

COLLEZIONE STARDI DI ATTUALITÀ DELLA MEDICINA

LE DEBOLEZZE DI COSTITUZIONE

INTRODUZIONE

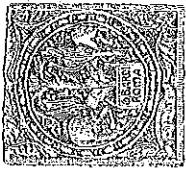
ALIA PATOLOGIA COSTITUZIONALE

Parte I.

CONCETTI GENERALI

PER

NICOLA PENDE



ROMA

LIBERATORI SCIENZE E LETTERE
PIAZZA MADAMA, 19-20

1922

DEDICAZIONE

PROPRIETÀ LETTERARIA
di G. Bouchard

Lo studio sistematico della costituzione, della personalità del malato, o come si esprime felicemente il mio maestro Viola, la scienza dell'individuale, è oggi anche in Italia universalmente riconosciuta come premessa indispensabile per la comprensione dei problemi clinici, sebbene la mente larga di Achille De Giovanni da tanti anni avesse reagito, presso di noi, a quella specie di regime comunista imperante in medicina, per cui le proprietà individuali del malato sparivano di fronte alla tirannia delle comuni leggi etiologiche, patogenetiche, terapeutiche, ricavate dalla batteriologia e dal laboratorio.

Ora siamo invece in pieno individualismo o per somatismo, al punto che è difficile alle menti equilibrate serbare un giusto indirizzo eclettico tra l'esogenismo passato e l'endogenismo moderno. I fatti accumulati in questo campo fecondo di studi dalla scuola del De Giovanni, come pure dalla vecchia scuola clinica francese, dal Bostan fino al Bouchard e suoi allievi, vanno ricevendo quotidianamente

conferme nelle numerose monografie di patologia costituzionale, che in questi anni vedono la luce nella dotta Germania.

Invitato dall'intelligente editore Bardi di Roma a scrivere una breve monografia di attualità della clinica medica, ho creduto utile, per il medico pratico, precisamente rivolgermi all'argomento delle anomalie e debolezze della costituzione, soprattutto per la speranza di far conoscere in Italia e fuori le ricerche della nostra scuola costituzionalistica. Possa questo modesto mio tentativo essere il fermento per altro assai più completo e più autorevole, fatto da qualcuno di me più degno!

Dalla Clinica medica di Messina, luglio 1922.

NICOLA PENDE.

CAPITOLO PRIMO

DEFINIZIONE DELLA COSTITUZIONE, DELL'ANOMALIA COSTITUZIONALE, DELLA MALATTIA COSTITUZIONALE.

Dire che cosa è la costituzione, appare assai difficile oggi che l'indirizzo causale della biologia e della medicina ci obbliga a non accontentarci più dello studio puramente descrittivo o fenomenologico delle costituzioni, ma ad esplorare il determinismo delle medesime.

Come giustamente osserva il mio maestro Viola, la più perfetta e completa visione del problema della costituzione, rimane ancora oggi quella che il clinico francese Rostan, fin dal 1822, esprimeva con queste parole: « Egli è raro che un equilibrio perfetto regni in tutti i sistemi della economia animale. Questa meravigliosa armonia non è forse mai esistita che nella immaginazione degli antichi. Quasi sempre qualche sistema sembra dominare tutti gli altri... Ed allora è facile di compiere che la predominanza di un apparecchio debba imprimerne una modificazione importante alla nostra costituzione fisica e morale».

« Effettivamente i vari sistemi, che abbiamo riconosciuto entrare nella composizione del corpo

umano, ed i liquidi che ne fanno parte non si trovano sempre in un rapporto tale che ne risulti un equilibrio perfetto. Talvolta l'apparecchio gastro-intestinale predomina, e da questa predominanza risulta un tipo particolare di organizzazione: talora sono gli apparecchi respiratorio e circolatorio, donde una nuova costituzione. Talora sono gli apparecchi della locomozione, altre volte è l'apparecchio della innervazione, soventi quello della generazione, ecc., e sono queste diverse predominanze che caratterizzano, secondo noi, le costituzioni organiche diverse, le costituzioni altrettanto moltiplicate per quanti sono i nostri apparecchi, e che differiscono ancora secondo le loro combinazioni infinite: la qual cosa rende sufficientemente conto delle varietà senza numero di temperamenti, che la natura presenta alla nostra osservazione».

Questa concezione della costituzione, fedele allo stesso significato etimologico della parola (da *cum* e *statuere*), è dominata dal principio, che possiamo dire *correlazionistico*, cioè il principio che sono le variabili combinazioni degli organi e dei liquidi organici, gli speciali rapporti o correlazioni anatomiche funzionali tra le parti del corpo, che determinano le varie costituzioni fisiche e morali, varie e seconda dei caratteri dominanti nell'equilibrio interorganico. Questo principio *correlazionistico* sulla essenza della costituzione, mentre è consono con tutto l'in dirizzo della medicina moderna, col principio della unità vitale dell'essere vivente, fondata sul *sensus partium*, deriva direttamente dal concetto costituzionalistico ippocratico-galenico, in quanto che gli antichi consideravano l'organismo come un tutto, caratterizzato, nello stato di salute come in quello di

malattia, dalla miscela particolare, etc. in variabili proporzioni secondo i vari individui, dei quattro umori fondamentali. Ed ecco perché fino ai tempi nostri sono rimasti accoppiati i due termini ed i due concetti di costituzione e di *temperamento*: essendo quest'ultimo considerato ancora oggi come la nota psicosiologica dominante in un dato individuo, e causa del preponderare o del difettare di una funzione, e soprattutto di uno stato umorale, nell'equilibrio dinamico generale, appunto come nella costituzione è stato sempre implicito il concetto del dominare di una speciale sproporzione morfologica nell'equilibrio morfologico generale.

Per noi, dunque, la costituzione non può essere una semplice somma dei caratteri individuali dei singoli organi e tessuti del corpo, come si esprimono impropriamente alcuni moderni autori (Martius, J. Bauer, ecc.). La costituzione non può essere che una *risultante*, una *synthesis*, un *quid novum* nato dal reciproco influenzamento, dalla coordinazione delle varie parti e dei loro rispettivi attributi funzionali, mediante quel meccanismo di sintesi e di unificazione vitale, che Leo Löeb chiama *differenziale d'individuus*.

Questo concetto *unitario* della costituzione è stato già da quasi un cinquantennio sostenuto dal caposcuola della dottrina costituzionalistica in Italia, Achille De Giovanni, ed è seguito dalla moderna scuola tedesca capitanata da F. Kraus: mentre un'altra grande cultore del costituzionalismo, in Germania, il Martius, ha sostenuto un indirizzo *organistico*, cioè, pur riconoscendo nella costituzione l'importanza della risultante morfologica e funzionale delle correlazioni tra le varie parti, egli pone in

prima linea il valore di quelle che egli chiama le costituzioni parziali degli organi, cioè la conformazione e le attitudini fisiologiche originarie, autoctone, per così dire, dei singoli organi ed apparecchi. Come già abbiamo detto, è dalla somma di queste caratteristiche locali che, secondo il Martius ed i suoi seguaci, si può determinare il tipo della costituzione generale del soggetto.

Però, come sempre, la verità è nel mezzo, ed anche nella concezione organicistica del Martius, c'è un fondamento teorico e pratico di cui noi, seguaci dell'indirizzo costituzionalistico antico, unitario, non possiamo e non dobbiamo fare a meno. Come nel determinare il tipo finale di un edificio, e soprattutto la sua solidità, i suoi vantaggi e svantaggi rispetto agli scopi cui deve servire, non ha valore soltanto il piano architettonico più o meno ben concepito ed attuato, ma pure il materiale di costruzione impiegato, potendo questo materiale, in alcune parti dell'edificio, essere diverso che in altre parti, e potendo la costruzione stessa di alcune parti riuscire, per ragioni varie, meno solida che in altre, così anche nella determinazione del tipo speciale di organizzazione della fabbrica corporea, nei vari individui, e del suo tipo di orientamento e rendimento funzionale, non solo deve avere importanza la più meno perfetta coordinazione di tutte le parti, secondo un dato piano originario fissato essenzialmente dall'eredità; ma deve concorrere alla risultante complessiva necessariamente la qualità, la materia prima, onde ogni parte è formata: anche perchè noi dobbiamo, *a priori*, supporre che gli stessi meccanismi che stabiliscono il *consensus partium* richiedono, per poter agire, che tutte le parti siano capaci, a seconda

dei loro grado di reattività intrinseca, autoctona, di rispondere agli stimoli neurochimici coordinatori. (Vedi oltre).

Ed ecco dunque come, nel giudizio della costituzione, occorre cominciare dall'analisi delle proprietà locali dei singoli tessuti, organi, sistemi, prima di arrivare alla visione d'insieme dell'organismo: pur tenendo sempre presente che quelle che ci appaiono come proprietà locali o costituzionali parziali, come si esprime il Martius, sono localizzate, *autoctone* contenuto in parte, e che in parte sono d'origine *coerentia*, per le necessità stesse del collegamento e della reciproca subordinazione tronica e funzionale di tutti gli elementi del corpo nell'organismo individuale, uno ed invisibile.

Se però l'autonomia delle singole parti è sempre relativa, è inegabile che un attributo locale, in alcuni casi, può essere prevalentemente d'origine *autoctona*, in altri casi prevalentemente d'origine corrente.

Le leggi dell'eredità ci permettono perfettamente di comprendere come un carattere costituzionale ereditato dagli ascendenti possa innestarsi, per ragioni d'ibridismo, d'invecocio ereditario, sopra un piano generale di costruzione corporea che è di tipo opposto a quello con cui tale carattere è solito associarsi, giusta le leggi di correzione anatomica e funzionale. E d'altra parte, anche stimoli esogeni, agenti sul germe in via di sviluppo, possono avere un'affinità elettiva solo per certe parti del corpo, e determinare, per alterazioni di tali parti, uno squilibrio evolutivo generale, donde una anomalia della definitiva costituzione d'insieme.

Nella valutazione della costituzione individuale, non dobbiamo dunque esagerare né in senso unitario o corredazionistico nè in senso organicistico. Se, per noi, l'essenza della costituzione è sempre nella maniera differente di organizzarsi e di influenzarsi reciprocamente, quasi secondo un comune statuto di governo (*cum e statuere*) delle forme e delle funzioni delle varie parti costituenti l'organismo unitario, non possiamo tuttavia dimenticare che è precisamente per lo squilibrio morfologico, chimico, psichico creato dal carattere dominante di un tessuto, di un organo, di un sistema, in discordanza con le leggi di correlazione, che vengono a crearsi le *differenti costituzioni*. E così di fronte all'individuo, nel giudicare del suo tipo speciale di costituzione, noi non facciamo che risalire dalle *costituzioni parziali* del Martius alla *costituzione d'insieme* (Viola) e riciscendere poi da questa alle *costituzioni parziali*, ai *caratteri locati* od *organici dominanti*, per trovare il principio necessario di ordinamento, ed di classificazione del tipo individuale.

Volendo ora definire la costituzione, ci resta a chiarire prima un altro punto di grande importanza pratica.

La costituzione abbraccia tutte le caratteristiche morfologiche e funzionali che distinguono l'individuo dal tipo umano medio e che sono presenti al momento dell'osservazione (il così detto *fenotipo* di Johannsen), senza riguardo all'origine ereditaria od acquisita di tali caratteristiche? Ma, in tal caso, la costituzione diventerebbe un gran sacco, in cui possiamo far rientrare anche le modificazioni organiche prodotte da malattie pregresse, od in atto, tanto più che ogni malattia lascia, come osserva il Ricket, nell'organismo colpito, una impronta, una traccia durevole, soprattutto dal lato della modificazione umorale, cosicché la costituzione avrebbe, in ogni individuo, una fenomenologia eminentemente mutevole, e non sarebbe possibile assegnare ad ogni individuo un tipo speciale di costituzione, riconoscibile in ogni caso come proprio di quell'individuo, ed abbastanza caratteristico per formare la sua vera personalità.

Presso molti autori, la costituzione è difatti identifica alla *disposizione individuale* verso le malattie; e poiché tale disposizione può mutare nello stesso soggetto per fattori ambientali (clima, alimentazione) o per fattori patogeni, i quali modificano in più od in meno la sensibilità dell'organismo agli stimoli normali ed abnormi, così la costituzione, secondo il concetto di tali autori, muterebbe anch'essa secondo le circostanze.

Ma il concetto di costituzione, sebbene comprenda in sé quello di disposizione, è tuttavia assai più ampio di quest'ultimo, e contempla un altro ordine di fenomeni: quei fenomeni cioè che sono la risultante delle grandi leggi biologiche che governano l'ontogenesi e regolano gli errori stessi evolutivi degli esseri, leggi che pertanto rendono ragione del fatto che le varianti costituzionali non sono caotiche, disordinate, infinite; ma rimangono confinate solo a determinate condizioni singolo, possono determinare le malattie acquisite; ma rimangono confinate all'organismo dell'individuo; ma riguardano le modificazioni morfologiche e funzionali, come ha intuito l'alto intelletto di Achille De Giovanni, per l'intervento soprattutto delle leggi di correzione, le quali, per se stesse, limitano le possibilità delle variazioni (De Giovanni).

Ecco dunque il grande principio che ci permette di delimitare il campo della costituzione dal campo della semplice mutabile *disposizione individuale*. La costituzione è il tipo speciale della fabbrica corporea quale esso risulta nelle varie tappe evolutive ed alla fine del processo di maturazione dell'essere, per azione delle grandi leggi regolatrici della differenziazione morfologica e funzionale dell'individuo, ed a seconda dei fattori della variabilità dell'ontogenesi, cioè dei fattori capaci di far deviare l'ontogenesi dal suo regolare cammino.

Il concetto di costituzione è perciò legato intimamente alla maniera secondo cui si è fatta l'evoluzione dell'individuo dall'istante del concepimento fino alla piena maturità di sviluppo, e secondo cui viene attuato, nel soggetto maturo, il regime di correlazione morfologica e fisiologica tra le parti tutte derivanti dall'uovo fecondato.

Soltanto quei caratteri del corpo, quei segni che possono inquadrarsi nel piano generale di costituzione, caratteristico dell'individuo, o che rappresentano errori evolutivi di un tale piano, rientrano di buon diritto nel dominio della costituzione. E poiché la variabilità nel processo di formazione degli esseri è innanzi tutto governata dalle leggi di eredità, così un altro criterio distintivo dei caratteri costituzionali è quello di avere un fondamento ereditario o prevalentemente ereditario, di presentarsi cioè come germoglianti nell'individuo quasi spontaneamente, fatalmente, sotto l'impulso delle inafferrabili forze dell'eredità; ovvero presentarsi apparentemente sotto la spinta di fattori esogeni, accidentali, ma agenti sempre in collaborazione con un coefficiente d'origine

endogena, con un coefficiente di predisposizione ereditaria più o meno chiaramente dimostrabile.

Si deve al Tandler il tentativo di avvalersi di questo criterio della origine endogena dei fenomeni costituzionali più caratteristici, per restringere la designazione di costituzione sole ai complessi dei caratteri ereditari dell'individuo, al *fato somatico individualis*, com'egli si esprime, fissato nell'uovo al momento della fecondazione.

Tutto ciò che concorre alla determinazione dello speciale tipo di costituzione corporea, ma che è dovuto a condizione d'ambiente, a fattori esogeni, il Tandler lo chiama la *condizione individuale*, in contrapposto alla *costituzione*, al patrimonio ereditario. E così il Tandler si è trovato costretto a coniare un altro termine, per indicare tutta la fenomenologia della personalità individuale, e precisamente il termine di « *Körperverfassung* » = *complessione corporea*, termine che in verità non è così felice come quello antico di *costituzione*, per indicare ciò che nella individualità v'è di più interessante, secondo noi, la coordinazione delle singole parti secondo uno speciale statuto organico o principio unificatore.

E d'altra parte, è giusto contrapporre rigidamente, come vogliono i seguaci di Tandler, caratteri ereditari e caratteri condizionali? Come saggiamente osserva un medico di elevato senso critico, Richard Koch, ogni forma, ogni funzione è dipendente da predisposizioni ereditarie (*Anlage* dei tedeschi) e da condizionalismo esterno: non si possono mai separare i componenti della predisposizione e della condizionalità nella vita reale, perché una ferma o funzione che sia solo predisposta o solo condizionata non può essere concepita. Costituzionali, nel senso di Tandler,

Tandler, negando che in questi casi di blastostoria si trattati di eredità vera. Altrettanto difficile è separare come caratteri non strettamente costituzionali.

Inoltre è estremamente difficile, come riconoscono del resto gli stessi seguaci del Tandler, separare, nell'individuo, ciò che è condizionale da ciò che è ereditario, potendo la stessa anomalia di costituzione, per esempio un'agenesia dei caratteri sessuali secondari, apparirci ora come subordinata a fattori prevalentemente ereditari ora a fattori prevalentemente esogeni. Le idee di Tandler, come osservavano giustamente il Siemens ed il Borchardt, condurrebbero poi, in pratica ad escludere dal campo delle varie anomalie costituzionali quasi tutte le costituzioni anomale finora individuizzate dagli autori (costituzione astenica dello Stiller, costituzione timolinfatica, costituzioneipoplastica, infantilismi, ecc.), ogni qual volta si scoprisse nel soggetto, che esse non fossero strettamente ereditate, ma dovute ad azioni dannose esercitate sul feto o sul soggetto in via di crescenza da agenti esterni. Così un infantilismo, in un caso, sarebbe una anomalia costituzionale, in un altro caso no! Soprattutto è difficile, per gli stessi seguaci del Tandler, accordarsi se si devono includere o no nella costituzione ereditaria quei caratteri che nascono da alterazioni indotte nelle cellule germinative dei genitori da intossicazioni od infezioni esistenti nei medesimi, per esempio alcoolismo cronico, tossicemia tubercolare, sifilide, ecc. (*azioni blastoforiche di Forch*). Secondo Julius Bauer, questi caratteri sarebbero veri caratteri costituzionali, perché già predeterminati nell'uno fecondato; invece il Toenniessen ed altri includono anche tali caratteri nella costituzione di

Tandler, negando che in questi casi di blastostoria si trattati di eredità vera. Altrettanto difficile è separare come caratteri non strettamente costituzionali.

È un individuo quelli dovuti ad influenze esterne (clima, nutrizione, disturbi psichici), che hanno agito sull'organismo dei genitori, e sono state registrate dalle loro cellule sessuali per il processo detto di *ermafrofia* (Semon), od *induzione somatica*, per cui le cellule sessuali trasmettono poi, al momento della fecondazione, questi caratteri condizionali od esogeni, acquisiti dagli ascendenti al predotto del concepimento.

Ora la distinzione di questi caratteri dei veri caratteri ereditari è spesso impossibile (Berze, J. Bauer).

Anche la distinzione se un'alterazione delle cellule germinative è avvenuta prima dell'unione dei due gameti o solo nella vita fetale non è sempre possibile. (Wagner Jauregg).

Riassumendo, è innegabile che la costituzione è, come abbiamo detto, funzionalmente determinata dal contesto interno evolutivo che ad ogni individuo è assoggettato al momento del concepimento; ma c'è alt'altra parte la variabilità individuale, donde nascono le varie forme di deviazione dal tipo umano medio, è subordinata insieme ed alle leggi dell'eredità ed alle azioni ambientali, che modificano l'attuazione di queste leggi, senza che ci sia possibile separare nettamente i fattori evolutivi condizionali da quelli di predisposizione ereditaria (Julius Bauer).

Cosicché, pur riconoscendo come essenziale delle varianti costituzionali il carattere di spontaneità, di fatalità delle medesime, non possiamo concepire la manifestazione, la realizzazione delle tendenze ereditarie dell'individuo senza la concorrenza di condizioni

esogene, cioè come d'origine puramente endogena; ma d'altra parte è difficile concepire la genesi di varianti dei tipo di organizzazione individuale per semplice azione di fattori esogeni e senza il concorso di determinate predisposizioni ereditarie: in quanto che sappiamo che le variazioni della costituzione d'origine apparentemente esogena non si verificano, per le stesse influenze, in tutti gli individui, ma solo in alcuni, soprattutto in quelli predisposti da uno stato di labilità dei meccanismi neuroendocrini di correlazione di tutte le parti del corpo (Vedi oltre).

In tale stato di inscindibilità teorica e pratica della condizione dalla predisposizione, ci appare in giustificata una netta contrapposizione, voluta da Tandler, della complessione corporea condizionata alla complessione corporea ereditata: come se la complessione corporea generale non fosse sempre una ed indivisibile; ma riteniamo un dovere dello studioso dell'individualità cercare di approfondire, caso per caso, il valore relativo dei due grandi indissolubili fattori della costituzione, l'eredità e l'ambiente.

Noi possiamo ora, in base a quanto abbiamo esposto, tentare una definizione della costituzione, dicendo che la costituzione è la risultante morfologica, fisiologica e psicologica, variabile da individuo ad individuo, delle proprietà di tutti gli elementi cellulari ed umorali del corpo, nonché della loro combinazione in un tipo speciale di fabbrica corporea, in uno speciale stato cellulare avente un suo proprio equilibrio e rendimento funzionale, una data capacità di adattamento e maniera di reagire agli stimoli dell'ambiente. Tale risultante è essenzialmente determinata dalle leggi della eredità ed accessoriamente dalle azioni per-

fattoriali esercitate dall'ambiente sull'organizzazione del piano ereditario di organizzazione dell'individuo.

In questa definizione, come si scorge, possono rientrare benissimo i due concetti di *temperamento* e di *carattere*, come richiede l'indirizzo moderno univario dello studio della personalità umana, secondo il quale forma e funzione, soma e psiche, non possono più considerarsi indipendentemente, formando l'essere una unità psico-fisica, in cui la forma è l'immagine plastica della funzione (Rufini).

Abbiamo già detto come il temperamento può definirsi la nota *psicosiologica dominante in un dato individuo* a causa del preponderare o del difettare, nell'equilibrio dinamico generale, di un apparato e soprattutto per l'esistenza di uno stato umoriale, secondo il concetto antico, rinverdito dai moderni studi di chimica biologica.

Ora è evidente che non v'è nessuna ragione di tener separato il temperamento dalla costituzione, della quale esso rappresenta una delle facce, la faccia dinamica-umoriale.

Ed altrettanto è a dirsi del carattere individuale, che secondo i moderni psicologi, può definirsi «la personalità affettiva dell'individuo» (1), cioè tutta quella parte della psiche che si è soliti contrapporre all'intelligenza, senza che tuttavia sia concepibile né praticamente possibile una netta separazione tra i due grandi segmenti della personalità psichica, intuitivo e intellettuale.

(1) Kaeschenius servies a Unter Charakter verstehen wir die Gesamtheit aller affektiv-willensmässigen Reaktionen, die sich in einer eines Menschen, wie sie im Laufe seiner Leben entstehen, verstancken sind.

Ora ognuno vede come il carattere si riattacchi strettamente alla costituzione per il tramite del temperamento.

Che anche l'intelligenza sia di qualità, oltre che di grado, variabile da individuo ad individuo, è che ciò sia in rapporto con la costituzione generale del soggetto, poiché oggi si tende ad ammettere sempre più che non solo il cervello, ma tutto il corpo prende parte alla determinazione della coscienza, è un fatto di cui è difficile più dubitare, dopo le moderne indagini psicosiologiche condotte con infarizzo costituzionalistico.

Ed ecco come appare oggi perfettamente giustificato lo studio unitario della costituzione individuale dal triplice punto di vista morfologico, dinamico-umorale, psicologico, e come la parte più importante e più nuova di un tale studio appare quella che riguarda le connessioni tra questi tre lati della personalità.

Noi possiamo diagrammaticamente rappresentarci la costituzione come una piramide triangolare, la cui base racchiude il patrimonio dei caratteri ereditati dall'individuo e le varianti determinantesi durante le tappe evolutive: da siffatta base si elevano le tre facce, unite l'una all'altra per i loro lati, la faccia morfologica, la faccia dinamico-umorale (temperamento), la faccia psicologica (carattere, intelligenza): la sintesi delle tre facce è l'apice della piramide, cioè la sintesi delle proprietà vitali dell'individuo, la sua resistenza all'ambiente, il suo rendimento dinamico complessivo.

Ognuna di queste facce della costituzione è caratterizzata da una nota dominante: e sono le tre note dominanti che costituiranno, come vedremo, per

questa triplice criterio di classificazione moderna dei tipi costituzionali.

È per tali note dominanti, che la costituzione dell'individuo si contrappone al tipo di conformazione somatico e psichico della specie, cioè al tipo così detto normale dell'uomo in un dato gruppo etnico, tipo che non esiste se non quale tipo astratto, rappresentando ogni individuo una variante del tipo ideale della specie, in virtù appunto della sua propria costituzione.

L'anatomia, la fisiologia, la psicologia costituzionale si contrappone dunque come anatomia, fisiologia, e psicologia generica della specie uomo, che si trovano consacrare nei trattati.

E perciò anche la patologia costituzionale è essenzialmente una patologia differenziata, una patologia delle varianti morbose dovute alla speciale personalità dell'individuo, è cioè la clinica, perché questa considera i singoli individui malati, e non il quadro dell'entità morbosa quale è formato per astrazione.

La clinica è cioè vera *patologia della persona*, come dice F. Kraus, o scienza dell'individuale, come si esprime il mio maestro G. Vicia.

Noi ora vogliamo precisare che cosa devesi intendere per *anatomia costituzionale* e che cosa per *morfologica costituzionale*: tra l'una e l'altra entità il confine è assai impreciso ed insensibile.

Per *anatomia della costituzione* noi intendiamo una variante della medesima, che si allontana tanto dal tipo medio normale da non potersi più considerare

rare nel dominio della normale variabilità. Ora quale è questo dominio della normale variabilità, e quale il tipo medio?

Il metodo moderno per arrivare a stabilire ciò, è il metodo statistico delle *curve seriali di frequenza*, method inaugurato in biologia umana dal Quetelet per le variazioni della statura, studiando le quali il grande antropologo belga fece l'interessante scoperta che tali variazioni seguono le stesse leggi degli errori accidentali del Gauss, non sono cioè caotiche, ma governate da una legge matematica che oggi va sotto il nome di *legge binomiale di Quetelet-Gauss*: ossia che la distribuzione delle varianti individuali in un gruppo etnico è determinata da condizioni tali che ne risulta una derivazione uniforme dei singoli individui dai due lati del valore medio centrale della curva.

Dopo del Quetelet, il metodo delle curve seriali fu applicato all'antropometria clinica dal mio maestro Viola, che potè così compilare i valori medi di frequenza di tutte le misure esterne del corpo umano nella popolazione veneta. Oggi numerosissimi caratteri morfologici, fisiologici, psicologici si son potuti mettere, in rapporto alle loro variazioni, sotto questa legge binomiale di Quetelet-Gauss. Ciò è comprensibile senz'altro per tutti quei caratteri fissabili numericamente, quindi per tutte le misure corporee rilevabili con l'antropometria esterna e viscerale (misure di radiologia viscerale), per i valori che si riferiscono alla morfologia del sangue, dosaggio delle varie sostanze presenti nel sangue e nell'urina, ecc.

Ma per un gran numero di altri caratteri, per esempio colore, forma, situazione degli organi, qualità dei peli, grado di funzionalità dei vari apparati,

grado di intelligenza e proprietà psichiche diverse, occorre adottare una divisione in classi per applicare la legge binomiale, ed allora si constata l'approssimazione anche di questi caratteri alla detta legge.

