

**CIRCOLO DI PSICOBIOFISICA
AMICI DI MARCO TODESCHINI**

Presenta:

**LA TEORIA DELLE APPARENZE
(PSICO-BIO-FISICA)
di Marco Todeschini
- prima parte -**

di

GIOVANNI GUAZZELLI
**Dottore in Chimica e Farmacia, amico e
collaboratore del Prof. Marco Todeschini**

a cura di
Fiorenzo Zampieri
Circolo di Psicobiofisica
"Amici di Marco Todeschini"

PREMESSA

In questa dispensa del mese di marzo 2019, vogliamo presentare la **1^a parte** di un libro scritto dal Dott. Giovanni Guazzelli, dal titolo LA TEORIA DELLE APPARENZE di Marco Todeschini (PSICOBIOFISICA).

In questo volume, l'Autore, ripercorre uno per uno, i vari capitoli che compongono la Teoria delle Apparenze, scritta dal Prof. Marco Todeschini, e pubblicata in Bergamo nel 1949. Di ciascuno di essi, il Guazzelli, fornisce una sintesi estremamente concisa, ma sempre lucida ed esaustiva, tralasciando i contenuti fisico-matematici, per essere accessibile anche ai "non addetti".

Questa prima parte del libro riguarda il settore prettamente "fisico" della scienza todeschiniana, riservandoci di completare più avanti la divulgazione della restante seconda ed ultima parte, concernente gli aspetti fisiologici e spirituali della citata Teoria.

Il Dott. Giovanni Guazzelli (1904 - 1973), conosciuto nel 1950 in occasione di una Conferenza tenuta a Lucca per conto della locale Accademia, fu intimo amico e collaboratore del Prof. Todeschini, diventando a pieno titolo Membro Effettivo del Centro Internazionale di Psicobiofisica.

Come si evince dalla prefazione del presente volume il Dott. Guazzelli, fu valente chimico, laureatosi nel 1927 all'Università di Pisa, ed insegnante di tale materia negli istituti scolastici superiori nonché autore di testi di Analisi Chimica Qualitativa.

GIOVANNI GUAZZELLI

LA TEORIA DELLE APPARENZE

DI

MARCO TODESCHINI

(PSICOBIOFISICA)

Tip. MARCHI - Lucca

— 1965 —

PREFAZIONE

La lettera che il Prof. Giovanni Guazzelli mi ha inviato oggi affinché mi compiacesti di redarre la presentazione di questo suo libro, ha suscitato in me il luminoso ricordo di Lucca e dei cari amici che allietarono il mio soggiorno nell'etrusca gloriosa terra di Castruccio.

Vi ero stato invitato nell'ottobre del 1950 dall'Accademia della Scienze per esporre la mia « Teoria delle Apparenze » in una serie di conferenze nell'Aula Magna del Liceo Macchiavelli, che trovai sempre gremitissima di attenti uditori e dove fui onorato dalla presenza delle Autorità Culturali, Civili e Religiose.

Ricordo che S. E. l'Arcivescovo di Lucca, al termine dell'ultima conferenza, si compiacque rivolgermi elevate parole per testimoniare l'alto Suo consenso alla scienza cosmica unitaria da me elaborata: « perchè essa tenendo conto oltrechè delle realtà materiali anche di quelle spirituali, giunge ad una spiegazione più vasta ed esauriente dei fenomeni naturali, ci consente di trarre dai suoi principi non solo applicazioni pratiche per il nostro benessere materiale, ma altresì ci svela nell'infinita genialità di ogni cosa, nelle precise leggi matematiche che dominano i fenomeni, e nell'ordine meraviglioso del Creato, l'esistenza e l'opera del Creatore, dimostrandoci così che a Dio si va per le vie della Fede e per quelle della vera Scienza, che a Lui ci portano i Sacri Testi ed il gran libro dell'Universo ». Al termine di queste ispirate parole, ricordo con grande commozione, l'abbraccio fraterno con cui il Presule volle onorarmi, suscitando l'applauso di tutti i convenuti.

Tra questi rivedo la nobile figura del compianto Senatore Renato Macarini Carmignani, Presidente dell'Accademia di Scienze e Lettere di Lucca, insigne giureconsulto ed umanista, autore di pregiate opere di esegesi biblica ed evangelica; scorgo il volto illuminato d'ingegno del clinico Giulio Petroni, Direttore della rivista « Hipocratica » che divenuto pioniere della mia Psicobiofisica, la patrocinò poi in decine di Congressi di Medicina con l'esclamazione significativa e travolgente :« L'anima, ecco l'uomo! »

Egli che da 40 anni indagava sulle interazioni tra la psiche ed il soma, che in miriadi di scritti aveva dimostrato come l'azione dello spirito è il più potente mezzo atto a riequilibrare le di-

sfunzioni organiche, capì subito che la scoperta da me fatta della meravigliosa tecnologia elettronica degli organi di senso, di moto e di vegetazione del sistema nervoso centrale e periferico che presiede a tutte le funzioni vitali, consentiva nuove e più sicure nozioni, modalità e mezzi per la diagnosi e la terapia delle innumerevoli malattie che affliggono tanti sofferenti. Capì subito che la Psicobiofisica, con tali conoscenze, rendeva possibile l'abbandono dell'empirismo al quale la medicina era stata costretta da secoli, per diventare una scienza esatta. Così fu l'antesignano della psicoterapia che trovò consensi autorevoli ed applicazione pratica in un grande ospedale costruito poi a New-York per tali esclusivi sistemi di cura, e fu il primo a dimostrare che il cancro è dovuto agli squilibri elettromagnetici tra il nucleo ed il plasma cellulare, propugnando la terapia elettromagnetica di tale grave malattia, terapia che veniva poi attuata sull'uomo con uno speciale apparecchio dal Dott. Giovanni Oldano dell'Università di Torino, e che in questi ultimi mesi è stata sottoposta all'esame dell'Accademia di Francia, mercè gli esperimenti effettuati sulle cavie con gli apparecchi di Antonio Priore.

Petroni fu pioniere di verità e di realtà che ora trovano concrete affermazioni in Italia ed all'estero.

Non posso fare a meno di rievocare il suo amico inseparabile, l'ingegnere Salvatore Attal, acuto matematico e valente costruttore, che progettò e realizzò il Palazzo del Governo di Livorno, le tramvie di Viareggio, la centrale elettrica di Fiesole ed altre dell'Italia centrale. Genio multiforme, israelita convertitosi al cristianesimo, col libro: « La vita di S. Francesco » si rivelò come uno dei più grandi mistici del cattolicesimo, e con brillanti articoli in varie lingue doveva poi diffondere la Psicobiofisica, indicandone la vasta portata in campo scientifico, filosofico e teologico.

Nei miei ricordi lucchesi splende anche il viso serafico di Padre Placido da Pavullo, incorniciato da una lunga barba da Profeta, illustre predicatore, filosofo dottissimo, direttore della rivista: « Azione Francescana Sociale », che acceso di entusiasmo per l'orientamento spirituale da me auspicato per tutte le scienze, ne sostenne poi l'indispensabilità in molteplici scritti, onde far conoscere, con l'urgenza che richiedono i tempi, le raggiunte dimostrazioni scientifiche dell'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di Dio, con tutte le benefiche conseguenze materiali e morali che queste certezze apportano all'umanità.

Tra queste menti elette, rivedo infine il volto pensoso del Prof. Giovanni Guazzelli, autore di questo libro. Nato nel 1904 a S. Paolo nel Brasile, laureato nel 1927 in chimica e farmacia all'Università di Pisa, abilitato all'esercizio della professione di Chimico, di Farmacista e all'insegnamento della Chimica in qualunque scuola media superiore, Ordinario di Chimica all'Istituto Tecnico « Carrara » di Lucca, autore di un chiaro testo di Analisi Chimica Qualitativa, pubblicato da Le Monier di Firenze, egli ha partecipato con onore, quale tenente di complemento chimico-farmacista, alla campagna etiopica. E' anche membro effettivo del Centro Internazionale di Psicobiofisica.

Data la sua profonda e documentata competenza in Chimica, il suo acuto ingegno di ricercatore, era da aspettarsi che pensasse ad estendere anche a tale branca del sapere i principi della scienza cosmica da me elaborata e ne indagasse a fondo le vaste conseguenze e possibilità, era naturale che un chiaro e coltissimo insegnante quale egli è, ritenesse sua missione esporre in forma comprensibile a tutti i concetti fondamentali e la struttura panoramica di insieme.

Lo ringrazio di cuore per questo suo libro che certamente concorrerà efficacemente a far comprendere e diffondere il mio pensiero, a dare la certezza che la scienza cosmica unitaria per essere esauriente deve comprendere i fenomeni fisici, biologici e psichici, che sono le tre realtà che intessono la trama dell'Universo e si manifestano sperimentalmente in esso.

La difficoltà di un libro del genere era quella di dare la spiegazione convincente dei molteplici fenomeni che interessano il vasto campo di tutte le scienze, contenendola in poche pagine, in modo da poter essere lette anche da coloro che nella fretta che urge ovunque, abbiano poco tempo disponibile per appagare la loro pur grande sete di conoscere. Il Guazzelli ha saputo bene conciliare questa contrastante esigenza e gli va dato ampio riconoscimento, sia da parte mia, sia lo spero, anche da parte di coloro che leggeranno quest'opera.

Bergamo 25 Aprile 1965

MARCO TODESCHINI

RITORNO ALLE SORGENTI DELLA CINEMATICA CLASSICA

Com'è noto, verso la fine del secolo scorso, la fisica si trovò di fronte a questa grave antitesi: una parte dei fenomeni naturali poteva essere spiegata solo ammettendo che lo spazio cosmico fosse pieno di un fluido detto « etere », e, l'altra parte, sembrava potesse spiegarsi solamente ammettendo che lo spazio fosse vuoto. Per decidere quale delle due ipotesi fosse vera, Michelson nel 1887 effettuò il suo celebre esperimento di ottica, il quale parve dimostrare che se l'etere esisteva, in prossimità della Terra doveva spostarsi compatto assieme ad essa nel suo moto di rivoluzione, e ciò in netto contrasto con la deviazione angolare subita dai raggi che ci provengono dalle stelle, ossia l'aberrazione astronomica scoperta da Bradley nel 1728, la quale si riteneva (erroneamente) spiegabile solo con un etere che restasse immobile in tutto l'Universo.

Einstein nel 1905, per risolvere l'apparente contrasto tra questi due fenomeni ottici, negò l'esistenza dell'etere e postulò la costanza della velocità C della luce rispetto a tutti i sistemi di riferimento aventi una qualsiasi velocità V . Poichè tale postulato implicava la validità dell'equazione $C + V = C$, in netto contrasto con la cinematica classica e con tutte le branche della matematica, egli sostituì la relatività di Galilei con un'altra basata sulla antirelatività dei movimenti luminosi e sostituì la geometria euclidea con un'altra spazio-temporale a 4 dimensioni, in modo che queste ipotetiche concezioni basate sul calcolo tensoriale, potessero giustificare la falsa eguaglianza sopra citata.

