

**CIRCOLO DI PSICOBIOFISICA
AMICI DI MARCO TODESCHINI**

presenta:

NOTE INFORMATIVE

appendice al testo del
Dott. Prof. Ing. Marco Todeschini
dal titolo:

**L' UNIFICAZIONE QUALITATIVA
DELLA MATERIA E DEI SUOI CAMPI DI FORZE
CONTINUI ED ALTERNI**

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

Il testo scientifico redatto dal Dott. Prof. Ing. Marco Todeschini dal titolo:

**“L’UNIFICAZIONE QUALITATIVA DELLA MATERIA
E DEI SUOI CAMPI DI FORZE CONTINUI ED ALTERNI”**

(di cui riportiamo la copertina originale), pubblicato a cura dell’Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti di Bergamo nel 1957 ed edito dalla Tipografia Editrice Secomandi di Bergamo, contiene una appendice intitolata “NOTE INFORMATIVE” nella quale il Dott. J. Hoffman dell’Università della California (U.S.A.) riassume in maniera mirabile i contenuti scientifico-filosofici della “Teoria delle Apparenze” che rappresenta il testo fondamentale della PsicoBioFisica, scienza cosmica unitaria, ideata dal Prof. Marco Todeschini.

In questa Nota lo studioso americano pone nel giusto risalto quelli che sono gli aspetti di contrasto tra la Relatività di Einstein e la Teoria Spazio-Dinamica dello scienziato bergamasco oltre che porre in evidenza la nuova interpretazione della Relatività Classica di Galilei nella quale oltre agli aspetti “sperimentali oggettivi”, Todeschini considera indispensabile considerare ed estendere tale relatività anche agli aspetti “spirituali soggettivi” allo scopo di avere una visione completa ed unitaria di tutti i fenomeni che avvengono nel mondo fisico e non fisico.

Questa importantissima appendice risulta essere presente soltanto in questa edizione di tale lavoro, essendo assente in tutte le altre pubblicazioni, per cui ci sentiamo in dovere di renderla pubblica affinché i nostri Lettori possano ancor più apprezzare e completare la conoscenza della PsicoBioFisica del Prof. Marco Todeschini.

ATENEIO DI SCIENZE LETTERE ED ARTI
BERGAMO

RENDICONTI DELLA CLASSE DI SCIENZE FISICHE

MARCO TODESCHINI

**L' UNIFICAZIONE QUALITATIVA
DELLA MATERIA E DEI SUOI CAMPI DI FORZE
CONTINUI ED ALTERNI**

(Estratto dagli Atti dell'Ateneo — Vol XXIX — Anno 1955-1956)

J. HOFFMAN

NOTE INFORMATIVE

TIPOGRAFIA EDITRICE SECOMANDI — BERGAMO

1957

NOTE INFORMATIVE

Marco Todeschini è nato a Valsecca di Bergamo il 25 aprile 1899. Laureato in ingegneria meccanica ed elettrotecnica al Politecnico di Torino, frequentò poi corsi superiori di specializzazione diplomandosi in varie branche scientifiche. Nominato Capitano in servizio effettivo al Centro Studi ed Esperienze del Genio Militare, compì importanti ricerche teoriche e sperimentali sui fenomeni fisici, biologici e psichici con metodi ed apparecchi da lui ideati e realizzati allo scopo. Promosso due volte per meriti speciali, fu nominato Colonnello Capo-Reparto del Servizio Tecnico, ed Ordinario titolare alle cattedre di meccanica razionale ed elettronica al biennio di perfezionamento in ingegneria superiore S.T.G.M. Collaborò con Marconi e Levi-Civita. E' autore di varie memorie e libri di alto valore scientifico, tra cui famosa « La Teoria delle Apparenze ». Ha partecipato a molti Congressi Internazionali di Fisica e Medicina con importanti relazioni. E' Cav. Uff. della Cr. d'Italia. Presidente del Movimento Psicobiofisico Internazionale S. Marco e membro di varie Accademie Scientifiche italiane ed estere.

* * *

La teoria delle apparenze di Todeschini, e la relatività di Einstein, discendono entrambe dal celebre esperimento Michelson. Sono interpretazioni diverse, indipendenti ed opposte di esso e di tutta la fenomenologia dell'Universo.

