



COLLEZIONE MEDICA DI ATTUALITÀ SCIENTIFICHE
DIRETTA DA G. VIOLA

Serie I

N. 16

Prof. VINCENZO FICI

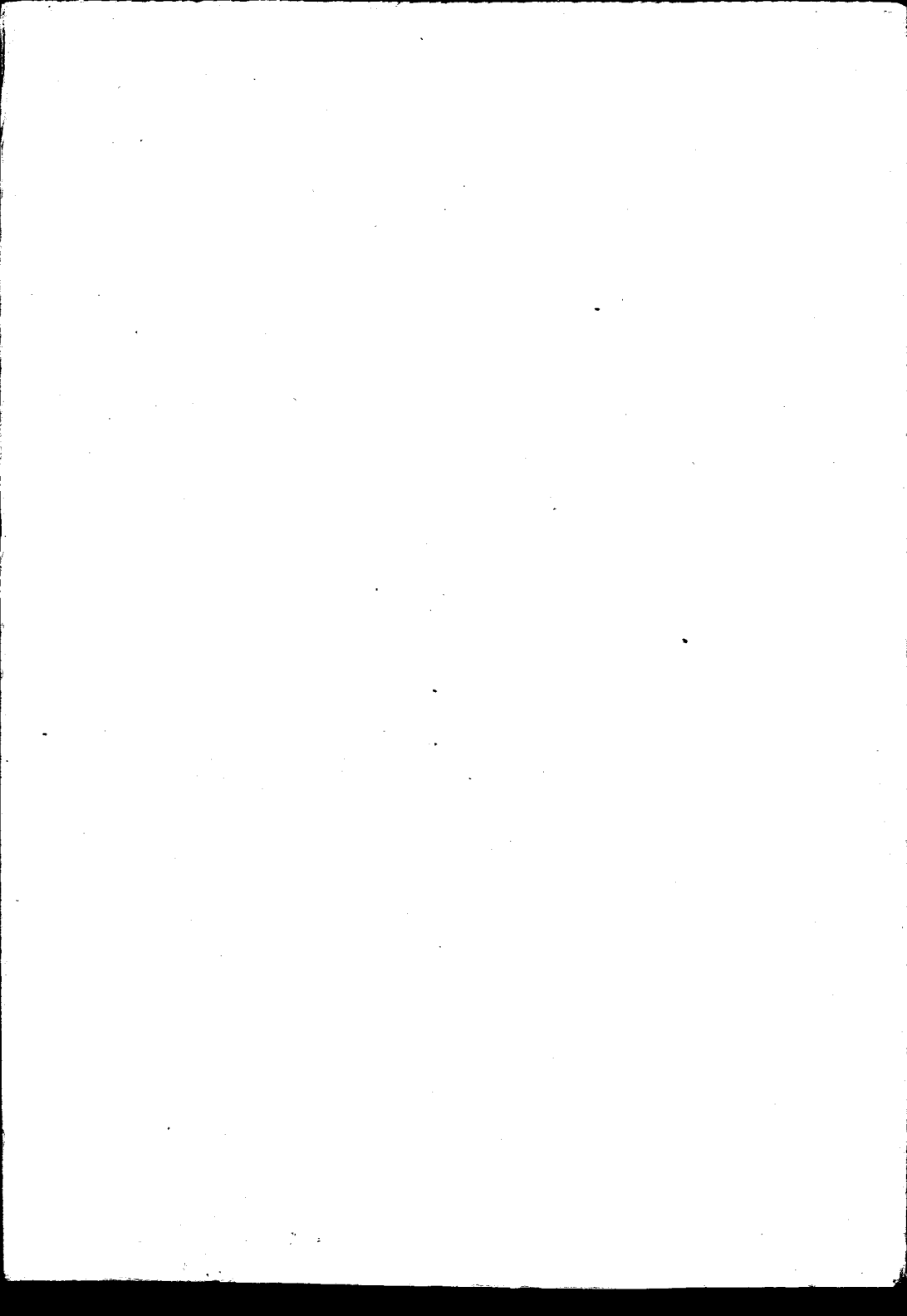
Mac. N. 13

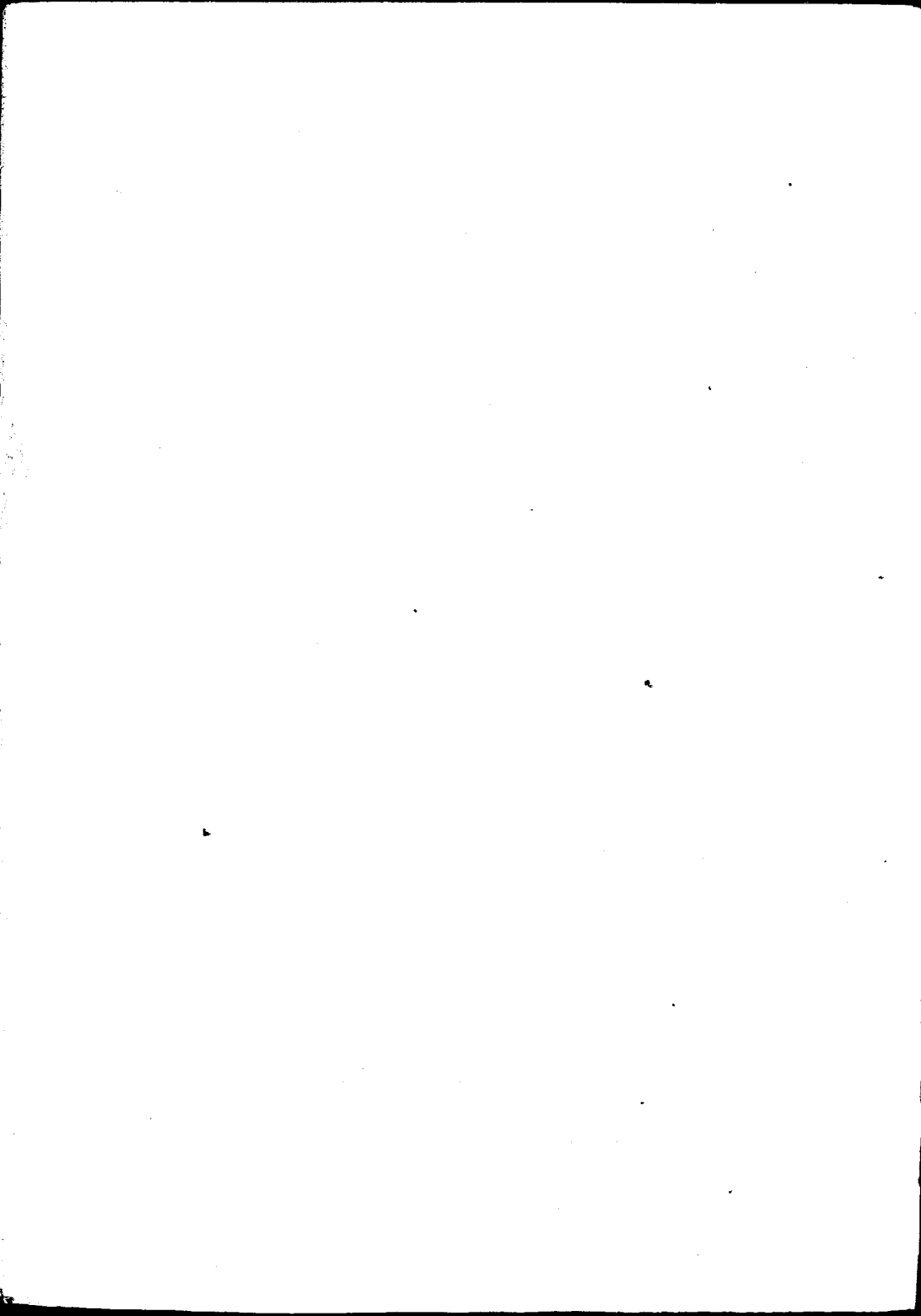
FISIOPATOLOGIA DEI TIPI MORFOLOGICI COSTITUZIONALI

STUDIO STATISTICO



BOLOGNA - L. CAPPELLI - EDITORE





PROF. VINCENZO FICI

FISIOPATOLOGIA DEI TIPI MORFOLOGICI COSTITUZIONALI

STUDIO STATISTICO



BOLOGNA - L. CAPPELLI - EDITORE

INTRODUZIONE

Lo studio delle costituzioni umane risale a tempi assai remoti. La ricerca delle naturali tendenze morbose, della predisposizione alle malattie quali prodotto di una intrinseca organizzazione del corpo umano fu il problema che affaticò le menti elette dei Padri della Medicina.

Sebbene in maniera molto ipotetica, e, più che altro, speculativa, di tale problema si occuparono Ippocrate e Galeno.

Quest'ultimo medico sostenne la dottrina dei *quattro principi umorali*, della quale parecchi studiosi si dimostrarono convinti fino quasi alla seconda metà del secolo XVIII.

REDI, BAGLIVI, BUFALINI, HOFFMANN, CHOMEL, ZIMMERMANN, HALLE, CABBANIS, ROIER-COLLARD, BARTHEZ, scrissero, nel secolo XVII e XVIII, sulla predisposizione alle malattie, ma quasi tutti questi AA. fecero prevalere, nel campo costituzionalistico, il principio, incompleto ed indefinibile, dei *temperamenti*.

ROSTAND fu tra i primi a dare una chiara, sebbene non precisa, spiegazione del concetto di *costituzione*, di cui preconizzò lo studio naturalistico in base all'ampiezza di sviluppo ed alla prevalenza funzionale di determinati sistemi organici, ed alla conseguente maggiore o minore disarmonia funzionale che si determina, per tali fatti, nel complesso organismo umano. Egli intravide adunque lo stretto rapporto che esiste fra forma e funzione dei singoli organi, e la legge di correlazione interorganica cui viene subordinata la totalità delle funzioni nel corpo umano.

In epoca più recente, il capitolo delle costituzioni si arricchì di nuove conquiste, frutto di razionali osservazioni, che lo elevarono a vera dignità di dottrina. Codesto moderno indirizzo è segnato da tre fasi distinte, di cui una ebbe sviluppo in Italia, l'altra in Francia, mentre la terza, iniziata nei paesi di lingua tedesca quasi contemporaneamente alle altre, solo in questi ultimi tempi è stata segnalata per la dovizia della produzione scientifica.

La fase più interessante è quella che trasse origine in Italia, per opera del DE-GIOVANNI e dei suoi allievi, fra questi principalmente del VIOLA.

In un'era in cui, per le grandiose scoperte batteriologiche, il pensiero clinico si rivolgeva, nello studio dei morbi, quasi completamente all'etiologismo esterno, ed i concetti relativi all'etiologismo interno venivano quasi del tutto dimenticati, e perfino denigrati, DE-GIOVANNI e VIOLA portarono, in seguito a lunghi anni di osservazioni rigorosamente obbiettive e del tutto originali, nuovi e chiari concetti, fecondi di verità inoppugnabili, nel campo delle costituzioni umane, sponendo il principio della predisposizione alle malattie di tutte quelle false idee, che lo avevano reso nebuloso, in passato, e quindi poco accetto alla Medicina pratica.

DE-GIOVANNI, applicando un metodo di indagine morfologica, fondato sul tripode dell'*anamnesi fisiologica*, dell'*analisi antropometrica* e della *ispezione morfologica esterna*, isolò, dal gruppo degli umani, tre ectipi, che denominò «*prima, seconda, terza combinazione morfologica*», di ciascuna delle quali studiò le caratteristiche morfologico-antropometriche, quelle fisiologiche, e le tendenze patologiche. Con le sue osservazioni cliniche, Egli stabilì, su solide basi, questo principio fondamentale, che *ad ectipi morfologici uguali corrispondono tendenze funzionali aberranti nel medesimo senso e consimili inclinazioni morbose*.

VIOLA, elaborando un metodo di analisi antropometrica assolutamente nuovo e rispondente agli scopi clinici, e servendosi, nello studio del materiale morfologico-antropometrico, del metodo della seriazione, applicando il principio della curva binomiale del GAUSS, isolò due ectipie umane con caratteristiche morfologiche e tendenze fisio-patologiche proprie.

Denominò la prima ectipia: *longilinea o microsplancnica* (corrispondente all'*habitus phthisicus* degli antichi ed alla prima combinazione morfologica di DE-GIOVANNI), e la seconda ectipia: *brachilinea o megalosplancnica* (corrispondente all'*habitus apoplecticus* degli antichi ed alla terza combinazione morfologica di DE-GIOVANNI). Egli dimostrò che le varianti del corpo umano non sono disordinate ed infinite, come si sarebbe potuto supporre, ma che rimangono confinate a determinate «combinazioni morfologiche», per l'intervento sopra tutto delle leggi di correlazione, che limitano, per sé stesse, la possibilità della variazione, e che circa il 50% degli organismi umani (almeno nel gruppo etnico studiato), può essere classificato col metodo antropometrico-clinico.

Più tardi il capitolo delle costituzioni umane fu considerato anche dal punto di vista endocrinologico, per opera del PENDE. Le osservazioni di questo A. portarono nuova luce nell'interpretazione patogenetica e fisio-patologica dell'individualità umana, e specialmente delle due ectipie del VIOLA.

Secondo il PENDE, l'ectipo microsplancnico puro presenta il predominio funzionale della tiroide o della tiroide e dell'ipofisi insieme. Nella varietà impura

dell'ectopia, possono aversi due varietà della formula endocrina: iposurrenolica ed ipogenitale. Nell'ectopia megalosplanica pura si nota invece ipofunzionalità della tiroide o della tiroide ed ipofisi insieme, e due varietà, per i soggetti impuri: ipersurrenolica ed ipergenitale.

In Francia la dottrina delle costituzioni ebbe pochi cultori.

Dell'artritismo scrisse, per primo, BAZIN, e poscia si occupò più ampiamente ed in maniera più esauriente il BOUCHARD. Il FÉRÉ studiò il rapporto della famiglia neuropatica con quella artritica, ed il problema morfologico delle stigmate degenerative costituzionali in rapporto colle predisposizioni morbose neuropatiche e psichiche. Infine il SIGAUD orientò l'indirizzo morfologico nei riguardi dell'azione dell'ambiente sul protoplasma vivente e delle localistiche predominanze di dati sistemi organici, per cui distinse le varietà morfologiche umane in: cerebrali, respiratorie, digestive e muscolari. Questa concezione fu più largamente illustrata da CHAILLOU e MAC-AULIFFE.

Nei paesi di lingua tedesca il movimento costituzionalistico fu iniziato da BENEKE. Egli vi portò un contributo anatomico di grande importanza, studiando, sui cadaveri, la statura, non che il peso ed il volume dei visceri. Seguirono i lavori di THOMA, KRAUS e MARTIUS. Quest'ultimo A. volle orientare gli studi costituzionalistici verso un indirizzo funzionale e strettamente localistico, negando il concetto di « costituzione generale », ed ammettendo invece quello delle debolezze dei singoli organi e quindi delle singole loro predisposizioni. Vennero poscia le pubblicazioni di SCHLÜTER e di STILLER. Quest'ultimo A. diede un'ampia descrizione morfologica della « costituzione astenica » (*Asthenia universalis congenita*), illustrandone le tendenze fisiopatologiche. Questa costituzione, per molte caratteristiche, sia morfologiche che fisiologiche, e per molte delle sue tendenze morbose, ricorda l'*habitus phthisicus* degli antichi e l'ectipo longilineo del VIOLA.

Ma, come, avanti accennammo, le dottrine sulle costituzioni umane, dalle quali tanta luce avrebbe dovuto derivare nella quotidiana pratica della diagnostica, della terapia e della profilassi, per molto tempo furono poco apprezzate, e perfino ignorate, fin che il pensiero della generalità dei clinici si orientò, nello studio patogenetico dei morbi, prevalentemente verso i fattori dell'etiologismo esterno, trascurando quelli dell'etiologismo interno.

Tuttavia le grandi verità debbono ineluttabilmente conquistare il loro posto di onore nell'evoluzione di ogni scienza (la storia della Medicina è ricca di tali esempi), e l'era attuale si è inchinata ed ha riconosciuto la fondamentale utilità delle dottrine costituzionalistiche nel campo scientifico e pratico dell'attività medica.

Oggi è tutto un rifiorire di studi costituzionalistici in ogni branca dello scibile

medico. In ogni nazione l'attività degli studiosi tenta nuovi contributi, dai quali il corpo delle dottrine costituzionalistiche dovrebbe attingere ulteriore sviluppo.

Oltre che in Italia, che può bene considerarsi la culla ed il principale centro di tali studi, è nei paesi di lingua tedesca che essi hanno avuto il maggiore incremento, per opera di HIS, PFAUNDLER, BLOCH, CHWOSTEK, EPPINGER, MATTHES, MÜLLER, FREUND, BARTEL, KREHL, SAMELSON, e, più recentemente ancora, per le pubblicazioni di BAUER, KRAUS, BRUGSCH, SIEMENS, KRETSCHMER ecc.

In mezzo a tale fervore di studi, vogliamo rendere per le stampe i risultati di alcune nostre osservazioni statistiche, raccolte per consiglio e sotto la guida del nostro Maestro, Prof. VIOLA, negli anni 1910-1911, e rimasti inediti per molteplici vicende. Trattasi di un contributo allo studio morfologico, fisiologico e patologico dell'individui a struttura corporea brachitipica e longitipica, che mira a suffragare ancora, con l'appoggio dei dati numerici, quanto fu già enunciato sugli errori dello sviluppo morfologico in codeste ectipie, e sull'assetto in esse delle funzioni organiche e delle tendenze morbose.

Già una parte di questo lavoro, e solamente quella riguardante l'antropometria clinica, opportunamente ampliata ed elaborata vide la luce nel 1914, in collaborazione col nostro Maestro (1).

I risultati cui allora si pervenne, in seguito allo studio statistico dei nove rapporti antropometrici fondamentali e di molti altri rapporti da noi istituiti a scopo comparativo, per una più dettagliata analisi antropometrica dell'individuo, sono riassunti qui nel seguente Capitolo I e danno piena conferma alla dottrina del Maestro.

Per il presente contributo, abbiamo fermato l'attenzione su soggetti scelti fra la moltitudine dell'individui solo seguendo pochi fondamentali criteri morfologici, allo scopo di constatare se da un breve e sommario esame di un soggetto (così come si può fare al letto di un ammalato), sia dato di trarre sicure deduzioni circa la costituzione dell'individuo stesso, e, quindi, circa le sue tendenze fisiopatologiche. Punto questo, a nostro avviso, importante per la pratica applicazione della dottrina delle costituzioni.

Pertanto abbiamo fatto la scelta in base ad un esame sommario del rapporto fra gli arti ed il tronco, e della distribuzione della massa corporea in una data direzione geometrica nello spazio, seguendo i dettami del VIOLA, secondo i quali risulta fondamentale il rapporto antropometrico del « valore del tronco » al « valore degli arti », per la determinazione dell'ectipia morfologica, e non può del pari sfuggire, all'occhio pratico, la distribuzione della massa corporea nello spazio, quale sussidio per la determinazione stessa.

(1) VIOLA G. e FICI V. - *La frequenza dei caratteri morfologici dei megalosplanncici e microsplanncici*. (Abito apoplettico ed abito tísico), studiati nei rapporti antropometrici, La Sicilia osped. Fasc. II, 1916. DE-GIOVANNI A., *Lavori dell'Istit. di Clin. med. di Padova*. Vol. V, 1914, Milano, Hoepli, pag. 249.

Il nostro materiale di osservazione è risultato costituito da 40 soggetti, dei quali 20 giudicati brachitipi e 20 longitipi. Gli individui appartengono alla popolazione di Palermo. Su di essi abbiamo condotto le indagini, di cui daremo notizia nei capitoli seguenti.

CAPITOLO I

I CARATTERI MORFOLOGICI ANTROPOMETRICI DEI NOSTRI SOGGETTI A STRUTTURA CORPOREA BRACHITIPICA E LONGITIPICA

SOMMARIO: 1.) La tecnica di VIOLA per il rilievo delle singole misure nell'uomo; 2.) Studio dell'errore personale nel rilievo delle singole misure metriche; 3.) Comportamento dei nove rapporti antropometrici fondamentali nei nostri ectipi scelti in base allo studio approssimativo del rapporto « valore tronco-valore arti »; 4.) Brevi considerazioni sul grado di deformazione e sull'età dei nostri ectipi.

1.) La tecnica della quale ci siamo serviti per la misurazione dei nostri soggetti è stata quella del VIOLA.

Gli strumenti dei quali si fa uso sono l'antropometro a bilanciere per il rilievo delle misure verticali ed il compasso di spessore a slitta, per il rilievo delle misure orizzontali. L'antropometro è formato da un tavolo sul cui lato destro è incastonata una lastra metallica metrata; il tavolo è montato a cerniera su un robusto cavalletto, e porta, ad un estremo, un'altra piccola tavola ad esso perpendicolare, che, stando lo strumento in posizione verticale, è posta orizzontalmente in basso e serve da predellino; all'estremo opposto del tavolo scorre un regolo, entro apposito manicotto di legno, ove può essere fissato da una vite. Lo strumento essendo in posizione verticale, si fa salire il soggetto nudo sul predellino e gli si fa assumere la posizione dell'attenti militare, avendo cura che i piedi si tocchino per il loro margine interno, che si trovino da un lato e dall'altro di una riga nera segnata sul predellino, che i talloni tocchino il tavolo, che la mandibola sia orizzontale, che gli arti superiori siano pendenti. Allora si abbassa il regolo sino a toccare la sommità del capo del paziente e si fissa con la vite nel manicotto. Dopo avere raccomandata la perfetta immobilità al paziente, si pone il tavolo in posizione orizzontale. Si segnano, con lapis dermatografico, i seguenti punti di repere:

1. Il punto giugulare in corrispondenza dello spigolo formato dalla superficie anteriore del manubrio e da quella superiore dell'incisura giugulare; 2. il punto xifoideo corrispondente alla base d'inserzione dell'appendice xifoide; 3. il punto epigastrico corrispondente al punto d'incontro della linea mediana del corpo con una linea orizzontale tirata a livello della base del torace; 4. il margine superiore della sinfisi pubica; 5. la linea medio-malleolare cioè la linea che divide a metà l'altezza del malleolo esterno e che corrisponde approssimativamente all'interlinea articolare; 6. il punto acromiale, nel punto più esterno del margine esterno dell'apofisi acromiale; 7. l'interlinea articolare del polso, dal lato dorsale facilmente determinabile con la palpazione, mentre si fanno eseguire dei movimenti passivi di estensione e di flessione alla mano.

Si fa quindi scorrere un indice lungo il bordo destro del tavolo, portandolo prima in corrispondenza della sommità del regolo e poi dei punti segnati; si legge allora, sulla lastra metrata, la distanza che separa quel punto dalla pianta dei piedi del paziente, e quindi, con semplici sottrazioni aritmetiche, si ottiene la lunghezza delle singole misure vertica-

L'indice, in corrispondenza della lastra metrata, è fornito di un nonio che serve per la lettura dei mm.