Ma cambiare le matematiche quando i conti non tornano è

un arbitrio inammissibile, perchè se da una parte toglie alla scienza la sicurezza della validità del calcolo per discernere le teorie vere dalle false, dall'altra parte introduce il sospetto che nell'Universo non si verificano le leggi della matematica classica che presiedono e si manifestano in ogni fenomeno e nell'ordine meraviglioso del Cosmo.

Perciò una legione di grandi scienziati si oppose all'avvento della antirelatività, ma il fatto che essi cercano di dimostrarne l'invalidità solo additandone le stridenti contraddizioni con i vari rami delle matematiche, contraddizioni già ammesse da Einstein stesso, e che egli credette di aver eliminate con l'arbitraria sostituzione delle varie branche del calcolo, rese vana ogni confutazione e la sua teoria fu tollerata solo in mancanza di altra, atta a conciliare i due fenomeni ottici per cui essa era stata ideata.

Questa deprecabile tolleranza ha causato, dal 1905 ad oggi, il deviamiento dalla via maestra della relatività di Galilei di tutta la fisica teoretica, portandola alla grave crisi attuale di non poter spiegare le modalità con le quali si svolgono e sono collegati tra di loro i fenomeni, ed all'impotenza di dedurne anche le leggi sicure, a causa del principio d'indeterminazione introdotto da Heisenberg.

Per uscire da questo vicolo cieco, era quindi indispensabile procedere a due ardue ed impegnative azioni:

- 1) Dare le dimostrazioni sperimentali ed analitiche che l'aberrazione astronomica, l'esito dell'esperimento di Michelson e tutte le altre cosiddette « prove cruciali » della teoria di Einstein, smentiscono il postulato della costanza della velocità della luce, comprovano l'esistenza dell'etere e la validità totale della relatività di Galilei.
- 2) Dimostrare che tutti i fenomeni fisici si identificano in particolari movimenti di un'unica sostanza fluida primordiale, in modo da raggiungere con la fluidodinamica classica la scienza unitaria che regge l'universo.

Questa duplice azione demolitrice e ricostruttrice era quindi indispensabile ed urgente che fosse compiuta per aprire nuovi e più vasti orizzonti al progresso scientifico, allo stesso modo

come è indispensabile all'ingegnere abbattere prima i ruderi pericolanti di un vecchio ed inadatto edificio, per elevare poi al suo posto la nuova più ampia e sicura costruzione, adatta alle più vaste possibilità e conoscenze dei tempi.

Orbene, Todeschini ha compiuto queste due operazioni che sono entrambe positive, poichè dimostrare che si è imboccata una via falsa ed abbandonarla, e scoprire qual'è la giusta e seguirla, sono entrambi beni inestimabili.

Per il fatto che la sua teoria è fondata esclusivamente sulla cinematica classica insegnata dalla Scienza Ufficiale, ampliando le conoscenze di questa sino alle più estreme conseguenze in armonia con i suoi principi basilari, sino a riportare la fisica alle chiare sorgenti della relatività di Galilei, la teoria di Todeschini si identifica con la Scienza Ufficiale, ne è la più ortodossa, fedele e strenua difesa, e dimostra viceversa che sono le teorie discendenti dalle pseudorelatività postulate dal 1905 in poi che sono fuori e contro la Scienza Ufficiale e che non possono essere acquisite da essa perchè in contrasto con la matematica classica che è la più attendibile e stringata logica delle quantità.

Per il fatto poi che egli ha elaborato una scienza cosmica unitaria che comprende non solo i fenomeni fisici, ma anche quelli biologici e psichici corrispondenti, egli ci ha svelato che la fisica, in quanto contempla solo i primi, è una dottrina unilaterale e quindi inadeguata a descriverci la citata triplice natura delle realtà che si manifestano nell'Universo. Da ciò emerge una grande verità e cioè che la fisica non può assurgere a scienza unitaria, ma vi può assurgere solo la Psicobiofisica, verso la quale devono perciò convergere tutte le Menti indagatrici.

Per quanto riguarda l'opera di revisione critica e demolitrice di cui al N° 1, dirò che Todeschini, assieme ad un gruppo di Scienziati ha scoperto l'identità fluodinamica dell'energia radiante, della materia e dello spazio che la circonda, arrivando a stabilire sperimentalmente, che la velocità della luce è relativa.

Infatti, Egli, con una serie di esperienze sulle trasmissioni ottiche, ha dimostrato sperimentalmente ed analiticamente, che lo spazio si comporta come un fluido, avente una densità 10^{20} volte più piccola di quella dell'acqua, i cui movimenti rototraslanti, formano i sistemi atomici ed astronomici della materia

con i suoi campi d'attrazione, e le cui oscillazioni, costituiscono le diverse forme di energia ondulatoria.

Da questi esperimenti risulta anche, che il nostro Pianeta trasporta nel suo movimento di rivoluzione, il proprio ambiente circostante di spazio fluido, allo stesso modo come trasporta con sè la sua coltre d'atmosfera, e che la Terra e la sfera planetaria che la circonda, sono immerse in una corrente circolare del vortice solare, avente una velocità di 60 Km. al secondo, la quale le trascina tutte e due intorno al Sole, alla velocità relativa di 30 Km. al secondo.

Il campo ruotante fluido solare e quello terrestre planetario, si muovono suddivisi in strati sferici concentrici di spazio fluido, aventi uno spessore costante e una velocità di rotazione, inversamente proporzionale alla radice quadrata del loro raggio.

Dalle esperienze citate, è stato possibile infatti, rivelare e misurare, sia la corrente fluida, avente una velocità di Km. 9,335 al secondo, che circola intorno al nostro Pianeta nel senso della sua rotazione diurna e che produce con la sua forza centripeta, l'accelerazione di caduta dei corpi su di essa, sia la corrente solare, avente la velocità di 60 Km. al secondo, che trascina la Terra nel suo movimento di rivoluzione e che provoca la gravità, che la tiene legata al Sole.

L'importanza della conferma sperimentale della fluidità materiale dello spazio e dei suoi movimenti di rotazione e rivoluzione citati, consiste nel fatto che questi movimenti, spiegano bene l'aberrazione della luce che ci proviene dalle stelle, scoperta dal BRADLEY ed i risultati delle esperienze di MICHELSON e MILLER, in perfetta armonia con la relatività di GALILEI, alla quale è indispensabile ritornare.

E' dunque logico abbandonare le altre relatività postulate finora, perchè queste, essendo in contrasto con la validità generale della geometria Euclidea e con la cinematica classica, sono state tollerate per mezzo secolo, soltanto perchè non si erano ancora concepiti, né sperimentalmente accertati, i movimenti di spazio fluido sopra esposti, che spiegano i due fenomeni ottici citati, in armonia con tutte le branche matematiche e della fisica classica. Anche il Prof. RENATO DE LUCA, presidente del Comitato Italiano di Ricerche ed Esperienze di Matematica Ap-

plicata, procedendo per altri campi ed altre vie, è arrivato alle fondamentali certezze sopradette.

Con una vasta e profonda analisi, ha scoperto un nuovo e più adatto binomio di dilatazione termica, che introdotto nelle equazioni della termodinamica le rende atte al calcolo preciso degli allungamenti termici dei corpi, dei calori specifici relativi alle differenti temperature, dei valori dell'energia cinetica dei gas, delle conduttività elettriche, in funzione della temperatura, delle energie emesse dalle radiazioni e delle temperature degli astri.

Ma la cosa più importante è che l'equazione del PLANK, che ci dà l'energia in funzione delle temperature assolute e che esige il ripudio dei principi della dinamica classica, è sostituita da un'altra, che è in armonia con questi principi e che risponde pienamente ai risultati sperimentali.

Infine i Proff. EMANNUELE BORGOGNONE e DOMENICO MATTIOTTO, seguendo una terza via, in un campo diverso dai precedenti, hanno dimostrato che la validità della legge della composizione dei movimenti di GALILEI, è verificata anche nella propagazione delle perturbazioni elettro-magnetiche.

Infatti essi con una serie di esperimenti, hanno rivelato e misurato i movimenti relativi dello spazio fluido, dagli spostamenti particolari, che quei movimenti trasmettono agli elettroni lanciati dentro tubi catodici, circondati da opportuni campi magnetici.

I lavori soprasegnalati, hanno un eccezionale valore scientifico, perchè dimostrano analiticamente e sperimentalmente, che l'aberrazione astronomica della luce, i risultati delle esperienze MICHELSON, MORLEY, PICARD, STHAEL, MILLER, gli spostamenti dei raggi astrali passanti vicino al Sole, l'angolo di rifrazione che la luce subisce attraversando dei mezzi trasparenti, lo spostamento del perielio degli elettroni atomici e di quello di Mercurio, gli effetti DOPPLER, FIZEAU, KAUFMAN, MOSSBAUER, la energia sviluppata dalle bombe atomiche, la variazione di energia per salti, nel passaggio di un elettrone da un'orbita all'altra del campo atomico, la conciliazione fra le leggi della dinamica e quelle dell'elettro-magnetismo, sono fenomeni spiegabili soltanto con la cinematica classica e perciò ci assicurano, che la velocità delle radiazioni ottiche, termiche, elettriche, sono relative al sistema di

riferimento, come quelle di un qualunque altro mobile.

Il postulato della costanza della velocità della luce, è dunque in contrasto sia con tutte le branche della matematica, sia con i risultati sperimentali e per questo, la relatività di EINSTEIN, che ha per base questo postulato, risulta inammissibile.

Nell'Universo dunque, si verifica soltanto la relatività di GALILEI.

Questa certezza e quella dell'esistenza di un fluido, substrato di ogni energia o materia, come ha dimostrato il TODESCHINI, nelle sue pubblicazioni, ci permette di risolvere tutte le antitesi della Fisica moderna e di arrivare con la Fluidodinamica a quella Scienza Unitaria Cosmica, che da molti secoli costituisce la principale aspirazione umana.

Le importanti dimostrazioni analitiche e sperimentali, succitate, sono esposte in un volume tradotto in francese, intitolato "ESPÉRIENCES DÉCISIVES POUR LA PHISIQUE MODERNE,,,

Per quanto riguarda invece l'opera di ricostruzione di cui al n. 2, effettuata dal Todeschini con la Teoria delle Apparenze, il lettore potrà seguirne la trama ed i concetti basilari esposti in questo libro.

LA TEORIA DELLE APPARENZE

di MARCO TODESCHINI

La TEORIA DELLE APPARENZE, è dovuta all'ing. Dr. MARCO TODESCHINI di Bergamo, che ha dedicato gran parte della sua vita alla soluzione dei misteri dell'Universo.

La sua grande opera è destinata ad incidere profondamente sul pensiero scientifico e filosofico moderno, perchè supera il bivio a cui è giunta la Scienza moderna, che spiega il 60% dei fenomeni con l'ipotesi dell'etere ed il 40% con l'ipotesi newtoniana del vuoto assoluto.

Quando per spiegare la totalità dei fenomeni naturali, è necessario ammettere due ipotesi, e per giunta fra loro contrastanti, è perfettamente logico, che nasca il dubbio sulla veridicità di entrambe.

Egli è riuscito a spiegare tutti i fenomeni, per mezzo della concezione fluidodinamica dell'Universo, che era invece stata abbandonata a causa delle quattro obiezioni sollevate dal NEWTON.