Infatti Einstein nel 1905, interpretando l'esito dell'esperimento citato come la negazione dell'etere, avanzò la strabiliante tesi che la relatività classica di Galilei, non poteva ritenersi valida se non postulando che i corpi si contraggono nel senso del movimento ed il tempo a bordo di essi si dilata. (Relatività ristretta).

In base a questi strani ed ipotetici effetti del moto, deformanti lo spazio ed il tempo, egli credette che queste due entità, di natura ben diversa, potessero costituire un tutto unico (cronotopo) avente un'estensione a 4 dimensioni, curva, non euclidea, vuota, e su tale idea elevò la sua cosiddetta « relatività generale », apparsa nel 1915.

Discussioni interminabili ne seguirono per stabilire se tali contrazioni e ritardi fossero reali od apparenti, perchè, come dimostrò il Lorenz, « se fossero reali, ciò porterebbe ad assurdi fisici insostenibili ».

Per evitare tali assurdi, Einstein stesso ed i suoi seguaci, furono costretti ben presto ad ammettere che le variazioni spazio-temporali in parola sono finzioni, tanto più che nessuna sperimentazione ha mai potuto reperirle, come ha dimostrato il compianto Prof. Majorana. Ma come ha fatto rilevare Todeschini: — se sono illusive, si salva il principio della costanza della velocità della luce, ma si infrange la relatività classica di Galilei, o viceversa.

Dalle corna di questo dilemma non si sfugge. Inoltre se sono finzioni, cioè irreali; allora anche la teoria di Einstein basata su di esse, è finzione, e non risponde alla realtà fisica, è una pseudo-relatività.

Todeschini tuttavia ha potuto dimostrare col rigore del calcolo, che sia considerando tali contrazioni e ritardi fittizi, sia considerandoli reali, entrambi i casi portano ad ammettere che la dimensione di un corpo nella direzione del moto, sia nello stesso tempo più corta ed anche più lunga di quella che ha quando è immobile, e che tale dimensione possa assumere inoltre 7 lunghezze diverse contemporaneamente rispetto allo stesso osservatore, il che evidentemente è un assurdo fisico-matematico insostenibile.

Todeschini perciò, considerando da una parte che l'esito dell'esperimento Michelson è incompatibile con un etere immobile, come quello postulato da Fresnel, e che d'altra parte negando la esistenza di questo mezzo, come ha fatto Einstein, si viene ad infrangere la relatività classica di Galilei, ha posto in rilievo che l'unica soluzione che restava era quella avanzata da Stokes, cioè di interpretare quell'esperimento come la conferma dell'esistenza di un etere variamente mobile nei diversi luoghi dell'Universo; o meglio, di uno spazio fluido le cui correnti trascinano i corpi astrali, ed ha dimostrato che se si considera la Terra immersa al centro di una di tali correnti che si muove per falde a velocità digradanti verso le sponde, l'aberrazione astronomica della luce ed il risultato dell'esperimento Michelson, che sembravano contrastanti con l'ipotesi del vuoto, diventano entrambi spiegabili qualitativamente e quantitativamente, senza infrangere la cinematica classica.

Parimenti egli ha dimostrato che l'effetto Doppler, quello Fizeau, l'incurvamento dei raggi nelle vicinanze delle masse astrali, l'effetto Kaufmann, l'energia contenuta nella materia, sono tutti effetti Magnus che si spiegano solamente come movimenti di spazio fluido inerziale, per cui tali fenomeni che erano considerati le prove cruciali della teoria di Einstein basata sul vuoto, viceversa la smentiscono in pieno.

In base a queste severe indagini sperimentali ed analitiche, Todeschini nel 1923, riusciva a dimostrare che anche tutti gli altri fenomeni fisici si possono ridurre a semplici e chiare azioni fluidodinamiche di uno spazio inerziale avente le tre dimensioni sperimentalmente accertate, senza bisogno di ricorrere come ha fatto Einstein a fantastici iperspazi non euclidei, del tipo di quelli ideati dal Minkowski, De Sitter, Milne, ecc., che per avere più di tre dimensioni non omogenee perchè commiste a quelle inattuali del tempo, riducono l'idea del mondo ad una inconcepibile astrazione di tensori, che per altro non si è affatto dimostrata valida ad unificare la materia ed i suoi campi di forze continui ed alterni, unificazione che viceversa è stata conseguita in pieno con la spazio-dinamica.

