

Prof. RUGGERO PARDO

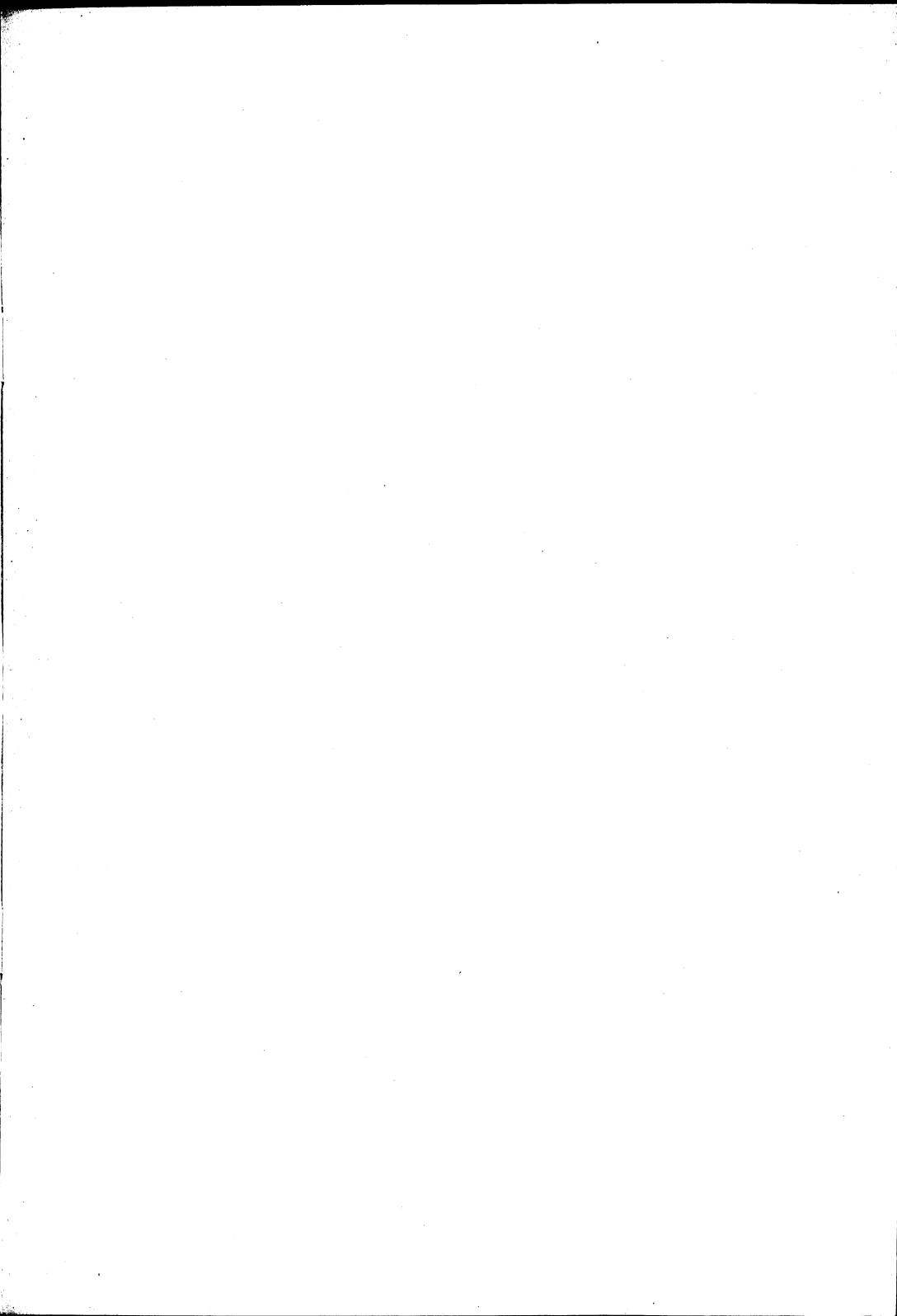
Sulla necessità di criteri uniformi nella determinazione dell'acutezza visiva

