo spirito della nazione; essi sono come il nucleo della vita del paese, ne sono la luce, la coscienza. A loro è rivolto il pensiero dell'intera nazione; verso di essi

le tendenze e le aspirazioni del popolo; essi ne sono l'attrattiva, come il sole che invita la pianta a piegare a mezzogiorno.

E quando la loro luce è fatta fioca, e quando essi tramontano o piombano nella notte dell'incosciente, l'etere del loro cervello continua a vibrare nel cervello del popolo, e gli oscuri lavoratori, questa grande inconscia fabbrica d'intelletti, forniscono nuove luci alla coscienza delle nazioni. Più numerose e vive saranno quelle luci quanto più di energia latente sta nel popolo, quanto meglio ordinato e disciplinato esso è, quanto più elevato è il grado di dignità da esso raggiunto. Come la coscienza e la condotta dell'individuo riflettono la sua storia nella natura, così la coscienza e la condotta di una nazione riflettono il suo popolo e il suo passato. Come un cervello regolarmente sviluppato, ben nudrito e disciplinato fornisce dall'incosciente pensieri ed atti che incrementano la vita dell'individuo e della società, così un popolo bene educato e ben disciplinato fornisce uomini, che, rialzandone le sorti, preparano al paese le prosperità, ed incalzandolo sulla via del progresso, interessano l'umanità.

VI.

Ma per conseguire questo tesoro sociale occorrono due condizioni: il cervello forte, e l'incosciente disciplinato, da che nasce il carattere, come dell'individuo così della nazione. Il carattere risultante dalle idee e dai sentimenti predominanti, dalle tendenze e dalla maniera di reagire dell'individuo come della razza, è una forza di tensione che emana direttamente dall'incosciente, e si forma in gran parte nella scuola, ove prima, qui da noi, si formava nella chiesa.

Qui si costringeva l'intelletto, sottratto alla natura, nella camicia di forza della fede, pregiudicata dalla sensualità del

culto e dall' interesse politico. Quei pochi forti che riuscirono in tempo a svincolarsene, pruovarono che fuori della natura non poteva esservi retta educazione sociale, comechè la morale emana direttamente dall'attrito del vivere sociale, che della natura è il riflesso più vivo: e quando per opera di quei grandi, e per naturale selezione, la coscienza umana del nostro popolo infranse i ceppi di quella sovrapposta, non a fine, come ben poteva riuscire, di educazione morale, si trovò libera nella natura, ma disorientata per lunga servitù, ed alimentata da un incosciente inficiato.

Compito supremo della scuola, qui più che altrove, dunque, o Signori, è quello di formare il carattere morale ed intellettuale del popolo. Poniamo, per semplice ipotesi, che non avvisassimo di sviluppare e disciplinare i poteri cerebrali, precise di fronte al pregiudizio ereditato e nudrito, che sulla soglia della coscienza sta pronto ad invaderne il campo; e ammettiamo per un momento che elementi così diversi ed in lotta tra loro, che nessun metodo di educazione riesca a comporre, se ne disputassero il dominio, ne verrebbe di conseguenza che le risorse della coscienza sarebbero esaurite dalle lotte intestine dell'incosciente, e il carattere sarebbe improntato alle tinte indecise dello scetticismo e dell' indifferentismo. La debolezza irritabile, l' individualismo, l'egoismo, i facili scatti individuali e collettivi, la suggestionabilità, l' abdicazione di principii dinanzi all' individuale interesse minacciato, la prepotenza di pochi, la diffidenza dei più sono il preludio della psichica degenerazione della famiglia come della nazione, ovvero la triste eredità di lunghe dominazioni politiche e religiose coalizzate a solo fine d'inaridire le migliori sorgenti naturali dello spirito di un popolo.

Presso noi lo Stato, che assume la somma della cosa pubblica, ha fatto ancora poco per ritemprare il carattere della nazione; la scuola interessa poco più che mediocremente: noi ci dissimuliamo che la virilità del paese e delle Stato è

insidioso artificio quando emana da un incosciente, se pure non guasto, ancora troppo indeciso.