Nelle magnifiche lezioni che Todeschini tenne per molti anni quale Ordinario di meccanica reazionale al biennio di perfezionamento di ingegneria militare in Pavia ed a Roma, tutti gli ufficiali laureati delle armi tecniche suoi allievi, sentivano che la nuova scienza da lui fondata era destinata prima o poi a trionfare, nonostante fosse notoriamente agli antipodi di quella di Einstein allora dominante, sentivano che il loro Maestro apparteneva a quella gloriosa scuola di Pionieri che apriva le nuove vie alla scienza futura.

Egli infatti con la scoperta del principio unifenomenico era riuscito a dimostrare che: forza, elettricità, magnetismo, luce, calore, suono, ecc., sono irreperibili nel mondo fisico, corpo umano compreso; sono sensazioni soggettive di natura immateriale, sono esclusive attività di un'anima spirituale, suscitate in essa dagli urti di materia che colpiscono i nostri organi sensori, e che perciò tali manifestazioni non sono equivalenti ad energie, ma bensì a forze, cioè a decelerazioni di masse contro il corpo umano. Era riuscito a provare che non si possono spiegare i fenomeni fisici (moti di spazio), senza prendere in considerazione i corrispondenti fenomeni biologici e psichici (sensazioni) che sorgono nel soggetto osservatore, e che pertanto la scienza esatta, rimanendo nelle sue po-

sizioni secentesche dell'oggettivismo, ed escludendo l'uomo osservatore ed i fenomeni che in lui sorgono, si era posta nelle condizioni di non sapere più distinguere le realtà fisiche oggettive, da quelle psichiche soggettive.

Così egli che si era già specializzato nelle varie branche fisiche, volle approfondire anche quelle biologiche e psichiche, e disponendo di attrezzatissimi laboratori dei Centri di Studio statali, con una serie di classiche esperienze poté stabilire le azioni e le reazioni tra lo spazio fluido ambiente ed il corpo umano che vi è immerso e svelare la meravigliosa tecnologia elettronica di tutti gli organi del sistema nervoso centrale e periferico che gli ha consentito di trovare le relazioni reciproche e di insieme tra i fenomeni fisici, biologici e psichici e giungere così alla scienza unitaria che tutti li comprende.

* * *

Se si dà uno sguardo retrospettivo al panorama storico della filosofia e della scienza, si rimane colpiti da uno strano fatto: mentre nel 600 la nascente fisica fondata da Galilei escludeva il soggetto osservatore e si orientava esclusivamente verso l'oggetto, verso la materia ed i suoi fenomeni, la filosofia invece con Cartesio cominciava proprio allora a seguire una strada che l'avrebbe portata prima all'idealismo scettico di ogni possibilità di conoscenza, e negante poi la stessa esistenza del mondo esterno oggettivo, per ritenere reale solamente lo spirito del soggetto osservatore.

La scienza e la filosofia così risalgono da quell'epoca ad oggi due vie diametralmente opposte, ma che le ha portate ben lontane dalla verità; poichè è chiaro che se la materia ed i suoi fenomeni hanno in noi delle rappresentazioni mentali soggettive, è anche vero che per suscitare in noi tali rappresentazioni sensitive, qualche cosa di reale oggettivo deve pur esistere fuori di noi, per quanto esso possa essere diverso da quello che percepiamo interiormente.

Si trattava quindi di discernere le realtà oggettive da quelle soggettive che le rappresentano. Questo avrebbe dovuto essere l'arduo e primo compito della scienza. Arduo perchè già una serie di filosofi con Kant in testa, avevano creduto impossibile conoscere la realtà oggettiva, la cosa in sè, il « noumeno »; primo perchè già dal V° secolo a. C. Senofane di Colofone ci aveva avvertito che l'essere delle cose non è direttamente percepibile e ci inganna con le sue apparenze.

