



136857-B



**DEL MAGNETISMO ANIMALE  
NEI SUOI RAPPORTI  
COLLA FISICA E FISILOGIA MODERNE**

**Dissertazione Inaugurale**

129. E. 479.

CHE  
PUBBLICAVA

**FORZANI BRONI**

DI COMO

ONDE OTTENERE LA LAUREA DOTTORALE IN MEDICINA NELL' I. R.  
UNIVERSITA' DI PAVIA, COL CONSENTIMENTO DELL' ILL. SIG.  
DIRETTORE, DELLO SPETTABILE SIGNOR DECANO, E DEI CHIARISSIMI  
SIGNORI PROFESSORI DELLA FACOLTA' MEDICA

SOTTO GLI AUSPICJ

*del Signor*

**CAMILLO PLATNER**

Prof. Ord. di Polizia Medica e Medicina Legale

---

CON AGGIUNTE LE TESI DA DIFENDERSI



**P A V I A**  
*Dalla Tipografia Bizzoni*  
**1846.**



**ALL'OTTIMO MIO GENITORE  
COL PIU' TENERO AFFETTO  
E COLLA PIU' VIVA GRATITUDINE  
PER TANTE AMOROSE CURE PRODIGATEMI  
QUESTO PRIMO FRUTTO DEI MIEI STUDI  
DEDICO**



## Prefazione

**P**er semplice divertimento dapprincipio, per istruzione in seguito lessi e studiai parecchie opère sul Magnetismo animale. Ma se da una parte era sostenuto l'interesse ad approfondirsi in questo studio dalla importanza e novità dei fenomeni, nello stesso tempo si incontravano ad ogni passo nuove difficoltà sulla loro credibilità. Ne tenni perciò discorso all'amico e parente prof. G. C., il quale mi comunicò alcune sue particolari idee

teoriche sulla possibilità della spiegazione dei fenomeni stessi. Esse mi diedero nuovo ardore a coltivare questo studio e divisai perciò farne argomento della mia Dissertazione per Laurea. Confesso che il campo in cui mi posi è oltremodo spinoso e per la delicatezza dell'argomento e per l'arditezza delle ipotesi che occorrono. Queste ragioni mi avrebbero sconfortato nell'intrapreso lavoro, se non sperassi che mi si terrà conto che io non presumo di asserire; ma solo espongo alcune mie idee nella speranza che possano trovare indulgenza presso i lettori.

---

# INDICE.

---

Cap. I. ARGOMENTO . . . . .	P. 9
Cap. II. FENOMENI . . . . .	" 17
§. 1. Magnetizzatori . . . . .	" 18
§. 2. Soggetti Magnetizzabili. . . . .	" 20
§. 3. Stadj del Parosismo Ma- gnetico . . . . .	" 22
Cap. III. FONDAMENTO SCIENTIFICO . . . . .	" 28
§. 1. Materia ed Etere. . . . .	" 29
§. 2. Costituzione dei Corpi . . . . .	" 32
§. 3. Differenze tipiche fra i corpi — Organismi . . . . .	" 34
§. 4. Correnti Elettro-animati . . . . .	" 36
§. 5. Azione reciproca delle cor- renti elettriche estesa alle correnti Elettro-animati . . . . .	" 37
Cap. IV. TENTATIVO DI SPIEGAZIONE . . . . .	" 40
§. 1. Stato ipotetico dell' orga- nismo — Principii generali . . . . .	" ivi
§. 2. Questo stato ipotetico co- incide con quello di un in- dividuo sotto il parosismo magnetico. — Applicazione dei precedenti principii . . . . .	" 50
CONCLUSIONE . . . . .	" 55

---



**DEL MAGNETISMO ANIMALE  
NEI SUOI RAPPORTI  
COLLA FISICA E FISIOLOGIA  
MODERNE.**

---

**I. ARGOMENTO.**

**P**arecchie serie di fatti e tra essi molti non revocabili in dubbio, tendono a dimostrare che la presenza di alcuni individui, in determinate circostanze, può esercitare una influenza sopra altri individui più o meno *straordinaria*, più o meno *energica*, più o meno *avvertita*, più o meno *permanente*.

Mesmer ed i suoi seguaci credettero che, poste le opportune circostanze, si potesse questa reciproca influenza rendere più intensa mediante lo sforzo della volontà e con modi particolari di azione. Essi ebbero, o credettero, o pretesero di

avere fatti in cui questa volontaria e reciproca influenza si manifestasse ed all'insieme di quei fenomeni che ad essa si riferiscono diedero il nome di fenomeni di *Magnetismo animale*.

Questa non fu che una denominazione con cui intendevano di formolare il fatto e non di chiarirne la causa. Essa è fondata interamente sulla analogia e sulla induzione. Col nome di *Magnetismo animale* non si voleva dichiarare che il *fluido magnetico* operasse direttamente a causare questi fenomeni, ma solo che la suddetta influenza poteva esercitarsi in distanza e spesso senza bisogno di intervento *intermediario* della materia ponderabile, come appunto avviene nel modo di agire dei fluidi imponderabili e soprattutto di quel principio che è causa dei fenomeni detti *Magnetici*.

Dei *fatti* che riguardano il Magnetismo animale, molti sono incerti, altri esagerati, come avviene in ogni cosa che trascende i limiti dell'ordinaria esperienza, altri inventati per frode o travveduti per spirito di sistema; tuttavia nel grande

numero di essi ve n'ha alcuni riferiti da persone così autorevoli per dottrina e per conscienziosità che non si potrebbe rifiutarsi a crederli, quand'anche non si convenisse sulla loro interpretazione.

Dei *modi* che in origine furono creduti necessari per trasmettere questa influenza da individuo ad individuo, altri furono abbandonati, altri creduti necessari eppure non sempre messi in opera, alcuni suggeriti dall'analogia o da particolari idee teoriche sulla spiegazione dei fenomeni, alcuni forse intrusi per spirito di ciarlataneria.

Dei *casi* in cui questa influenza detta di *Magnetismo animale* possa essere applicata con vantaggio nelle cure mediche, io non credo che ancora esistano in così gran numero e così bene determinati, che si possa con tutta sicurezza dedurne delle conseguenze le quali possano introdursi come norme generali fra le molte che dalla Scienza sono passate nella Pratica a vantaggio della umanità.