Questa variabilità di determinati caratteri in duplice direzione intorno al valore medio centrale od altro tipo chiamasi *variabilità bipolare o Ruffinante*. La somma aritmetica delle deviazioni a destra ed a sinistra del valore tipo, nella distribuzione binomiale, è 0.

Ma vi sono anche caratteri che deviano dal valore tipo solo in una direzione: allora si parla di una variabilità *unipolare* (J. Bauer): per esempio, rene ectopico, palatoschisi, mammelle soprannumerarie, purchè in questi casi vi siano tutte le forme di passaggio quando la variante non si ricollega per-

gradi di passaggio con il carattere tipico, cioè non si tratta di deviazioni quantitative, ma vi è il carattere tipico o vi è la variante, allora si parla di variabilità *alternaria*, per esempio aplasia di un organo, persistenza del dotto di Botallo, ecc.

Nei possiamo dunque designare come normale quel carattere che occupa il valore medio della sua curva di variazione o ad esso si avvicina.

Cosicchè è necessario innanzi tutto stabilire, per i singoli caratteri, la deviazione media (*standard deviation*) dal centro della curva, per stabilire la misura della variabilità. Questa deviazione media si indica con la lettera σ , e la sua espressione matematica è

$$\sqrt{\frac{\sum p_i D_i^2}{N}}$$

in cui D è la deviazione dal valore medio, p è il numero degli individui che presentano la rispettiva deviazione, Σ è la somma di tutti i quadrati delle deviazioni ed n il numero complessivo di tutti gli individui; σ esprime cm. o grammi od una determinata grandezza scelta per misura di un carattere.

Così per gli inglesi, Pearson ha trovato su 1000 adulti sotto i 65 anni la statura media = 172,81 cm. per i maschi, per le femmine 159,90; $\sigma = 7,04$ per gli uomini, 6,44 per le donne; cioè la deviazione media della statura nelle donne è minore che negli uomini.

Ora secondo Bauer, si può fissare il concetto che un carattere, il quale presenta una variabilità bipolare, è normale se è posto tra $\mp 2 \sigma$: al di là di questi valori limiti, si tratterebbe di anomalie.

Supposta una curva esattamente binomiale, ai limiti suddetti corrisponderebbero le seguenti percentuali di tutta la popolazione. Nello spazio di

= 1	si trovano	68,3 %
= 1,5	»	86,6 %
= 2	»	95,5 %
= 3	»	99,7 %

di tutti gli individui della serie. Per i casi di variabilità alternative potremo attenerci a questi numeri percentuali anzichè a σ .

Così, secondo il Bauer, noi potremmo stabilire che per lo meno 95,5 % ($\mp 2 \sigma$) di tutti gli individui rispetto ai singoli caratteri, si comportino come normali, ed al massimo 4,5 % anomali.

Se, in caso di variabilità alternativa, la frequenza della variante è maggiore del 4,5 %, allora non si potrebbe parlare di anomalia.

Meno dunque è frequente il carattere studiato, cioè più è distante dal valore medio, e più grave è l'anomalia costituzionale.

Se non che occorre notare che non è l'anomalia singola, per sé stessa, che ha valore clinico, poiché molte varianti estreme localizzate esistono, che non sono affatto pericolose per la salute, per esempio l'eterocromia dell'iride, le deformità del labbro dell'orecchio, ecc. Ma ha valore l'accumulo di tali note anomale nella costituzione, ed il significato che una variante estrema può avere quale indice, quale stigma di una complessione generale corporea anomala, di squilibri evolutivi e funzionali più complessi. E difficile trovare un uomo che non abbia una deviazione di questo o quel carattere singolo, senza che con ciò lo consideriamo come anomalo.

È qui che occorre ritornare al concetto unitario della costituzione, e ricordarsi che il giudizio su questa non può essere fatto dalla considerazione delle varianti locali singolarmente prese, ma dalla visione d'insieme di tutto l'organismo.

« La più o meno stretta sinergia di tutte le parti, la correlazione di tutte le funzioni, scrive J. Bauer, porta con sé che dietro a singole stimmate degenerative, accessibili all'indagine clinica, sogliono celarsi anomalie di reazione, di cui noi possiamo aver notizia solo a posteriori, cioè quando stimoli appropiati (psichici, infettivi, tossici, traumatici, ecc.) entrano in azione ».

Come tra il carattere che trovasi nei limiti della normale variabilità e l'anomalia costituzionale il passaggio è graduale, così è graduale il passaggio tra l'*anomalia costituzionale* e la *malattia costituzionale*.

Tra l'anomalia del ricambio dei carbo-idrati esistente, per anomala costituzione, in un individuo, per cui lo zuccherino del sangue è al limite superiore massime compatibile con una salute apparente (iperghemia latente) ed il diabete costituzionale dichiarato, non v'è che una frontiera facilmente ed insensibilmente superabile; e così tra un'anomalia del ricambio purinico, che dà luogo ad uricemia latente e lo sviluppo della gotta; tra un ipoevolutismo generale attenuato d'origine tiroidea od iposifaria ed una sindrome clinica di vero infantilismo ipotiroideo e rispettivamente ipopituitario; e così di seguito.

Noi parliamo di costituzione *anomala* in generale quando trattasi di *stato premorboso*, in cui i fattori endogeni, come già abbiamo spiegato, preponderano sugli esogeni: ma spessissimo questo concetto di *stato premorboso e costituzionale* risulta, ad un esame clinico più profondo, fittizio ed illusorio; spessissimo trattasi già di malattie più o meno latenti, e di veri stati morbosì: l'esempio della tubercolosi insegni, in cui tante volte si confonde in pratica la tubercolosi latente con la *pretubercolosi* vera, cioè con la predisposizione tubercolare per anomala costituzione. E la stessa confusione avviene nel campo delle così dette diatesi.

Con questo termine, che etimologicamente vorrebbe dire *disposizione*, si conviene oggi di indicare certi *temperamenti anomali o morbosì*, che cioè non entrano più nei confini della variabilità normale dei temperamenti, ma rappresentano già quasi stati morbosì potenziali; e che si distinguono per fatto che stimoli fisiologici, per esempio gli alimenti, sviluppano nell'individuo diatesico reazioni abnormi o veramente patologiche, e che condizioni di vita che dalla

maggioranza degli individui sono sopportate senza danno, per esempio la luce solare, producono, nei soggetti, ugualmente stati morbosì. (W. His).

Il concetto di diatesi pertanto rientra in quello più largo di costituzione e precisamente di costituzione anomala così grave, che anche gli stimoli esogeni ordinari possono far germogliare, sul terreno diatesico, speciali forme di malattia. Ma nell'applicazione pratica del concetto di diatesi, spesso avviene che si parla di diatesi, quando già si è entrati nel dominio della *malattia diatesica*.

Il che del resto è anche facilmente comprensibile dai momenti che noi giudichiamo della diatesi a posteriori, quando cioè assistiamo allo sviluppo delle reazioni morbose specifiche di quel dato terreno diatesico: e dal momento che più che dalla forma assunta da queste reazioni morbose (forma che può essere variabile da individuo ad individuo, e nello stesso individuo in varie epoche o nei vari apparati organici), interessa soprattutto al clinico fissare il fondamento comune di tutte queste multiformi sindromi cliniche: cioè la diatesi.

Qui dunque la distinzione tra diatesi e malattia si presenta veramente, nella pratica, difficissima, se non insormontabile, perché quando la diatesi è riconoscibile, essa è già divenuta uno stato morboso in atto.

Vedremo più innanzi numerosi esempi di questo concetto a proposito della *diatesti essudativa* e della *diatesti aritritica*, le due diatesi oggi meglio studiate.

corpo, presupposta però normale la evoluzione morfologica delle singole parti. Più la coordinazione, più la unificazione degli elementi corpori ha raggiunto il suo sviluppo completo, e più la costituzione, cioè la risultante statica e dinamica di tale sinesi delle varie parti, è robusta, più è capace di un rendimento funzionale ottimo, di una forte resistenza alle cause esogene disorganizzatrici della materia vivente.

La forza stessa, anche per l'organismo singolo, come per le collettività di individui, nella unione: la debolezza nella disarmonia, nella insufficiente unità vitale dell'essere.

Non potremo dunque formarci un giudizio sulla robustezza o debolezza di costituzione soltanto con l'analisi della robustezza o debolezza funzionale di singoli organi ed apparati, ma soltanto dopo che abbiamo analizzato le correlazioni e proporzioni reciproche di sviluppo e di energia funzionale tra i vari tessuti, organi, apparati, segmenti della fabbrica corporea.

Qualunque eccesso o difetto d'una parte tornerà a danneggiare l'equilibrio dinamico generale, rappresenterà cioè una ragione di debolezza (De Giovanni).

Debolezza rappresenta, quindi, da questo punto di vista, anche l'eccessivo sviluppo del sistema muscoloscheletrico, sebbene l'individuo ci appaia dotato di forza eccezionale, tanto vero che questi atleti vanno più facilmente di altri uomini soggetti ad ipertonia arteriosa ed icterizzazione, arteriosclerosi, ipertrofia cardiaca, e secondariamente insufficienza circolatoria (De Giovanni); e secondo J. Bauer, anche più soggetti d'altri uomini al reumatismo nelle sue varie forme. E debolezza di costituzione è, per noi, anche

CAPITOLO SECONDO

CONCETTO DELLA ROBUSTEZZA E DELLA DEBOLEZZA DI COSTITUZIONE.

Dalla definizione stessa della costituzione, da noi adottata, scaturisce il criterio che deve guiderci nel giudicare se una costituzione è robusta o debole.

Il concetto di robustezza è, per noi, assai differente da quello che vige presso i profani. Per questi, è robusto quell'individuo che presenta uno sviluppo superiore alla media, dello scheletro e delle masse muscolari, un ottimo colorito cutaneo, un torace ampio, una nutrizione generale più che soddisfacente, se non addirittura esuberante: non di rado, massime nell'età infantile, il volto confonde perfino la ricchezza di adipite, unita ad una ricchezza dei capillari cutanei, donde il colorito acceso della cute, con la robustezza della costituzione. E quando il commerciante di prodotti medicinali così detti ricostituenti vuole figurare, sui fogli reclamistici, il tipo dell'adulto o del bambino robusto, fa dipingere un asteta od un bambino grasso, tondo e rubicondo. Ed anche i migliori artisti sono caduti quasi tutti in questo errore!

Per la medicina moderna invece, il concetto di robustezza non solo non è morfologico, ma funzionale, fondato, come ben ha dimostrato il Viola, sull'ampiezza di capacità funzionale dell'organismo: ma anche nella sua espressione morfologica, è basato essenzialmente sull'equilibrio, sull'armonia, sull'unità vitale perfetta tra tutte le parti componenti il nostro

lo sviluppo esuberante di una qualità psichica, ed è così detto genio, quando, come generalmente avviene, tale esuberanza si accompagni di necessità a deficiente sviluppo in altri segmenti della psiche, cioè ad uno stato di squilibrio psichico.

Ora le nostre conoscenze sulle proporzioni normali tra i vari tessuti ed organi, e tra i vari segmenti del corpo, nonchè sulle proporzioni di sviluppo tra i vari segmenti della psiche (sfera affettiva e sfera intellettiva, per esempio), presentano ancora grandi lacune. Esse sono insufficienti soprattutto per quanto riguarda le variazioni che le proporzioni anzidette subiscono nelle varie età della vita, e nei due sessi: variazioni la cui conoscenza illuminerebbe moltissimo la genesi di molte forme anomale di costituzione generale, poichè molte di queste sono dovute a persistenza nell'età adulta, di proporzioni e correlazioni fisiologiche proprie di epoche anteriori della crescita (ipoevolutismi locali e generali diversi): od al contrario, sono dovute ad un grado di evoluzione morfologica e funzionale più avanzata di quella che sarebbe fisiologica per l'età dell'individuo (iperevolutismi). Per le misure esterne proporzionali del corpo umano adulto, noi possediamo oggi, quali termini di paragone, quelle rilevate, col metodo statistico delle curve seriali, da Viola, e da Viola e Fici, e riunite in due *tabelle di gradi* una per l'uomo medio adulto, l'altra per la donna media adulta (popolazione veneta): tabelle (vedi innanzi) che permettono subito di fissare, mediante il paragone con la figura umana media, le sproporzioni particolari, ed il loro grado, esistenti nelle forme esterne del corpo di un dato individuo adulto.

Ma analoghe tavole di misure del tipo medie occorrere istituire, con lo stesso metodo, delle curve seriali, nelle principali epoche della crescita, e separate nei due sessi. Finora per la crescenza ci sottranne molto gli interessanti studi del Godin, che riguardano il neonato, il bambino a 6 anni, l'adolescente a 13 anni e mezzo, a 15 anni e mezzo, a 17 anni e mezzo, e l'adulto a 23 anni.

Interessantissimi riuscirebbero i canoni di antropometria viscerale stabiliti contemporaneamente a quelli di antropometria esterna.

Ed infine occorrebbe fissare i canoni funzionali, cioè la fisiologia costituzionale con la sua parte più moderna, lo stato o temperamento umorale nelle varie età della vita e nei due sessi; a cui devesi aggiungere il *psicogramma* normale.

Finora siamo ancora all'inizio di questa vastissima impresa, e dobbiamo contentarci di alcune linee di orientamento, di dati staccati, di fatti raccolti sui cadaveri, e quindi poco attendibili; l'antropometria viscerale sui viventi non può farsi che in parte, col metodo radiologico. E così si spiegano alcune inesattezze in cui si è incorso nella valutazione di certe anomalie costituzionali. Per esempio Grobli ha recentemente trovato, nei combattenti, che l'iperplasia del tessuto linfatico nei giovani è molto più normale di quanto si sia ammesso finora in base alle ricerche sui cadaveri, in cui il tessuto linfatico è ridotto, per il processo d'involuzione di tale tessuto determinato dalla malattia. Cosicché, in base alle nozioni apprese sui cadaveri, si sarebbe indotti a giudicare quale anomalia della costituzione (linfatosi), ciò che invece è normale per quella data età.

Da quanto sopra si deduce, che premessa indispensabile per il giudizio di robustezza o debolezza di costituzione è la anatomia, la morfologia e la fisiologia della crescenza normale, così dei tessuti ed organi singoli, come dell'organismo sinteticamente considerato.

Ora da questo punto di vista, nulla è più interessante, per la comprensione delle anomalie di costituzione, di una legge ontogenetica stabilita dal Viola e che suona così: « La evolución ponderal od aumento di masa e la evolución morfológica o cambio de tamaño de los órganos entre sí en el desarrollo son tanto más evolutiva quanto más se realice tanto meno evolviendo ponderalmente, tanto más evolviendo morfológicamente ».

Secondo il Viola, la spinta evolutiva iniziale che l'organismo riceve ab ovo sembra come scissa in due forze distinte, l'una determinante l'aumento della massa somática, l'accrescimento; l'altra determinante le trasformazioni morfológicas, lo *sviluppo* propriamente detto: forse per cause intrinseche all'impulso evolutivo, e forse per cause estrinseche, che si riferiscono alla più o meno ricca e facile somministrazione di nutrimento offerto al germe dall'ambiente in cui si va sviluppando, si determina uno squilibrio delle due energie dello sviluppo, ed il germe, mentre assimila in eccesso ed aumenta di massa, rallenta la sua corsa evolutiva morfológica o viceversa.

Ma poichè è il grande segmento vegetativo dell'essere che provvede all'assimilazione ed all'aumento di massa, mentre è il grande segmento animale o della vita di relazione quello che provvede al consumo d'energia, ai rapporti con l'ambiente e quindi

ai caugiantimenti di forma che hanno lo scopo di stabilire rapporti inutilevoli sempre più complessi con l'ambiente stesso, così dalla legge su cennata se ne deduce un'altra, e cioè che i due grandi sistemi, distinti dal Bichat, il vegetativo e l'animale, sono nell'evoluzione ontogenica in rapporto inverso di sviluppo, e più prepondera lo sviluppo del sistema vegetativo e meno risulta sviluppato il sistema di relazione, o viceversa più prevale questo e meno è sviluppato il sistema vegetativo.

Questo squilibrio evolutivo tra i due sistemi costituisce, secondo gli studi del Viola, la ragione prima e naturale del determinarsi di due grandi tipi antitetici di deformazione o di deviazione dalla costituzione umana media o normale, un tipo in cui eccede la messa corporale in confronto delle proporzioni, ed il sistema vegetativo in confronto del sistema animale, tipo che Viola chiama *megalosplanchnico* (è grosso tronco, in cui sono gli apparecchi della vita vegetativa); ed un tipo in cui viceversa prepondera la differenziazione morfológica ed il sistema animale in confronto della massa globale e del sistema vegetativo — tipo *microsplanchnico* del Viola.

Ora giustamente il Viola interpreta il primo tipo di deviazione, il tipo ipervegetativo, come un tipo morfologicamente inercoluto, vicino cioè, per le proporzioni corporee, al bambino; ed il tipo opposto iperogenitivo o *megasplanchnico*, come un tipo iper-evolutivo, in cui cioè le proporzioni corporee che distinguono l'adulto dal bambino sono ancora più pronunciate che nell'adulto stesso.

Il principio ontogenetico stabilito dal Viola trova conferma nel fatto, messo in luce da molti autori, e soprattutto dalle accurate misure del Godin, che nella

crescenza normale si alternano fasi di crescita in larghezza e fasi di crescita in lunghezza: alle prime corrisponde un accrescimento della massa corporea, un aumento di volume soprattutto del tronco (torace ed addome); alle altre un aumento della lunghezza degli arti ed un maggiore sviluppo del nevrassie, cioè del sistema della vita animale.

Secondo il Godin, anche nei singoli segmenti corporei si verifica questa legge delle alternanze, come egli la chiama, tra lo sviluppo in spessore e quello in lunghezza. Ora avviene, per la grande legge biologica degli errori, che alcuni individui deviano dalla media per eccesso di sviluppo in larghezza, altri per eccesso di sviluppo in lunghezza: ne nascono così due ectipi, identificabili con i due ectipi, il megalosplanchnico ed il microsplanchnico, del Viola, cioè il tipo bretillino ed il longilineo.

Ed ecco dunque così fissato il criterio fondamentale, razionale, perché diretto da una legge che governa i fenomeni dell'ontogenesi normale, per una prima analisi della costituzione, per un primo giudizio sull'esistenza in questa di uno stato di equilibrio o di squilibrio morfologico, a cui corrisponde quasi sempre, come vedremo, un equilibrio od uno squilibrio dinamico: il criterio del rapporto, nell'individuo, tra il grado di sviluppo raggiunto dal vegetativo ed il grado di sviluppo raggiunto dal sistema animale, e rispettivamente, tra la larghezza e la lunghezza del corpo. Come espressione dello sviluppo vegetativo potremo assumere col Viola il volume del tronco, e dello sviluppo animale la lunghezza degli arti, a cui possono aggiungersi, a completamento del giudizio sul grado di differenziazione

morfologica, alcune note caratteristiche descrittive del capo, della faccia, cute ecc. (Vedi oltre).

Il rapporto fondamentale può stabilirsi, avendo una certa pratica, anche ad occhio, con la semplice ispezione: ma per fissare il grado della sproporzione con esattezza, si deve ricorrere al procedimento antropometrico del Viola (rimandiamo per la tecnica precisa il lettore ai lavori del Viola e dei Fici).

Le misure da rilevarsi, a tal uopo, sono:

1^a Altezza sternale (dal margine anteriore dell'incisura giugulare alla base d'inserzione dell'appendice xifoide);

2^a Lunghezza xifo-epigastrica (dalla base dell'appendice xifoide al punto d'incrocio della linea mediana del corpo con la orizzontale condotta al margine inferiore dei costato);

3^a Lunghezza epigastrico-pubica (dalla detta orizzontale al margine superiore del pube);

4^a Lunghezza arti inferiori (dal margine superiore del pube alla linea che divide a metà l'altezza del malleolo esterno e corrisponde all'interlinea articolare del piede);

5^a Lunghezza arti superiori (dal margine esterno dell'acetomion alla linea interarticolare dei polsi, a braccia pendenti);

6^a Diametro trasverso toracico, a livello della quarta costa;

7^a Diametri anteroposteriore toracico o sternovertebrale a livello della quarta costa;

8^a Diametro trasverso ipocondriaco, a livello della linea che taglia a metà la xifopeigastrica;

9^a Diametro anteroposteriore ipocondriaco o addominovertebrale (ai livelli testé riferito),

12^a *infragastrica*: altezza sternale + $\frac{1}{2}$ altezza gastrica, cioè altezza toracica totale;

13^a altezza addominale totale: *xifocostogastrica*

+ epigastrico pubico;

14^a statura: vertice-inguine + altezza sternale + altezza addominale totale + lunghezza dell'arto inferiore.

A tutte queste misure deve aggiungersi infine quella del Peso corporeo.

Ora paragonando le misure lineari e gli incisi dei velori trovati negli individui con i numeri fissi già viaia nelle sue tabelle (Vediatav. I e II), in cui la costola rappresenta le medie normali e le colonne destra ed a sinistra rispettivamente altrettanti gradi di deviazione nel senso dell'eccedenza o della deficienza rispetto alle misure medie, cioè altrettante costituzioni eccedenti o deficitari, con le loro misure proporzionali, supposto un grado uguale ad $\frac{1}{10}$ della misura media, si può facilmente riconoscere di quanti centesimi o gradi la misura trovata nell'individuo eccede o difetta, sia in senso assoluto, sia in senso relativo alle altre misure dello stesso soggetto.

Quando il valore di una data misura lineare misura sia, per il suo eccessivo o scarso sviluppo, non consentito nei limiti delle tabelle, si può trovare subito a il grado o ad esso corrispondente facendo uso della seguente formula: $i = \frac{m - m_0}{m_0} \cdot 100 =$, in cui i rappresenta la misura individuale, m il valore medio normale della stessa misura, ed m_0 il grado da trovare.

Per quanto riguarda il peso corporeo dell'individuo, possiamo stabilire, come termini di paragone, per le giudizie di eccedenza o deficitari, i dati seguenti:

piezza delle regioni laterali toraciche; 22° sporgenza del margine interno e dell'angolo inferiore delle scapole; 23° prominenza della settima vertebra cervicale; 24° Segno di Stiller (costa 10^a è stavolta già libera anteriormente e mobile); 25° esagerazione dell'insolatura lombare; 26° altezza dell'articolazione del polso rispetto al margine superiore della sinfisi pubica; 27° incurvamento della pianta del piede.

Nel metodo del Viola è trascurata espressamente l'estremità cefalica, perché agli scopi della medicina interna poca speranza v'era di ridurre le misure esterne del capo e del collo a conclusioni utili per la clinica.

La legge del Vicla presenta applicazioni assai più estese, se dalla considerazione del rapporto di sviluppo tra la massa e le proporzioni dell'intero organismo (praticamente tra il tronco e gli arti), tra lo sviluppo in larghezza e lo sviluppo in lunghezza, si passa allo studio dei rapporti tra lo sviluppo di massa e lo sviluppo di proporzioni nei singoli segmenti corporei, come il torace, l'addome, la mano, il piede, il cranio, la faccia, ecc.

Studiando, sotto la guida di questo principio direttivo, la morfologia delle singole parti del corpo nei vari individui, e con il metodo seriale, si arriva alla stessa distinzione fondamentale di un tipo brevilineo e di un tipo longilineo, di un tipo con preponderanza dello sviluppo di massa, sulla differenziazione morfologica, e di un tipo con deficienza della massa rispetto alle proporzioni: tipi questi di deformazione di quel tipo medio normale dei relativi segmenti corporei, in cui la massa e le proporzioni, la larghezza e la lunghezza appaiono in rapporto armonico tra loro. E così troveremo un torace longitípico, un ty-

race normotípico, un torace brachitípico, una mano, un piede longitípico, normotípico, brachitípico ecc.

Ora nell'ontogenesi normale noi troviamo la differenziazione morfologica di questi segmenti del corpo svolgersi in modo che la massa relativa di essi va sempre più diminuendo, mentre si distribuisce più nel senso della lunghezza, e va diminuendo la forma tozza e grossolana delle prime età, ed accentuandosi sempre più la forma slanciata ed elegante propria dell'età adulta. La forma brachitípica di un dato segmento corporeo può quindi interpretarsi, nell'adulto, quale carattere d'iperevolutismo, la zonna longitípica quale carattere d'ipoevolutismo, e ciò anche se questi caratteri sono circoscritti ad una data parte del corpo, indipendentemente dallo stile generale corporeo del soggetto.

Vedremo a proposito delle anomalie morfologiche predisponenti alla tubercolosi polmonare, l'importanza che ha la *longitípia*, anche se localizzata al solo torace, nel creare la disposizione dell'apparato respiratorio, alla infezione tubercolare.

Analogamente le ricerche moderne sulla disposizione alle dispesie gastrointestinali ed alle spianate longitípiche dimostrano la grande importanza predisponente della longitípia addominale.

Ma anche per gli organi interni, come il cuore, lo stomaco, l'apprezzamento di una forma brachitípica o longitípica, indice di un ipoevolutismo o rispettivamente di un iperevolutismo morfologico, ha un grande valore quale espressione o di una immaturità funzionale, o di persistenza di attitudini funzionali proprie di un'epoca anteriore, o viceversa di attributi di un'epoca più avanzata dello sviluppo.

Per quanto riguarda il giudizio di queste costituzioni parziali degli organi, la legge del "vizio ci permette inoltre d'intavolare un'altra serie di concomitanze alle patologie, quelle che possono derivare dallo studio del rispettivo rapporto di sviluppo non solo tra la massa globale e le proporzioni dell'organismo, ma tra i vari tessuti che entrano nella costituzione dell'organo stesso. Sappiamo che ogni organo è fatto del tessuto parenchimale e del tessuto connettivale. Il quale ultimo è andato acquistando, ai nostri tempi, sempre maggiore dignità fisiologica quale tessuto depurato alle funzioni tronche o vegetative dell'organismo, e particolarmente a funzioni tronche locali, in rapporto con la nutrizione degli elementi così detti nobili dell'organo o funzionalmente differenti. Si sa, per esempio, la grande importanza che nel profondo degli elementi nervosi dell'asse cerebro-spinale si associa alla nevroglia; e l'importanza che in così detto apparato reticolo-endoteliale (Aschner) del fegato e degli organi emolinfopoietici sembra avere in rapporto al metabolismo di alcune sostanze (lipidi, pigmenti); e l'importanza delle cellule interstiziali del testicolo e dell'ovario per il tessuto generativo spermogenico ed ovulogeno.

D'altra parte, le ricerche di A. Pischel dimostrano che esiste una stretta subordinazione morfogenetica dei connettivi embrionale degli organi agli influssi esercitati dall'epitelio parenchimale degli organi stessi.

Ora è certo che man mano che l'organo evolve verso la struttura adulta, il connettivo, molto abbondante nella prima età, va man mano diminuendo, come già il Dr. Giovanni aveva messo in rilievo, la presenza nell'organismo adulto di una grande ric-

chezza di cellule mesenchimali e di linfa interstiziale è indice di una immaturità organica, di un vero ipo-evolutismo.

