

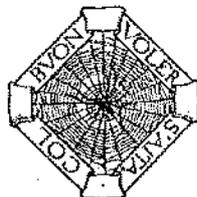
ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE MEDICA
E ISTITUTO BIOTIPOLOGICO-ORTOGENETICO DELLA R. UNIVERSITÀ
DI ROMA

Direttore: Prof. Sen. NICOLA PENDE

SELLINA GUALCO ANTONIO NEGRO

LA SINDROME IPERTIMICA DI PENDE

STUDIO CLINICO E TERAPEUTICO SU 65 CASI



A. Sindrome di Pende

L. CAPPELLI — EDITORE — BOLOGNA

1942-XX

AL NOSTRO
MAESTRO

PROF. SEN. NICOLA PENDE

SCOPRITORE DI SINDROMI MORBOSE NUOVE
CREATORE DELL'ORTOGENESI INDIVIDUALE PER LA BONIFICA UMANA

CON AFFETTO E DEVOZIONE PROFONDA

DEDICHIAMO

INDICE

Cenni di embriologia, anatomia e fisiologia del timo	pag. 1
Correlazioni funzionali fra il timo e le altre ghiandole a secrezione Interna	» 6
Le osservazioni di Pende sulla sua «Sindrome ipertimica»	» 12
Casticea	» 26
La cura specifica della Sindrome ipertimica di Pende	» 91
Bibliografia	» 93



1908

PREFAZIONE

Ho accettato ben volentieri di presentare questo studio della GUALCO e di NEGRO, perchè l'argomento che essi trattano è molto importante ed interessante per noi pediatri, e specialmente per me che ero solito considerare i soggetti, che PENDE designa (ipertimici) e che la GUALCO e NEGRO così esattamente oggi ci illustrano, come affetti da distrofia adiposo-genitale o da sindrome del FROELICH in senso lato, ossia comprendente i casi con sintomatologia classica ed anche encefalitica e quelli attenuati. La denominazione di distrofia adiposo-genitale era anzi da me la preferita, perchè la meno compromettente dal punto di vista patogenetico. Ma le pubblicazioni di PENDE sulla *sindrome ipertimica* e questo studio di GUALCO e di NEGRO mi hanno obbligato a riflettere. E anzi questo un merito che riconosco ai due Autori, perchè per me una pubblicazione è tanto più interessante e degna di considerazione quanto più incita gli altri alla riflessione, ponendo nuovi problemi ed allargando il campo delle discussioni e delle ricerche cliniche e sperimentali. Questo accade però soltanto per quelle opere e per quegli studi che racchiudono in sé qualche cosa di nuovo, perchè, come scriveva un fisiologo francese, il noto è paragonabile ad una sfera circondata dall'atmosfera dell'ignoto, per modo che, quando il noto aumenta, aumentano i punti di contatto con l'ignoto.

Orbene dopo gli studi di PENDE e dei suoi allievi bisogna proprio ammettere l'esistenza di un sistema endocrino della riproduzione, del quale sono parti fondamentali il timo, l'ipofisi (anteriore e posteriore) e le gonadi ed al quale partecipano, per quanto oggi si sa, anche l'epifisi e le surrenali. Questo sistema della riproduzione costituisce un tutt'uno inscindibile complesso endocrino, che nell'organismo ha il compito di assicurare la conservazione della specie, e che si ingrana con l'altro sistema endocrino della nutrizione o della vita vegetativa destinato alla conservazione dell'individuo.

Il sistema endocrino della riproduzione è connesso, ed anzi funzionalmente associato, con il sistema nervoso vegetativo e con il sistema nervoso di relazione e specialmente con la sfera psichica e con quella sensoriale. Questo complesso neuro-endocrino della riproduzione è la

sede del senso erotico e al tempo stesso lo strumento della sua estrinsecazione. Le ghiandole endocrine che lo compongono sono fra di loro funzionalmente solidali in un giuoco meraviglioso di sinergismi e di antagonismi, la cui risultante è il regolare funzionamento del complesso sistema della riproduzione secondo il piano prestabilito dalla natura.

Infatti, come è noto e come oggi tanto più risulta dagli studi di PENDE, il timo, ad esempio, esercita un'azione inibitrice sulle gonadi e le gonadi la esercitano sul timo; alcuni ormoni dell'ipofisi invece agiscono da stimolatori delle gonadi ed altri da inibitori del timo (PENDE).

Ma poichè queste ghiandole endocrine contemporaneamente partecipano con altri loro ormoni al sistema endocrino della nutrizione ed evidentemente perchè per conservare la specie bisogna che l'organismo prima di tutto conservi se stesso, si comprende che, qualora le ghiandole del sistema endocrino della riproduzione si trovino in condizioni comunque anormali, debbano verificarsi anche modificazioni nel campo della nutrizione, ossia del ricambio. Il sistema endocrino della riproduzione è quindi realmente ingranato con quello della nutrizione. Ma nel caso sopradetto è per me impossibile sceverare quel che anche del danno del ricambio compete ad una piuttosto che ad un'altra ghiandola del sistema della riproduzione. Essendo, come ho detto, le ghiandole endocrine funzionalmente fra loro solidali ed essendo il sistema della riproduzione ingranato con quello della nutrizione, è tutto il sistema endocrino della riproduzione che è alterato nelle sue funzioni e per conseguenza, in un modo o nell'altro e dal più al meno, anche quello della nutrizione. Perciò, secondo me, l'ipogenitalismo con o senza criptorchidia, le alterazioni del ricambio del grasso e della sua distribuzione topografica, quello del ricambio dei sali e dell'acqua, che tutte dal più al meno, ma non sempre però, si riscontrano nei casi di ipogenitalismo, non possono essere unilateralmente attribuite ad anormale funzione dell'ipofisi o del timo o delle gonadi, ma bensì ad un'anormale funzione di tutto il sistema endocrino della riproduzione e conseguentemente, e secondo un particolare indirizzo, di quello della nutrizione, pur potendo però talora dominare nello squilibrio morboso l'alterazione di una ghiandola quale *primum movens*. Infatti alcune volte esiste in modo evidente ed indiscutibile un'alterazione primaria dell'ipofisi (sindrome di FROWLICH genuina); altre volte, come ci insegna PENDE, l'alterazione primordiale è a carico del timo, ed altre volte infine, come penso e come resta da dimostrare, potrà forse essere a carico delle gonadi stesse. Fra la sindrome clinica provocata da alterazione primaria del timo e quelle provocate da alterazioni primarie dell'ipofisi o delle gonadi deve esistere qualche differenza; che infatti esiste, almeno a quanto sembra; ma, qualunque essa sia, il quadro generale di ipogenitalismo con o senza criptorchidia, di ricchezza di grasso più o meno spiccata, di anormale distribuzione

topografica dell'adipe, etc., rimane invariato, perchè sempre, ad ogni modo, risulta identico o pressochè identico il danno che ne risente il sistema endocrino della riproduzione e conseguentemente quello della nutrizione.

Questo sistema endocrino della riproduzione, così fortemente connesso al sistema nervoso vegetativo ed a quello di relazione, è eccitabile e reagisce ai vari stimoli che da qualsiasi punto dell'organismo o dall'esterno attraverso gli organi dei sensi gli pervengono, e reagisce contemporaneamente in tutte le sue parti. Così, ad esempio, una stimolazione del timo si fa risentire anche sull'ipofisi e sulle gonadi e viceversa, e siccome il sistema deve possedere un certo appropriato e determinato tono di funzionalità, gli stimoli possono verosimilmente esercitarsi in senso eccitatorio o in senso depressivo del tono funzionale. Comprendo così perchè applicazioni di raggi X sul timo, ossia di uno stimolo ad azione depressiva, come ha trovato PENDE, possono influenzare lo sviluppo degli organi genitali e contemporaneamente anche influenzare (e sempre per azione su tutto il sistema della riproduzione, che, come ripetutamente ho detto, è ingranato con quello della nutrizione) la anormale ricchezza e distribuzione topografica del grasso. Ma qualora invece si voglia seguitare a considerare le cose unicamente o soprattutto dal punto di vista del ricambio (trascurando però in questo modo la questione fondamentale dello sviluppo genitale), si può pensare che le applicazioni di raggi X giovano perchè, appartenendo il timo alle ghiandole anaboliche, l'azione deprimente esercitata direttamente sul timo ed indirettamente stimolatrice, attraverso l'inibizione di questo, sull'ipofisi, sulle gonadi, sopra le surrenali e sulle ghiandole cataboliche, rallenti l'anabolismo a vantaggio del catabolismo.

Il sistema endocrino della riproduzione si sviluppa durante la vita fetale e raggiunge la maturazione completa vari anni dopo la nascita, quando l'organismo, avendo raggiunto la necessaria solidità delle sue strutture anatomiche e funzionali, è in grado di poter procreare, trasmettendo alla prole i caratteri della specie, ed anche fino ad un certo punto i suoi propri ed anche a riguardo del suo sistema endocrino della riproduzione.

Ed è più che naturale che il sistema endocrino della riproduzione del nuovo nato debba risentire, come tante altre particolarità dell'organismo umano, la influenza dell'ereditarietà. Da non pochi anni questo concetto mi aiuta anzi a darmi ragione di quell'aumento, che come vecchio pediatra mi sembra di constatare oggi nella frequenza dei casi di ipogenitalismo (con criptorchidia o senza) associata ad anormale ricchezza e distribuzione dell'adipe. Circa l'1% dei soggetti dai sette agli undici anni che frequentano le scuole di Genova si trovano in condizioni di evidente e spiccata distrofia adiposo-genitale (ABBA, BENVENUTO, CATTANEI e COPELLO). Secondo me infatti il diminuito senso erotico dei

padri, determinato o favorito dalla forzata inibizione genetica per il desiderio del figlio unico (nelle scuole di Genova il 20,15 % degli scolari sono figli unici: *BENVENUTO* e *COPELLO*), e da una certa tal quale frigidità che l'uomo della città acquista per riflessioni di indole economica e forse anche perchè, per abitudine alle nudità muliebri ed all'esibizionismo delle forme da parte delle donne, non appetisce più l'altro sesso con la naturale energia, il diminuito senso erotico dei padri; dico, si trasmette alla prole, che viene al mondo con un sistema endocrino della riproduzione meno efficiente, ossia con testicoli meno discesi o duri e piccoli, con membro piccolo, con timo più grande, con ipofisi almeno funzionalmente non normale. Questi soggetti crescendo acquistano i caratteri somatici e psichici che *PONDE* ha così egregiamente delineati nell'ipertimismo. Sta il fatto che il 39 % di questi ipogenitali delle scuole di Genova appartiene ai figli unici. E sta pure il fatto che, come risulta anche dallo studio della *GUALCO* e di *NEGRO*, questa sindrome adiposo-genitale è assai rara a verificarsi nelle femmine, e verosimilmente perchè la donna, per le abitudini della vita moderna, non va per nulla incontro a quella relativa frigidità a cui sembrano esposti i maschi.