E' chiaro infatti che proiettando sull'oggetto le sensazioni soggettive, si sono rivestiti i movimenti di spazio di qualità che non

hanno, ed i fenomeni fisici così mascherati ci apparvero fantasmi irricognoscibili ed inspiegabili. Einstein perciò negando l'esistenza dell'etere, sostanza fluida che avrebbe potuto spiegare con i suoi vortici la materia e con le sue onde le varie energie radianti, si trovò davanti al vuoto cosmico popolato dai fantasmi delle sensazioni che gli apparvero realtà fisiche oggettive e per spiegarle fu costretto a immaginare campi di forze per ciascuna di esse, mentre invece esiste solamente un campo spazio-dinamico.

Fu costretto ad immaginare tali sensazioni come mutazioni puramente qualitative continue od oscillanti, originate da curvature e torsioni provocate dalle masse materiali nell'ambiente vuoto a loro circostante, senza spiegare come la materia abbia la strana proprietà di curvare lo spazio vuoto, cioè il nulla, e come questo possa manifestare delle qualità e trasmetterle a distanza.

Poichè tale ermetismo rese incomprendibile ogni fenomeno e conduceva ad assurdi irrazionali, si credette che la matematica potesse trascendere la logica classica, non si pensò che i risultati del calcolo dipendono dalle ipotesi che si pongono alla sua base, e così da premesse errate, si giunse a ritenere verità anche cose irreali ed inconcepibili. Di qui il concetto che l'Universo sia fondato sull'irrazionalità, che unito all'idea dell'indeterminismo discendente dalla teoria dei quanti, ci ha portato a sostituire la legge di causa ed effetto, con quella di probabilità, ci ha portato a sostituire il caos all'ordine del Creato, ci ha portato all'ateismo.

La proiezione delle sensazioni nostre sull'oggetto esterno, ha poi smembrato la scienza in tante branche diverse quante sono le sensazioni ed i relativi organi di senso. Così è sorta la dinamica perchè abbiamo organi tattili che trasformano l'urto della materia contro il nostro corpo in correnti elettriche che tradotte agli apparati cerebrali suscitano nella psiche la sensazione di forza, ed abbiamo ritenuto che questa forza sia un'entità fisica esistente nel mondo che ci circonda. E' sorta l'ottica, perchè abbiamo l'apparato della vista, ed abbiamo creduto che la luce sia un fenomeno fisico oggettivo. E' sorta l'acustica perchè abbiamo l'udito ed abbiamo ritenuto che il suono fosse reperibile nel mondo che ci circonda. E' sorta la termodinamica perchè abbiamo corpuscoli di Krauser che suscitano nella psiche sensazioni di calore e ci siamo illusi che questo sia una realtà del mondo esterno. E' sorta l'elettrotecnica perchè abbiamo organi che suscitano in noi la sensazione di elettricità ed abbiamo ritenuto che questa sia un fenomeno fisico oggettivo.

Se invece si fosse pensato come Todeschini che tutte queste sensazioni sorgono esclusivamente nel nostro spirito quando la materia solida, liquida, gassosa, o sciolta allo stato di spazio fluido, viene ad urtare contro i nostri organi di senso, avremmo compreso che l'unico fenomeno oggettivo è il movimento dello spazio ed avremmo fatto un'unica scienza: la spazio-dinamica.

Avremmo compreso che nel mondo fisico oggettivo vi sono unicamente movimenti continui od alterni di spazio fluido, che provocano nella nostra psiche persistenze continue ed onde di qualità (sensazioni).

Sinora furono ammesse due concezioni contrarie. L'una dice: ogni mutamento nella natura è necessariamente un moto di sostanza materiale. L'altra, vigente nella fisica attuale, sostiene invece che ogni mutamento è solo il variare della qualità di uno spazio vuoto.

Il merito di Todeschini sta appunto nell'aver dimostrato che esistono entrambe le mutazioni di moto e qualitative. Le prime si verificano esclusivamente nello spazio fluido che costituisce il mondo oggettivo: le seconde invece sorgono esclusivamente nella psiche del soggetto osservatore.

Da quando sopra emerge che l'arbitraria e infelice limitazione del metodo sperimentale ai soli fenomeni oggettivi, ed il conseguente prevalere dell'analisi sulla sintesi, ha creato dapprima un triplice abisso tra il campo fisico, biologico e psichico; ed in seguito ha smembrato ciascuno di questi tre campi in centinaia di specialità slegate l'una dall'altra. Per ogni branca del sapere essendosi poi adottato un linguaggio ed una semantica particolari, vani riuscirono i tentativi di costruire una scienza unitaria, poichè gli specialisti informati a mentalità differenti e parlando un idioma incomprensibile l'uno all'altro, nè volendo, superbi delle loro particolari conoscenze, modificare la portata ed il significato dei loro simboli, si vennero a trovare nelle condizioni dei costruttori della torre di Babele, che per l'incomprensione delle favelle dovettero abbandonare l'opera iniziata.