Non è improbabile che, se noi concepiamo il tessuto interstiziale degli organi, per le ragioni dette, come deputato alle funzioni vegetative o trofiche dell'organo stesso, ed il parenchima alle funzioni di relazione dell'organo con le altre parti del corpo, possiamo ammettere anche un rapporto inverso nello sviluppo dei due tessuti, come la legge del Viola ha stabilito esistere tra i due grandi sistemi organici, il vegetativo e l'animale. In altri termini, più in un organo prepondera il connettivo interstiziale e meno è sviluppato il tessuto funzionale specifico, e viceversa. Ciò ci permetterebbe di comprendere la ragione prima della debolezza costituzionale localizzata a singoli organi, debolezza che potrebbe dipendere o da eccessivo sviluppo di questo tessuto trofico dell'organo stesso, donde una pletora nutritiva abituale dell'organo, a discapito dello sviluppo del parenchima; una grande ampiezza di sforzo funzionale di questo parenchima per abbondanza di materiali di riserva, come anche una facilità all'abuso della funzione, una facilità all'accumulo di materiali di rifiuto della vita delle cellule parenchimatosse negli spazi troppo ampi del connettivo interstiziale, una facilità a soffocarsi in questo *interstitium* anche degli agenti nocivi anorganici o microbici, donde disposizione alla flogosi interstiziale cronica, alla trasformazione fibrosa del connettivo stesso, ed alla consecutiva senescenza precoce dell'organo.

Ma d'altra parte, la debolezza costituzionale dell'organo può dipendere da deficiente sviluppo del connettivo interstiziale e quindi avente funzioni trofiche

deficienti per il parenchima funzionante, relativamente a quello che richiede l'evoluzione morfologica e funzionale avanzata di quest'ultimo: donde da una parte scarsi materiali di riserva dell'organo, dall'altra necessità di consumo rapido ed abbondante dei detti materiali in rapporto al grado di perfezionamento raggiunto dalla funzione: e quindi facilità d'insorgenza dei fenomeni d'esaurimento, di stanchezza, cioè micropagia (Pottain), limitata ampiezza dello sforzo funzionale.

Vedremo meglio nel capitolo seguente, come le due condizioni organiche antitetiche ora tracciate si riscontrino effettivamente, e s'inquadriano, di regola, se non sempre (per ragioni di incrocio delle influenze ereditarie) nei due estremi di costituzione generale, distinti dal Viola in base allo stesso principio orientatore, la proporzione di sviluppo del sistema vegetativo rispetto al sistema di relazione: l'estremo vegetativo rispetto al parenchima chiamare anche ipervagiosplanchnico che possiamo chiamare anche ipervagativo, ed il microspianchnico, che possiamo chiamare ipovegetativo.

Vedremo anche, a proposito delle debolezze costituzionali dei vari apparati, che i concetti testé esposti riguardo agli squilibri ontogenetici tra tessuto connettivo e parenchima possono servire a spiegare la particolare morbilità di alcuni organi, la disposizione di questi alle sclerosi, ai fenomeni di senescenza precoce, e di abiotrofia.

Più difficile è oggi dire quale valore, nel determinismo d'una robustezza o debolezza ai costituzionali della costituzione d'insieme che delle costituzionali degli organi singoli, abbia la semplice definizione della massa globale di tutto l'organismo e della massa dei singoli organi, ma con l'evoluzione

morfologica normale e le proporzioni perfettamente euritmiche.

Non vi è dubbio che l'impulso evolutivo originario dell'organismo o degli organi singoli possa essere originariamente deficiente od eccessivo, ma con giusta ripartizione delle due derivate da tale impulso, la ponderale e la morfologica, così da risultarne individui *microsomici* e *meglosomici euritmici*.

Se non che si tratta di evenienze eccezionali, è dagli studi del Letti E., sulla *microsomia essenziale eredo-familiare*, si deduce che spesso questi nanismi euritmici si trovano in regioni ed in famiglie, ove è frequente l'infantilismo, soprattutto quello d'origine tiroidea.

E lo stesso ambiente degenerativo si riscontra nelle famiglie ove si presentano i così rarissimi gigantismo euritmico.

Pignezismo e gigantismo, quando non si tratta di un carattere etnico, rappresentano semplici deviazioni estreme dal tipo medio, e come tali non possono non essere considerati quali costituzioni anomale, e quindi deboli. A fortiori questo concetto è applicabile agli organi singoli, che se di volume eccessivamente piccolo od eccessivamente grande, pur assendo di forme e proporzioni giuste, rappresentano sempre errori di correzioni morfologiche con le altre parti del corpo, donde ragioni di debolezza costituzionale dei rispettivi organi.

CAPITOLO TERZO

ANALISI SEMIOLOGICA DELLA COSTITUZIONE E CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DEI TIPI INDIVIDUALI

Sappiamo già che lo studio antropologico-clinico della costituzione non può più limitarsi allo studio esclusivo della morfologia della medesima, nè è possibile fare a meno di considerare il problema in tutte e due le parti scindere il lato dinarsico dal lato antinomologico ed il lato psichico dal lato somatico. Come abbiamo detto, è soltanto la concezione sintetica-unitaria della costituzione, quale figura a tripla faccia, una morfologica, una dinamica-umorale, ed una psichica, che può permetterci di comprendere totalmente la personalità individuale così in condizioni di salute che di malattia. Oggi il criterio semilogico per lo studio costituzionale dell'individuo non può essere dunque che triplice.

Criterio morfologico. — Cominciando dal criterio morfologico, che ancora domina, per ragioni di facilità di studio, nella pratica, ai tempi nostri, abbiamo già appreso quale il principio direttivo ed il metodo sia seguito dalla nostra scuola: la ricerca cioè dell'indice morfologico fondamentale dell'individuo, dato secondo Völa, dal rapporto tronco-arti, che permette di classificare l'individuo come armonico o normoskopico, come *microsplanchnico* o *brevitiso* od *iper-splanchnico*, come *microsplanchnico* o *togigino*, od *iper-togigino*, e come *tipo imparo* o *ristico*, in cui vi sono nette morfologiche combinazioni del meglosplanchnico e del microsplanchnico, per ragioni di intercessione, cioè, influenze ereditarie, più raraente yetaziali, esoziali.

Dall'esperienza del Viola si deduce che ben il 50 % di tutti gli individui di un dato gruppo etnico sono tipi misti, e che solo il 50 % sono classificabili nettamente tra il normotipo, il brachitipo ed il longitipo.

Ed è appunto per la frequenza dei tipi misti ed impuri, in cui possiamo trovare ectipie locali, che non si accordano con l'abito corporeo generale, che noi crediamo necessario stabilire, nell'individuo, oltre alla formula antropometrica del Viola, il grado di sviluppo proporzionale di quattro grandi apparati organici, i quali possono presentare assai spesso un comportamento autoctono: l'apparato cardiovascolare, l'apparato muscolare scheletrico, l'apparato sessuale, l'apparato emolinfopoietico.

Gli esami da noi condotti in questi ultimi anni ci hanno convinti che, per la clinica, la definizione morfologica della costituzione non può fare a meno della valutazione del grado di sviluppo proporzionale di questi quattro grandi sistemi organici, senza di che le conclusioni tratte dalla semplice antropometria esterna ci apparirebbero, in clinica, assai spesso, come paradossali.

Ora, per quanto riguarda lo sviluppo dell'apparato cardiovascolare, come il Beneke ed il De Giorgio hanno insegnato, e come recentemente ha di nuovo messo in rilievo il von Brugsch, occorre stabilire innanzi tutto il volume assoluto del cuor *in toto* e, quello relativo alla massa generale corporea; ma oltre a questo sviluppo di massa, è necessario apprezzare l'evoluzione morfologica dell'organo, e precisamente la sua forma, data essenzialmente dall'sviluppo proporzionale del cuor destro e del sinistro, dell'aorta e della polmonare, nonché la sua situazione.

Per la valutazione del volume possediamo oggi metodi soltanto approssimativi, di cui i due più recenti sono quello di Geigel e quello di von Brugsch. Entrambi partono dalla suposizione, poco esatta, che il cuore sia paragonabile ad una sfera. Il Geigel ne calcola il volume prendendo la superficie f della silhouette cardiaca ortodiografica, e mediante la formula $V = (\text{volume}) = f \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{B}{4}$.

Questo valore diviso per il numero dei chilogrammi del peso corporeo dell'individuo dà il volume del cuore *pro cm³*, cioè il *quoziente cardiaco approssimativo*, che oscilla tra 15-28. Al disotto di 14, il cuore sarebbe troppo piccolo, al disopra di 23 troppo grande.

Il Brugsch prende invece la metà della somma delle due semidistanze trasverse dalla linea mediana (diametro cardiaco trasverso) nella figura teleradiografica del cuore: essa sarebbe come il raggio r della sfera cardiaca.

Calcola il volume con la formula $V = r^3 \cdot \frac{4}{3} \pi = \frac{4}{3} \pi = \text{circa } 4,18$. Questo volume assoluto viene diviso dal volume del cuore vivente, che nell'adulto normale oscilla intorno a 900 cm³, lo rapporta non al peso corporeo, ma al volume del tronco. Questo volume è calcolato concependo il tronco come un cilindro, la cui altezza è la distanza ingulopubica, e la sezione il perimetro toracico: adotta la formula

$$\text{Volume tronco} = \frac{\text{distanza ingulopubica} \times \text{circonferenza}}{\frac{4}{3} \pi}$$

$\frac{\text{Volume cardiaco}}{\text{Volume del tronco}} = \text{l'indice di sviluppo cardiaco}$

che nell'uomo adulto oscilla tra $\frac{1}{33}$ come massimo ed $\frac{1}{50}$ come minimo: tale minima sarebbe fisiologico nella donna e nell'adolescente.

Al disotto di $\frac{1}{30}$ si parla di cuore piccolo, al di sopra di $\frac{1}{33}$ di cuore patologicamente grande. Riguardo alla valutazione dell'apparato di sviluppo dei due cuori, secondo il von Brugsch, può servire di criterio per la preponderanza relativa del cuore destro: la così detta configurazione mitralica del cuore, cioè la forma brachitipa, è falso, con il semidiametro trasverso destro molto sviluppato rispetto al semidiametro sinistro, la punta rialzata, la parte iniziale del margine sinistro dell'ombra cardiaca spostata in alto ed il 2° arco sinistro (arco polmonare) relativamente molto sporgente e pulsante in confronto del 1° arco (aorta) relativamente stretta e cono arterioso della polmonare, ed arteria polmonare con arteriole di altri criteri forse più ampi). Al che si possono aggiungere altri criteri fondati dall'ascoltazione e dall'esame funzionale (vedi oltre), dimostranti un ipoevolutismo cardiaco, un bambino del cuore, giacché normalmente nel bambino, e fino alla pubertà, il cuor destro è relativamente preponderante sul sinistro: alla pubertà i due cuori si equilibrano, mentre verso i 40 anni, e maggiornemente nella vecchiaia, è il cuor sinistro e l'orta che prendono il sopravvento sul cuor destro e arteria polmonare.

In tal caso il cuore si presenta di forma allungata con la punta più abbassata, colla semidistanza destra dell'ortodiagramma assai ridotta rispetto alla semidistanza sinistra e soprattutto rispetto al diametro longitudinale del cuore, con l'arco aortico assai spingente relativamente all'arco polmonare.

Oltre allo sviluppo del cuore, interesse di stabilire anche lo sviluppo del sistema arterioso. Già il De Giovanni aveva rilevato che i cuori longitipici, a tipo maggiore, con preponderanza del ventricolo sinistro, hanno anche aorta e sistema arterioso bene sviluppati, il sistema linfatico-trenso ridotto: viceversa i cuori a sezione destra eccedente, cioè di tipo infantile, presentavano angustia del sistema arterioso ed eccezionalmente del sistema linfatico-venoso. Ciò è stato confermato recentemente dalle ricerche del von Brugsch.

Questo Autore fissò il rapporto tra lo sviluppo delle arterie e quello del cuore, usando come criterio approssimativo e per ricerche comparative, la misurazione colla teleradiografia cardiaca del diametro trasverso del fascio vascolare all'uscita dal cuore. Egli rapporta tale misura a quella del diametro traverso cardiaco totale ed il quoziente diametro trasversale fascio diametro trasversale cuore

e la relazione cariorrasolare. Nell'adulto esso è $\frac{1}{1,75}$ circa per l'uomo, $\frac{1}{2}$ per la donna (cioè più piccolo per la donna che ha l'aorta relativamente più stretta).

Se tale indice è inferiore ad $\frac{1}{2}$, possiamo parlare di ipoplastia arteriosa, almeno che il volume cardiaco non sia patologicamente alterato.

Ora dagli studi anatomici di Beneke, confermati dalle osservazioni cliniche radiografiche del Brugsch, risulta che lo sviluppo del cuore e quello dell'aorta non sono paralleli: il cuore infatti dalla nascita alla pubertà completa cresce dieci volte, l'aorta solo di tre. Cosicché nel bambino, e nel fanciullo, noi troviamo le

arterie molto ampie relativamente al piccolo volume del cuore (Nobécourt); all'età pubere, il cuore cresce rapidamente e notevolmente, mentre l'aorta resta indietro, anzi è stirata in senso longitudinale per rapido crescere in lunghezza della colonna vertebrale in età (F. Kraus): ne risulta dunque una fisiologica strettatezza *aortica puberale*, che si corregge successivamente nell'età adulta, durante la lunga tappa di crescita in larghezza dell'organismo, durante cui anche l'aorta si allarga progressivamente.

Secondo il Brugsch, si troverebbe coesistere una ipoplasia arteriosa con un eccessivo sviluppo del sistema linfatico, il che del resto era stato già stabilito dai De Giovanni.

Da quanto sopra, si può ritenere che esistono due tipi antitetici di sviluppo cardiaco. Il tipo infantile è destrocardiaco o ipoevoluto o brachitipo, con preponderanza del cuore destro sul sinistro, dell'arteria polmonare sull'aorta, con ipoplasicia arteriosa ed ipoplasicia linfatica-venosa; ed un tipo iperadulto o sinistrocardiaco o longitipo, con preponderanza del cuore sinistro sul destro, dell'arteria aorta sulla polmonare, con sistema arterioso ampio, e sistema linfatico-venoso ridotto.

E tutto ciò indipendentemente dalla massa globale del cuore, il quale può essere anche costituzionalmente grande, ma ipoevoluto morfologicamente (De Giovanni).

Si comprende facilmente che, data la grande importanza che ha, nell'equilibrio e nella sufficienza circolatoria normale, il funzionamento proporzionato ed armonico del cuore destro e del sinistro, dell'emodinamica del piccolo circolo e di quella del grande circolo, un cuore, in cui la sezione sinistra sia deficitaria ri-

spetto alla destra, presenterà tendenza all'ipertensione arteriosa, alle stasi nel circolo linfatico-venoso e nel polmonare; e reciprocamente un cuore eccessivamente funzionante nella sezione sinistra e debolmente nella destra, presenterà tendenza all'ipertensione arteriosa, alle congestioni attive arteriose, ed a tutte le loro conseguenze.

Ora il De Giovanni aveva rilevato che il tipo di cuore eccedente nella sezione destra, cioè ipoevoluto morfologicamente, può trovarsi così in soggetti del tipo longilineo (microplanico di Vioz) come in soggetti di tipo opposto brevilineo (megalosplanchnico del Vioz); solo che nel primo tipo la massa del cuore è più spesso piccola (non sempre però, secondo le ricerche dei Brugsch e del Gagliardi); nel secondo tipo più spesso grande (non sempre però).

Ecco dunque un esempio in cui, come giustamente ha insistito modernamente il von Brugsch, il tipo cardiaco non si accorda col tipo generale antropometrico del soggetto; donde la necessità di uno studio a parte dell'apparato cardiovascolare, per definire la costituzione, cioè l'impossibilità di dedurre senz'altro dal tipo morfologico esterno di questa il comportamento cardiovascolare.

Passando ora all'apprezzamento del sistema muscolare striato, esso può essere valutato con la semplice ispezione e palpazione (alcuni autori usano la misura della circonferenza dell'estremo inferiore dell'avambraccio).

Ora sebbene valga per la maggior parte di casi il principio che le costituzioni ipovegetative, o micro-

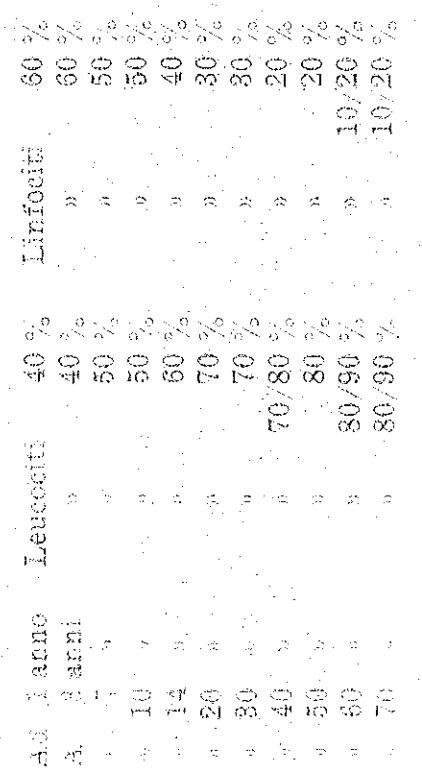
splaneriche abbiano muscoli deficientemente sviluppati, lunghi, sottili ed ipotonici, e viceversa, le costituzioni ipervegetative o megalosplaneriche muscolari spessi, corti, tonici e poderosi; tuttavia anche il sistema muscolare presenta non di rado caratteristiche *autoctone*, in discordanza con lo stile generale corporeo, al punto che molti autori han creato, come vedremo, un tipo costituzionale umano, (seconda combinazione del De Giovanni, tipo muscolare di Chaillou e Mac Kuliffe, tipo atletico di Kretschmer) per il predominio dello sviluppo della muscolatura scheletrica, pur rientrando spesso questo tipo, per stile corporeo generale, nell'uno o nell'altro dei due tipi fondamentali naturali individualizzati dal Viole.

È certo infatti che esiste un tipo muscoloso longilineo ed uno brevilineo, e che d'altronde il tipo brevilineo o megalosplanericco può presentarsi muscoloso, ma anche (in altri casi) con mediocre e fiaccida muscolatura (cioè che il Kretschmer ha chiamato recentemente *tipo picnico*).

Ora basta considerare l'importanza che la muscolatura scheletrica ha in tutta la risultante funzionale dell'organismo, così dal lato somatico, come anche dal lato psichico, per convincersi della necessità di fissare, indipendentemente dalla formula antropometrica individuale, anche lo stato di questo grande sistema. E venendo alla valutazione del sangue e degli organi emolinfopietici, anche qui noi troviamo spesso notevoli discordanze rispetto all'abito generale corporeo.

Occorre ricercare soprattutto, nell'individuo, il grado di evoluzione morfologica del sangue, ed in primo luogo il rapporto tra le serie rossa e la serie bianca, ed in quest'ultima tra la serie linfocitica e

a granulocitica. È vero che l'ipoevolutismo dei sanguiniferi si manifesta con una deficienza del valore emoglobinico globulare (stato clorotico), la frequenza di microcisti (Nägeli), e soprattutto la linfocitosi-neutropenia, cioè la persistenza di una eccessiva produzione di linfociti da parte del sistema linfocitogeno, rispetto alla funzione del tessuto granulocitogeno, che raggiunge più tardi del precedente la sua maturità funzionale, come si vede dai rapporti linfociti-leucociti nelle varie età, qui sotto descritti: (secondo Brugssch)



Ora questo stato clorotico-linfatico del sangue, a cui si accompagna una iperplasia dell'apparato linfatico, quale espressione anch'esso d'immaturità organica, essendo la ricchezza di linfe e di organi linfogeni caratteristica, entro certi limiti, dell'età infantile, mentre dopo la pubertà tali organi regrediscono notevolmente, si può riscontrare senza un rapporto costante con l'*habitus* morfologico del soggetto; in quanto che presentano tale ipoplasiia ematologica ed iperplasia linfatica così i soggetti microsplanericci che i megaesplanericci, come d'altra canto sono microsplancnici tipici con sangue bene svilup-

pato ed organi linfatici assai regrediti, e megalosplanchnici tipici, in cui manca l'ipoevolutismo dei sangue ed il linfatismo, tanto caratteristico di queste costituzioni, quale manifestazione parziale dell'immaturità evolutiva dei soggetti (De Giovanni).

Basta considerare l'importanza che ai granulociti si assegna nella lotta contro le infezioni, ed ai linfociti in particolare nella lotta contro i bacilli di Koch per comprendere l'interesse clinico che ha lo stabilire lo stato di sviluppo e di deficienza, nell'individuo, dei due grandi apparati, il granulocitogeno ed il linfocitogeno.

E venendo infine all'apparato sessuale, anche questo, se è d'ordinario normalmente evoluto od iperevoluto, nei soggetti morfologicamente iperevoluti come sono i microsplanchnici del Viola, vi sono tuttavia non pochi casi di questo tipo in cui esiste un ipoevolutismo sessuale: e d'altra parte, negli abiti megalosplanchnici, i caratteri sessuali possono essere bene sviluppati, ma anche talvolta deficienti: comportamento questo variabile dell'apparato sessuale che non può non imprimerne, per via umorale, delle caratteristiche dinamiche speciali così al soma come alla psiche dell'individuo, indipendentemente dallo stile corporeo generale del medesimo.

Da quanto sopra, concludiamo che il criterio morfologico, nell'analisi della costituzione, ci porta a distinguere due *tipi fondamentali*, secondo la legge naturale di deformazione del tipo èmico, fissata dal Viola: un tipo morfologicamente iperevoluto ed un tipo morfologicamente ipoevoluto: ma di ciascun tipo è necessario distinguere le *varietà impure* molto frequenti, dovute alla combinazione di errori evolutivi di carattere opposto a carico di apparsi organici di

primaria importanza; per esempio nell'abito micro-splanchnico incontreremo varietà caratterizzate da ipoevolutismo dell'apparato cardiovascolare, o del sangue o dell'apparato sessuale e di tutti e tre ad un tempo; nell'abito megalosplanchnico incontreremo varietà impure per sviluppo eccessivo dell'apparato muscolare, o dell'apparato circolatorio o dell'apparato sessuale o del sangue o di tutti insieme o parecchi di questi sistemi al tempo stesso.

Criterio dinamico umorale. — Il secondo criterio fondamentale, che noi dobbiamo adottare nell'analisi della costituzione, è quello dell'esame funzionale dei singoli apparecchi, ma soprattutto dell'esame funzionale d'un grande apparato, che per unanime consenso di tutti i migliori costituzionalisti moderni, è depurato a stabilire la coordinazione vitale, il consenso tra tutte le parti, cioè quanto v'è di più caratteristico e personale nella costituzione: l'apparato *neuro-endocrino*. E poichè è la dominante umorale, e soprattutto la dominante endocrina (poichè sulla genesi degli umori tutti è agli ormoni che oggi si riconosce un'unzione regolatrice generale), quella che imprime una *orientamento speciale* alla funzionalità dei singoli apparecchi, come l'apparecchio circolatorio, digerente, genito-urinario, nervoso, muscolare ecc., noi possiamo, pur tenendo conto delle proprietà funzionali autonome di ciascun apparecchio, limitarci alla ricerca della speciale dominante endocrina individuale, o come noi diciamo, della speciale *formula endocrina individuale*. Per poter comprendere il tipo di orientamento *dinamico* che, nell'individuo, preseggono i vari organi e sistemi. Certo anche in questa valutazione dinamica-umorale della costituzione, viene nella valutazione morfologica, un terreno contro-

L'impossibilità di fissare dei tipi in cui tutte le parti stiano sotto le stesse leggi di correlazione neuro-endocrina: e ciò principalmente per ragioni d'incrocio d'influenze ereditarie, e per ragioni di costituzione ereditaria (ad anche acquisita) locale, di singole parti, per cui esse si sottraggono più o meno al tipo di orientamento funzionale che domina sulle altre.

Ma il criterio della dominante endocrinia ci offre il grande vantaggio non solo di spiegare il tipo dinamico della quasi totalità delle parti formanti l'organismo individuale, ma il vantaggio di comprendere i rapporti, fino ai tempi nostri rimasti enigmatici, tra tipo morfologico e temperamento funzionale del soggetto, come d'altra parte vedremo più tardi che lo stesso criterio dinamico-endocrino ci permetterà di spiegare anche certi rapporti intinti tra lato morfologico e lato psichico della personalità.

Ora le mie ricerche, datanti dal 1910, sui due abiti morfologici principali del Viola, riguardo alla loro formula endocrina, ricerche fatte servendomi di tutti i criteri semiologici della moderna endocrinologia, mi han portato a stabilire che il tipo microspiancnico puro, morfologicamente iperevoluto, del Viola, presenta, dal lato della sua formula ormonica, un preminio funzionale della tiroide, o della tiroide e dell'ipofisi insieme. Ma, nelle varietà impure, che come abbiamo visto, anche morfologicamente presentano segni importanti di ipoevolutismo di alcuni sistemi, la suddetta formula endocrina appare più complicata, per la combinazione di insufficienza costituzionale di alcune altre glandole importanti, come la glandola surrenale, o la glandola genitale, più raramente l'ipofisi. Cosicché vengono a crearsi accanto al tipo longilineo classico ipertiroideo od ipertiroideo-ipopituitario,

un tipo longilineo iposurrenale ed un tipo longilineo ipogenitale.

E ciò solo per limitarci alle varietà più spiccate del tipo, che s'incontrano nella pratica, essendo le combinazioni enocceane individuali naturalmente infinite (per es. frequenti sono le note ipopituitariche nelle varietà microspiancniche iposurrenali e ipogenitali).

D'altro canto, nell'abito brevilineo o megalospiancnico pure del Viola, morfologicamente ipoevoluto, noi troveremo quale dominante endocrina un certo tipo, nel quale la tiroide, o della tiroide, o del tiroides, ha una grande riprofunzionalità della tiroide, ed i poissi insieme. Ma nelle varietà impure di questo abito, la suddetta dominante endocrina fondamentale può essere combinata o mascherata da un'altra, che può essere, avuto riguardo ai casi più frequenti, o l'iposurrenalismo o l'ipergenitalismo (od entrambi ai tempo stessi).

Cosicchè anche per il tipo brevilineo noi emerghiamo un tipo puro ipotiroideo od ipotiroideo-ipogenitario, una varietà iposurrenale, una varietà ipergenitale.

Naturalmente negli individui in cui la microspiancnia e la megalospiancnia sono combinate, anche le caratteristiche endocrine dei due tipi appaiono vagamente combinate in formule di squilibrio ormonico più complesse di quelle sopra ricordate.

Le nostre conclusioni sulla formula endocrina o costellazione glandolare (J. Bauer) nei due abiti morfologici antitetici questa specie umana sono perfettamente concordi con quanto recentemente han trovato altri autori (L. Lévi, R. Stern, J. Bauer, Naccarati, Angeletti, Castellino, ecc.).