Ecco tre argomenti sul Magnetismo animale, cioè *Storie di fatti*, *Modi di*

*Applicazione, Circostanze in cui può riescire vantaggioso* dei quali tre argomenti dichiaro fin qui di non volere diseorrere, chè inutile tornerebbe il ripetere storie o cose che possono leggersi in altri libri, nè io oserei assumermi la responsabilità della Critica conveniente e necessaria, nè basterebbero a ciò le mie scarse cognizioni.

E tuttavia in un' epoca in cui il Magnetismo animale costituisce quasi la quistione del giorno, non parmi dicevole che la crescente generazione che si educa nelle fisiche e mediche discipline resti indifferente ed inerte innanzi ad un argomento che se non è una ingenua utopia o una scaltrita beffa, secondo l' indole buona o meno di chi ne faccia professione, può essere fecondo di grandi ed utili applicazioni. — Ma chi nell' attuale stato delle cognizioni nostre potrebbe anticipare un giudizio?

I fenomeni del Magnetismo animale sono tali che trascendendo tutte le leggi fisiche e fisiologiche che ci sono famigliari ed entrando nel campo del maraviglioso,

sembrano rifuggire a qualunque interpretazione. Di qui la tanta diversità di opinioni, di qui il cieco entusiasmo, la ragionevole diffidenza o la sprezzante incredulità. Nella immensa varietà di intelligenze che offre l'umana famiglia, scorgiamo le une avidi del nuovo e del meraviglioso correre ciecamente dietro il romanzo della Natura, anzi che studiarne la storia. Altre al contrario o per sdegnosa sapienza o per diffidente ignoranza che preferisce non essere istruita a correre il pericolo di essere ingannata, si ridono tutte le volte che sentono enunciare proposizioni o narrare fatti che trascendono i limiti delle idee e delle cognizioni ordinarie. Tra questi estremi stanno quelle intelligenze che sanno tenersi in un ragionevole dubbio aspettando dal tempo e dai fatti il criterio per concedere o ricusare la propria credenza.

In ogni quistione positiva sono due i passaggi estremi che si possono fare; *o dimostrare che la cosa è come si dichiara, o dimostrare che essa non può essere.* Quanto ai fenomeni del Magnetismo ani-

male tutte le ragioni a priori sono nulle per dimostrarne la realtà. Non è che dai fatti che può attendersi questa dimostrazione. Ma i fatti non sono ancora sì frequenti perchè si possa dalla loro osservazione dedurre un criterio sicuro, il più delle volte anche ammettono dubbj sulla loro interpretazione o per la natura della cosa o per gli opposti interessi di chi l'esalta o di chi la combatte. Altronde i fenomeni dell' organismo sono sempre complessi; ma non sempre ci è dato di riconoscere tutti gli elementi che sono influenti. Spesso noi teniamo per cause remote ciò che non è che o causa prossima dipendente da altre sconosciute, o spesso anche semplice circostanza concomitante.

La convinzione ed il criterio adunque che si può desumere dallo studio dei fatti non può venirci che col progresso del tempo e mediante l' opera e lo studio di molti individui.

Frattanto non potendosi rigorosamente dimostrare che la cosa è, si domanda se si ha almeno il diritto di dubitare o

se è assurdo l'ammetterne anche la sola possibilità. Si domanda se sia stato fatto o se possa farsi l'altro passaggio: *dimostrare che la cosa non può essere*. Alcuni credono o pretendono averlo fatto; ma lasciando anche da parte quelli che alle ragioni hanno sostituito *la logica del ridicolo*, io credo che coloro i quali hanno discorso pro o contro il Magnetismo animale non abbiano sempre ravvisata la quistione nel suo vero punto di vista, per il che furono condotti agli estremi o di asserire che il Magnetismo animale è una realtà o che esso è una chimera. Siccome nessuno di questi estremi è dimostrato, così l'abbracciare l'uno piuttosto che l'altro è sempre dannoso ai progressi della Scienza, è un mettersi fuori di quistione, e si incorre nel danno in cui sono tutti coloro che abbracciano un sistema e sforzano i fatti ad entrare nel campo della loro teoria, osservandoli solo da quel lato che offre una interpretazione ad essi favorevole.

Ecco adunque che cosa mi propongo in questo breve scritto: *considerare la*

*quistione del Magnetismo animale nei suoi rapporti coi principii di Fisica e Fisiologia già ammessi e vedere se , e fin dove si possa da questi far dipendere la spiegazione di alcuni almeno tra i fenomeni principali di Magnetismo Animale, e soprattutto di quello fondamentale della influenza che si può esercitare da individuo ad individuo di cui uno resti sotto l'impero della volontà dell'altro.*

Sembreranno forse affatto utopistiche queste mie idee come altre, esse sono al certo ipotetiche; ma finchè il tempo conducendo nuovi fatti e nuovi criterii non ne mostrerà l'insufficienza o l'erroneità, avranno almeno il diritto di restare nel campo delle ipotesi probabili.

=

## II. FENOMENI.

**D**issi di non volere scrivere nè storia nè critica di ciò che si narra intorno ai fatti, ai processi ed alle applicazioni magnetiche. Nondimeno credo indispensabile di premettere alcuni cenni generali, onde ben porre e stabilire i termini della questione e vedere fin dove sia legittimo il sospettarne una spiegazione. Questi cenni saranno brevi giacchè io suppongo lettori abbastanza al giorno dell'argomento e per servire a questa brevità saranno esposti in modo aforistico, senza che, giova avvertirlo, io voglia con questo metodo accennare ad una mia convinzione nè pretendere l'altrui. Ecco quindi il perchè non faccio citazioni e non adduco autorità; chè nello scopo propostomi scelsi a tribunale il raziocinio e le leggi fisiche e fisiologiche anzichè la critica storica; giacchè se è vero che *quando una cosa ripugna alla*

*ragione non può essere, semprechè questa ripugnanza dipenda dalle leggi supreme della ragione stessa e non da un difetto di cognizioni, mi si concederà pure che quando una cosa non ripugna alla ragione possa essere almeno possibile.*

### §. 1. *Magnetizzatori.*

Vi sono certi individui che per condizioni particolari del loro organismo si riscontrano atti ad esercitare una influenza energica sopra altri, la quale *influenza* si manifesta per *fenomeni* che diconsi di *Magnetismo animale*. Altri v'hanno al contrario che per condizioni diverse sono oltremodo suscettibili di essere influenzati. I primi si chiamano *Magnetizzatori*, gli altri *Soggetti magnetizzabili* e quando siano attualmente sotto l'influenza suddetta, *Magnetizzati*.