Si riporta il paziente in posizione verticale, e si procede alle misurazioni orizzontali per mezzo del compasso di spessore a slitta. Esso è formato da un'asta trasversale graduata a m/m, e di due branche verticali, delle quali l'una fissa ad un estremo dell'asta trasversale, e l'altra scorrevole. Il compasso è tutto in metallo, vuoto, leggero, solido, di comodo maneggio, con la lunghezza della scala metrica di 50 cm; le due branche sono rette ad una estremità e curve all'altra; le branche curve servono per il rilievo dei diametri antero-posteriori, le branche rette per il rilievo dei diametri trasversali. Il paziente sta in posizione dell'attenti militare, con le mani poste dietro la nuca, con la mascella inferiore in direzione orizzontale. Si segna allora, sullo sterno, una linea che corrisponda trasversalmente alla linea media della quarta costa, e, sull'addome, una linea trasversale corrispondente, sulla mediana, alla metà della distanza xifo-epigastrica. E' da notare che, essendo stati i due punti xifoideo ed epigastrico segnati mentre il paziente era in posizione orizzontale, e, avvenendo, nel passaggio alla posizione verticale, la ptosi della cute col sottostante pannicolo adiposo, i detti punti si sposteranno in basso; allora bisogna innalzarli per un'altezza corrispondente all'ampiezza dello spostamento dei tegumenti, che può essere calcolata, cercando un'altra volta l'interlinea dell'articolazione della base dell'appendice xifoide col corpo dello sterno, e segnando nuovamente, sulla cute, il corrispondente punto xifoideo. Si passa al livello delle due linee un nastro metrico metallico stretto in modo che il perimetro rappresenti la media dei due perimetri segnati l'uno durante l'espirazione e l'altro durante l'inspirazione; il paziente deve respirare in modo che i due nastri non scivolino; così è convenientemente limitata l'espirazione, mentre l'inspirazione è limitata dalla inestensibilità dei nastri stessi. Allora si misurano i diametri trasversi con le branche rette del compasso e gli antero-posteriori con le branche curve.

2) VIOLA, nello studio antropometrico dell'uomo, volle stabilire quale fosse il limite di errore personale con l'uso dei suoi strumenti. Ripetendo le misurazioni, egli osservò che appena due misure su 32 — cioè la misura dell'arto superiore al polso e quella dell'arto superiore al dito medio — presentavano un'errore superiore al cm., mentre, per le altre 29, l'errore era inferiore al cm., e, per 25, l'errore non oltrepassava il mezzo cm.

Anche noi abbiamo voluto stabilire, in primo luogo, il limite personale di errore. Abbiamo pertanto rilevato le 11 misure principali per 9 volte sullo stesso soggetto, 4 volte in un giorno e 5 in un altro, avendo segnato, per ciascuno dei due gruppi di misurazioni, una volta sola i punti di repere. Abbiamo esposto, nella TAV. I, i risultati di tali misurazioni in serie crescente dal minimo numero al massimo ottenuto per ciascuna misura; vi abbiamo aggiunto i risultati, ottenuti col calcolo, delle determinazioni di due misure composte, cioè della iugulo-pubica e dell'altezza addominale totale, misure che abitualmente suole VIOLA aggiungere alle principali, allo scopo di rendere più comodi i raffronti elementari; ed il risultato della determinazione del valore degli arti. Infine abbiamo stabilito anche le oscillazioni di errore ottenute calcolando in gradi i valori delle misurazioni (con la tabella di VIOLA), aggiungendo, nella TAV. I, altre tre colonne, nella prima delle quali (colonna XI), è segnato, per ogni misura, il valore in gradi corrispondente alla cifra più bassa con cui è indicata la misura stessa;

nella seconda colonna (colonna XII) il valore in gradi corrispondente alla cifra più alta con la quale è indicata la detta misura, nella terza (colonna XIII) la differenza fra i due gradi, minimo e massimo, precedentemente stabiliti.

Dalla TAV. I si rileva che, delle 11 misure fondamentali, tre presentano un errore personale intorno al cm. cioè:

TAV. I

Ampiezza dell'errore personale nel rilievo delle misure antropometriche secondo il metodo di VIOLA: risultati di nove misurazioni successivamente eseguite sullo stesso individuo.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X Differenza in cm. fra I e IX	XI Valore in gradi delle misure di I	XII Valore in gradi delle misure di IX	XIII Differenza in gradi fra XI e XII
Valore degli arti	139.3	139.5	139.7	139.8	139.8	139.9	140.4	140.5	—	1.2	+3	+4	1
Altezza sternale	15.5	15.6	15.6	15.6	15.7	15.7	15.8	15.9	16.0	0.5	-0.5	+2.5	3
D. trasv. toracico	27.9	28.0	28.0	28.2	28.5	28.4	28.6	28.6	28.7	0.8	+1	+4	3
D. ant.-post. toracico	17.2	17.2	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	0.2	-14	-13	1
Xifo-epigastrica	15.2	15.4	15.5	15.6	15.8	15.8	16.1	16.5	16.6	1.4	+5.5	+15	9.5
D. trasv. ipocondr.	25.7	25.6	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	26.1	26.1	0.4	-3	-1.5	1.5
D. ant.-post. ipoc.	16.4	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.9	16.9	17.0	0.6	-18	-15	3
Epig.-pubica	17.0	17.1	17.2	17.4	17.5	17.5	17.6	17.7	18.0	1.0	-19	-14	5
D. trasv. del bacino	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.1	29.1	29.1	29.1	0.1	0	0	0
Arto sup. al polso	57.4	57.5	57.7	57.7	57.9	57.9	58.0	58.4	—	1.0	+2	+3	1
Arto inf. al malleolo	81.8	81.9	81.9	82.1	82.1	82.1	82.2	82.4	82.4	0.6	+3	+4	1
Iugulo-pubica	48.7	48.8	48.8	48.9	49.0	49.0	49.0	49.3	49.4	0.7	-4.5	-3	1.5
Alt. add. totale	32.8	33.1	32.2	33.2	33.3	33.3	33.4	33.5	33.7	0.9	-7	-5	2
Statura	171.4	171.7	171.1	171.8	171.9	171.9	172.1	172.1	172.3	0.9	+2	+3	1

xifo-epigastrica cm. 1.4; epigastrico-pubica cm. 1.0; arto superiore al polso cm. 1.0; e. delle tre misure composte, il « valore degli arti » presenta un errore di cm. 1.

Così ancora, nel primo ordine di misure, presentano un errore compreso sopra mezzo e sotto un cm.:

il d. trasverso toracico cm. 0.8; il d. ant.-posteriore ipocondr. cm. 0.6; l'arto inferiore al malleolo cm. 0.6; la statura cm. 0.9.

Presentano un errore non sorpassante mezzo cm.:

l'altezza sternale; il d. ant.-post. toracico; il d. trasv. ipocondriaco; il d. trasv. del bacino.

Risulta adunque che la maggior parte delle misure (dieci su quattordici), presenta un errore inferiore al cm., e perciò, come è stabilito dagli studiosi di antropometria, trascurabile.

Anche l'errore stesso di un cm. per l'arto superiore non ha grande peso se si considerano i vari segmenti e le varie articolazioni che lo compongono, e, specialmente, la relativa maggiore mobilità dell'articolazione della spalla.

Per quanto riguarda le due misure lineari verticali dell'addome, l'errore evidentemente dipende dalla relativa mobilità del punto epigastrico, che viene fissato su parti molli. Le cause di errore per la fissazione di questo punto sono date: dal diverso stato di tonicità che la parete muscolare addominale può presentare successivamente durante il decorso delle misurazioni, dal relativo spostamento in basso cui vanno soggetti i tegumenti, nel passaggio del paziente dalla posizione orizzontale, nella quale si è segnato il punto epigastrico, alla verticale. Ma l'entità dell'errore stesso non ci deve preoccupare se consideriamo che trattasi di due misure lineari, le quali, pure avendo valore per se stesse, hanno poi speciale valore per la loro somma, e che, in questo caso, il difetto di errore nell'una misura è controbilanciato dall'eccesso in errore nell'altra, e viceversa.

Per quanto riguarda l'oscillazione dell'errore in gradi, possiamo osservare che tre misure fondamentali presentano un'ampiezza di errore di tre gradi, cioè:

l'altezza sternale; il d. trasv. toracico; il d. ant.-post. ipocondriaco; due misure presentano ampiezza di errore superiore ai tre gradi: Xifo-epigastrica gr. 9.5; epigastrico-pubica gr. 5.0; tutti gli altri valori, in numero di 9, presentano errore inferiore a tre gradi.

L'errore di tre gradi non è affatto grave se si considera che ogni grado corrisponde ad $\frac{1}{100}$ della misura media, e che quindi tre gradi corrispondono a $\frac{3}{100}$ di errore rispetto alla misura del tipo medio.

Il valore in gradi presenta una grande oscillazione di errore per le due misure: xifo-epigastrica ed epigastrico-pubica, per la stessa causa dianzi invocata per la spiegazione dell'errore personale delle due misure lineari verticali dell'addome.

Ma le oscillazioni di errore in queste due misure presentano interesse soltanto relativo, in quanto esse non servono a dare precise nozioni sullo sviluppo di tutto l'addome e delle due sezioni di esso; noi possiamo avere chiaro il concetto dello sviluppo di tutta la cavità addominale e delle due sue sezioni quando consideriamo gli altri diametri trasversali e sagittali dell'addome stesso. In tal caso, dovendo ammettere la possibilità del compenso negli errori da parte di ciascuno dei tre diametri d'ogni sezione dell'addome, il valore in gradi dell'indice di ogni cavità, ciò che a noi dal punto di vista clinico principalmente interessa, presenterà complessivamente una minore oscillazione di errore. Infatti, facendo i calcoli, si trova che l'oscillazione di errore per l'addome superiore è di 4 gradi, per l'inferiore di 1 grado, per l'addome totale di 1 grado.

Il metodo adunque, specialmente considerando che viene usato a scopo clinico, risulta per se stesso attendibile (così come era stato dimostrato dallo stesso Autore), non potendo, in linea generale, essere considerate che come minime le cause di errore dovute alle pratiche di tecnica.

3) Dei 40 soggetti studiati, solo 36 furono sottoposti a misurazione; cioè 18 brachitipi e 18 longitipi. Le singole formule antropometriche furono ottenute secondo le indicazioni fornite dal metodo di VIOLA, in base alla « tabella dei gradi » di deformazione del tipo-medio-normale veneto.

Procedemmo poscia allo studio dei nove rapporti antropometrici fondamentali, così come procede VIOLA nella determinazione antitetica dei tipi morfologici, e ciò allo scopo di constatare se, nei nostri individui, risultassero quelle speciali eccedenze di un dato gruppo di misure che sono proprie di ciascun tipo morfologico, e che debbono distinguere i due gruppi stessi da noi scelti.

I risultati furono i seguenti:

I.) *Rapporto « valore tronco-valore arti »*

a) Eccedenza del tronco sugli arti; longitipi 0; brachitipi 18.

b) Eccedenza degli arti sul tronco; longitipi 18; brachitipi 0.

II.) *Rapporto « valore toracico-valore addom. totale ».*

a) Eccedenza dell'addome sul torace; longitipi 4; brachitipi 17.

b) Eccedenza del torace sull'addome; longitipi 14; brachitipi 1.

III.) *Rapporto del d. trasv.-toracico al d. ant.-post.toracico.*

a) Eccedenza del d. ant.-post. toracico sul d. trasv. toracico; longitipi 2; brachitipi 9.

b) Eccedenza del d. trasv. toracico sul d. ant.-post. toracico; longitipi 16; brachitipi 9.

IV.) *Rapporto del d. trasv. ipocondriaco al d. ant.-post. ipocondriaco.*

a) Eccedenza del d. ant.-post. ipocondriaco sul d. trasv. ipocondr.; longitipi 1; brachitipi 16.

b) Eccedenza del d. trasv. ipocondriaco sul d. ant.-post. ipocondriaco; longitipi 17; brachitipi 2.

V.) *Rapporto del d. trasverso toracico al d. trasverso ipocondriaco.*

a) Eccedenza del d. trasv. ipocondriaco sul d. trasv. toracico; longitipi 1; brachitipi 7.

b) Eccedenza del d. trasv. toracico sul d. trasv. ipocondriaco; longitipi 17; brachitipi 11.

VI.) *Rapporto del d. ant.-post. toracico al d. ant.-post. ipocondriaco.*

a) Eccedenza del d. ant.-post. ipocondriaco sul d. ant.-post. toracico; longitipi 5; brachitipi 15.

b) Eccedenza del d. ant.-post. toracico sul d. ant.-post. ipocondriaco; longitipi 13; brachitipi 2.

c) Rapporto normale in 1 brachitipo.

VII.) *Rapporto dell'altezza sternale all'altezza addominale totale.*

a) Eccedenza dell'alt. addom. totale sull'alt. sternale; longitipi 12; brachitipi 16.

b) Eccedenza dell'altezza sternale sull'alt. addom. totale; longitipi 6; brachitipi 2.

VIII.) *Rapporto dell'arto inferiore al superiore.*

a) Eccedenza dell'arto superiore sull'inferiore; longitipi 1; brachitipi 12.

b) Eccedenza dell'arto inferiore sul superiore; longitipi 14; brachitipi 3.

c) Rapporto normale; longitipi 3; brachitipi 3.

IX.) *Rapporto dell'arto inferiore alla iugulo-pubica.*

a) Eccedenza della iugulo-pubica sull'arto inferiore; longitipi 10; brachitipi 17.

b) Eccedenza dell'arto inferiore sulla iugulo-pubica; longitipi 6; brachitipi 1.

c) Rapporto normale in 2 longitipi.

Dai dati statistici esposti risulta evidente, come si doveva prevedere, il costante comportamento del rapporto tronco-arti nei due ectipi, con la prevalenza assoluta del valore degli arti nei soggetti longitipi e del valore del tronco nei brachitipi.

Ma gli altri rapporti non sono tutti costantemente presenti. Ciò è conforme a quanto fu stabilito da VIOLA. Secondo questo A., in ciascun ectipo, può mancare ciascuno dei 9 rapporti fondamentali, ed il numero massimo di coincidenza dei rapporti stessi, nel singolo individuo, è di 7: 9.

Nel nostro materiale statistico la frequenza dei rapporti fondamentali, secondo l'ectipia, risulta così stabilita:

a) delle eccedenze segnate con la lettera *a* per ciascuno dei nove rapporti, coincidono nei brachitipi: 4:9 in 1; 5:9 in 2; 6:9 in 3; 7:9 in 3; 8:9 in 8; 9:9 in 1.

b) delle eccedenze segnate con la lettera *b*, per ciascuno dei nove rapporti segnati, coincidono nei longitipi: 4:9 in 1; 5:9 in 2; 6:9 in 4; 7:9 in 7; 8:9 in 2; 9:9 in 2.

Risulta che, nei brachitipi, la coincidenza maggiore si ha per 8 eccedenze su 9, e nei longitipi, si ha per 7 eccedenze su 9; da un lato e dall'altro di questo massimo stanno poi le coincidenze meno numerose, formando come due serie decrescenti attorno al gruppo centrale. Mentre adunque, per i longitipi, il massimo delle coincidenze corrisponde allo stesso risultato messo in evidenza da VIOLA, per i brachitipi noi abbiamo ottenuto un massimo di 8 coincidenze.

Scendendo allo studio di qualche dettaglio, osserviamo come, in circa la metà dei nostri brachitipi, manchi l'eccedenza del d. ant.-post. toracico sul d. trasv. toracico, e come, nella maggioranza degli stessi soggetti, non esista l'eccedenza del d. trasv. ipocondriaco sul d. trasv. toracico. Trattasi di casuali coincidenze, da cui non viene tuttavia turbata l'ectipia generale dei singoli individui; e ciò per i compensi che si stabiliscono con gli altri diametri di ciascuno dei segmenti corporei interessati, per cui l'indice delle singole cavità ed i rapporti

fra questi indici, risultano antropometricamente conformi all'ectipia quale è stata stabilita da VIOLA nei Veneti.

Così ancora, nella maggioranza dei nostri longitipi, non esiste la prevalenza dell'altezza sternale sull'altezza addominale totale, nè la prevalenza dell'arto inferiore sulla iugulo-pubica. Ciò dimostra come la scelta dei nostri longitipi sia, a maggioranza, caduta su di una varietà del tipo morfologico stesso, considerata già da DE GIOVANNI, cioè su longitipi i quali presentano l'addome sviluppato in lunghezza.

Codesta maggiore lunghezza è compensata dal maggior schiacciamento dell'addome stesso in direzione antero-posteriore, e dalla maggiore relativa deficienza degli altri diametri della cavità, per cui il comportamento del rapporto « valore tronco-valore arti », e del rapporto « valore toracico valore addominale totale » risulta corrispondente alle caratteristiche antropometriche dell'ectipia.

Pertanto si constata come l'indagine antropometrica, mettendo in evidenza i caratteri fondamentali (rapporti) del tipo morfologico, confermi l'utilità della scelta degli ectipi in base allo studio approssimativo del rapporto: « valore tronco-valore arti » (1).

(1) Si potrebbe obiettare che i rapporti considerati non rappresentino la reale deformazione dell'individuo, in quanto le singole misure, su cui vengono elaborati, possono essere influenzate dallo stato di nutrizione individuale. La discussione di tale questione ci porterebbe troppo oltre: veggasi in esteso nel lavoro di VIOLA e FICI s. c. Perciò noi ci limitiamo ad accennare che, in tale obiezione, è alcun che di vero. Tuttavia le variazioni della formula antropometrica non possono essere che solo *assai lievi*, per effetto delle varianti prodotte dallo stato di nutrizione sui risultati delle singole misurazioni. E peggio tale causa di errore deve essere tenuta in considerazione solamente in presenza di individui, la cui ectipia sia soltanto di lieve grado.

A dimostrazione del nostro asserto, noi abbiamo studiato l'entità dello scarto che una misura composta, la iugulo-pubica, può subire, ove venga misurata, in un soggetto nettamente longitipico, nella fase espiratoria ed in quella inspiratoria profonda. L'indagine così condotta vuole approssimativamente riprodurre la variazione che la iugulo-pubica può subire, nella evenienza di un nuovo impinguamento dell'addome e del tessuto cellulare sottocutaneo del tronco, per il quale si accresca il volume del ventre, e si spinga la cavità addominale verso la toracica, per modo che il torace assuma il massimo atteggiamento inspiratorio.

E' noto infatti che, nel soggetto nettamente longitipico, essendo il torace nello atteggiamento espiratorio, il punto giugulare sarà il più possibilmente vicino al pube, e che nella massima misura se ne allontanerà, facendo assumere all'individuo l'atteggiamento della profonda inspirazione.

Ora la differenza massima di altezza del punto giugulare, nelle due posizioni espiratoria ed inspiratoria profonda, è stata di cm. 1,7 (media di cinque misurazioni), di 1 cm. cioè superiore ai limiti entro cui viene compreso l'errore personale nello studio antropometrico di detta misura.

Ma vi è, in ogni caso, un altro rapporto fondamentale a cui sempre ci si può riferire per lo studio dell'ectipia all'infuori di qualsiasi influenza dello stato di nutrizione, cioè il rapporto « arto superiore-arto inferiore », che si presenta con eccedenza dell'arto superiore nei soggetti brachitipi, e con eccedenza dell'arto inferiore nei soggetti longitipi.

4.) Nella TAV. II, i singoli soggetti da noi studiati sono stati ordinati in serie crescente, secondo l'entità dell'errore di sviluppo morfologico di ciascuno di essi, considerato nel valore assoluto del tronco rispetto al tipo umano medio-ormale; ciascun individuo è stato cioè considerato per gradi di micro o megalosplanchnia assoluta. Accanto a ciascuna delle due colonne in cui sono stati segnati i gradi di deformazione assoluta del tronco, sono state disposte anche altre due colonne portanti l'età di ciascun soggetto. -

TAV. II.

I nostri soggetti longitipi e brachitipi ordinati (con la loro età) per rapporto al grado di micro e megalosplanchnia assoluta.

LONGITIP I			BRACHITIP I		
Numero progressivo	Età anni	Valore assoluto del tronco	Numero progressivo	Età anni	Valore assoluto del tronco
1	20	+ 7	I	21	- 7
2	22	- 1	II	21	- 3
3	21	- 2	III	34	+ 4
4	36	- 2	IV	63	+ 6
5	16	- 2	V	51	+ 8
6	26	- 2	VI	23	+ 9
7	18	- 3	VII	21	+ 11
8	36	- 3	VIII	50	+ 12
9	27	- 5	IX	32	+ 13
10	25	- 5	X	33	+ 13
11	25	- 6	XI	46	+ 14
12	28	- 6	XII	39	+ 15
13	29	- 7	XIII	24	+ 16
14	47	- 7	XIV	23	+ 17
15	24	- 8	XV	43	+ 17
16	15	- 8	XVI	57	+ 19
17	18	- 9	XVII	57	+ 33
18	16	- 11	XVIII	61	+ 40

Si nota, dall'esame della TAV. II, che, al principio delle due colonne portanti il grado di deformazione, stanno segnati un valore in eccedenza per i longitipi e due valori in deficienza per i brachitipi. Se però consideriamo gl'individui,

cui appartengono tali valori, per riguardo al comportamento del rapporto « tronco-arti », troviamo l'eccedenza degli arti sul tronco nel primo caso, e l'eccedenza del tronco sugli arti negli altri due casi. Trattasi adunque di quelle varianti al tipo generale, che VIOLA ammette che possano riscontrarsi in natura, ma che conservano sempre il carattere fondamentale della micro o megalosplancnia relativa.

Un altro fatto da considerare è l'estensione del grado di errore morfologico nei due ectipi. Mentre si arriva, da un lato, al 40° grado di megalosplancnia assoluta, dall'altro si arriva appena all'11° grado di microsplancnia assoluta. E' stato relativamente facile studiare soggetti con grado elevato di megalosplancnia, mentre è stato impossibile trovare corrispondenti gradi alti di microsplancnia. Il fenomeno è già stato osservato da VIOLA, ed è stato spiegato ammettendo che i soggetti a struttura corporea longitipica sono poco resistenti alle cause nocive dell'ambiente; tale resistenza sarà tanto minore quanto più sviluppata è la deformazione morfologica e la diminuzione di massa organica. Quanto maggiore è adunque il grado della microsplancnia assoluta, tanto più raro a trovarsi è il soggetto che la possiede, perchè tanto più facilmente esso viene eliminato.

Altra causa della rarità degli alti gradi di microsplancnia è da attribuire, in via di probabilità, all'ulteriore sviluppo, che, nell'epoca adulta, tende ad assumere il tronco in confronto agli arti. Tendendo il tronco a svilupparsi specialmente in larghezza, gl'individui possedenti un piccolo grado di microsplancnia, possono perdere completamente tale caratteristica morfologica, mentre gl'individui con grado più alto di microsplancnia, ne possono assumere uno più basso. Nella TAV. II, si può constatare, sebbene in piccola proporzione, che maggiore è il numero dei soggetti quanto più basso è il grado della microsplancnia assoluta (p. es. il maggior numero si rinviene intorno al grado due), mentre minore diventa la loro frequenza col progressivo aumento del grado dell'errore morfologico.

Infine dobbiamo portare l'attenzione sull'età presentata dai soggetti in esame. Mentre i brachitipi oscillano fra i 21 ed i 63 anni, i longitipi oscillano fra i 15 ed i 47 anni, e buona parte di essi (9 su 20) ha un'età inferiore ai 25 anni.