Secondo il NEWTON, le molecole di un fluido che descrivono orbite circolari intorno ad un centro vorticoso, seguono la seconda legge di KEPLERO o delle aree, per cui la durata delle rivoluzioni molecolari è proporzionale al quadrato del raggio.

Secondo il TODESCHINI, non è possibile paragonare la molecola di un liquido con un Pianeta, perchè le molecole essendo a contatto fra loro, sono vincolate e quindi non possono assumere moti relativi verso il centro intorno al quale ruotano, mentre i Pianeti sono liberi di muoversi verso il loro centro di attrazione.

Il moto dei Pianeti, doveva essere paragonato ai corpi estranei immersi in un fluido, oppure anche alle molecole, se il moto

del fluido invece che circolare fosse stato vorticoso, per cui la velocità delle molecole, avrebbe avuto una componente diretta verso il centro.

Il paragone sarebbe stato più esatto, se coi Pianeti del sistema solare, fossero stati paragonati i corpi galleggianti in un liquido.

Egli è riuscito a dimostrare che i corpi immersi in un liquido circolante, a varie distanze dal centro, seguono come i Pianeti le tre leggi di KEPLERO.

Secondo il NEWTON, le molecole di un fluido che ruotano intorno ad un centro non rispettano la seconda e la terza legge di KEPLERO.

Todeschini ha dimostrato invece che una sfera planetaria ruotante su se stessa, immersa in un campo fluido circolante attorno ad un centro solare, essendo soggetta all'effetto Magnus, segue una traiettoria a spirale, allontanandosi od avvicinandosi al centro, a seconda che la sua forza centripeta sia maggiore o minore di quella della corrente fluida circolare che la investe. Ha dimostrato che la velocità della sfera planetaria essendo tangente alla spirale, si può scomporre in due: una trasversale ed una radiale, le cui espressioni matematiche si identificano con la 2^a e la 3^a legge di Keplero. Per la prima volta nella storia sono state così dedotte esclusivamente dal calcolo e con chiare azioni fluidodinamiche queste due famose leggi che erano state registrate solo empiricamente in base ai dati dell'osservazione astronomica, senza spiegazione alcuna del loro significato fisico.

Secondo il NEWTON, mentre le orbite descritte dalle molecole intorno ad un centro, sono circolari, quelle descritte dai Pianeti intorno al Sole, sono delle coniche.

Ammettere che i Pianeti descrivano intorno al Sole delle coniche e non delle spirali, come i corpi che cadono sulla Terra e quelli immersi in un vortice fluido, costituisce una contraddizione, che il TODESCHINI ha superato dimostrando nel modo sopra descritto che i Pianeti non descrivano delle coniche, ma due rami di spirali opposte per cui ne risulta una traiettoria chiusa sul doppio punto delle semi spirali stesse e che nelle misure astronomiche, può essere confusa con una conica. (vedi fig. 1 e 2).

Secondo il NEWTON infine, i corpi immersi in un fluido in rotazione, ricevono una spinta che è proporzionale alla loro su-

perficie, mentre la forza di gravità che agisce sui Pianeti, è proporzionale alla loro massa.

Todeschini, ha superato quest'ultima obiezione, considerando la struttura reticolare della materia. Egli dimostra infatti che l'etere circolante intorno alla Terra, investendo gli atomi ruotanti su se stessi che costituiscono un corpo, per effetto Magnus li sottopone ciascuno ad una spinta centripeta diretta verso la Terra, e che la somma di tali spinte parziali si identifica col peso totale del corpo. Poichè il numero delle spinte è eguale al numero degli atomi, e questo è proporzionale al volume del corpo, anche la spinta totale del fluido (peso del corpo) sarà proporzionale al suo volume, proprio come lo è la massa.

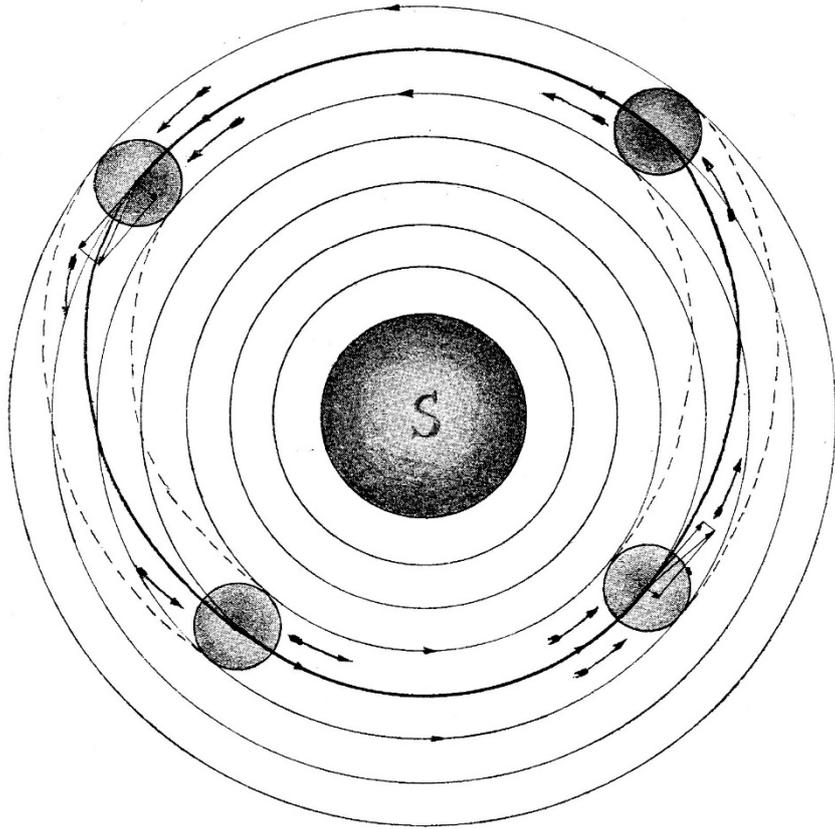


Fig. 1

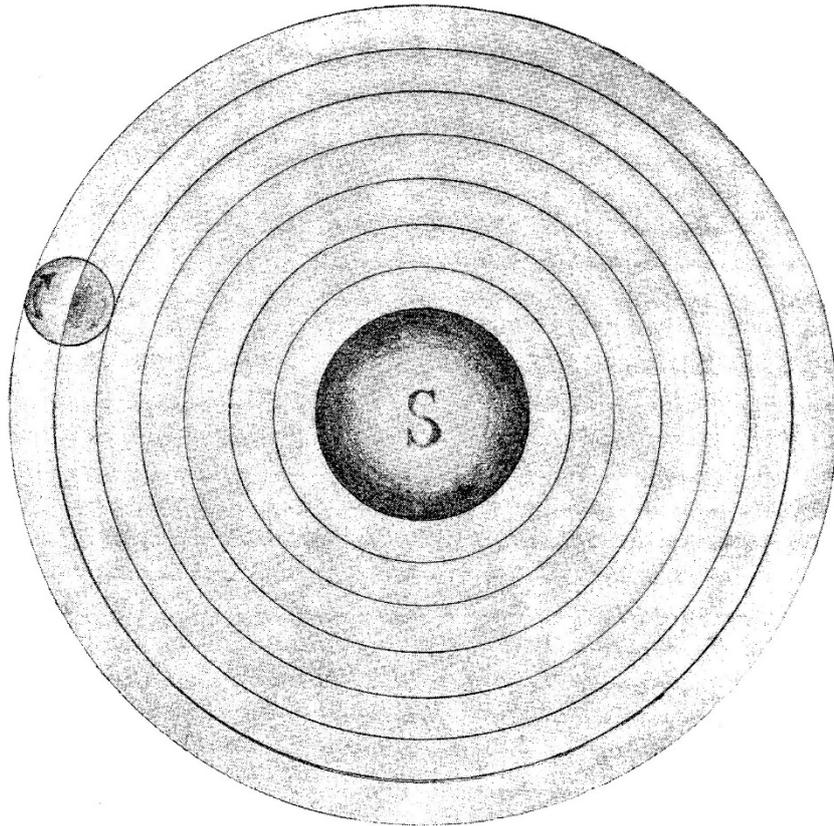


Fig. 2

IL TEMPO

Todeschini, dopo un'ampia e profonda indagine storica nel campo filosofico e scientifico sul concetto di tempo, arriva a chiarire che la sostanza di esso ci sfugge, poichè questa non estendendosi nelle tre dimensioni spaziali, manca di consistenza materiale e di manifestazioni fisiche reperibili oggettivamente e che possano eccitare i nostri organi di senso, e perciò non suscita nemmeno alcuna sensazione specifica reperibile soggettivamente nella nostra psiche.

Perciò non potendo svelare e definire, nè gli attributi fisici oggettivi, nè quelli psichici soggettivi che caratterizzano il tempo, la sua essenza intima resta per noi un mistero.

Ma se non possiamo rispondere alla domanda: — che cos'è il tempo? — tuttavia possiamo percepire la sua esistenza perchè ci è possibile misurare indirettamente il suo trascorrere in funzione del variare di grandezze ad esso proporzionali, quali ad esempio: il variare dello spazio percorso da un corpo che conserva sempre la stessa velocità. Il valore del tempo che passa, in questo caso, si misura dall'entità dello spazio percorso dal mobile.

Dal rapporto tra una ben precisata lunghezza e la velocità costante del mobile nel percorrerla, avremo una ben definita durata di tempo, che potremo assumere come unità di misura di esso. E' chiaro che tale unità sarà tanto più piccola quanto minore sarà il tratto di percorso considerato, e, poichè questo può essere preso piccolo a piacere, ci è sembrato che tempo e spazio siano grandezze che fluiscono con continuità.

In base a tale concetto infatti, Galilei ha considerato il tempo come una grandezza che scorre uniformemente in un unico senso in tutto l'Universo, cioè rispetto a qualsiasi sistema di riferimento, e perciò esso costituisce la variabile indipendente da ogni

fenomeno, alla quale si riferisce il variare di qualsiasi altra grandezza.

Così ad esempio, volendo tracciare il diagramma degli spazi percorsi da un mobile che si sposta in linea retta a velocità costante, nei successivi minuti secondi, si portano sull'asse X delle ascisse, tanti segmenti eguali che rappresentano le predette unità di tempo e sull'asse Y delle ordinate gli spazi corrispondenti percorsi dal corpo. Congiungendo i punti di intersezione delle successive coordinate, ne risulta una retta inclinata sugli assi che ci fornisce il grafico che rappresenta il variare continuo degli spazi in funzione del variare continuo del tempo. Ma a questo punto Todeschini fa osservare che gli incrementi di queste due grandezze sono rappresentati rispettivamente dalla differenza tra le due ordinate e da quella tra le due ascisse successive e che perciò tali incrementi vennero chiamati « differenziali ». Questi, matematicamente, possono essere presi piccoli a piacere, ma non possono essere nulli, perchè tempo e spazio nel caso contemplato, subiscono aumenti sempre positivi diversi da zero. Ne segue che il diagramma per corrispondere a questa realtà, non può essere rappresentato con una retta, ma bensì con una gradinata avente lo stesso angolo d'inclinazione sugli assi, nella quale i tratti piccolissimi verticali rappresentano gli incrementi dello spazio e quelli orizzontali i corrispondenti aumenti del tempo. E' pertanto chiaro che noi non potendo percepire, nè misurare il tempo se non osservando le corrispondenti variazioni dello spazio, le quali possono effettuarsi solo per aggiunta di tratti infinitamente piccoli, ma diversi da zero, siamo indotti a ritenere e constatare che anche il tempo varia per quantità costanti positive.