Finora non si sanno definire le condizioni organiche, non solo fisiologiche, ma spesso anche patologiche, per cui un individuo è atto ad esercitare o a soffrire questa influenza; in altre parole a magne-

tizzare o ad essere magnetizzato. Si è però riconosciuto che dei due individui il Magnetizzatore ed il Magnetizzato, quello deve avere una superiorità di sviluppo fisico e spesso anche intellettuale che questo. Perciò i Magnetizzatori sono d'ordinario soggetti in cui la vitalità è sommamente eccitata, il quale grande eccitamento della vitalità, affatto normale ed armonico in tutti i sistemi, e non morboso, si manifesta in essi per un temperamento concitato, per l'esaltazione del sistema sanguigno misto sovente al bilioso, per l'energia del pensiero e la forza della volontà. Vi sono però alcuni casi eccezionali, il che prova che influiscono altri elementi non ancora determinati. Non vi è scienza che possa dare l'attitudine ad essere Magnetizzatori, giacchè è una condizione dell'organismo anteriore ai nostri studi ed indipendente dalla volontà. Parecchi si sono accorti di esercitare una influenza sullo stato fisico e morale degli altri che poteva parere straordinaria, hanno ripetuti gli esperimenti, si sono trovati Magnetizzatori senza averne innanzi contezza.

## §. 2. *Soggetti Magnetizzabili.*

I migliori *soggetti magnetizzabili* al contrario sono quelli in cui si trova depresso il sistema sanguigno ed esaltato in sommo grado il sistema nervoso, sia che questo esaltamento sia primitivo o derivato da uno stato di squilibrio organico. Perciò gli uomini che in generale hanno il sistema sanguigno prevalente sul nervoso sono più spesso atti a divenire Magnetizzatori. Le donne invece fornite di un sistema nervoso più finamente organizzato sono più spesso soggetti magnetizzabili e tra esse si prestano eminentemente ad essere magnetizzate le isteriche, clorotiche, epilettiche e catalettiche, tutte quelle insomma in cui il sistema nervoso è in tale esaltamento od orgasmo da essere in assoluto squilibrio collo stato degli altri sistemi, per cui si dice *esaltamento od orgasmo morboso* accidentale o permanente. Manifestandosi questo stato morboso come una delle condizioni quasi indispensabili per ottenere effetti sorprendenti col Magnetismo animale, si è creduto da alcuni

che essi potessero attribuirsi esclusivamente ad una immaginazione sregolata e facilmente eccitabile che agisse sul fisico con tutta la potenza di eccitazione di cui essa era suscettibile. Ma con ciò si sono cambiati i dati della quistione senza risolverla. Quando i filosofi avranno potuto dimostrare come avvenga questa influenza reciproca tra l' Io ed il mondo esterno, allora converrò esservi vantaggio nel ridurre la difficoltà della quistione a provare che quei fenomeni che si attribuiscono al Magnetismo animale possano o debbano rientrare nella classe dei fenomeni spettanti alla influenza suddetta. Ma nello stato attuale della Metafisica che, per confessione degli stessi filosofi, da Platone in qua non ha progredito di un passo, chi reputerebbe logico l' addurre a spiegazione di un fenomeno un altro fenomeno del pari inesplicabile per la sola ragione che questo ci è familiare, non quello? Oltre a che si hanno numerose storie di fatti in cui si riscontrano fenomeni di Magnetismo animale, che sarebbe impossibile di attribuire alla semplice influenza della immaginazione sui sensi.

### §. 3. *Stadj del Parosismo Magnetico.*

Dato il soggetto magnetizzabile sotto l'influenza del magnetizzante, sono diversi i fenomeni che in quello si manifestano. Essi si classificano e distinguono in stadj che corrispondono alle diverse e successive gradazioni nella intensità di quello stato che dicesi Parosismo o Stato Magnetico.

Gli stadj che ordinariamente si ammettono possono ridursi ai quattro seguenti.

I. *Simpatia Magnetica* per la quale il *Magnetizzatore* si costituisce in tale rapporto col soggetto Magnetizzato da comunicargli istantaneamente lo stato lieto o tristo del suo animo e da fare sì che questi possa di leggeri conoscere ciò che occupa la mente di quello, non che di indovinarli lo stato di salute o di malattia con precisione notevole.

II. *Sonno o Sonnambolismo Magnetico.* È una specie di emancipazione dai sensi esterni, una sospensione di quella vita esterna che si manifesta sotto il dominio della volontà ed in cui si ha coscienza e

memoria delle percezioni che si hanno per le impressioni esercitate dai corpi e dagli agenti esteriori sui sensi. In questo stato di sonno o sonnambulismo magnetico il sistema nervoso del soggetto magnetizzato sospende le sue funzioni in alcune parti, per agire con somma intensità in altre. L'individuo entra in un particolare stato eccezionale e direi quasi morboso, per cui sono temporariamente cambiati i rapporti fra lui e le cose, cambiati i mezzi di sentire e modificate le leggi della percezione, il tutto portato ad un altissimo grado di suscettività ed esaltamento, per cui si estende immensamente il campo della percezione stessa, sì nello spazio che nel tempo, per la facilità somma che offrono mezzi così raffinati ed esquisiti di sentire ed una percezione così esatta di cogliere i rapporti anche i più remoti, fra le cose o fra gli avvenimenti.

Aumentando l'intensità del Parosismo Magnetico si manifestano successivi fenomeni nell'individuo magnetizzato, corrispondenti ai successivi stadj: sono

III. *Trasposizione dei sensi* per cui sembrano aboliti i mezzi ordinarii che servono alle singole diverse sensazioni e le diverse facoltà di sentire certe impressioni e non altre, che nello stato normale risiedono separatamente in organi a ciò destinati, sembrano concentrarsi in alcuno di essi organi e propriamente nel tatto, o in qualche parte particolare del corpo e principalmente allo scrobicolo del cuore.