La formula endocrina trovata in ciascuno dei due tipi morfologici fondamentali conferma il principio endocrinologico, da me sviluppato, e che permette di completare la legge del Viatore nei riguardi del determinismo delle varianti corporee individuali. Il principio stabilisce un aggruppamento funzionale degli ormoni nei rispetti della morfogenesi del corpo. Un gruppo ormonico, di cui fa parte la tiroide, l'ipofisi, alcuni ormoni genitali e surrenali, stimola secondo me, la morfogenesi del sistema della vita di relazione, la differenziazione morfologica del corpo; un altro grande gruppo, cui appartengono alcuni ormoni genitali, surrenali, le paratiroidi, il pancreas, il timo, la pineale, stimola invece i processi anabolici del ricambio e la morfogenesi del sistema della vita vegetativa, l'evoluzione ponderale del corpo, mentre inhibisce la morfogenesi del sistema animale e l'evoluzione morfologica. Se i due gruppi sono equilibrati nella loro potenzialità funzionale e lavorano ritmicamente quanto all'epoca di crescita, in cui essi devono svolgere ciascuno la propria funzione, ne risulta il normotipo euritmico: se prevale il gruppo ormonico stimolatore della morfogenesi vegetativa, ne risulta il megalosplanchnico, se il gruppo ormonico stimolatore della morfogenesi animale il microsplanchnico.

Nella nostra enumerazione di tipi costituzionali endocrini noi abbiamo collocato insieme e quasi riunito le costituzioni ipertiroideo ed iperpituitarica, essendo praticamente quasi impossibile scindere l'iperpituitarismo costituzionale pur da un componente ipertiroidico, data la sinergia morbosa strettissima tra l'ipofisi e la tiroide, nella crescenza normale. Ma vedremo nella descrizione delle varie costituzioni che è possibile rilevare alcune note differenziali tra il

tipo longilineo ipertiroideo e l'ipertiroideo-ipemorfotarico, tra il tipo brevilineo ipotiroideo e l'ipotiroideo-iperpituitarico.

Prima di finire quanto riguarda il criterio dinamico-umorale d'analisi della costituzione, dobbiamo ricordare che uno dei dati più essenziali, da raccolgere, per orientarci sul biochimismo individuale, e che d'altronde è intimamente legato allo equilibrio endocrino, è quello che riguarda l'intensità del metabolismo basale, come si può oggi studiare coll'apparato semplificato di Benedict.

Accanto a questo ricambio basale è utile stabilire l'*azione dinamica specifica degli alimenti*, mediante lo studio del ricambio gassoso dopo somministrazione d'una data razione alimentare: per esempio 200 gr. di carne, 50-100 gr. di grasso, un mezzo litro di caffè (Plaut); giacchè mentre nel normale, di nutrizione regolare, l'aumento del ricambio per l'azione dinamica specifica raggiunge fino al 30 %, nei soggetti iponutriti è molto minore, negli ipernutriti maggiore. Ora alcuni autori (Plaut, Grawe) tendono oggi a spiegare la magrezza costituzionale appunto con una esagerata azione dinamica specifica degli alimenti, in certi casi d'obesità con una diminuita azione dinamica specifica, pur essendo il metabolismo basale inalterato. La tiroide stimolerrebbe elettivamente il metabolismo basale, l'ipofisi l'azione dinamica degli alimenti (Plaut).

Anche lo studio della glicemia e della tolleranza dei carboidrati con la ricerca della curva glicemica dopo somministrazione di una data quantità di glucosio, essendo tale tolleranza intimamente legata all'equilibrio simpatico-endocrino, è molto importante come criterio dinamico-umorale della costituzione.

Tale studio è oggi facilmente eseguibile con i micro-metodi per il glucosio ematico (metodo di Bang, metodo di Folin e Wu, e di Bertrand modificato, ecc.).

Criterio neuropsicologico. — Il terzo punto cardinale d'orientamento nel giudizio della costituzione è dato dalla valutazione neuropsicologica. E diciamo neuro-psicologica, in quanto che le moderne ricerche dimostrano sempre più che non può comprendersi la psiche individuale senza la comprensione dello stato particolare di eccitabilità, di reattività, di tono del sistema nervoso sensomotore della vita di relazione e del sistema nervoso della vita vegetativa. È soprattutto quest'ultimo, che influenzando, d'accordo col sistema endocrino, il trofismo e quindi la funzionalità del sistema nervoso della vita animale, compreso il trofismo dei centri ove si svolgono i processi psichici, viene ad assumere nella costituzione del carattere neuropsichico individuale, un posto dominante: senza però che sia permesso dimenticare che anche lo stato primordiale degli apparati nervosi terminali di ricezione degli stimoli neuro-ormonici, cioè lo stato del cervello deve avere la sua grande parte nella determinazione della costituzione psichica.

Noi dunque dobbiamo esplorare, nel soggetto, con i mezzi che la semiologia moderna mette a nostra disposizione, il *neurotono vegetativo* ed il *neurotono animale*. Come è noto, Eppinger ed Hess soprattutto han dato importanza negli ultimi anni, allo stato del primo nel giudizio sulla costituzione (vagotonio e simpaticotonio costituzionale), mentre J. Tandier soprattutto dà importanza al tono dei muscoli scheletrici (soggetti ipotonici, ipertonici, normotonici).

Per esplorare il tono del sistema nervoso vegetativo, occorrono innanzi tutto una esatta *anamnesi fisio-*

logica ed indagini funzionali di tutti gli apparecchi. Allo scopo di accettare se prepondera nella funzione nelle tendenze funzionali l'influenza innervativa del sistema parasimpatico o del simpatico, o se queste due grandi sezioni neuro-vegetative sono equilibrate tra loro o se sono in equilibrio instabile ed ora prepondera l'una ora l'altra.

Così, trovare, nel soggetto, una grande facilità alla accelerazione del cuore, per cause psichiche, insieme con una lieve tachicardia abituale, senza sintomi d'insufficienza miocardica, di più una facilità agli spasmi dei capillari cutanei, una facilità all'ipertensione arteriosa per influenze emotive, una facile insorgenza, poniamo il caso, per influenze psichiche, di fenomeni di inhibizione secretoria e motoria dello stomaco e del colon, di glicosuria, di midriasi ed esofalmo, fenomeni tutti che parlano per uno stato d'ipereccitabilità costituzionale (ed acquisita) del simpatico *sensu strictiori*; ci permetterà di prevedere, nel soggetto, l'esistenza d'una simpaticotonia. Viceversa la tendenza propria dell'individuo all'ipersecrezione salivare, lacrimale, gastrica, intestinale, all'iperperistalsi, ai vomiti ed agli spasmi localizzati dello stomaco e del colon, la constatazione di una abituale bradicardia, di un'aritmia respiratoria vagale, di una ipotensione, di una ipercidridia e gastricosuccomea fisiologica, di una costipazione spastica abituale, di una miosi, ecc. — tutti fenomeni riferibili ad ipereccitabilità della sezione parasimpatica — permetterà di supporre uno stato di parasympaticotonía.

Questa indagine anamnestico-funzionale sarà completata da alcuni saggi farmacodinamici, cioè lo studio del modo di reagire del soggetto alla iniezione

sottocutanea (meglio se endovenosa) di adrenalina $\frac{1}{10}$ (un milligrammo per iniezione sottocutanea); di cloridrato di pilocarpina (un cgr. sotto cute); di solfato neutro d'atropina (un milligrammo sotto cute); di bromuro di eserina ($1\frac{1}{4}$ di milligrammo sotto cute).

L'adrenalina eccita il simpatico, e si sospetta una simpaticotonìa quando dopo l'iniezione sudetta si ha accelerazione del polso di un terzo superiore all'attuale; aumento della pressione sistolica di 30-40 mm., raddoppiamento della quantità d'urina emessa nelle ventiquattr'ore successive, rispetto alle ventiquattr'ore precedenti, comparsa di più di 5 gr. di glucosio, ipertonìa, pallore notevole del volto, senso di malessere e di costrizione retrosternale, o stato di ansia, tremori muscolari intensi.

La pilocarpina stimola i nervi parasimpatici: si sospetta una parasympaticotonìa quando si ha intensa scialorrea e sudorazione abbondante con vaso-dilatazione ed arrossamento notevole della cute, diarrea, vomito, ipersecrezione lacrimale, gastroruccorrea, sensazione asmatica, miosi, tenesmo rettale o vesicale.

L'atropina agisce nel senso dell'adrenalina, ma paralizzando le terminazioni dei nervi parasympatici: se si ha accelerazione notevole del polso e midriasi rapida con senso di secchezza alle fauci, si sospetta una ipovagotonìa ed una relativa simpaticotonìa.

L'eserina agisce, secondo Mougeot, eccitando il vagus, come la pilocarpina: se manca la bradicardia o liperistalsi intestinale, si sospetta una ipovagotonìa assoluta o relativa.

I risultati di queste prove farmacodinamiche del sistema nervoso vegetativo devono essere accolti con molta prudenza: essi possono dipendere non solo dallo stato del tono neurovegetativo dominante in un dato organo, ma dallo stato di reattività propria degli organi e tessuti terminali su cui agiscono: reattività che può essere per cause intrinseche aumentata, o diminuita o pervertita, il che spiega anche perché le reazioni a tali sostanze neurotrope appaiono spesso dissociate: per esempio, nello stesso individuo l'adrenalinina determina glicosuria e poliuria, ma non notevole tachicardia ed ipertensione ecc., ecc.; oè apparenzione invertita, per esempio l'adrenalinina può determinare, a seconda della reattività delle fibre lisce della parete vascolare, ipotensione anziché ipertensione arteriosa.

Inoltre reazioni simpaticotoniche e parasympaticotoniche, massime se parziali e dissociate, spesso si coesistono nello stesso soggetto.

Infine le sostanze anizidette non ci informano sul tono dei centri del sistema nervoso vegetativo, ma delle terminazioni di quest'ultimo: per i centri occorrente sperimentare un'altra sostanza ancora non entrata nella Pratica, per esempio, l'istamina, quale paralizzante dei centri del simpatico (E. Frank), la picrotoxina quale stimolante dei centri del parasympatico (Meyer).

Ma come prove d'orientamento sullo stato dei centri del sistema nervoso vegetativo possono servire le indagini sui seguenti riflessi:

Riflesso oculocardiacus: compressione graduale dei globi oculari per 30" senza dolore, stando il paziente supino: se positivo, si ha rallentamento di più di 12 pulsazioni al minuto, e se fortemente positivo,

anche arresto del cuore per qualche istante: se normale, rallentamento solo di 4-12 pulsazioni, se assente nessun rallentamento, se invertito, si ha accelerazione, anzichè rallentamento del cuore. La compressione ocuiare per la via afferente del trigemino, secondo alcuni, del simpatico secondo Barré e Laugier Lavastine, stimola i centri bulbari del vago: più questi sono eccitabili, più facilmente si ha inibizione del cuore, mentre se sono ipereccitabili i centri acceleratori, lo stimolo può scaricarsi più facilmente su questi centri;

Riflesso pilomotore o tricognismo (Pende): esso informa sullo stato di eccitabilità dei centri speciali del simpatico cutaneo che innervano i muscoli erettori pilorum delle zone di cute corrispondenti: consiste nel determinare sulla cute colo strisciamento il fenomeno della pelle d'oca;

Riflesso di Erben: rallentamento del polso facendo piegare fortemente in avanti il capo egli al tronco; sintomo d'ipereccitabilità vagale;

Riflesso del Somogyi: allargamento delle pupille facendo compiere una inspirazione, restringimento nell'espirazione. Si accompagna anche all'aritmia respiratoria (accelerazione all'acme d'una forte inspirazione, rallentamento espiratorio), ed indica una labilità, una debolezza irritabile dei vago cardiaco.

Ricorderemo ancora il *riflesso pupillare di Löwe*: midriasi per istillazione congiuntivale di qualche goccia d'adrenalina al millesimo: indica ipereccitabilità del simpatico irido-dilatatore e delle fibre muscolari del muscolo dilatatore dell'iride;

Dermografismo rosso accentuato, persistente, oggi a chiazze larghe e lontane dal punto stimolato;

ipereccitabilità dei vasodilatatori cutanei (simpatici o parasympatici);

Dermografismo bianco o prevalentemente bianco, persistente, esteso: ipereccitabilità dei vasoconstri-

tori (simpatico);

Dermografismo elevato od orticante, cioè produzione di striscie ponzdidi e ponfi per lo stimolo mecanico: ipereccitabilità della cute (simpatici o parasympatici);

Striscia bianca del Sergeant, cioè strisciando dolcemente dall'alto ai basso sulla linea mediaña della parte addominale con una punta ottusa, produzione di una striscia ischemica più o meno persistente: si trova spesso in casi di grave abbassamento del tono simpatico.

Utilissima, per l'apprezzamento del neurotono vegetativo nei suoi rapporti col carattere psichico, sarà pure l'indagine sulla sensibilità simpatica, cioè sulla sensibilità interna, su tutta quella folla d'impulsi afferranti subcoscienti che arrivano al cervello dagli organi tutti della vita vegetativa e sono sintetizzati nel sentimento generale corporeo di benessere o di malessere; o ci appaiono alla coscienza come istintti: sensi interni questi che formano le vere radici della nostra vita affettiva, e naturalmente subiscono alterazioni per cause che alterano l'eccitabilità delle vie e dei centri del simpatico preposti alla cenesesi ed alla sensibilità viscerale. Ora v'è chi sostiene che, anche dal punto di vista della cenesesi si comportano in modo antagonistico le due sezioni, la simpatica e la parasympatica, nel senso che ogni eccitamento della prima si accompagna ad un senso d'inibizione cenesistica di malessere, di psichialgia, ed ogni eccitamento della seconda ad un senso di eugenesi, di

euforia. Il simpatico è sistema eccitocatabolico, depurato a mobilizzare tutte le ditesse organiche in caso di lotta per la vita; durante la sua stimolazione, massime se intensa, arrivano all'lio, attraverso le vie afferenti del simpatico stesso, dai tessuti minacciati sensazioni penose, mentre l'eccitamento del parasimpatico, sistema eccitoanabolico, si unisce ad aumentato senso della vita, e sensazione di aumentata *turgor vitalis* dei tessuti.

Anche l'esistenza di fenomeni d'ipertiroidismo e di ipersurrenalismo, nel soggetto, può orientarci sullo stato d'ipereccitabilità del simpatico, agendo le due glandole tiroide e surrenale come sensibilizzatrici del simpatico stesso (nell'uomo, anche il testicolo agisce ugualmente); mentre stati opposti d'iposurrenalismo e d'ipotrioidismo si accompagnano ad iposimpaticotonia ed ipervagotonìa relativa.

Venendo all'indagine sul neurotono animale, una delle ricerche più importanti è quella del tono dei muscoli scheletrici, mediante la palpazione del grado di consistenza dei medesimi allo stato di riposo; tono dei muscoli che sembra subordinato, secondo moderne osservazioni (E. Frank, De Boers, etc.) all'innervazione parassimpatica. E d'altronde, sembra che un tono deficiente si accompagni a sensazione interna di forza deficiente, e quindi ad impulsi deficienti all'azione, mentre un tono forte si accompagni a sensazione interna di forza e quindi ad impulso energico all'azione.

Anche il grado di eccitabilità elettrica e meccanica dei muscoli e dei nervi, Hiper- o Hiporeflexismo (tendineo, cutaneo, muscolare, etc.), Hiper- od ipoestesia sensitiva e sensoriale, possono illuminarci sullo stato di eccitabilità del sistema nervoso volontario.

E per quanto riguarda infine ciò che potremo dire la *costituzione psichica individuale*, occorre indagare il grado di evoluzione da questa raggiunto, essendo frequenti soprattutto i casi d'ipoevolutismo psichico parziale (mancanza di sviluppo dei poteri critici, per esempio); ed indagare se la differenziazione psichica sessuale si è compiuta normalmente, ricordandoci che nella donna esiste una maggiore emotività, una maggiore influenza dell'incosciente e del subcosciente sulla sfera del pensiero e della volontà, una fantasia più vivace, una predilezione per i concetti concreti ed avversione per il pensiero astratto (Havelok Ellis, Bucura); e che tali caratteristiche possono riscontrarsi nell'uomo, per vero arresto di sviluppo della virilità psichica, o viceversa trovarsi il carattere psichico mascolino, nella donna.

Una grande importanza noi crediamo abbia la ricerca del grado di sviluppo rispettivo di ciascuno dei due grandi segmenti della psiche, il segmento affettivo e l'intellettivo, di cui il primo rappresenta, come è noto, lo strato psichico primitivo, prepondérante nel bambino, il secondo lo strato neopsichico, che compare più tardi nell'evoluzione filogenetica come nell'ontogenetica, ed in quest'ultima comincia a svolgarsi, per così dire, energeticamente al segmento affettivo dopo la pubertà, che è l'epoca più predisposta alle dissociazioni psichiche o schizofrenie, dissociazioni che si rivelano anche ai profani con le cosiddette incerenze del carattere, stravaganze, mobilità di temperamento, etc.

Oggi è avviato appena, ma già ricco di risultati interessanti, lo studio dei grandi gruppi di *temperamenti psichici o caratteri*, in cui possono comprendersi i caratteri minori, il *temperamento schizoides* e

schizotimico ed il *cicloide o ciclotimico* (Kretschmer). Il primo che ha per base la dissociazione della vita affettiva dall'intellettuale, il secondo l'oscillazione dell'umore, degli affetti tra un alto ed un basso, tra l'euforia e la depressione; a cui possiamo aggiungere un terzo gruppo ancora mal delimitato, quello dei *temperamenti epilettici ed epilettoidi*.

E precisamente formano oggetto di indagine soprattutto i rapporti di questi tre temperamenti con il tipo morfologico corporeo (Kretschmer), e con lo stato endocrino-vegetativo (Pende, Goldstein, Bursciano).

Ed oggi è sempre meglio dimostrato il concetto che le psicosi endogene, i cui due tipi fondamentali sono la psicosi maniaco-depressiva e la demenza preccosa, non sono altro che *punti nodali e culminanti*, come dice il Kretschmer, in mezzo ad un fitto intreccio di rapporti costituzionali somatico-psichici, che si possono benissimo seguire in tutte le loro filasparse, in tutte le multiformi dramazioni, studiando le famiglie in cui l'atmosfera psichica è per così dire, di tipo prevalentemente schizotimico, e quelle in cui essa riveste piuttosto il tipo cicloide o circolare.

Gli individui che si trovano nel campo della costituzione maniaco-depressiva, dice il Kretschmer, sono prevalentemente socievoli, di buon cuore, gente con cui si può trattare, che capiscono lo scherzo, che prendono la vita come viene; che si prodigano naturalmente ed apertamente, diventano subito amici; v'è spesso qualcosa di molle e di caldo nel loro temperamento. Anche gli individui, in cui prevale l'inibizione, la depressione, si lagnano spesso precisamente di non sentire calore, cordialità per uomini e cose, segno che questo sentimento è un elemento di

vita per loro; e nonostanti queste sensazioni d'inibizione, essi agiscono visti in confronto di uno schizofrenico, sempre affabilmente ed espansivamente.

Gli individui cicloidì sono sempre nature chiare, aperte, la cui maniera traspare direttamente, naturalmente, all'esterno. Invece gli schizoidi hanno una scorsa ed una profondità. La scorsa è ora brutale o burbera o cupa ed ironica o riservata o serrata; oppure non vi è una maschera riconoscibile; l'individuo si presenta come un enigma, un punto interrogativo. Sotto questa superficie, possiamo trovare nulla, il vuoto, la ottusità affettiva, la freddezza e vuotezza dell'anima.

La loro caratteristica è il *vinere in sé stessi*. L'*avissimo*, come dice Bleuler; non si può sapere che cosa essi sentono: talvolta non lo sanno neppure essi stessi. È soprattutto negli anni della pubertà, che le caratteristiche del carattere schizoidi sono meglio manifestate: gli affetti naturali della pubertà, la timidezza e le esagerazioni sciocche, sentimentali e patetiche, hanno con certi lati del temperamento schizode una stretta parentela. Queste caratteristiche schizoidi, secondo Kretschmer, possono presentarsi in tre gruppi:

1° soggetto antisocievole, placido, riservato, privo di spirito, solitario;

2° timido, ombroso, sensibile, nervoso, eccitabile, amico della natura e dei libri;

3° docile, coraggioso, bravo, costante, testardo,

sciocco.

I temperamenti schizoidi stanno tra i poli irritabili ed ottuso, come i cicloidì tra i poli allegro e triste.

La *proporzione d'amori contrari*, nei cicloidì, muta per onde, per alti e bassi, la *proportione psicosesistica*

(di elementi iperestesici ed anestesici) degli schizoidi cambia a tappe, a crisi.

L'autismo degli schizoidi è talvolta un sintomo dell'ipersensibilità psichica, per cui tutti i colori ed i toni della vita reale trovano una ripercussione, una risonanza esagerata nel soggetto, che si rannicchia come una lumaca dentro il suo guscio, evita più che è possibile i contatti con l'ambiente esterno; negli anestetici schizoidi invece, l'autismo è mancanza di risonanza affettiva per l'ambiente, per cui il soggetto vive in se stesso perché poco lo interessa di ciò che gli sta al di fuori. Nella maggioranza dei casi però, le due condizioni del temperamento, ostilità all'ambiente ed indolenza, si mescolano tra loro.

Nel temperamento schizoide di Kretschmer, vanno inclusi molti caratteri così detti nervosi od isterici o squilibrati, e le forme costituzionali psichiche distinte da altri come *forma di reazione catatonica e forma costituzionale paranoide*.

I ciclotimici comprendono i tipi comuni dell'uomo pratico attivo e del gaudente: nelle classi colte, troviamo i tipi del realista piacevole e dell'umorista cordiale; dal lato artistico, il tipo dell'empirico che descrive all'evidenza, del volgarizzatore facilmente intelligibile del pensiero scientifico, e nella vita pratica il tipo dell'intermediario conciliante e di buona volontà, dell'organizzatore facile, del condottiero popolare e spadaccino.

Tra gli schizotimici troviamo invece numerosi tipi deficitari di brontoloni, di egoisti, di vagabondi, di malfattori; nelle classi elevate, tipi di fanatici, di sottili ingegni, di idealisti solitari, di aristocratici deliranti e freddi; nell'arte e nella poesia, troviamo artefici della forma, e classicisti romantici, ed idilliaci,

sentimentali, patetici, tragici fino all'espressionismo, grasso ed al *naturalismo tendenzioso*, infine ironici, ricchi di spirto, e sarcastici. Nella loro maniera di pensare v'è inclinazione al formalismo scolastico, alla metafisica mistica, alla sistematica rigorosa. Schizotimiche sono insomma le nature da gran signore, maldeghevoli, i moralisti eroici, gli idealisti puri, i fanatici e despoti ed i freddi calcolatori.

**

Se, astraiendo dal carattere epilettico, che, come si è detto, non è bene individualizzato quale vero temperamento psichico, potendo considerarsi più come una forma di reagire dei centri nervosi analogi alla spasmofilia, accettiamo questa distinzione del Kretschmer in due grandi gruppi naturali di caratteri psichici (con varianti infinite), non ci è difficile riconoscere che i due tipi d'orientamento corrispondono, nelle linee essenziali, ai due grandi tipi di personalità psichica distinti in tutti i tempi, il tipo in cui prepondera lo sviluppo del cuore e del sentimento, che facilmente quindi trabocca e si espande al di fuori e fa eco a tutte le gioie ed a tutti i dolori della vita reale; ed il tipo in cui prepondera il cervello, o la fantasia, o le idee, o la fredda logica, che inibiscono le correnti sentimentali o le deviano od inaridiscono le sorgenti degli affetti.

Anche qui dunque, in una prima analisi d'orientamento della costituzione psichica, incontriamo, come nell'analisi della costituzione morfologica, un antagonismo di sviluppo ed un comportamento antitetico dei due grandi segmenti dell'anima, come dei due grandi segmenti corporei.

Ma ciò che è più interessante, e che scaturisce dagli studi del Kretschmer, è il fatto che si può intravedere anche un certo parallelismo tra tipo somatico megalosplanchnico da un lato e temperamento cisticomico (iperaffettivo), e rispettivamente tra tipo somatico microsplanchnico e temperamento schizotimico (ipoaffettivo-ipercorticale).

Difatti il Kretschmer trova che il maggior numero degli schizotimici presentano la costituzione astmatica-atletica (il nostro abito longilineo), ed il maggior numero di cisticomici la costituzione che egli chiama *picaica* (corrispondente alla nostra megalosplanchnica).

Anch'è il Rava recentemente trovava un prevalere dell'abito megalosplanchnico nella psicosi circolare. Ora si consideri che la vita affettiva, secondo le moderne ricerche, è intimamente legata alla funzione degli organi della vita vegetativa e dei loro apparati neuroendocrini regolatori: così che si comprende il rapporto tra costituzione ipervegetativa e temperamento in cui sono molto sviluppate e facilmente alterantisi l'euforia e la depressione psichica, il sentimento interno del *turgor vitalis* ed il sentimento del malessere, del *deficit vitale* (vedi sopra).

D'altra parte si comprende pure la preponderanza della vita intellettuativa di fronte alla povertà della vita affettiva negli individui in cui esiste una iperevoluzione somatica, (microsplanchnici), uno sviluppo esagerato del sistema della vita di relazione di cui fa parte l'apparato sensorio-motore (muscoli scheletrici compresi).

Iperevoluzione somatica ed iperevoluzione psichica andrebbero quindi spesso (non sempre) di pari passo, almeno per quanto riguarda lo sviluppo delle correlazioni tra la parte intellettiva e la parte affettiva

dell'anima, quest'ultima relativamente preponderante nelle prime età della vita, l'altra nell'età adulta e matura.

Anche le ricerche recenti dei Naccarati portano ad ammettere un prevalere degli intelligenti nel tipo microsplanchnico e dei poco intelligenti nel tipo megalosplanchnico. Ma dalle nostre lunghe ricerche però risultate che se il temperamento (che imprime una veste speciale anche all'intelligenza) appare intimamente legato al substrato somatico-umorale della personalità, invece per quanto riguarda non il carattere dell'intelligenza, la *forma mentis*, ma il grado, il livello dell'intelligenza, è molto difficile, finora, riconoscere una sua "ordinazione" a quelle stesse leggi che governano la determinazione dell'abito morfologico e del temperamento psichico individuale.

Ora noi dobbiamo ricordare che ci è stato possibile distinguere, dal lato dinamo-umorale, tre varietà principali morfologiche-endocrine nel tipo megalosplanchnico e tre nel microsplanchnico. Le mie ricerche sull'orientamento neuro-psicologico di queste varietà mi hanno dimostrato che, così dal lato del tono nervoso vegetativo, come dal lato del tono nervoso animale e della costituzione psichica, alle tre varietà principali di questo tipo umano fondamentale corrispondono altrettante *combinazioni neuro-opsicologiche*, e che queste (cioè che più importe) appaiono strettamente coordinate colla rispettiva formula ormonica da noi stabilita per ciascuna delle varietà sudette.

Così, nella varietà ipertiroidea pura, od ipertiroidica ed iperpituitarica insieme, le quali due corrispondono ad un certo numero di microsplanchnici, quelli morfologicamente iperevoluti ed abbastanza simili, ho riscontrato un neurotono vegetativo elet-

vato, ma piuttosto labile, un neurotono animale depresso, iperemotività, instabilità, grande velocità delle reazioni nervose e psichiche, carattere volitivo, attivo, ma facilmente esauribile, intelligenza vivace, ipercritica, non di rado geniale.

Nella varietà longilinea iposurrenalica, si ha neurotono animale e vegetativo basso, carattere astenico, depresso, abulico, intelligenza ora ipoevoluta ora iper-evoluta.

Nella varietà longilinea ipogenitale, si ha neurotono animale basso, vegetativo ora basso ora variabile e labile, carattere ora flemmatico ora eretistico, mentalità puerile o tipo eterosessuale, intelligenza ipoevoluta.