Il concetto di variazione di una grandezza ed il suo realizzarsi, implicano che questa subisca effettivamente gli incrementi diversi da zero previsti teoricamente dal concetto matematico di differenziale, e da ciò Todeschini è giunto alla scoperta che noi oggettivamente non possiamo nè concepire teoricamente, nè constatare sperimentalmente, la continuità del fluire del tempo e dello spazio, ma possiamo solamente constatare, misurare e concepire il variare di entrambi per quantità finite, cioè per salti.

L'entità minima di questi salti resta determinata da quella sperimentalmente accertabile con i nostri più sensibili strumenti,

perchè questi non ci consentono di registrare quantità piccole a piacere al di sotto del loro limite di percezione, come teoricamente assunto dal concetto di differenziale.

Todeschini considera poi che anche quando un fenomeno od un corpo non subiscono variazioni registrabili con i nostri apparecchi più sensibili, tali variazioni possono essere egualmente percepibili dai nostri organi di senso, e che pertanto bisogna ammettere che questi vengano sollecitati da stimoli fisici (onde o corpuscoli) emanati da quel fenomeno o da quel corpo, la cui esistenza ci viene così rivelata e confermata anche nella sua apparente invariabilità statica, dal permanere per un tempo più o meno lungo delle sensazioni corrispondenti suscitate nella nostra psiche.

Todeschini è così giunto ad un'altra scoperta fondamentale e cioè che il presente è costituito dal tempo di persistenza delle immagini nella nostra psiche, e che questo si identifica col tempo necessario per vincere l'inerzia degli oscillatori dei nostri organi di senso, ossia è quello indispensabile per metterli in moto, oppure per ridurli in quiete, contato a partire dall'istante in cui cessa l'eccitazione fisica oggettiva che li sollecitava.

L'importanza di questa scoperta, si può valutare subito pensando che sinora il tempo era stato considerato una dimensione lineare composta da un'estensione passata che non è più, da un'estensione futura che deve ancora verificarsi e da un'estensione presente, che a sua volta è costituita di una parte trascorsa, di un'altra ancora da venire e da una parte di presente ancora più piccola della precedente, e così via. Quando si cercava di determinare l'unità di tempo che costituisce il presente e ci si accorgeva subito che essa doveva essere presa sempre più piccola di qualsiasi altra stabilita, sicchè il presente sembrava essere senza durata, cioè inesistente. Ma ciò risultava paradossale in quanto il presente è l'unico tempo nel quale esistono le realtà fisiche oggettive e nel quale esistono le corrispondenti sensazioni immateriali suscitate nella nostra psiche.

Todeschini ha quindi il merito di aver scoperto che cos'è il presente, come e dove si forma, e qual'è la sua durata. Ha dimostrato poi come il variare del tempo di persistenza delle immagini viene a modificare le sensazioni suscitate nella nostra psiche. Così ad esempio: se il nostro occhio avesse un tempo di persistenza

pari ad una intera notte, noi vedremmo le stelle non come punti splendenti nel cielo, ma come strisce semicircolari luminose, proprio come l'immagine che esse lascierebbero sulla lastra di una macchina fotografica con l'obiettivo aperto durante l'intera notte, mentre la Terra compie una mezza rotazione su se stessa. Viceversa se il tempo di persistenza delle nostre immagini visive fosse di un miliardesimo di secondo, noi vedremmo i corpi solidi come se fossero vespai di atomi, e se tale tempo fosse ancor più piccolo, vedremmo gli atomi come sistemi solari in miniatura, e se fosse ancor minore, vedremmo sciogliersi ogni particella in vortici di spazio fluido.

Restano così svelate tutte le modificazioni di aspetto e qualità con le quali ci apparirebbero i fenomeni se potessimo variare il tempo di persistenza delle immagini nella nostra psiche. Si comprende perciò come la scienza che contempla tali variazioni sia stata dal Todeschini chiamata « Teoria delle Apparenze ».

Ma le conseguenze delle scoperte di cui sopra, sono molto più vaste ed importanti. Infatti considerando che lo svolgersi di ogni fenomeno si esplica in un determinato tempo, è chiaro che questo è un ente indispensabile per l'esistenza di qualsiasi essere, cosa, avvenimento od entità, poichè se questi non durano per nessun tempo, sia come realtà oggettive, sia come realtà soggettive, non esistono. Da questo chiaro e saldo principio che trova conferma nella logica e nell'esperienza, discende la certezza che: « Esiste solo ciò che dura nell'eternità od un certo periodo di tempo ».

Stabilito così che ogni realtà deve durare nel tempo per esistere, si trattava di discernere le realtà oggettive da quelle soggettive e determinare di quale natura fossero le une e le altre.

Per questa indagine, Todeschini ha cominciato ad esaminare la materia che è la realtà più appariscente. Egli ha posto in evidenza che la caratteristica fondamentale di qualsiasi specie di materia è quella di essere estesa nelle tre dimensioni ortogonali geometriche, infatti anche la più piccola particella di materia occupa un volume. Il tempo non occupando volume è quindi immateriale. Infatti non si può riempire un recipiente di tempo. Ne consegue che tutti i fenomeni che non occupano un volume sono immateriali, come il tempo. Viceversa tutti i fenomeni che si estendono nelle tre dimensioni geometriche sono materiali e

quindi anche lo spazio è materiale. Resta così svelato che lo spazio, per il fatto di possedere la triplice estensione geometrica caratteristica esclusiva della materia, non è vuoto, e Todeschini infatti ha dato le dimostrazioni sperimentali che è una sostanza materiale avente densità tenuissima 10^{20} volte minore di quella dell'acqua ed è mobile come un fluido.

Egli è così giunto a dimostrare che nell'Universo esistono realtà materiali oggettivamente reperibili, che occupano o si svolgono nelle tre dimensioni volumetriche e durano un certo periodo di tempo, come i corpi solidi, liquidi, gassosi, lo spazio fluido ed i suoi movimenti ruotanti od oscillanti; ma esistono altresì realtà immateriali, irreperibili nel mondo oggettivo, che non occupano volume, nè si svolgono nella triplice estensione geometrica e durano nel tempo, come ad esempio: la luce, il calore, l'elettricità, il suono, l'odore, il sapore, la forza, ecc., che essendo sensazioni immateriali come il pensiero, sorgono esclusivamente nella nostra psiche, anch'essa inestesa ed immateriale, cioè di natura spirituale. Infatti non si può riempire un recipiente di pensiero, nè di luce, nè di suono, nè di forza, ecc., nè si può misurare col metro l'odore, il sapore, l'elettricità, nè si può vedere l'anima col microscopio o prenderla con le pinzette.

Da quanto sopra emerge che l'Universo è costituito solamente di spazio fluido, nei cui movimenti particolari si identificano tutti i fenomeni materiali. (Principio unifenomenico del mondo fisico).

Solamente quando tali movimenti vengono ad infrangersi contro i nostri organi di senso, suscitano nella nostra psiche, ed esclusivamente in essa, le varie sensazioni sopracitate (Principio polifenomenico del mondo psichico).

La caratteristica che distingue la teoria di Todeschini da tutte le altre è quella di aver saputo determinare quali sono le realtà materiali oggettive e quali sono quelle psichiche soggettive e di aver dato le dimostrazioni fisico-matematiche, neurologiche e sperimentali che le sensazioni sono immateriali, come il tempo in cui durano e la psiche in cui sorgono.

Quest'ultima per essere inestesa ed avere le facoltà cosciente, intellettuale e razionante, per comprendere e usufruire di quelle sensazioni che in lei sorgono, dimostra di avere le proprietà che si attribuiscono alla nostra anima, e quindi si identifica con essa.

La grande importanza di queste dimostrazioni non sta solo nel fatto che per la prima volta si è riusciti a provare con argomenti esclusivamente scientifici, l'esistenza in noi di un'anima inestesa di natura spirituale, in armonia con la Fede religiosa, ma sta anche nel fatto, che si è scoperto che le forze sono delle sensazioni irreperibili nel mondo fisico oggettivo, sono anch'esse attività immateriali reperibili esclusivamente in entità spirituali, come la nostra anima.

Questa emettendo forze immateriali può azionare le estremità del corpo umano ed imprimere così accelerazioni a delle masse; ma le piccole forze che può emettere sono insufficienti a muovere tutte le masse dell'Universo, e perciò bisogna ammettere che le immense forze necessarie a tale scopo, provengano dal mondo spirituale.

Da ciò discende che il movimento è stato immesso nell'Universo e vi è mantenuto da una Causa Prima esterna a lui, cioè trascendente, che essendo fonte di forze immateriali, deve essere di natura spirituale. Si arriva così alla certezza scientificamente dimostrata dell'esistenza dell'anima umana, del mondo spirituale e di Dio, poichè solamente da queste tre entità spirituali possono essere emesse forze che sono di natura immateriale.

La volontà di Dio si manifesta nelle leggi che coordinano ed orientano le forze a muovere lo spazio fluido nei modi adatti a produrre tutti i fenomeni del mondo fisico inorganico ed organico, corpo umano compreso, in modo che essi conseguano tutte le finalità particolari e di insieme che Egli desidera, finalità che ogni giorno l'uomo va sempre più scoprendo in ogni cosa.

L'anima umana, al contrario, non può infrangere le leggi fisiche, ma le può utilizzare per il suo benessere materiale e spirituale, o per scopi nettamente opposti, avendo la possibilità di utilizzare la strumentazione organica del corpo umano a sua disposizione per compiere le azioni che essa desidera, secondo il suo libero arbitrio.

Dal concetto che ogni realtà si manifesta nel tempo e può essere inestesa oppure estesa nello spazio, e dal concetto che tutte le forze sono immateriali, Todeschini è giunto a determinare che vi sono diverse specie di esistenze, e cioè:

- 1) *Esistenze spazio-temporali* — Che durano nel tempo e si estendono nella triplice dimensione geometrica, indipenden-

temente da qualsiasi sistema di riferimento. A questo tipo appartiene solamente lo spazio fluido immobile originale, substrato di tutte le cose e fenomeni fisici.

- 2) *Esistenze relative spazio-temporali* — Che durano un certo tempo e si svolgono nella triplice estensione geometrica. A questa categoria appartengono tutti i fenomeni fisici che si identificano in particolari movimenti di spazio rispetto allo spazio fluido circostante.
- 3) *Esistenze temporali relative* — Che si svolgono in un certo periodo di tempo ma non hanno estensione nello spazio. Ad esse appartengono tutte le sensazioni ed il pensiero che sorgono relativamente alla nostra psiche.
- 4) *Esistenze temporali immortali* — Che una volta generate durano per sempre nel tempo. Ad esse appartengono certe entità spirituali come l'anima umana e quelle degli esseri del mondo spirituale.
- 5) *Esistenza Assoluta* — Che si esplica nell'eternità, fuori da ogni limite di tempo e fuori dallo spazio, e si identifica con lo spirito di Dio.