Evidentemente è alla trasposizione dei sensi che può riferirsi anche l'*intima intuizione* ossia quella facoltà che ha il soggetto magnetizzabile durante il parosismo magnetico di vedere e descrivere esattamente le parti interne del suo organismo e le morbosità da cui siano affette.

IV. *Chiara Visione o Divinazione Magnetica*. A questo stadio si riferiscono i fenomeni della lontana veggenza e delle predizioni. La lontana veggenza è la facoltà che ha il soggetto magnetizzato in questo stadio del suo parosismo di vedere e quasi di assistere ad avvenimenti che hanno luogo fuori dei limiti in cui potrebbe averne contezza nel suo stato nor-

male è secondo le leggi ordinarie, i quali avvenimenti spesso anche si compiono a distanze grandissime. Tra i fatti dipendenti da questo fenomeno, quelli che, forse soli, meritano fede per l'autorità di chi li narra, vertono intorno ad avvenimenti che avevano qualche rapporto immediato o mediato coll'individuo magnetizzato.

La chiara visione nella predizione di avvenimenti che devono compiersi in futuro non è che l'intuizione della immaginazione portata ad un sommo grado di energia per l'esaltamento generale della sensibilità, per cui è capace di scoprire dei rapporti fra le cose che sfuggono a qualunque osservatore nello stato ordinario, e quindi per la catena di cause e di effetti giunge a riconoscere avvenimenti conseguenti che dovranno verificarsi in seguito. Saranno quindi escluse da queste predizioni *tutte le cose dipendenti dalla libera volontà dell'uomo* e solo saranno possibili quelle che conseguono ad un dato tipo organico, come la morte di certe persone, il tempo del parto, i parosismi nel tempo e nel numero in cui accadranno

no ecc., o quelle che dipendono da una serie di cause fisiche soggette a leggi costanti ed ai rapporti immediati o mediati il più spesso remotissimi fra le cose. Perciò l'individuo magnetizzato non sarebbe altrimenti profeta che in quella guisa che lo è l'astronomo, il quale predice i fenomeni celesti pei calcoli istituiti sulle leggi costanti che essi seguono e partendo dallo stato in cui sono. Tutti i fatti che possono essere raccontati di divinazioni magnetiche fuori di questi limiti sono o semplici casuali coincidenze o assurdità emesse da chi fa traffico della scienza a gabbo degli indotti.

Altri due fenomeni si manifestano frequentemente nell'individuo magnetizzato in questo quarto stadio del suo parosismo, e sono

*Esaltata reminiscenza* per cui ritorna fortemente all'immaginazione o al pensiero la memoria di parole, di avvenimenti, o di cose che originariamente erano state quasi innavertite dall'individuo o avevano esercitato sopra di lui una così debole impressione che nello stato normale egli non avrebbe giammai potuto ricordarle.

*La doppia personalità* per cui una persona si presenta affatto diversa e per ingegno, per spirito, per brio e per umore da quella che è nello stato normale. È chiaro che questo fenomeno riceve facile spiegazione, ammessa la trasposizione dei sensi, giacchè quando sia cambiata la facoltà sensitiva in generale, cambiato il centro di azione, cambiato il mezzo di percezione, anche le manifestazioni dello spirito saranno diverse.

Sulla credibilità di questi fenomeni abbiamo premessa la nostra professione di fede al principio. Se alcuni almeno tra essi possano ammettere qualche spiegazione, sarà soggetto delle indagini seguenti.

=

### III. FONDAMENTO SCIENTIFICO.

Io non credo che si possa con cognizione di causa parlare del Magnetismo animale senza innanzi risalire ai principii generali fisici e cosmogonici. Tutte le cose in Natura sono legate per una legge di armonia col tutto e se alla nostra mente si rivelassero le cagioni reali delle cose, io tengo per fermo che una stessa ed unica formola matematica potrebbe rappresentare tutte le leggi del moto e dell'equilibrio dall'atomo all'universo. La parola *caso* che noi attribuiamo alla produzione di quei fenomeni di cui non sappiamo riconoscere i dati o calcolarne l'influenza, non è che l'espressione della nostra ignoranza. È la nostra insufficienza che fece distinguere lo studio della Natura in più scienze; ma la Natura è *una*. Tutto in essa è armonico e legato da una serie non interrotta di cause e di effetti.

### §. 1. *Materia ed Etere.*

Secondo le teorie fisiche ricevute oggidì, nell'universo noi ravvisiamo *Materia pesante ed Etere.*

L'Etere può esistere indipendentemente dalla materia pesante, o in dipendenza da essa. Nel primo caso abbiamo quegli spazii che diconsi *vuoti di materia ponderabile.* Nel secondo caso abbiamo i *corpi.*

I corpi risultano dall'aggregato di *molecole* e queste di *atomi* i quali si considerano come *indivisibili ed impenetrabili continui.* Sì gli atomi che le molecole sono tenute a mutue distanze fra di loro dalle risultanti di forze attrattive e repulsive che si esercitano

- a) Fra le molecole ponderabili tra di loro
- b) Fra le molecole eteree tra di loro
- c) Fra le molecole pesanti e le eteree.

Ogni movimento o slogamento generato in una molecola pesante produce uno slogamento corrispondente nelle molecole eteree circostanti e ciò entro una determinata sfera di azione, le quali molecole o

tendono a comporsi in uno stato di equilibrio novello o ritornano al primitivo stato di equilibrio per una serie di tremiti ed oscillazioni intorno alla loro primitiva posizione. In questo slogamento di molecole eterree entro quella data sfera di azione ciascuna molecola slogata diventa essa medesima un nuovo centro di azione cambiando le condizioni di equilibrio delle molecole circostanti e quindi il suo effetto si propaga pure in una relativa sfera di azione e così di seguito.

Reciprocamente questi movimenti vibratorii delle molecole eterree si trasmettono alle molecole pesanti le quali, slogate esse pure diventano nuovi centri di azione per alterare lo stato della massa eterrea circostante e va dicendo.