Concludendo, *PONDE* ha il grande merito di aver richiamata ancora una volta l'attenzione sul timo come organo che partecipa in senso inibitore al controllo dello sviluppo degli organi genitali e che nel tempo stesso favorisce l'anabolismo e l'accrescimento somatico, e di aver indicata una cura nuova dell'ipogenitalismo adiposo, con o senza criptorchidia, che, a quanto in questo studio dimostrano i suoi allievi *GUALCO* e *NEGRO*, risulta molto più efficace della semplice ormonoterapia, che, come ho visto, offre effetti talora negativi, talora incerti e talora assai discutibili.

Genova, 9-VIII-41-XX.

DANTE PACCHIONI

LA SINDROME IPERTIMICA DI PENDE

STUDIO CLINICO E TERAPEUTICO SU 65 CASI

SELLINA GUALCO ANTONIO NEGRO

(ms. pervenuto in Redazione il 23 dicembre 1941-XX)

Le conoscenze del timo sono segnate da lacune ed incertezze. Enigmatica sotto alcuni aspetti rimane la funzione di questa ghiandola, che troviamo in tutte le differenti specie animali. La sua discussa natura endocrina per alcuni AA. è tuttora annebbiata dalla sua stretta parentela istologica con le linfoghiandole, dato che il timo, in origine epiteliale, assume caratteri linfoidi alla nascita e più ancora nel periodo della sua evoluzione, trasformazione istologica che condusse PAPPENHEIMER a considerare l'organo più di natura epiteliale che linfoide.

Tuttavia il timo, se all'esperimentatore nasconde le sue intime fisiologiche qualità, all'occhio del clinico disvela l'importanza della sua funzione e della sua natura. La delucidazione e l'individuazione eziologica di alcune sindromi cliniche, rimaste impaniate nella rete dell'incertezza per molto tempo, permisero una schiarita sull'interessante problema ormonale di questa ghiandola.

CENNI DI EMBRIOLOGIA, ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL TIMO.

Il timo è un organo impari, che ha sede nel mediastino anteriore. Il suo massimo sviluppo avviene nel periodo prepuberale e verso il quindicesimo anno subisce la sua naturale involuzione per lasciare orma di sé con pochi elementi ghiandolari, formati da un tessuto grasso, che costituisce il corpo adiposo retrosternale di WALDEYER.

Nasce da un unico nucleo assieme alle paratiroidi. Organo primitivamente cervicale, il timo proviene dal diverticolo ventrale della terza e della quarta tasca branchiale di ogni lato, mentre da quello dorsale originano le paratiroidi.

Il diverticolo, nato dalla proliferazione della lamina ventrale della terza tasca entodermica, s'ispessisce alle due estremità per formare, staccandosi, il corpo del timo. L'estremo craniale di questo primitivo

abbozzo si distacca a sua volta per dar origine al corpuscolo timico inferiore, che resta vicino alla paratiroide inferiore. Dalla quarta tasca entodermica, estremo caudale, si forma il corpuscolo timico superiore, che ha rapporti con la paratiroide superiore, la quale trae origine da questa stessa tasca. Questi rapporti di sviluppo ontogenetico tra timo e paratiroidi fecero pensare alla possibilità di funzioni comuni delle due ghiandole.

Nella discesa definitiva verso la parte più bassa del collo o la parte più alta del torace, diventando organo essenzialmente toracico, il timo subisce la trasformazione della sua veste originaria di organo epiteliale in quella definitiva di organo linfo-epiteliale.

Per le modalità evolutive e per l'instabilità degli elementi cellulari la morfologia e l'istologia di quest'organo sono tuttora molto controverse. Più comunemente il timo consta di due lobi, ora uniti, ora separati; sovente uno dei due corni è più lungo dell'altro. Al microscopio presenta una struttura corticale ed una midollare. Il timo è un composto di lobuli del volume da quattro a undici millimetri, che sepimenti connettivo-vascolari, nati dalla capsula fibrosa dei due lobi principali, tengono separati. Ogni lobulo è costituito da una sostanza midollare, unita al cordone centrale, e da uno strato periferico, sostanza corticale, suddiviso da sepimenti connettivali in tanti lobulini che verso l'interno continuano nella massa centrale.

La sostanza midollare consta di un reticolo di cellule, i cui prolungamenti si anastomizzano fra loro e nelle cui maglie sono contenute cellule di diversa natura: cioè linfociti, leucociti grossi con nucleo polimorfo, cellule giganti polinucleate, cellule eosinofile, cellule epiteliali riunite spesso in ammassi, corpuscoli concentrici di HASSAL, che sono composti di una sostanza centrale omogenea, splendente, nella quale si può trovare qualche cellula e attorno a cui stanno cellule appiattite, sovrapposte le une alle altre in strati concentrici e talvolta in stato degenerativo. I corpuscoli di HASSAL sono considerati da alcuni come cellule epiteliali, da altri come cellule reticolari capaci di fagocitosi. Tre sono le formazioni istologiche che caratterizzano la midollare: le cellule epiteliali, le cellule linfoidi ed i corpuscoli di HASSAL.

La sostanza corticale, simile nella sua struttura al nodulo linfatico, è costituita di un reticolo connettivo nelle cui maglie sono annidati linfociti eosinofili ed elementi ricchi di granuli rifrangenti, chiamati timociti.

Lo studio istologico del timo condusse gli AA. a formulare due teorie: la dualistica o separatista e l'unicista.

Benchè non scevra da critiche, è più ammissibile la seconda, la quale non ammette per il timo una trasformazione ontogenetica dei suoi elementi nobili tutta nuova ed oscura. Infatti secondo gli unicisti gli elementi linfocitoidi del timo sarebbero cellule epiteliali modificate

sino alla trasformazione e costituzione dei corpi di HASSAL; invece secondo i dualisti i linfociti timici, emigrati dal sangue sino dal primitivo sviluppo della ghiandola, si raggrupparebbero in mezzo alle cellule epiteliali. Queste, per propaggini anastomotiche creerebbero un reticolo, nelle cui maglie si ammassano i linfociti emigrati. Infine nella parte centrale dei lobuli timici, primitive cellule epiteliali formerebbero i corpuscoli di HASSAL.

La descrizione istologica del timo presenta difficoltà inerenti alla natura della ghiandola stessa, per il continuo mutare degli elementi di passaggio e degli elementi fissi, oltrechè per l'outogenesi peculiare e per la sua variabilità di fronte a cause endogene ed esogene.

La vera struttura istologica del lobulo timico sta nel complesso cellulare del reticolo epiteliale, che, mentre nella midollare consta di grosse cellule ramificate, nella corticale, per compressione dei linfociti, consiste di esili elementi ramificati. Fattori funzionali di quest'organo sono i timociti ed i corpuscoli di HASSAL.

I vasi sanguigni, che irrorano il timo, nascono principalmente dall'arteria mammaria interna per formare le arterie timiche laterali; dalle arterie tiroidee inferiori si staccano le timiche superiori, mentre le inferiori, assai incostanti, si originano dalle arterie pericardiche e dalle diaframmatiche superiori; infine l'arteria istmica centrale, impari e posteriore, che nasce o dal tronco branchio-cefalico o dall'aorta o dalla carotide primitiva sinistra.

Le vene, similmente alla circolazione arteriosa, sboccano nella vena anonima, nella mammaria interna e nelle vene tiroidee.

Discussa è l'esistenza di vasi linfatici. Secondo alcuni AA. i linfatici ammessi decorrono per i vasi sanguigni e sboccano nelle ghiandole retrosternali ed in quelle situate intorno al polo superiore della ghiandola.

SEVEREANO divide i linfatici timici in tre gruppi:

- 1) linfatici superiori, che sboccano nei gangli sopratimici;
- 2) linfatici anteriori, che vanno ai gangli pretimici, dietro lo sterno;
- 3) linfatici posteriori, tributari dei gangli retrotimici situati fra il timo e il pericardio.

Esistono infine comunicazioni linfatiche intime tra timo e tiroide.

I nervi provengono dal segmento cervicale del vago e simpatico e seguono il decorso dei vasi, formando secondo BOVERI e TERNI sottili reti fra i lobuli.

Oggetto di discussione è il peso della ghiandola timo nelle diverse età. Difficile documentazione, se si pensa all'eventuale esistenza di un'anormale iperplasia od un'accidentale involuzione della ghiandola.

Si riportano dal trattato d'endocrinologia del PENDE le conclusioni di HAMMAR sul peso del timo:

Età anni	PESO DEL TIMO		
	medio gr	minimo gr	massimo gr
1 - 5	25,7	8	48
6 - 10	29,4	13	48
11 - 15	29,4	19	48
16 - 20	26,2	15,9	49,7
21 - 25	21	9,5	51
26 - 30	19,5	8,3	51,5
31 - 35	20,2	9	37
36 - 45	19	5,9	38
46 - 55	17,3	6	45
56 - 65	14,3	2,1	27
66 - 90	14,1	3	31

Lo studio embriologico e fisiologico del timo, dopo controversie non ancora cessate, catalogò quale endocrina questa ghiandola. Le analisi embriologiche dimostrano la continuità tissurale fra timo e paratiroidi e le investigazioni fisiologiche comprendono gli effetti determinati dall'estirpazione della ghiandola in differenti età o dalla somministrazione di estratti e dall'alimentazione a base di timo.