E' noto che, nell'ulteriore sviluppo extrauterino dell'organismo umano, si distingue una serie di fasi, delle quali due sono le più importanti: la prima, che culmina all'epoca pubere, presenta una speciale attività di crescita a livello degli arti; in tale epoca, come ammettono MANOUVRIER e GODIN, si ha prevalente sviluppo in lunghezza, a carico del sistema di relazione, mentre la crescita trasversale del tronco rimane in arretrato; la seconda fase, che si manifesta oltre l'epoca pubere, presenta una speciale attività di crescita, specie in larghezza, a livello del tronco, cioè a carico del sistema vegetativo. Nel primo periodo è minore la crescita del sistema vegetativo e quindi succede, per ragione fisiologica, una prevalenza del sistema di relazione; nel secondo periodo è minore la crescita del sistema di locomozione, e quindi si avvera una pre-

valenza del sistema vegetativo. Si potrebbe quindi obiettare che i soggetti aventi l'età meno lontana dall'epoca pubere, non sono adatti al nostro studio, in quanto sono in via di evoluzione, e non offrono quindi la definitiva costituzione.

A questa obiezione si possono opporre i seguenti argomenti:

È stato dimostrato da VIOLA (1) che, anche fin dalla nascita e nella pubertà, esistono soggetti i quali inclinano verso le proporzioni proprie della megalosplancnia, ed altri soggetti invece che si comportano in modo del tutto antitetico, inclinando verso il tipo che da VIOLA fu isolato nell'adulto coi caratteri della microsplancnia spiccata.

Fatto sta ed è che i nostri soggetti corrispondono realmente agli ectipi di VIOLA.

Ed anche ammettendo che questi ectipi possano modificarsi morfologicamente con l'andare degli anni, così da cambiare il tipo, non è men vero che, nella presente epoca della vita, in cui sono esaminati essi appartengano al tipo morfologico antropometricamente rilevato. In questo caso noi sorprendiamo l'individuo in un dato momento morfologico della sua vita, e ne studiamo i caratteri morfologici, antropometrici e descrittivi, le tendenze fisiologiche e patologiche, proprie dell'ectipo attuale. Che se in seguito si modificasse la costituzione del soggetto, solo allora avverrebbero cambiamenti nei caratteri morfologici e nelle tendenze fisiopatologiche, che dovrebbero essere adeguatamente interpretati, in rapporto colle mutate caratteristiche costituzionali dell'individuo. Scrisse infatti DE-GIOVANNI: « In ogni epoca della vita è applicabile il principio che nella « speciale morfologia dell'organismo sta la ragione di una speciale morbilità » (2).

Intanto, a riprova che l'ectipia non sia una fase morfologica propria dell'organismo umano nei suoi vari periodi evolutivi (longitipia nella pubertà, brachitipia nell'età matura), per quanto da tali fasi in certo modo influenzabile, si constata, all'esame della TAV. II, che, nel nostro materiale statistico, esistono longitipi e brachitipi a tutte le età, al disopra del limite minimo di anni 15, stabilito per le nostre ricerche. Inoltre abbiamo brachitipi con megalosplancnia assoluta di alto grado all'età di 43 e 23 anni, e longitipi con microsplancnia assoluta di grado discreto a 25 ed a 47 anni.

Resta tuttavia da notare la maggiore relativa frequenza di longitipi nell'età giovanile, e di brachitipi nell'età matura. Su tale fenomeno non è da negare che agisca effettivamente, quella influenza delle fasi evolutive dell'organismo umano, cui dianzi accennammo.

(1) VIOLA G., *L'abito tisico e l'abito apoplettico quali prodotti di una legge naturale di deformazione del tipo etnico*, lettura IX, in DE-GIOVANNI A., *Lavori dell'Istituto di Clin. Med. di Padova*, vol. IV, Milano, Hoepli, 1908-1909.

(2) DE-GIOVANNI A., *Commentari di Clin. med. desunti dalla morfologia del corpo umano*, vol. I, pag. 22, Milano, Hoepli, 1904.

CAPITOLO II

I CARATTERI MORFOLOGICI DESCRITTIVI DEI NOSTRI SOGGETTI A STRUTTURA CORPOREA BRACHITIPICA E LONGITIPICA

SOMMARIO: 1.) Elenco statistico dei caratteri morfologici descrittivi studiati nei nostri ectipi;
2) Valore morfologico degli stessi caratteri, e distinzione dei medesimi per riguardo all'influenza dello stato della nutrizione generale.

1.) Elenchiamo i caratteri morfologici descrittivi, con i loro risultati statistici, secondo la successione con cui li abbiamo studiati nei nostri ectipi.

1°. *Forma della testa*; per quanto riguarda la determinazione della forma della testa ci siamo serviti del criterio di comparazione fra i due diametri: il longitudinale massimo ed il trasverso massimo della testa, tenendo conto del rapporto che deve esistere fra i due diametri per la determinazione della brachicefalia e della dolicocefalia. Su 17 brachitipi osservati, 17 presentano brachicefalia, mentre, su 12 longitipi, 10 presentano dolicocefalia.

2°. *Infantilismo del volto*; per studiare questo carattere ci siamo avvalsi della classica descrizione, data da BRISAUD, dell'infantile, nel giornale « *Iconographie de la Salpêtrière* », anno 1907. Per quanto riguarda il volto così l'A. scrive: « *Le sujet infantile, eut il 18 ans que 20 ans, même davantage, sa face est arrondie, plutôt jوفflue (comme chez la plus part des enfants bien portants), il a le nez peu développé et sans caractère, la peau fine et claire, les cheveux fins, les sourcils et les cils encore assez peu fournis* ». Abbiamo anche considerato quali caratteri d'infantilismo: la scarsa pronunziatura delle arcate sopraorbitarie e la conformazione della fronte sfuggente in alto, in quanto questi due caratteri molto frequentemente si riscontrano nel bambino. Quest'ultimo dato antropologico è anche dimostrato come proprio dei bambini da STRATZ nella sua monografia « *Der Körper des Kindes* », Stuttgart, 1903. I tratti del volto risultano poco differenziati in 13 su 19 brachitipi; tratti addirittura infantili del volto si riscontrano con notevole frequenza (9:19), ove si pensi che sono individui quasi tutti adulti. Dei longitipi, 17 su 18 presentano differenziati i tratti del viso, ed alcuni anzi si distinguono per caratteri troppo angolosi del volto. Tali sono, p. es., i soggetti dei protocolli n. 3 e n. 18, i quali presentano le arcate sopraorbitarie fortemente sporgenti e coperte da folte sopracciglia, i zigomi evidenti, il naso molto stretto, alto ed affilato, ed un aspetto generale del volto essenzialmente virile. Tali osservazioni acquistano maggior valore ove si pensi che molti dei longitipi studiati non sono avanzati negli anni.

3°. *Lunghezza e grossezza del collo*; 20 volte su 20 si trova, nei brachitipi, il collo corto e tozzo; nei due soggetti dei protocolli n. 10 e n. 18, il collo è

così eccezionalmente corto, che la testa sembra quasi posta sulle spalle. Invece, nei longitipi, 19 volte su 19 il collo si presenta lungo, e, per lo più (15:19), sottile.

4°. *Sporgenza del laringe*; questo carattere può indicare un maggiore sviluppo dell'organo, sempre che riesca possibile eliminare le cause di errore dovute, nell'apprezzamento del carattere stesso, allo stato di nutrizione generale dei soggetti. Nei brachitipi il laringe non è visibile 8 volte su 20, è poco visibile una volta e discretamente visibile una volta; nei longitipi il laringe è molto evidente 6 volte su 18; evidente 10 volte; leggermente evidente 2 volte su 18.

5°. *Torace*; esporremo brevemente i risultati statistici delle indagini morfologiche eseguite sulle diverse sezioni del torace, per poi dare una descrizione d'insieme delle caratteristiche da esso presentate nei due opposti tipi morfologici.

a) *Forma del torace*; all'ispezione il torace si presenta, in tutti i 20 brachitipi, di forma quadrata; tale dato semeiologico in tutti i soggetti corrisponde ai dati antropometrici. Dicendosi infatti un torace di forma quadrata quando ha il diametro verticale relativamente poco lungo ed il diametro trasversale relativamente eccedente, è chiara la coincidenza sopra cennata, solo che si dia uno sguardo alla scheda antropometrica di ciascun soggetto. Non in tutti i nostri soggetti il torace ha egualmente spiccata forma quadrata; in un piccolo numero essa risulta alquanto meno evidente.

All'ispezione il torace dei longitipi (13:19) appare molto schiacciato in direzione antero-posteriore, mentre il diametro verticale presentasi relativamente lungo. Anche in questo caso troviamo corrispondente l'indagine morfologica con quella antropometrica, con oscillazione del grado di schiacciamento del torace, che, in pochi soggetti, è meno accentuato.

b) *Altezza del giugulo rispetto alla colonna vertebrale*; in tutti i brachitipi il giugulo presentasi innalzato per rispetto alla colonna vertebrale, mentre, in tutti i longitipi, presentasi abbassato. Tale dato morfologico ci dà anche nozione circa la direzione della circonferenza superiore del torace, la quale, mentre risulta poco inclinata in basso ed in avanti nei brachitipi, è invece molto inclinata nei longitipi.

c) *Aspetto della fossetta del giugulo*; pianeggiante nella maggioranza dei brachitipi (14:18); nei longitipi 16 volte su 18 incavata, due volte lievemente incavata.

d) *Angolo di Louis*; non è visibile 10 volte su 18, è appena evidente 7 volte, è bene evidente una volta su 18 brachitipi. Nei longitipi è evidente 8 volte su 19, è poco evidente 10 volte, non si vede una volta su 19.

e) *Ampiezza dell'angolo epigastrico*; in tutti i brachitipi l'angolo epigastrico è ottuso (maggiore di un angolo retto); in tutti i longitipi è minore del retto ed in 16 su 20 è manifestamente acuto, mentre su 4 tende alla forma acuta.

f) *Direzione dello sterno*; presentasi obliquo dall'alto in basso e dall'indietro

in avanti in tutti i brachitipi, mentre, nei longitipi (17:18), presentasi quasi verticale.

g) *Direzione delle clavicole*; le clavicole sono dirette in alto e fortemente all'indietro in 15 brachitipi su 18; negli altri 3 brachitipi si presentano dirette più o meno orizzontalmente verso l'esterno. Nei longitipi sono dirette più o meno orizzontalmente all'esterno 13 volte su 18; mentre, in 5 individui, sono dirette in alto ed all'indietro.

h) *Direzione della linea delle spalle*; su 20 brachitipi la linea delle spalle è orizzontale 13 volte, tendente all'orizzontale 7 volte; nei longitipi la linea delle spalle è diretta in basso ed all'esterno in modo evidente 10 volte su 17; meno evidente 7 volte su 17.

i) *Aspetto delle fosse sopra e sotto-clavicolari*; pianeggianti in 18 brachitipi su 19. Nei longitipi le fosse si presentano incavate 10 volte su 17, e, discretamente incavate, 7 volte. Codesto carattere è dipendente dallo sviluppo del pannicolo adiposo, ed eventualmente anche dallo stato di tonicità e di sviluppo muscolare.

l) *Ampiezza delle basi dei due emitoraci*; slargate in tutti i brachitipi per accogliere le grandi glandule ipocondriache, molto sviluppate; sono invece ristrette nei longitipi.

m) *Direzione della circonferenza inferiore del torace*; questo carattere morfologico può essere bene studiato, anche negli individui forniti di abbondante pannicolo adiposo, per mezzo della palpazione eseguita contemporaneamente su ciascuna metà del corpo, partendo posteriormente dalla colonna vertebrale e venendo all'innanzi verso l'angolo epigastrico. L'indagine può anche essere eseguita con la semplice ispezione nelle persone denutrite.

La circonferenza inferiore del torace presenta, nei brachitipi, direzione poco obliqua in basso ed in avanti; a livello della linea emiclaveare la direzione cambia, ma in modo poco accentuato, e le arcate cartilaginee risalgono verso lo sterno secondo una linea leggermente obliqua in alto ed all'interno; conseguentemente accade che la sezione inferiore del costato si addentra di poco lungo le pareti addominali; tale disposizione è stata osservata 17 volte su 18 brachitipi; in uno solo la direzione della base era alquanto più obliqua in basso ed in avanti ed il costato quindi invadeva ancora di più le pareti laterali dell'addome. Nei longitipi la base del torace presentasi fortemente inclinata in basso ed in avanti, cambiando quasi bruscamente direzione a livello della linea emiclaveare, per risalire rapidamente e con direzione, che molto tende ad avvicinarsi alla verticale, verso lo sterno; cosicchè soventi la sezione inferiore (ipocondriaca) della parete toracica presenta la forma di un triangolo la cui base è rivolta in alto, mentre l'apice, in basso, corrisponde alla circonferenza inferiore toracica lungo la linea emiclaveare; per tale configurazione la sezione inferiore del costato invade sufficientemente la pareti addominali laterali. Ciò si osserva 14 volte su 15 longitipi.

n) *Distanza della circonferenza inferiore del torace dalle creste iliache* : come conseguenza dei fatti esposti accade che, nei brachitipi, la circonferenza inferiore del torace dista relativamente molto dalle creste iliache, mentre, nei longitipi, il costato si avvicina ad esse relativamente molto, specialmente lungo la direzione della linea emiclavaree prolungata.

o) *Ampiezza e direzione degli spazi intercostali ; direzione delle coste* ; trovandosi, il più delle volte, sviluppato il pannicolo adiposo sottocutaneo sulla superficie toracica dei brachitipi, riesce difficile lo studio dell'ampiezza e della direzione degli spazi intercostali e così anche della direzione delle coste ; l'indagine è possibile in 12 brachitipi, su 8 dei quali gli spazi intercostali risultano ristretti, su 3 discretamente ampi ; in tutti 12 la direzione di detti spazi risulta quasi orizzontale ; lo stesso dicasi per la direzione delle coste. Per i brachitipi sui quali l'indagine non fu possibile, si può presumere che la direzione degli spazi intercostali e delle coste sia identica a quella dei soggetti studiati, considerando che in essi il torace presenta ugualmente la forma quadrata, la scarsa inclinazione della circonferenza inferiore e l'atteggiamento inspiratorio (vedi appresso). Nei longitipi 10 volte su 17 gli spazi intercostali sono ampi, 6 volte discretamente ampi, 1 volta poco ampi ; la direzione, in tutti i soggetti esaminati (19:19), si presenta notevolmente inclinata in basso ed in avanti ; a livello dell'emiclavaree tali spazi quasi bruscamente cambiano direzione per risalire piuttosto rapidamente in alto ed all'interno verso lo sterno ; tale cambiamento di direzione il più delle volte si riscontra fino al livello del 6° o 7° spazio intercostale, mentre i sottostanti spazi intercostali si presentano dritti soltanto in basso ed in avanti e tanto più obliquamente, quanto più si va dall'alto in basso. Tale disposizione si constata 18 volte su 18 soggetti ; un po' meno frequente è la maggiore obliquità degli ultimi spazi intercostali. La direzione delle coste è quella stessa descritta per gli spazi intercostali.

p) *Ampiezza delle pareti laterali del torace* ; molto ampie e pianeggianti in direzione antero-posteriore in tutti i brachitipi ; in quasi tutti (16:17, i soggetti longitipi le pareti laterali sono invece relativamente molto strette in direzione antero-posteriore ; spesso l'ampiezza risulta tanto minore quanto più si va dall'alto in basso (e ciò evidentemente per il suaccennato restringimento delle basi dei due emi-toraci), cosicchè può la parete laterale essere raffigurata ad un triangolo con la base in alto e l'apice in basso ; questo risulta formato da un angolo più o meno aperto in rapporto al minore o maggiore schiacciamento delle regioni toraciche ipocondriache.

q) *Segno di Stiller* ; si indica con questa denominazione la presenza della decima, e, talora, anche della nona costa fluttuante. Stiller, equiparando tale segno alla presenza della prima costa fluttuante, lo considerò quale indice dell'arresto di sviluppo e della debolezza dell'individuo, in rapporto con speciali tendenze morbose quali : l'atonìa, l'enteroptosi, la dispepsia gastro-intestinale e la neurastenia. Ritourneremo, in seguito, ad occuparci di tale argomento. Per ora

ci limitiamo ad esporre i risultati delle ricerche del segno costale nei nostri soggetti. L'indagine era difficile in parecchi brachitipi, data la presenza di spesso pannicolo adiposo a livello dell'ipocondri, che rendeva imperfetta la sensazione tattile. Abbiamo cercato di superare questa difficoltà, procedendo alla palpazione in diverse posizioni del soggetto in esame, allo scopo di favorire quanto più era possibile lo stiramento del pannicolo adiposo a livello della zona di osservazione e di diminuire quindi lo spessore dello strato attraverso il quale era necessario ottenere la percezione tattile. Nei brachitipi il segno di Stiller è costantemente assente; nei 20 longitipi il segno di Stiller è assente 2 volte, presente solo a destra 2 volte, presente in entrambi i lati 16 volte; la nona costa è fluttuante a destra in 3 soggetti, fluttuante in entrambi i lati in un soggetto.

r) *Atteggimento delle scapole*; in nessuno dei brachitipi si trovano le scapole alate, mentre, in 5 longitipi su 19, le scapole risultano notevolmente alate, e, negli altri 14 soggetti, leggermente alate.

s) *Deformazioni della colonna vertebrale*; nei brachitipi nessuna notevole deviazione; solo si constata la maggiore accentuazione della lordosi fisiologica lombo-sacrale e quindi la maggiore accentuazione del promontorio (12:14); tale accentuazione non si riscontra nei longitipi; in questi invece sono alquanto frequenti altre deviazioni del rachide; lieve cifosi cervico-dorsale in 10 soggetti su 19; scoliosi in 3 soggetti, e doppia scoliosi in un individuo. La 7^a vertebra cervicale è prominente oltre il normale in 12 longitipi su 14.

t) *Atteggimento della cassa toracica*; nei brachitipi il torace è in atteggiamento inspiratorio, nei longitipi in atteggiamento espiratorio.

Brevemente riassumendo, il torace dei due ectipi presenta il seguente complesso di caratteri morfologici descrittivi.

Nei *brachitipi*, forma quadrata con atteggiamento inspiratorio, giugulo (fossetta pianeggiante), innalzato rispetto alla colonna vertebrale, angolo di Louis poco evidente, angolo epigastrico ottuso, direzione dello sterno fortemente obliqua in basso ed in avanti, basi dei due emitoraci slargate con poca inclinazione della circonferenza inferiore; linea delle spalle tendente all'orizzontale; clavicole dirette in alto ed all'indietro; fosse sopra e sottoclavicolari pianeggianti; spazi intercostali stretti con direzione poco inclinata in basso ed in avanti; coste dirette quasi orizzontalmente; segno costale di STILLER assente; pareti laterali ampie in direzione antero-posteriore e pianeggianti; scapole non alate.

Nei *longitipi*, molto schiacciato in direzione antero-posteriore, con atteggiamento espiratorio; giugulo (fossetta incavata) abbassato rispetto alla colonna vertebrale, angolo di Louis discretamente evidente, angolo epigastrico acuto o quasi (sempre inferiore ad un angolo retto); direzione dello sterno tendente alla verticale; basi dei due emitoraci ristrette, circonferenza inferiore molto inclinata in basso ed in avanti, con notevole cambiamento di direzione a livello della linea emiclavare, all'interno della quale risale rapidamente in alto verso lo sterno; linea delle spalle cadente, clavicole dirette orizzontalmente; fosse sopra e sotto-

clavicolari più o meno incavate; spazi intercostali, larghi, obliquamente diretti in basso ed in avanti, con notevole cambiamento di direzione al livello della linea emiclavare (si portano rapidamente in alto ed all'interno verso lo sterno); la stessa direzione presentano le coste; segno costale di STILLER quasi sempre presente; pareti laterali poco ampie in direzione antero-posteriore e di forma triangolare con la base in alto; scapole più o meno leggermente alate; frequente lieve cifosi cervico dorsale con esagerata prominenza della 7^a vertebra cervicale.

6°. *Forma e volume dell'addome*; l'addome presentasi di forma globosa, molto voluminoso e sporgente 19 volte su 20 nei brachitipi; negli stessi soggetti esso è pendente in basso (stando il paziente in posizione verticale), 12 volte su 20. In parecchi soggetti, posti in posizione orizzontale, la parete addominale pende lievemente dai fianchi. Nei longitipi l'addome presenta la normale forma esagonale (19:19), ed è pianeggiante (18:19); in un solo soggetto la parete addominale riproduce la caratteristica configurazione dell'addome a barca.

7°. *Visibilità delle spine iliache anteriori-superiori*; non sono visibili nei brachitipi; sono visibili nei longitipi (17:17).

8°. *Forma dei piedi*; sono piatti (17:17) in tutti i brachitipi; più o meno fortemente arcuati nei longitipi.

9°. *Sviluppo degli organi genitali esterni*; relativamente poco sviluppati in 13 brachitipi su 16, discretamente sviluppati in 2, regolarmente sviluppati in uno. I longitipi presentano 10 volte su 10 i genitali esterni relativamente molto sviluppati; 4 volte bene sviluppati; 4 volte regolarmente sviluppati. Lo studio dello sviluppo dei genitali esterni è servito alla discussione, così come il segno costale di STILLER, circa l'interpretazione dell'infantilismo e dell'iperevolutismo degli abiti morfologici.

Le presenti osservazioni potrebbero portare un modesto contributo al concetto generale della questione, secondo le opinioni di VIOLA.

Abbiamo proceduto inoltre allo studio dei caratteri morfologici descrittivi del tegumento, dei suoi annessi, e del sistema muscolare.

10°. *Cute*; nei brachitipi di colore bianco-roseo (15:19), con suffusione sub-cianotica al volto (14:19), ed ai prolabi (9:19); nei longitipi di colore bianco-pallido 12 volte su 20, di colore bianco-roseo 8 volte su 20.

11°. *Capelli*; i brachitipi hanno, per lo più (11:19), capelli scarsi (un soggetto è completamente calvo); i longitipi hanno invece capelli abbondanti (16:20).

12°. *Peli*; i brachitipi hanno peli scarsi sulla superficie del corpo in 13 casi su 19; hanno sviluppo discretamente abbondante dei peli in 6 casi su 19; i longitipi sono, quasi nella metà dei casi (10:19), forniti di peli abbondanti; in 5 casi sono forniti di scarso sistema pilifero.

13°. *Sviluppo del sistema venoso sottocutaneo*; il risultato dell'indagine non è molto chiaro in quanto non presenta notevoli caratteri antitetici nei due gruppi. In generale si può dire che, in entrambi i gruppi, sono più frequenti le vene a

piccolo calibro, e che relativamente esse sono più numerose nei brachitipi. In quanto alle vene di grosso calibro esse risultano più numerose nei brachitipi.

14°. *Sviluppo del sistema glandulare linfatico sottocutaneo*; difficile l'indagine nei brachitipi perchè l'abbondante grasso che, in quasi tutti, riveste le stazioni linfatiche accessibili alla palpazione, rende poco sicura la percezione tattile. Le glandule palpite nei vari soggetti si presentano il più delle volte alquanto voluminose; nei protocolli esse sono, per grossezza, il più delle volte paragonate ad un cece; nel maggior numero dei longitipi (14:20) è notata micropoliadenia diffusa.