Ai diversi fenomeni di movimento nell' Etere *corrispondono* i diversi fenomeni che noi denominiamo di *Calore*, di *Luce*, di *Eletto Magnetismo* e quindi tutte le *azioni chimiche* che nella teoria moderna non sono che un *conflitto fra le forze elettro-magnetiche e gli atomi pesanti*.

*Dissi corrispondono* sebbene questa cor-

rispondenza non sia fin qui dimostrata che per la sola Luce. Ma che anche i fenomeni calorifici ed elettro-magnetici debbano attribuirsi a movimenti vibratorii di un medesimo o di più eteri, se non è per anco dimostrato, stanno però in favore di questa ipotesi *a*) l'analogia costante fra i fenomeni della Luce e del Calorico raggiante scoperta da Melloni; *b*) i fenomeni scoperti da De la Rive che accennano ad una specie di interferenza ossia di massimo e minimo alternativo di intensità delle correnti magneto-elettriche che attraversano conduttori le cui lunghezze siano fra loro come i numeri dispari o come i numeri pari; *c*) i fenomeni osservati da Savary nello studiare la facoltà magnetizzante delle scariche elettriche, fenomeni che tendono a stabilire una analogia rimarchevole fra la trasmissione della virtù magnetica e quella del Suono e della Luce; *d*) la scoperta di Faraday sul cambiamento del piano di polarizzazione di un raggio di Luce che passa fra i poli di una calamita a ferro di cavallo.

§. 2. *Costituzione dei Corpi.*

Siccome ciascuna cosa concreta che è, bisogna che risulti da elementi che non sono la cosa stessa, così io considero gli atomi come gli elementi primi dell' universo ponderabile. Quando più atomi sono aggruppati a formare una molecola, essa è già un tutto che in se ritrae l'universo intero.

Le teorie elettro-dinamiche di Ampère e le teorie elettro-chimiche di Davy e di Berzelius provano coll' appoggio dei fatti che tutte le volte che vi ha unione di atomi diversi questi godono di facoltà elettriche pure diverse e che intorno a ciascuna molecola circolano correnti elettriche a quello stesso modo che circolano attorno a ciascun corpo ed in grande attorno al globo teraqueo producendo i fenomeni detti del Magnetismo terrestre.

Ciascuna molecola adunque ha una sua vita o esistenza individuale che risulta dall' equilibrio fra la materia ponderabile e l'Etere in cui essa nuota e dall' equilibrio tra le forze che operano fra queste sostanze.

Quando più molecole si aggregano per formare un tutto, allora l'esistenza o *vita del tutto* non è che il *risultato delle vite o esistenze parziali delle molecole*. Vibrano le molecole nel tutto e si generano delle correnti elettriche generali che circolano intorno ad esso, le quali non sono che risultanti delle correnti parziali che circolano intorno alle molecole. Queste correnti che circolano intorno ai corpi sono dimostrate nella teoria di Ampère per corpi dotati di *coibenza pel Magnetismo*. Ora siccome questa proprietà di essere o non essere coibenti pel Magnetismo non è assoluta nei corpi; ma semplicemente relativa, talchè non sarebbe assurdo il dire che tutti i corpi siano, almeno in qualche debolissimo grado, magnetici; così non sarà assurda la dichiarazione che circolino correnti elettriche intorno a tutti i corpi. Queste correnti poi sono manifeste e sensibili agli *strumenti reometrici* in quei corpi che sotto il conflitto delle forze fisiche e chimiche generali e di una forza speciale detta la *forza della vita* sono soggette a continue variazioni e processi interni.

§. 3. *Differenze tipiche fra i corpi.*  
— *Organismi* —

Secondo il diverso modo con cui le esistenze parziali delle molecole sono coordinate a dar la vita del tutto si hanno i corpi inorganici o organici, vegetabili o animali e le infinite loro varietà.

È inorganico ogni corpo in cui le molecole essendo collegate fra loro dalle sole forze generali che operano sulla materia, le attività molecolari restano isolate e si esercitano parzialmente da molecola a molecola, come si riscontra nelle operazioni chimiche. Altrimenti avviene dell'esistenza dei corpi organizzati. La forza della vita è *una potenza che domina la materia e non è la materia stessa.* È un principio che la padroneggia, che le presta la sua energia e che d'una materia inerte costituisce l'esistenza attiva, e nondimeno è nel conflitto stesso delle molecole che questa potenza si sviluppa, è nella coordinazione delle attività molecolari ad uno o più centri di vita che essa si manifesta, per cui l'esistenza del tutto dimanda un

concorso armonico di elementi appropriati entro certi limiti ed in circostanze indispensabili, affine di adempire l'ordine delle loro funzioni, di sviluppare ciascun genere le proprie facoltà maravigliosamente adatte alle condizioni per cui questi esseri furono costituiti. Quando l'essere organico muore ciascuna molecola riprende la sua vita individuale ed il tutto rientra nello stato di esistenza inorganica.

Se è evidente che gli organismi non dipendono da un casuale e fortuito aggregamento di parti, ma da una particolare distribuzione degli elementi atomici e molecolari secondo leggi prestabilite per cui la materia è governata e direi quasi invasa dalla potenza organizzante o vitale, egli è appunto nel regno animale che questa forza della vita manifesta maggiormente i suoi prodigi. Sono gli studi e le osservazioni microscopiche sugli infusorj e sui liquidi organici di Erenbergh, Svammerdamm, Lyonet, Strauss ed altri che ci insegnano non potersi assegnare altro punto iniziale e sensibile alla vita nelle materie organizzate animali, che nelle molecole elementari istesse.

§. 4. *Correnti Elettro-animali.*

Oltre le correnti elettriche parziali adunque circolanti attorno a queste molecole chi potrà dire quante continuamente si originino e come continuamente si modifichino fra loro per i continui fenomeni di contatti di sostanze eterogenee, di variazioni di temperatura e di composizioni e decomposizioni chimiche che avvengono nei diversi processi da cui dipende l'esercizio delle funzioni organiche proprie di ciascun animale. Tutte queste correnti componendosi tra loro daranno necessariamente origine a delle correnti risultanti, circolanti fra le diverse parti del corpo. Queste *correnti elettro-animali*, ossia che circolano negli animali in diverse direzioni dalla periferia al centro o reciprocamente, sulla direzione dei nervi e su quella dei muscoli e dal nervo al muscolo e reciprocamente, non sono ipotetiche; ma furono riscontrate per la prima volta nelle esperienze di Puccinotti e Paccinotti a Firenze, ripetute in seguito da Zantedeschi a Venezia e dal Cay. Panizza a Pavia.