Venendo alle tre varietà brevilinee, troviamo nella varietà ipotiroidea od ipotiroidea-ipopituitaria, un neurotono animale torpido, un neurotono simpatico depresso, parasimpatico elevato, un carattere apatico, lento, intelligenza ipoevoluta, massime per deficienza di poteri critici.

Nella varietà brevilinea iposurrenalica od iposurrenalica-ipopituitaria, troviamo neurotono animale elevato, neurotono simpatico e parasimpatico pure elevato, carattere attivo, violento, intelligenza robusta, spesso iperevoluta; infine nella varietà brevilinea ipergenitale troviamo neurotono animale e vegetativo elevati, carattere euforico, espansivo, immaginazione accesa, intelligenza mediocre.

È facile scorgere come anche le nostre ricerche sono concordi con quelle degli Autori succitati sulla prevalenza delle note del temperamento ciclotimico nei soggetti megalosplancnici od ipervegetativi: e la distinzione delle tre varietà endocrine da noi fatta potrà forse permetterci di comprendere, in avvenire,

la ragione del prevalere, in alcuni megalosplancnici, dell'esaltamento, in altri della depressione psichica.

Per quanto riguarda i nostri megalosplancnici, le note del temperamento schizoide del Kretschmer (che questo autore trova spesso legato all'abito astenico corrispondente al mio tipo longilineo ipertiroideo-iposurrenalico) sono assai frequenti, massime nella varietà ipotiroidea-iposurrenalica e nella varietà ipotiroidea-ipogenitale; ma anche nel tipo longilineo ipotiroideo-ipopituitario, che per lo sviluppo della muscolatura sopra un abito longilineo si avvicina al tipo dell'abito atletico del Kretschmer (vedi oltre) possiamo trovare, d'accordo con quanto in tale abito ha trovato questo Autore, le note del temperamento schizotimico.

Se non che ancora più frequente di questo abito atletico del Kretschmer è, secondo l'autore, nel gruppo dei temperamenti schizoidi, il tipo che egli chiama *displastico*, che è chiaramente disgrandolare endocrino, e precisamente riveste soprattutto la forma del gigantismo eunucoidie, dell'obesità eunucoidie e pluriglandolare, dell'infantilismo, degli stati ipoplastici. Ciò si accorda perfettamente con le mie ricerche su riferite, circa la frequenza di note schizotimiche nei soggetti longilinei con dominante iposurrenalica od ipogenitale (in cui abbondano appunto stimmati morfologiche di ipoplasia generale o di ipoerottismo sessuale).

Poniamo termine al presente capitolo dicendo che lo studio semiologico unitario della costituzione ci permette oggi di stabilire, in parecchi casi, se non in tutti, dei ponti di congiunzione tra la faccia morfologica, l'umorale e la neuropsicologica di essa: pur potendo le tre facce presentare un grado di auto-

nomia notevole, che non dobbiamo mai dimenticare; ma nonostante la facile sottrazione dell'individuo singo-
lo ai grandi principi generali regolatori della evo-
luzione ontogenetica somatica-psichica, l'applicazione
di tali principi alla clinica è il solo mezzo di ori-
tarsi nel difficile problema della conoscenza dell'indi-
vidualità.

CAPITOLO QUARTO

LE PRINCIPALI ECTIPIE DELLA COSTITUZIONE GENERALE.

Nel capitolo precedente, noi abbiamo già tracciato le linee d'orientamento per una prima distinzione delle ectipie generali della costituzione, distinzione che, secondo la nostra scuola, non può essere che quella fondata sulla legge naturale ontogenetica sopra illustrata e sulla esistenza in natura, ed in tutte le razze (1) umane, di due tipi perfettamente antitetici, i quali, nelle loro varianti estreme, in cui il tipo cioè è più puro e spiccatò, presentano tale un'antitesi perfetta di tutte le proporzioni corporee, e nell'ambito dello stesso tipo, tale una correlazione esatta di tutte le misure quale la legge ontogenetica del Viola ci lascia prevedere, che non è possibile negare a questa distinzione dei Viola in normotipo, microsplancnico o longitipo e megalosplancnico o brachitipo, il valore di una vera classificazione naturale, razionale, scientifica dei tipi umani morfologici.

Del resto già gli antichi avevano intuito questi due ectipi umani antitetici nei loro *abito tisico* ed *abito apopletico*: ed il Beneke fin dal 1881 aveva dimostrato

(1) Ciò non toglie che in alcune razze prevalga uno dei due tipi morfologici. Così lo Stratz distingue le razze bianche in cui arti e tronco sono proporzionati, le razze nere in cui esiste un'eccessiva degli arti sul tronco, le razze grigie in cui invece il tronco è eccessivo sugli arti. Ma questo riguarda il tipo medico di razza, mentre le due specie di derivazione dai tipi, la longilinea e la brevilinea, esistono in tutte le razze. Secondo Weiskebach tra i Frisidi di Alandia l'abito astenico è frequentissimo, quasi normale, mentre in Alsazia prevale l'abito atropatico.

con ricerche anatomepatologiche l'esistenza reale di questi stessi due tipi fondamentali. Cel De Giovanni, le *combinazioni morfologiche*, con'egli si esprime, divennero tre, di cui la prima e la terza corrispondenti al nostro microsplancnico e megalosplancnico. Il De Giovanni aggiunse una seconda combinazione, la quale si distacca dal tipo normale, di cui ha le regolari proporzioni, solo per l'eccedenza della massa totale corporea (Viola), e per la robustezza muscolare che, se esagerata, avvicina questa combinazione al tipo atletico degli antichi.

Modernamente queste tre combinazioni del De Giovanni sono state individualizzate nuovamente dai Kretschmer come una novità sotto i nomi di *tipo astenico, atletico, pievico*.

Vedremo come il tipo atletico non è tipo puro, ma può rivestire le proporzioni fondamentali così del normotipo, come del tipo brevilineo, con raggiunta di un cospicuo sviluppo delle masse muscolari.

Alquanto impressionistica, per così dire, è la classificazione di Caillou e Mac Auliffe, allievi del Siegmund di Lione, in quattro tipi principali, di cui due corrispondono ai nostri abito longilineo e brevilineo, e cioè quello che gli Autori chiamano rispettivamente il tipo respiratorio ed il tipo digestivo, mentre il tipo *muscolare* corrisponde al tipo atletico degli altri Autori (seconda combinazione del De Giovanni con abnorme sviluppo muscolare). Resta un quarto tipo, il tipo cerebrale, che è anch'esso un tipo impuro, e cioè una varietà del nostro microsplancnico, con ipoevolutismo della massa generale, con arti corti e gracili, e grossa testa.

Più recentemente il Brugsch, fondandosi sulla larghezza toracica proporzionale alla statura e sul

peso proporzionale, è arrivato alla stessa individuazione dei nostri due tipi fondamentali, un tipo stretto ed un tipo largo. I tedeschi, dopo i lavori dello Stiller, parlano di una *costituzione astenica* come di una costituzione abbastanza definita morfologicamente, che lo Stiller stesso ha contrapposto all'abito apogiettico degli antichi, e che quasi tutti identificano con l'abito tisico degli antichi, con la prima combinazione morfologica di Beneke, De Giovanni, col nostro microsplancnico (J. Bauer).

Ma, per quanti punti di contatto vi siano tra il nostro microsplancnico e l'astenico di Stiller, io ritengo, come già altrove ho rilevato, che non si possa parlare d'identità, e che l'astenico di Stiller è un tipo microsplancnico impuro, in cui domina l'astenia ed atonia del tessuto muscolare-legamentoso, oltre a stimmati numerose d'ipoevoluzione morfologicalose, mentre il tipo microsplancnico naturale puro, cioè Viola, è un abito, come questi ha ben dimostrato, morfologicamente iperevoluto.

Ecco perchè gli autori tedeschi trovano nell'abito astenico ora statura eccedente e macroschelia, cioè arti inferiori eccessivamente lunghi, ora (e più di regole secondo Stiller) arti proporzionate al tronco (a differenza del nostro abito microsplancnico-puro); e trovano ora caratteri d'iperevoluzione morfologica, per esempio nel torace (Stiller), ora caratteri ipoplastici ed infantilistici (Hart, Freund, Matthes, Bezzançon, Bartel, Eppinger ed Hess).

Noi dunque ci fermeremo alla descrizione dei caratteri morfologici e fisiopatologici dei due ectipi del Viola, pur dando l'importanza che meritano alle varietà impure ed alle forme miste e ibride dei detti

due ectipi, in cui vedremo rientrare alcuni abiti distinti da altri autori.

Megalosplanchnica. — *Sinonimi*: abito apoplettico, brevilineo, brachitipo, quadrato, artitico; terza combinazione del De Giovanni, abito plenico dei Kretschmer).

Statura media od inferiore alla media, con massa corporea eccedente in senso assoluto e relativo alla statura, rivestimento adiposo più o meno abbondante: forma corporea globosa, tozza, per prevalenza dei diametri orizzontali, soprattutto degli anteroposteriori, sui verticali. Arti inferiori e superiori brevi rispetto all'altezza del tronco; ma gli arti superiori sono relativamente più lunghi degli inferiori, però i piedi relativamente più lunghi che nel normale, e tendenti alla forma piatta, le mani larghe e corte. Sviluppo totale del tronco eccedente sullo sviluppo totale degli arti. Capo relativamente voluminoso, tendente alla forma brachicefala, spesso con calvizie precoce, ed impianto elevato dei capelli sulle tempie e sulla fronte; con la faccia larga, a contorni curvilinei, la fronte alta ed inclinata, i tratti del volto poco differenziati, talvolta puerili: occhi piuttosto piccoli, poco espressivi e mobili, talora come parzialmente nascosti dalle palpebre alquanto tumide, arcate sopraborbitarie poco prominenti, forma generale dell'occhio rotondeggiante, sopraccigli spesso delicati, poco folti, deficienti nel terzo esterno, congiuntive spesso arrossate al margine. Naso piuttosto corto e largo, labbra carnose, bocca piuttosto ampia. Zigomi poco appiattiti, angoli mandibolari sviluppati in fuori, così da riunirsi alle tempie con una linea verticale, mento largo arrotondato degradante senza brusche

piegature allindietro fino agli angoli delle mandibole, è normalmente prominente in avanti, da metà verso in linea con la fronte. La forma della faccia è stessa pentagonale. Peli dei baffi e della barba nei maschi, molte volte bene sviluppati, ma piuttosto rari, il che fa contrasto con la scarsezza dei peli sui capo e sui sopracciglio (il contrario vedremo nell'abito microspianenco). Tegola, però poco sviluppo di baffi della barba. Collo largo, con laringe poco sporgente. Cervice insaccato nelle spalle a causa della scarsa incisazione dell'apertura toracica superiore e del relativo innalzamento del giugulo: spessore deposito di grasso indietro in corrispondenza della vertebra prominente, come pure sotto gli angoli mandibolari, sotto il mento e nelle fosse sopraclavicolari (pseudolipomi).

Nel tronco, spicca la preponderanza del volume dell'addome sull'torace e dell'addome superiore sull'inferiore: la sezione trasversa del tronco, a quasi stessa altezza, è più circolare, meno ellittica che di norma, per il prevalere dei diametri anteroposteriori: situazione bassa dell'ombelico. Torace assai corto e largo, con diametro sagittale molto eccedente sui trasversale, pocoondri slargati, senza il rientramento normale della cintura; angolo epigastrico ampio; superfici laterali del torace ampie, coste scarsamente inclinate dall'alto al basso, spazi intercostali piuttosto stretti (torace quadrato; ensiformatico, inspiratorio); incisura giugulare molto alta, linea delle spalle orizzontale, apertura toracica superiore (anello della prima costa) poco inclinata in avanti. Posteriormente le docce vertebrali sono poco incavate, gli angoli costovertebrali sono molto aperti.

Il diametro anteroposteriore toracico è deficiente rispetto all'antroposferiore ipocondriaco, perché

deficiente il tipico rientramento dell'estremo inferiore dello sterno, che è corto, ed ha una direzione obliqua dall'alto in basso e di dietro in avanti. La perimetria toracica è assolutamente e relativamente eccessiva rispetto alla media, e così la perimetria addominale.

Il bacino invece è relativamente poco sviluppato in larghezza. La cupola diaframmatica è molto pianeggiante ed elevata, ed il cuore si trova in una posizione molto obliqua, quasi orizzontale: l'angolo costodiaphragmatico è relativamente aperto e l'incisura di Laska poco manifesta. I muscoli scheletrici sono corti e spessi, ma sovente rivestiti da grasso, e quindi poco sporgenti coi loro ventri al di sotto della cute. L'impalcatura scheletrica è solida, tozza. La cute è spessa, sovente untuosa per ipersecrezione sebacea, con i follicoli dei peli molto visibili, spesso infiammati, massime sul naso; la cute è ricca di capillari sanguigni, e perciò di colorito spesso acceso, massime nella faccia, ove è frequente la disposizione all'acne rosacea. Ma vi sono anche brachitipi pallidi, linfatici, con cute sottile, che lascia trasparire un abbondante reticolo venoso. I peli dei genitali e delle ascelle, talvolta anche quelli del tronco e degli arti sono molto sviluppati, ma spesso rarefatti.

Per quanto riguarda gli organi interni, dalle osservazioni concordi del Beneke e del De Giovanni, che le ricerche della nostra scuola e quelle del Brugsch confermano, si trova negli individui megalosplanchici polmoni corti, relativamente piccoli rispetto al cuore, cuore di massa proporzionata e di massa relativamente eccessiva, con cuore destro preponderrante sul sinistro ed albero venoso sull'arterioso: in un certo numero d'individui, di tipo asciutto, senza tendenza all'obesità, può trovarsi invece il cuore si-

rifatto preponderante sul destro ed eccessivo l'aorta sulla polmonare e l'albero arterioso sul venoso (De Giovanni). Stomaco di tipo corto ed orizzontale, per il più voluminoso. Intestino relativamente lungo, e grosso. Fegato e milza voluminosi. Per quanto riguarda gli organi genitali ed i caratteri sessuali, essi sono per lo più normalmente sviluppati: spesso la fecondità come l'istinto sessuale, sono anzi esagerati; ma in alcuni megalosplanchici i genitali esterni sono piccoli, il pene come sepolto in un cuscinetto di adipone, i caratteri sessuali secondari poco pronunciati.

La parte della costituzione megalosplancnica, secondo il De Giovanni (confermato recentemente dal Wiesell), una iperplasia congenita degli organi linfoidi: tuttavia vi sono megalosplanchici, in cui non è affatto dimostrabile questo linfatismo, ed esiste invece una vera pietra sanguigna anziché una pleora linfatica (vedi immanzi).

Il sangue, nei megalosplanchici, può presentare in certo grado di policitemia e di ipercolemuria, già segnalata dal Senator: ma in certi casi si trova anche una lieve diminuzione del numero delle emazie con carattere diorotico (recentemente il Naegeli ha segnalato la ciorosi in donne ad abito tarchiato).

Più che da ricerche metodiche sui megalosplanchici sani, possiamo inferire dalla loro caratteristica disposizione alle manifestazioni uricemiche e diabétiche che il sangue di questi soggetti deve presentare una tendenza all'accumulo dell'acido urico e del glicosio. Lo stesso è a dirsi per la colesterina.

Le mie ricerche sul sistema endocrino-simpatico

nei brachitipi, mi han permesso di distinguere, come

grado su ho accennato, una varietà ipotiroidea, in

cui particolarmente nervoso vegetativo è parassimpatico.

ticotonico, sebbene non manchino sintomi d'ipertonie di alcuni distretti del simpatico (vasodilatatori cutanei, nervi sudorali), in cui esistono sintomi attenuati, e spesso parziali, di ipotiroidismo costituzionale, cui corrisponde la morfologia corporea, propria dei megalosplanchnici, ancora più esagerata nel senso dell'ipoevolutismo delle proporzioni, con un grado maggiore o minore di adiposità endogena uniformemente distribuita, facies lunare, palpebre tumide ed occhio porcino, sopracciglio povero, massime nel terzo esterno, pseudodilomi sopracavicolari, calvizie e canizie precoce, cute succulenta, facilmente grinzosa, facilità di comparsa di trofoedemi ed edemi missodematoidi negli arti inferiori, oligoemia e linfatosclerite, torpido spiccati, tendenza alla cefalea, alla stitichezza, ai dolori muscolari ed articolari, all'astenia muscolare, alla sonnolenza massime dopo i pasti. Sono individui muscolaramente attivi ma lenti in tutti i movimenti e nelle reazioni psichiche, d'intelligenza mediocre, non mai elevata o brillante, carattere buono, cordiale, espansivo, ottimista. In questi megalosplanchnici a tinta ipotiroidea, io trovo generalmente conservata e talvolta esagerata la funzione sessuale, e nelle donne si nota anzi spesso una grande fecondità, unita a scarsa sensibilità genitale. In un'altra varietà invece — *ipopituitaria* od ipotiroidea-ipopituitarica — alla statuta più bassa, alla maggior tenuta all'adiposità ed all'accumulo di grasso soprattutto nel basso ventre, intorno alle mammelle, sui pubi, mentre le coscie e le braccia appaiono relativamente scarnite (nell'uomo), si unisce uno speciale infantilismo o puerilismo del viso, in cui i peli dei baffi e della barba appaiono rari e sottili; una delicatezza e pallidezza della corte, una rarità e delicatezza

dei peli su tutto il corpo, le mani ed i piedi piccoli, quasi di tipo femineo (*feminità*), una deficienza dello sviluppo dei genitali esterni (il pene è come se colto in un cuscinetto di grasso) una scarsa energia sessuale, una frequente infecundità, soprattutto nella donna. L'eccitabilità nervosa vegetativa ed animale diminuisce. L'eccitabilità costante dei trachitipi ipotiroidei: il carattere debolezza irritabile rispetto al torpore caratteristico costante dei trachitipi ipotiroidei: il carattere è buono, ma soggetto a grandi oscillazioni durante, a crisi di ipereccitamento e di depressione, ad impinguirsi.

In entrambe queste due varietà esiste oligoemia e limitatissimo, la pressione sanguigna è piuttosto bassa, esiste grande tolleranza per lo zucchero ingerito, ed alauso dei carboidrati. Nella varietà ipotiroidea, il metabolismo basale è diminuito, mentre nella varietà ipopituitaria, stando agli studi di Piat, può essere normale, ed invece sarebbe dinanzi alla variazione specifica dinamica degli alimenti.

A questi due gruppi di megalosplanchnici, per così dire, *stomaci e faccia*, si devono contrapporre, secondo le mie ricerche, due altri gruppi, che io caratterizzo come *varietà ipersurrenatica e varietà iper-*
genitali.

La varietà megalosplanchnica ipersurrenatica è caratterizzata da tre note dominanti: lo sviluppo notevole del cuore, particolarmente del cuore sinistro, e del sistema arterioso, con valori elevati della pressione arteriosa (ipertonia costituzionale); la ricchezza di sangue (valori di 6 milioni per ml. e più), lo sviluppo ottimo della muscolatura scheletrica e della tonica muscolare, spesso anche una ipertrofia: tutte queste queste che, assai, secondo quanto sappiamo,

dalla fisiologia surrenale, suppone un ipersurrenalismo costituzionale. Si tratta anche, in questi casi, di individui tutt'altro che torpidi, in cui il tono nervoso vegetativo ed animale è elevato, di carattere attivo, impulsivo, violento, irrequieto, volitivo.

Quando in questa varietà i muscoli scheletrici assumono uno sviluppo particolare siamo di fronte al tipo atletico di altri Autori.

Nei megalosplanchnici ipersurrenalici si nota, anche scarsa tendenza all'adiposità veramente patologica, mancanza di plethora linfatica, carattere asciutto della cute. La funzione sessuale in essi è normale talvolta esagerata. Non di rado in questi soggetti si uniscono note somatiche da far pensare ad un comitante iperpuertuitarismo (mani, piedi, faccia voluminosa, cute spessa, statura superiore alla media).

La varietà ipergenitale si distingue soprattutto per lo sviluppo eccessivo dei caratteri sessuali primari, secondari e terziari; questi soggetti presentano per lo più una statura bassa con gambe corte, cranio voluminoso, calvizie e canizie precoce, pessima dentatura, scarsa tendenza all'ingrassamento: notevole ipertonìa del sistema nervoso vegetativo ed animale, senza il particolare sviluppo muscolare e l'ipertonìa arteriosa degli ipersurrenalici; carattere euforico, espansivo, immaginazione accesa, mentre l'intelligenza può essere mediocre.

Si comprende l'importanza che ha la nostra distinzione nel grande gruppo megalosplanchnico di due sottogruppi, che possiamo designare come quello degli atonici, flaccidi, e quello degli ipertonici, ipersicni, il primo comprendente individui morfologicamente ipoevoluti in quasi tutti i loro organi ed apprezzati, con dominante parasimpaticotonia, con orienta-

mento torpido del sistema nervoso animale e della psiche, e del metabolismo, con plethora linfatica, con deficiente sviluppo del cuore arterioso di fronte al venoso, del sangue di fronte alla linfa; il secondo sottogruppo comprendente individui che sullo stile corporeo generale megalosplanchnico hanno innestato d'iperevoluzione del cuore e delle arterie, o del sistema muscolare striato, o della psiche, o dell'apparato sessuale; che presentano un ricambio abbastanza attivo; nessuna tendenza alle stasi linfatiche.

Soltanto una tale distinzione di varietà, e la possibilità di accettare una speciale dominante endocrina in ciascuna di esse, ci permette di comprendere, nella clinica, le tendenze fisiologiche, le disposizioni, talora apparentemente paradossali, dei megalosplanchnici.

Così, per quanto riguarda le tendenze fisiologiche, noi possiamo spiegare, perchè alcuni brachitipi siano torpidi e sonnolenti, altri vivaci ed irrequieti, alcuni sessualmente attivi e secondissimi, altri sessualmente forti, deboli e poco fecondi, alcuni muscolarmente forti, altri diacchi, alcuni pastosi, altri asciutti, alcuni linfatici, anemici, altri pleorici (veri abiti apopletici degli antichi), alcuni ipertesi, altri ipotesi, alcuni di mediocre intelligenza e poco produttivi, altri d'intelletto vivace e robusta.

E per quanto riguarda le tendenze patologiche, ci si presentano subito a considerare tre grandi gruppi di manifestazioni morbose diaetiche, che possono accoppiarsi volentieri all'abito megalosplanchnico: le manifestazioni così dette artitiche, le nefefatiche, scrofiose, le essudative; a cui potremmo aggiungere anche la dialesia vagatorica, l'eosinofilia, e secondo alcuni autori, la disposizione carcinomatosa.

È oggi difficile segnare i confini fra diatesi artitica, linfatica ed essudativa, così dal lato sintomatico come dal lato del fondamento patogenetico: al punto che alcuni Autori (Pfaußler, Heubner, F. Kraus) tendono ad identificerle.

Che l'artritismo od erpetismo di Bazin-Lanceaux rivesta il più delle volte l'abito apopletico e brevilineo, detto perciò anche *abito artritico*, è universalmente ammesso, sebbene esistano, come misericordia in luce il Castellino ed il Comby, anche artritici magri, microsplancnici. Sono difatti i megalosplancnici che presentano il più spesso le manifestazioni morbose più caratteristiche della grande famiglia artritica, cioè i sintomi dell'uricemia, della gotta, del diabete, dell'obesità, dell'asma e delle bronchiti astmoidi, dei vari reumatismi cronici e recidivanti, delle varie litiasi, delle dermatosi pruriginose e desquamative croniche o recidivanti, affezioni tutte riunite dalla scuola francese (Bouchard) sotto la stessa rubrica patogenetica di *malattie per braditrofismo*, per rafforzamento del movimento nutritivo.

Che questo braditrofismo debba essere l'orientamento nutritivo proprio delle costituzioni megalosplancnichiche, come il tachitrofismo è dei microsplancnici, noi comprendiamo bene oggi che sappiamo che la costituzione megalosplancnica somiglia alla costituzione infantile, per le sue proporzioni corporee, per il prevalere della vita vegetativa sulla vita di relazione, dei processi anabolici sui catabolici: le somiglia anche, come già abbiamo accennato, per la costituzione parziale degli organi, i quali sono relativamente molto ricchi di connettivo più o meno indifferenziato e di tessuto linfatico, rispetto allo sviluppo ed all'energia funzionale del tessuto parenchimatico.

È stato dunque differenziato, analogamente agli organi infantili, questa immaturità organica dei megalosplancnici fu bene intuita dai De Giovanni, e ben si accorda con le ricerche della scuola francese sulla disposizione degli organi degli articolii alle sclerosi (*diatesi fibrosistica*), a causa della speciale iperpasia primigenia e della speciale irritabilità del connettivo viscerale; e ben si accorda con le moderne ricerche sui rapporti tra costituzioni ipoplastiche, linfatosi e diatesi connettivale o fibrosa degli organi, ammesse oggi dalla scuola viennese (Bartel, Wiesel).

Noi comprendiamo dunque facilmente così ed il braditrofismo generale dei megalosplancnici, donde risultano prodotti d'emicambio imperfetto e cronica aurotosiemia, ed il braditrofismo, per così dire, locale. Il torpore nutritivo degli organi, che conduce all'accumulo di linfa e di prodotti di rifiuto nel loro *interstitium*, alle reazioni del sovrabbondante tessuto granulativo, od all'infiltrazione di grasso nel medesimo, ed infine alla sclerosi, alla senescenza precoce dell'organo, con invonzione precece degli elementi nobili, costituzionalmente ipoplatici ed iponutriti.

Ma il principio fondamentale determinante delle costituzioni megalosplancniche, l'ipocrovolatismo morfologico e la preponderanza degli apparati della vita vegetativa sugli apparati della vita di relazione, con lo stato speciale d'equilibrio endocrinossimpatico coor dinante, con tale errore ontogenetico (vedi sopra), ci rende conto anche della intima coordinazione della costituzione megalosplancnica e della diatesi artritica, con altre diatesi individualizzate dagli Autori, e precisamente con la diatesi linfatica, la diatesi essudativa, la diatesi vagoritica, la diatesi eosinoflica.

Il linfaticismo o stato linfatico è da considerarsi secondo le esatte vedute del De Giovanni, confermate dai concetti moderni della scuola di Vienna, come una stirniate d'ipoevolutismo, come una persistenza d'uno stato che è fisiologico nell'infanzia, anomalia un abito longilineo e microsplancnico, ma che normalmente è assai più comune nella costituzione morfologicamente ipoevoluta dei megalosplancnici. Questi, soprattutto nelle prime età della vita, presentano la notevole antiga attribuite ai linfatici, cioè speciale succulenza e screpolabilità della cute, e faticosità, succulenza ed essudazioni linfatiche nella medollata alle stasi ed essudazioni linfatiche nella medollata, donde una specie di turgore infiammatorio cronico, massime di certe regioni acute più delicate e più traumatizzate, come le labbra, le pinne nasali, i padiglioni degli orecchi, le estremità delle dita, i margini delle palpebre; analogo stasi linfatica e tendenza ad iperplasia dei follicoli e glandole essudativa, unita ad iperplasia dei mucosa nasofaringea e sulla lingua; ipertrofia delle tonsille-palatine e faringea; glandole linfatiche ingrossate e palpabili nelle varie regioni, massime nelle regioni cervicali ed inguinocurali. La fragilità della cute di questi soggetti e la speciale permeabilità della cute stessa per ampiezza dei suoi pori, facilitando la penetrazione in profondità dei germi piogeni e del bacillo di Koch, rendono assai facili le flogosi croniche ed acute delle glandole, le suppurazioni delle medesime da piogeni associati o non al bacillo di Koch, massime nelle regioni cervicali, donde il quadro della serofola, di cui non pochi megalosplancnici adulti presentano le tracce in cicatrici persistenti delle regioni anzidette.