15°. *Sviluppo del sistema muscolare*; l'indagine riesce difficile nei soggetti rivestiti da abbondante pannicolo adiposo; i risultati ottenuti, almeno per quanto riguarda alcuni brachitipi, sono quindi accettabili con approssimazione. I muscoli sono bene sviluppati, a grosso ventre, in 9 brachitipi su 15; nei longitipi, 11 volte su 20, sono poco sviluppati a ventre sottile, e 6 volte discretamente sviluppati.

2.) Abbiamo accennato più volte, nell'esposizione dei dati statistici riguardanti i caratteri morfologici descrittivi, all'influenza su di essi esercitata dallo stato della nutrizione generale di ciascun individuo. E, in precedenza, già accennammo all'influenza che l'eccessivo impinguamento del corpo o l'eccessiva magrezza possono esercitare sulla primitiva architettura metrica dell'organismo umano.

Si potrebbe quindi obiettare che molti dei caratteri descrittivi menzionati, in quanto sono influenzabili dallo stato della nutrizione generale, possono non rappresentare fedelmente le peculiarità morfologiche della primitiva ectipia.

Per quanto sia da riconoscere che l'obiezione contenga qualche cosa di vero, per le considerazioni già esposte nel precedente capitolo, e per le constatazioni fatte nel presente, tuttavia bisogna ricordare che il brachitipo costantemente tende alla pinguedine, e, viceversa, il longitipo alla magrezza. Ne consegue che le caratteristiche morfologiche descrittive delle due ectipie, essendo influenzate da quello stato della nutrizione che deve ritenersi costituzionale, ricorrono, nei due gruppi di individualità organiche, con quegli aspetti che, nella generalità dei casi, loro imprime lo stato costituzionale della nutrizione, nelle due opposte direttive. In altri termini, un dato carattere morfologico che si riconosce influenzabile dalla pinguedine ricorre più frequentemente nel brachitipo perchè pingue, ed un'altro che si riconosce influenzabile dalla magrezza, ricorre più frequentemente nel longitipo appunto perchè magro.

Tuttavia riconosciamo che è sempre possibile distinguere, nel gruppo del e caratteristiche morfologiche descrittive, quelle assolutamente non influenzabili dallo stato della nutrizione generale, da quelle poco o discretamente influenzabili.

Nel primo gruppo citiamo: la forma della testa, il segno di STILLER, la forma dei piedi, i caratteri della capigliatura, lo sviluppo del sistema pilifero cutaneo e dei genitali esterni; nel secondo gruppo ricordiamo tutti gli attributi

morfologici descritti a carico del torace ad eccezione di qualcuno, come la forma delle fosse sopra e sottoclavicolari, del giugulo, ecc.; quelli propri del collo, e l'aspetto del viso.

Resta infine a considerare un terzo gruppo di caratteri, di cui mentre una parte è nettamente influenzabile dallo stato della nutrizione, come: il volume dell'addome, la visibilità delle spine iliache anteriori-superiori, un'altra può dirsi non sempre bene studiabile a causa delle peculiari condizioni organiche di nutrizione, e specialmente della pinguedine; così dicasi per il sistema glandulare linfatico sottocutaneo, per lo sviluppo del sistema venoso sottocutaneo, del sistema muscolare e della laringe.

CAPITOLO III.

TENDENZE FISIOLOGICHE DEI NOSTRI ECTIPI A STRUTTURA CORPOREA BRACHITIPICA E LONGITIPICA

SOMMARIO: 1.) Introduzione; 2.) Le tendenze fisiologiche risultanti dall'indagine anamnestica e da quella obbiettiva nei nostri ectipi.

1). Grande importanza presenta lo studio delle tendenze fisiologiche nei due opposti ectipi, in quanto esse sono strettamente subordinate alla speciale architettura corporea dell'individuo. Fu già detto come, nelle moderne concezioni delle dottrine morfologiche, il concetto della funzione sia istintivamente legato a quello di sviluppo, e quindi della massa di ciascun organo.

Scrisse DE-GIOVANNI: «...bisogna ricordarci che gli istinti, certe abitudini, certe attitudini, le idiosincrasie, molte manifestazioni della vita che, per essere particolari all'individuo, passano inosservate, sono da riferirsi alla efficienza di speciali condizioni morfologiche», e più oltre: «nelle funzioni degli organi e degli organismi dobbiamo rintracciare gli indizi delle morfologiche disposizioni per cui spicca l'individualità» (1). Questo studio prepara, per conseguenza, le basi scientifiche per la spiegazione di molti fatti morbosi nei due ectipi.

Parecchie tendenze fisiologiche degli individui in esame, sono messe in evidenza dall'indagine anamnestica. È questo un mezzo di ricerca infido in quanto non tutti gli uomini sono accurati osservatori di se stessi, e non tutti ricordano ugualmente le serie di fenomeni, sia funzionali che patologici, che si sono andati svolgendo nel loro essere. Tuttavia la paziente sagacia nel rivolgere opportune domande al soggetto, può sempre consentire di fissare punti fondamentali nella storia dell'individuo, sui quali ricostruire in modo il più possibilmente approssimativo, il suo passato fisiologico. Se poi nell'insieme dei fatti rilevati, con

(1) DE-GIOVANNI A. - *Commentari di Clin. med. desunti dalla morfologia del corpo umano*, vol. I, pag. 269, Milano, Hoepli, 1904.

tale indagine, in un gruppo di ectipi, si trova coincidenza frequente di determinati fenomeni, questi certamente acquistano valore quali caratteri stabili da attribuire alle tendenze fisiologiche dello speciale tipo morfologico. Così condotta la ricerca, essa acquista, per l'osservatore, il giusto interesse.

I nostri studi adunque sono il risultato di un doppio ordine di indagini, da una parte di quelle ricavate dall'anamnesi, e, dall'altra di quelle obiettivamente accertate. La necessità di un simile aggruppamento appare evidente, ove si consideri come riesca più utile e più comprensivo uno sguardo d'insieme sul complesso delle tendenze fisiologiche di ciascun individuo, cronologicamente studiate, in dati periodi della sua esistenza, sempre che, dall'anamnesi stessa, risulti accertata l'ectipia del paziente in quei periodi della vita, di cui vuolsi conoscere lo sviluppo di determinate funzioni.

Oltre a ciò, solamente la storia anamnestica, accuratamente raccolta ed opportunamente vagliata nei riguardi dell'attendibilità delle notizie ottenute, poteva darci ragguagli, per quanto approssimativi, sullo sviluppo di alcune funzioni organiche, in quanto le funzioni stesse, di cui ci occorreva prendere conoscenza, avevano il loro inizio o presentavano la loro più speciale efficienza in età anteriori a quelle proprie di ciascun soggetto in esame.

Anche per la frequenza delle caratteristiche fisiologiche nel singolo individuo, vale quanto si disse a proposito delle caratteristiche morfologiche. E cioè i fatti fisiologici, trovati nella maggioranza dell'un gruppo possono essere osservati accidentalmente in un dato individuo dell'altro gruppo morfologico. Ciò per il possibile incrocio sessuale di tipi morfologici opposti, dal quale può risultare un prodotto che, pure avendo dominanti le caratteristiche di un dato abito, ne ha altre non proprie di esse, per un certo ibridismo cioè del tipo costituzionale, quasi sempre osservabile praticamente in molti individui, che, in base alla classificazione antropometrico-clinica, risultano quali ectipi reali.

Elenciamo, nella solita veste statistica, i risultati del nostro studio.

2). 1° *Stato generale della nutrizione*; con questo punto dell'indagine anamnestica, abbiamo tentato di conoscere quale fosse lo stato della nutrizione generale, nei due gruppi morfologici, in varie epoche della vita e precisamente alla nascita, durante l'infanzia, all'epoca pubere, nell'età adulta. Risulta che in maggior parte, i brachitipi (12: 20), sono nati in ottime condizioni generali di nutrizione e tali si sono mantenuti, in seguito, fino all'epoca pubere; che, in tale fase della vita, buona parte di essi ha assunto lo stato di pinguedine, mentre la restante parte, pur continuando a mantenersi in floride condizioni di nutrizione, ha assunto lo stato di pinguedine solo più tardi, cioè al principio dell'età adulta. Fra questi soggetti 4 dichiarano di essere andati lentamente, ma progressivamente crescendo in pinguedine sino dall'infanzia. Generalmente lo stato di pinguedine, nei nostri brachitipi, si stabilisce in modo il più delle volte rapido, come uno straordinario avvenimento che sorprenda ogni individuo nel regolare svolgersi

della sua vita. Sovente i soggetti interrogati, per indicare tale fatto, si avvalgono di caratteristici paragoni, narrando, come, in un dato periodo, essi cominciarono a notare la frequente necessità di allargare le vesti, che più non valevano a contenerli.

I longitipi invece nacquero, in buona parte (11: 20), piuttosto denutriti e in tali condizioni deficienti di nutrizione generale si mantennero per tutta la loro vita. La maggioranza di essi poi racconta che, all'epoca pubere, notò ulteriore deperimento organico, in rapporto con tale tappa fondamentale della crescita. Anche coloro che nacquero con discreta o buona nutrizione generale cominciarono a deperire (4: 9) già nell'infanzia, oppure all'epoca pubere (5: 9).

Il paragone fra i due gruppi d'individui potrebbe sembrare non esattamente proporzionato, in quanto molti brachitipi sono adulti, e molti longitipi sono invece giovani. Di questi ultimi adunque si sconoscerebbe l'ulteriore divenire nello stato della nutrizione. Ma sta il fatto che i pochi longitipi adulti della nostra scelta sono concordi nell'assicurare la loro costante magrezza, e pertanto il risultato dell'indagine è da ritenere ugualmente attendibile, per la costanza, se non per la frequenza, degli elementi statistici.

Resta adunque stabilito che la condizione generale di florida nutrizione è attribuito dei nostri brachitipi, mentre quella di scarsa nutrizione è proprio dei longitipi.

2° *Crescenza*; nei brachitipi (11:18) la crescita trascorre quasi inosservata, senza particolari evenienze di sviluppo. I soggetti ricordano di essere cresciuti lentamente; talora la fase puberale della crescita è ritardata, ma o quasi mai è accompagnata da quelle che son dette *crisi della crescita*, e, se crisi vi sono (3: 18), esse non sono affatto conclamate, ma lievi, fugaci, quasi come una lievissima spinta al lento progredire dello sviluppo corporeo.

Nei longitipi invece si ha, fra le altre, una fase di rapida crescita (16: 19). Essa avviene all'epoca pubere; si nota allora il veloce accrescersi del corpo, specie del sistema di locomozione. Il cuore, che deve accompagnare, con la propria evoluzione, quella dell'organismo, non sempre arriva a mantenersi adatto alle esigenze del momento, assicurando le necessità del circolo sanguigno, e quindi i cardiopalmi facili, la facile stanchezza che, in tale epoca, si riscontra in alcuni di questi soggetti. Quasi tutti i longitipi hanno notato questo speciale « allungamento del corpo » dell'epoca pubere e ne conservano vivo il ricordo, così come vivo il ricordo si può conservare di tutti i notevoli avvenimenti della nostra esistenza.

3° *Vita fisica*; nelle manifestazioni della vita fisica, i brachitipi dimostrano forza e resistenza, mentre i longitipi si dichiarano deboli, poco resistenti, facilmente esauribili. Tutti i brachitipi, intenzionalmente domandati, rispondono di essersi sempre sentiti forti durante la loro vita (20: 20). Alla visita militare la maggioranza di essi fu dichiarata idonea al servizio militare (10: 14); pochi furono riformati perchè presentavano eccessiva pinguedine. Parecchi dei nostri

soggetti non prestarono servizio militare per varie cause legali; quei pochi che lo prestarono (4: 4), riferirono di avere resistito ai lavori faticosi del soldato, senza avvertire stanchezza o indebolimento generale, senza averne danno per la loro salute. Ulteriormente indagando nella vita di codesti individui, abbiamo stabilito che, buona parte di essi (11: 19), era dedicata a lavori molto faticosi ai quali attendevano — e talora anche da molti anni — senza accusare senso subiettivo di stanchezza od indebolimento.

Nei longitipi invece prevalgono i soggetti deboli, facilmente esauribili; 14 su 19 dichiararono di essersi sempre sentiti deboli; gli altri, che non accusarono debolezza, non ricordarono tuttavia di essere stati abbastanza forti. Alla visita militare 6 individui su 14 furono dichiarati non idonei per debolezza di costituzione, 2 rimandati in due consecutive visite per debolezza di costituzione, furono solo accettati in seguito ad una terza visita militare; dei 3 che prestarono servizio, 2 non resistettero alle fatiche militari; un solo soggetto riferì di aver sopportato discretamente il servizio.

Per quanto riguarda poi il genere di vita e le occupazioni proprie dei longitipi, non è dato istituire confronti con le occupazioni ed il genere di vita propri dei brachitipi, trattandosi, nel primo caso, di soggetti appartenenti in maggioranza ad una posizione sociale più elevata (13 studenti su 20 soggetti). Ma da questa constatazione, si possono dedurre ancora criteri per giudicare della debolezza dei longitipi. Essi infatti, pur conducendo, in maggioranza, vita sedentaria e quindi pur richiedendo uno sforzo minimo ai loro muscoli, accusano di sentirsi deboli, mentre la maggioranza dei brachitipi, pur conducendo vita faticosa, con continua attività muscolare, dichiara di sentirsi forte.

Si potrebbe anche osservare che manca in quelli, a causa della professione, ogni allenamento fisico; tuttavia anche un altro piccolo gruppo di longitipi, appartenenti a famiglie operaie (7: 20), ha scelto un mestiere non molto faticoso.

Questi fatti ci inducono a pensare se, nella scelta dei mestieri e delle professioni degli ectipi, debba avere peso lo stato di robustezza o di gracilità costituzionale, per modo che un particolare orientamento a date attività fisiche si stabilisca quasi istintivamente a causa della struttura morfologica. Una più vasta indagine statistica potrebbe risolvere il quesito.

4° *Vita sessuale*; due punti principali sono stati notati nello studio della vita sessuale dei due opposti gruppi morfologici, cioè: la diversa epoca nella quale in essi si inizia la vita sessuale e la diversa intensità con la quale si svolge. Che le funzioni sessuali si inizino più precocemente nei longitipi, e quindi che lo sviluppo dell'apparecchio genitale sia più precoce nei primi ed invece più tardo nei brachitipi è provato dai seguenti fatti:

Il seme compare generalmente più tardi nei brachitipi che nei longitipi; nei primi compare 8 volte su 18 dalla età di anni 14 in su; 5 volte su 18 dalla età di anni 16 in su, mentre, al disotto dei 14 anni, compare 5 volte su 18. Nei longitipi il seme compare 13 volte su 17 al disotto di 14 anni, e 5 volte all'età

di anni 14; in nessun caso il seme compare oltre i 16 anni. Nei longitipi è precoce la comparsa dell'istinto sessuale, è tardiva nei brachitipi.

Interessa citare qualche particolare desunto dall'indagine anamnestiche individuale. Il soggetto longitipo del protocollo n. 1 racconta di avere iniziato le manovre onanistiche a 7 anni, prima ancora della comparsa del seme; il soggetto del protocollo n. 3, racconta d'aver cominciato a masturbarsi a circa 10 anni, cioè due anni prima della comparsa del seme, e di avere, a 12 anni, fatto tentativi di coito: il soggetto del protocollo n. 10, riferisce che, a 9 anni, fece tentativi di coito. Simili fatti troviamo citati in un solo protocollo dei brachitipi. Per questi individui avviene il fatto inverso: il soggetto del protocollo n. 10 racconta di non aver affatto sentito bisogno dell'attività sessuale fino a 17 anni; in tale età contrasse matrimonio e assicura di non aver provato che un minimo piacere sessuale nei primi rapporti con la moglie; il soggetto del protocollo n. 20, dice che, fino a 12 anni non ebbe istinti sessuali; infine il soggetto del protocollo n. 16 assicura che iniziò pratiche onanistiche a circa 21 anni, e che ebbe i primi rapporti sessuali a 23 anni.

L'intensità della vita sessuale invece è maggiore nei brachitipi, minore dei longitipi; su 18 brachitipi 7 sono stati di grandissima e 2 di modica attività sessuale; su 17 soggetti longitipi 4 soli sono stati molto attivi, 6 mediocrementemente attivi.

5^a *Funzioni dell'apparecchio digerente*; i brachitipi sono grandi mangiatori, e, talora, abusano della tavola; dei nostri 20 soggetti, 15 furono avidi di cibo nell'infanzia, 15 nell'età pubere, 17 nell'età adulta; 18 hanno molto forte il senso dell'appetito; 15: 19 hanno bisogno di molto cibo per saziarsi. La maggioranza di essi poi, dopo i pasti va soggetta (17: 19), a turgori al volto, torpore generale, astenia, e, talvolta (11: 19), bisogno di sonno. Questi fatti potrebbero ascrivere alla condizione di maggiore affluenza del sangue a livello dell'apparato digerente, che lavora allo smaltimento del cibo introdotto, ed al conseguente rallentamento della circolazione periferica per l'intervento del sistema nervoso. Il fenomeno, che normalmente si avvera in tutti gl'individui dopo i pasti, sarebbe più accentuato nei brachitipi, perchè favorito dalle speciali condizioni morfologiche di codesti soggetti.

Fra i longitipi non si trovano grandi mangiatori, eccezione fatta del periodo della crescita pubere. In tale epoca parecchi soggetti (12: 18), riferiscono di avere molto mangiato; ciò non pertanto nessuno riferisce di essersi ingrassato, fatto questo importante che dimostra come lo stato della nutrizione sia direttamente in rapporto con la particolare costituzione dell'individuo e non con la quantità di alimento introdotto. Passato questo periodo, i longitipi non ingeriscono più molto cibo e non hanno più grande appetito; togliendo dai nostri soggetti 4 individui, che si trovano nel periodo della crescita pubere, troviamo che, su 14 individui, 6 riferiscono di avere appetito abbondante, mentre gli altri hanno appetito regolare e discreto; che su 16 individui, 5 dicono di avere

forte il senso dell'appetito, mentre gli altri lo hanno discreto o moderato; che su 19 individui soltanto 2 hanno bisogno di molto cibo per saziarsi, mentre gli altri hanno bisogno di discreta quantità o di poco cibo. Quasi tutti (15: 20), non avvertono, dopo i pasti, turgori al volto, astenia, bisogno di sonno.

6° *Funzione del sonno*: considerando come corrispondente alla media normale fisiologica il bisogno di 8 ore circa di sonno nell'età adulta, i brachitipi hanno, nella maggioranza dei casi, bisogno di media o scarsa quantità di sonno, quasi sempre inferiore alle 8 ore (16: 20), mentre i longitipi hanno bisogno di molto sonno, dormono cioè più di 8 ore (10: 15). Anche nell'epoca pubere, che, coincidendo con una delle fasi più importanti della crescita, è accompagnata da bisogno di sonno alquanto maggiore che nell'età adulta, si conserva sempre manifesto il differente bisogno di sonno fra i due opposti tipi morfologici. Dei longitipi dormono molto 16 su 20, dormono un numero medio di ore 5 su 20; dei brachitipi dormono un numero medio di ore 12 su 20, un numero scarso di ore 2 su 20; infine 3 su 20 dormono molto.

7° *Fenomeni a carico del circolo sanguigno; i fenomeni vasomotori* sono frequenti in entrambi i gruppi di ectipi; mentre però più facilmente e più stabilmente tendono alla vasodilatazione nei brachitipi (rossore al volto, ecc.), più fugacemente si presentano nei longitipi e con alternative facili e rapidamente mutevoli di dilatazione e di costrizione, in rapporto con la particolare condizione di eretismo nervoso dell'ectipo morfologico (negli stati emotivi, pallore e rossore mutevoli del volto, senso di calore alle mani di breve durata ecc.).

La sudazione generale è abbondante nei brachitipi (18: 19); scarsa per lo più nei longitipi (11: 18); in questi ultimi è più facile osservare il sudore regionale, come quello delle ascelle, e, talora, il sudore freddo delle mani e dei piedi; solamente in 3 longitipi su 20 la sudazione generale è piuttosto abbondante.

Tutti i brachitipi hanno le estremità (mani e piedi) abitualmente calde; il fatto inverso si verifica nella maggioranza (11: 16) dei longitipi. Ciò si spiega considerando, che, nei longitipi, gli arti sono più lunghi, mentre si ha uno stato costituzionale di angio-ipotonia (come subito vedremo). La circolazione periferica quindi viene rallentata, anche per la minore forza propulsiva del cuore; d'onde il naturale raffreddamento delle estremità; il fatto inverso si verifica nei brachitipi.

La media della pressione vascolare massima (1) è, per i brachitipi, pari a 136 mm. di Hg., e, per i longitipi, pari a 105 mm. di Hg. Poichè il valore medio della pressione vascolare, misurata con lo sfigmomanometro di RIVA-ROCCI, è di 125-135 mm. di Hg., risulta evidente l'ipotensione vascolare dei longitipi.

(1) La pressione vascolare è stata misurata con lo sfigmomanometro di RIVA-ROCCI, seguendo tutti i dettagli della tecnica. Si è avuta cura di porre tutti gli individui nelle medesime condizioni fisiologiche, durante l'osservazione, e cioè di studiarli all'incirca tutti alla medesima ora del giorno, a distanza dai pasti ed all'infuori di qualsiasi stato emotivo.

Si sono avuti, nei brachitipi, valori massimi della pressione uguali a 165 mm. di Hg., mentre nei longitipi i valori massimi hanno raggiunto i 118 mm. di Hg.

Agli stessi risultati, in individui la cui definizione antropometrica e morfologica è corrispondente a quella dei longitipi, arriva il FERRANNINI in un lavoro intitolato: « L'angio-ipotonia costituzionale », pubblicato nel giornale: *Il Tommasi*, anno 1906, pag. 35. Conferma si è anche avuta, secondo quanto riferisce il FERRANNINI, da BOULUMIE, HUCHARD, VON GRIEGERN, GRODEL, KEIGI-SAVADA, DUNIN, RIVA, ecc.

La *frequenza del polso* (1) è minore nei brachitipi, maggiore nei longitipi. Nel primo gruppo risulta più frequentemente intorno a 70 pulsazioni per minuto primo (11 : 20); nel secondo gruppo la frequenza di 70 pulsazioni è scarsa (4 : 20); maggiore è la frequenza di 80 pulsazioni (8 : 20); in pochi casi (2 : 20) la frequenza è stata di circa 100 pulsazioni per minuto primo. Considerando poi tutti gl'individui aventi una frequenza del polso uguale o superiore ad 80 pulsazioni per minuto primo, troviamo in tali condizioni, 8 brachitipi su 20 e 12 longitipi su 20.

Alla palpazione delle arterie periferiche, il polso risulta più pieno ed ampio nei brachitipi, anzichè nei longitipi.

Infine, abbiamo anche considerato la *ricchezza di globuli rossi* nei due gruppi di ectipi (2).