Sebbene siano note le leggi elementari della composizione delle correnti elettriche; tuttavia non conoscendo ( e forse non conosceremo mai ) tutti gli elementi continuamente variabili che in ciascun animale danno origine alle suddette correnti termoelettriche ed elettro-chimiche, così manchiamo del criterio per ridurre le correnti risultanti alle leggi delle correnti elementari. Ecco il perchè queste *correnti elettro-animali* sono state ritenute e si ritengono ancora oggidì correnti *sui generis* sebbene non siano che *risultanti dalle correnti ordinarie*.

§. 5. *Azione reciproca delle correnti elettriche estesa alle correnti Elettro-animali.*

Dalle cose fin qui discorse è evidente che le correnti che circolano attorno a due corpi, non essendo che movimenti ondulatorii che si trasmettono e si propagano nella massa eterea, potranno modificarsi tra loro in quella guisa che se immaginiamo due corpi situati a distanza anche sensibile entro un liquido e vibranti

in esso, si genera intorno a ciascuno di essi corpi delle onde che diffondendosi in isfera ed incontrandosi si modificano reciprocamente. Questi effetti o queste modificazioni nelle rispettive correnti di due corpi saranno tanto più sensibili quanto più i suddetti corpi saranno vicini e quanto più i movimenti eterei saranno intensi ed opposti fra loro.

Queste non sono mere ipotesi razionali giacchè le leggi dell'azione reciproca delle correnti nei conduttori mobili non meno che i fenomeni di induzione di correnti elettriche che percorrendo conduttori appositamente disposti suscitano altre correnti elettriche in altri conduttori le quali cessano immediatamente al cessare delle prime sono oramai entrate nel novero delle verità sperimentali. E per non dire di altri corpi e parlare di quei soli in cui l'esperimento riesce ovvio, noi vediamo che avvicinando un corpo magnetizzato ad uno suscettibile di magnetismo, questo si costituisce in uno stato magnetico particolare che cessa all'allontanarsi di quello. Questo fenomeno che si verifica anche a

distanze sensibili, nella teoria di Ampère equivarrebbe a ciò che l'azione delle correnti che circolano in una data direzione nel corpo magnetizzato, tendono a fare concepire una direzione pure determinata alle correnti che circolano in tutti i versi nel corpo che si sottopone alla induzione magnetica.

Sono numerosi i fenomeni di induzione elettrica e di induzione magnetica tendenti a provare l'influenza reciproca che esercitano fra loro due corpi sui rispettivi loro stati elettrici e magnetici. Perché non si potrà estenderne per analogia le conseguenze anche ai corpi organizzati ed alle correnti elettro-animali? L'analogia, se non è argomento rigoroso di dimostrazione può però essere molto utile come lume che guida nelle ricerche. — Quante scoperte non le sono dovute? E chi potrà farmi carico di abusarne nel modesto intento che mi sono proposto di esaminare solo se il Magnetismo animale, nel significato convenuto di questa espressione, sia o no repugnante alla ragione?

=

## IV. TENTATIVO DI SPIEGAZIONE.

Conforme a quanto mi sono proposto nel Cap. I. mi limiterò io a considerare non tutti, ma solo i più fondamentali fenomeni del Magnetismo animale e tra essi propriamente quello fundamentalissimo dell' influenza che un individuo esuscita sopra di un altro e quindi lo stato di sonno o sonnambulismo magnetico indotto in questo per l' influenza del primo. Mi riserbo ad altra occasione di sottoporre ad esame critico in relazione allo stato attuale delle cognizioni positive gli ulteriori fenomeni.

§. 1. *Stato ipotetico dell' organismo.*  
— *Principii generali.* —

In ogni individuo noi riscontriamo tre specie di esistenze.

1. Esistenza semplicemente vegetativa.
2. Esistenza semplicemente spirituale.

3. Esistenza animale o mista per la quale nello stato ordinario o normale del corpo nostro l'*Io* è in comunicazione col mondo esterno.

Siccome vi sono organi e visceri destinati all'esercizio delle funzioni della vita vegetativa, così vi sono organi destinati all'esercizio della esistenza animale o mista e questi organi sono tutto ciò che costituisce il *sistema sensitivo*, ossia il cervello, il midollo spinale, i nervi e gli organi propriamente detti dei sensi.

Ogni azione portata sui sensi immediatamente dalla materia ponderabile o mediamente coll'intervento dell'Etere, vale a dire per mezzo delle azioni calorifiche, luminose o elettro-magnetiche, alterano in un modo istantaneo o permanente, più o meno intensamente secondo la diversa energia di queste azioni lo stato molecolare del corpo.

Queste alterazioni diconsi impressioni, alle quali, per quel fenomeno dell'esistenza mista, che forse non si arriverà giammai a spiegare, corrispondono le *sensazioni*.

L'oggetto od un suo accidente e la

sensazione corrispondente sono due cose che si corrispondono senza che si possa dichiarare che l'uno è la rappresentazione fedele dell'altra. L'oggetto e la sensazione sono due termini estremi che si fanno corrispondere tra loro coll'intermezzo dei sensi. Finchè lo stato di questi mezzi è costante allora è costante anche la corrispondenza, se questi mezzi si alterano, allora la corrispondenza è alterata.

Reciprocamente per quella continua ed armonica relazione che vi è tra l'esistenza intellettuale e le altre due specie di esistenze, qualunque alterazione accidentale o permanente nello stato nostro intellettuale e morale, o anche solo l'esercizio delle facoltà mentali o molto intenso o molto prolungato, passioni forti ed energiche, gioie o dolori grandi possono e devono necessariamente reagire sul nostro stato fisico e propriamente l'influenza che ordinariamente si riscontra è un particolare esaltamento della vita o in tutto il corpo o in alcune parti di esso, il quale esaltamento in altre circostanze; massime quando la causa eccitante sia o sommamente in-

tensa o a lungo prolungata, può anche divenire morboso.