L'estirpazione del timo, pur avendo i rilievi autopsici di soggetti adulti fatto osservare che questa ghiandola è necessaria per tutta la vita, determina evidenti alterazioni organiche e funzionali negli animali in via di accrescimento.

Il RESTELLI nel 1845 iniziò le ricerche sperimentali sul timo. Le sue conclusioni poco fortunate negarono al timo il compito che altri sperimentatori gli affidarono nell'armonico sviluppo psico-fisico dell'animale sperimentato. Infatti, secondo l'A., il timo non è essenziale alla vita del cane, la sua estirpazione non determina alterazioni che ledano lo sviluppo dei peli, dei denti, delle forme somatiche, dello sviluppo muscolare e dell'attività intellettuale dell'animale. Le possibilità, che si determini un ritardo dello sviluppo e della chiusura dell'epifisi non può a priori essere esclusa. L'estirpazione del timo, infine, con ogni probabilità non minora gli altri organi endocrini e, se un tale disordine è possibile, ciò avviene immediatamente dopo la timectomia, fatto però che l'A. non riscontrò negli animali sperimentati.

I risultati negativi di questo primo esperimento furono dopo pochi anni dal FRIEDLEBEN contraddetti. Infatti l'asportazione del timo a piccoli cani e a capre produsse rammollimento delle ossa con diminuzione del calcio, cachessia per alterato ricambio albuminoideo e fu pure di-

mostrato che i residui di timo si rigenerano in breve tempo, permettendo la sopravvivenza degli animali trattati.

Da allora le peculiarità fisiologiche e biochimiche del timo vennero fissate con risultati spesso contrastanti da sperimentatori stranieri ed italiani.

Mentre dal TARULLI e LOMONACO erano segnalati l'arresto di sviluppo e l'alterazione rachitiforme dello scheletro dopo la timectomia, dal PERRONE era messa in evidenza l'azione trofo-regolatrice del timo.

L'importanza del timo sul ricambio calcico da SOLI e poi da OSCAR RIDDLE era documentata con lo studio delle anomalie del guscio delle uova dei polli e dei piccioni, timectomizzati, animali che privati del timo producono uova senza guscio. Confermano il valore dell'azione del timo sul ricambio calcico le esperienze di GLAESSNER e HASS e di GOMEZ sullo studio del comportamento delle fratture in animali timectomizzati ed in animali di controllo. Gli estratti timici infatti attestano la loro netta influenza, accelerando la formazione del callo osseo negli animali normali, mentre negli animali timectomizzati la calcificazione delle fratture avviene con lentezza.

La sindrome della timectomia o dell'insufficienza timica ottenuta con l'asportazione chirurgica o con la distruzione roentgen fu definita da KLOSS e VOGT, MATTE, MAINGOT e MOREL.

Descrissero negli animali timectomizzati una fase di latenza asintomatica della durata di un mese circa; poi un periodo di voracità ed ingrassamento patologico, stato di adiposità di KLOSS e VOGT, che dura circa due mesi; una fase di decadenza somatica e psichica, che termina nella fase cachettica, ove domina l'ipotrofia progressiva sino al coma ed alla morte, spesso accelerata da infezioni accidentali. Ciò fa concludere che l'animale timectomizzato manifesta una disarmonia decisa della crescita e dell'ossificazione, mentre acquista una particolare sensibilità alle infezioni.

Tale presupposto, notato nelle prime esperienze, che l'animale timectomizzato minora la sua resistenza di fronte a certe infezioni e di fronte ad altre migliora le sue capacità combattive, dette origine allo studio del comportamento del timo dinanzi all'agente patogeno. Benchè colla dimostrazione sperimentale la questione rimanga insoluta, tuttavia certe osservazioni istologiche avvalorano assai l'ipotesi dell'azione antifettiva ed antitossica del timo.

PARON e GOODELL osservano che le cavie timectomizzate resistono meglio all'infezione difterica a paragone delle cavie normali. DI STAFANO riferisce su modificazioni istopatologiche del timo in bambini morti di polmonite franca, le quali consistono in linfocitosi con aumento dei fagociti e delle cellule cromatofile, mentre nell'atrofia da processi cronici intestinali si rivelano povertà dei corpuscoli di HASSAL, eosinofilia e cellule giganti. LUBARSH vede negli istiociti del timo un'azione fago-

citica e BARBARA, in analogia degli organi linfoidi, concede al timo la capacità di produrre sostanze antitossiche, elevandolo ad organo protettivo dell'organismo, fatto espresso dalle sue facili modificazioni di fronte all'infezione.

Conferme dirette del valore della ghiandola del timo scaturite dall'importantissima corrente di studi, per cui si sperimentò la somministrazione di organi endocrini a larve di anfibio in via di evoluzione (GÜDBERNATSCH, GIACOMINI, UHLENHUTH), elucidarono il problema di qual tipo ormonico fosse l'azione del timo sullo sviluppo e sulla differenziazione dell'organismo giovane in via di accrescimento. Il timo infatti accelera l'accrescimento dimensionale del girino, ma ne inibisce la metamorfosi, producendo larve macrosomiche: l'organo timico agisce, come da ricerche del CASTALDI, in modo antagonista a quello tiroideo, che stimola la metamorfosi e inibisce o rallenta l'accrescimento di massa.

Altri studi, che dotarono d'un'azione ipotensiva e cardioacceleratrice gli estratti acquosi timici iniettati in vena (i quali agirebbero per mezzo di un ormone vagotonico del timo, antagonistico all'adrenalina), vennero contraddetti dagli esperimenti di PARISOT e SIMONIN e D'ODINET, perchè tale azione d'origine proteinica è comune agli altri estratti di organo non perfettamente dealbuminizzati. Sotto l'influenza degli estratti timici fu constatato inoltre l'abbassamento del metabolismo basale, la diminuzione della diuresi per un periodo di quarantotto ore, un'azione gallatogoga, l'accentuazione dell'azione del nervo vago ed un aumento dell'eccitabilità dei nervi.

CORRELAZIONI FUNZIONALI FRA IL TIMO E LE ALTRE GHIANDOLE A SECREZIONE INTERNA.

Uno sguardo sintetico alla conoscenza delle funzioni del timo e delle sue correlazioni con le altre ghiandole a secrezione interna ci permette interessanti osservazioni.

La patologia sperimentale, sui rapporti correlativi tra timo e tiroide, non consente di ritenere probabile un'azione vicariante scambievole o un'azione stimolante reciproca. DUSTIN e ZUNZ, studiando i rapporti di peso tra timo e tiroide in cani normali, concludono, affermando che ad una tiroide voluminosa corrisponde un timo ridotto e ad un timo voluminoso corrisponde un corpo tiroideo di piccole dimensioni, il che è contraddetto dal reperto nella maggioranza degli affetti di morbo di BASEDOW di uno stato timolinfatico più o meno pronunciato, che creerebbe una disposizione alla malattia. L'iperplasia timica nel BASEDOW sarebbe interpretata come primitiva o come secondaria, quale fenomeno di compenso.

Se si pensa alle ricerche compiute da BANG, LILIENTELD e MENDIEL-

SON, per cui fu messo in luce come nel timo sia assai elevato il contenuto di sostanze fosforate, in nucleoproteidi e nucleistine, e ciò è spiegato (LISSANG) dall'attivo processo di sintesi sulle nucleine che richiamano dal circolo e fissano l'acido fosforico, meccanismo che tutela l'organismo contro una soverchia acidificazione, il timo rappresenterebbe realmente il centro di raccolta e distribuzione delle nucleoproteine, colonne basilari dell'edificio tissurale, e la secrezione tiroidea potrebbe definirsi come fattore stimolante la messa in circolo di queste proteine. Però le conclusioni di KRIZENECKI ove si nota come l'ipertimia al contrario delle proprietà acceleranti della tiroide, rallenta lo sviluppo e il colore delle piume degli animali in esperimento, più che far pensare ad un'azione antagonista o vicariante, fanno vedere nel timo un organo regolatore della tiroide allo stato di iperfunzione.

Incerti sono i rapporti tra timo e paratiroidi. Secondo PEPERE la sindrome tetanica timopriva degli animali paratiroidectomizzati più che a sinergia funzionale può essere imputata ad estirpazioni delle paratiroidi oppure al trauma operatorio, capace di destare una tetania latente per insufficienza paratiroidea.

Secondo NITSCHKE l'ormone timico esplica un'azione antagonista a quella dell'ormone paratiroideo sul metabolismo del calcio. Difatti mentre questo eleva la calcemia, quello l'abbassa; mentre l'eccesso di ormone paratiroideo fa eliminare con le urine e con le feci una forte quantità di calcio, di fosfati a spese dello scheletro, la somministrazione di estratti timici diminuisce l'eliminazione di calcio e di fosfati arricchendone lo scheletro. Tuttavia si deve ricordare come l'azione dell'ingestione del timo sul ricambio minerale e sul trofismo scheletrico, a certe dosi ed in certi animali, può essere invertita; ROMÉIS a tal punto ha osservato, alimentando esclusivamente con dieta timica e facendo bere a volontà acqua a ratti, un forte arresto di sviluppo specialmente scheletrico con aumentata fragilità ossea e rammollimento e rigonfiamenti ossei rachitiformi.

Tra le ghiandole surrenali ed il timo esistono rapporti di antagonismo funzionale con la sostanza midollare e di solidarietà con la sostanza corticale (PENDE). Infatti si osservò che l'asportazione delle surrenali provoca un ingrossamento ed un risveglio del timo, similmente a quanto avviene dopo la castrazione; fatto che la clinica riscontrò nel morbo di ADDISON ed in genere negli iposurrenalismi evidenziando spesso un timo ingrossato. L'asportazione del timo invece provoca l'ipertrofia della midollare e l'atrofia della corteccia surrenale. I prodotti delle culture in vitro del timo aumentano l'accrescimento delle culture di surrene, mentre i prodotti di culture di surrene inibiscono lo sviluppo di quelle del timo (ISHIDIOSHI e TAKASHINA).