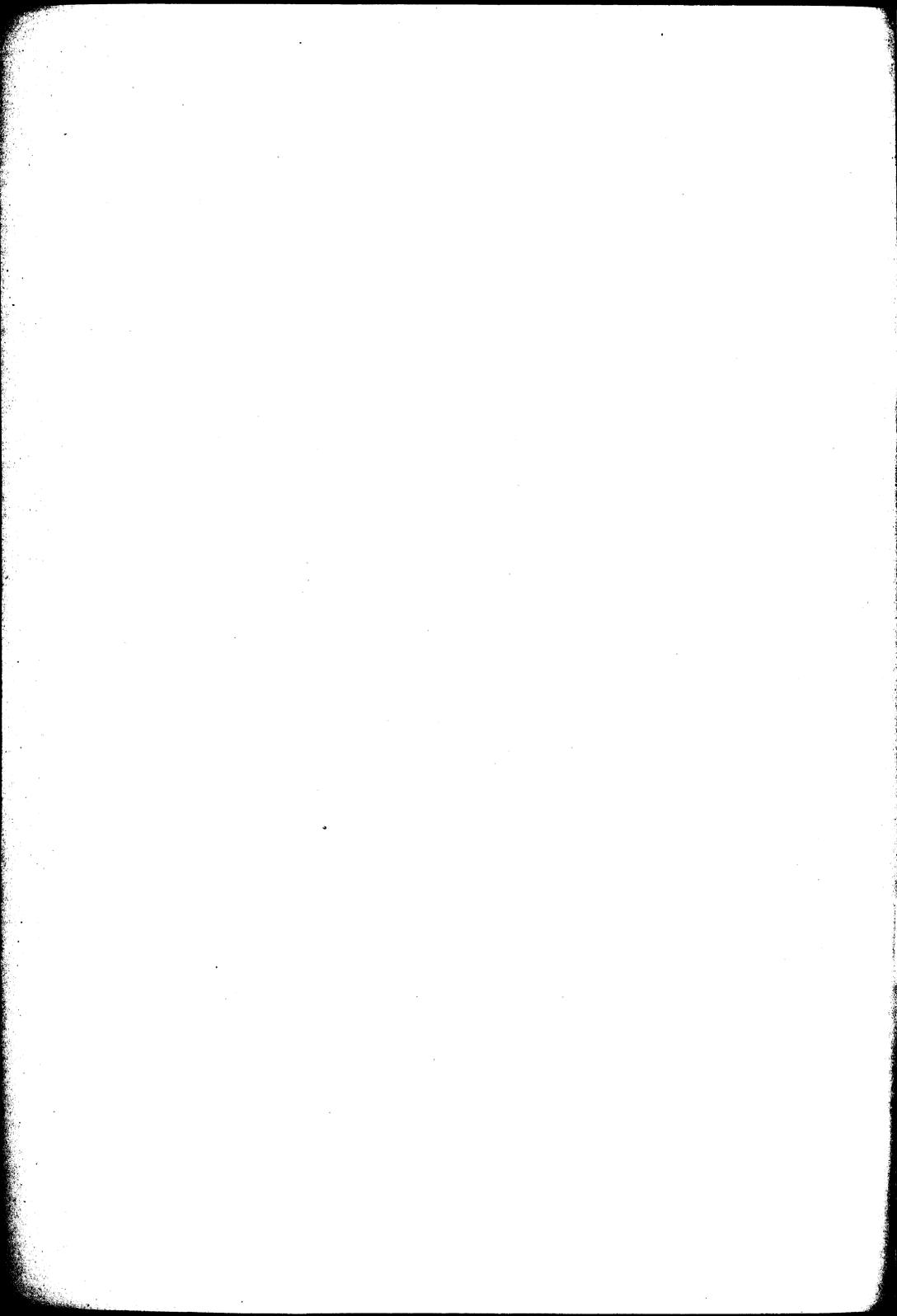
(Estratto da "Le Forze Sanitarie", N. 17, del 15 settembre 1936-XIV)