(1) Considerando che varie condizioni intrinseche (emozioni, periodo della digestione, fatica muscolare, posizione dell'individuo, ecc.), ed estrinseche (temperatura dell'ambiente, ecc.), possono influire sulla frequenza del polso, noi abbiamo avuto cura di porre i nostri individui in condizioni possibilmente identiche, durante il periodo di osservazione, e cioè abbiamo fatto il nostro studio in una data ora del giorno, ad una distanza approssimativamente uguale dal pasto, nella medesima posizione, dopo un periodo uguale di riposo fisico, e dopo un certo tempo dall'inizio dell'esame obbiettivo, onde eliminare l'emozione prodotta dalla visita medica.

Conveniamo tuttavia che la ricerca non può essere considerata completa essendo necessari, a tale uopo, rilievi sistematici, ripetuti parecchie volte durante il giorno, e per parecchi giorni, allo scopo di fornire medie degne di sicura considerazione. Le nostre indagini sono quindi riferite solo a titolo di informazione, ed a scopo di orientamento per un lavoro di più grossa mole.

Le stesse osservazioni valgono per quanto riguarda lo studio della frequenza del respiro negli ectipi.

(2) Il conteggio dei globuli rossi è stato fatto con l'apparecchio di THOMA-ZEISS. Anche per questa ricerca i risultati hanno valore di relativa attendibilità, per quanto si sia avuta cura di porre ciascun soggetto in esame nelle medesime condizioni fisiologiche, durante il periodo di osservazione.

Tuttavia possono ancora aversi variazioni nel numero dei globuli rossi, in ciascun individuo, per condizioni sempre non eliminabili durante la ricerca, quali il genere di lavoro i mezzi abituali di alimentazione, ecc.

La media del numero dei globuli rossi è, nei brachitipi, di 5.407.00 per mm.³, mentre nei longitipi è di 5.184.000.

Se poi consideriamo il numero dei globuli rossi in ogni individuo, troviamo, nei brachitipi, casi di eccessiva quantità di globuli rossi (oltre i 6 milioni per mm.³, in due soggetti), laddove nei longitipi non si osserva mai codesta iniziale condizione policitemica, e sono invece più frequenti i soggetti il cui numero di globuli rossi per mm.³ è inferiore a 5 milioni (7 : 20).

8° *Frequenza del respiro*; la maggior frequenza si osserva nei brachitipi. Infatti, mentre in questo gruppo morfologico 9 soggetti su 18 presentano frequenza variante da 24 a 30 atti respiratori al minuto primo (4 soggetti con 24 atti respiratori, 3 con 26, uno con 28 ed uno con 30); nei longitipi, solo 6 su 19 soggetti hanno frequenza oscillante fra 24 e 28 atti respiratori al minuto primo (di essi 4 compiono 24 atti respiratori, e 2 compiono 28 atti respiratori al minuto primo).

9° La condizione *seborroica* generale del tegumento si osserva frequentemente nei brachitipi, quasi mai nei longitipi. Nel primo gruppo, la cute è untuosa 14 volte su 9, poco untuosa 5 volte su 19. i capelli sono untuosi 14 volte su 20. Nel secondo gruppo, la cute è asciutta 17 volte su 20, talora anche scabra; i capelli sono untuosi assai raramente (1 : 20).

10° Abbiamo infine proceduto *all'analisi delle urine* dei nostri soggetti. Non crediamo opportuno di riferire per esteso i risultati ottenuti, poichè non abbiamo potuto eseguire ricerche scientificamente rigorose, su campioni d'urina delle 24 ore, raccolta ripetute volte, tenendo conto delle condizioni di affaticamento o di riposo del soggetto e, specialmente, degli alimenti ingeriti da ciascun individuo, eventualmente accompagnando le ricerche con dosaggi eseguiti sul sangue.

Esporremo quindi qualche breve considerazione su qualcuno dei risultati ottenuti, che sembra attendibile ad un esame anche sommario, proponendoci di ritornare sull'argomento con ricerche complete.

a) *Aspetto dell'urina*; nei brachitipi più di frequente accade di trovare l'urina torbida (10 : 10) e, talora, anche intensamente, mentre, nei longitipi, meno frequente (6 : 10) riscontrasi l'intorbidamento ed anche meno intenso.

b) *Densità dell'urina*; le più alte densità sono state constatate nei brachitipi; le più basse nei longitipi; anche la media della densità è più alta nel primo gruppo, più bassa nel secondo.

c) *Quantità dell'acido urico*; abbiamo eseguito il metodo approssimativo basato sulla precipitazione dell'acido urico con HCL; la maggiore precipitazione di acido urico è stata osservata nelle urine dei brachitipi. In un caso il dosaggio ci ha dato la quantità di gr. 3,276 nelle 24 ore, mentre sappiamo che l'eliminazione normale giornaliera di acido urico può appena raggiungere 1 gr. (1).

d) *Quantità dell'urea*; il dosaggio è stato fatto con l'ureometro di REGNARD.

(1) SAHLI A. *Manuale dei metodi d'esame clinici*, 2ª ediz., Milano, Vallardi, pag. 604.

L'eliminazione dell'urea raggiunge il massimo valore nei longitipi (in un caso 32,02 % e, in un altro, 38,43 %), mentre i valori più bassi ricorrono più frequentemente nei brachitipi. L'apparente contraddizione fra il maggiore peso specifico nei brachitipi e la maggiore eliminazione d'urea nei longitipi (essendo l'urea fra i principali prodotti di eliminazione che influiscono sull'altezza del peso specifico si può spiegare considerando che, nel primo gruppo, l'aumento di densità è determinato dall'aumentata eliminazione di prodotti del ricambio intermedio.

CAPITOLO IV.

LE TENDENZE MORBOSE E LE MANIFESTAZIONI PATOLOGICHE DEI NOSTRI SOGGETTI A STRUTTURA CORPOREA BRACHITIPICA E LONGITIPICA

SOMMARIO : 1) Introduzione : 2). Elenco della frequenza assoluta comparativa presentata da alcuni processi morbosi nei nostri due gruppi di ectipi.

1.) Nello studiare le tendenze morbose e le manifestazioni patologiche nei nostri due gruppi di ectipi, ci siamo trovati dinnanzi a gravi difficoltà per poter dare una veste rigorosa di metodo scientifico alla nostra ricerca statistica.

Tutti gli AA. che modernamente si sono occupati di questo argomento, quali BENEKE, BREHMER, DE GIOVANNI, MARTIUS, FÉRÉ, STILLER ecc., non hanno potuto, nella costruzione dei quadri costituzionali morbosi, che attenersi al metodo empirico medesimo col quale sono stati costruite, nella patologia, tutte le sindromi nosologiche. Questo metodo consiste essenzialmente nello studio duraturo dell'individuo ammalato, in maniera da raccogliere un grande numero di osservazioni, che poi generano, nella coscienza dell'osservatore, l'immagine sintetica del quadro morbooso, che viene così consegnato, in forma descrittiva, e, raramente, in forma statistica, e ciò solo per alcuni limitati sintomi.

I nostri trattati di patologia sono, come ben dice MARTIUS, il deposito dell'osservazione collettiva svoltasi in tutto lo sviluppo storico della Medicina, e confermata ogni giorno dalla esperienza dei medici.

Similmente, nella costruzione dei quadri costituzionali morbosi, gli AA. predetti hanno sintetizzato le lunghe osservazioni portate sugli individui in una forma descrittiva generale. Tuttavia BENEKE e BREHMER, hanno, per alcuni punti parziali, tentata anche una dimostrazione numerica, essendo la loro osservazione circoscritta a pochi aspetti del complesso problema.

BOUCHARD invece, raccogliendo un'enorme massa di osservazioni cliniche, ha potuto costruire dei quadri di parentele morbose costituzionali schiettamente basati sulla statistica.

Nell'intento speciale che noi ci siamo proposto, di vedere se risultano speciali

tendenze morbose collegate ai due gruppi morfologici così spiccatamente antifetici, ci siamo trovati, per una dimostrazione rigorosa statistica, dinanzi alle seguenti difficoltà.

Prima di tutto, data la relativa rarità di codesti soggetti con deformazione del tipo etnico, le nostre osservazioni si trovano ad essere forzatamente limitate di numero.

In secondo luogo, avendo intenzionalmente eliminato, dalle nostre osservazioni, tutti quegli individui che presentassero un processo patologico in atto, che, in qualche modo, potesse, per conto proprio, alterare lo stato della nutrizione generale, i caratteri descrittivi morfologici e lo stato fisiologico, siamo caduti sopra individui che non potevano offrirci argomento all'osservazione di fatti morbose, altro che e scarsamente nei loro ricordi anamnestici. Così si comprende agevolmente, come, p. es., avendo, fra i longitipi, eliminato chiunque presentasse una tubercolosi polmonare in atto (fatta eccezione per due soli casi nei quali fu rinvenuta così iniziale da potere sicuramente eliminare il sospetto di una sua influenza decisiva sullo stato generale), questo processo morbose, che è uno dei fondamentali attribuiti dagli autori moderni (BREHMER, STILLER, FREUND, ROTH-SCHILD, BESANÇON, SCHLUTER, HART, HAEGLER, MENDELSONH ecc.), alla costituzione longitipica, non possa figurare nel nostro materiale di osservazione.

In terzo luogo è da porsi mente al fatto che le costituzioni morfologiche in nessun modo, necessariamente e fatalmente, portano a manifestazioni morbose, poichè plurimi compensi possono istituirsi, che valgano a cancellare od a correggere le inclinazioni patologiche. Queste ultime dunque possono o non presentarsi affatto, o presentarsi solo in periodi più inoltrati della esistenza; condizione questa la quale riduce la ricchezza del nostro materiale di osservazione, negl'individui specialmente di giovane età.

Un quarto elemento di difficoltà è costituito dal fatto che i singoli individui molto spesso dimenticano o non ricordano con precisione i processi morbose cui sono andati incontro, di modo che s'impoverisce, anche per questa ragione, la ricchezza del materiale statistico.

Finalmente, conturba profondamente l'osservazione clinica delle disposizioni morbose costituzionali, in rapporto colla speciale morfologia dell'organismo, tutto l'insieme di quelle influenze ereditarie ed acquisite che, alterando, o in senso biochimico o in senso anatomo-patologico, l'intima struttura dell'organismo (indipendentemente dalla ragione morfologica indicata da VIRCHOW e sviluppata, in Italia, specialmente da DE GIOVANNI), vengono a creare altrettante predisposizioni morbose, che non hanno rapporto alcuno con quelle da noi ricercate. E codesta complicità, già per sé stessa enorme, della doppia origine delle predisposizioni morbose, si accresce a dismisura per l'intervento di tutti quegli elementi etiologici esterni, i quali, o per la loro speciale violenza, attaccano l'organismo umano, e producono fenomeni morbose indipendentemente da ogni predisposizione.

Malgrado dunque avessimo perfetta coscienza della grande difficoltà del compito che ci proponevamo, abbiamo creduto di utilizzare il nostro materiale di osservazione anche sotto questo punto di vista, parendoci che la complessità delle cause non fosse ragione sufficiente a nascondere completamente l'eventuale verità del fatto; la influenza della struttura morfologica sul manifestarsi di certe tendenze morbose. E c'incoraggiava, in tale compito, il fatto che non solo l'antica esperienza raccolta dai padri della Medicina sulla dottrina delle costituzioni e dei temperamenti, ma più ancora il rifiorire modernissimo, in forma più severamente critica ed analitica, di codesti studi, evidentemente dimostra che, fra la moltitudine dei fattori causali, è possibile riconoscere, almeno parzialmente, quanto spetti al fattore costituzionale.

Tuttavia, data la ristrettezza forzata del nostro materiale di osservazione, che d'altronde continuiamo ad arricchire col proposito di portare il numero delle osservazioni almeno ad una centuria, ben s'intende che noi non ci proponiamo, in questo capitolo, di venire a nessuna conclusione definitiva, ma solo di esporre, in appendice allo studio delle coincidenze morfologiche e funzionali dimostrate nelle pagine precedenti, una esposizione schiettamente obbiettiva dei risultati ottenuti, quasi come un primo necessario orientamento nella ricerca di una via di cui oggi abbiamo percorso appena la terza parte, dal punto di vista della raccolta quantitativa del materiale di osservazione. I documenti ulteriori potranno modificare o distruggere questi primi risultati. Ma egli è certo che, per lo meno là dove essi coincidono colle osservazioni altrui, acquistano il carattere di relativa probabilità.

Frattanto abbiamo procurato d'ingrandire alquanto la cerchia delle osservazioni, raccogliendo, accanto alle informazioni dirette, tolte dalle anamnesi dei nostri individui, un altro gruppo molto più numeroso, sebbene meno sicuro, d'informazioni sulle tendenze morbose di quei parenti che presentassero sicuri caratteri dell'uno o dell'altro tipo morfologico.

Come si comprende bene, non è qui possibile istituire, nè nel primo, nè nel secondo gruppo di osservazioni, alcun rapporto percentuale fra il numero degli individui presi in considerazione e la frequenza rispettiva delle varie tendenze morbose. Una tale percentuale non avrebbe che un'effimera apparenza di esattezza numerica, essendo la raccolta dei fatti morbosì impossibile a giudicarsi nella sua densità reale per il fatto che a noi è dato raccogliere solo ciò che è dai pazienti ricordato e non tutto ciò che è avvenuto.

Rinunciando dunque alla pretesa di vane dimostrazioni matematiche, ci limitiamo a constatare se, in questo materiale grezzo di osservazioni, pure in mezzo alle molteplici cause d'errore, emergano speciali processi morbosì, che, per la frequenza con cui si presentano nei ricordi anamnestici dell'un gruppo e dell'altro, o per il fatto ch'essi si presentano solo in un gruppo e non nell'altro, possono giustificare un primo sospetto che essi stiano realmente in una qualche dipendenza di causa ad effetto col terreno costituzionale.

Un'altra osservazione, e di speciale importanza. In un calcolo di frequenza di processi morbosi, nei due gruppi morfologici da noi studiati, non possiamo considerare alla pari i vari processi stessi; taluni di essi hanno, nella specie umana, in via generale, una determinata frequenza massima, altri una frequenza minima; la maggiore o minore frequenza che è qui considerata, non dipende soltanto dalla maggiore o minore predisposizione ad ammalare della razza umana, in generale, di fronte ai vari agenti esterni che ne minacciano l'integrità fisiologica, ma dipende anche, e soprattutto, dalla frequenza maggiore o minore con cui codeste cause esteriori s'incontrano nell'ambiente e vengono ad insidiare l'organismo umano.

Se ora noi immaginiamo che taluni organismi siano più degli altri disposti a risentire l'azione di codesti agenti esteriori, agevolmente comprendiamo come, in un determinato gruppo di costituzioni simili, i vari processi morbosi che si suppongono più specialmente propri ad esso, si presentino con quella rispettiva scala di frequenza, che è in rapporto colla densità dell'elemento etiologico esterno nell'ambiente. Di modo che, sopra un gruppo di appena 20 individui, un processo morboso molto frequente per sè stesso, avrà valore dimostrativo, verso la costituzione, qualora si presenti 20 volte, tanto quanto avrà valore dimostrativo della costituzione un altro processo morboso il quale si presenti una volta sola, dato che l'elemento etiologico esterno che lo determina si trovi in un rapporto di frequenza rispetto all'altro, nell'ambiente, di 1 a 20.

Così, p. es., se prendiamo in considerazione il processo fisio-patologico che è rappresentato dalla pinguedine e dalla polisarcia, possiamo, come in ogni altro processo morboso, distinguere, dal punto di vista etiologico, la causa esterna o *momento determinante* rappresentato, nel nostro caso, dall'assunzione del cibo e la causa interna, rappresentata, nel gruppo dei brachitipi, da un potere di combustione rallentato; quanto possa e debba contribuire il fattore costituzionale morfologico a codesto rallentamento, è stato illustrato da DE-GIOVANNI e da VIOLA. Ma intanto, per essere il fattore etiologico esterno (alimentazione), di un'azione continua e costante nell'organismo, avviene che le manifestazioni patologiche, nel terreno predisposto in alto grado dei brachitipi, si possono presentare quasi nel cento per cento dei casi.

Viceversa, se noi consideriamo un altro processo morboso di gran lunga meno frequente della pinguedine, la calcolosi epatica, e prendiamo in esame il fatto dimostrato luminosamente da BOUCHARD, della sua intima parentela morbosa con le affezioni artritiche e quindi con la pinguedine, l'uricemia, la gotta, il diabete ecc., noi dobbiamo aspettarci di essa una frequenza molto minore, rispetto alla pinguedine, nel gruppo dei nostri brachitipi, ammesso che codesti soggetti rappresentino un terreno specialmente disposto alla manifestazione della famiglia morbosa dell'artrismo. Effettivamente possiamo, a titolo d'ipotesi, ammettere che, ove intervengano accidentali infezioni delle vie biliari, questo momento etiologico, per sè stesso rarissimo, dato che trovi nel gruppo dei brachi-

tipi uno speciale terreno di predisposizione, non potrà determinare l'effetto patologico della precipitazione dei calcoli che in un numero assai ristretto di casi. Ciò non di meno, quei pochi casi positivi, a confronto, p. es., dei casi, tutti negativi, dell'altro gruppo costituzionale dei longitipi, avrebbero un valore dimostrativo, di fronte alla costituzione, tanto quanto la pinguedine e la polisarcia.

In ultimo è da notare, per le tendenze morbose, lo stesso fatto considerato, a proposito delle tendenze fisiologiche, nei due gruppi morfologici. Il singolo processo morboso, avente, per ragioni di predisposizione, la maggiore frequenza nel gruppo dei brachitipi, può ritrovarsi, sebbene meno frequentemente, anche nel gruppo opposto dei longitipi e viceversa. Ciò è possibile per particolari deviazioni morfologiche e funzionali di alcuni organi, quali conseguenze dell'incrocio sessuale di soggetti appartenenti a diversi tipi morfologici. Tali deviazioni debbono correggere o modificare le primitive inclinazioni patologiche degli organi stessi, quali risulterebbero dal tipo cui, per la maggior parte di caratteri morfologici, appartiene il dato soggetto.

2.) Ciò premesso, passiamo ad elencare la frequenza assoluta comparativa presentata da alcuni processi morbosi, nei nostri due gruppi costituzionali.

Brachitipi; si tratta complessivamente di 120 individui, dei quali 20 studiati direttamente, e 100 a titolo informativo.

a) *Pinguedine*; si presenta nella grandissima maggioranza degli individui; fra i 20 direttamente osservati si osserva 5 volte la *polisarcia*. Nè la pinguedine, nè la polisarcia si notano nel gruppo costituzionale dei longitipi (20 individui osservati direttamente e 60 raccolti a titolo informativo).

Un'analisi più dettagliata conferma la tendenza costituzionale dei brachitipi all'accumolo del grasso. Effettivamente alcuni brachitipi assicurano di avere tentato speciali regimi dietetici ed igienici, allo scopo di porre un argine alla crescente pinguedine, ma essi non hanno ottenuto che la riduzione di pochi chilogrammi nel peso del corpo, e tale riduzione è stata colmata in poco tempo, dopo la sospensione dei regimi stessi. Fra questi individui qualcuno riferisce di avere dovuto sottoporsi più volte per ragioni finanziarie, a scarsa alimentazione, pur mantenendosi discretamente pingue. Nei 20 soggetti longitipi è dato invece osservare come quasi tutti, nel periodo della crescita pubere, abbiano avuto grande appetito ed abbiano molto mangiato, e siano andati soggetti, il più delle volte, ad un ulteriore deperimento, in rapporto con quella speciale fase della crescita.

b) *Manifestazioni morbose della famiglia dell'artrite*; la frequenza assoluta di dette manifestazioni morbose è la seguente:

Brachitipi Longitipi

Polisarcia	5	0
Dolori reumatici muscolari, articolari	25	3
Gotta conclamata (podagra ecc.)	4	0
Glicosuria, diabete	10	0
Calcolosi epatica, renale, vescicale	7	1
Artriti	10	3

Come si vede il gruppo delle malattie artritiche è molto più frequente nei brachitipi, che nei longitipi.

Già il BOUCHARD, nella sua opera « *Troubles préalables de la nutrition* », Paris, Masson, ecc., fece accenno al fatto che il gruppo delle malattie artritiche si presenta spesso nell'individui di complessione larga, con torace molto sviluppato e spalle larghe, il che evidentemente, in una forma assai elementare, allude al tipo brachilineo. L'orientazione però degli studi del BOUCHARD differisce da quella del nostro studio. L'A. fa lo spoglio di 1200 storie d'infermi, e considera in essi le coincidenze morbose per stabilire un gruppo speciale di coincidenze che egli caratterizza col titolo « *malattie da rallentamento della nutrizione* ». Ciò partendo dal concetto che l'albumina funzionante, da cui è costituito l'organismo di tali ammalati, primitivamente sia dotata di fiacca attività catalitica. Il BOUCHARD cerca di dimostrare che esiste una certa percentuale di materiali del ricambio, derivanti dall'attività catalitica, la quale è da porre in rapporto colla quantità totale di albumina nell'organismo stesso contenuta. L'A. insomma stabilisce che vi sono individui obesi, uricemici, gottosi, diabetici, ossaturici, con reumatismo articolare cronico, e litiasici del fegato e del rene, i quali, con un pasto normale, aumentano di peso e presentano scarsità di prodotti di eliminazione, a testificare la scarsità delle combustioni, ed una temperatura corporea piuttosto bassa nel riposo e nel sonno. Con ciò BOUCHARD non dimostra affatto che la costituzione primitiva dell'albumina abbia un debole potere catalitico in questi individui, ma dimostra soltanto che quei processi morbosi, dai quali questi individui sono affetti, presentano quelle determinate alterazioni del ricambio, e noi nulla sappiamo intorno ai caratteri del ricambio di questi organismi, prima che in essi venga a manifestarsi il processo morbosissimo. Quello del BOUCHARD è dunque uno studio di patogenesi del gruppo nosologico dell'artrite.

Noi invece, partendo dal concetto morfologico, siamo in grado di scegliere preventivamente individui ancora in condizioni fisiologiche, i quali, per la loro struttura brachilinea, dimostrano la prevalenza anatomica del sistema di assimilazione su quello di relazione o di consumo, la deficienza dell'ematosi sulla potenza delle forze assimilatrici, e finalmente, dimostrano ancora la deficienza della superficie corporea, e però del disperdimento del calorico, in confronto della massa totale funzionante del corpo. Tutto dunque verisimilmente è così preparato in questi organismi per provocare un eccesso di assimilazione con deficienza

dei poteri di consumo, donde la preparazione ad un accumulo della nutrizione per un errore di bilancio fra l'entrata e l'uscita. Mancano a noi determinazioni dirette del ricambio materiale, istituito in confronto fra i brachitipi ed i longitipi. Solo sappiamo che quelle malattie, per le quali BOUCHARD ha statisticamente dimostrato una parentela morbosa ed il carattere fondamentale di uno squilibrio fra l'eccesso dell'introito e le deficienze dell'esito, sono appunto quei medesimi processi morbosi che, con speciale frequenza, si manifestano nelle varie fasi di vita dei nostri brachitipi, la cui struttura organica chiaramente dimostra appunto l'eccesso degli organi dell'introito sugli organi dell'esito.