Ora come questo aumento della vita nelle parti in cui avviene, ordinariamente si manifesta per una aumentata temperatura, maggiore afflusso di umori e specialmente del sangue, quindi processi di composizione e decomposizione più rapidi e più estesi, così risulta manifesto il seguente

*PRINCIPIO I.*

*» Per l' influenza dell' intellettuale e morale sul fisico può essere modificato lo » stato delle correnti che circolano nel nostro corpo, correnti che abbiamo riconosciute nel Capo III. e denominate correnti elettro-animali.*

È questo per me un principio fondamentale e che dappresso quanto sono fin qui venuto discorrendo non credo che possa essermi obbiettato, finchè almeno nuovi fatti non vengano a combattere e distruggere i seguenti principii universalmente riconosciuti nello stato presente delle cognizioni, cioè :

a) L'influenza dello spirito sul corpo.

b) Ogni modificazione nello stato fisico di un corpo vivente consistere in una corrispondente modificazione o nella intensità o nel modo con cui si compiono alcuni o tutti i processi vitali.

c) Ogni alterazione od anche semplice modificazione nei processi vitali estendersi necessariamente entro una proporzionata sfera di azione fino alle azioni molecolari che si esercitano fra le diverse sostanze eterogenee che entrano nella composizione di un corpo vivente.

d) Ogni modificazione nelle azioni chimiche da cui dipendono i processi vitali indurre una necessaria e corrispondente modificazione nelle correnti elettriche elementari che circolano attorno alle molecole messe in gioco nelle suddette azioni e quindi *modificate*, almeno in parte, *le correnti elementari saranno pure necessariamente modificate le loro risultanti* ossia *le correnti elettro-animali*.

In ciò sta il principio superiormente enunciato. Qual'è la legge che governa queste influenze e queste modificazioni?

Chi la conosce nel presente? Chi presumerebbe augurare che si saprà in futuro? E nondimeno perchè non conosciamo le leggi che governano un fatto, vorremmo negarlo? E se mi si concede il principio sopraddetto, come potrà negarmisi quanto segue?

Nella relazione o influenza reciproca tra lo spirito ed il corpo vi ha uno stato che può dirsi di perfetto equilibrio e questo si verifica nella perfetta veglia e nello stato normale del corpo, quando nè lassitudine nè malessere generale o parziale siano freno allo spirito, nè l'esaltamento e l'orgasmo dello spirito superino le forze del corpo. Se ciò è, ed è, ne viene necessariamente che a questo stato particolare del corpo in relazione allo spirito che diciamo *stato di equilibrio* corrisponderanno particolari direzioni o intensità nelle correnti elettro-animali, essendo questo un fenomeno le cui variazioni o modificazioni accompagnano sempre le modificazioni nello stato fisico del corpo. Questo modo di essere è relativo nei diversi individui alla particolare costituzione fisica intellettuale

e morale e nello stesso individuo è relativo all'età ed alle circostanze. Quando questo stato di equilibrio fra lo spirito ed il corpo sia più o meno alterato, alterate sono pure le manifestazioni dell'esistenza mista. Tra i fenomeni dipendenti da queste alterazioni noi riscontriamo quello stato di sopimento generale della suddetta esistenza mista per cui i sensi più non si prestano alla corrispondenza fra l'Io ed il mondo esterno, nel che consiste quello stato che dicesi *sonno* o *sopore* secondo le circostanze in cui si verifica o che lo accompagnano.

Chi non sa che se nello stato di sonno vi ha un sopimento quasi generale dell'esistenza mista, è al contrario maggiormente esaltata l'esistenza vegetativa per cui i processi vitali avendo più libero corso, si compiono meglio le funzioni ristoratrici. La vitalità che prima era più che altrove esaltata nel sistema sensitivo e negli organi dei moti volontari, abbandona quasi temporaneamente queste parti per concentrarsi nei sistemi digerente, assorbente, e secretore.

Essendo adunque lo stato di sonno affatto diverso da quello di veglia, dacchè in quello stato l'attività dei processi vitali diminuisce in alcuni sistemi per aumentare in altri, ne viene che anche le correnti elettriche elementari che circolano attorno alle molecole, soffriranno variazioni corrispondenti ai variati fenomeni termici e chimici che accompagnano i processi suddetti e però anche le correnti animali risultanti saranno particolarmente modificate in direzione ed intensità. Resta adunque dimostrato il seguente

*PRINCIPIO II.*

*In ciascun individuo v'ha un modo di essere sì in direzione che in intensità delle sue correnti elettro-animale, al quale corrisponde lo stato di veglia ed un altro modo di essere diverso dal primo a cui corrisponde lo stato di sonno.*

Quali sono questi diversi modi e come potranno distinguersi e definirsi? A noi non importa saperlo. Ci basta il poter dichiarare che necessariamente sono diversi.

Se la lassitudine indotta dall' esercizio nei sistemi sensitivo e motore vale a generare nell' individuo quello stato che dicesi di sonno, il quale fenomeno per ciò che abbiamo visto è sempre accompagnato da un cambiamento in direzione ed intensità delle correnti elettro-animale e questo cambiamento qualunque esso sia è intimamente legato al modo con cui in questo stato si compiono le funzioni ed i processi vitali, sentiamo che reciprocamente si potrà ritenere come dimostrato il seguente

*PRINCIPIO III.*

*Se per qualche mezzo, qualunque esso sia, si potrà determinare in un individuo quel cambiamento in intensità e direzione nelle sue correnti elettro-animale che corrisponde allo stato di sonno, l' individuo stesso dovrà passare in questo stato.*

Esisterà questo mezzo, ossia sarà possibile indurre in un individuo questa modificazione delle sue correnti elettro-animale per l' intervento di una causa esterna all' individuo stesso? È ciò che discorreremo

in seguito. Frattanto se la possibilità di questa causa si ammette, almeno come ipotesi, il principio suddetto risulta evidente.