Da quanto sopra esposto emerge che l'indagine sul tempo effettuata da Todeschini, non è una vana ed inconcludente meditazione, ma bensì è di una eccezionale fertilità per tutti i campi del sapere.

LA MATERIA

Abbiamo visto come Todeschini, in base alla constatazione sperimentale che la caratteristica della materia è quella di estendersi nelle tre dimensioni volumetriche, sia giunto alla conclusione che anche lo spazio, avendo questa caratteristica, è una sostanza materiale. Con una serie di prove sulla trasmissione della luce, Egli infatti ha potuto comprovare sperimentalmente che lo spazio non è vuoto, ma è sostanziato di densità costante esilissima 10^{20} volte minore di quella dell'acqua.

Restava da chiarire come con tale unica sostanza di densità costante in tutto l'Universo possono formarsi grani di materia di densità molto più elevata. Todeschini ha avuto l'idea geniale che la diversa densità di una zona di spazio fluido rispetto a quella circostante nascesse dalla loro velocità relativa. La conferma di ciò si può avere nel fatto che per tagliare con un bastone un getto d'acqua che esce dalla lancia di un pompiere, occorre tanta più forza quanto più veloce è il liquido, e se tale velocità è abbastanza elevata, si spezza il bastone, ma non si riesce a fendere il getto d'acqua, così sembra che questa abbia acquistato una densità, una durezza, assai maggiore di quella che sembra possedere a velocità minori o quando era immobile. Si spiega così come un aeroplano precipitando sull'acqua a grande velocità può infrangersi come se urtasse contro una superficie metallica, mentre se la velocità di caduta è molto piccola, fende il liquido ed affonda in esso. Si spiega anche come l'elica di un aeroplano si scheggia e si spezza quando raggiunge una certa velocità, come se l'aria avesse acquistata la durezza della materia solida.

Todeschini perciò concepisce l'ultimo grano di materia come una sfera di spazio fluido che ruota su se stessa ad una velocità superiore a quella della luce. La densità costante esilissima dello spazio che costituisce la sfera diventa tanto più elevata, quanto maggiore è la sua velocità di rotazione rispetto allo spazio fluido circostante. L'atomo e le sue particelle sono quindi sfere

costituite tutte di una medesima sostanza, cioè sfere di spazio fluido che differiscono tra di loro solo per il diverso diametro e la differente velocità di rotazione. Dopo 40 anni che Todeschini ha fatto questa scoperta, essa ha ricevuto autorevole conferma dal premio Nobel Heisenberg il quale l'ha ritenuta indispensabile per spiegare i fenomeni subatomici.

Todeschini, ha precisato le caratteristiche fondamentali della materia e per quanto riguarda la massa, ha dimostrato che tutte le espressioni in cui essa compare, si possono ridurre ad un rapporto tra forza ed accelerazione, per cui la massa di un corpo risulta direttamente proporzionale alla massa del volume di spazio fluido, spostato dal moto roto-translatorio dei suoi atomi.

Ma la sfera nucleare è animata da un moto rotatorio intorno al proprio asse, per cui la velocità di translazione componendosi con quella di rotazione, farà deviare la risultante di un certo angolo e quindi anche la spinta risulta inclinata dello stesso angolo.

Da questo ne consegue che potendosi scomporre la velocità risultante in due componenti normali fra loro, anche la massa che il nucleo avrebbe avuto per effetto del solo moto translatorio, si potrà scomporre in due componenti normali fra loro.

Del resto la massa del nucleo, varia col variare della velocità relativa al fluido ambiente, per cui se il nucleo, oltre la velocità di translazione, possiede anche una velocità di rotazione, la sua velocità relativa rispetto al fluido ambiente, dovrà cambiare e con essa la massa che è proporzionale. Le cose non cambieranno, se invece d'imprimere al corpuscolo una certa velocità rettilinea, si manterrà fermo e lo si farà investire da una corrente di fluido di velocità uguale, ma di senso contrario.

In questo caso il fluido investirà una sfera ruotante, per cui le velocità relative nei diversi punti, non saranno uguali, perchè da un lato la velocità di rotazione si somma con quella del fluido, mentre dal lato opposto, le due velocità sono di senso contrario e quindi si sottraggono.

E' chiaro quindi che anche la massa non risulterà uguale nelle diverse direzioni del nucleo.

L'effetto che si produce quando una sfera ruotante viene investita da una corrente rettilinea di fluido, si chiama EFFETTO MAGNUS.

Il TODESCHINI ha dimostrato, che quando il nucleo ruotante si sposta nello spazio immobile con velocità rettilinea, la massa che aveva quando era animato dal solo moto rotatorio, si scompone in due: una massa longitudinale, secondo la direzione di translazione e una trasversale, secondo la direzione normale alla prima.

Le relazioni trovate dall'Autore, valgono per qualunque massa in rotazione che si muova in qualunque direzione e quindi sono valide anche per l'elettrone, che è una sfera ruotante intorno al proprio asse. (Questo moto rotatorio dell'elettrone è noto col nome di SPIN ELETTRONICO).

Come abbiamo accennato, il TODESCHINI ha scoperto, che la causa della diversa massa che una sfera ruotante assume nelle diverse direzioni, è l'EFFETTO MAGNUS.

Ne consegue che quando fra il nucleo e lo spazio circostante, non vi è alcuna velocità di translazione, cioè quando la velocità relativa è nulla e quindi esiste il solo moto rotatorio del nucleo, la massa nucleare è uguale in tutte le direzioni.

Quando la sfera di spazio fluido che costituisce il nucleo atomico non possiede alcuna velocità di rotazione cessa la discontinuità cinetica che lo differenziava dallo spazio circostante e non si distinguerà più da questo.

E' PROPRIO QUESTA LA PROVA CHE IL NUCLEO ATOMICO NON E' ALTRO CHE UN VOLUME DI SPAZIO FLUIDO, CHE ASSUME FORMA SFERICA SOLTANTO QUANDO ACQUISTA UNA VELOCITA' DI ROTAZIONE RISPETTO AL FLUIDO AMBIENTE.

Se si arresta il moto rotatorio di un nucleo atomico, esso non si distingue più dallo spazio circostante e la superficie sferica che lo delimitava, e che aveva avuto origine dalla differenza di velocità, si annulla.

E' chiaro quindi che il volume di un nucleo atomico, dipende dalla sua velocità di rotazione e quando si annulla il moto rotatorio, si annulla il suo volume, la sua massa, la forza d'inerzia e la sua attrazione. Il nucleo perde cioè gli attributi fondamentali della materia.

LA MATERIA GRANULARE E' QUINDI UN'APPARENZA, PERCHE' NON E' ALTRO CHE SPAZIO FLUIDO IN MOTO ROTATORIO, RISPETTO ALLO SPAZIO CIRCOSTANTE.

I L P E S O

La misteriosa proprietà del peso dei corpi, fu sottoposta ad una indagine veramente scientifica, soltanto dal GALILEI.

Più tardi il NEWTON, ne dette la prima definizione considerando il peso dei corpi come l'effetto della forza di gravità.

Il concetto newtoniano di peso, è stato accettato fino al momento in cui EINSTEIN, dopo aver dimostrato l'eguaglianza della massa inerte con quella pesante, ha avanzato l'ipotesi che il peso dei corpi, sia dovuto ad una accelerazione fra gli stessi corpi e la Terra.

Secondo il TODESCHINI, l'ipotesi dell'EINSTEIN non regge, perchè essendo la Terra sferica, e manifestandosi in ogni suo punto il peso dei corpi, bisognerebbe che fosse animata dalle infinite accelerazioni aventi la direzione degli infiniti raggi che partono dal suo centro.

Ma due accelerazioni eguali e contrarie si annullano, per cui tutte le coppie di vettori opposti che rappresentano tali accelerazioni, si annullerebbero, col risultato finale che la Terra non subirebbe alcuna accelerazione rispetto ai corpi posti alla sua superficie o nello spazio ad essa circostante. Anche i corpi non avrebbero alcuna accelerazione rispetto alla Terra e quindi risulterebbero privi di peso.

Per spiegare il peso dei corpi, è necessario ammettere l'esistenza di uno spazio fluido ponderale, che riempie tanto gli spazi interastrali che quelli interatomici.

L'inerzia ed il peso dei corpi, ci appaiono allora come una spinta dello spazio fluido sopra di essi e l'accelerazione risulta dovuta alla spinta centripeta dello spazio fluido, in moto relativo rispetto alla Terra.

Infatti, immaginando un vortice di spazio fluido ponderale

intorno alla Terra, i corpi in esso immersi, non solo ruoteranno intorno alla Terra, ma acquisteranno anche un'accelerazione verso il centro della Terra stessa.

E' proprio in seguito a queste considerazioni, che il TODESCHINI esclude la natura statica delle forze, che sarebbero invece prodotte da accelerazioni di masse e quindi sarebbero sempre di natura dinamica.

Per esempio, il peso di un corpo sostenuto da una mano, sarebbe dovuto alla spinta dello spazio fluido contro gli atomi costituenti quel corpo.

Anche l'identità della massa pesante con quella inerte, dimostra l'esistenza di uno spazio fluido ponderale.



L' INERZIA

Il I° Principio d'inerzia, afferma che un corpo permane nel suo stato di quiete o di moto rettilineo uniforme, purchè non intervengano delle forze che facciano variare quello stato.

Il 2° dice che l'accelerazione impressa ad un corpo è proporzionale alla forza che la determina.

Nel concetto d'inerzia è implicita l'idea che le forze producano delle accelerazioni, che l'inerzia sia una proprietà esclusiva del corpo mosso e che l'azione della forza sia indipendente dalla velocità precedentemente posseduta dal corpo.

L'accelerazione può quindi essere considerata, come l'effetto dinamico prodotto dalla forza.

Infatti CARTESIO che considerava costante la forza di gravità, credeva che i corpi cadenti avessero un'accelerazione costante.

Ma la forza di gravità non è costante, perchè varia in modo inversamente proporzionale al quadrato delle distanze dal centro di attrazione, per cui anche le accelerazioni dei Pianeti e dei corpi cadenti, non dovrebbero essere costanti.

La variabilità dell'accelerazione, è stata confermata per i Pianeti, ma non per i corpi cadenti.

Col I° principio d'inerzia, si poteva spiegare il moto dei Pianeti, ammettendo che si svolgesse nel vuoto assoluto, per cui dopo la spinta iniziale, i Pianeti avrebbero continuato a muoversi, eternamente, con moto rettilineo uniforme.

Per spiegare poi le orbite ritenute ellittiche, che i Pianeti descrivono intorno al Sole, fu ammessa la forza di gravità agente a distanza e quindi la forza d'inerzia, risultava avvolta nel più fitto mistero.

Ma in questo modo i problemi universali, sono rimasti insoluti. Gli Scienziati di tutti i tempi, hanno sempre oscillato intorno al dubbio che scaturisce dall'osservazione di un corpo in movimento: questo corpo, tende a fermarsi o a mantenere in eterno il proprio moto rettilineo uniforme?

Questo dubbio ne determina un secondo: lo spazio è vuoto od è pieno di un etere ponderale?

Il **TODESCHINI**, afferma che una forza esiste soltanto se dura per un certo tempo, perchè se non è applicata per un certo periodo di tempo, sia pure estremamente piccolo, tale forza non esiste e quindi non può nemmeno manifestare i suoi effetti.