E perciò i risultati numerici da noi raccolti, sebbene fondati sopra una casistica ancora troppo scarsa, acquistano notevole valore dimostrativo della tendenza dei brachitipi alla morbilità artritica.

c) *Malattie cardio-vascolari; stati congestizi*; in quasi tutti i 20 brachitipi direttamente esaminati, si constata l'esistenza di turbe vascolari, consistenti in troppo facili arrossamenti del volto, provocati dalla posizione orizzontale del corpo, dall'attività muscolare, dalla fatica digestiva, dal sonno, dalle agitazioni psichiche. In coincidenza con questi fatti non pochi soggetti accusano talora obnubilamenti della vista e stati vertiginosi (19: 20). Alcuni soffrono di epistassi (11: 20) e di fatti emorroidari (5: 20). Inoltre lamentano assai frequentemente: senso di oppressione toracica con dispnea soggettiva, e talora, oggettiva, più o meno manifesta, con periodi di maggiore sofferenza, durante i quali sono più manifesti i turgori del volto, le epistassi, le vertigini, ecc., e dichiarano di trovare utili le deplezioni sanguigne (coppette scarificate, mignattazioni al torace) alle quali spontaneamente ricorrono.

Le manifestazioni a carico dell'apparecchio respiratorio si esagerano talvolta, per l'intercorrenza di processi acuti.

I fatti messi in rilievo, sebbene possano dipendere da diverse condizioni patogenetiche, fra le quali è da ricordare la più elevata pressione vascolare, e le intrinseche condizioni d'innervazione simpatica, si possono riguardare come fenomeni congestizi, siano essi attivi o passivi. Più frequenti questi ultimi, dato che il relativo minore sviluppo dell'albero arterioso, rispetto a quello venoso, determina un permanente stato di rallentamento circolatorio e la tendenza alla stasi.

Così, per quanto riguarda le manifestazioni dell'apparecchio respiratorio escluso ogni fattore meccanico che favorendo la relativa insufficienza respiratoria, sia, per sè stesso, causa di oppressione toracica e di dispnea (il che può facilmente avvenire in soggetti megasomici quali sono appunto i brachitipi) è da ammettere la dipendenza da una condizione di turgore del sistema venoso e capillare, obiettivamente in parte dimostrabile con l'ispezione della rete venosa sottocutanea.

Codesti stati congestizi potrebbero ancora riconoscere un altro fattore patogenetico in un probabile aumento totale della massa sanguigna, in uno stato cioè di pletora sanguigna. Per quanto non possediamo elementi sicuramente dimostrativi in proposito, pure teoricamente possiamo riconoscere come probabile una

simile condizione in soggetti nei quali si ha un relativo maggiore sviluppo del letto vascolare linfatico e di quello sanguigno specialmente venoso, e la tendenza a condizioni generalmente esuberanti di nutrizione.

Codesta maggiore quantità di sangue potrebbe determinare anche la maggiore pressione vascolare analogamente a quanto temporaneamente avviene nella pletora idroemica.

L'aumento della pressione sanguigna (già da noi precedentemente confermato), spiega ancora, in buona parte, la tendenza dei soggetti brachitipi alle croniche alterazioni del cuore e dei vasi, al più frequente e precoce sviluppo dell'arteriosclerosi, ed alla conseguente emorragia cerebrale. Nei brachitipi infatti quest'ultima infermità è ricordata 11 volte, nei longitipi una volta.

Forse possono ancora ascriversi alle condizioni peculiari del sistema circolatorio i sette casi di albuminuria semplice, osservati nei brachitipi.

Infine le cardiopatie, in generale, sono ricordate più spesso nel gruppo dei brachitipi (15 volte), che non in quello dei longitipi (1 volta).

d) *Malattie renali*; se consideriamo in questo gruppo le nefriti, le albuminurie semplici già ricordate e le calcolosi renali, troviamo che nei brachitipi, prevalgono sensibilmente le affezioni del sistema uropoietico, rappresentate da 17 individui, mentre questa categoria di processi morbosi colpisce solo 5 volte il gruppo dei longitipi. La maggiore frequenza di affezioni a carico dell'apparecchio uropoietico dipende essenzialmente, a quel che risulta dalle storie cliniche, dallo istituirsi di processi cronici renali, forse in connessione, come è stato detto, con una maggiore tendenza all'arteriosclerosi in questi individui che sono costituzionalmente ipertesi, ed in rapporto inoltre con la diatesi uricemica per quanto riguarda le affezioni litiasiche.

e) *Seborrea, calvizie e stati affini*; abbiamo già ricordato, nel capitolo III, come, nei brachitipi, la cute ed i capelli siano abitualmente untuosi.

A *latere* si nota ancora la frequente rarità dei capelli (12 casi su 18); mentre, nei longitipi, codesta rarità non si riscontra mai, anzi, in 16 casi su 20, si notano capelli folti.

La calvizie viene constatata 20 volte, nella totalità dei 120 individui brachitipi studiati direttamente ed a titolo informativo, mentre mai è osservata nel gruppo dei 60 individui longitipi.

Anche l'acne e la furunculosi si trovano, con frequenza notevole, nel gruppo costituzionale dei brachitipi (28 casi su 120), e con scarsa frequenza nell'opposto gruppo (6 casi su 60).

Codeste manifestazioni cutanee debbono ricondursi patogeneticamente ad un processo speciale, quale la seborrea. E' appunto la seborrea cutanea che prepara il terreno favorevole alla calvizie, all'acne, alla furunculosi complicante le manifestazioni acneiche.

Nei soggetti brachitipi codesto stato seborroico è assai frequente, e può ritenersi quasi come condizione costituzionale. Non è improbabile che esso abbia

rapporti di causa ad effetto con lo stato linfatico degli stessi individui, condizione quest'ultima sommamente favorevole all'attecchimento dei germi, e quindi allo sviluppo dell'acne e dei furuncoli.

Anche la calvizie adunque, che è una delle manifestazioni cutanee più appariscenti, può ritenersi costituzionale, e, come tale, caratteristicamente frequente nei soggetti brachitipi.

Per dimostrare che ciò sia corrispondente alla realtà dei fatti, abbiamo esteso la nostra indagine ad un altro gruppo di individui, raccolti a caso in pubblici assembramenti, e nei quali abbiamo potuto accertare, sia pure con un esame ispettivo sommario, la struttura organica propria di ciascuna delle due ectipie.

I risultati delle nostre osservazioni abbiamo consegnato nella Tav. III, nella quale abbiamo distinto i due gruppi di ectipi in due categorie, in riguardo al

TAVOLA III

Dimostrazione statistica della frequenza (in numeri assoluti) della calvizie nei soggetti a struttura corporea brachitipica e longitipica.

BRACHITIPY N. 117								LONGITIPY N. 108							
Giovani				Adulti				Giovani				Adulti			
Num. totale	Capelli folti	Capelli rari	Calvi	Num. totale	Capelli folti	Capelli rari	Calvi	Num. totale	Capelli folti	Capelli rari	Calvi	Num. totale	Capelli folti	Capelli rari	Calvi
8	4	2	2	109	11	39	59	71	66	3	2	37	24	9	4

l'età: giovani fino all'età, approssimativamente giudicata, di anni venticinque, ed adulti fino all'età di sessanta anni, anch'essa giudicata in maniera approssimativa. E ciò allo scopo di tenere in giusta considerazione l'influenza che la vecchiaia può esercitare sulla calvizie, indipendentemente dallo stato più o meno seborroico del cuoio capelluto.

Dalla tabella risulta nettamente accentuata, secondo la nostra previsione, la frequenza della calvizie nei soggetti brachitipi. Considerando, in questo gruppo, la categoria degli adulti, risulta che su 109 soggetti, solamente 11 hanno capigliatura folta, mentre gli altri si presentano con capelli rari o calvi; fra questi ultimi 59 sono calvi. Viceversa, nei longitipi adulti, la maggioranza ha capigliatura folta (24:37), e solo una scarsa minoranza presenta capelli rari o calvizie (13:37). I soggetti completamente calvi sono in numero di 4:37. Il fenomeno si accentua ancora se passiamo a considerare i soggetti giovani e specialmente

i longitipi, dei quali 66 (su una totalità di 71 osservazioni) si distinguono per la folta capigliatura.

Longitipi; numero totale di 60 osservazioni, 20 delle quali per studio diretto, 40 a titolo informativo. Si distinguono, per frequenza, i seguenti gruppi morbosi:

a) *Nevrosi*, l'indagine condotta in questo campo di manifestazioni patologiche nei due opposti tipi morfologici, ci dimostra la prevalenza delle nevrosi nei longitipi (26 casi), mentre, nei brachitipi, i disturbi funzionali del sistema nervoso risultano meno frequenti (10 casi). La neurastenia ricorre 5 volte nel gruppo dei longitipi, una volta in quello dei brachitipi; un altro notevole gruppo di disturbi nervosi funzionali quali il nervosismo, i sogni agitati e l'isterismo, che, nel primo tipo morfologico, si riscontrano rispettivamente 15, 5, 2 volte, non trovano riscontro nel gruppo dei brachitipi; in esso si riscontra 9 volte il pavor nocturnus, tanto quanto nei longitipi.

Tali ricorrenze morbose fanno fede del particolare eretismo nervoso che accompagna la struttura corporea longitipica, fanno fede cioè della « debolezza irritabile » del sistema nervoso di questi soggetti. Esse si riconnettono indubbiamente al fattore costituzionale, secondo quanto (sotto un punto di vista generico) affermano tutti i moderni studiosi di neurologia, e, nel caso in ispecie, alla condizione morfologica, che è base peculiare dell'astenia nel senso di STILLER.

Accettando la definizione della robustezza organica data da VIOLA, secondo la quale questa sarebbe misurata dall'ampiezza massima possibile dello sforzo funzionale in ciascun organo, non seguita da scompenso, bisogna ammettere che questi individui abbiano il sistema nervoso poco robusto, con limitati confini cioè di sforzo funzionale. Ragione per cui, gli abusi di forza nervosa cui offre frequente occasione la vita odierna (eccessiva fatica fisica o mentale, emozioni, ecc.), getterebbero frequentemente il sistema nervoso nelle condizioni di insufficienza funzionale.

Volendo poi spiegarci la patogenesi di una tale condizione meiotipica del sistema nervoso dei longitipi, possiamo supporre che essa sia dipendente, almeno in parte, da uno stato di nutrizione abituale del sistema nervoso analoga alla denutrizione generale dell'organismo, che è fatalmente propria di questa peculiare ectipia organica.

b) *Malattie dell'apparecchio respiratorio*; le affezioni acute delle vie bronchiali ricorrono 31 volte nei longitipi, 4 volte appena nei brachitipi; il gruppo delle polmoniti e delle affezioni acute polmonari ricorre 17 volte nei longitipi, ed 8 volte nei brachitipi.

La tubercolosi polmonare si rinviene 9 volte nei longitipi, 5 volte nei brachitipi; l'insieme delle manifestazioni tubercolari risulta 13 volte nei longitipi, 5 nei brachitipi.

Per quanto riguarda quest'ultima indagine statistica, dobbiamo qui ricordare che essa non rispecchia la reale situazione della morbidità nelle ectipie diretta-

mente studiate. Come dicemmo in precedenza noi abbiamo tenuto conto, in questo caso, della obiezione fatta da alcuni AA. cioè che la denutrizione dovuta alla malattia possa rendere artificialmente manifesto l'*habitus* tifico, e quindi abbiamo scartato dall'osservazione diretta gl'individui affetti da tubercolosi polmonare, ad eccezione di due casi nei quali la forma incipientissima clinica non consentiva il sospetto di una possibile sua influenza sull'*habitus*. Per questa preventiva eliminazione è avvenuto che il nostro materiale di osservazione, o è caduto sopra individui che, malgrado presentassero le caratteristiche morfologiche dell'*habitus* tifico, si sono sottratti alla predisposizione verso la tubercolosi per plurimi compensi organici, o sopra individui che, pure avendo la predisposizione, potranno solamente in avvenire soggiacere al morbo.

Risulta pertanto dalle su esposte coincidenze morbose, come gl'individui a struttura longilinea vadano molto più frequentemente soggetti alle affezioni dell'apparecchio respiratorio. Il che sta ad indicare la particolare debolezza di tale apparecchio alle cause nocive dell'ambiente, e la sua speciale predisposizione ad ammalare.

Di tale speciale vulnerabilità parecchi AA. studiarono le cause determinanti; fra essi specialmente alcuni ne presero in considerazione i fattori anatomici.

ROKITANSKI pel primo dettò le caratteristiche anatomiche dell'abito tifico, del quale BREHMER (1859) interpretò ed illustrò, controllandole in seguito (1885) con un vastissimo numero di osservazioni cliniche, le conseguenze fisio-patologiche, specialmente nei riguardi della vulnerabilità dell'apparecchio respiratorio da parte degli agenti patogeni, e soprattutto di quelli della tubercolosi. Egli così scrisse: « Il sangue nutrice tutto il corpo. Ma se con ogni contrazione cardiaca viene distribuita all'organismo non una quantità normale di materiale nutritizio, ma una quantità troppo piccola, lo stato di nutrizione generale del corpo non potrà naturalmente essere normale. Malgrado il migliore degli alimenti, un tale organismo si trova nella stessa situazione di un povero pezzente, che possa provvedersi solo due terzi della quantità di cibo che gli sarebbe necessaria per un buon equilibrio organico. Nè l'uno nè l'altro ne moriranno, ma entrambi certamente non presenteranno il quadro della più fiorente salute, ma uno stato decadente della nutrizione e della salute. A ciò si aggiunga la denutrizione stessa delle carni del cuore, che, indebolendole, porta per conseguenza un minor vigore, un rallentamento della circolazione. Ciò basterebbe per sè stesso già a spiegare la insorgenza della tubercolosi. Ma quando poi si pensi, che, in causa dello sproporzionato sviluppo dei polmoni (il polmone è l'unico organo eccessivamente sviluppato nell'*habitus* tifico), allargandosi oltre misura il letto circolatorio, il rallentamento del circolo si aggrava localmente sempre di più, si comprenderà di leggieri, come si crei proprio nel polmone il *locus minoris resistentiae* di fronte alla tubercolosi » (1).

(1) DE GIOVANNI A., *Commentari di Clin. med. desunti dalla morfologia del corpo umano*, vol. I, Hoepli, Milano, 1904, pag. 350.

Altri AA. in seguito si occuparono della speciale morbilità di alcuni segmenti dell'apparecchio respiratorio. Così FREUND richiamò l'attenzione sulla particolare disposizione morfologica della prima arcata costale in rapporto allo sviluppo degli apici polmonari. Egli notò che, nell'individui presentanti la struttura corporea propria dell'abito fisico o la forma fisica del torace, la prima cartilagine costale è aplasica e precocemente va soggetta ad ossificazione. In conseguenza di ciò si determina una stenosi primitiva simmetrica dell'apertura superiore del torace, con schiacciamento sagittale, che provoca la scarsa ventilazione degli apici e la scarsa circolazione sanguigna nei medesimi e quindi la scarsa resistenza del tessuto alle cause morbigene, specialmente al bacillo della tubercolosi.

Più recentemente HART ed HARRASS (1908) pubblicarono altri studi con i quali misero in rilievo altre alterazioni morfologiche del torace, che possono concorrere a determinare la predisposizione degli apici. Tale è l'alterazione di forma dell'apertura superiore del torace, la quale porta per conseguenza una riduzione di quei territori paravertebrali nei quali si espandono e si muovono gli apici polmonari. Essi confermarono l'aplasia della prima cartilagine costale, videro anche la possibilità dell'aplasia di tutto il primo anello costale, ed osservarono ancora come ogni minimo spostamento laterale della prima vertebra toracica (scoliosi), provocasse necessariamente una deformazione e quindi un'asimmetria dell'apertura superiore del torace. Più comunemente, secondo le osservazioni di codesti AA., è il diametro antero-posteriore dell'apertura che si allunga, mentre quello trasverso si riduce; le coste assumono una posizione fortemente obliqua fra la colonna vertebrale ed il manubrio, e le docce paravertebrali vengono ad essere molto ridotte. La stenosi è frequentemente asimmetrica, e l'apertura toracica risulta allungata in direzione sagittale.

Infine ricordiamo ancora, come, nella dottrina morfologica dell'abito longilineo, oltre agli squilibri summentovati fra lo sviluppo del polmone e quello dell'albero circolatorio e del suo centro, il cuore, venga presa in considerazione la generale deficiente nutrizione del polmone, come di tutto l'organismo, e come tale condizione particolarmente favorisca la poca resistenza dell'apparecchio respiratorio alle cause morbigene, essendo questo apparecchio più specialmente esposto alla violenza delle medesime per la via bronchiale (VIOLA),

Tutti questi fatti anatomici ci rendono adunque edotti delle cause determinanti la speciale morbilità di singole sezioni dell'apparecchio respiratorio, o di tutto l'apparecchio stesso, sempre che esso venga sottoposto a speciali fattori nocivi dell'ambiente esterno ed alla invasione di speciali germi infettivi.

c) *Malattie del tubo digerente*; molti sono gl'individui sofferenti di dispesopia gastro-intestinale fra i longitipi (38), in paragone dei sofferenti della stessa affezione fra i brachitipi (14). Soffrono parimenti di catarro gastro-intestinale cronico più i longitipi (11) che i brachitipi. Codesta morbilità si riconnette ad uno speciale stato atonico delle pareti dell'apparecchio gastro-intestinale, che può dirsi

costituzionale nel gruppo dei longitipi. La stitichezza atonica è molto più frequente in quest'ultimo gruppo che non in quello opposto (14 volte nei 20 longitipi direttamente studiati, e 4 volte nei brachitipi).

STILLER, nella sua monografia: « *Die astenische Konstitutions-krankheit* » mette in rapporto i fatti dispeptici col così detto *segno costale*, cioè con la coesistenza della decima costa fluttuante.

Come avanti già accennammo, nell'abito astenico di STILLER sono presenti: l'atonìa intestinale, l'entero ptosi, la dispepsia e, oltre a ciò, anche manifestazioni nel campo generale del sistema nervoso, come la neurastenia. Contemporaneamente si nota il segno costale, il quale per la sua costante presenza, specie nella neurastenia e nella dispepsia, è detto anche dall'A. « *Stigma neurastenicum* » o « *Stigma dispepticum* ». STILLER ammette che basta trovare, in un bambino il segno costale, per dire che quel soggetto è un futuro candidato alla neurastenia ed alla dispepsia. Ed anche in individui non astenici, in soggetti robusti, e, perfino in soggetti corpulenti, i disturbi dispeptici sarebbero presenti unicamente per la presenza del segno costale.

In altri termini la decima costa fluttuante indicherebbe una particolare disposizione congenita al citato gruppo di malattie, disposizione che può essere influenzata da cause esterne.

In coincidenza coll'indagine sulle malattie del tubo digerente, vogliamo considerare i risultati della ricerca del segno costale nei nostri ectipi, per tentare di dedurre qualche personale conclusione circa il rapporto esistente fra « stigma » e morbidità gastro-intestinale.

Come già notammo nel cap. II, la decima costa fluttuante è costantemente assente nei nostri 20 brachitipi; è assente 2 volte nei nostri 20 longitipi; inoltre la nona costa fluttuante si osserva quattro volte nei longitipi. Aggiungiamo ora che, fra codesti brachitipi privi del segno costale, è qualcuno che accusa turbe dispeptiche gastro-intestinali, così come nei longitipi forniti di « stigma » alcuni non accusano disturbi dispeptici e viceversa.

Ciò ci consente di affermare che il segno di STILLER è bensì un attributo morfologico dell'abito longilineo, ma non necessariamente indica la predisposizione alla morbidità gastro-intestinale, e specialmente alla dispepsia.

In altri termini, mentre non sembra reale, secondo le nostre ricerche, l'intimo rapporto ammesso da STILLER fra « stigma » e morbidità gastro-intestinale, bisogna invece riconoscere l'occasionale coincidenza del segno stesso con l'atonìa e la dispepsia del tubo digerente, essendo frequenti codeste manifestazioni morbose nei soggetti longilinei, indipendentemente da qualsiasi rapporto causale col segno stesso.

Codesta speciale morbidità dei soggetti longilinei fu già constatata, presso di noi, dal DE GIOVANNI, prima ancora che di essa facessero menzione gli AA. tedeschi, e specialmente lo STILLER.

Più di 20 anni addietro infatti così scriveva DE GIOVANNI, per quanto ri-

guarda le malattie della prima combinazione morfologica: « nell'infanzia predominano i fenomeni linfatici glandolari, poscia i catarrali specialmente delle vie digerenti con possibilità di manifestazioni emorroidarie; tutti i quali fatti vengono in parte favoriti, od anche esagerati, dalle anomalie funzionali del sistema nervoso » (1).

d) *Stati anemici*; come accennammo nel capitolo III, il numero dei globuli rossi del sangue, nei longitipi, tende ad essere minore di quello dei brachitipi.

Codesta constatazione numerica può già rivelare la tendenza agli stati anemici nei soggetti longitipi.

Noi abbiamo inoltre constatato il pallore della cute e delle mucose visibili 20 volte nei soggetti longitipi, nessuna volta nei brachitipi.

Per quanto codesto fatto obbiettivo non abbia valore assoluto per la diagnosi dell'anemia, potendo il pallore del tegumento dipendere da influenze vasocostrittrici o da relativa scarsità della rete vascolare superficiale, tuttavia la presenza del segno obbiettivo solo in un gruppo di ectipi, nel quale i sondaggi numerici dei globuli rossi, sebbene non sistematicamente eseguiti, stanno, d'altra parte, in favore della tendenza all'oligocitemia, può essere utile per confermare, insieme con altri elementi dell'anamnesi personale, la tendenza agli stati anemici nei soggetti longilinei, quale indice della più facile esauribilità funzionale del sistema ematopoietico.

CAPITOLO V

RIASSUNTO GENERALE

Il materiale statistico, che è servito di base al nostro studio, risulta composto da 40 ectipi, dei quali 20 appartenenti al gruppo dei brachitipi, ed altrettanti al gruppo dei longitipi.

Codesti individui hanno limiti di età compresi fra 16 e 63 anni, ed appartengono tutti al sesso maschile. Essi, nel periodo delle nostre indagini, risultano esenti da infermità in atto, ad eccezione di due longitipi, i quali presentano inicialissime lesioni tubercolari degli apici polmonari.

Sui quaranta soggetti dell'osservazione diretta sono stati presi in considerazione i caratteri morfologici antropometrici (secondo il metodo di VIOLA), quelli descrittivi, e le tendenze fisiologiche.

Inoltre, per lo studio delle tendenze morbose e delle manifestazioni patologiche, è stata allargata la cerchia delle osservazioni, raccogliendo, accanto alle

(1) DE GIOVANNI A., *Commentari di Clin. med. desunti dalla morfologia del corpo umano*, vol. I, Hoepli Milano, 1904, pag. 350.

informazioni tolte dalle anamnesi dei 40 soggetti direttamente studiati, un altro gruppo più numeroso, sebbene meno sicuro, di informazioni riguardanti quei parenti dei soggetti stessi, che presentassero sicuri caratteri dell'uno o dell'altro tipo morfologico. Cosicchè le notizie raccolte, in quest'ultimo caso, riguardano il numero globale di 120 individui per il gruppo dei brachitipi, e di 60 per quello dei longitipi.