Così fu infranto il disegno unitario del Creato in minutissimi pezzi sì che sembrò follia il volerlo ricostruire e renderlo comprensibile nelle linee del suo meraviglioso insieme. Così la fisica è giunta alla grave crisi odierna denunciata dal Premio Nobel Heisenberg con le seguenti testuali parole: — Oggi la scienza ha rinunciato a spiegarci le modalità con le quali avvengono i fenomeni e non può nemmeno rilevarne le leggi precise.

* * *

Todeschini è il primo fisico che ha indagato a fondo le ragioni sopra esposte che hanno portato la scienza in un vicolo cieco. E' il primo che ha tenuto conto delle istanze avanzate dalla logica filosofica e dalla fede teologica di una duplice realtà materiale e spirituale e che ha compreso l'inutilità di cercare la causa dei fenomeni nell'Universo, che l'ha cercata e trovata nel mondo spirituale. E' il primo che ha spiegato la genesi delle qualità della materia nelle sensazioni immateriali dell'anima umana, e poichè questa tesi poteva sembrare una mera ipotesi, ne ha dato le prove fisico-matematiche e sperimentali indispensabili perchè venga acquisita alla scienza ufficiale.

Il suo merito sta appunto nell'aver dato le dimostrazioni che vi è una duplice realtà: una materiale oggettiva, costituita dai particolari movimenti dello spazio nei quali si identificano tutti i fenomeni fisici che hanno un'esistenza propria indipendente dallo spirito conoscente umano, preordinati ed attuati da una Mente di sapienza cosmica e di potenza infinita; ed una realtà soggettiva, spirituale, costituita dalle sensazioni specifiche che quei movimenti suscitano nella nostra psiche allorchè si infrangono contro i nostri organi sensori. Quest'ultima realtà soggettiva dipende dal moto relativo dello spazio e degli oscillatori organici dell'osservatore, rispetto al suo spirito. E' una realtà non eguale per tutti, ma relativa allo stato di moto di ciascuno; una realtà tale e quale appare a tutti coloro che sono nelle stesse condizioni di moto, che hanno identica risonanza di oscillatori organici e di percezione psichica.

Le realtà materiali durano nel tempo ed occupano spazio. Infatti la materia solida, liquida, gassosa, o sciolta allo stato di spazio fluido, occupa volume, ed i suoi movimenti rotanti od ondosi si svolgono nelle tre dimensioni.

Le realtà spirituali invece durano nel tempo, ma non occupano spazio. Infatti la luce, il calore, l'elettricità, la forza, il sapore, l'odore, ecc., essendo sensazioni, non occupano volume, benchè le vibrazioni materiali che le suscitano in noi abbiano un'estensione oggettiva.

Non si può infatti riempire un recipiente di tali sensazioni, nè del pensiero che le rievoca, nè si può afferrare con le pinzette l'anima che svolge tali attività, poichè quelle e questa sono entità che durano nel tempo, ma non occupano spazio .

Per comprendere bene la vasta riforma che Todeschini apporta nelle scienze esatte introducendovi i fenomeni spirituali, bi-

sogna ricordare che la fisica venne fondata sul metodo di Galilei, sul principio che è vero solo ciò che si può provare sperimentalmente. Ora Todeschini non nega la validità di questo principio, ma insorge giustamente contro l'abusiva limitazione impostagli di considerare solo i fenomeni oggettivi, escludendo quelli soggettivi. La limitazione è questa: « Dato di fatto, oggetto di esperienza è solo ciò che avviene fuori dal soggetto pensante. Ciò che avviene dentro l'osservatore non è quindi oggetto di esperienza ».

Todeschini dice invece: — Non preoccupiamoci se i fatti sono oggettivi o soggettivi, se sono materiali o spirituali. Ci vogliono certo le prove di fatto, ci vogliono i documenti; ma la realtà documentata accettiamola tutta integralmente, qualunque essa sia e di qualsiasi natura: spirituale o materiale. — Una tale considerazione non va contro il principio di Galilei, ma anzi lo estende legittimamente alle sue estreme conseguenze.