Ar
B
56
106

STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 46







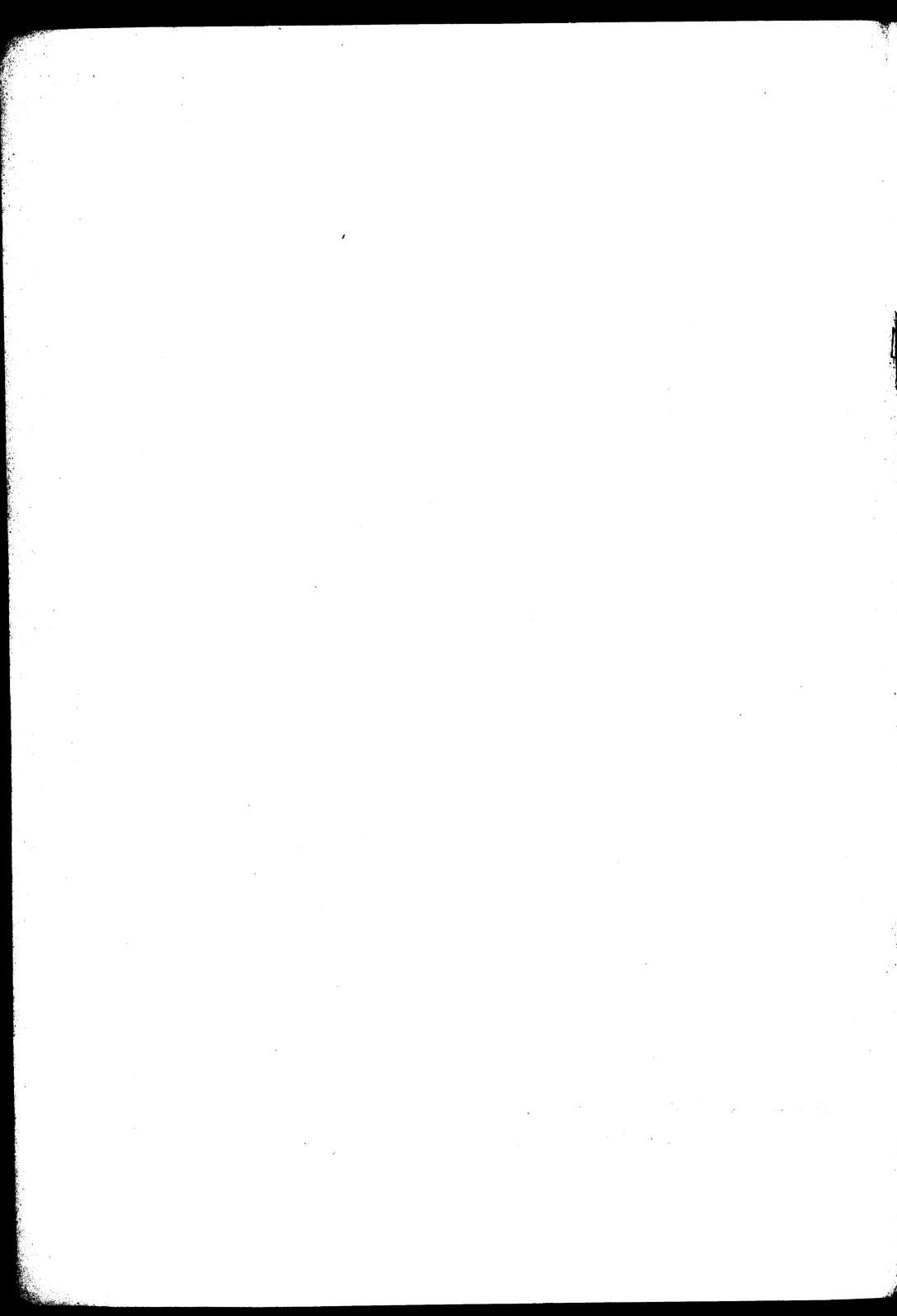
Prof. RUGGERO PARDO

Sulla necessità di criteri uniformi nella determinazione dell'acutezza visiva

(Estratto da "Le Forze Sanitarie", N. 17, del 15 settembre 1936-XIV)



STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 46



Nel n. 7 della « Lex » di quest'anno, vedo pubblicato l'Elenco delle imperfezioni ed infermità che sono causa di inabilità al pilotaggio aereo.

Fra gli altri articoli, attrasse la mia attenzione l'art. 68, in una Nota del quale è scritto:

« Per uniformità di criteri, il virus deve essere determinato a 5 metri, colle Tavole di prova di Hess ».

Qualche mese fa, a proposito di una perizia infortunistica, ebbi a scrivere alle Autorità delle Forze Armate, delle Ferrovie dello Stato, delle Commissioni per l'assegnazione di pensioni, per accertarmi quali fossero le tavole in uso presso tali Istituti che devono procedere all'esame del *visus*. Per il R. Esercito, per la R. Marina, per le Ferrovie dello Stato, per la Commissione delle pensioni, mi venne cortesemente risposto che erano in uso le tavole tipo Snellen, ossia basate sull'angolo minimo di 1'. Per la R. Aeronautica, mi venne esaurientemente risposto che erano ancora in uso le tavole tipo Snellen; ma che in breve sarebbero sostituite dalla così detta « Tavola Internazionale », come infatti è ora avvenuto.

Sicchè oggi ci si trova in questa ben strana condizione, che una parte delle Forze Armate usa le Tavole tipo Snellen, mentre altra parte delle stesse Forze Armate usa una tavola diversa.

E' noto (e vi insistettero da noi, fra gli altri, il Ricci, l'Ovio, il CONTINO), come fra i risultati dell'esame fatto con una tavola e quelli dati da una tavola diversa, vi sieno *notevolissime* differenze.