Il linfaticismo dei megalosplancnici ci permette di comprendere perché questi vadeno, assai spesso, in contro a certe forme di tubercolosi, pur essendo ipernutriti ed almento apparentemente difesi contro il tubercolare, che facilmente s'insedia nell'infanzia nel loro apparato linfatico iperplastico, e molto verosimilmente, in un apparato linfatico che è dotato di scarsi poteri difensivi, e cioè anche funzionalmente ipoevoluto, e come pensa il Bartel, facilmente disposto alla precoce senescenza, determina, nei megalosplancnici, per lo più processi di adenite o di sieroproliferazione cronico ed attenuato, e secondariamente può attaccare il polmone, ma non con predilezione per l'apice, a differenza di ciò che avviene nei microsplancnici longilinei: ed anche nel polmone il processo assume un decorso torpido, una forma attenuata e fibrosa, e guarisce assai più facilmente che negli abiti longilinei (Fic).

Per quanto riguarda poi l'esistenza, nei megalosplancnici, non del semplice stato linfatico, ma del così detto stato *timico* o *timico-linfatico*, cioè di una grave anomalia della costituzione la quale, sebbene strettamente coordinata col linfaticismo, deve tenersi nettamente distinta dal medesimo, possiamo dire che essa è rara nei megalosplancnici anche perché pochi superano, se affetti da tale anomalia, l'età infantile, essendo facile la morte precoce per *mors thymica* od infezioni acute: ma stando alle osservazioni di Wester, molti soggetti timico-linfatici rivestono preciamente l'abito brachititico o quadrato. Io posso aggiungere di aver osservato più volte la *mors thymica* in pochi giorni o mesi dopo la nascita, nei discendenti degli aritici. In questi soggetti, noi crediamo che esiste

stano anomalie profonde dell'equilibrio endocrino, come ipoplasia genitale e cromaffine, coordinate con iperplasia del tipo, anomalia che mancano nella costituzione megalosplanchnica, salvo forse nella varietà da noi individuizzata come ipopituitarica, in cui l'ipogenitalismo costituzionale è frequente, e ad esso può, quale reazione di consenso, accompagnarsi la persistenza del timo.

Abbiamo già detto che la varietà ipersurrenalica ed ipersurrenalica-iperpituitarica e la varietà ipogenitale del tipo megalosplanchnico stagionano all'assunzione col linfatismo. Sono queste le varietà sanguigne, le vere varietà apoplettiche, e le più resistenti alla tubercolosi.

Venendo ora alla diatesi essudativa di Czerny, è certo che questa, la quale ha nell'infanzia la sua epoca prediletta, e soprattutto nei periodi di crescita in larghezza dell'organismo, s'innesta anch'essa volentieri sull'abito megalosplanchnico ipemutrito e disposto alle anomalie del ricambio, anomalie nelle quali rientrano anche quelle, ancora poco ben note, che sono a base della diatesi essudativa. Esistono però essudativi magri e microsplanchnici: ma spesso si assiste al cambiamento, nell'età adulta, del tipo morfologico di questi soggetti, che acquistano un tipo megalosplanchnico impuro, per sviluppo abnorme del ventre e talora anche del torace, mentre gli arti restano di tipo longilineo.

Ora tra la diatesi essudativa dei bambini e l'artritismo degli adulti corrono tali affinità sintomatologiche, e forse tale affinità di fondamenta patogenetico, che il Comby descrive le manifestazioni essudative come *artritismo infantile*, e quasi tutti gli Autori oggi convengono che la forma delle manife-

razioni artritiche è quanto differente nell'età infantile soffrante per la speciale costituzione propria di questa età. La costituzione infantile è caratterizzata, come sappiamo, dal grande sviluppo dei tessuti connectivali e linfatici, dall'abbondanza di succi linfatici negli interstizi degli organi, dalla preponderanza del tono dei nervi eccitoanabolici (nervi parasympatici e vasocondittori) sui nervi eccitocatabolici (nervi simpatici e vasoconstrictori); e possiamo aggiungere anche, dalla preponderanza, nell'equilibrio endocrinico, di alcuni ormoni, come quelli del timo e della pineale su altri meno evoluti funzionalmente, come gli ormoni ipofisari, surrenali e genitali. E poi che sono questi ormoni che stimolano lo sviluppo e l'accrescibilità dei nervi simpatici e stimolano anche le sviluppo, l'irrobustimento della cute e delle mucose, che, come si sa, sono molto delicate, fragili, succulente nel bambino, si comprende così, con tale situazione endocrino-simpatica dell'organismo infantile, da un tanto la facile insorgenza di fenomeni dovuti ad iperexcitabilità dei nervi parasinaptici, dall'altra la speciale localizzazione di questi disordini neurovegetativi nel campo della cute e delle mucose, ed infine la speciale irritabilità e mordibilità del tessuto connettivo-linfatico, che funziona attivamente in queste prime età della vita.

Ora, nel bambino artritico, prodotti tossici irritanti nell'anemia del ricambio, prodotti tossici irritanti nella sangue e nella linfa interstiziale dei tessuti, ed in particolar modo nella cute e nelle mucose, che secondo i moderni concetti hanno il potere di fissare e neutralizzare i veneni circolanti (massime per l'attività delle cellule del corpo malpighiano), tali prodotti di ricambio interferiscono e sensibilizzano

zano abnormemente i tessuti anzidetti in cui tenono ad accumularsi, e sensibilizzano soprattutto i nervi parasimpatici, i nervi vasodilatatori, i nervi vasoconstrictori che, come si è detto, sono già nel bambino normale in uno stato d'iperterapia. In tale modo viene a crearsi nel bambino artritico, uno stato di labilità dell'equilibrio colloidoplasmatico, una *diatesi colloidoclastica*, come dicono Widal, Abrami e Lernoyez, per cui facilmente sotto una causa provocatrice di minima entità, come può essere un comune alimenti, viene a rompersi l'equilibrio colloidoplasmatico, e si hanno fenomeni di choc proteico, di colloidoclasia, di anaflassi, che si manifestano con tutta una famiglia di fenomeni multiformi, ma riuniti da alcuni tratti comuni, che sono: l'insorgenza e la terminazione brusca, il decorso parossistico, il prevalere dei fenomeni d'ipercitabilità dei nervi vago-parasimpatici, e di paralisi dei vasocostrittori, il dominare nei quadri clinici di fenomeni catarrali od essudativi e congestizi e di trasudazione o secrezione di linfa nella cute, nelle mucose, nell'interstizio degli organi interni.

Ora sono precisamente questi i fenomeni della così detta *dittesi essudativa*, diatesi che oggi si riattacca logicamente ai fenomeni dell'anaflassi ed alla diatesi colloidoclastica, la quale, a sua volta, secondo le ricerche recenti dovute soprattutto agli Autori francesi (Leopold Lévi, Tinel) presuppone una speciale iperexcitabilità costituzionale dei nervi parasimpatici coordinata con uno speciale squilibrio endocrino (instabilità tiroidea di Lévi e Rothschild).

Nell'artritismo, questo terreno speciale ereditario esiste, e l'anomalo ricambio fornisce anche svariati prodotti tossici, che agiscono come sostanze sensibilizzanti ed anafilattizzanti.

Le manifestazioni della dittesi essudativa sono molto più complesse di quelle del linfatismo.

Togliamo dal Cambry il quadro completo di questo *artritismo infantile*, come egli lo chiama, che preludia l'artritismo degli adulti.

Il piccolo artritico, egli dice, è un bambino intelligente, dall'occhio vivo, dai movimenti pronti. Si può impressionare a lui la sua turbolenza, la sua irritabilità, il suo carattere impulsivo, la sua precocità, sua incostanza. Ma bisogna accordargli la precocità di spirito, la volontà attiva, l'energia morale e dei sentimenti affettuosi. Fisicamente egli si sviluppa in buone condizioni: egli talvolta è più grande dei bambini della sua età e più forte anche. La sua pelle è piacente, fine e bianca, e lascia vedere per trasparenza il reticolio venoso. Egli ha facili sudori, talvolta profusivi e generalizzati. Talvolta il bambino è eccessivamente grasso, d'una adiposità acquosa: ma è frequentemente magri.

Questi bambini hanno frequentemente rinofaringiti, amigdaliti, adenoiditi ed adenopatie secondarie, angorghi giancolari ed collo. Le giovinette si presentano spesso come clorotiche.

Dal lato dell'apparato circolatorio, essi hanno il polso generalmente frequente, instabile, il cuore isteristico, massime nell'approssimarsi della pubertà.

I bambini sono emotivi, impallidiscono od arrossiscono con facilità, sono esposti alle lipotimie ed alle sincopie.

Le prime vie respiratorie si congestionano, si raffreddano facilmente; una corrente d'aria, il passaggio del sole all'ombra determinano starnuti ripetuti, ed in alcuni una corizza spasmodica, una specie diasma na-

sale, che si ripete frequentemente. Le epistassi sono egualmente frequenti, e possono assumere anche una forma periodica.

Vengono poi le laringiti spasmoidiche — laringostridula, spasmo della ghiottide, pertossidi — che rendivano al minimo raffreddamento: poi le tracheobronchiti, che si caratterizzano per una tosse ostinata, a ripetizione, accompagnata a rantoli musicali. Ecco già sul cammino dell'asma.

In alcuni casi, si nota l'alternarsi d'eruzioni d'orticaria o d'eczemi con delle crisi dispnoiche. Non è raro neppure d'osservare certe congestioni polmonari acute, che sopravvengono sia spontaneamente sia all'occasione d'un raffreddore, d'una fatica, d'una grippe.

Eruzioni, crisi dispnoiche, congestioni polmonari sono d'altronde fugaci.

I disturbi digestivi hanno una importanza primordiale. I piccoli artritici hanno sovente un forte appetito, talvolta pervertito fino all'ingestione di cibi estranei. Spesso essi hanno la lingua sporca, pastosa o fetida, talvolta desquamata a chiazze o a carta geografica (lingua geografica), o percorsa da solchi profondi (lingua scrotale). Tutte le varietà di dispepsia, specialmente la dispepsia atonica, flatuente, con gonfiore addominale, erutazioni, sono frequenti; su di essa, possono germogliare accidenti autemfattivi acuti, poussées d'imbarazzo gastrico febbrile con meteorismo esagerato, borborigni, eritema puriginoso, e la febbre detta di digestione si osserva frequentemente. La costipazione è abituale, talvolta estinata, e predispone all'enterite mucosa e mucosembranosa, che si complica spesso con l'appendicitis. Si vedono anche le emorroidi nei bambini e soprattutto negli ado-

lescenti artritici. Non sono rare le diarree subitanee, le coliche dolorose ed i vomiti periodici della durata di parecchi giorni, da far sospettare una meningoite. Le urine sono generalmente dense, intensamente acide, con cristalli talora abbondanti d'acido urico o d'urato di soda. Talvolta si nota albuminuria, senza altri segni di nefrite, più raramente la glicosuria, l'acetonuria, la fosfaturia, l'ossaluria, delle modificazioni dei cloruri. Più spesso ancora si osserva poliuria, spasmo della vesica e disuria, e talvolta litiasi renale e vescicale. Nelle bambine vulviti a ripetizione, ed al momento della pubertà, la dismenorrea dolorosa, delle irregolarità mestruali, delle menorrhagie, delle leucorragie.

I fenomeni più appariscenti sono a carico della cute, che è irritabile, fragile, reagisce anche al minimo stimolo traumatico con un gonfiore localizzato ed una papula eritematoso (*prurigo vasomotoria del Moro*); sotto l'infusione del calore e soprattutto del vento, del freddo, le guancie si colorano, ed i tegumenti possono screpolarsi. Questi bambini sono assai soggetti ai geloni. Dissestate essi traspirano abbondantemente, e soffrono talvolta di poussées miliari sudoriferi, d'eritemi stagionali, d'iperidrosi delle mani e dei piedi, l'orticaria è assai comune e con essa possono apparire tutte le svariate manifestazioni vasosecretorie comprese oggi sotto la rubrica di *malaria di Quincke*: edema angionevrotico della faccia, delle labbra, del dorso delle mani, delle sierose articolari, delle meningi (alcune cefalee paroxistiche da iperscrizione di liquido cefalorachidiano) ecc. La seborrea del cuoio capelluto, la vitiosità della testa, l'acne puntata, è soprattutto gli eczemi cronici ribelli sono manifestazioni comuni. Frequenti pure sono le varie infestazioni cutanee.

sioni reumatiche in corrispondenza delle articolazioni, comprese quelle della colonna vertebrale, dei muscoli (toricelli, lombaggini, miositi), delle ossa, non accompagnate da febbri. Comby ha pure descritto, in bambini dai tre anni in su, una febbre artritica od urticaria, preceduta ed accompagnata da mal di gola e nausea, e che talvolta assume un decorso nettamente periodico. In genere questi bambini essudativi presentano una grande labilità termica, una grande labilità del peso corporeo, facilità agli edemi ed all'accumulo di acqua e di sali nei tessuti, e labilità della combinazione di acqua nei tessuti stessi, ciò che Czerny definiva *costituzione idropica*, e che secondo questo Autore, si avvantaggerebbe dalla limitazione dei carbonidi alimentari.

Tutto questo complesso di fenomeni della diatesi essudativa s'integra spesso con un corteo di disordini nervosi così nella sfera del sistema nervoso vegetativo che del sistema della vita di relazione. Quanto ai disordini neurovegetativi, essi consistono soprattutto, se non esclusivamente, in fenomeni d'ipertonìa vagale e parasimpatica, ciò che Eppinger ed Hess hanno denominato *vagotonìa costituzionale*: riflesso oculocardiacio esagerato, articolata respiratoria, bradicardia, fenomeni iperperistaltici, e spasmi localizzati dello stomaco, dell'intestino, della vescica, dell'utero; ipersecrezione mucosa del colon, broncospasmo e laringospasmo, etc., etc. Ed ecco come la diatesi vagotonica si rialaccia anch'essa alla diatesi artritica. Lo stesso dicasi per la speciale frequenza con cui negli essudativi-artritici si riscontra anche l'eosinofilia del sangue, manifestazione satellite delle intossicazioni d'origine proteica e delle crisi anafilattiche (diatesi eosinofica di Stäub-

bil), questa iper eosinofilia va, secondo Benyamin e Rosenstern, dall'8% fino al 26/30%.

Infine non è raro, in questi piccoli artritici, osservare fenomeni spasmofitici e tétanoidi a carico dei muscoli striati, iperreflexismo, tremori, scosse coreiformi, iactatio, pavor nocturnus, angoscia subiettiva, crisi epilettoidi.

I fenomeni dell'artritismo infantile vanno mano mano attenuandosi col progredire dell'età, ma anche nell'età adulta è possibile scorgere accenni della dia-tesi a carico della cute e delle mucose (eczemi localizzati, ribelli, catarrali faringei cronici, e idrورea nasale recidivante, e soprattutto asma e bronchiti asmoidi e coliti mucose).

Nell'età matura infine, dominano le grandi sindromi della gotta, del reumatismo cronico, dell'obesità, del diabete, dell'arteriosclerosi, del rene grinzoso, le grandi malattie da autointossicazione, che trovano la spinta a manifestarsi nello squilibrio endocrinostimpatico dell'età matura, nell'accenutarsi in questa età della decaenza di quegli organi endocrini (tiroide, paratiroidi, neuroipofisi, testicolo, ovario, pancreas, etc.), che nel megalosplancnici artritici sono già in uno stato di labilità funzionale primigenia.

Noi dobbiamo infine accennare al rapporto che alcuni Autori ammettono tra costituzione apoplettica e disposizione al cancro. Già il Beneke parla di una costituzione *carcinomatosa*, assegnandole gli attributi oncologici propri dell'abito apoplettico o megasplancnico. Gli autori francesi analogamente ammettono un'associazione della diatesi artritica colla dia-tesi neoplastica, e lo Schmidt R. tra la diatesi cancerosa e la diatesi essudativa. Così si comprenderebbe l'antagonismo sostenuto da molti Autori (Ro-

Kitansky, Beneke, Claude, Hoffheimer, Reinhardt, etc.) tra cancro e tubercolosi florida, nello stesso individuo, essendo la costituzione predisponente alla tubercolosi florida quella opposta alla megalosplanchnica artritica, cioè la microsplanchnica, di cui dobbiamo ora occuparci. Dagli studi del Fichera sullo squilibrio umoriale predisponente ai neoplasmi, uno dei fattori più importanti dovrebbe cercarsi nell'ipergenitalismo e nell'ipofunzione degli organi emoti-piagetici.

Sarebbe pertanto da ricercare se la maggiore predisposizione al cancro si riscontra nei nostri megalosplanchnici della varietà ipergenitale.

Costituzione microsplanchnica. — Sinonimi: abito-tistico di Rokitanski, astenico di Stiller, prima combinazione morfologica di Beneke-De Giovanni, tigo respiratorio e tipo cerebrale di Caillou e Mac Auliffe.

Statura spesso alquanto superiore alla media, ma può essere uguale ed anche inferiore. Carattere fondamentale è la deficienza del valore-tronco rispetto ai valore arti, lo stile longilineo del corpo, la deficienza ponderale (magrezza costituzionale), la deficienza di spessore di tutti i segmenti del corpo.

Nello stile corporeo spicca la deficienza dell'addome rispetto al torace, lo sviluppo esagerato in lunghezza e lo schiacciamento del tronco, in senso anteroposteriore, la grande strettezza degli arti inferiori rispetto ai superiori e rispetto alla lunghezza del tronco. Ciò nel tipo megalosplanchnico puro, mentre in una assai frequente varietà impura, gli arti, anche gli inferiori, possono essere corti, rispetto all'eccessiva lunghezza del tronco.

Venendo ora all'analisi dei singoli segmenti corporali, il capo è molto sviluppato soprattutto nelle regioni parietali e frontale, cioè è molto largo, e la fronte molto elevata verticalmente, mentre il cranio tende ad appiattirsi nella regione occipitale; anche la larghezza bizigmatica è notevole, mentre la faccia è stretta al di sotto degli zigomi, in modo che le due mandibole, riunendosi quasi ad angolo acuto in corrispondenza del mento, aguzzo, ne risulta una figura ovaleare della faccia, col grosso polo dell'ucco in corrispondenza della fronte ed il piccolo polo al mento.

Vi sono però microsplanchnici, in cui le mandibole sono più lunghe e robuste, il mento più largo e più prominente ed abbassato; allora ne risulta una figura ovaleare più allungata, col piccolo polo più ottuso. In genere il cranio è piuttosto piccolo rispetto alla statura; ma esistono microsplanchnici anche con cranio voluminoso (*stpus cerebralis* di Caillou e Mac Auliffe).

È frequente è la capigliatura folta, e spesso più o meno ondulata e ricciuta; i capelli s'impennano molto in basso sulla fronte e sulle tempie; spesso l'implante si prolunga un po' in basso sulla linea mediana della fronte.

I capelli sono piuttosto duri, spesso lucenti; il cuoio capelluto non tende alla seberreatà alla calvizie.

Vi sono dei microsplanchnici però dai capelli delicate, flessi, quasi ferminei.

L'occhio è, nel microsplanchnico, per lo più grande, a grande diametro trasversale, a margine sopraorbiculare sporgente, ricoperto da lungo e folto sopracciglio, che spesso è riunito sulla radice del naso all'altro sopracciglio da peli più o meno numerosi, come la coda del sopracciglio talora si riunisce mediante peluria più o meno sviluppata ai capelli delle tempie. Le

palpebre hanno la rima divaricata, sono sottili, non tumide, i globi oculari più spesso alquanto infossati che sporgenti, lo sguardo ora dolce, patetico, ora vivace, brillante, espressivo, penetrante; spesso le palpebre inferiori presentano un alone di pigmentazione bruna violacea. Le ciglia sono spesso lunghe, senza tracce di blefarite ciliare. Vi sono però microspasticci ad occhio tondo, corto, iniettato, con palpebre tumorose, congiuntive arrossate massime sul margine ciliare, bulbi oculari prominenti, poco espressivi (varietà linfatica-adenoidea vagotonica).

Il naso è lungo e stretto, talvolta aquilino, spesso con stenosi più o meno pronunciata delle fosse nasali e deviazione del setto: s'incontrano però soggetti con naso di tipo puerile, cioè più slargato alla radice, più corto, a punta più rotondeggiante; talvolta si ha il naso a largo dorso e narici rivolte innanzi, proprio degli adenoidei. Con la lunghezza del naso aguzzo contrasta la breve altezza del labbro superiore, il rientramento della porzione boccale e soprattutto la cortezza ed il rientramento del mento, anch'esso aguzzo, cicosicché, vista di profilo, la faccia presenta una linea a baionetta o a cane di fucile, formata dalla linea che prolunga in basso la fronte lungo il dorso del naso e che alla punta del medesimo si piega indietro fino alla bocca, donde comincia il secondo tratto verticale che scende fino alla punta del mento.

Questo rientramento caratteristico della bocca e del mento manca però in quella varietà microspastica, che noi chiameremo ipertiroideo-perpituitaria, in cui esiste invece un prognatismus soprattutto mandibolare. (Vedi oltre).

Le labbra sono delicate e sottili, le guancie piangianti e poco ripiene, gli zigomi molto visibili, gli

grecchi (piuttosto lunghi), talvolta con i padiglioni rivolti all'innanzi. Il colorito della faccia è quasi sempre pallido ed olivastro (nei tipi biondi è giallastro), la cute sottile, liscia, con scarso adipone, talora modellata sulla ossa, sebbene vi siano faccie pastose, appartenente grassocce e quasi puerili. I peli della barba e dei baffi talvolta sono sviluppati, talvolta delicati, a tipo giovanile, che persiste anche nell'età matura. Nelle donne, è frequente osservare peluria sul labbro superiore e davanti agli orecchi.

I denti sono spesso ottimamente conformati nei microspasticci, soprattutto quelli della mascella superiore, mentre nella mandibola non è rara una certa irregolarità, dimpiantato e superposizione dentaria. Essi tendono poco alla carie, tranne nei microspasticci ipoplasici, con note iposurrenaliche e linfatiche. Il collo è, nei microspasticci, lungo, sottile, ora cilindrico (collo di cigno) ora in avanti angoloso per la notevole sporgenza della cartilagine tiroide (nell'uomo). Questo collo lungo, con la 7^a cervicale spesso molto prominente, formante con le vertebre prossimi una lieve cifosi, cosicché il capo appare leggermente inclinato sul tronco e forse il tratto più caratteristico e più costante della figura corporea microspastica.

Sotto la cute del collo si disegnano bene i muscoli sternocleidomastoidei ed i margini superiori dei cuillari, margini i quali si distaccano dalla linea del collo molto in alto, cosicchè la linea delle spalle è molto obliqua, e non, come normalmente, degradante dolcemente dall'alto al basso e dall'interno all'esterno.

In un'altra varietà di microspasticci, e precisamente in quelli più predisposti alla tuberkulosi polmonare, la detta linea delle spalle, dopo esser decorsa assai obliquamente dal collo verso l'infuori, risale in

alto per raggiungere gli acromi, che sono più elevati rispetto alla base del collo.

Il torace è tipicamente lungo, fino a toccare talora le ultime coste le creste iliache, schiacciato in senso anteroposteriore nella sua totalità e più ancora inferiormente, coll'apertura inferiore molto ristretta, la superiore anche essa notevolmente ristretta, ma soprattutto in senso trasversale, e molto inclinata in basso ed all'innanzi (incisura giugulare molto bassa).

La cartilagine della prima costa spesso è ipoplásica e precocemente ossificata (segno di Freud). La cartilagine della decima costa, talvolta anche quella della nona, termina liberamente all'innanzi (segno di Stiller). L'angolo epigastrico è molto acuto, le coste molto inclinate in basso, gli spazi intercostali molto ampi, le docce vertebrali molto pronunciate, gli angoli costovertebrali molto acuti, lo sternio lungo, più verticale del normale, con forte rientramento dell'estremo inferiore: cupola diaframmatica assai bassa (torace inspiratorio, torace paralitico).

In una buona percentuale di microplanenici, il torace è slargato in senso trasversale e piatto, talvolta con cifosi lieve cervicodorsale: la cintura delle spalle appare ampia anche per abnorme lunghezza delle clavicole ora decorrenti orizzontalmente ora obliquamente verso l'esterno ed in alto, essendo gli acromi rialzati. Il perimetro toracico a livello della quarta costa, dato lo sviluppo del diametro trasverso, può risultare sufficiente e perfino esagerato.

In alcuni soggetti però il torace è lungo ma uniformemente ristretto nei diametri orizzontali, tendente alla forma cilindrica. Infine noi abbiamo visto, in quella varietà microplanica che diciamo ipogenitale (eunucoides), un torace corto e piccolo, stretto

lateralemente e proporzionante all'innanzi, ad angolo epigastrico largo e come insaccato dentro il bacino (tipo di torace veramente infantile).

Quanto all'addome, questo mostrasi ristretto trasversalmente ed anteroposteriormente, di volume deficiente rispetto al torace, con deficienza soprattutto dell'addome ipocondriaco sull'addome inferiore, con lombelico situato molto in alto: talvolta il ventre è incavato all'epigastrico e prominente e globoso nella porzione sottomammaria (addome enteroptosico). Le pareti addominali spesso appaiono ipertoniche, poco trattabili, con riflessi muscolari assai vivaci; talora e nelle donne soprattutto, sono faccende e prominenti.

Non è raro osservare, nelle donne, dei peli che dalla gube risalgono lungo la linea alba addominale, o sparsi sul solco intermammario od intorno alle areole mammarie. Nell'uomo, come nella donna, si nota una caratteristica persistenza ed esagerazione della cosiddetta tricogenesi primaria (*ipertricosi lanuginea*), che forma peluria abbondante soprattutto nello spazio interscapolare, sugli avambracci e sulle gambe: la tricogenesi terminale o definitiva è invece poco sviluppata, non tanto perché i peli definitivi non abbiano dime nelle regioni abitualmente provviste nell'uomo (barba, baffi, pube, ascelle, parete anteriore del torace e dell'addome, arti inferiori, perineo) e nella donna (ascalie, mons Veneris), quanto perché questi peli si presentano sovente poco spessi, delicati, lisci, e soprattutto imperfettamente evoluti dal lato del pigmento.

A questo riguardo, è nota la frequenza nell'abito tipico del *flavismo* e dell'*eritismo*, soprattutto del colorino biondo o rossiccio che colpisce solo alcuni distretti di peli (distretti sessuali per esempio), in contrasto coi coloriti più forti, più scuro di altri (per esempio

capelli scuri e belli biondici o belli del pube ros-sicci, etc.). Esiste però una varietà microsplancnica in cui si ha una vera ipertrofia diffusa e di tipo terminale (varietà ipertiroides-ipergititaria), come d'altronde esiste una varietà in cui v'è un vero infantilismo pilare, un'ipogenesia dei peli di carattere sessuale, e nella donna una distribuzione pilare di tipo mascolino (varietà ipogenitale).