Non è difficile osservare che la limitazione arbitrariamente ristretta del principio sperimentale ai soli fenomeni oggettivi, porta ad una tesi che suona così: « Nel mondo non esistono che fatti e fenomeni che occupano spazio; per cui una scienza per essere oggettiva non può considerare altro che fenomeni di natura materiale ». Ma questo è un postulato che la scienza ha accettato aprioristicamente, cioè ad occhi chiusi, senza curarsi di documentarlo con la realtà dei fatti. E ciò in aperta contraddizione col principio fondamentale citato, secondo cui la verità non può provarsi che per via dell'esperienza .

La scienza da Galilei in poi si è attenuta a questo principio: « Ciò che non si può vedere, udire, assaporare, odorare, soppesare, sentire, non può essere oggetto di esperienza, non può divenire patrimonio di scienza e perciò non può far parte della realtà comprovata ».

— Siamo perfettamente d'accordo — risponde Todeschini — ma la luce ed i colori che noi vediamo, i suoni che noi udiamo, i sapori che noi gustiamo, gli odori che noi percepiamo, il calore, le forze, l'elettricità che noi sentiamo, e che quindi sono oggetti della nostra esperienza, sono proprio percezioni dirette di quelle realtà spirituali (sensazioni) che sinora vennero scambiate per realtà oggettive materiali. In virtù dello stesso principio sperimentale di Galilei, si giunge proprio alla certezza inconfutabile delle realtà spirituali che sinora vennero escluse dalla scienza esatta.

In tal modo, mentre ovunque si udiva il clamore degli osanna ad Einstein, in umiltà e silenzio Todeschini compiva la più grande

e profonda riforma della scienza in quanto la portava ad abbandonare la secentesca posizione materialista per considerare anche i fenomeni spirituali, la trasformava da scienza analitica ed oggettiva, in una nuova scienza che è anche soggettiva e sintetica, che respira e si illumina nel più ampio disegno unitario e Divino del Creato.

Il volume relativo uscito nel 1949 sotto il titolo « La Teoria delle Apparenze », sollevò enorme interesse nel mondo e nei più alti Congressi Scientifici svoltisi negli anni successivi, fu giudicato di eccezionale valore per il solido contributo che porta al progresso di tutte le scienze ed alla loro unificazione.

Si vide subito che questa teoria è molto più vasta, chiara, attendibile e completa di quella di Einstein, in quanto non è limitata come quest'ultima ai fenomeni fisici, ma contempla anche quelli biologici e psichici, senza considerare i quali non si possono spiegare nemmeno i primi, nè costruire una vera scienza unitaria che tutti li deve comprendere. Si constatò che il contrasto che Einstein aveva creduto di trovare tra le equazioni dell'elettromagnetismo e quelle della dinamica classica, sparisce se si tiene conto che lo spazio ha una densità costante e le masse che traslano in esso subiscono l'effetto Magnus. Anzi le equazioni di Maxwell si identificano con quelle della spazio-dinamica. La teoria di Einstein, che era sorta per sanare quel presunto contrasto, risulta quindi inutile ed errata.

Si capì che senza infrangere la realtà di Galilei, come aveva fatto Einstein, ma partendo viceversa dalle basi della dinamica classica, ed estendendone legittimamente i suoi principi alle estreme conseguenze, non solo Todeschini aveva dedotte tutte le leggi conosciute, ma ne aveva trovate anche altre sinora ignote di sommo interesse per la spiegazione dei fenomeni naturali. Si comprese che la nuova scienza da lui fondata, estendendosi dall'oggetto al soggetto, comprende in sé la vecchia scienza come caso particolare, e pur senza smentirne i principi fondamentali, la supera in quanto non si limita come questa a registrare le leggi per via empirica, ma le deduce tutte da 5 equazioni della spazio-dinamica con la chiara visione delle modalità con le quali si svolgono i fenomeni.