Ora, dove si tratta di esercitare un diritto che la legge fissa (quello per es. di essere esentato

dal servizio militare); dove si tratta di vedersi preclusa una data carriera (ammisione ai concorsi per Accademia Navale, Aeronautica, ecc.); dove si tratta della difesa della pubblica incolumità (ferrovie, guida di automobili, di velivoli, di navi), quando sieno, finalmente, in giuoco interessi materiali importanti (infortunistica, ecc.), non è chi non veda come tale spequazione sia inammissibile, ed addirittura fuor di posto, poi, quando si veda Esercito, Marina e Milizia, usare Ottotipi diversi dall'Aeronautica.

* * *

E' noto come l'esame del *visus* sia basato, non sul minimo visibile, ma sul minimo separabile. Mentre pel minimo visibile, anche con angolo eguale a zero, si percepisce un punto luminoso infinitamente distante, purchè molto luminoso, studi, esperienze, prove, hanno stabilito che l'angolo visivo minimo medio per l'occhio dell'adulto, è quello di 1'. Su questo minimo separabile sono basate le tavole di Snellen e quelle decimali (tipo De Wecker, Monoyer) che ne derivano.

Alle tavole composte di lettere alfabetiche si è fatto l'appunto che per riconoscerle, vengono posti in giuoco altri elementi che non siano soltanto quelli del minimo separabile. E così si è detto che hanno influenza sul risultato, non solo la maggiore o minore intelligenza del soggetto in esame, non solo la maggiore o minore dimestichezza colle lettere stesse, ma anche, principalmente, il senso dello spazio. Una lettera « A » viene riconosciuta da una « V » non solo pel fatto della acutezza visiva, ma

anche dal ragionamento che l'apice del triangolo è nell'una superiore, e nell'altra inferiore, ecc. Furono eseguite tavole con segni per analfabeti, come: delle lettere « E » poste in diverse posizioni (diritte, rovescie, rivolte in alto, od in basso), oppure dei quadrati mancanti di un lato, anch'essi voltati in differenti sensi. Ma anche qui si è detto che, per es., per questi ultimi, il riconoscimento dipende dall'osservare la mancanza della macchia nera in un lato. Il LANDOLT ha ideato invece una forma di anello, interrotto in un tratto, e così parve, a tutta prima, risolto un complesso di problemi. La nessuna influenza della maggiore o minore dimestichezza colle lettere, il servire quindi anche per bambini ed analfabeti, l'evitare l'azione dell'influenza dell'astigmatismo, per cui le linee verticali o le orizzontali vengono più o meno difficilmente riconosciute. Vedremo come anche questo Ottotipo sia stato sottoposto a critica. Comunque, un fatto è da fissare: l'anello di Landolt è della stessa grandezza e dello stesso spessore delle lettere di Snellen ed il tratto spezzato ha la stessa dimensione dei particolari di tali lettere, è cioè basato, come esse, sull'angolo complessivo di 5' e sull'angolo minimo di 1'.

Nel 1919 al Congresso Internazionale di Oftalmologia di Napoli, venne trattata, come tema ufficiale: *La determinazione e notazione uniforme dell'acutezza visiva*. La Commissione di relazione venne presieduta da HESS e quale membro per l'Italia vi fu il REYMOND.

Venne allora proposta la così detta Tavola Internazionale, che da molti è chiamata Tavola di Hess.

Questa peraltro non ebbe la diffusione che si pensava. « Si credeva potesse riuscir soddisfacente — scrive OVIO — ma non soddisfece alcuno, e così doveva essere dacchè — aggiunge argutamente — quelli stessi che la fecero non ne furono contenti, se a tal giudizio è permesso, arrivare dal fatto che uno di loro (REYMOND) ha creduto opportuno farne una seconda per proprio conto ».

Da alcuni si crede che la Tavola Internazionale differisca dalle altre anche nel principio, ossia si dice che sottende un angolo di 4' invece che di 5', e quindi non sarebbe basata sull'angolo minimo di 1'. Questo non è esatto. In-