Dagli studi di MESSINI e di COPPO si constata che gli estratti di timo producono aumento della glicemia se si iniettano contemporanea-

mente all'adrenalina ma annullano o diminuiscono la reazione iperglicemica ad una precedente iniezione di adrenalina, e sono pure capaci di diminuire l'intensità delle lesioni prodotte da dosi elevate e ripetute di adrenalina nelle pareti arteriose.

La sinergia ipofisi-timica è poco conosciuta. Dopo le osservazioni di SOLI e MATTI, i quali notarono un leggero grado di degenerazione ipotrofica ipofisaria dopo timectomia, rimangono interessanti, benché poco chiare nella loro intima azione. Le proprietà del timo nella regolazione e prolungamento dell'efficacia dell'ormone ipofisario sul timo (TOSMBSVARI), studi che portarono all'impiego della cosiddetta timofina sull'utero gravido.

Le conoscenze sui rapporti tra timo e ghiandole genitali non sono ancora tali da decidere la soluzione dei problemi che numerosi sperimentatori si posero.

Mentre l'influenza delle ghiandole genitali sullo sviluppo timico, già posta da HAMMAR, che per primo tentò di svelare le peculiarità di correlazione nei due postulati della fisiologica involuzione timica alla pubertà e dell'ipertrofia timica dopo la castrazione, è certa e definitiva, indefinita ed incerta è quella del timo sugli organi genitali.

Dalle osservazioni e supposizioni di SHIGERU KINUGASA, che ancora necessitano di maggiore conferma, l'antagonistico comportamento del timo di fronte alle ghiandole genitali e delle ghiandole genitali di fronte al timo, potrebbe spiegarsi dalla diversa valutazione di sviluppo ed influenza della corteccia e della midollare timica. Infatti secondo P.A. la corteccia avrebbe un'azione inibitrice sullo sviluppo delle ghiandole genitali, mentre la midollare un'azione eccitatrice.

Questa ipotesi non può essere ancora definitivamente accettata, però certi metodi terapeutici auspicati dal PENDE per combattere le deficienze sessuali dei soggetti ipertimici, dicono quanto di vero potrà domani essere confermato sui rapporti antagonistici del timo, sia corticale che midollare, e ghiandole genitali.

CHIODI H. studiò le relazioni del timo e le gonadi. Le iniezioni di propionato di testosterone, secondo P.A., provocarono l'atrofia del parenchima timico nei ratti di ambo i sessi castrati o no; gli stessi effetti furono notati dopo le iniezioni di estrone o benzoato di estradiolo. L'esame istologico del timo dimostrò un'intensa atrofia dei globuli timici con distruzione dei linfociti timici, ed aumento del connettivo e del tessuto grasso.

Le correlazioni timopancreatiche e timoepatiche sono studiate dal PENDE. Le sue osservazioni ripetutamente portate sulla costituzione di soggetti ipertimici e la relativa frequenza con cui lo stato timo-linfatico si unisce alla cirrosi epatica giovanile costituzionale secondo MEÜSSER e FLECKSEDER, BLACH, CHWOSTEK, convinsero P.A. che l'ipertimismo ini-

bisce alcune funzioni epatiche come la funzione glicogenolitica, quella deaminante e quella uricolitica.

Dal P_{ENDE} viene così espressa l'importanza del tripode ghiandolaire timo-fegato-pancreas nella genesi di tutta quella famiglia di disordini morbosi che si osservano spesso nella prima infanzia e che sono elencati sotto la rubrica di artrismo infantile o diatesi essudativa. Ribadisce il concetto, che nel 1911 già il P_{ENDE} affermava, quando riconosce che l'abito pastoso di Czerny coi suoi caratteristici disturbi della idrofilia colloidale, del ricambio alcalino, del ricambio urico è intimamente collegato con lo stato timolinfatico che, come P_{A.} ebbe a dimostrare più volte, è frequentemente l'appannaggio dei discendenti dei gottosi, diabetici, obesi, e artritici in genere. Così conclude P_{A.}: «Io credo che all'ipertimismo occorre aggiungere tra i fattori endocrini responsabili di questa patologia diatesica infantile un ipoepatismo ed un iperpancreatismo coordinati».

Studiano l'azione del timo sulle emolinfopoiesi e sulla milza DE CANDIA e FLORIANI, i quali dalle loro osservazioni cliniche concludono che l'estratto timo-linfatico produce una netta diminuzione costante del volume splenico, fatto che, già evidente mezz'ora dopo l'iniezione, persiste o si accentua un'ora dopo. Tale splenocontrazione fu notata sia in milze normali che in splenomegalie malariche.

Gli stessi A.A. hanno studiato pure clinicamente l'azione esercitata dal timo sulla funzionalità epatica indagata mediante la curva aminoacidemica e dalle loro ricerche risultò che il timo tende a favorire la funzionalità epatica.

È al DE CANDIA che si deve uno studio della timoterapia nella anemia perniziosa di BIERMER. L'A. riporta l'efficacia dell'opoterapia timica per via parenterale, che viene dimostrata dall'aumento progressivo dei globuli rossi e dell'emoglobina in grado minore, dalla diminuzione dei megalociti nel sangue circolante, dall'aumento spiccato dei reticolociti, e dall'aumento dei globuli bianchi e delle piastrine. A carico del midollo sternale fu osservata una certa diminuzione dei megaloblasti e dei megalociti; ebbe poi un miglioramento abbastanza evidente delle condizioni generali con aumento dell'appetito e diminuzione dell'astenia psicofisica con riduzione della tachicardia, della dispnea e scomparsa dei rialzi termici.

Furono pure studiate le azioni del timo nell'avitaminosi C sperimentale. DE CANDIA e PELOSIO videro che le cavie ipertimizzate richiedono maggior tempo prima di presentare i sintomi di scorbutto e resistono alla morte più di quelle normali. Studiarono poi in cavie in avitaminosi C sperimentale ipertimizzate e non ipertimizzate il comportamento del numero dei globuli rossi, dei globuli bianchi e delle piastrine, il tempo di coagulazione, il tasso della calcemia, della potassiemia

e della fosforemia. Riconstrarono che il tasso calcemico è più elevato nelle cavie ipertimizzate in avitaminosi C rispetto a quelle non ipertimizzate, mentre un comportamento opposto presenta la potassiemia nel senso dell'abbassamento. La fosforemia diede dati variabili, benché in genere, secondo gli A.A., si comporterebbe piuttosto in modo affine alla calcemia. Quasi negativi sono stati i risultati avuti per i globuli rossi, i globuli bianchi, le piastrine e il tempo di coagulazione.

Studiarono, gli stessi A.A., istologicamente il midollo osseo, la milza, il fegato ed i surreni nelle cavie in avitaminosi C sperimentale ipertimizzate e non ipertimizzate. Dalle loro ricerche risultò che le cavie scorbutiche hanno una emopoiesi gravemente deviata dalla norma e di tipo embrionale con un'attività esagerata ed anormale del reticolo endotelio, e minore sopravvivenza per facili infezioni; mentre le cavie scorbutiche ipertimizzate dimostrano una emopoiesi in complesso secondo la norma con un'attività del reticolo endotelio lievemente aumentata, ma nei limiti normali, ed una maggiore sopravvivenza. Fatti che condussero gli A.A. a concludere come il timo abbia un'azione favorevole sulla normale emopoiesi, sulla normale attività funzionale del reticolo endotelio, sull'attività funzionale della corteccia surrenale e sulla resistenza generale dell'organismo alle infezioni.

DE BONIS studia le variazioni del contenuto in glicogeno del fegato e nei muscoli in seguito a somministrazione di estratti totali di timo. Nota come si verificano processi glicogenolitici molto spiccati in sede muscolare e al tempo stesso vengano esaltati i processi glicogenosintetici in sede epatica, specie di fronte ad un eccesso di materiale nutritivo da elaborare. Questi risultati confermano e convalidano quelli che NUZZI, MESSINI e POLI notarono, concludendo che gli estratti timici sono capaci di produrre iperglicemia ed al tempo stesso di inibire l'iperglicemia adrenalinaica.

Se non fossero biologicamente contraddittori, sensazionali sarebbero i risultati ottenuti di recente da C. R. BOMSKOV e L. SLODOVIC. Gli A.A. si proposero di riabilitare il timo quale ghiandola ormonale, ma ne deformarono così la sua funzione da renderlo sconosciuto a chi vide sviluppare la sindrome ipertimica grado a grado sia nel fanciullo che nell'adulto.

Gli A.A., ammesso tra le ghiandole a secrezione interna il timo, l'assoggettano al dominio eccitante dell'ipofisi anteriore.

È noto come il lobo anteriore dell'ipofisi occupi un posto speciale tra le ghiandole endocrine e sia capace di produrre una serie di ormoni, diremmo, sub-ordinati, con la funzione di controllare sia eccitando che frenando l'azione ormonale di altre ghiandole. Infatti nel lobo anteriore ipofisario ha origine l'ormone tireotropo che controlla la tiroide, quello gonadotropo le gonadi, l'adrenotropo e il corticotropo le capsule surrenali, l'insulinotropo il pancreas, il paratireotropo le paratiroidi.

D'altra parte in modo specifico e diretto il lobo anteriore agisce sulla crescita dell'organismo coll'ormone della crescita, sulla secrezione latteica col prolattin, infine sul metabolismo dei grassi coll'ormone chetogeno, capace di far aumentare i composti chetonici del sangue.

Perciò gli ormoni ipofisari degli A.A. citati, che sono portati a quattro, cioè tireotropo, gonadotropo, lattotropo e timotropo, oltre a non corrispondere ai risultati ottenuti nella ricerca dell'influenza dell'ipofisi anteriore sulla costellazione ormonale dell'organismo, abbuiano le nozioni note e confondono poi i rapporti con la ghiandola timo.

L'ormone timotropo secondo i suddetti A.A. sarebbe eguale all'ormone della crescita. L'infruttuoso tentativo di separare l'ormone diabetogeno conduce poi a concludere che l'ormone della crescita della preipofisi è identico a quello diabetogeno e per conseguenza simile a quello timotropo. Perciò attraverso il timo si svolgerebbe l'azione di tre ormoni, quello della crescita, quello diabetogeno e quello timotropo.