Si giunse così ad una constatazione notevole: mentre la teoria di Einstein, ermetica, ed irrazionale, si trova in contrasto con i dati sperimentali della fisica subatomica e con i principi fondamentali della cinematica classica e ci porta a ripudiare quello che ci hanno insegnato a scuola; la teoria di Todeschini invece esplicativa e razionale, risulta in perfetta armonia con i dati sperimentali ed i principi basilari acquisiti alla scienza ufficiale da secoli di espe-

rienze e ci dimostra che solamente basandoci su tali rocce granitiche è possibile progredire nel sapere umano. Alla luce di tali fatti, risulta evidente quale delle due teorie debbasi accogliere.

D'altro canto, se quella di Einstein era stata tollerata « come un complesso di rospi da ingoiare » in mancanza di una migliore, come ebbe a dichiarare il celebre Prof. Giorgi in una seduta alla Accademia Italiana dei Lincei; se contro di essa si erano levate nel passato voci autorevoli, come quelle di H. Weyl, di E. Gehreke, Lorenz, Stokes, Burgatti, Rignano, Borel, che hanno trovato echi recenti nelle serrate critiche ed obiezioni mosse dall'On. Prof. M. Rocca, dal Prof. Sivandjian, dal Prof. Carmelo Ottaviano ecc.; è certo che in questi ultimi due anni tale teoria è stata nettamente smentita da tutta una serie di sperimentazioni.

Nel 1953 infatti il fisico americano Peake, riusciva a provocare dentro un tubo catodico lo spostamento di una macchia luminosa ad una velocità di ben 22.000 Km/sec. superiore a quella della luce, dimostrando così che la velocità di quest'ultima non è affatto un limite insuperabile come esige la teoria di Einstein.

Nel 1955, con la scoperta dell'anti-protone, avvenuta nei laboratori di Berkley, si poté constatare che le caratteristiche di questa particella, come quelle delle altre 23 sino ad allora tratte dal nucleo atomico, si possono spiegare solo con la teoria di Todeschini, mentre invece smentiscono in pieno quella di Einstein.

In seguito a ciò, 4000 scienziati di tutto il mondo si riunivano a New York nel marzo del 1956 in occasione del XXV° anniversario della Società Americana di Fisica, sotto la presidenza di Oppenheimer, il celebre inventore della bomba atomica, il quale enunciava la necessità di un totale capovolgimento delle basi teoriche della fisica moderna, con la seguente dichiarazione: « *Accertata l'impossibilità di spiegare il comportamento dell'anti-protone e dei fenomeni subatomici, e che perciò siamo ritornati al punto in cui si trovava la fisica cinquanta anni fa, prima che venissero Einstein con la sua teoria della relatività e Plank e Bohr con le loro teorie quantistiche; si riconosce l'urgente necessità di abbandonare queste dottrine che alla luce dei fatti si sono rivelate del tutto infondate e di adottare, in loro vece, nuovi principî unificatori* ».

Il noto fisico Bargmann, dell'Università di Princeton, interpellato in merito, dichiarava: « *Pur essendo io sempre stato un entusiasta sostenitore di Einstein, confesso che la sua teoria ristretta e generalizzata, anche com'è stata modificata prima della sua scomparsa, non può essere acquisita alla scienza ufficiale, perchè si è potuto accertare ora che nessuna prova la avvala. L'opinione che*

la maggior parte dei fisici si è fatta in questi ultimi mesi, è che il campo unificato di Einstein sia destinato a rimanere un postulato indimostrabile ed insostenibile ».

Successivamente, nel giugno dello stesso anno, il Congresso dei Premi Nobel, svoltosi a Lindau, confermava in pieno tali risultati, ed il celebre Heisenberg dichiarava: « *La scoperta di un gran numero di particelle nuove, ha capovolto le conoscenze teoriche anteriori, a meno che si ammetta che tutti i corpuscoli subatomici debbano essere considerati come forme diverse di un'unica materia (siano cioè sfere di spazio fluido in rotazione rapidissima, come dimostrato da Todeschini)* ». Ricordando che gli scienziati hanno tentato invano nel corso degli ultimi anni di trovare una legge sui rapporti di certi gruppi di particelle, lo scienziato tedesco in parola ha affermato poi che la scienza si trova di fronte alla necessità di abbandonare la teoria di Einstein che si riteneva fondamentale. Egli ha sottolineato che le contraddizioni di tale teoria con i fatti sperimentali, non possono essere annullate con un « semplice artificio matematico ».