fatti, leggendo la relazione, scritta in tedesco, che accompagna la proposta della nuova Tavola, fatta dal prof. HESS al detto Congresso, si vede che l'angolo di 1' è accettato come base del giusto apprezzamento del minimo separabile, e viene preso quale Tipo e Campione, l'anello di Landolt della grandezza e spessore eguali alle lettere delle Tavole di Snellen, De Wecker, Monoyer, ecc., anello che appunto, come dissi, è visto sotto l'angolo di 5', nel suo complesso, e di 1' per quanto riguarda l'interruzione. Soltanto che, ritenendosi dagli autori della Tavola Internazionale, che fosse assai comodo, praticamente, non limitarsi al solo anello, ma avere anche stampate sulla Tavola stessa delle cifre, si è voluto vedere se le cifre, paragonate all'anello (preso come tipo), dovessero conservare le stesse dimensioni, per dare risultati analoghi. Ora, poichè nella lettura di cifre intervengono, come per le lettere, altri fattori, cui prima accennai, si è da detta Commissione concluso, dopo ripetute prove, che per ottenere lo stesso risultato bisogna scegliere poche cifre fondamentali, che abbiano altezza e spessore minori dell'anello, e che sottendano precisamente un angolo di 4' nel loro complesso, e di 50", invece dei 60" (ossia di 1') dell'anello di Landolt, preso come campione.

Dunque la Tavola Internazionale, ripeto, è anch'essa basata sul minimo separabile di 1', che è conservato nell'anello di Landolt stampato sulla Tavola stessa, mentre, come sopra ho detto, le cifre che sono poste sulla medesima Tavola hanno dimensioni più piccole. Di questo ci si può persuadere direttamente, misurando l'altezza dell'anello e delle cifre della stessa riga, e si vedrà che il primo è di un quinto più alto della cifra corrispondente alla stessa riga.

Abbiamo visto come, mentre teoricamente la Tavola Internazionale dovrebbe a tutta prima sembrar rispondere ai requisiti desiderabili, non sia stata in pratica adottata largamente. Quanto ad esattezza assoluta teorica, lo stesso HESS ammette che, pur avendola costituita in modo che le cifre corrispondano alla visibilità dell'anello di Landolt, si osservano errori nella giusta distinzione, che HESS ha verificato, tanto per l'anello, che per le cifre, di circa il 10% ed anche più, per lo stesso obbietto.

Egli lo spiega coll'influenza dell'apertura pupillare, che neppure sotto illuminazione costante si sottrae ad una certa variazione del suo diametro, a piccole inevitabili oscillazioni, che possono aver influenza su una irregolarità che mostra la immagine retinica, specie per la refrazione della luce nella lente (ed anche nella cornea e nel vitreo). Vi hanno anche influenza la intensità della illuminazione e lo stato di adattamento.

Ma vi ha di più; come abbiamo visto, tutta la tavola si basa sui risultati ottenuti avendo per tipo, per esemplare, l'anello di Landolt, ritenuto perfetto. Ma all'anello stesso sono state mosse critiche non superficiali. Si prese in considerazione la notevole influenza della irradiazione, e finalmente il KOSTER GZN ha sostenuto a dirittura che l'anello di Landolt non è basato, come intendeva il suo ideatore, e come a tutta prima si potrebbe pensare, sul principio del minimo separabile.

Per KOSTER GZN questo non è vero, poichè, secondo lui, qui si tratta di altro principio e precisamente si tratterebbe non più della distinzione di due punti separati, ma della percezione di un punto luminoso su fondo scuro, e così il riconoscimento dell'ottotipo di Landolt verrebbe a dipendere dal grado di illuminazione.

Come si vede, adunque, l'anello di Landolt che venne preso come modello, come campione,

per costruire la Scala Internazionale, è stato sottoposto a notevoli critiche, e quindi tali critiche dovette subire anche la Tavola Internazionale, tanto che, dopo di essa, ritenuta da molti non rispondente (REYMOND stesso, OVIO, ecc.), molte altre ne vennero proposte (Tavola di Reymond, che fece parte del Comitato che aveva proposto l'Internazionale, Tavola di Koster Gzn, di Speciale, di Blanco, di Contino, ecc.).

Riepilogando, adunque, *la questione della Tavola più esatta non è ancora risolta.*

Comunque sarebbe a mio modesto avviso più che opportuno che in Italia si unificasse la Tavola per i vari Reparti delle Forze Armate, per le Ferrovie, per la Commissione assegnazione pensioni, per l'I.N.F.A.I.L.

La Tavola Internazionale (lasciamo da parte il nome che non può suonar bene al nostro orecchio), non mi sembra deva venire prescelta, anzitutto perchè proprio il prof. REYMOND, rappresentante dell'Italia nella Commissione che la propose, non se ne mostrò soddisfatto, secondariamente perchè ha troppo pochi segni, facili a tenere a memoria, e finalmente perchè i principi su cui si fonda vennero autorevolmente criticati.

Una Commissione di pochi Oculisti italiani, scelti nell'Università, nelle Forze Armate, Ferrovie e maggiori Istituti interessati, potrebbe studiare e proporre una *Tavola Ottotipica Italiana*, che venga adottata in tutti i casi.

54087

~~314439~~