Prima di considerare le caratteristiche biochimiche di questi ormoni, dettagli non ancora definitivamente precisi, però tali da escluderne l'identità, è la clinica che appura i risultati ottenuti da BOMSKOV e STONOVIC.

Nei nostri ipertimici, che non sono solo i 65 che oggi presentiamo, ma sono i numerosi che osservammo in vari anni, abbiamo notato sempre segni evidenti di ipofunzione dell'ipofisi anteriore.

Questi segni di ipopituitarismo anteriore sono rilevabili nella facies scolpita in una puerilità persistente, nella cute delicata e bianca, scarsa di pigmento anche nelle regioni ove più si addensa naturalmente, con povertà di peli maschili, che nella regione pubica si allineano secondo la normale disposizione femminile. Nelle mani piccole dalle unghie senza lunetta, nell'evidente microdontia con le frequenti irregolarità d'impianto dei denti per l'ipotrofia dei mascellari, affiorano altri caratteri ipopituitarici. I muscoli difettano d'energia; l'adiposità universale specie alla regione pubica e perineale e alla regione addominale è sovente a forma di cuscinetti adiposi. Il metabolismo basale più basso che di norma, oltre a presentare la poca vivezza funzionale della tiroide, è indice della insufficienza ipofisaria, espressa pure dai bassi valori glicemici e dall'ipotermia. L'esame radiografico infine, che sovente fu oggetto di studio nei nostri ipertimici, per meglio spiegarci l'intrigato problema eziologico di questa sindrome, rare volte presentò una sella turcica normale, ma più spesso invece una sella piccola e stretta. Così pure nell'ipertimici macrosomici, i quali a tutta prima potrebbero far pensare agli iperipituitarici adolescenti, l'esame radiografico tace.

Il contrasto che nasce nell'identificazione dell'ormone della crescita coll'ormone timotropo e quello diabetogeno è poi ancora evi-

dente se si pensa alla loro natura biochimica. Le sostanze attive dell'ipofisi anteriore, anche quelle non ancora isolate allo stato puro, secondo M. L. RUZICZA, sono state evidenziate data la loro sensibilità all'azione del calore e la loro distruzione per mezzo degli enzimi proteolitici e furono ammesse come di carattere albuminoideo; l'ormone timico, secondo ASCHNER, non contenendo né proteine né lipoidi dà la reazione degli aminoacidi e dei polipeptidi.

Esperienze di A.A. americani hanno potuto dimostrare come estrazioni dell'ormone ipofisario della crescita può a volte contenere impurità da fargli acquistare ambivalenti doti e mettere in dubbio l'esperimenteratore. Però gli stessi A.A., dopo più accorte estrazioni, riuscirono a delucidare il problema, comprovando l'individualità di queste sostanze.

Sono anche i risultati sperimentali di vari A.A. (CUSHING, M. HOSKIN, MAXWELL, PENDE) su giovani gatti e cani e sui pulcini che, iniettati ed alimentati con preparati ipofisari totali, nell'aumentata involuzione timica precisano la soluzione di questa diatriba.

La correlazione tra la disarmonica funzione del timo e il deficit delle ghiandole sessuali è da noi accertata dall'esperienza clinica nel trattamento dei casi che presentiamo in questo nostro lavoro. L'ipertimico è un deficitario evidente delle caratteristiche del sesso che, con la cura appropriata capace di equilibrare la secrezione timica e coll'indicato uso ipodermico di ormoni gonadotropi ipofisari e genitali, ritorna all'esaltazione giusta del suo sesso.

LE OSSERVAZIONI DI PENDE SULLA SUA « SINDROME IPERTIMICA ».

Questa corsa veloce attraverso la vasta letteratura sul timo, ove brevemente si sottolinearono le più salienti fasi dell'apprezzamento di dati certi e di ipotetiche vedute, dimostra l'importante ufficio di questa ghiandola nell'economia biologica dell'età infantile tanto da essere credata la grande coordinatrice delle ghiandole endocrine, la chiave di volta della situazione ormonica dell'organismo (GYSMONDI), il barometro della nutrizione (WEILL).

L'instabilità del sistema neuroendocrino dell'ipertimico (PENDE, 1911), dopo essere stata colta quale eziologia principale della letale crisi della mors timica, superate, quale unica causa, le teorie della compressione meccanica e dell'improvviso impoverimento del tasso adrenalinico per insufficienza surrenale acuta in una costituzione ipoplastica vasale e cromaffine con un cuore da timo (HARR), fece meditare profondamente al PENDE il problema timico. Da allora riassumeva il suo primo lavoro sul timo, dicendo che lo stato timico rappresenta molto probabilmente una sindrome autonoma, essenzialmente dovuta ad una patologica iperplasia del timo, e paragonabile alla sindrome di Base-

dow, dovuta ad una speciale modificazione iperplastica della tiroide. « Non è giustificato — scriveva — confondere oggi lo stato timico con lo stato linfaticoclorotico di PALTAUF o con il linfatismo in genere o con la costituzione ipoplastica del BARTEL: inquantochè la sindrome da iperplasia del timo può riscontrarsi in casi in cui non esiste alcuna nota nè di linfatismo nè di ipoplasia somatica e d'altra parte stati ipoplastici s'incontrano senza iperplasia del timo.

E come per le sindromi di Basedow e acromegalia non si può ancora parlare di iperfunzione delle rispettive ghiandole, per la sindrome timica non può parlarsi, come generalmente si suppone, di ipertimizzazione ma limitarci a supporre una distimizzazione».

Gli anni di lunga osservazione clinica portarono la supposizione sul piano della certezza ed il PENDE poteva definire psichicamente e fisicamente la sindrome dell'ipertimismo, che possiamo chiamare la *sindrome ipertimica del PENDE*.

Dalla monografia del FRANCHETTI (1914) sul timo e la patologia costituzionale, sino ad oggi, di ciò che in verità è l'ipertimismo nel senso pendiano non si ha traccia. L'ipertimismo dal FRANCHETTI è visto secondo la nota classifica di D'OELSNITZ, che in quattro forme suddivide l'ipertrofia timica e la morte improvvisa e sotto questa impronta rimase tuttora lo studio patologico di questa ghiandola.

Delle disgenopatie, l'ipertimica, scoperta dal PENDE, è una delle più importanti acquisizioni moderne che dalla confusione con altre sindromi simili si stacca, presentando in modo chiaro e definito le sue caratteristiche somatiche, biochimiche e psichiche.

Fra le cosiddette sindromi adiposo-genitali che per il passato venivano indicate col nome di sindromi di FROEHLICH, sono stati confusi quadri morbosi, nei quali oggi l'intuizione clinica di PENDE e gli studi della sua Scuola permettono di riconoscere il complesso morboso sintomatologico della sindrome ipertimica, oggi inconfondibile. Anche la sindrome ipertimica di PENDE è una sindrome adiposo-genitale, ma la forma detta di FROEHLICH deve supporre sempre una lesione ipofisaria che, nella descrizione primitiva dell'A., è quasi sempre di tipo tumorale. Nella sindrome ipertimica si può trovare qualche volta anche una sella turcica un po' piccola, ma ciò non è strettamente necessario. Gli ipertimici sono spesso degli ipopituitarici specie per ciò che si riferisce alla funzione gonadotropica del lobo anteriore, ma possono anche essere degli ipersomici con eccedenza della statura e qualche volta anche giganti, con tratti talvolta iperpituitarici del volto, pur conservando i segni di quella espressione femmineoide, che è caratteristica di questa sindrome.

Una confusione tra la sindrome ipertimica e la cosiddetta sindrome di FROEHLICH non deve essere oggi più possibile.

Nel 1910 LAUNOIS e CLÈRET, non calcolando i tre fenomeni prin-

cipali patologici posti in evidenza dal FROEHLICH (ipoevolutismo sessuale, obesità, sintomatologia encefalica ed iposaria) individuaronò una sindrome (la distrofia adiposo-genitale), la quale dovrebbe rappresentare il morbo di FROEHLICH attenuato.

Come giustamente scrive NOBECOURT questa denominazione non esprime nulla di concreto. Infatti:

« 1) L'intrication de l'obésité et des troubles sexuels est fréquente et relève de processus divers; il n'y a pas une, mais des syndromes adiposo-génitaux;

« 2) elle ne tient pas compte des symptômes encéphaliques et hypophysaires;

« 3) elle ne peut être appliquée qu'aux sujets ayant atteint ou dépassé l'âge de la puberté ».

Avvalorandoci in questa tesi della frase di NOBECOURT, si può concludere che « en l'absence des symptômes hypophysaires ou hypothalamiques, soit avérés, soit occultes, on ne doit pas parler de syndrome de BABINSKI-FRÖHLICH ».

Alcuni di questi fanciulli d'oggi ipertimici, possono pure essere creduti affetti dal morbo di CUSHING o basofilia ipofisaria.

Dalla lettura delle pagine di CUSHING, quando per primo nel 1932 precisò le peculiarità sintomatiche ed eziopatologiche della nuova malattia, come pure dalla lettura delle pagine degli A.A. italiani (DE CANDIA, INTRONA, GREPPI, GAMINA, MINCIOTTI, RADABLI, STEFANETTI), ove sono descritti altri casi, si deduce che la facies dell'ammalato in questo morbo di CUSHING è congesta, tumida, con teleangectasie capillari; che se l'individuo è postpubere accusa improvvisa diminuzione della funzione sessuale; si nota poi la comparsa di strisce cutanee cicatriziali rosso-blustre simmetriche ai quadranti inferiori dell'addome ed alla radice degli arti, simili a quelle gravidiche.

Altro segno talvolta è pure l'osteoporosi diffusa con ipercalcemia, dovuta ad un iperparatiroidismo, il che associa la sindrome di CUSHING all'osteite cistica di RECKLINGHAUSEN. Si hanno poi segni di iperfunzione surrenale nella ipertensione arteriosa con iperglobulia, irsutismo ed accumulo di grasso al tronco ed alla faccia; nella donna, virilismo. Il biochimismo presenta iperfosfatemia, ipercolesterinemia, tendenza all'alcalosi. L'esame radiologico del cranio può accertare la diagnosi con la dimostrazione di una neoformazione tumorale, nella regione ipofisaria, la quale è un adenoma basofilo del lobo anteriore della ipofisi.