Per quanto riguarda lo scheletro ed i muscoli striati, le ossa sono, nei longilinei normali, che non hanno stimmati notevoli di ipoevolutismo, d'ipogenitalismo od iposurrenalismo, normalmente sviluppate e consistenti: anzi nella nostra varietà ipertiroido-ipergititaria, lo scheletro può presentarsi robusto, con ossa tubolari lunghe e spesse al tempo stesso. Anche la muscolatura scheletrica, sebbene i ventri muscolari siano lunghi e sottili, non presenta in molti casi quella faccidità ed astenia che si ritiene caratteristica degli individui ad abito tisico. Se vi sono degli astenici che meritano tal nome per la loro muscolatura scheletrica, ve ne sono altri che presentano una forza muscolare ed una resistenza notevoli, da riuseire, massime se sottoposti ad allenamento, vincitori in campionati di lotta, come più volte abbiamo potuto constatare, o dimostrarsi insuperabili nei generi più diversi di sport (canottaggio, danza, ciclismo, corsa, ecc.).

Dal punto di vista del comportamento del sistema muscolare scheletrico, a cui corrisponde, com'è noto, un parallelismo dell'energia circolatoria, è possibile aggiungere, anche della ricchezza d'eroglobina e di emazie del sangue, noi siamo costretti a distinguere le costituzioni microsplancniche in due sottogruppi principali, quello degli iperstenici ed iperton-

neti, e quello degli astenici od atonici, come abbiamo già fatto, del resto, per le costituzioni megalosplancniche. Come vedremo meglio più innanzi, il vero abito astenico di Stiller è quell'abito microsplancnico in cui dominano note di ipoevolutismo cardio-arteriale, del sangue, del sistema muscolare e legamentoso, il che è, secondo le mie ricerche, coordinato con uno stato di iposurrenalismo costituzionale o di posurrenalismo e di ipopituitarismo, spesso anche di ipogenitalismo.

Per quanto riguarda le estremità degli arti nei microsplancnici, le mani ed i piedi si presentano ele-ganti, lunghi e magri, con le dita assai lunghe, e con le estremità delle dita non di rado alquanto slargate: la pianta del piede è molto incurvata. In molti soggetti la mano ed il piede, oltre che lunghi, sono anche voluminosi (nella nostra varietà ipertiroido-ipergititaria), lo Stiller nei suoi astenici trova invece più comune l'acromicria, le mani e piedi piccoli, il piede piatto (Mathes), il che, secondo me, è un'altra prova in favore del concetto ch'io sostengo, che gli astenici di Stiller sono una varietà ipoplastica del nostro abito microsplancnico (varietà iposurrenalica od iposplenica). Nei soggetti invece in cui domina ipogenitalismo, la mano può essere eccezionalmente lunga e quasi scheletrica, per la grande sottigliezza delle falangi, l'estremità appuntita delle dita, l'aderenza alle ossa della cute, poverissima di tessuto sottocutaneo. Non di rado le mani ed i piedi nei microsplancnici sono substanziotici e con sudore freddo, con le vene del dorso turgide e molto apparscenti: ma in molti soggetti troviamo al contrario mani calde, di colorito rosso e traspiranti sudore caldo.

Abbiamo accennato che il microsplancnico tende alla macroschelia, ma una buona percentuale (40,5 %

secondo Viola e Fici) è brachiscele, di statura inferiore alla media, pur serbando lo stile longilineo molto pronunciato soprattutto nel tronco.

Per lo sviluppo sessuale, troviamo nella costituzione microsplanonica un comportamento assai variabile e talvolta paradossale: in un buon numero di casi i caratteri sessuali primari e secondari sono, nell'uomo, pronunciati, ma esiste spesso qualche nota somatica o psichica di feminismo (bacino largo, per esempio, natiche sporgenti anche per una lordosi labiale accentuata, fianchi molto stretti), e molto frequentemente nella pubertà si nota un abito eunuccoid attenuato, che si modifica negli anni ulteriori; i genitali esterni non sono, in generale, molto sviluppati, il pene è sottile, l'istinto genetico può essere forte, ma soggetto a crisi di frigidità, la potenza d'accoppiamento è limitata. Nelle donne longilinee si nota spesso bacino stretto, seni piccoli, ipoplasia dell'utero, distruzione dei peli a tipo mascolino, fecondità limitata. Ma vi sono microsplanonici in cui questo accenno all'ipogenitalismo o al disgenitalismo è molto più manifestato, cosicchè noi parliamo di una *forma ipogenitale*, la quale talvolta si presenta nell'uomo come feminismo attenuato o con ipoplasia utero-ovarica nella donna, senza proporzioni eunuccoidi spiccate dello scheletro; altre volte invece con la forma tipica dell'eunuccoidismo. La pubertà, nei microsplanonici, nell'uomo specialmente, è in genere precoce, ma spessissimo dissociata e prolungata: nelle donne sono frequenti la dysmenorrea ed i periodi di amenorrea.

Venendo ora allo stato degli organi interni, il cuore è, assai spesso, in queste costituzioni, piccolo e tendente alla situazione verticale, talvolta (non sempre, come alcuni credono) si ha la *forma così detta*.

(*a grecia*: in questi cuori piccoli si nota, come già il Beneke ed il De Giovanni avevano rilevato, una preponderanza del cuor destro sul sinistro, della polmonare sulla aorta. L'aorta appare spesso angusta ed assai lunga: il sistema arterioso generale è poco sviluppato di fronte al sistema linfatico-venoso (De Giovanni, Brugsch). La pressione arteriosa è perciò abbastanza bassa, il polso abitualmente accelerato e molto labile. Queste condizioni si trovano con la massima frequenza nei microsplanonici adolescenti o giovani. Ma negli adulti, l'apparato circolatorio non risponde molte volte a questo tipo ipoplastico, come risultò da mie moltezioni osservazioni concordi con quelle recenti inedite del Gagliardo (della nostra scuola), e del Brugsch.

Il cuore difatti può presentarsi assolutamente e relativamente di volume proporzionato e talvolta anche superiore alla norma, il che, quando avviene nell'adolescente e torace ancora assai ristretto, si accompagna a quei fenomeni che passano come *iperfrota di crescenza e meglio garnzonethia adolescenziali*.

Anche l'aorta può essere bene sviluppata e la pressione arteriosa nei limiti normali ed anche leggermente superiori. In questi microsplanonici a sistema cardio-arteriale bene sviluppato, anche il sistema muscolare scheletrico e la forza muscolare, come già si è detto, son buoni. Io ho notato, in questi cuori, un orientamento simpaticotonico, e fenomeni di simpatictonia alternantisi facilmente nello stesso soggetto, insomma una iperexcitabilità del sistema nervoso extracardiaco. Anche i riflessi di tonicità sono assai spiecati. Dalle mie ricerche risulta che è precisamente nei microsplanonici di grado lieve, a tipo ipertiroideo

puro ed ipertiroidico-ipertituirico, che possiamo trovare buona conformazione ed energia dell'apparato circolatorio, mentre una ipoplasia spiccata del medesimo si trova abitualmente nei soggetti in cui sono manifesti i sintomi iposurrenalici ed ipogenitali. In questi stessi soggetti, è comune il carattere linfatico-chloroanemico del sangue, e secondo alcune ricerche da noi iniziata, anche un'abituale ipoglicemia: mentre nei microplancnici a sviluppo cardioarteriale e muscolare sufficiente, anche la crassi sanguigna è normale, e possono trovarsi valori emoglobinici e glicemici anche superiori alla media.

Venendo all'apparato respiratorio, è caratteristico l'esagerato volume, e specialmente la esagerata lunghezza dei polmoni, massime in rapporto al volume del cuore. Di qui derivano due fatti, a cui si dà oggi la maggiore importanza nella genesi della predisposizione alla tubercolosi polmonare: e cioè, primo, l'eccessiva distanza dell'apice dall'ilo, l'eccessiva lunghezza del bronco apicale che decorre quasi parallelo alla trachea, donde una difficoltà all'uscita del pulviscolo e dei bacilli penetrati nell'apice, per la deficiente ventilazione della sezione toracica apicale, ed una difficoltà di irrorazione arteriosa dell'apice e di deflusso della linfa dal medesimo (Tendeloc), e quindi stasi cronica. Linfatica ed ischemia apicale, favorita dal ristagno dei corpi estranei. Si aggiunga la nutrizione arteriosa deficitaria di tutto il polmone, per la sproporzione tra cuore sinistro e volume polmonare. Freud ed Hart, com'è noto, han dato importanza anche alla stenosì dell'apertura toracica superiore (Vedi sopra), che impedisce all'apice d'espandersi ed ostacolerebbe la circolazione refusa dell'apice stesso.

Ma ricerche più recenti di Iwasaki, Wenckebach, Neumann, J. Bauer, tendono a togliere valore al segno di Freud.

Invece un gran valore, anche nel contribuire alla determinazione del torace stretto e paralitico dei microplancnici, ha la conformazione del naso, che come si è accennato, è spesso schiacciato in senso trasversale e stenotico, e possiamo aggiungere, soggetto a forte turgore neuroseceratore della mucosa, il che aumenta ancora maggiormente le difficoltà del respiro nasale dei soggetti.

Quanto all'apparato digerente, molti microplancnici hanno stomaco atonico e ptosico, lungo, verticale, talora piccolo, talora dilatato per l'atonia. L'intestino tenue è anche relativamente corto. Il colon è spesso atonico, disteso da gas, ptosico, mobile. Ma eccoci ciò non corrisponde, come generalmente si crede, alla regola. Esiste senza dubbio il tipo microplancnico atonico ed astenico descritto dallo Stiller, con ipochiazia, scarsa appetito, difficoltà ad inghiottire e smaltire la cibă, ecc. ma ogni giorno incontriamo individui lunghi e magri, che sono veri digeritori insaziabili, digeriscono rapidamente, sebbene non ingassino mai. E del resto, anche l'esame chirurgico dello stomaco dei microplancnici dimostra molto spesso valori elevati di acido cloridrico, come l'esame della motilità dimostra vivace peristalsi e vuotamento precoce: lo stesso è a dirsi per la motilità del colon. Io credo che anche dal punto di vista dell'apparato digerente, occorre distinguere varietà microplancniche asteniche e varietà ipersteniche. Ricordiamo la speciale disposizione dei microplancnici giovani per il tifo addominale. Anche il fegato, nei microplancnici, non sempre è piccolo, come è ammesso

dal Beneke e dai De Giovanni: non di rado essi presentano il temperamento così detto bilioso, tenzone alla colemia, soprattutto per cause emotive. Nei microsplanchnici, è frequente trovare emorroidi anche nei giovani. I reni presentano una notevole fragilità, dimostrata dalla frequenza dell'albuminuria così detta fisiologica, dell'albuminuria ortotica caratteristica (ma non esclusivamente) dell'abito attonico od ortotico (Pollitzer), dell'ossaluria, della fosfaturia, della glicosuria psichica, nonchè dalla predisposizione alle congestioni renali, alle nefriti acute soprattutto di tipo congestivo, mentre assai rari sono i casi di rene grinzoso, che prediligono, come sappiamo, l'abito megalosplanchnico.

È da ricordare anche la oligodipsia, la scarsa tenzone all'ingestione di acqua, che si nota in molti microsplanchnici, a differenza di molti megalosplanchnici: a tale *oligodipsia costituzionale* (Schmidt) può anche corrispondere una *oliguria abituale*.

Nei microsplanchnici d'origine artritica può riscontrarsi anche uraturia e litiasi renale.

Ricerche sistematiche sul metabolismo dei microsplanchnici sani, fatte con lo studio del ricambio basale, mancano; ma già dallo squilibrio morfologico, in essi esistente, che consiste nel deficitivo sviluppo del sistema assimilatore rispetto al sistema di consumo d'energia, e per ragioni d'antitesi con l'orientamento braditrofico del tipo-morfologico opposto dei megalosplanchnici, possiamo indurre che i microsplanchnici abbiano un'accelerazione del ricambio, un tachitrofismo, con tendenza al deficit del bilancio nutritivo, donde la loro magrezza abituale.

Questa magrezza però può intendersi anche in altro modo: e cioè non come effetto di aumentato ri-

cambio basale, sia come effetto di deficitante assorbimento ed assimilazione alimentare per lo stato di metapragia dell'apparato digerente e degli organi fermenti di fermenti assimilatori, o come effetto di una assai scarsa capacità adipogenetica da parte dei tessuti (Brugschi); od infine come effetto di una aumentata azione cianarica specifica degli alimenti che acciendono troppo energeticamente il ricambio (Plaut).

È probabile che l'uno e l'altro meccanismo di produzione della magrezza abituale dei microsplanchnici si incontrino a seconda della varietà endocrino-vegetativa della microsplanchnia: così l'aumento del metabolismo basale sarebbe caratteristico della varietà ipertiroidea, la diminuita adipogenesi e l'aumentata re-

zione del ricambio agli alimenti ingerti sarebbe caratteristica della varietà iperpituitarica (Plaut), la diminuita utilizzazione degli alimenti e l'insufficienza digestiva cronica della varietà iposurrenalica.

Abbiamo accennato già che anche i microsplanchnici possono presentare i sintomi della diatesi essudativa. Secondo le ricerche del Lederer, sarebbe caratteristica di questa diatesi la grande labilità della fissazione dell'acqua nei tessuti e nel sangue, per cui facilmente il corpo perde o trattiene acque, e quindi diminuisce ed aumenta di peso: la stessa facilità avrebbero i tessuti a trattenere e perdere il cloro (Menschikoff). Inoltre Niemann ha constatato nella diatesi essudativa un aumento del ricambio delle carenze e della produzione di CO_2 ed una tendenza all'aumentata procurrezione di calore.

Ora è appurato caratteristico di un certo numero di microsplanchnici il variare di peso da un giorno all'altro, soprattutto per eccitamenti psichici, oltre ai-

raumento dei processi ossidativi e quindi della termogenesi, di cui abbiamo parlato.

Lo studio del sistema nervoso vegetativo e del sistema endocrino mi ha dimostrato fatti assai interessanti dal punto di vista della determinazione della personalità fisiologica di queste costituzioni. Nel tipo microsplancnico puro, cioè in quello in cui noi troviamo tutti i segni di una differenziazione avanzata così delle forme esterne del corpo che degli organi interni, senza fatti d'ipoplasia del sistema arteriale, senza iperplasia del tessuto linfatico e del timo, senza ipogenesia dell'apparato muscolare e dei caratteri sessuali, cioè senza stimmati d'immaturità organica, si trova per lo più prevalere il tono dei nervi simpatici, che si rivelà con l'abituale tachicardia, l'ipertermia riflessa del muscolo cardiaco, spesso anche l'ipertermia delle arteriole periferiche, la tendenza all'angiospasmocutaneo, il dermograffismo bianco, l'ipersecrezione sudorale, la facile inibizione della peristalsi gastrica e della secrezione cloridrica, la scarsezza della secrezione salivare e lacrimale, la midriasi, l'ipertermia cutanea specialmente delle mani, la non rara glicosuria emotiva, l'iperreattività all'adrenalina.

Accanto a questo tipo microsplancnico ad orientamento prevalentemente simpaticotomico, e che dal lato endocrino presenta numerosissime stammati di temperamento ipertiroideo o ipertiroideo-iperpituitario, noi incontriamo anche numerosi soggetti, in cui l'orientamento nervoso vegetativo è decisamente vagotonico e parasimpaticotonico. Basta leggere la monografia di Eppinger ed Hess sulla vagotonia per scorgere che il tipo morfologico de' essi assegnato alla anomalia nervosa da loro descritta, risponde all'abito microsplancnico, sebbene, come abbiamo visto

sopra, esso sia altrettanto frequente, secondo le mie cifre, nel megasplancnico. Ora in questi microsplancnici vagotonici io trovo, d'accordo con Eppinger ed Hess, anzituffi i segni di un pronunciato linfismo, spesso anche dell'adenoidismo, nonché numerose manifestazioni ipoevolutive, che riguardano l'apparato circolatorio. Il sangue, il sistema muscolare, l'apparato sessuale, inoltre abbondano i sintomi del temperamento iposurrenalico od ipogenitale. Frequentemente però è la combinazione e l'alteranza, in questi soggetti, di sintomi di vagotonia e di sintomi di simpaticotonica, essendo questo gruppo di microsplancnici naturalmente il risultato dell'Ibridismo del tipo longilineo ed avellinese. Ora è precisamente in questi microsplancnici con grande irritabilità e labilità del tono nervoso vegetativo, pur prepondevendo più spesso il tono parasympatico, che noi osserviamo i sintomi della diatesi essudativa, il cui fondamento è, secondo Le Lévi, l'instabilità tiroidea costituzionale, e come noi pensiamo, un ipertiroidismo costituzionale insomma, perché combinato con l'infatismo od iposurrenalismo ed ipogenitalismo od ipoparatiroidismo.

Dal punto di vista del sistema nervoso animale, troviamo microsplancnici atonici ed astenici, come già si è detto, ma anche normotonici e perfino ipertonici ed ipertenctici (questi ultimi, nel gruppo degli ipertiroidi-perspituitarici). Generalmente però il sistema nervoso animale presenta un eretismo, una grande labilità, una tendenza alle crisi d'esaurimento. Caratteristica è la tachipragia, la grande velocità di tutte le reazioni psichiche, l'irrequietzza muscolare e cerebrale: Kretschmer trova, come sappiamo, assai frequente il temperamento schizotimico: questo è accennato soprattutto nei microsplancnici ingenitali.

L'intelligenza spesso è elevata al di sopra della media. L'organismo non manchino microsplancnici deficienti o frenastenici. Numerosi microsplancnici di varietà ipertiroides presentano anche quell'alterazione del carattere, strettamente imparentata colla reazione epitelioide, e che il Buscaino chiama *cerestopatia costituzionale*.

Per quanto riguarda le disposizioni patologiche dei microsplancnici, essi sono molto recettivi per la tubercolosi, e precisamente i microsplancnici senza stimmati di linfatomato, alla tubercolosi apicale, i microsplancnici linfatici, ipogenitali, iposurrenali soprattutto alla tubercolosi delle sierose, delle glandole dell'intestino, delle capsule soprarenali, dei reni, del cervello.

Grande disposizione presentano pure i microsplancnici per il tifo addominale, per le dispepsie, per l'anemia perniciosa progressiva, per l'ulcera rottonda dello stomaco e del duodeno, per la nevrastenia e le nevrosi cardiovascolari, per il morbo di Basedow e di Addison, per le schizofrenie, e secondo R. Stern, anche per la tabe (la paralisi generale invece prediligebbe i megalosplancnici). I microsplancnici, se geregono i megalosplancnici, possono raggiungere anche l'estrema vecchiaia, ed è soprattutto meravigliosa la resistenza che presenta il loro cuore a tutte le cause tossiche, infettive, psichiche che, nei megalosplancnici, riescono a logorare ed esaurire assai più facilmente la fibra miocardica ed irraggiruire le arterie nutritizie del cuore o, vedere gli apparecchi valvolari.

Però occorre riflettere che, non di rado, i micro-

splancnici presentano, per ragioni d'ibridismo morfo-

logico, caratteri di megalosplancnia addominale, ov-

vero, nell'età matura, si modificano per sviluppo netto dell'addome, talvolta anche del torace, come già aveva bene intuito il De Giovanni, e come han confermato recentemente le ricerche di Viola e Fici. In questo caso anche i microsplancnici possono assumere le tendenze morbose proprie della megalosplancnia, e soprattutto le tendenze alla pleora venosa addominale ed all'arteriosclerosi.

**

STATUS DEGENERATIVUS DI I. BAUER - STATUS HYPOPLASTICUS DI BARTEL - INFANTILISMO - NANISMO - GIGANTISMO.

I. Bauer ha creduto d'individuizzare, sotto la rubrica di stato degenerativo, l'accumulo, in un individuo, di varianti estreme di questo o quel carattere costituzionale che, per sé sole, non hanno importanza o sono di scarso valore patologico, come una scapula scapofide, una mammella soprannumeraria, un bulbo dell'orecchio deforme, un'anomalia di distribuzione sei peli ecc., ma riunite assieme dimostrano che l'individuo rappresenta un tipo di costituzione genetica affatto da una *despeciazione*, come dice l'Apert, e da *degenerazione*, se per questa intendiamo, come vuole il Bauer, semplicemente una deviazione notevole dal tipo di specie, indipendentemente dal valore medico-legale della deviazione stessa.

Che queste varianti estreme dal tipo medio siano legate ad altre costituzioni fisicamente o meglio fisico-

psichicamente inferiori, non v'è oggi alcun dubbio, e basterebbe a dimostrarlo l'infinita serie di fatti positivi (i negativi non hanno in biologia che scarsissimo valore), accumulati dalla scuola Lombrosiana, e l'osservazione quotidiana di tutti medici di un grande numero di stimmati degenerativi nei tubercolosi e nei neuropsicopatici.

Le ricerche sistematiche fatte da Zielinski su 854 cadaveri di tisici ci hanno dimostrato singolarmente frequente anomalie dello scheletro, come conseguenza delle piccole fontanelle, conservazione della sutura interfronale fin nell'età avanzata, frequente esistenza di ossi vormiani, anomalia della prima vertebra trasversa delle ultime vertebre cervicali, sdoppiamento della punta dei processi spinosi nelle ultime vertebre toraciche e prime lombari, sporgenza eccessiva della prima vertebra dorsale, quasi fosse un'altra vertebra prominente, sporgenza del corpo della quarta vertebra lombare come un promontorio accessorio, sdoppiamento della 6^a e 7^a costiforme dello sterno, 10^a e 9^a costa fluttuanti ecc. ecc. specialmente a sinistra, biforcazione dell'apofisi cardiaca, aorta stretta ed a pareti scottili, biforcazione dell'aorta già all'altezza della 2^a o 3^a vertebra lombare, talora fegato e rene lobata, anomale lunghezze del lobo destro del fegato, rene a ferro di cavallo, mancanza di un rene, mancanza del bacinetto renale con radicoppiamento degli ureteri, milizie accessorie, situazione fetale dello stomaco, anomale lunghezze del mesocolon e del mesocieco, appendice conica, diverticoli di Meckel, appendice con forma conica, diverticoli di Meckel, pervietà dei canali inguinali ed omobelli.

Simili reperti sono stati rilevati da Kwiatkowsky e da Polansky, L'Hart, l'Hegar aggiungono il rilievo di infantilismo genitale in alcuni tisici. È stata segnalata pure la polimastia, un capezzolo troppo piccolo, specie dal lato del polmone tubercoloso, disegualanza di volume delle due mammelle (Sorge e Suess), mancanza di pelli nella ascella del lato malato (Godin), più forte pigmentazione dell'iride da questo lato (Herbert), e nei verrucosi e pigmentosi dei peli (E. Stern), nei vasculari al limite dei peli stesso (E. Stern), asierenza frequentissima della muca, ittiosi cutanea, asierenza dei lobuli dell'orecchio o difetti di sviluppo dei medesimi (Rossolini). Anche l'eritismo dei peli è fa dominio pilare, come dice Schmidt, è frequente nei tubercolosi.

Questo quadro di degenerazione somatica può completarsi con numerose stimmati di degenerazione psichica (schizotimia e schizofrenia soprattutto). Sosso si presta bene per farci comprendere che Sosso si presta bene per Status *degenerativus*. Nascoste il Bauer intende per Status *degenerativus*, Narrazione nel passiamo in questo far rientrare qualunque variante estrema della cosiddetta degenerazione. Anche le nostre costituzioni microspianiche e megalospianiche nei loro esemplari più puri e cioè negli esemplari più progressiati, rappresentano veri stati degenerativi, in cui siamo veramente lontani dai tipi normali di specie. Tora sono appunto queste varianti estreme, che hanno l'importanza maggiore per la patologia, essendo esse di regola congiunte ad una forte morbosità (Vedi sopra).

Lo stato degenerativo, secondo Bauer, predispone-

non solo alla tubercolosi, ma alle diverse malattie delle ghiandole e secrezione interna, specialmente al fegato di Basilewskij ai gozzi, allo stato timico; in que-

st'ultimo diratti abbondano le anomalie e malformazioni dei tessuti. Tra queste anomalie, quale manifestazione dello stato degenerativo, e non quale conseguenza dell'alterazione endocrina coesistente, il Bauer pone anche quella che egli chiama *formula degenerativa dei globuli bianchi del sangue*, cioè la linfocitosi e mononucleosi con neutropenia, che sarebbe frequente in certi popoli (Tirolo, Grecia, Nuova Guinea), ed accompagnerebbe poi le più svariate sindromi costituzionali, come malattie della tiroide, dell'ipofisi, delle capsule surrenali, del timo; obesità e diabète mellito, eunucoidismo, sindromi da castrazione, ammorsa, emofilia, reumatismo cronico, ipocloridria ed achilia, malattie eroniche gastrointestinali, specie vulcus ventriculi, tabe dorsale, epilessia, paralisi agitante, demenza precoce, neurosi svariate. Nello stato degenerativo il Bauer giustamente comprende non solo le varianti estreme in difetto, ma anche quelle in eccesso, poichè, come già sappiamo, anche queste sono, per noi, dal punto di vista biologico e medico, delle inferiorità, delle debolezze di costituzione, per quanto la società possa invece considerarle come indicate di superiorità. Ciò è a dirsi delle plus-varianti unilaterali, dei geni matematici, linguistici, artistici, letterari: come dice Julius Pauisen, uno stesso stato, per esempio una povertà di pigmento cutaneo, può per la teoria della discendenza essere una mutazione in perdita, per l'antropologia una deviazione di razza, una variazione, per la medicina una degenerazione, per la politica popolare una razza eletta.

Per il Moebius, anche la bruttezza del corpo appartiene, in generale, ai segni degenerativi. Naturalmente, non solo le varianti estreme morfológiche, ma anche quelle fisiologiche, e psicologiche,

rientrano nello stato degenerativo; e nel giudizio diagnostico di questo non dobbiamo dimenticare mai che non sono le stimmate degenerative singole, per sé, che determinano l'inferiorità biologica dell'individuo, ma tutta l'individuata in cui esse sono innestate, e che esse caratterizzano, essendo tali stigme, se numerose, indici di un'anomalia di formazione e di funzionamento molto più esteso nell'organismo.

Il Bartel ha riunito nella rubrica del suo stato ipoplastico (o costituzione ipoplastica) tutto quel complesso di costituzioni caratterizzate dalla ipoplastia, dalla deniciente evoluzione dei diversi organi e sistemi, dalla tendenza (ei in ciò è l'essenza della concezione dell'autore, tutt'altra che nuova) alla sostituzione connettivale degli elementi costituenti il parenchima, dell'appagato linfatico (Wiesel). Dunque ipoevolutiva quale va facilmente incontro all'atrofia: inoltre sarebbe caratteristica di queste costituzioni ipoplastiche la primigenia eccessiva formazione e la debole capacità funzionale degli apparati naturali di difesa, degli organi, facile senescenza degli elementi differenziati e diatesi fibrosa, iperplasia ed atrofia fibrosa o sclerosa facile del tessuto linfatico: ecco i capitoli dell'edifizio dello stato ipoplastico di Bartel. Ma è evidente che non v'è nessuna ragione di immaturità organica, come ipoevolutismo, e che per creare una nuova rubrica per designare ciò che noi, su dagli studi del De Giovanni, conosciamo già come atavismo, occorre contrassegnato dalla persistenza, negli organi, di un eccesso di tessuto a carattere embrionale o indifferenziato, di fronte al tessuto differenziato e del connettivo, di sostegno, di tronca all'epitelio, e del tessuto linfatico in genere (vedi sopra).