Ma una forza che dura per un certo tempo, è un impulso, che a sua volta produce una quantità di moto, cioè una velocità.

In altre parole, per mantenere una certa velocità ad un corpo per un certo tempo, è necessario che una certa forza, sia ad esso applicata per quel certo tempo.

Da quanto sopra appare netto il contrasto fra le teorie del **TODESCHINI** e quelle di **GALILEI** e di **NEWTON**, che ritenevano invece che fosse possibile, applicare una forza senza durata nel tempo e che le forze producessero delle accelerazioni nel vuoto e delle velocità nel pieno.

Per mettere in evidenza la portata rivoluzionaria di queste affermazioni, citeremo l'esempio offerto dallo stesso **TODESCHINI**.

Consideriamo un'automobile che nel suo movimento è ostacolata dalla resistenza dell'aria e dall'attrito delle ruote col terreno.

Se la macchina è soggetta per un certo tempo, all'azione di una certa forza di trazione, essa assumerà una certa velocità di translazione.

Se potessimo diminuire la densità dell'aria diminuirebbe anche la resistenza che essa oppone al movimento della macchina, per cui questa aumenterebbe la sua velocità, che diventerebbe massima nel vuoto assoluto.

Diminuendo poi l'attrito fra le ruote ed il terreno, diminuirebbe anche l'aderenza della macchina al suolo, per cui slitterebbe sempre di più, col diminuire dell'attrito.

Supponendo ruote e terreno perfettamente lisci, tali cioè che l'attrito fosse nullo, la macchina finirebbe col rimanere immobile

rispetto al terreno e quindi la velocità diventerebbe nulla.

Da questo ne deriva che nel vuoto assoluto, non è possibile produrre nè forze, nè accelerazioni, nè velocità.

Questa scoperta del **TODESCHINI**, è in netto contrasto con le affermazioni **NEWTONIANE**, per le quali nel vuoto assoluto, si possono produrre forze ed accelerazioni e mantenere delle velocità.

Quindi nel vuoto assoluto, non è possibile il volo di apparecchi, che resta ancora realizzabile, ammettendo che lo spazio sia dotato di una certa densità.

Da quanto sopra ne consegue, che tutti i corpi dell'Universo devono essere immersi in uno spazio fluido, avente una certa densità che oppone resistenza al loro moto relativo.

Inoltre, affinché un corpo possa mantenere il moto uniforme rettilineo, è necessario che ad esso sia applicata una certa forza, che vinca la resistenza dello spazio, altrimenti il corpo tenderebbe a fermarsi.

Ammettendo invece che il corpo sia trascinato da una corrente di spazio fluido, il corpo permane in quello stato di moto finchè non gli venga opposta una forza.

Per queste ragioni, il **TODESCHINI** propone che il I° Principio d'inerzia, venga modificato come segue:

« LA MATERIA TENDE AD ASSUMERE E MANTENERE LO STATO DI MOTO O DI QUIETE DELLO SPAZIO NEL QUALE SI TROVA IMMERSA ».

Il 2° Principio d'inerzia resta invece inalterato, perchè per far variare la velocità di un corpo immerso in uno spazio resistente, occorre sempre l'intervento di una forza.

La forza d'inerzia è quindi di natura essenzialmente dinamica e deriva dal moto relativo tra lo spazio fluido ed i corpi che in esso sono immersi. Le masse dei corpi e dello spazio, sono attributi che sorgono soltanto con il loro moto relativo.

Essendo la massa posseduta anche dai corpi immobili, è lo spazio che si muove rispetto ad essi, anche se i nostri sensi tale moto non lo percepiscono. La forza necessaria per far muovere i corpi e mantenere il loro movimento, dipende dal moto relativo dello spazio fluido rispetto ad essi e quindi anche la forza d'inerzia, dipende dallo spazio fluido e non è una caratteristica indipendente dalla materia, come si era ritenuto fino ad oggi.

LO SPAZIO

TODESCHINI ha dimostrato che lo spazio non è vuoto, perchè si comporta come un fluido, avente una certa densità che oppone una data resistenza al movimento dei corpi che in esso sono immersi.

Egli ha dimostrato che la formula del NEWTON $F=ma$, vale soltanto se si ammette l'esistenza di uno spazio fluido ponderale e quindi l'inerzia dei corpi, risulta essere l'effetto della resistenza opposta dallo spazio fluido al loro movimento.

Da queste scoperte ne consegue che la materia è spazio in movimento, rispetto allo spazio circostante e anche l'elettrone, risulta essere una sfera di spazio in rotazione intorno al proprio asse polare, rispetto allo spazio ambiente.

In questo modo Egli ha spiegato la genesi del più semplice costituente della materia e in che modo la velocità di rotazione, ne determina il volume, la massa, il peso, l'inerzia e l'attrazione.

Il fatto che la materia ed i fenomeni dipendano dai movimenti dello spazio, porta alla concezione di una relatività molto più vasta di quella Einsteniana, perchè investe tutte le esistenze.

Lo spazio fluido concepito dal TODESCHINI, elimina il contrasto fra l'ipotesi ondulatoria e quella corpuscolare e permette alla Scienza di uscire dal vicolo cieco nel quale attualmente si trova.

Egli ha dimostrato che il peso, la massa, l'inerzia, l'attrazione, la forza centrifuga, gli effetti giroscopici, la caduta dei gravi, il moto degli astri e degli elettroni, le vibrazioni termiche, elettriche, luminose ecc. provano il movimento dello spazio.

Il fenomeno di BRADLEY, l'incurvatura dei raggi luminosi presso gli astri, la rifrazione della luce, l'esperienza di MICHELSON, di DOPPLER ecc. non contrastano con l'esistenza di uno spazio fluido mobile e ponderale.

Ha dimostrato inoltre che i fenomeni giroscopici si possono

identificare con i fenomeni MAGNUS e quindi confermano anche essi l'esistenza dello spazio fluido ponderale.

Infatti, se l'effetto MAGNUS si verifica anche in assenza di aria, significa che esiste un fluido molto più sottile, che non è possibile eliminare.

Per quanto riguarda la luce, l'elettricità, il magnetismo ed il calore radiante, che si propagano nel vuoto con la stessa velocità e per mezzo di vibrazioni, risulta chiaro che il mezzo vibrante non può essere che lo spazio fluido.

Infatti se si produce un'accelerazione in un punto materiale e successivamente questa si riproduce in un altro punto lontano dal primo e fra i due punti non c'è uno spazio privo di materia, è necessario ammettere che sia lo stesso spazio a trasmettere quell'azione.

Per quanto riguarda il moto astronomico, il moto degli atomi e la caduta dei gravi, possiamo dire che la materia di cui sono costituiti questi corpi, è stata urtata o spinta da altri corpi o da un fluido sia pure invisibile. Ma poichè negli spazi siderei non esiste ne aria ne altro gas, ma esiste soltanto uno spazio vuoto, cioè privo di materia costituita, è necessario ammettere che questo spazio si comporti come un fluido mobile e inerziale. Sono proprio queste correnti e questi gorgi di spazio fluido, che determinano il movimento dei corpi celesti, il movimento degli elettroni intorno al nucleo e la caduta dei gravi, in modo analogo ad una corrente o vortice di acqua, che trasporta i corpi in essa galleggianti.

E come la polvere, la carta, le piume ecc. si muovono perchè spinte da correnti d'aria, così i corpi celesti, i gravi che cadono, e gli elettroni che ruotano intorno ai nuclei, sono spinti da correnti di spazio fluido ponderale. Gli stessi effetti, non possono essere prodotti che dalle stesse cause. Se le accelerazioni dei corpi comuni, non si possono ottenere che con urti di altri corpi, anche le accelerazioni degli astri e degli elettroni, non possono essere prodotte che da urti di altri corpi o spinte di un fluido.

Questa scoperta del Todeschini è in netto contrasto con quanto ritenuto sinora e cioè di poter muovere un corpo mediante l'applicazione di una forza statica, poichè questa in effetti non può essere realizzata che da una massa urtante, che decelerando contro il corpo, gli imprime il moto.

Nel mondo fisico non sono reperibili nè forze statiche, nè forze dinamiche, ma solamente le corrispondenti decelerazioni di masse urtanti e le susseguenti accelerazioni delle masse urtate. La forza è una sensazione immateriale che sorge nella nostra psiche, solamente quando una massa decelera contro i nostri organi di senso; la forza è perciò irreperibile nel mondo fisico oggettivo.

Sulle sicure basi dei risultati analitici e sperimentali del Todeschini che comprovano l'esistenza di una sostanza fluida unica che costituisce tutti i corpi dell'Universo e che riempie anche lo spazio interposto tra di loro, diventa scientificamente giustificato e chiaro, concepire le masse materiali, il loro campo attrattivo ed ogni energia ondulatoria, come particolari movimenti di tale sostanza primordiale, ed evidente appare il legame e l'interdipendenza fra queste manifestazioni fisiche localizzate in zone diverse, nella continuità del mezzo che le costituisce tutte e tre e ne collega le azioni e reazioni reciproche e di insieme. Siamo giunti così all'idea fondamentale più semplice e chiara del Cosmo, il quale se deve essere un tutto unico, non può essere costituito che di una sostanza sola, substrato di ogni fenomeno e cosa, vicendevolmente collegati nella continuità materiale dello spazio.

La Teoria delle Apparenze dimostra infatti che tutti gli aggregati materiali dall'atomo alle stelle, ed i loro campi attrattivi si identificano in semplici movimenti ruotanti di spazio fluido, e che le varie forme di energia ondulatoria, altro non sono che movimenti oscillanti di spazio fluido, senza alcuna diversità qualitativa tra di loro se non nella differente frequenza di oscillazione.

La grande importanza di ciò sta nel fatto che la materia, i suoi campi di forza attrattivi ed oscillanti, vengono unificati tutti in movimento di spazio fluido. La teoria in parola ha così raggiunta l'unificazione di tutti i campi della fisica in quello fluidodinamico, unificazione invano perseguita da secoli.

Ma se la scienza unitaria del Cosmo richiede che questo sia costituito esclusivamente di una sostanza fluida, invisibile, continua, primordiale, dinamicamente attiva, indifferenziata, cioè della stessa natura, bisogna allora spiegare come e dove sorgono le differenti qualità: colore, luce, calore, gravità, elettricità, magnetismo, suono, odore, sapore, che caratterizzano le diverse spe-

cie di materia, di forza, di impulso e di energia.

La fisica non ha mai spiegato la genesi di tali qualità, perchè le ha ritenute immanenti alla materia, cioè reperibili nel mondo fisico oggettivo, scartando così l'idea che questo fosse costituito di una sostanza unica indifferenziata, priva di tali qualità; idea che viceversa è l'unica che consente di individuare nella fluidodinamica la scienza cosmica unitaria dell'Universo.