Il Prof. Walker degli U. S. A., così commentava l'avvenimento: « *Sorge ora la domanda imbarazzante come mai la teoria di Einstein abbia potuto dominare ed illudere per cinquanta anni il campo scientifico. Le risposte che si possono dare sono varie e delicate, ma la principale è che nonostante l'ermetismo, gli assurdi, le irrazionalità, di cui essa è permeata, nessuno era mai riuscito ad individuarne e dimostrarne con precisione gli errori fisico-matematici. Nessuno tranne Todeschini, che dal 1923 era rimasto il solo ad indicarli, e proprio per non incorrere in essi, aveva costruito la sua teoria che unifica tutte le scienze in una sola: la Psicobiofisica.*

Il fatto che all'improvviso, la teoria di Einstein sia stata abbandonata e tutto il fronte scientifico si sia capovolto nella direzione additata dalle opere di Todeschini, ci dice che gli scienziati hanno intravvisto le verità che egli ha raggiunte col sacrificio silenzioso di tutta la sua vita e che stanno per adottarle ».

In seguito a queste affermazioni in campo internazionale, Todeschini nel 1956 veniva invitato ad andare in Francia da un Comitato d'onore costituito da S. E. il Presidente del Consiglio dei Ministri G. Bidault e dai più eminenti scienziati di quella Nazione, ove teneva conferenze in Parigi ed altre università, ottenendo un vero successo.

All'inizio dell'anno geofisico (luglio 1957) il Prof. John Simpson in una comunicazione fatta all'Università di Chicago, annunciava che il gruppo di fisici alle sue dipendenze, nel valutare le pertur-

bazioni elettro-magnetiche provocate sul nostro pianeta dalle grandi eruzioni del Sole, allora in pieno svolgimento, si erano raggiunte le prove sperimentali che lo spazio siderale non è vuoto come riteneva Newton, e non è nemmeno un'estensione quadridimensionale vacua, curva ed immobile come sosteneva Einstein; ma viceversa risulta una sostanza dinamicamente attiva, avente densità costante e mobile come un fluido, proprio come ha scoperto a suo tempo lo scienziato italiano Todeschini.

A questa stessa conclusione, per altra via sperimentale, giungevano gli scienziati russi, in base ai dati cinematici radiotrasmessi dagli strumenti di bordo dei due satelliti artificiali rivoluenti nello spazio siderale intorno al nostro globo; conclusione annunciata il 20 novembre 1957 dal Prof. Yakov Albert all'Accademia delle Scienze di Mosca.

Dal campo medico frattanto giungevano non meno importanti conferme alla meravigliosa tecnologia elettronica del sistema nervoso, svelata da Todeschini. Infatti, basandosi su di essa, nel settembre del 1957, il Dott. Eyries ed il Prof. Djourno della Sorbona, sostituivano gli organi dell'orecchio interno di un sordo con due piccoli microfoni, collegandoli al nervo acustico mediante una treccia di 1000 fili d'argento, e, ricucita l'epidermide sopra i due ricevitori artificiali, constatavano che il paziente aveva riacquisito la facoltà di udire i suoni.

Il 29 ottobre 1957, sempre in base alla tecnologia in parola, nell'ospedale Cedars of Lebanon di Los Angeles, il Dott. J. Button, introdotti due elettrodi sottilissimi nel settore ottico del cervello di una donna nata cieca, e collegandoli ad una cellula fotoelettrica, constatava che la corrente elettrica da questa generata, tradotta alla corteccia cerebrale dai due elettrodi predetti, riusciva a fare vedere la luce alla paziente, che mai nella sua vita l'aveva percepita.

Le solide e documentate conferme di cui sopra alla teoria di Todeschini, e quelle derivanti da altre centinaia di applicazioni pratiche da essa dedotte in questi ultimi anni nei vari rami delle scienze, costituiscono un complesso di fatti positivi inconfutabili e tali che la convalidano sperimentalmente in ogni sua parte e nel suo assieme unitario, sì che oggi essa è ritenuta indispensabile per la comprensione dei fenomeni fisici, biologici e psichici, delle loro relazioni reciproche e di insieme, e per agevolare, di conseguenza, qualsiasi ricerca teorica e sperimentale.

Univ. of California (U. S. A.)

J. HOFFMAN