Due obbiettivi, capisaldi della vita della nazione, deve proporsi la scuola: 1.° Conservare e sviluppare le intrinseche energie cerebrali; 2.° Impartire un' educazione tutta naturale, che prepari lo spirito senza interni contrasti, senza rimpianti, senza rinnegazioni alla irresistibile realtà della vita.

Le leggi che governano le energie cerebrali sono le stesse che la fisica e la meccanica hanno assegnate a tutte le altre energie della natura. È necessità quindi uniformarvisi. I rapporti tra tempo e velocità con la intensità della forza e della spinta iniziale, la intensità proporzionale alla somma dei fattori associati, le resistenze esterne, e le resistenze interne, il rapporto inverso tra intensità, velocità, e numero di conduttori, i generatori, i cumulatori, la trasmissione a distanza, le interferenze, e la trasformazione delle forze ha riscontrato nella vita del cervello la psicologia sperimentale, e ha confermato la patologia della mente.

Io non mi sarei intrattenuto su ciò, se non fossi convinto della utilità pratica che la scienza riflette sulla vita della nazione.

La pedagogia moderna non può e non deve ignorare i progressi della scienza, i quali dimostrano che un' educazione intellettuale molto estesa nei fanciulli ordinariamente è pure superficiale; vale a dire che nella generalità dei fanciulli, la estensione è in ragione inversa della profondità; e che se i primi germi della educazione intellettuale non mettono profonde radici, e non formano il nucleo intorno a cui più tardi si accumula, per naturale affinità, il grande protoplasma della personalità intellettiva, o muoiono o dànno frutta senza succo e senza semi, nello stesso tempo che il cervello si sterilisce. I fanciulli miracoli mi fanno più pietà che meraviglia, poichè sopra 100 di essi non ne ho visto dieci che raggiungono la virilità con la proporzionale vi-

goria intellettuale della fanciullezza: fuochi fatui li accese la famiglia, e li spense la scuola.—La moltiplicità delle materie toglie il tempo e il modo di assimilare ed organizzare le nozioni, e se manca il pensiero riflesso, che è il succo gastrico dell'alimento intellettivo, il cervello ammala come lo stomaco, e l'intelligenza impoverisce come il sangue.

Qui da noi il fenomeno è stato avvertito, ma non sufficientemente studiato, e però parmi allarmante.

Alcuni anni or sono il Governo Germanico, preoccupato del numero progressivamente decrescente di giovani che passavano alle scuole superiori, avvisò d'incaricare due uomini eminenti in Antropologia e in Psichiatria, Virchow e Westphal, i quali, dopo accurate indagini dichiararono che il numero dei giovani che pensavano in Germania era diminuito, e proclamarono, nel rapporto inviato al Ministero della P. I., la necessità di abituare i fanciulli a pensare spontaneamente in luogo di abituarli a ritenere passivamente tutto quello che la scuola fornisce come pasto obbligatorio, e che, per dirla con Schoppenhauer, resta « detrito del festino altrui ». Altre autorità, come Tuke, Savage, Krichton Brown, Krafft-Ebing, Engel e tanti altri hanno levata la voce per l'enorme danno che produce un incongruo sistema di educazione intellettiva nei rispettivi paesi, ed hanno interessato governi e parlamenti. Per noi poi, così corrivi ad imitare, più a parole che a fatti, i tedeschi e gl'inglesi, milita l'aggravante che abbiamo una storia ed una costituzione assai diverse dalla storia e dalla costituzione degli anglo-sassoni! Bisogna aver visto il numero di giovani, pure usciti vittoriosi dalla pruova del liceo, gonfii di testa, e fiaccati nella intelligenza, e in mille modi sofferenti, per deplorare un sistema che minaccia d'infiacchire nel suo nucleo la vita della nazione, e che fu stigmatizzato da Alessandro de Humboldt con le seguenti parole: « io sarei perduto fisicamente e intellettivamente se fossi caduto nelle mani di una scuola contemporanea ».