Orbene, Todeschini è il primo scienziato che ha il grande merito di aver cercato e dimostrato come e dove sorgono le qualità della materia, della forza, dell'impulso e dell'energia, dandoci le prove sperimentali che esse non sono reperibili nello spazio fluido che costituisce il mondo fisico oggettivo, ma che esse sorgono esclusivamente nella nostra psiche come sensazioni diverse provocate dall'urto della materia contro i nostri organi di senso. In altre parole egli ci ha dimostrato che la materia granulare di qualsiasi specie, essendo costituita di particelle che sono sfere di spazio fluido in rapida rotazione su se stesse, sono formate da una sostanza di un'unica qualità. Ha dimostrato che le differenti qualità di forza sono suscitate in noi unicamente dalla decelerazione di masse contro il nostro corpo ($m a$); che le differenti qualità di impulso hanno per realtà oggettiva solamente delle quantità di moto ($m v$); che le diverse qualità di energia, sono tutte apparenze soggettive provocate dall'energia cinetica ($m v/2$) che è l'unica trovabile nel mondo oggettivo.

Sinora si è ritenuto che forza, impulso ed energia possano essere di natura meccanica, gravitica, elettrica, magnetica, luminosa, termica, sonora, ecc., mentre Todeschini ci ha dimostrato che la forza è reperibile nel mondo fisico oggettivo unicamente sotto forma di accelerazione di massa, l'impulso sotto forma di velocità di massa, l'energia sotto forma di energia cinetica.

Da ciò ne consegue una profonda modificazione dei concetti della fisica e del suo linguaggio. Così ad esempio, d'ora innanzi noi non dobbiamo più credere e dire che un corpo emana forze gravitiche, elettriche o magnetiche, che ha un colore, che è caldo, che ha un sapore, un odore, e che può emettere un suono particolare; ma noi dobbiamo pensare e dire che esso non ha alcuna di quelle forze e qualità citate, e che le sue particelle costituenti hanno solamente dei campi rotanti di spazio fluido che attirano o respingono i corpi vicini producendo gli stessi effetti delle tre

misteriose forze suddette, e che le sue particelle hanno solamente delle vibrazioni che producono delle onde nello spazio fluido circostante, che infrangendosi contro i nostri organi di senso, suscitano nella nostra psiche le sensazioni di colore, calore, sapore, odore, a seconda della frequenza dell'onda incidente.

Non dobbiamo più credere e dire che una centrale idroelettrica trasforma forza, impulso ed energia di natura potenziale, in natura meccanica, e questa in natura elettrica, in termica, in luminosa, perchè le molecole dell'acqua che sta nei laghi alpini, essendo immerse nella corrente di spazio fluido che gira attorno alla Terra, ricevono da questa corrente le accelerazioni centripete che le spingono verso il centro del nostro pianeta, e perciò discendono lungo le condotte sino alla centrale disposta a valle.

Le accelerazioni e le velocità del campo fluido terrestre sono così trasmesse all'acqua, e da questa alle palette della turbina ed alla dinamo, e da questa agli elettroni che corrono lungo le linee sino agli apparecchi di utilizzazione, che entrando in oscillazione, producono nello spazio fluido circostante delle onde le quali urtando contro i nostri organi di senso, suscitano nella nostra psiche le sensazioni di luce o calore, secondo la loro particolare frequenza. Lungo la catena di cause ed effetti citata, non vi è dunque alcuna trasformazione di qualità, di forza, di impulso, e di energia, e queste tre entità restano sempre di natura meccanica, perchè dall'origine alla fine vi è solamente trasmissione di urti tra masse di grandezza diversa.

In altre parole, noi non possiamo trasformare energia potenziale in cinetica e questa in energia elettrica e questa in energia termica o luminosa, o sonora, o magnetica, poichè tutte queste energie nel mondo fisico oggettivo, hanno per corrispondente una sola forma di energia: quella cinetica. Se questa ci sembra mutare la sua natura è perchè essa suscita in noi sensazioni differenti a seconda che essa è assorbita dall'uno o dall'altro nostro organo di senso.

LA SPAZIO - DINAMICA

UNIVERSALE

TODESCHINI esaminando il moto di spazio prodotto da una sfera ruotante su se stessa, che ha chiamato « CAMPO RUOTANTE CENTRO-MOSSO » ha dimostrato che la sfera centrale ruotando intorno al proprio asse polare, determina la rotazione di strati sferici concentrici di spazio fluido di spessore costante, con una velocità inversamente proporzionale alla radice quadrata del loro raggio, fino allo strato di sponda che è immobile. Nei campi ruotanti centro-mossi, la velocità di rotazione, quella angolare, la quantità di moto, la forza ecc. variano per salti da strato a strato e la discontinuità è dovuta allo spessore costante degli strati mobili concentrici. Quando una sfera planetaria ruotante, viene immersa nella corrente circolare del campo centro-mosso, subisce una spinta obliqua rispetto alla direzione della corrente investitrice.

Questa spinta si può scomporre in tre forze: una diretta verso il centro, una perpendicolare al raggio che unisce la sfera al centro del campo stesso, ed un'altra perpendicolare alle prime due.

La prima spinta si può identificare con la forza di gravità, la seconda, con quella forza che provoca il moto di rivoluzione della sfera planetaria intorno al centro del campo, la terza che si identifica con la forza magnetica.

In questo modo il movimento dei Pianeti intorno al Sole e quello degli elettroni intorno al nucleo atomico, risulta perfettamente spiegato.

Egli ha trovato la serie delle leggi che governano il moto delle sfere planetarie immerse in un campo ruotante centro-mosso, dimostrando che le traiettorie sono delle « spirali Todeschini ».

La curva costituita da due rami simmetrici ed opposti di una

« spirale Todeschini » somiglia alle traiettorie ellittiche che i Pianeti pare che descrivano intorno al Sole.

Egli ha dimostrato che la gravitazione è un'apparenza della spinta che i corpi risentono per effetto MAGNUS, quando sono immersi in campi ruotanti reciproci di spazio fluido, generati dai nuclei atomici che li compongono. Quando due campi ruotanti sono equiversi, si attraggono; se sono controversi si respingono.

La gravità può essere positiva, nulla o negativa.

In queste scoperte del TODESCHINI, è contenuta la spiegazione del perchè si verifica la 2^a legge di KEPLERO, tanto nel moto dei fluidi, che in quello degli elettroni intorno al nucleo e nel movimento degli astri.

Il BOHR per spiegare le relazioni che esprimono la frequenza delle radiazioni emesse da un metallo, quando viene colpito da un flusso di elettroni, ammise che gli elettroni seguissero delle orbite circolari intorno al nucleo, che l'energia variasse per salti dall'una all'altra orbita e che per l'atomo fosse valida la legge di attrazione coulombiana.

Ma queste ipotesi introdotte dal BOHR, costituiscono proprio i tre misteri da chiarire.

Infatti, paragonando l'atomo ad un minuscolo sistema planetario, significa ammettere l'esistenza di un vuoto assoluto interatomico ed un impulso originario che abbia comunicato agli elettroni il moto uniforme rettilineo, che combinandosi poi con le forze di attrazione di natura coulombiana, li abbia costretti a percorrere delle orbite circolari intorno al nucleo.

Le tre ipotesi del BOHR richiamavano dunque anche l'ipotesi del vuoto assoluto e quella dell'impulso iniziale.

Successivamente EINSTEIN, studiando la propagazione delle onde luminose, dichiarò che l'energia luminosa si trasmette per quantità finite che chiamò « quanti di luce o fotoni ».

Questi « fotoni » si trasmetterebbero inalterati a qualunque distanza dalla sorgente.

Da questa concezione Einsteniana, ne risulterebbe che l'energia luminosa emessa da una sorgente, non s'indebolirebbe nel suo cammino, ma questo è smentito dall'OTTICA, dalla quale risulta che l'energia luminosa è inversamente proporzionale al quadrato della distanza dalla sorgente.

La Fisica moderna, si trova di fronte ai seguenti due misteri:

1°) - Perché l'energia varia per salti?

2°) - Perché i salti sono multipli di una quantità costante h ?

Secondo gli Scienziati moderni, il misterioso « quanto di azione h » avrebbe la proprietà di provocare i salti di energia, avrebbe le dimensioni di una energia moltiplicata per un tempo e si trasmetterebbe nel vuoto assoluto.

Il TODESCHINI ha invece dimostrato che in un campo ruotante, l'energia si propaga per salti o quantità finite, dalla massa motrice centrale allo spazio fluido circostante, perchè esso è costituito da falde sferiche di spessore costante ed il moto di ciascuna falda obbedisce alla legge delle aree, per cui le velocità variano per salti e non uniformemente.

Egli ha confermato le leggi trovate con le esperienze relative; ed anche quelle che riguardano i vortici ed i campi ruotanti non contrastano con quelle astronomiche.

Con la SPAZIO-DINAMICA si possono quindi spiegare tutti i fenomeni dell'Universo.

Le leggi del TODESCHINI, espresse dalle relative equazioni, possono essere controllate e con esse è possibile arrivare alla formulazione di quelle che riguardano l'atomo ed i fenomeni chimici, l'astronomia e la dinamica, l'ottica e l'elettromagnetismo, l'acustica, la termodinamica ecc.

Egli ha riunito tutte le Meccaniche in una sola: la SPAZIO-DINAMICA.

L' A T O M O

ED I CAMPI COULOMBIANI

Il TODESCHINI ha potuto stabilire che le leggi conosciute dell'atomo, corrispondono a quelle dei campi ruotanti di spazio fluido centro-mossi.

Per spiegare la forza di attrazione che si manifesta fra il Sole ed i suoi Pianeti, era stato introdotto il concetto di forza di gravità, agente a distanza, senza bisogno di un mezzo interposto.

Analogamente, per spiegare la forza di attrazione fra il nucleo atomico ed i suoi elettroni, era stata ammessa l'esistenza di forze di natura elettromagnetica.

In entrambi i casi, il risultato era identico e cioè il meccanismo vero di tutti i fenomeni, rimaneva avvolto nel più fitto mistero.

Anche quelli Scienziati che avevano ammesso l'esistenza dell'etere cosmico, non erano riusciti a chiarire il meccanismo dei vari fenomeni e quindi a trovare le leggi che li governano.

Egli, riferendosi soltanto a quelle leggi, che per essere state trovate sperimentalmente, sono inconfutabili e dimostrano che esse corrispondono a quelle di una massa immersa in un campo centro-mosso, dimostra ancora una volta l'esistenza dello spazio che si comporta come un fluido.

Che il modello atomico del TODESCHINI, corrisponda alla realtà fisica, lo prova il fatto che da esso è possibile dedurre tutte le leggi che regolano il moto degli elettroni e quelle delle radiazioni emesse dagli atomi eccitati. Ma se l'atomo è veramente un campo fluido ruotante centro-mosso, le cariche elettriche del nucleo atomico e quelle degli elettroni planetari, che cosa sono? Come possono esistere queste cariche, se non esiste il campo elettrico? Egli ha dimostrato che le cariche elettriche del nucleo

e dell'elettrone, altro non sono che apparenze delle loro rispettive masse trasversali, per cui anche le cariche, come le masse, variano con la velocità e sono diverse nella direzione trasversale e longitudinale.

Infatti, dall'esperienza di KAUFFMAN e BUCHERET, risulta che quando gli elettroni vengono lanciati a una velocità prossima a quella della luce, la loro massa aumenta enormemente e la loro carica tendere a zero.

Da queste esperienze i fisici ne hanno tratto la conclusione che la massa materiale dell'elettrone, si risolve tutta nella sua carica elettrica, ma questa interpretazione, non è condivisa dal TODESCHINI.