Se punti di contatto possono sembrare che uniscano la sindrome ipertimica femminile del PENDE col matronismo precoce del PENDE, la differenza eziopatogenetica è grande. Infatti la sindrome del matronismo precoce è da un lato caratterizzata da fenomeni di ipotiroidismo, nella facies matura del soggetto, nel suo metabolismo basale basso, da soventi episodi di acrocianosi con facili alterazioni cutanee distrofiche

e megalosplancnia esagerata, dall'altro da fenomeni di ipercorticismismo con funzione parziale dell'ovale, da cui è determinata una precoce pubertà con comparsa di peli al pube ed alle ascelle e mestruazioni più o meno regolari. Questi soggetti presentano poi grave deficienza staturale con allargamento notevole delle cavità del tronco, andatura irregolare disarmonica ed anserina, e uno psichismo ritardato sotto ogni aspetto.

Il nostro lavoro con ricco contributo di casistica clinica originale, vuole avere *in primis* lo scopo di chiarire la situazione diagnostica della sindrome ipertimica di PENDE, che ormai come entità nosologica è bene distinta e definita sia dal punto di vista patogenetico, sia da quello terapeutico.

Le prime pubblicazioni del PENDE sulla sindrome ipertimica dei fanciulli ed adolescenti, accompagnata a grave ipogenesia sessuale, datano dal 1938.

Però già dal 1935 l'A. aveva potuto raccogliere nella Clinica medica di Genova una numerosa casistica di soggetti, che, ancor oggi in Italia ed all'estero, sono impropriamente catalogati in quella rubrica diagnostica che è la cosiddetta distrofia adiposo-genitale ipofisaria.

« Tali casi da me studiati — scrive il PENDE — e nei quali, a differenza che nella distrofia adiposa ipofisaria dei fanciulli ed adolescenti, quale fu descritta da FRÖHLICH e poi da tutti gli altri AA., è assai frequente come sintoma fondamentale, il criptorchidismo completo od incompleto, io ho potuto separarli nosograficamente e patogeneticamente, dalla distrofia in questione attribuita all'insufficienza dell'ipofisi od a lesione neuro-ipofisaria, e riportarli nettamente ad un fattore patogenetico primario ed essenziale sino allora non sospettato, la iperfunzione costituzionale del timo ».

Per la prima volta viene così presentata al mondo medico la simultaneità sintomatologica tra criptorchidismo ed anomalia timica. Nessuno studioso infatti aveva mai sospettato soltanto, che questo criptorchidismo nei soggetti plasmati in una obesità femminioloide con mancanza di sviluppo puberale potesse avere un rapporto qualunque con la funzione della ghiandola timo.

PAGLIANI e SABENA nel 1935 studiavano in una monografia il problema del criptorchidismo e raccolsero tutto ciò che si sa sulla sintomatologia, sui fattori costituzionali e sulla patogenesi di detta anomalia, ed appena accennarono all'osservazione del MARANON quando constatata come in un certo numero di criptorchidi sia presente l'adiposità femminioloide con ginecomastia ed ipoplasia grave dei genitali esterni e deficit dei caratteri sessuali secondari, con assenza della libido, con talvolta omosessualità e stati depressivi o vere psicopatie depressive. Così i suddetti AA., dallo studio costituzionalistico dei criptorchidi concludono che non esiste alcuna tendenza verso una determinata ectipia morfologica eccet-

tuata una eccedenza di dimensioni corporee con prevalenza dell'addome inferiore e la frequente esistenza di paramorfismi e di vegetazioni adenoidi.

Lo studio quotidiano della ricca messe di soggetti che noi abbiamo visto presentarsi nell'Ambulatorio dell'Ortogenesi dell'Istituto di Patologia Medica di Roma, al quale da anni dedichiamo le nostre quotidiane premure, ha potuto offrire al Prof. PENDE queste indiscutibili conclusioni, che sono i veri risultati dell'esperimento, dell'esperienza clinica, che alla luce chiara della biotipologia sintetica pendiana dettarono la sindrome ipertimica.

«I criptorchidi, — scrive il PENDE, — almeno quelli completi, non costituiscono la percentuale più forte dei casi che si riferiscono alla sindrome ipertimica da me individualizzata: la nostra statistica su 1501 casi di questa sindrome dimostra che si ha criptorchidismo vero bilateralmente nel 15 %, monolaterale nel 19 %, mentre nel 5 % trattasi di ectopia testicolare bilaterale, nel 5 % di ectopia testicolare monolaterale. Il 56 % dei miei casi di sindrome ipertimica presenta invece testicoli nello scroto, ma piccoli, duri, con ipoplasia grave del pene, spesso coesistenza di fimosi.

«Da queste percentuali si rivela che il criptorchidismo completo si associa nel 34 % dei casi all'ipoplasia dei caratteri sessuali primari e secondari dei miei ipertimici, in un altro 10 % la discesa dei testicoli è incompleta ancora (il cosiddetto testicolo migrante e il testicolo in ascensore), a distanza di parecchi anni, 10-14, dalla nascita.

«E poichè la discesa normale del testicolo dalla sua originaria sede lombare avviene nella seconda metà della gravidanza, e prima della nascita normalmente esso deve essere presente nello scroto, è evidente che la normale ectopia testicolare presente in questo 44 % dei miei casi dimostra che il fattore patogenetico, che per me è la preponderante morbosa funzione del timo nell'equilibrio ormonico fetale, agisce precisamente prima della nascita, almeno negli ultimi mesi della vita intrauterina.

«Vediamo ora qual'è la percentuale dei casi della mia sindrome ipertimica in tutta la folla complessa di fanciulli ed adolescenti che frequenta il mio ambulatorio della crescita, soggetti quindi che già dall'osservazione empirica grossolana dei parenti sono sospetti di qualche forma di disgenopatia.

«Su 5420 casi da noi esaminati nei tre anni 1939-40-41 (di cui 1400 inviati dall'organizzazione della G.I.L. di Roma) la percentuale degli ipertimici è del 43 %, di cui solo 1/10 di femmine e 9/10 di maschi.

«Questa cifra del 43 % può dare un'idea del numero veramente colossale di gravi anomalie di sviluppo genitale esistenti nei nostri fanciulli e dovute alla causa da me individuata, numero che io calcolo all'1½-2 % di tutti i ragazzi da 0 a 15 anni, il che fa circa 1 milione in tutta Italia».

Questa grandissima cifra fa pensare oltre che alla possibilità di ripresa definitiva di questi soggetti come noi abbiamo potuto osservare ed osserviamo ogni giorno nell'ambulatorio dell'Ortogenesi di Roma, i quali sottoposti alla cura consigliata dal PENDE migliorano sino alla normalizzazione la loro deficienza psicosessuale, come ancora si insista da alcune fonti autorevoli estere ed italiane, ad ignorare o a sviare la sindrome ipertimica del PENDE.

La descrizione nosografica di questa sindrome, per non minorarla in nessuna delle sue linee fondamentali, la facciamo rivivere in queste pagine come l'ha voluta creare il suo scopritore.

«Che la sindrome ipertimica, — scrive il PENDE, — sia nettamente individualizzata e meritevole di un posto a sè nel nosografismo clinico dimostra il fatto, comune in tutte le sindromi endocrinopatiche classiche, che tutti i casi si somigliano l'uno all'altro, e la diagnosi è facile, perchè fondata su di un complesso di sintomi e segni presenti nella quasi generalità, prescindendo per ora dalla terapia specifica, veramente patogenetica.

«Fin dalla nascita, è possibile riconoscere la sindrome ipertimica costituzionale: quando trattasi di bambini il cui peso alla nascita supera i 5 kg., e la lunghezza è pure eccessiva, e quando a questa macrosomia neo-natale si associa una grande piccolezza dei genitali esterni e il criptorehidismo, è lecito sospettare l'ipertimismo.

«Spesso io ho trovato che questi neonati nascono asfittici.

«Essi poi si caratterizzano per una grande voracità durante l'allattamento, il facile ingrassamento esagerato, il viso angelico (come si dice), la bocca molto piccola, gli occhi tondi distanzlati, il naso assai corto, la grande irrequietezza, vivacità, precocità sensoriale e motoria. Nulla di comune ai neonati ipertiroidei ed ipopituitarici che crescono stentatamente ed apaticamente, anche se grassi, ma senza la faccia angelica, senza la statura esagerata, senza la precocità o normalità dello sviluppo psichico, del linguaggio, della deambulazione.

«Qualche volta i miei ipertimici presentano nella prima infanzia, crisi di asma, vero asma timico o fatti di spasmo glottideo e cianosi quando il bambino piange o grida, ma è un episodio raro: più spesso, ma sempre in una bassa percentuale di casi, compaiono crisi acetemiche o crisi di eruzione cutanea eczematoide o tendenza a raffreddamenti delle prime vie respiratorie.

Lo sviluppo generale del corpo procede con la caratteristica macrosomia adiposa: una grande voracità, e soprattutto la tendenza a ingerire acqua con tendenza alla ritenzione di acqua, avvicina gli ipertimici ai diabetici idrofili.

«Una grande vivacità, irrequietezza, scarsezza di sonno e instabilità di umore si associa pure in questi bambini di tipo ipervegetativo,

nella cui facies e nella cui linea delle forme ritarda la differenziazione sessuale.

«Ma è verso gli 8-10 anni che per lo più la sindrome acquista il suo carattere patologico, almeno agli occhi dei parenti del fanciullo.

«L'adiposità acquista un grado rilevante ed un tipo di distribuzione femminile e matronale: l'accumulo eccessivo di adipe ai seni, costituisce una falsa ginecomastia; è interessante che anche nelle femmine, che normalmente a 10 anni hanno già evidenti bottoni di glandola mammaria, i seni sono costituiti da cuscinetti di grasso. Questo abbonda nell'addome, ai fianchi, alle cosce, più scarsamente alle guance, il viso conserva i tratti della prima infanzia ancora a 14-15 anni. Quasi mai manca il naso piccolo, corto, largo alla radice, e la presenza di vegetazioni adenoidi nel nasofaringe con la loro conseguenza di respirazione boccale: meno frequente l'iperplasia delle tonsille palatine.