Lo stato ipoplastico del Bartel abbraccia dunque la diatesi *fibropastica* ed il *linfaticismo*, così caratteristici, come già sappiamo, dell'artritismo e degli abiti megalosplanenici, le costituzioni morfologicamente ipoevolute, secondo quanto ha messo in rilievo il Viola.

Secondo Pfaundler e Stoerk, stato ipoplastico è linfaticismo sono una cosa sola; questi Autori interpretano infatti il linfaticismo come espressione di una insufficienza congenita e di una abiotrofia dei mesenchima e dei suoi derivati.

Secondo Wiesel e Bartel, una delle manifestazioni più importanti dello stato ipoplastico è lo stato *timolinfatico* di Arnold Paltauf, a cui Wiesel aggiunge la ipoplasia e diatesi scleroatrofica delle ghiandole endocrine, che sarebbe anzi il substrato patogeno principale degli stati ipoplastici, e quindi anche dello stato *timolinfatico*. Lo stato *timolinfatico* è caratterizzato dalla presenza di un timo abnormemente grande e d'una generale ipoplasia delle ghiandole follicolari ed agminati, tessuto linfatico sparso in tutto l'organismo; iperplasia che naturalmente può essere più accentuata in questa o quella regione.

Assai caratteristica è liperplasia visibile del tessuto linfatico nasofaringeo, dei follicoli della base della lingua, nonché liperplasia della milza (follicoli maigniani) e della mucosa intestinale (i timo presenta per lo più, secondo Wiesel, un tipo epiteliale, con ricchezza di sostanza midollare e di corpi di Hassal); ma può essere iperplastica così la parte linfoidide che rettoide, od anche prevalentemente la parte linfoidide.

Abituale è la coesistenza di altre gravi anomalie endocrine: tra queste è stata assegnata la maggiore importanza all'ipoplasia del tessuto ermafrofino, e

secondo Marti e Gorawowski, sarebbe strettamente coordinata coll'iperplasia timica, mentre Hedinger e Wiesel la mettono in rapporto con lo stato linfatico che accompagna lo stato timico, e che, come lo stesso Hart, Hedinger, Wiesel ed altri abbiano sostenuto, può dissociarsi e ritrovarsi indipendentemente dallo stato timico.

Altre anomalie endocrine coordinate con lo stato timico sono l'ipertiroidismo, l'ipopituitarismo puberale, anche per turnori dell'ipofisi, l'ipogenitalismo. Riguardo a quest'ultimo, da Bartel ed Herrmann è stata descritta la scelerosi precoce delle ovate, e da Kyrie la sclerosi precoce del tessuto seminifero del testicolo nei timo-linfatici.

Interessanti alterazioni sono state riscontrate a carico dell'apparato circolatorio: cuore abnormemente piccolo e assai dilatato e flaccido, con noduli mitoidi disseminati nel miocardio; ipoplasia delle arterie aortiche e settarie, precoce (Wiesner), ipoplasia delle arterie iperteriche cerebrale, anencefalia, emicrania, tumori cerebrali, massime gliomai; abnorme lunghezza dell'intestino e dell'appendice, anomala genito-urinaria; atrofizzazione dei cancri, anomala ossificazione.

Nelle coincidenze queste che dimostrano come lo stato timico rappresenta una manifestazione grave dello stato *oligogenetico* di Bauer.

Nella esiste però un abito morfologico costante: labbra, secondo Wiesel, si tratta di soggetti muscolosi, di abito quadrato.

Però, se si tratta di bambini, nonostante lo stato di apparente fermezza nutritiva, la cute è molle, pastosa, pallida, elorotica, e nella faccia, il colorito tende al bluastro. Sono i bambini ricettivi sommamente alle infezioni acute, alla scrofofa, agli eczemi, ai rachitismi.

tismo, agli accidenti da anafissi. Negli adolescenti ed adulti, può avversi invece un abito longilineo, con ossi tubolari assai sottili, con ritardo di ossificazione delle cartilagini epifisarie; nei maschi, è frequente una certa configurazione femminile dello scheletro, una distribuzione dell'adipe e dei peli di tipo femmineo, una scarsezza e sottigliezza di neli, alle ascelle, sul viso, sul perineo, il nome d'Adamò poco pronunciato, la voce sottile, i genitali esterni piuttosto piccoli; talvolta v'è criptorchidismo o ginecomastia. Talvolta omosessualismo.

Nelle donne si ha spesso colorito chorfotico, ritardo della crisi puberale, bacino stretto, scarso sviluppo delle mammelle e dei peli del mons Veneris; talvolta, come in un caso da me illustrato, la muscolatura degli arti è sviluppata esageratamente.

Secondo Hoxie, questi adulti ipertirici presentano temperatura subnormale. Essi hanno le note degli astenici: scarsa energia muscolare, talvolta la forma della miastenia pseudoparalitica; astenia cardiovaskolare ed ipotensione arteriosa, tendenza ai deliri, agli edemi in specie della faccia. Secondo Eppinger ed Hess, nelle reazioni del sistema nervoso vegetativo, prevale il tono dei nervi parasimpatici. Non rara è Puicera-gastrica, la costipazione spastica.

Stato clorotico del sangue, con linfocitosi-monoцитosi e neutropenia, frequente leosinofilia, frequente lo stato emofilico. Soprattutto caratteristica è la facilità della morte improvvisa per cause occasionali di entità minima (bagno, emozioni, infezioni, piccole operazioni chirurgiche, anestesia). Merita d'essere segnalata la frequenza dello stato timico-infatico nei cadaveri dei suicidi (Bartel, Brosch, Hammel, Nestste, ecc.).

Ho stato stato timico-infatico, secondo quanto io, d'accordo col Lukarsch, ho sostenuto, può essere primario congenito, e può essere anche acquisito secondariamente nella vita extrauterina, soprattutto per alterazioni di altre glandole endocrine, sopravvenute prima dell'epoca dell'involtura fisiologica del timo (iperpertroidismo basedoviano, ipogenitalismo, iposurrettualismo, tumori paratirici).

Il Pighini ha dimostrato anche l'insorgenza d'un'alterazione timica con esito in morte improvvisa, per ripetuto trauma psichico.

Dallo stato ipoplatico del Bartel facilmente passiamo agli infantilismi, per cui intendiamo quelle anomalie della costituzione generale caratterizzate dalla persistenza, in una età che non è più l'infanziale, della costituzione morfologico-fisiologica-psicologica propria dell'infanzia.

L'infantilismo è dunque un caso speciale di ipoevoluzionismo, il quale interessa così la massa, come le proporzioni corporee, sebbene era più l'una ora più le altre, e così il sonno, come la psiche, sebbene ora più l'uno ora più l'altra, lasciando l'individuo, che trovasi già od ha superato la crisi pubere, nelle condizioni somatico-psichiche del bambino o del fanciullo (in quest'ultimo caso si deve meglio parlare di pauperismo). Non ogni ipoevoluzionismo è dunque un infantilismo; se per esempio si tratta d'una ipoevoluzione di massa, e l'evoluzione morfologica è normale, non può parlarsi d'infantilismo, ma di microsomia. Se l'organismo presenta massa e proporzioni corri-

spondenti all'età, ma manca lo sviluppo dei caratteri sessuali, non si può parlare d'infantilismo (come erroneamente da molti si fa), ma di poevolutismo sessuale, d'ipogenitosmo, nonostante che la facies del corpo puerile, nonostante i tratti puerili. E neanche si può parlare d'infantilismo, come recentemente ha fatto il Borchardt, quando il soggetto adulto è arretrato nello sviluppo tanto da mostrare molti anni di meno di quelli che ha!

Possiamo noi confondere il *juvenileismo*, cioè l'aspetto giovanile persistente del corpo, in un individuo d'età matura, ma con tutti i segni della crisi puberale, con l'infantilismo, con le forme ed i caratteri del corpo puerile ed infantile impudore? Qui si tratta di poevolutismo generale, non d'infantilismi parziali o *ipoevolutismi parziali* (non già infantilismi parziali) e preferibile parlare, a scanso d'equivoci, quando trattasi di sviluppo arretrato di singole parti del corpo.

Tuttavia credo necessario rilevare che l'esperienza clinica insegnava come non ci sia un confine netto tra certe forme di poevolutismo generale, e quanto tratterizzato dall'ipogenesis e prolungamento o anche persistenza per tutta la vita dei caratteri puberali, per cui l'individuo sembra un eterno pubescente, con i caratteri sessuali secondari sviluppati, ma non voluta anche superiore alla norma, ed il vero infantilismo, in cui i segni della crisi pubera mancano del tutto. Nel caso anzidetto, noi parliamo di *puberismo persistente*, mentre l'infantilismo è sempre per definizione un *impuberismo*. Ma anche dal punto di vista patogenetico, tra questi due stati spesso non v'è che una differenza di grado nell'alterazione fondamentale. Più difficile questione da risolvere è quella se per infantil-

ismo dobbiamo intendere solo una inibizione uniforme della crescita di tutte le parti del corpo, con persistenza nel soggetto dei caratteri propri di una fase assai anteriore ed infantile dello sviluppo; oppure se, nella sindrome del vero infantilismo (per cui noi intendiamo sempre l'infantilismo universale) possano anche riscontrarsi fenomeni d'ineguale ipoevoluzione, nelle varie parti, pur interessando la deficienza di crescita tutto quanto il corpo.

La questione è assai importante, perché molti autori oggi, come Mathes, Falta, Bauer, Borchardt, vogliono considerare come *infantilismo vero* solo quello che presenta una eguale ed uniforme inibizione di sviluppo di tutto il corpo, cioè casi eccezionali, come lo stesso Bauer riconosce, di fronte alla grande maggioranza d'infantili, in cui l'ipoevoluzione interessa ora più uno ora più un altro tessuto del corpo. Ehi questi in cui è possibile quasi sempre riconoscere clinicamente e anatomico-patologicamente l'origine dell'anomalia generale della crescita da una alterazione ereditaria, congenita o precoceamente acquisita, del sistema glandolare endocrino.

Ora per gli autori su nominati questi infantilismi malattie delle glandole a secrezione interna! Quanto sia facile ed arbitraria, e non sorretta affatto, neppure dalla analisi clinica rigorosa, una tale distinzione, lo ho già altrove cercato dimostrare.

Bastò dire che recentemente il Borchardt, pur ritenendo che il carattere dell'infantilismo vero è prima di tutto uniforme dello sviluppo corporeo, mette, poi, tra infantilismi veri anche quelli disglandolari, a cui si oppone invece recentemente il Bauer, il quale sostiene che l'alterazione endocrina anche se plur-

glandolare, non può creare che un *infantilismo patologico*, non il vero infantilismo universale, per la ragione che le singole glandole stimolano od inibiscono lo sviluppo di questo o di quel tessuto, non lo sviluppo di tutto quanto l'organismo. Già da tempo però il nostro De Sanctis ha giustamente osservato, che un infantile è sempre un malato, non è come un bambino con le sue forme normali, in altri termini non possiamo pretendere di trovare in una gravissima malattia dello sviluppo la regolarità di proporzioni corporee proprie di una data età normale di crescenza. Perché non devesi considerare altrettanto infantile un soggetto con infantilismo universale, ma disarmonico? Oggi poi è ben dimostrato che un'alimentazione dell'ipofisi, nell'adolescenza, può creare una forma classica di arresto dello sviluppo alla fase morfologica che l'individuo aveva raggiunto sino al momento dello stabilirsi della lesione ipofisaria: infantilismo questo uniforme, senza la concomitanza della distrofia adiposa tanto frequente negli altri infantilismi ipofisari. Casi di tal genere, accompagnati da diabete insipido, sono stati osservati da Strauss, Weber, Marrot, Zundel, Borchardt, e da me stesso. Anche un ipotiroidismo attenuato può produrre, secondo me, accanto alla forma più universalmente nota di infantilismo mixedematoso, una forma di tipico infantilismo universale uniforme, in cui è assai difficile, senza il sussidio del criterio terapeutico, diagnosticare l'origine endocrina. Casi di questo genere non sono rari ad osservarsi specie nei discendenti dei sifilitici, all'età pubere: talvolta essi si correggono nell'età ulteriore della vita.

Non è esatto dunque, ed in ciò conviene recentemente anche il Biedl, quanto affermato il Faita ed il

Bauer, che un'alterazione endocrina non possa dare un vero infantilismo uniforme ed universale. Lo stesso Faita si trova a disagio nel distinguere da questo suo *echter Infantilismus* quei casi in cui è sospetta assai l'origine endocrina. È d'altronde non sostenibile il concetto endocrinologico del Bauer, che le glandole endocrine non stimolano ed inibiscono lo sviluppo di tutto quanto l'organismo, ma solo di alcuni tessuti. Se questo vale per ogni singola glandola (e neppure vale per la tiroide), la cui azione stimolatrice è universale, non vale certo per tutto il sistema ormonico considerato nella sua azione regolatrice complessiva sulla crescita normale. Se noi ammettiamo una ipoplasia, una inopfungione uniforme del sistema endocrino, la quale, si badi bene, potrebbe essere già insita nell'ovo fecondato, potrebbe essere ereditaria ed acquisita per blastoftoria, per lesione dei geni portatori dei caratteri del sistema endocrino, allora possiamo spiegarci come la spinta portante alla crescita normale dell'organismo, fornita dal sistema ormonopoietico nel suo insieme, sia, in questi casi, inefficiente, ed allora l'impulso evolutivo autocitono di tutto il corpo si esaurisce innanzi tempo, e la crescita si arresta ad una fase più o meno precoce. In questo caso, essendo uniforme la meiopragia del sistema endocrino, uniforme è anche la sua conseguenza sull'ipoevoluzione somatico-psichica dell'individuo. Ma una tale uniformità di meiopragia endocrina generalizzata è da considerarsi a priori come un'eventanza assai rara, data la irregolarità di azione degli agenti patogeni sulle varie porzioni del sistema ormonico: il che ci spiega la grande rarità di questi infantilismi uniformi universali. E con ciò noi tocchiamo brevemente la patogenesi degli infantilismi.

Noi non neghiamo che questi possano derivare da un abbozzo primordiale deficiente di tutto l'organismo, da una insufficienza, ereditaria o congenita ed acquisita precocemente, dell'energia di sviluppo, insita a tutti i tessuti del corpo: questa sarebbe l'unica spiegazione, secondo Falta e Bauer, e le alterazioni endocrine, se coesistono, sono coordinate semplicemente all'ipoplasia generale, sono effetto della stessa causa, che resterebbe poi in ultima analisi avvolta nel mistero. Così il Bauer, che ammette accanto al corpo, d'origine germinativa od ereditaria, come vuole il Mathes, anche una acquisita per infezioni, intossicazioni, per malattie del cervello nell'infanzia, non saprebbe spiegarci perché tutte queste cause, per esempio le malattie del cervello, solo in rarissimi casi produrrebbero la sindrome grave dell'infantilismo universale (mentre assai più frequenti sono i casi d'infantilismo d'origine cerebrale, infettiva, tossica con lesioni endocrine).

Ora noi ammettiamo che la crescita normale del corpo è, certamente, la risultante dell'impulso evolutivo iniziale (che ogni cellula riceve fin dal momento della fecondazione) e della influenza stimolatrice, coordinatrice di tutti gli impulsi evolutivi singoli, che spiega, fin dai primi mesi dello sviluppo fetale, il sistema neuro-endocrino. Ma poichè, negli animali superiori, per l'unità vitale sempre più perfetta dell'essere, l'influenza suddetta del sistema neuroendocrino è divenuta preponderante, al punto che non è possibile ammettere una crescita dell'organismo puramente autonoma, senza l'aiuto degli ormoni, così è logico pensare che le cause capaci di inibire lo sviluppo di tutto quanto l'organismo non possano non

danneggiare contemporaneamente, ed anzi più evidentemente che qualsiasi altro tessuto, l'apparato regolatore dell'ontogenesi. Cosicchè anche ammettendo un infantilismo per insufficienza evolutiva primigenia, tutto l'organismo, non sapremmo escludere la partecipazione a tale insufficienza del sistema ormonopietico, e non sarebbe quindi mai possibile separare, in questo caso, l'infanzia dalla sua essenza, unicamente, dal punto di vista della sua sostanza, un infantilismo generale entro glandolare puro da un infantilismo glandolare. Non si comprende che insieme i successori (I. Bauer) della teoria dei Tandler, il cui finale ammette che la nutrizione possano modificare la costituzione dell'individuo e dei suoi discendenti, cioè determinare dei caratteri acquisiti nuovi e perfino ereditari, influenzando in maniera tutto il sistema endocrino, e soprattutto le cellule interstiziali delle glandole sessuali, e solo secondariamente, per il tramite di queste, specie di *induzione* nel sistema endocrino, verrebbe influenzato tutto il corpo.

Ora noi domandiamo: non possono anche le cause generali dell'infantilismo uniforme universali agire in tal modo?

Aggiungeremo che alcune moderne ricerche appoggiano indirettamente il concetto dell'origine direndocrinica degli infantilismi, dimostrando l'importanza che nella genesi dei medesimi ha l'imponente dell'organismo in Ippidi, oggi che sappiamo che il ricambio dei medesimi è in rapporto strettissimo con certe glandole endocrine (corteccia surrenale, timo, cellule interstiziali e cellule luteiniche, lobo ipofisario anteriore, ecc.). Così Peritz ammette che è impossibile escludere l'ipotesi dell'infantilismo operato dalla tossina sifilitica, e l'impoverimento in Ippidi.

tica, che determina l'infantilismo in casi di sufficie reale o infantile: analogamente, legando i lipoidi del corpo, potrebbero agire le tossine tubercolari, del tifus e della difterite, della lebbra, della malaria, della pellagra (Borchardt), nonché alcuni veleni, come l'alcool (veleno lipoidico); ed alcuni disturbi della nutrizione (nell'infantilismo enterogeno di Hebert, per esempio). Tutto considerato, noi crediamo difficile scartare *a priori* l'intervento di anomalie ormoniche (di queste noi conosciamo finora, forse la minima parte, le anomalie più gravi e complete), nella genesi anche dell'infantilismo universale uniforme, che noi, per le varie ragioni su esposte, continueremo a riguardare come una varietà, la più rara, criptogenetica o non, dell'infantilismo, e non come il solo e vero infantilismo.

**

Poche parole intorno a quell'anomalia della costituzione generale che va sotto il nome di *nanismo*, e che meglio si dovrebbe dire *microsomia*.

Di questo nanismo esiste una forma abbastanza rara, caratterizzata dalla grave deficienza della statura (al di sotto di cm. 105 per gli europei, secondo Bollinger), mentre le proporzioni corporee e lo sviluppo sessuale e psichico sono regolari: *nanosomia primordialis* di Hansemann, *microsomia essenziale ereditofamiliare* di E. Lévi, pigmeismo degli Autori francesi. Questi soggetti sono piccoli fin dalla nascita, ma la loro differenziazione morfologica è la crisi pubere avvengono regolarmente; essi possono riprodursi, la sindrome è anzi spiccatamente ereditaria e familiare, predilige il sesso maschile ed è

trasmessa dal padre (Lévi E.). In questo caso, l'anomalia della costituzione deve considerarsi come una variante estrema della massa corporea, di fronte al tipo medio di "razza": in certi popoli il pigmeismo è anzi fisiologico (Negrillos e Negritos africani, Akkas, Boschiniani, ecc.).

Quale variante estrema noi non possiamo considerarla dunque come innocua per la salute, ma come una inferiorità costituzionale.

Esiste poi un altro tipo di microsomia, il così detto *nanismo di Paltau*, il quale è caratterizzato da grave ipogenesia dello scheletro, salvo il cranio, che è voluminoso, e cui può corrispondere un normale sviluppo del cervello e dell'intelligenza, mentre la faccia, per la insellatura della radice del naso, acquista un aspetto cretinoide: anche i genitali possono essere sufficientemente sviluppati, così che questi nani possono procreare nani dello stesso tipo. Si tratta qui evidentemente di un ipoevolutismo parziale, interessante soprattutto la crescita dello scheletro. Generalmente si ammette che esso sia di origine disglandolare, anche è molto interessante, perché questo nanismo di Paltau si ricellega da un lato con la nanosomia primordiale di Hansemann, d'altra parte con i vari nanismi infantilistici, d'origine endocrina, che assumono forma clinica diversa, a seconda della glandola prevalentemente colpita dalla disfunzione.

In questi nanismi infantilistici si tratta naturalmente di infantilismi in cui spicca la grave deficienza della statura e della massa globale del corpo. Per questo ipoevolutismo prevalente della massa essi formano un gruppo a sé dagli altri infantilismi glandulari, in cui massa e proporzioni corporee appaiono

pì equamente arretrate nello sviluppo. Quale sia la ragione per cui ora si sviluppa la sindrome del nismo infantilistico ora quella dell'infantilismo più propriamente detto, negli stati di disorfanismo, non sappiamo bene: qui può sorreggersi, nella spiegazione, il nostro concetto, che un gruppo di ormoni particolarmente preposto a stimolare la crescita ponderale dell'organismo (tiro, cortecchia surrenale, pancreas, preipofisi, ecc.), un altro la crescita delle porzioni, e che in certi casi, il primo gruppo è più gravemente colpito del secondo.

Di alterazioni ormoniche interessanti prevalente mente certi gruppi anziché altri d'ormoni, deve pure trattarsi in una singolare forma di nanismo con sintomi d'infantilismo e di senilismo precoce al tempo stesso, la così detta *progerie di Gilford e Vianino* senile di Variot e Piromneau, in cui insieme col nanismo e con le proporzioni infantili dello scheletro, si accompagna grave cachessia, completa mancanza di peli e di capelli, faccia senile, con naso lungo e aquilino, mandibola ipoplásica, cute sottile e grinzosa, assenza di caratteri sessuali secondari; mentre lo sviluppo dei genitali, dei muscoli, dell'intelligenza è abbastanza conservato. Le estremità delle ossa lunghe sono ispessite. Sono state segnalate alterazioni del tiro, dell'ipofisi, dei surreni, sclerosi varicale, sclerosi viscerale multiple (1).

Venerando ora ai *gigantismi o megasomie*, cioè a quelle anomalie della costituzione generale, caratterizzate dalla statura eccessivamente superiore alla media (sopra i 205 cm. secondo Bollinger, per gli europei) e dalla corrispondente eccessiva massa corporea, dobbiamo anche qui segnalare la estrema rareità (come nel ranismo) così pure del gigantismo proporzionato, euritmico con normale sviluppo di caratteri sessuali (*gigantosomia primordialis* di Berliner), sindrome che per alcuni è dovuta ad una eccessiva idiopatica energia di sviluppo di tutto l'organismo, da causa ignota; per altri (Falta) ad una iperplasia ed ipertrazione ereditaria o congenita di tutto il sistema endocrino. Nella grande maggioranza degli esemplari però, il gigantismo è nettamente dovuto ad anomalie del sistema endocrino, e particolarmente ad iperfunzione del loro ipofisario anteriore, durante l'epoca di crescita dell'individuo.

Questo iperpituitarismo anteriore può essere primario, oppure secondario ad una iperfunzione genitale (gigantismo eunucoides), e coordinato ad altre anomalie endocrine (iperpertroidismo, ipersurrenalinismo, ipopinealismo).

Assai interessante per la clinica, e soprattutto per la predisposizione alla tubercolosi, è una forma di piccole *gigantismi eunucoides*, che si verifica negli adolescenti i quali crescono, nel periodo che precede la crisi puberale, eccessivamente in altezza, e soprattutto appare eccessiva la lunghezza degli arti inferiori (proporzioni eunucoidi), mentre contemporaneamente si verifica una ipogenesi dei caratteri sessuali secondari; in particolare si nota il tipo femminile della distribuzione dei peli del pube, un certo grado di ginecomastia, mentre le mani ed i piedi sono piccoli, femminei, ora invece eccessivamente voluminosi, acromegaloidi. Questo piccolo gigantismo il cui risultato, qui per brevità a indicare di altre forme di nanismo, che costituiscono anomale e malattie dello sviluppo scheletrico localizzate, come il minusus acromegaloide, il nanismo rachitico,

vizzata dalla statura eccessivamente superiore alla media (sopra i 205 cm. secondo Bollinger, per gli europei) e dalla corrispondente eccessiva massa corporea, dobbiamo anche qui segnalare la estrema rareità (come nel ranismo) così pure del gigantismo proporzionato, euritmico con normale sviluppo di caratteri sessuali (*gigantosomia primordialis* di Berliner), sindrome che per alcuni è dovuta ad una eccessiva idiopatica energia di sviluppo di tutto l'organismo, da causa ignota; per altri (Falta) ad una iperplasia ed ipertrazione ereditaria o congenita di tutto il sistema endocrino. Nella grande maggioranza degli esemplari però, il gigantismo è nettamente dovuto ad anomalie del sistema endocrino, e particolarmente ad iperfunzione del loro ipofisario anteriore, durante l'epoca di crescita dell'individuo.

Questo iperpituitarismo anteriore può essere primario, oppure secondario ad una iperfunzione genitale (gigantismo eunucoides), e coordinato ad altre anomalie endocrine (iperpertroidismo, ipersurrenalinismo, ipopinealismo).

Assai interessante per la clinica, e soprattutto per la predisposizione alla tubercolosi, è una forma di piccole *gigantismi eunucoides*, che si verifica negli adolescenti i quali crescono, nel periodo che precede la crisi puberale, eccessivamente in altezza, e soprattutto appare eccessiva la lunghezza degli arti inferiori (proporzioni eunucoidi), mentre contemporaneamente si verifica una ipogenesi dei caratteri sessuali secondari; in particolare si nota il tipo femminile della distribuzione dei peli del pube, un certo grado di ginecomastia, mentre le mani ed i piedi sono piccoli, femminei, ora invece eccessivamente voluminosi, acromegaloidi. Questo piccolo gigantismo il cui risultato, qui per brevità a indicare di altre forme di nanismo, che costituiscono anomale e malattie dello sviluppo scheletrico localizzate, come il minusus acromegaloide, il nanismo rachitico,

eunucioide puberale può anche sorgeregersi negli anni ulteriori; anche la sua genesi è in un'alterazione iperpituitaria-ipogenitale. Tracce di una tale anomalia di crescenza si trovano spesso nell'abito tisico o longilineo, e particolarmente nella varietà che noi abbiamo individualizzata come ipogenitale.

Differenti dal piccolo o grande gigantismo è, nella sintomatologia come nella patogenesi, quella forma di sviluppo precoce, rapido ed esagerato di tutto l'organismo, compreso l'apparato sessuale, che colpisce i fanciulli e che va sotto il nome, bene appropriato dai Pelizzzi, di *macrogenitosomia precoce*. Essa si verifica per tumori della corteccia surrenale o per tumori della pineale o per tumori primativi del testicolo, talvolta anche per un dispituitarismo, e come risulta da alcune mie osservazioni, perfino in bambini (non mi risulta che lo stesso possa verificarsi anche nei maschi) affette da ipotiroidismo costituzionale e funzionamento ovarico precoce, ma dissociato.

La statura e la massa corporea può, in questi casi, in pochi anni raggiungere le dimensioni dell'età adulta. Spesso esistono dissociazioni ed ipoerelutismi parziali dei caratteri sessuali. Frequente è pure l'adesposità ed un certo grado d'imbecillità.