Egli considera apparente la carica elettrica degli elettroni, per cui le forze atomiche non possono essere di natura elettrica, ma di natura fluidodinamica.

La realtà fisica corrisponde meglio ai movimenti di materia, che producono effetti percepibili come forze dinamiche o come forze elettriche, a seconda dell'entità dei granuli di materia presi in considerazione.

CENNI SULLA FLUIDO - DINAMICA SPAZIALE

Il TODESCHINI ha dimostrato che le leggi che governano il sistema solare, corrispondono a quelle di un campo ruotante centro-mosso, nel quale sono state immerse o si siano formate delle sfere planetarie.

Egli ha potuto accertare che il moto degli astri non è quello che ci appare, perchè i moti sono stati considerati soltanto rispetto alla Terra.

I Pianeti non descrivono delle ellissi intorno al Sole, ma due rami opposti della spirale TODESCHINI, saldati nei punti doppi, da due archi di cerchio.

La velocità istantanea dei Pianeti che è diretta secondo la tangente alla loro traiettoria, non è espressa dalla legge delle aree, perchè questa legge esprime una velocità che è la componente trasversale di quella diretta secondo la tangente alla loro traiettoria.

In Astronomia, oltre alla 2° e 3° legge di KEPLERO, valgono tutte le leggi del campo ruotante centro-mosso.

I Pianeti oltre alla forza di gravità diretta verso il centro del Sole, che è la spinta fluidodinamica centripeta del campo, sono soggetti ad una forza perpendicolare alla retta che li unisce al Sole e questa è la forza che li obbliga a rivoluire intorno ad esso.

Da questo ne consegue che i Pianeti, oltre all'accelerazione centripeta, ne hanno un'altra normale alla prima della quale Egli ha trovato l'espressione analitica in funzione della loro distanza dal Sole.

Egli ha eliminato il contrasto che risultava ammettendo che i Pianeti descrivessero delle coniche intorno al Sole, mentre i

corpi cadenti a Terra, descrivessero delle spirali.

Applicando queste leggi, ha calcolato tutte le distanze dei Pianeti dal Sole e dei satelliti dai Pianeti; il numero dei giri che i Pianeti compiono su loro stessi, le loro velocità di rotazione, le inclinazioni sull'orbita e le loro masse.

Ha calcolato i moti e i raggi astronomici, basandosi sugli effetti giroscopici della Terra ed in questo modo ha potuto stabilire che l'Universo è costituito da una serie di spazi sferici roto-rivoluenti, ognuno dei quali è planetario rispetto a quello di grandezza immediatamente superiore, e solare rispetto a quelli di minore grandezza.

Con queste concezioni, tutta la materia dai suoi aggregati infinitamente piccoli a quelli infinitamente grandi, risulta spiegata.

ONDE E CORPUSCOLI

Per spiegare le onde trasversali come quelle luminose, magnetiche e termiche, si era ricorsi in un primo tempo all'esistenza dell'etere, ma poi avendo dovuto abbandonare questa ipotesi, per spiegare il moto eterno dei Pianeti, si era giunti a negare la realtà fisica delle onde, ed infatti EINSTEIN dichiarò che un raggio di luce è un flusso di « quanti di luce o fotoni ».

Il TODESCHINI, chiarisce nel loro meccanismo di emissione, trasmissione e ricezione i moti vibranti di spazio, che non si manifestano all'Uomo sotto forma di materia, ma sotto forma di sensazioni.

Egli ha dimostrato che lo spazio fluido ponderale può vibrare, e che le onde che in esso si producono, sono trasversali rispetto alla direzione di propagazione. Infatti quando nello spazio si produce una corrente ruotante alternata, nascono delle onde trasversali, perchè il moto alterno viene comunicato alle falde di spazio fluido, fino alla falda di sponda che è immobile.

Egli ha trovato l'equazione e ha determinato la velocità di propagazione delle onde di spazio, in funzione della sua densità.

Partendo dalla fluo-dinamica, è arrivato all'equazione dello SCHRODINGER che regge tutti i fenomeni ondulatori e questo dimostra che la sua teoria, corrisponde alla realtà fisica.

Egli ha dimostrato che tutte le radiazioni dello spettro, caratterizzate da onde trasversali, avendo la stessa velocità di propagazione, si devono produrre nello stesso mezzo e cioè nello spazio fluido ponderale.

QUESTE RADIAZIONI PRODUCONO SENSAZIONI DIVERSE A SECONDA DELLA LORO FREQUENZA E LUNGHEZZA D'ONDA, MA SONO TUTTE VIBRAZIONI DI SPAZIO FLUIDO PONDERALE.

QUESTO DIMOSTRA CHE NEL MONDO FISICO OGGETTIVO, NON ESISTE CHE SPÄZIO IN MOVIMENTO E CHE LE SENSAZIONI SORGONO SOLTANTO NELLA NOSTRA PSICHE.

Ciò che viene trasmesso nell'Universo, non è la luce con i suoi colori, non è l'elettricità, il calore ecc. ma soltanto moto di spazio fluido o di un fluido molecolare come l'aria per le sensazioni acustiche.



ELETTROMAGNETISMO

SPAZIO DINAMICO

Il Magnetismo è un'apparenza degli effetti dinamici di speciali movimenti di spazio, e l'elettricità è un'apparenza dei conseguenti effetti giroscopici degli atomi della materia che sono immersi in quello spazio mobile.

Il fatto che le forze elettriche giacciono in un piano perpendicolare a quello delle forze magnetiche, si spiega con la perpendicolarità fra il piano in cui giacciono le reazioni giroscopiche degli atomi che si trovano immersi nel campo e il piano in cui giacciono le forze magnetiche.

Le leggi che regolano i fenomeni elettrici e magnetici, sono state scoperte dal MAXWELL e fino ad oggi, non era stato possibile ricavarle dalla fluidodinamica.

Riflettendo profondamente, ci accorgiamo che l'elettricità ed il magnetismo si possono percepire soltanto attraverso gli effetti che producono sui corpi, per cui si possono svelare soltanto per mezzo della materia.

Infatti, senza un conduttore non è possibile percepire l'elettricità e senza una massa metallica, non si può percepire il magnetismo anche quando lo spazio è sede di perturbazioni ondose di questa natura.

Da queste considerazioni risulta che deve esistere un qualche cosa che vibra e quando la materia può accogliere queste vibrazioni, manifesta i fenomeni elettro-magnetici.

Todeschini ha dimostrato che le onde hertziane non sono di natura elettromagnetica, ma sono onde di spazio fluido. Quando investono un'antenna marconiana, fanno oscillare gli atomi che la costituiscono, allo stesso modo come le onde prodotte in uno sta-

gno d'acqua fanno oscillare dei sugheri in essa galleggianti. Gli atomi dell'antenna oscillando espellono i loro elettroni periferici, che fluendo lungo il filo metallico costituiscono quella che noi chiamiamo corrente elettrica, ma che in realtà non è altro che una corrente di corpuscoli materiali privi affatto di qualsiasi qualità elettrica. Infatti se noi tocchiamo un filo percorso da un flusso di elettroni, questi urtando gli atomi che costituiscono i nostri nervi, li costringono ad emettere gli elettroni periferici, i quali a loro volta vanno ad urtare gli atomi successivi, e così via. La corrente elettrica si risolve quindi in una successione rapidissima di urti tra elettroni ed atomi, e proprio come sensazione di urti rapidissimi è percepita dalla nostra psiche.

Chi sostiene che le onde hertziane sono di natura elettromagnetica di per se stesse, cade nelle seguenti contraddizioni:

Per l'induzione elettrica a bassa frequenza fra due fili vicini, si ammette che si propaghi nello spazio intermedio la variazione di un campo magnetico, mentre nell'induzione ad alta frequenza, si ammette che si propaghi, oltre che un'onda magnetica anche un'onda elettrica.

Se si tratta dello stesso fenomeno induttivo, come mai si ammette questo diverso comportamento?

Le proprietà delle onde sono caratterizzate da una ben determinata frequenza e lunghezza ed allora è possibile che una stessa onda, manifesti due proprietà fisiche diverse, come l'elettricità ed il magnetismo?

Queste contraddizioni possono essere eliminate soltanto ammettendo che le onde hertziane, non siano né di natura elettrica, né di natura magnetica, ma siano vibrazioni di spazio fluido, ed infatti, nel mezzo di propagazione, non esiste né elettricità né magnetismo, ma soltanto spazio.

Quando le sfere ruotanti di spazio fluido che danno origine alla materia, vengono fatte oscillare da onde di altro spazio fluido, manifestano degli effetti MAGNUS, che si identificano con effetti giroscopici, per cui nella materia non è possibile trovare né elettricità né magnetismo, ma si manifestano in essa soltanto degli effetti giroscopici.

Ma questi effetti non sono mai stati riscontrati, mentre sono stati riscontrati effetti elettro-magnetici, per cui non si può non confessare, che sono stati confusi i secondi con i primi, cioè

sono stati chiamati effetti elettro-magnetici, quelli che in realtà erano effetti giroscopici.

Come può essere avvenuto questo scambio?

Può essere avvenuto soltanto, se gli effetti elettro-magnetici, sono identici a quelli giroscopici e se identiche sono anche le leggi che li governano.

Il TODESCHINI dichiara che se questa identità si può dimostrare, vuol dire che sinora siamo stati vittime di due illusioni, avendo creduto alla reale esistenza di due misteriose entità, come l'elettricità ed il magnetismo, mentre invece rientrano anch'esse nell'unico fenomeno possibile del mondo fisico, che è il movimento dello spazio.

EGLI INFATTI DIMOSTRA CHE AL CAMPO RUOTANTE DI SPAZIO FLUIDO, CORRISPONDE IL CAMPO MAGNETICO E AGLI EFFETTI GIROSCOPICI, CORRISPONDONO LE FORZE ELETTRICHE.

Una volta dimostrato che il valore delle forze giroscopiche è uguale a quello delle forze elettriche e che il valore delle forze tangenziali dello spazio fluido ruotante, è uguale al valore delle forze magnetiche, non è più possibile distinguere, gli effetti spazio-giroscopici, da quelli magneto-elettrici, se non per il fatto che negli effetti spazio-giroscopici, si vede il giroscopio ed il fluido che lo investe, mentre negli effetti magneto-elettrici, non si vede nulla.

Infatti noi non vediamo gli atomi, cioè i giroscopi di cui è costituito un filo conduttore di elettricità, né la circolazione di spazio fluido ed è per questo che abbiamo chiamato elettricità le forze giroscopiche. Analogamente, non potendo vedere le forze tangenziali del campo ruotante di spazio fluido, le abbiamo chiamate « forze magnetiche ».

Riportiamo integralmente quanto scrive in proposito il TODESCHINI:

« Siamo stati vittime di queste due apparenze per secoli!
« Abibamo creduto campo magnetico od elettrico, una semplice
« oscillazione o circolazione di spazio fluido ed abbiamo creduto
« effetti elettrici gli effetti giroscopici, che tale movimento di
« spazio produce nella materia.
« Magnetismo ed elettricità sono dei fantasmi, sono delle appa-
« renze dell'unica realtà, mascherata dal moto dello spazio! »