«La pelle, i capelli, le sopracciglia, conservano i caratteri di delicatezza infantile. Non di rado questi ragazzi presentano epistassi.

«Immane è l'esagerato volume dei due incisivi mediani superiori.

«Costante pure il ginocchio valgo, talvolta associato a piede piatto. Sintoma costante la grande rilassatezza ed iperestensibilità delle articolazioni a cui corrisponde un'andatura rilassata talora dondolante. La forma della mano, nei maschi adolescenti, è spesso conica. Dal lato funzionale, contrasta la irrequietezza motoria con la lentezza dei movimenti e delle azioni e la scarsa energia muscolare.

«Il punto saliente nella sindrome è l'ipopogenia dell'apparato genitale e dei caratteri sessuali secondari e terziari. Pene assai piccolo, non di rado con finosi, testicoli piccoli come ceci e duri anche a 10 anni e più, e ritenuti tra l'anello inguinale esterno e lo scroto, talvolta con la manovra opportuna trascinati in basso fino allo scroto; altre volte trattenuti nell'addome all'orifizio inguinale interno o addirittura impalpabili.

«Lo scroto è pochissimo appariscente.

«Nelle ragazze, anche vicine all'età pubere, di 11-12-13 anni, si direbbe che le grandi labbra sono piccole come quelle di una neonata, ed ancora meno sviluppate le piccole labbra e l'ostio vaginale. Nei maschi come nelle femmine la pubertà non presenta alcun segno a 16-18 e più anni, ed abbiamo visto ragazze alte ed adipose con apparente sviluppo mammario e del bacino, in realtà con seni e bacino ipoplasici, ricoperti di grasso, in cui mancava la mestruazione anche a 22-26 anni.

«L'esame dell'apparato circolatorio degli ipertimici mi ha spesso rilevato un segno interessante, cioè valori alti, fino a 150 mill., della pressione sistolica, in ragazzi di 10-14 anni. Spesso è anche palpabile la milza poco sotto l'arco costale nelle profonde inspirazioni.

«Nessuna alterazione quindi è dimostrabile a carico del fegato, del rene, dello stomaco e dell'intestino.

«L'esame del sangue dimostra una netta linfocitosi relativa, nulla a carico della serie rossa.

«Con l'esame biochimico, si constata una iperlipemia, la calcemia è piuttosto bassa ed il tempo di coagulazione ritardato.

«La tiroide dei soggetti non presenta alterazioni morfologiche né funzionali degne di nota; il metabolismo basale è talvolta leggermente abbassato. L'esplorazione dell'ipofisi non dimostra alcuna netta né costante ristrettezza della sella; manca quindi qualunque argomento semeiologico per dimostrare una insufficienza dell'ipofisi; argomento questo interessante per la distinzione patogenetica dalla distrofia tipo Froelich.

«La voracità esagerata, la tendenza a ritenzione di acqua, i miei precedenti studi, concordi con quelli del MOSSINI e BENTIVOGLIO sul sinergismo timoinsulare, mi porterebbero ad ammettere un iperinsulinismo nei miei ipertimici.

«Costante poi è la sindrome caratterologica degli ipertimici, che può riassumersi in un puerilismo istintivo affettivo, con ritardato sviluppo della sfera reazionale ed inibitoria, instabilità e torpore della volontà, iperemotività e timidezza esagerata, apatia affettiva, talvolta piccole deviazioni del senso morale, capricciosità, indisciplinatezza. Dal lato intellettuale, spicca la deficienza dell'attenzione, del potere di concentrazione mentale: la memoria è buona, soprattutto quella fissativa ed immediata. L'intelligenza in una forte percentuale dei casi è normale; il profitto scolastico si rivela deficiente soprattutto per l'ipobulia, la disattenzione, la instabilità della condotta. In complesso, alle forme corporee di grossi bambini corrisponde un puerilismo psichico persistente, che non si può confondere né con la deficienza mentale degli infantili ipotiroidici, né con la perfetta e spesso esagerata evoluzione psichica degli infantili ipofisari, né con la intelligenza normale ma con tono psichico depresso, degli eunucoidi od ipogenitali primari».

Lo studio della sindrome ipertimica condusse a vagliare la semeiologia diretta del timo per mezzo della radiografia, della percussione e della palpazione attraverso il giugulo. Le tabelle di HAMMAR, sopra accennate, documentano il processo della involuzione progressiva, secondo l'età, tenuto conto del valore peso.

BLUMENREICH, in modo infido, parla di una ottusità timica assoluta, che persiste sul manubrio sternale sino al quinto anno.

L'esame radiografico e radioscopico è pieno d'incognite; REHN pensava ad un esame radiografico diretto, perché, come a volte nel timo assai ipertrofico insinuando il dito nella fosse giugulare, dietro lo sterno, si può sentire, nella espirazione, un corpo molle tondeggiate, così nei movimenti di inspirazione e di espirazione l'ombra timica acqui-

sterebbe movimenti relativi agli atti della respirazione, in guisa da rivelare con certezza l'eventuale ipertrofia. Tale metodo, usato più volte da noi, riuscì fallace. ANTOGNETTI e NEGRO tentarono il metodo di CONDORELLI, cioè il pneumomediastino anteriore e raramente riuscirono ad evidenziare l'ipertrofia della ghiandola timo.

Perciò fallita la dimostrazione diretta d'una iperplasia timica colla ricerca radiologica, che si presenta positiva soltanto nei casi di timoma o di timo patologicamente ipertrofico, il PENDE ideò uno speciale metodo percussorio che chiamò *percussione trafiggente*. Con questa noi riuscimmo nei nostri casi a dimostrare una ottusità sopracardiaca relativa, debordante secondo i casi dall'uno e dall'altro lato del manubrio sternale.

Il metodo del PENDE consiste nel porre il dito che funge da plesimetro a stretto contatto con la pelle, e su questo, col dito medio dell'altra mano esteso, s'imprimono dei colpi in senso antero-posteriore.

Escluse le varie cause capaci di simulare l'ipertrofia del timo, a tale accortezza semeiologica mai sfuggì l'ingrandimento o la persistenza, oltre i limiti fisiologici, della ghiandola timica.

E che questa ottusità sia dovuta al timo non solo è comprovato dal fatto, che qualche volta a tale zona ottusa corrisponda un'ombra clinica radiologica (SALOTTI), ma ch'essa dopo le applicazioni di raggi X scompare e che non si evidenzia nelle forme di obesità infantile e giovanile senza l'ipertimismo.

Scolpita così, la sindrome ipertimica del PENDE crea un *habitus* a sè, inconfondibile nella sua struttura morfologica e nei suoi atteggiamenti psichici; e la sua autonomia clinica patogenetica, a differenza degli altri stati infantilistici, è avvalorata dal fatto della costante modificazione verso la normalità colla cura ideata dal PENDE, laddove assai più scarsi sono i risultati coll'endocrinoterapia anche la più accurata, come possiamo dimostrare nei confronti dei soggetti ipertimici trattati un tempo coll'ormonoterapia senza l'irradiazione del timo, endocrinoterapia che giova invece molto negli stati di infantilismo ipotiroideo, ipopituitarico, ipogenitale primario od enucoide.

Quali conferme può dare la fisiologia antica e moderna del timo alla sindrome individualizzata dal PENDE?

Le attuali conoscenze e teorie in fisiologia sperimentale biochimica ormonale del timo sono incerte e contrassegnate da contraddizioni dovute al fatto che il principio attivo di questa ghiandola non è ancora definitivamente noto.

Dal SOLI e MATTI, quando si annunciò che la timectomia ora ritarda ora accelera nei piccoli animali domestici lo sviluppo generale, allo ASHNER, quando ereditò isolare l'ormone, la timocrescina, capace di aumentare lo sviluppo somatico degli animali in fase di accrescimento

compreso lo sviluppo genitale, fenomeno che non si attua nell'uomo come confermano le esperienze cliniche del PENDED, il problema fu soltanto osservato attraverso il vaglio della ricerca sperimentale del laboratorio, la quale, benchè sia il desiderato definitivo giudice, non sempre è realizzabile.

Recentemente il BOMSKOV e collaboratori, ignorate le pazienti ricerche cliniche del PENDED, hanno ammesso, isolato dal timo, un'ormone lipoideo caratterizzato dall'azione inibitrice sullo sviluppo genitale da una parte, dall'altra da un'azione diabetogena per mobilitazione del glicogeno epatico e, come fu detto prima, senza prove di fatto hanno identificato l'ormone timico con quello diabetogeno dell'ipofisi e con quello ipofisario dell'accrescimento.

Secondo BOMSKOV e BRACHAT il trasporto di questo ormone timico nell'organismo avverrebbe per mezzo dei linfociti del sangue. I linfociti nati nei tessuti linfopoietici (Konservendosenfabriken) attratti nel timo, sono caricati di questo ormone nella parte midollare di quest'organo (Konservenfabrik); quindi entrati nel circolo sanguigno, porterebbero l'ormone nelle sedi abbisognevole (Konservendosenoffnungsstellen) di cui la principale sarebbe il fegato ove l'ormone regola la mobilitazione del glicogeno.

Che timo e ghiandole genitali siano antagoniste, da vari anni PENDED l'aveva documentato, come pure dalle ricerche di questo Autore fu dimostrato come la castrazione degli animali giovani arresta l'evoluzione del timo; fenomeno che si riscontra anche nella surrenectomia. Il PENDED dimostrò pure come l'estratto pituitarico posteriore inibisce il trofismo timico, fatto confermato dalle osservazioni cliniche in cui la roentgenoterapia del timo può curare il diabete insipido come fa l'estratto pituitarico posteriore.