Non permettendomi l' indole di questo discorso scendere nei particolari del dibattito, sento però il dovere di formulare qui una legge dedotta dai fatti di Psico-patologia, ed è la seguente: Tanto più probabile è che prepotente ed indisciplinato insorga l' incosciente con predominio degli istinti e delle tendenze individuali, quanto meno vigoroso è il pensiero. L' esagerato lavoro cerebrale nella giovane età fiacca in singolar modo il potere associativo del lavoro cellulare, che è condizione essenziale di vigore intellettivo. Poichè la difettante energia iniziale della cellula nervosa è insufficiente a vincere le resistenze dei conduttori nervosi, e a raggiungere per conseguenza le altre cellule, essa non può fornire che un prodotto tanto più semplice quanto più ridotta è la rete associativa. Occorre quindi impartire nozioni, ed organizzarle, esercitare il riflesso intellettivo che assimili le nozioni, e ne incrementi l'intelletto, e contemperare la sostanza del pensiero con la forma.

Il progresso c'incalza da tutt'i lati; la tradizione alla fine si arrenda. Ci si sente un' alito di nuova vita e d' impulsi nuovi per recenti bisogni; il metodo va cambiato, e convien riconoscere nella prevalenza delle scienze naturali, nel senso più lato, ed all'obbiettività educativa dell'intelletto il compito di sollecitare lo sviluppo del cervello e delle sue energie parallelamente alle esigenze della scienza, che aumentano in proporzione delle nuove conquiste che ne allargano i dominii.

Lo esagerato preoccuparsi della forma a scapito del contenuto del pensiero e del corrispettivo dei fatti si ripercuote in tutte le manifestazioni della vita col parere più che con l' essere, nell' individuo come nel popolo. La scuola moderna così com'è organizzata, fiacca più che non formi intelletti.

Lo studio delle lingue morte che occupa molti degli anni migliori della fanciullezza e dell'adolescenza, se non è volto al fine di fornire la conoscenza della evoluzione umana, è

per la maggior parte dei giovani ingombro mentale, poche volte profittevole.

Le conoscenze o sono impartite a fine di diventare fattori attivi della psichica personalità, nelle sue normali relazioni con la storia e con l'ambiente, o costituiscono quello che mi sia permesso chiamare parassitismo intellettivo.

E vi è di peggio ancora; la fiacchezza intellettuale si ripercuote sul carattere morale. Chi non sa o non può penetrare nello spirito di un fatto naturale é portato a negare, che è ben diverso dallo scetticismo scientifico. Gli psichiatri, tra cui il geniale Maudslay, hanno fatto notare questa tendenza alla negazione, che manifestano, riflesso della inconscia impotenza per il bene e per il vero, i rappresentanti della psichica degenerazione. E lo aveva intuito lo spirito acuto del grande Göethe, quando fece dire a Mefistofele (traduzione libera) « Io sono lo spirito che nega tutto, e tutto ciò che è peccato e distruzione ed in generale il male non è che il mio elemento ed io » (1).

Ma voi, giovani egregi, che siete oggi il cuore della nazione, la nutrirete con il sangue rutilante delle intime convinzioni dell'animo vostro. Di già prossimi alla soglia della coscienza del paese tra poco ne invaderete il campo, e sarete la sua luce maggiore.

Se voi del mezzogiorno portate il ricordo di una lunga dominazione dispotica, che Huxley caratterizza combinazione di padroni di schiavi e di ladri di via, voi avete più degli altri il dovere di ritemprarvi nel rigore della scienza, e di formare nella scuola il vostro carattere scientifico-morale, per pruovare al mondo che la natura con le sue infinite energie potè sui cervelli vigorosi dei nostri padri assai più che

(1) Ich bin der Geist, des stets verneint!...
So ist denn alles was ihr Sünde,
Zerstörung, kurz das Böse nennt,
Mein eigentliches Element.

la forza e l'artificio di governi, che ad essa non seppero o non vollero uniformarsi, e che il nostro lungo servaggio non di degenerazione umana fu effetto, ma di veleni narcotizzanti, che vivaddio non ad altro son riusciti che ad accumulare, nel letargo, i poteri intellettivi, che voi sempre più svilupperete e disciplinerete a vantaggio della grande patria nostra, l'Italia.

3416