La nostra orientazione, per lo svolgimento del lavoro, è stata la seguente: scegliere gli ectipi, fra la moltitudine degli individui, solo in base a pochi fondamentali criteri morfologici, e precisamente in base ad un esame sommario del rapporto fra il « valore-tronco » ed il « valore arti », e della distribuzione della massa somatica in una data direzione geometrica nello spazio. Tale scelta è stata fatta seguendo i dettami del VIOLA, secondo i quali il sopracitato rapporto risulta fondamentale per la determinazione dell'ectipia morfologica, e non può del pari sfuggire, all'occhio pratico, la distribuzione della massa corporea nello spazio, quale sussidio per la determinazione stessa.

Essa è stata attuata con lo scopo di constatare se fosse stato possibile di individualizzare soggetti con i principali attributi morfologici, specialmente antropometrici, dell'ectipia, e di potere quindi trarre deduzioni, ad un esame sommario quale è possibile al letto dell'ammalato, circa la personale costituzione organica, con le sue tendenze fisiologiche e patologiche.

Data la scarsità del materiale raccolto, per la difficoltà di trovare, fra gli umani, ectipie pure brachilinee e longilinee, col nostro contributo non abbiamo mirato alla completa dimostrazione statistica della dottrina, delle costituzioni umane genialmente ideata da DE GIOVANNI ed elaborata poscia dal suo allievo, il VIOLA; bensì abbiamo avuto il proposito di porre le prime pietre di un edificio, la cui costruzione potrà più tardi essere completata, per la perfetta documentazione della dottrina stessa.

1) *I caratteri morfologici antropometrici dei nostri soggetti a struttura corporea brachitipica e longitipica.* Dei nostri quaranta soggetti, solo 36 sono stati sottoposti allo studio antropometrico, seguendo la tecnica ed il metodo di VIOLA.

È stato poscia considerato il comportamento dei nove rapporti antropometrici fondamentali (1).

Dai dati statistici è risultato evidente, come si doveva prevedere, il costante comportamento del rapporto « valore-tronco; valore-arti » nei due ectipi, con la prevalenza assoluta del « valore-tronco » nei soggetti brachilinei, e del « valore-arti » nei soggetti longilinei. Gli altri rapporti, in conformità a quanto fu stabilito da VIOLA per i suoi soggetti, non sono coincisi tutti nel singolo individuo;

1) I nove rapporti antropometrici fondamentali del VIOLA, col loro antitetico comportamento per lo studio delle ectipie brachii e longilinee, si trovano elencati a pag. 23 del presente lavoro.

la massima coincidenza, nel gruppo dei brachitipi, è stata di 8 rapporti su 9, e, nel gruppo dei longitipi, di 7 su 9.

Questi risultati confermano il concetto generale informatore del nostro lavoro, e cioè che la scelta degli ectipi, in base allo studio approssimativo del rapporto « valore-tronco ; valore arti », risponde ad un criterio antropometricamente attendibile, in quanto rivela la coincidenza di molti altri rapporti fondamentali, propri di ciascuna delle due ectipie.

Il gruppo dei nostri soggetti presenta una diversa estensione del grado di errore morfologico, ed una diversa ampiezza dei limiti di età. Si osserva cioè, fra i brachitipi, anche il 40° grado di megalosplancia assoluta, ed età comprese fra i 21 ed i 63 anni, mentre, fra i longitipi, la massima microsplancia assoluta è di 11 gradi, e l'età oscilla fra i 15 ed i 47 anni, e buon numero di individui conta meno di 25 anni.

Codesto fenomeno, già osservato da VIOLA, si spiega ammettendo che i soggetti a struttura corporea longilinea sono poco resistenti alle cause nocive esterne, e che tale resistenza è tanto minore quanto più sviluppata risulta la deformazione morfologica. E perciò, quanto maggiore è il grado dell'ectipia, tanto più raro a trovarsi è il soggetto che la possiede, poichè tanto più facile e più rapida è la sua eliminazione dall'ambiente.

Su codesta relativa rarità dei soggetti longilinei possono esercitare anche influenza, sebbene lieve, le varie fasi della crescita individuale, in quanto è noto che l'accrescimento in larghezza del tronco può, nell'epoca post-pubere, correggere le microsplancie di lieve grado.

Non annulla invece il valore dell'ectipia la naturale relativa tendenza alle forme organiche longilinee dell'epoca pubere, poichè la deformazione morfologica è da ritenersi reale in quella data epoca, per quanto a volte transitoria.

2) *Caratteri morfologici descrittivi.* Per la relativa prevalenza di essi, ciascuno dei nostri due gruppi di ectipi risulta così caratterizzato :

Brachitipi : forma della testa brachicefala ; tendenza ai tratti infantili del volto ; collo corto e tozzo ; laringe poco visibile ; torace di forma quadrata con atteggiamento inspiratorio ; giugulo (fossetta pianeggiante) innalzato rispetto alla colonna vertebrale ; angolo di LOUIS poco evidente ; angolo epigastrico ottuso ; direzione dello sterno fortemente obliqua in basso ed in avanti ; basi dei due emitoraci slargate con scarsa inclinazione della circonferenza inferiore ; linea delle spalle tendente all'orizzontale ; clavicole dirette all'esterno in alto ed all'indietro ; fosse sopra e sottoclavicolari pianeggianti ; spazi intercostali stretti con direzione poco inclinata in basso ed in avanti ; coste dirette quasi orizzontalmente ; segno costale di STILLER assente ; pareti laterali ampie in direzione antero-posteriore e pianeggianti ; scapole non alate ; addome voluminoso e sporgente ; spine iliache anteriori-superiori non visibili ; piedi piatti.

Inoltre codesti soggetti presentano : cute di colore bianco-roseo, capelli e peli scarsi, sistema venoso sottocutaneo sviluppato con prevalenza di vene a grosso

calibro, sistema glandulare linfatico sottocutaneo poco studiabile per la ricchezza del grasso, muscoli per lo più bene sviluppati, a grosso ventre; organi genitali esterni relativamente poco sviluppati.

Longitipi: forma della testa dolicocefala; tratti del viso differenziati, e, talora, angolosi; collo lungo e sottile; laringe molto evidente; torace molto schiacciato in direzione antero-posteriore, con atteggiamento espiratorio; giugulo (fossetta incavata) abbassato rispetto alla colonna vertebrale; angolo di LOUIS discretamente evidente; angolo epigastrico acuto o quasi (sempre inferiore ad un angolo retto); direzione dello sterno tendente alla verticale; basi dei due emitoraci ristrette; circonferenza inferiore molto inclinata in basso ed in avanti, con notevole cambiamento di direzione a livello della linea emiclavare, all'interno della quale risale rapidamente in alto, verso lo sterno; linea delle spalle cadente; clavicole dirette orizzontalmente; fosse sopra e sottoclavicolari più o meno incavate; spazi intercostali larghi, obliquamente diretti in basso ed in avanti, con notevole cambiamento di direzione a livello della linea emiclavare (si portano rapidamente in alto ed all'interno verso lo sterno); coste con la stessa direzione; segno costale di STILLER quasi sempre presente; pareti laterali poco ampie in direzione antero-posteriore e di forma triangolare con la base in alto; scapole più o meno leggermente alate; frequente lieve esagerazione della cifosi cervico-dorsale, con maggiore prominenza della 7^a apofisi spinosa cervicale; addome di forma normale, pianeggiante; spine iliache anteriori-superiori visibili; pianta dei piedi di forma arcuata.

Per riguardo al tegumento i longitipi presentano: cute di colore bianco-pallido, capelli e peli abbondanti. In essi il sistema venoso sottocutaneo è parimenti sviluppato con prevalenza di vene a piccolo calibre; il sistema glandulare linfatico sottocutaneo è micropoliadenico; i muscoli sono poco o discretamente sviluppati ed a ventre sottile; gli organi genitali esterni risultano relativamente molto sviluppati.

Codesti caratteri morfologici possono, in buona parte, ed in determinata misura, venire influenzati dallo stato della nutrizione generale individuale. E' questa una condizione di cui bisogna tenere conto nello studio di ciascun soggetto, sebbene occorra anche considerare che, essendo le caratteristiche morfologiche descrittive influenzate, nelle due ectipie, da quello stato della nutrizione che deve ritenersi costituzionale, esse ricorrono, nei due gruppi di individualità organiche, con quegli aspetti impressi, nella generalità dei casi, dallo stato costituzionale della nutrizione, nelle due opposte direttive.

Tuttavia è sempre possibile distinguere i caratteri non influenzabili, da quelli poco o discretamente influenzabili dallo stato della nutrizione generale.

Appartengono al primo gruppo: la forma della testa, il segno di STILLER, la forma dei piedi, i caratteri della capigliatura, lo sviluppo del sistema pilifero cutaneo e dei genitali esterni; al secondo gruppo quasi tutti i caratteri morfologici del torace, quelli propri del collo e l'aspetto del viso.

Ad un terzo gruppo infine appartengono caratteri nettamente influenzabili dalla nutrizione generale o non sempre bene studiabili a causa della pinguedine, quali : il volume dell'addome, la visibilità delle spine iliache anteriori-superiori, lo sviluppo del sistema glandulare linfatico e del sistema venoso sottocutaneo, lo sviluppo del sistema muscolare e della laringe.

3) *Tendenze fisiologiche.* L'indagine, eseguita sia con la ricerca obbiettiva, sia con la raccolta di dati anamnestici in ciascun soggetto, fece rilevare le seguenti condizioni fisiologiche, nei due gruppi di ectipi.

Brachitipi : molti sono nati in ottime condizioni generali di nutrizione e tali si sono mantenuti fino all'epoca pubere, in questo periodo della vita, buona parte assunse, in maniera piuttosto rapida, lo stato di pinguedine. La crescita è decorsa quasi inosservata, senza particolari evenienze di sviluppo ; la fase puberale è stata, a volte, ritardata ; le *crisi della crescita* non sono state affatto conclamate, ma soltanto lievi e fugaci.

Nelle manifestazioni della vita fisica i brachitipi dimostrano forza e resistenza ; alla visita militare la maggioranza di essi fu dichiarata idonea al servizio ; le fatiche del soldato furono bene superate ; nella vita privata molti brachitipi attendono a lavori faticosi senza accusare stanchezza o senso di indebolimento.

Le funzioni e gli istinti sessuali si iniziano piuttosto tardivamente, ma l'intensità della vita sessuale è piuttosto notevole.

Per riguardo alle funzioni dell'apparecchio digerente, i brachitipi sono grandi mangiatori ; la maggioranza di essi, dopo i pasti, va soggetta a turgori al volto, torpore generale, astenia, e, talvolta, bisogno di sonno.

In generale, escluso codesto bisogno di sonno dopo i pasti, la richiesta di sonno notturno non è eccessiva, e, a volte, suole anche essere inferiore al numero medio di ore di riposo (otto), calcolato per la totalità degli individui.

A carico del circolo sanguigno si notano : fenomeni vasomotori con facile tendenza alla vasodilatazione, abbondante sudazione generale, estremità del corpo (mani e piedi) abitualmente calde, pressione vascolare uguale alla norma oppure tendenza all'ipertensione, polso uguale alla norma o lievemente bradicardico, numero dei globuli rossi normale o lievemente aumentato (fin quasi intorno a 6 milioni per mm.³).

Il respiro è piuttosto frequente ; la cute quasi sempre presentasi seborroica ; nelle urine si constata : aspetto quasi sempre torbido, densità relativamente alta, acido urico od urati abbondanti, urea in relativa minore quantità.

Longitipi : sempre in condizioni deficienti di nutrizione generale ; molti si mantennero tali fino alla nascita. All'epoca pubere quasi tutti subirono una fase di ulteriore denutrizione.

Nella crescita, essi accusano una fase di rapido sviluppo, specialmente in lunghezza, e quindi a carico del sistema di locomozione, nel periodo dell'epoca pubere.

Nelle manifestazioni della vita fisica presentano facile esauribilità, si dichia-

rano sempre deboli. Alla visita militare una parte fu dichiarata non idonea per debolezza di costituzione; coloro che prestarono servizio militare, ne sopportarono male le fatiche.

Gli istinti e le funzioni sessuali hanno inizio piuttosto precoce; tuttavia l'intensità della vita sessuale è piuttosto mediocre.

Circa le funzioni dell'apparecchio digerente, si nota l'assenza, fra i longitipi, di grandi mangiatori, fatta eccezione per il periodo dell'epoca pubere; quasi tutti i nostri soggetti non avvertono, dopo i pasti, turgori al volto, astenia, bisogno di sonno.

La richiesta di sonno notturno è piuttosto eccessiva; la maggioranza degli individui dorme più di otto ore per notte.

A carico del circolo sanguigno si notano: fenomeni vasomotori, con alternative facili e rapidamente mutevoli di dilatazione e costrizione; facile sudazione regionale (alle ascelle, alle mani, ai piedi), estremità del corpo abitualmente fredde, pressione vascolare relativamente bassa (ipotensione vascolare), polso lievemente frequente, numero dei globuli rossi normale oppure tendenza all'oligocitemia.

La frequenza del respiro tende alla norma; la cute è quasi sempre asciutta, talora anche scabra; nelle urine si nota: aspetto più di frequente limpido, densità più bassa di quella del gruppo dei brachitipi, quantità non eccessiva dell'acido urico, grande quantità di urea.

4) *Tendenze morbose e manifestazioni patologiche.* In questo studio ricorrono alcune cause di errore, che vanno tenute in opportuna considerazione, dato che non sono eliminabili dal campo delle osservazioni. Brevemente riassunte, le condizioni che turbano i risultati delle nostre indagini, sono le seguenti:

a) La necessità di servirsi di un materiale relativamente scarso, malgrado esso sia stato aumentato con la estensione delle osservazioni (sebbene in via indiretta), a quei parenti dei nostri soggetti, che sembravano dotati di spiccate caratteristiche morfologiche proprie di ciascuna ectipia.

b) La scelta di soggetti sani, per evitare l'influenza dei processi morbosi sullo stato generale della nutrizione, e quindi la considerazione dei fatti morbosi fondata unicamente sui ricordi anamnestici (non sempre fedeli) dei soggetti stessi, e la mancanza assoluta di coincidenze morbose in atto.

c) La non necessaria e fatale esistenza, nel singolo ectipo, di processi morbosi appartenenti a quella data individualità morfologica, per la possibilità di plurimi compensi organici, che valgano a cancellare o modificare le primitive tendenze morbose.

d) L'azione di fattori ereditari od acquisiti, che, alterando, o in senso biochimico o in senso anatomo-patologico, l'intima struttura dell'organismo, indipendentemente dalla costituzione morfologica, determina predisposizioni morbose, non aventi rapporto con quelle da noi ricercate. Codesta complicità può ancora essere aggravata dall'intervento di elementi etiologici esterni di speciale natura

o di speciale violenza, e tali da produrre fenomeni morbosi indipendenti da ogni predisposizione.

Malgrado l'esistenza di tali cause di errore, abbiamo creduto di potere istituire le ricerche sulle tendenze morbose e sulle manifestazioni patologiche proprie dei tipi morfologici, poichè l'esperienza di altri AA. (MARTIUS, BENEKE, ecc.), ha oramai dimostrato essere possibile, fra la moltitudine dei fattori causali, riconoscere, almeno parzialmente, quanto spetti al fattore costituzionale.

Rinunciando ad istituire calcoli statistici percentuali, che, nel caso concreto avrebbero solo una ingannevole apparenza di esattezza numerica, senza potere offrire una garanzia assoluta di verità, ci siamo limitati a considerare, in forma comparativa, la frequenza assoluta dei processi morbosi nei due gruppi d'individui, tenendo anche presenti due altre considerazioni.

Non tutti i processi morbosi hanno la stessa frequenza nella specie umana, potendo su una data malattia influire, oltrechè il fattore costituzionale, anche la frequenza maggiore o minore con la quale s'incontrano, nell'ambiente, le cause esteriori determinanti. Il valore quindi delle indicazioni statistiche è direttamente proporzionale, in questi casi, alla densità del fenomeno morbo, secondo la densità dell'elemento etiologico esterno da cui esso dipende.

Infine, un processo proprio di un gruppo morfologico, può ritrovarsi, sebbene meno frequentemente, anche in quello opposto, e ciò per quell'ibridismo costituzionale che nasce dall'incrocio sessuale, e del quale abbiamo altrove tenuto parola.

Brachitipi ; con grande frequenza ricorrono in questi soggetti :

1) *La pinguetudine e le malattie della famiglia dell'artrismo*, quali : la poliscarcia, i dolori reumatici muscolari ed articolari, la gotta, la glicosuria, il diabete, le calcolosi : epatica, renale, vescicale ; le artriti.

2) *Il gruppo delle malattie cardio-vascolari*, quali : l'ipertensione arteriosa, gli stati congestizi (sia alla testa : rossore al volto, epistassi, vertigini, ecc., — sia al torace : senso di oppressione toracica con dispnea soggettiva, e, talora, oggettiva, — sia all'addome : emorroidi —), l'arteriosclerosi, l'apoplessia cerebrale, le cardiopatie.

3) *Il gruppo delle malattie renali*, quali : le nefriti croniche, le albuminurie semplici, le calcolosi.

4) *Il gruppo delle affezioni cutanee legate alla eccessiva secrezione sebacea* : seborrea, calvizie, acne, furuncolosi.

Longitipi : con grande frequenza ricorrono in questi tipi :

1) *Le nevrosi*, quali : il nervosismo, i sogni agitati, la neurastenia, l'isterismo.

2) *Il gruppo delle malattie dell'apparecchio respiratorio*, quali : le affezioni acute delle vie bronchiali, le affezioni acute e croniche del parenchima polmonare (polmoniti, tubercolosi polmonare).

3) *Il gruppo delle malattie del tubo digerente*, fra cui specialmente la dispepsia e l'atonía gastro-intestinale, il catarro cronico gastro-intestinale.

In rapporto costante con queste infermità non trovasi la presenza del « segno

costale » di STILLER. Secondo i risultati delle nostre indagini, il « segno costale » non sta ad indicare, come afferma lo STILLER, una particolare disposizione congenita all'atonìa e dispepsia gastro-intestinali (così come non indica predisposizione all'enteroptosi ed alla neurastenia); esso è bensì un attributo morfologico dell'abito longilineo, nel quale frequentemente coincidono le citate morbidità.

4) *Gli stati anemici.*

BIBLIOGRAFIA

- BAGLIVI G. - Cit. da VIOLA G., lettura I,
 BARTEL J. - *Ueber d. hypoplast. Konstitution u. ih. Bedeutung.* Wien Klin. Wochenschr., 1908, n. 22.
 BARTEL J. - *Probleme d. Tuberkulosefrage*, Leipzig u. Wien, Deuticke, 1909.
 BARTEL J. - *Ueber Morbidität u. Mortalität d. Menschen*, Wien, Deuticke, 1911.
 BARTEL J. - *Status thymicolymphaticus u. Status hypoplasticus*, Wien, Deuticke, 1912.
 BARTHEZ - *Science de l'homme*, 1858, t. II.
 BAUER J. - *Konstitutionelle Disposition zu inn. Krankheiten*, III Aufl., Berlin, Springer 1924; *Vorlesungen über allg. Konstitutions-u. Vererbung*, Springer 1921.
 BAZIN E. - *Affections génériques de la peau*, 2 vol., Paris, Delahaye, 1862.
 BAZIN E. - *Leçons sur les affections cutanées arthritiques*, 1860-62.
 BAZIN E. - *De la scrophule*, 1861.
 BRUGSCH TH. - *Allgemeine Prognostik, oder die Lehre von der ärztlichen Beurteilung d. ges. u. krank. Menschen*, Berlin, Schwarzenberger, 1^a ediz. 1918; 2^a ediz. 1922.
 BENEKE F. W. - *Ueber d. Lumina d. Arterien ecc.*, Sitzung d. Gesellsch. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. in Marburg, 1866.
 BENEKE F. W. - *Die anat. Grundlagen d. Konstitutionsanomalien d. Menschen*, Marburg, 1878.
 BENEKE F. W. - *Ueber d. Wachstumsverh. d. Herzens u. d. gross. art. Gefäßstämme*, Sitzung d. Gesellsch. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. z. Marburg, 1878.
 BENEKE F. W. - *Ueber d. Volum d. Herzens u. d. Weite der Arteria pulm. u. Aorta adscend.* Schrift. d. Gesellsch. z. Beförd. ecc., Marburg, Bd. XI, Supplementheft 2, 1879.
 BENEKE F. W. - *Ueber die Weite der Iliacae ecc.*, ibidem, Supplement. 3, 1879.
 BENEKE F. W. - *Ueber die Weite der Aorta ecc.*, ibidem, Supplement. 4, 1879.
 BENEKE F. W. - *Konstitution u. konst. Kranksein d. Menschen*, Marburg, 1881.
 BENEKE F. W. - *Verhandlung d. ärztl. Vereins z. Marburg*, 22 Nov. 1907; ref. in: Münch. med. Wochenschr., 1908, n. 1.
 BIRCH-HIRSCHFELD - *Vers. d. Naturf. u. Aerzte*, Bremen, 1890.
 BIRCH-HIRSCHFELD - *Lehrbuch d. path. Anatomie*, Leipzig, 4^o Anfl. 1894-95.
 BIRCH-HIRSCHFELD - *Das erste Stadium d. Lungenschwindsucht*, Bericht, Tuberkulose. Kongress, 1899.
 BORDEU T. - *Recherches sur les glandes*, 1752.
 BORDEU T. - *Recherches sur les maladies chroniques*, 1775.
 BOUCHARD T. - *Signalement de l'infantile*, Iconographie de la Salpêtrière, 1907.
 BOUCHARD T. - *Traité d. Pathologie gén.*, Paris, Masson, 1909.
 BOUCHARD T. - *Maladies par ralentissement de la nutrition*.
 BOUCHARD T. ET BALTHAZARD - *Le coeur d. tub.*, Rev. d. I. tub., 1903, n. 1.
 BREHMER H. - *Die Ursache u. d. Heilbarkeit d. chron. Lungenschwindsucht*, 1857.
 BREHMER H. - *Die chron. Lungenschwindsucht*, 1869.