Diffatti siccome l'intensità e la direzione delle correnti elettro-animale dipendono dal modo con cui si compiono i processi vitali, più attivi in alcuni sistemi che in altri, così non potrà verificarsi un determinato modo di essere di queste correnti senza che sussista il corrispondente stato nell'organismo. E però quando il modo di essere delle correnti elettro-animale sarà quello corrispondente al modo con cui si compiono i processi vitali nello stato di sonno, dovrà necessariamente questo stato verificarsi nell'individuo. Siccome per tal guisa si induce un cambiamento brusco nella direzione ed intensità delle sue correnti animali, che determina corrispondenti cambiamenti nelle intensità rispettive dei diversi processi vitali, anzichè essere quello da questi cambiamenti determinato, così è evidente che questo stato di sonno artificiale è per l'individuo uno stato affatto eccezionale ed anormale, un vero stato di squilibrio organico.

§. 2. *Questo stato ipotetico coincide con quello di un individuo sotto il Parosismo magnetico. — Applicazione dei precedenti principii.*

Or chi non si avvede che questo stato ipotetico, eccezionale, morboso di cui la possibilità almeno risulta dimostrata dal precedente Principio, coincide con quello che abbiamo riconosciuto nel Capo II. per cui dicesi che l'individuo è sotto il parosismo magnetico. Perciò la causa esterna atta ad indurre nell'individuo questo stato, causa che noi abbiamo semplicemente ammessa in via di ipotesi nel Principio III. dovrà essere l'influenza di un altro individuo.

Ora non ci resta che a mostrare brevemente ed in via di corollarî come dalle cose premesse a fondamento teorico nel Capo III. e da quelle discorse in questo Capo IV. si possa facilmente desumere una spiegazione, se non evidente e dimostrata almeno probabile, dei fenomeni del Magnetismo animale.

Per il I. dei principii premessi in questo Capo e per ciò che si è detto nel §. 5. del Cap. III. si può ammettere quanto segue:

Qualunque intensità di pensiero o sforzo energico della imaginazione e della volontà può indurre in un individuo una modificazione particolare nelle sue correnti animali sia rispetto alla direzione che alla intensità.

Questo individuo o solo avvicinando un altro o favorendo l'influenza con certi modi di azione può e deve modificare lo stato delle correnti animali di questo. Per le leggi della induzione delle correnti elettriche questa influenza consisterà in ciò che la presenza dell'individuo influenzante tenda a dare alle correnti dell'influenzato una direzione polare diversa ed una intensità eguale alla differenza fra le intensità originarie dell'influenzante e dell'influenzato.

Questi due individui nelle circostanze opportune rappresenteranno il Magnetizzante ed il Magnetizzato.

Sviluppando le circostanze di questa influenza noi vediamo :

1.) Che l'individuo Magnetizzante dovrà trovarsi in quello stato o modo di essere rispetto alle sue correnti animali, per cui l'attività vitale, perfettamente armonica ed equilibrata in tutti i sistemi gode nondimeno di una grande energia nel sistema nervoso centrale, ossia nella sfera animale.

2.) Che questa influenza sarà tanto più avvertita quanto maggiore sarà l'originaria differenza fra le intensità delle correnti corrispondenti a questo stato di equilibrio fra l'esistenza animale e la vegetativa e più ancora quando questo equilibrio sia già originariamente rotto o sospeso.

*Perciò il Magnetizzante dovrà avere una superiorità fisica ed intellettuale sul Magnetizzato.*

Siccome per il Principio I. non solo lo stato intellettuale, ma anche lo stato morale influisce sul modo di essere delle correnti elettro-animale del Magnetizzante, e l'influenza che da questo viene esercitata sul Magnetizzato è sempre corrispondente a questo modo di essere delle sue correnti; perciò resta spiegato il primo dei

fenomeni magnetici esposti nel Cap. II.  
ossia la *simpatia magnetica*.

Qui a maggior schiarimento giova avvertire che il sistema delle correnti elettro-animali è più complicato di quanto si possa credere e sempre sotto l'impero della forza organizzante e della sensitività nervosa. Quindi secondo che l'influenza sarà esercitata su tutte o su alcune piuttosto che su altre o su alcune più o meno energeticamente che su altre, si avranno tante combinazioni a cui corrisponderanno altrettante modificazioni nel modo di essere dell'individuo Magnetizzato i quali diversi modi di essere corrisponderanno ai modi di essere dell'individuo Magnetizzante.

Non sarà difficile di concepire la possibilità di questo fenomeno della simpatia magnetica, qualora si avverta che l'influenza magnetica, tendendo a sospendere nell'individuo l'esistenza animale ossia a spegnere l'attività nervosa nel sistema centrale, l'individuo Magnetizzato entra in una specie di indifferenza per se stesso, talchè ogni sua forza si applica e si occupa dell'individuo che agisce sopra di

lui e del quale viene a percepire le minime modificazioni. Nè questo è un fenomeno esclusivo allo stato magnetico. Nello stato normale non si trasfonde forse la gioia, lo spavento, la mestizia nostra in altri alla sola manifestazione di queste passioni, e non vengono sofferte quasi con egual forza da quelli che ci sono stretti per qualche sentimento?

Abbiamo visto che l'influenza del Magnetizzante si riduce a dare una direzione polare diversa alle correnti del Magnetizzato, così essendo il Magnetizzante in istato di equilibrio fra l'esistenza vegetativa ed animale, è chiaro per i Principii II. e III. che l'individuo Magnetizzato dovrà entrare in quello stato di sonno artificiale che dicesi *Sonno* o *Sonnambolismo Magnetico*. In che cosa propriamente esso consista si è visto nel Cap. II. Dei fenomeni che conseguivano a questo stato ho già dichiarato di non volere per ora tenerne parola.

---

## CONCLUSIONE.

—

Queste idee che venni sponendo nel quarto Capo hanno esse acquistato il carattere di una sufficiente probabilità o sono destinate a restare sempre nel campo delle ipotesi più o meno ardite, più o meno assurde? Chi oserebbe dare per dimostrata l'una o l'altra di queste due proposizioni estreme? Nel dubbio negheremo noi al Magnetismo animale perfino l'onore di essere studiato, finchè i fatti che si accumulano nel tempo portino il criterio se debba ammettersi fra le scienze o rifiutarsi fra le chimere? — Rispondo osservando che nelle cose che tengono del Maraviglioso *non si inganna meno l'uomo istruito a negare tutto che l'ignorante a tutto credere.*

FINE.







Österreichische Nationalbibliothek



+Z155405905