- BREHMER H. - *Die Aetiologie d. chron. Lungenschwindsucht v. Standpunkt d. klin. Erfahrung* Berlin, Hirschwald, 1885.
- BREHMER H. - *Die Therapie d. chron. Lungenschwindsucht*, 2^a Aufl., Wiesbaden, 1889.
- BRISSAUD - *L'infantilisme vrai*, Nouv. Iconog. d. l. Salpêtr., 1907.
- BUFALINI - Cit. da VIOLA G., lettura I, vedi n. 137.
- CABANIS - *Traité des rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802.
- CANTANI A. e MARAGLIANO E. - *Trattato italiano di Patologia e Terapia medica*, vol. I, Milano, Vallardi.
- CHAILLOU A. e MAC-AULIFFE L. - *Morphologie méd. ; étude d. quatre types hum. ; applica- tions à la clinique et à la thérapeutique*, Paris, Doin, 1912.
- CHOMEL - *Pathologie génér.*, 1871.
- CHVOSTEK F. - Wien. Klin. Woch., 1912, n. 1.
- DE-GIOVANNI A. - *Studi morf. sul corpo um. a contribuzione della clinica*, nota 1^a, Boll scient., 1880, n. 1.
- DE-GIOVANNI A. - *Studi morf. sul corpo um. a contribuzione della clinica*, nota 2^a, ibi- dem, 1881.
- D-GIOVANNI A. - *Studi morf. a contribuzione della dottrina delle costituzioni e dei tempe- ramenti*, Gazz. med. ital. delle prov. ven., 1881.
- DE-GIOVANNI A. - *Studi morf. sul corpo um. a contribuzione della clinica*, nota 3^a, Boll. scient., 1882.
- DE-GIOVANNI A. - *Nevrosi e nevrasenia*, Milano, Vallardi.
- DE-GIOVANNI A. - *Comunicazione prev. sui prolegomeni di clin. med. desunti dalla morfo- logia del corpo um.*, Rif. med., 1889; Riv. gen. ital. di clin. med., 1889; Arch. ital. di biol., 1888.
- DE-GIOVANNI A. - *Prolegomeni clin. al Trattato ital. di patol. e terap. med.* diretto da Cantani A. e Maragliano E., vol. I, p. I, Milano, Vallardi, 1893.
- DE-GIOVANNI A. - *Fatti acquisiti alla scienza cotte indagini cliniche sull'indirizzo morf.*, Le scuole ital. di clin. med., Milano, Vallardi, 1894.
- DE-GIOVANNI A. - *La morfologia e la clinica*, prelez.; Gazz. med. ital. delle prov. ven., 1897.
- DE-GIOVANNI A. - *L'individualità considerata nella patogenesi e nella evoluzione dei morbi*, relaz.; Atti del 13^o Congresso di Med. int. in Padova, 1903, pag. 123.
- DE-GIOVANNI A. - *Se esiste una predisposizione alla tub., urge la cura prev.*; Atti del 14^o Congresso di Med. int. in Roma, 1904.
- DE-GIOVANNI A. - *La predisposizione alla tub. e la cura prev.*, Riv. d'Italia, Roma, 1904, pag. 844.
- DE-GIOVANNI A. - *Lavori della Clin. med. di Padova*, vol. II., *Studi di morfologia clin* Milano, Hoepli, 1904-05.
- DE-GIOVANNI A. - *Morfologia del corpo um.*, vol. 3, Milano, Hoepli, 1904-1908.
- DE-GIOVANNI A. - *Fegato e costituzioni*, Il Tommasi, Napoli, 1905, pag. 29.
- DE-GIOVANNI A. - *Prelez. al corso di Clinica med. gen.*, anno 1904-1905, Il Policlinico, Roma, 1905, sez. med., pag. 97.
- DE-GIOVANNI A. - *Die z. Tub. Disponierten*, Zeitschr. f. Tub. u. Heilst., Bd. II., s. 395.
- DE-GIOVANNI A. - *Considerazioni teor.-prat. sulla ipostenia cardio-vasc. clin. (Pawinski), sulla debolezza card. cost. (Kraus), e sull'angio-ipotonia cost. (Ferrannini)*, Il Policli- nico, Roma, 1906, sez. med., pag. 93.
- DE-GIOVANNI A. - *La predisposizione alla tub.*, Sal. pubbl., Perugia, 1907, pag. 97; *Die Prädisposition z. Tub.*, Allgem. Wien. med. Zeitung., 1907.
- DE-GIOVANNI A. - *Contributo alla patol. della crescita*, Rass. san. di Roma, 1908, p. 472

- DE-GIOVANNI A. - *Lavori della Clinica Med. di Padova*, vol. IV., *Nuovi studi di morfologia clin.*, Milano, Hoepli, 1909.
- DE-GIOVANNI A. - *Discussione sulla Morfologia*, Atti del 22° Congresso di med. int. in Roma, 1912.
- DE-GIOVANNI A. - *Contributo alla morfologia clin.*, Il Morgagni, Milano, 1914, n. 6.
- DE-GIOVANNI A. - *Lavori della Clin. med. di Padova*, vol. V, Milano, Hoepli, 1914.
- DE-GIOVANNI A. - *Coincidenza di osservazioni e di pensieri a proposito della tub.*, Folia med., Napoli, 1916, pag. 121.
- ELSHOLTZ JOANNIS SIGISMUNDI - *Anthropometria*, Patavii, Typis Jo. Bap. Pasquati, 1654.
- EPPINGER - Cit. da VIOLA G.
- FÉRÉ - Cit. da VIOLA G., lettura I.
- FERRANNINI - *L'angio-ipotonla costituzionale*, Il Tommasi, 1906, pag. 35.
- FREUND W. A. - *Beiträge z. Histologie d. Rippenknorpel in norm. u. pathol. Zustände*, Breslau, 1858.
- FREUND W. A. - *Der Zusammennhang gew. Lungenkrankheiten mit prim. Rippenknorpelanomalien*, Erlangen, 1859.
- FREUND W. A. - *Thorax Anomalien als Praedisposition z. Lungen-Phthise u. Emphys.*, Vortr.; Berl. klin. Wochenschr., 1902, n. 1, s. 1; n. 2, s. 29; Therap. Monatsh., 1902, s. 1.
- FREUND W. A. - *Diskussion z. Vortr. Freunds*, Berl. med. Gesell., Therap. Monatsh., 1902, s. 99.
- FREUND W. A. - *Die Beziehung d. Heilungsvorgänge gew. Formen d. Lungenphthise z. Gelenkbildung am erst. Rippenringe*, Therap. Monatsh., 1902.
- FREUND W. A. - *Über d. Beziehungen gew. geheilt. Lungenphthisen z. Gelenkbildung am erst. Rippenknorpel*, Berl. klin. Wochenschr., 1902, n. 33.
- FREUND W. A. - *Zur oper. Behandlung gew. Lungenkrankheiten, insbes. d. a. star. Thoraxdilatation beruh. alv. Emphys.*, Zeitschr. f. exper. Path. u. Therap., Bd. III, 1906.
- FREUND W. A. - *Über prim. Thoraxanomalien spez. ub. d. star. Dilatation d. Thorax als Ursache ein Lungenemphys*, Berlin, Karger, 1906.
- FREUND W. A. - *Bemerkungen z. d. Aufsatz Hofbauers: « Zur oper. Behandlung gew. Lungenkrankheiten »*; Zeitschr. f. exper. Path. u. Therap., Bd. VI, H. 1, 1907.
- FREUND W. A. - *Beiträge z. Behandlung d. tub. Lungenspitzenphthise o. d. alv. Emphys. d. oper. Mobilisation d. in d. ober. Apertur stenosis u. d. starrdilat. Thorax*, Munch. med. Wochenschr., 1907, n. 48.
- FREUND W. A. - *Die chir. Behandlung d. Stenose u. d. starr. Dilatation d. Thorax*, 39° Kongress d. Deutsch. Gesell. f. Chir. z. Berlin, Zentralbl. f. Chir., 1910, n. 31; Arch. f. klin. Chir., Bd. XCII, H. 4, 1910.
- FREUND W. A. - *Über Wechselbeziehungen zw. Lunge u. Thorax b. Emphys.* Deutsch. med. Woch., 1911, n. 27.
- FREUND W. A. - *Der heut. Stand d. Frage v. d. Zusammenhang prim. Thoraxanomalien mit gew. Lungenkrankheiten*, Berl. klin. Woch., 1912, n. 36.
- GALENO - Edit. Kühn, Lipsiae.
- GINTRAC - Cit. da VIOLA G., lettura I.
- HAEGLER - *Über d. Faktoren d. Widerstandskraft u. d. Vorhers. d. Lebensdauer b. ges. Menschen*, Basel, Schwabe, 1896.
- HALLÉ - Cit. da VIOLA G., lettura I.
- HARRASS P. - *Die Indikationen z. Chondrotomie b. Lungenspitzenphthise im Lichte neu. Untersuchungsergebnisse*, Deutsch. med. Wochenschr., n. 43, s. 1846.
- HARRASS P. - *Diskussion 4. Kongress d. deutsch. Röntgengesells.*, 1908.
- HARRASS P. - *Zur Prophylaxe d. Lungentub.*, Münch. med. Wochenschr., 1908, n. 45.

- HARRASS P. - *Mobilisierung od. Immobilisierung d. Lunge weg. Tub.*, Mitteilungen a. d. Grenz d. Med. u. Chir., Bd. XXI, H. 3, 1910.
- HARRASS P. - 39^{er} Kongress d. deutsch. Gessell. f. Chir. z. Berlin, Zentralbl. f. Chir., 1910, n. 31, s. 63.
- HART C. - *Die mechan. Disposition d. Lungenspitzen z. tub. Phthise*, Stuttgart, Enke, 1906.
- HART C. - *Die Beziehungen d. knöch. Thorax z. d. Lungen u. ih. Bedeutung f. d. Genese d. tub. Lungenphthise*, Brauer's Beitr., Bd. VII, H. 4, 1907.
- HART C. - *Zur Frage d. Genese d. tub. Lungenphthise*, Deutsch. med. Wochenschr., 1907, n. 43.
- HART C. u. HARRASS P. - *Der Thorax phthisicus, Eine anat. physiol. Studie*, Stuttgart, Enke, 1908.
- HART C. - *Der Thorax phthisicus*, Deutsch. militärarztl. Zeitschr., H. 23, 1908.
- HART C. - *Zur Frage d. chtr. Behandlung d. beglun. tub. Lungenspitzenphthise*, Münch. med. Wochenschr., 1907, n. 44.
- HART C. - *Thoraxanomalien u. tub. Lungenphthise*, Ergebn. d. wissensch. Med., Bd. I., H. 1, 1909.
- HART C. - *Die Schmorls Lungendruckfurche*, Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. XX., 1909, n. 2.
- HART C. - *Die disposition d. Lungenspitzen z. tub. Phthise u. d. Lokalisationsgesetz d. er. tub. Lungenherdes*, 6^{er} int. Tub.-Kongress, 1908; Münch. med. Wochenschr., 1909, n. 3.
- HART C. - *Zur Prophylaxe d. Lungentub.*, Zeitschr. f. Tub., Leipzig, Bd. XIV., H. 5, 1909.
- HART C. - *Das Wesen u. d. Bedeutung d. Rigidität d. Muskeln als Zeichen d. tub. Lungenspitzenkrankung*, Deutsch. med. Wochenschr., 1910, n. 23.
- HART C. - *Die anat. Grundlagen d. Disposition d. Lungen z. tub. Erkrankung*, Ergebn. d. Path., Bd. XIV., 1910; Lubasch-Ostertag, 1910.
- HART C. - *Konstitution u. tub. Lungenphthise*, Berl. Klin. Woch., 1911, n. 13.
- HART C. - *Thoraxbau u. tub. Lungenphthise*, Beiheft. z. med. Klin., Schwarzenberg, Berlin, Wien, H. H., 1912.
- HART P. - *Der Thorax phthisicus u. d. tub. Disposition*, Berl. Klin. Woch., 1912, n. 43.
- HART P. *Betrachtungen ü. d. Entstehung d. tub. Lungenspitzenphthise*, Zeitschr. f. Tub., Bd. XXIII, N. 6; Bd. XXIV, N. 2-b, 1915.
- HART P. *Zur Frage d. mech. Disposition d. Lungenspitzen z. tub. Phthise*, Zeitschr. f. Tub., Bd. 28, N. 1, 1917.
- HIS W., PFAUNDLER M., BLOCK B. - *Über Wesen u. Behandlung der Diathesen*, Drei Ref. erst. auf Einladung der Leitung d. 28 Kongr. f. inn. Med., Wiesbaden, Bergmann 1911.
- HIPPOCRATES - *Opera*. Edit. Kühn, Lipsiae, 1825.
- HOFFMANN - *Lehrbuch d. Anatomie*, 2 Aufl., Bd. I, 1877.
- HUCHARD - Cit. da FERRANNINI.
- KRAUS - *Ueber konst. Herzenschwäche*, Verh. d. Ver. f. inn. Med., Berlin, 1905.
- KRAUS FR. - *Die Ermüdung als ein Mass d. Konstitution*, Iena, Fischer, 1897.
- KREHL L. - *Pathol. Physiol.*, 10 Aufl., Leipzig, Vogel, 1920.
- KRETSCHMER E. - *Körperbau u. Charakter; Untersuchungen zum Konstitutionsproblem u. Lehre v. d. Temperament*, Berlin, Springer, 2 ediz. 1922.
- LAENNEC R. I. H. - *Trattato della ascoltaz. med. e delle malattie dei polmoni e del cuore*, trad. di Modigliani A., Livorno, Bertani, Antonelli e C., 1834.
- LEBERT E. - *Manuale di med. pratica*, trad. di Napolitani, V., Jovene, 1875.
- LOUIS - *Recherches anat., path. et therap. s. la phthisie*, Paris, Bailliere, 1823, 1840.
- MANOUVRIER - *Sur les rapports anthropométr. ecc.*, Bull. Soc. Anthropol. de Paris, T. II, 3^e Serie, 3^e Fasc., 1902.
- MARTIUS F. - *Pathog. inn. Krankheiten*, Leipzig u. Wien, Deuticke, 1899.
- MARTIUS F. - *Pathog. Grundgedanken*, Säk. Art., Berl. klin. Woch., 1900, n. 20.

- MARTIUS F. - *Die Insuffizienz d. Herzmuskels*, Votr. im 17^o Kongr. f. inn. Med.
 MAHTES P. - *Über das Wesen der Konstitutionsanomalien in eigener Sache*, Münch. med. Woch., 1922, n. 19.
- MENDELSON L. - *Rippenknorpelanomalien u. Lungentub.*, Arch. f. Kinderheilk., Bd. XXXIIX 1914.
- MENDELSON L. - *Untersuchungen üb. d. Ursachen d. Stenose d. ob. Apertur u. ih. Bedeutung f. d. Entwicklung d. Spitzenphthise*, Arch. f. Kinderheilk., Bd. XXXIV., 1906.
- MÜLLER FR. - *Konstitution u. Individualität*, München, J. Lindauer, 1920.
- PENDE N. - *Le debolezze di costituzione. Introduzione alla patologia costituzionale*, Parte I e II, Bardi, Roma 1922.
- REDI - Cit. da VIOLA G., lettura I.
- RICHER P. - *Anatomie art.*, 1890.
- RICHER P. - *Nouv. anatomie art. d. corps hum; cours prat. et élém.*, Paris, 1906.
- ROJER-COLLARD - Cit. da VIOLA G., lettura I'
- ROKITANSKY - *Handbuch d. allgem. path. Anatomie*, Wien, 1846; 2^a Aufl., 1858.
- ROSTAND - *Cours d'Hygiène*.
- ROTHSCHILD D. - *Konstitution u. Kurort*. Deutsch. med. Zeitschr., 1900, n. 38.
- ROTHSCHILD D. - *Der Sternalwinkel in anat. phys. path. Hinsicht*, Frankfurt a. M. 1900.
- SAMELSON S. - *Die exudative Diathese*, Berlin, Springer, 1914.
- SCHLÜTER R. - *Die Anlage z. Tub.*, Leipzig, Deuticke, 1905.
- SIEMENS H.W. - *Einführung in die. allg. Konstitutions u. Vererbungs-Patologie*, Berlin, Springer 1921.
- SIGAUD C. - *La forme hum.; sa signification*, Paris, Maloine, 1914.
- STILLER B. - *Habitus phthisicus u. tub. Dyspepsie*, Berl. klin. Woch., 1905, n. 38.
- STILLER B. - *Die asten. Konstitutionskrankheit (Asthenia univ. cong.; Morbus asthen.)* Stuttgart, Enke, 1907.
- STILLER B. - *Lungentub. u. Asthenia univ.*, 4^o intern. Tub. Kongress, Washington, 1908.
- STRATZ - *Der Körper d. Kindes*, Stuttgart, 1903.
- STRICKER - Cit. da VIOLA G., lettura I.,
- THOMA - *Untersuchungen über d. Grösse u. d. Gewicht d. anat. Bestandtheile d. mensch. Körpers im gesund. u. krank. Zustande*, Leipzig, 1882.
- VIERORDT - *Das Massenwachsthum d. Körperorgane d. Menschen*, Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abtheilung, Ruppl. Band, 1890.
- VIERORDT - *Anat., physiolog. u. physikal. Daten u. Tabellen z. gebrauch f. Med.*, Zweite Aufl., Jena, Fischer, 1893.
- VIOLA G. - *Descrizione di una tecnica antrop. ad uso clin.*, Il MORGAGNI, 1902, n. 5.
- VIOLA G. - *Relaz. sulle « costituzioni morf. »*; Atti del 13^o Congresso dei Med. int. in Padova, 1903, pag. 129.
- VIOLA G. - *Discussione sulle « costituzioni morf. »*; ibidem, pag. 139.
- VIOLA G. - *L'indirizzo indiv. in med. ed il « metodo morf. » del De Giovanni*, Lettura I., in: De-Giovanni A., *Lavori della Clin. med. di Padova*, vol. II., Milano, Hoepli, 1904-05, pag. I; Clin. med. ital., Milano, 1094.
- VIOLA G. - *La tecnica antrop. a scopo clin.; descrizione ed uso dell'istrumentario antrop.*, lett. II.; in: De-Giovanni A., *Lavori della Clin. med. di Padova*, vol. II. Milano, Hoepli, 1904-05, pag. 165.
- VIOLA G. - *La tecnica antrop. a scopo clin.; il valore anat.-fisiol. delle sing. misure e la diversa loro importanza*, lett. III. ibidem, pag. 217.
- VIOLA G. - *La tecnica antrop. a scopo clin.; gli scostamenti antrop. indiv., le loro leggi e la determinazione dei valori medi*, lett. IV., ibidem, pag. 241.

- VIOLA G. - *La tecnica antrop. a scopo clin. ; le dimensioni dell'uomo medio-norm. ven.*, lett. V., ibidem, pag. 287.
- VIOLA G. - *La tecnica antrop. a scopo clin. ; criteri e metodo di comparazione antrop. fra le individualità um.*, lett. VI., ibidem, pag. 367.
- VIOLA G. - *Il mod. concetto della costituzione ed i suoi rapporti colla robustezza e colla predisposizione*, Il TOMMASI, 1906, n. 3.
- VIOLA G. - *La legge degli errori nella fisio-patologia um.*, ibidem, n. 16-17.
- VIOLA G. - *La teoria dell'« uomo medio » e la legge delle variazioni indiv.*, Riv. ital. di Sociol., 1906, fasc. 2°.
- VIOLA G. - *L'antropométrie comme base de classification d. constitutions indiv.*, extrait d'4^e Cong. int. d'Anthropologie crim, Turin, 1906; Bocca, 1907.
- VIOLA G. - Nota in Shali: *Metodi Cln.*, 3^a ediz, ital., Milano, Vallardi, pag. 11.
- VIOLA G. - *Istrumentario antrop.*, Damiani R., Venezia.
- VIOLA G. - *Le leggi di correlazione morf. dei tipi indiv. ; l'antropometria a scopo fisiogn. discussa nei concetti e nelle obiezioni fondam.*, lett. VII.; in De-Giovanni A: *Lavori della Cln. med. di Padova*, vol. IV., Milano, Hoepli, 1904, pag. 855.
- VIOLA G. - *Le leggi di correlazione morf. dei tipi indiv. ; la seriazione asim. del « valore del tronco » ed i suoi rapporti con la patol.*, lettura VIII, ibidem, pag. 377.
- VIOLA G. - *Le leggi di correlazione morf. dei tipi indiv. ; l'abito tisco e l'abito apoplettico quali prodotti di una legge nat. di deformazione del tipo etn.*, lett. IX, ibidem, pag. 405.
- VIOLA G. - *Il metodo antrop. di deformazione per la classificazione clinica dei tipi morfot.*, lettura X, Padova, Prosperini, 1909.
- VIOLA G. - *Le leggi di correlaz. morf. dei tipi indiv. ; l'abito tisco e l'abito apoplettico studiati nei loro opposti caratteri*, I. nota prev. Roma, Tip. naz. di G. Bertero e C. 1909
- VIOLA G. - *Le leggi di correlaz. morfot. dei tipi individuali ; l'abito tisco e l'abito apoplettico nei rapporti con l'infantilismo e la precocità*, Roma, Tip. naz. di G. Bertero e C., 1909.
- VIOLA G. E FICI V. - *La frequenza dei caratteri morf. del megalos. e dei micros (abito apoplettico ed abito tisco) studiati nei rapporti antrop.*, in DE-GIOVANNI A. *Lavori della Cln. med. di Padova*, vol. V, Milano Hoepli, 1914, pag. 249.
- VIOLA G. - *L'indirizzo morfologico nella indagine clinica del Prof. A. De Giovanni*, Fol. med., 1917.
- VIOLA G. - *I rapporti della tubercolosi polmonare coi vari abiti costituzionali ed il significato filogenetico dell'abito tisco*, Fol. med., 1918.
- VIOLA G. - *La Costituzione nel suo moderno significato*, Endocrinologia e Patologia costituzionale, anno I, 1922, anno II 1923, Fasc. I, II, III.
- VIOLA G. *Razza e costituzione*, Gazz. d. Osped. e delle Clin. 1924, n. 34.
- VIOLA G. - *Gli Abiti costituzionali fondamentali e la legge universale che li determina*, Arch. di Patol. e Clin. med., vol. V, 1926, fasc. II.
- VIRCHOW - *Ueber d. Chlorose u. d. damit zusammenhäng. Anomalien in Gefässapparate, insbesond. über Endocarditis puerperalis*, Beitr. d. Ges. f. Geburtsh. i. Berlin, Bd. I, 1872; 1876-77.
- ZIMMERMANN - *Traité de l'expérience.*



2016

v
v

v

v

v

INDICE

INTRODUZIONE	pag. 5
CAP. I - I caratteri morfologici antropometrici dei nostri soggetti a struttura corporea brachitipica e longitipica	» 9
SOMMARIO: 1.) La tecnica di VIOLA per il rilievo delle singole misure nell'uomo; 2.) Studio dell'errore personale nel rilievo delle singole misure metriche; 3.) Comportamento dei nove rapporti antropometrici fondamentali nei nostri ectipi scelti in base allo studio approssimativo del rapporto « valore tronco-valore arti »; 4.) Brevi considerazioni sul grado di deformazione e sull'età dei nostri ectipi.	
CAP. II - I caratteri morfologici descrittivi dei nostri soggetti a struttura corporea brachitipica e longitipica	pag. 19
SOMMARIO: 1.) Elenco statistico dei caratteri morfologici descrittivi studiati nei nostri ectipi; 2.) Valore morfologico degli stessi caratteri, e distinzione dei medesimi per riguardo all'influenza dello stato della nutrizione generale.	
CAP. III - Tendenze fisiologiche dei nostri ectipi a struttura corporea brachitipica e longitipica	pag. 26
SOMMARIO: 1.) Introduzione; 2.) Le tendenze fisiologiche risultanti dall'indagine anamnestica e da quella obbiettiva nei nostri ectipi.	
CAP. IV - Le tendenze morbose e le manifestazioni patologiche dei nostri soggetti a struttura corporea brachitipica e longitipica	pag. 34
SOMMARIO: 1.) Introduzione; 2.) Elenco della frequenza assoluta comparativa presentata da alcuni processi morbose nei nostri due gruppi di ectipi.	
CAP. V - Riassunti generali	pag. 47
BIBLIOGRAFIA	» 54

Prezzo L. 6