L'antagonismo tra timo e gonadi è confermato dallo studio di TURPIN sulle relazioni del timo coll'accrescimento. Infatti l'esame dello sviluppo del timo per mezzo dell'osservazione planigrafica durante la fase dell'accrescimento dei ratti albini, dimostrò che questa ghiandola segue l'evoluzione della crescita con il massimo sviluppo prima della pubertà. Ai primi segni pubertari s'inizia una rapida diminuzione del volume timico e dopo due anni le misurazioni sul planigramma dell'ombra mediastinica superiore non hanno più permesso alcuna identificazione morfologica del timo. Lo studio delle variazioni dell'ombra timica per mezzo dell'esame planigrafico, avvenute appena prima e durante la fase puberale, dimostra quanto sia capace l'influsso dell'attività delle gonadi su questa ghiandola.

BOMSKOV e LIPPIS riferiscono i risultati delle loro esperienze praticate su ratti adulti, dopo somministrazione di ormone timico o di ormone timotropo ipofisario, come lo chiamano gli autori, e sull'antagonismo tra timo e gonadi: essi osservarono oltre la riduzione del glicogeno

epatico, alterazioni importanti dell'apparato sessuale: diminuzione del peso dei testicoli, forte diminuzione delle vescichette seminali, della prostata, modificazioni istologiche di tipo atrofico a carico dell'epitelio delle vescichette seminali e in ispecie della prostata.

Orion poi, studiando tale questione, documentò come la castrazione prepuberale dei ratti albini maschi e femmine, provochi una vera ipertrofia del parenchima timico che è evidente fra il 45° e il 250° giorno di età. Un evidente aumento del peso assoluto e relativo del timo è stato notato pure dopo la castrazione dei ratti adulti, mentre l'iniezione di ormone maschile e femminile provoca una profonda atrofia del parenchima timico.

Esperimenti che fecero concludere all'Autore che le gonadi esercitano una costante azione moderatrice della evoluzione morfologica del timo dei ratti albini, per mantenerlo al suo fisiologico sviluppo.

Interessante infine l'osservazione clinica riferita da LERICHE e JUNG di una ragazza di 17 anni con ritardo di sviluppo psico-fisico, astenia progressiva, nella quale inutile era stato l'impiego dell'ormono-terapia: Gli autori, resi certi da un caso simile precedentemente trattato, sottoposero l'inferma all'asportazione chirurgica del timo. Il risultato fu coronato da un brillante successo perchè ben presto la giovane paziente normalizzò il suo sviluppo psico-fisico colla scomparsa totale dell'astenia.

Queste acquisizioni dottrinarie e cliniche formano il sicuro e granitico piedestallo su cui s'erge oltre che la sindrome ipertimica, scoperta dal PENDE, il complesso delle vedute che egli ha concepite sulla funzione endocrina del timo.

«Io credo, — così scrive il PENDE, — che nel timo, in avvenire sarà così possibile dimostrare parecchi ormoni, non uno solo, ciò che del resto è avvenuto per molte altre ghiandole endocrine.

«Ma tre fatti restano, secondo me, bene acquisiti all'endocrinologia timica:

«1) Il timo è la ghiandola squisitamente anabolica che stimola lo sviluppo della massa del corpo, accrescendo le notevoli riserve di acqua e di lipidi. Possiamo anche aggiungere che esso è satellite in questa funzione anabolica del vago e sinergico dell'insulina, come io, il MESSINI ed il BENTIVOGLIO abbiamo dimostrato.

«2) Come ghiandola potentemente anabolica si capisce che essa debba funzionare soprattutto nel periodo della vita del massimo anabolismo, cioè la vita fetale e della prima infanzia. Naturalmente come stimolatore dell'assimilazione, la sua attività fisiologica normale favorisce lo sviluppo di massa di tutti gli apparati, compreso l'apparato genitale, salvo ad inibirne la differenziazione, se le dosi d'azione sono costituzionalmente o patologicamente esagerate: precisamente come avviene per lo sviluppo muscolare e l'energia contrattile: ASHNER trova

che la timogrescina favorisce lo sviluppo dell'energia muscolare mentre sappiamo che i timomi conducono alla miastenia.

«3) Il timo in riguardo alla metamorfosi degli anfibi è antagonista della tiroide. Come GUDERNATSCH, ROMBIS e recentemente lo stesso BOMSKOV hanno dimostrato, anche qui si vede che esso stimola l'accrescimento e non lo sviluppo. Così io credo faccia il timo fin dalla vita intrauterina sulla differenziazione dell'apparato genitale. Ciò spiega perchè un ipertimismo prenatale o postnatale, come risulta dalle mie ricerche, confermate del resto dalle ricerche sperimentali di BOMSKOV, arresta la differenziazione dell'apparato genitale. Si ha così il *criptorchidismo*, l'arresto della discesa del testicolo ad un livello più o meno alto del suo cammino dalla regione lombare fino allo scroto, l'arresto della differenziazione del tessuto germinativo del testicolo e dell'ovaio.

«L'eccesso di funzione del timo si manifesta così sin dalla nascita con esagerato sviluppo ponderale e staturale del bambino associato a grave ipoevolutismo del suo apparato sessuale.

«Interessante pure l'altra azione del timo, già intravista dal GOMX, e dimostrata dalle mie osservazioni, un'azione cioè inibitrice sull'evoluzione del connettivo fibro-legamentoso, il quale rimane molle, infantile, donde l'ipertensibilità e rilassatezza articolare caratteristica dei fanciulli ipertimici, da me studiati, di cui il *genum valgum* è espressione costante.

«Che l'ipertimismo costituzionale dia al soggetto in via di sviluppo oltre l'infantilismo somatico macrosomico adiposo, anche un puerilismo persistente del carattere, dimostra che l'eccesso del timo nella costellazione ormonica morfogenetica del cervello, determina una inibizione di quegli ormoni che stimolano lo sviluppo del carattere, come sono gli ormoni della tiroide, dell'ipofisi anteriore, della surrenale, delle ghiandole genitali.

«L'azione decisiva rapida, veramente specifica che i raggi X alle dosi e col metodo da me adoperato esercitano su tutta la sindrome e particolarmente sull'evoluzione genitale, anche quando per anni è fallita l'azione terapeutica degli ormoni gonadotropi, e di quelli genitali specifici, prova che è veramente il timo abnormemente funzionante la causa di tutta la sindrome, e non, come si era finora creduto, l'ipopituitarismo».

È così definitivamente sicura e certa la relazione patogenetica di sindrome di obesità infantile associata a ipogenitalismo con l'anormale funzione del timo. È nata dalla scrupolosa critica scientifica e la sua patogenesi è confermata dai risultati della terapia ormai praticata da anni su numerosi casi.

GAMNA rivive con FERRATA e VILLA ancora l'idea che questi soggetti obesi ipogenitali, «ipertimici del PENDE», non devono trattarsi che con estratti, veramente efficaci secondo gli AA., di preparati d'ipofisi

anteriore associati a quelli tiroidei, perchè le somministrazioni di ormoni genitali non è scevra di inconvenienti e a questo punto riporta un caso, osservato dal VILLA, di un ragazzo di 12 anni con deficiente sviluppo somatico, adiposità, ipogenitalismo infantile, infantilismo psichico nel quale «il lungo» trattamento con testosterone assieme a piccole dosi di ipofisi anteriore hanno prodotto un enorme sviluppo del pene con crisi di turgore dolorose, mentre l'accrescimento corporeo, lo sviluppo dei testicoli e dei caratteri sessuali secondari non si erano affatto avvantaggiati: sviluppo disarmonico che è migliorato con la sospensione dell'ormone maschile e somministrando intenso ormone ipofisario.

Nella nostra abbastanza lunga esperienza di ambulatorio, che si riporta alla documentazione di varie centinaia di questi soggetti, mai osservammo effetti simili col trattamento opoterapico. Ciò perchè secondo il concetto clinico sintetico della scuola, l'endocrinoterapia, prima della scoperta della cura roentgenterapica, fu eseguita grado a grado come stimolante.

E poi se questo unico caso riportato dal GAMINA, sul quale non si può fondare una teoria, soggetto che presenta secondo la descrizione ricordata, l'*habitus* dell'ipertimico, fosse stato sottoposto, come quotidianamente facciamo coi nostri ragazzi ipertimici, ai cicli di irradiazione del timo, la «lunga» serie di iniezioni di preparati ormonici, che diedero risultati poco soddisfacenti, sarebbe stata ridotta perchè la ghiandola timo, causa principale del disarmonico sviluppo psicofisico di quel paziente, avrebbe cessato il suo anormale influsso.

Dopo questa delucidazione, che oltre presa di posizione è benefica informazione scientifica che possiamo avvalorare con la casistica corredata dalle fotografie e dagli esami clinici prima e dopo la cura dei nostri soggetti ipertimici, riportiamo la documentazione dello studio di questo problema, tuttora in via di elaborazione, fatto dalla scuola pendiana.

Dalla Scuola biotipologica del PENDE nacque una serie di lavori, che avvalorano ciò che il Maestro suppose a base costituzionale e temperamentale dell'ipertimico.

GUALCO studia nei risultati ortogenetici ottenuti mediante roentgenterapia sul timo la sindrome ipertimica, ne determina il comportamento del metabolismo basale e dell'evoluzione emopoietica, affermando la positività della terapia nel miglioramento psicofisico di questi soggetti.

NEGRO definisce, nella disamina differenziale con altri morbi affini, la sindrome ipertimica, ne studia poi il ricambio idrico con carico di acqua semplice e con acqua salata ed accerta così l'idrofilia tissurale di questi soggetti. Lo stesso A. determina il gruppo sanguigno dell'ipertimico e vede quanto frequente (85%) sia il gruppo O, indefinito stato del sangue come indefinite sono la struttura somatica e psicofisica ipertimica.

SCOPINARO indaga il comportamento dei corpi creatinici nel sangue e nelle urine, prima e dopo carico di creatina endovena in soggetti im-puberi sani ed eucrinici ed in soggetti ipertimici. Degne di rilievo sono la ipocreatinemia e l'assenza di creatinuria osservata costantemente nei soggetti ipertimici.

CIRIACI e LENTINI studiano le correlazioni tra timo e tonsille palatine e possono concludere che la soppressione del timo determina una regressione del parenchima-linfoide delle tonsille palatine, ed una atrofia macro- e microscopica di tutti gli organi linfoidi con parallela linfo-penia assoluta, mentre un'ipertimizzazione sperimentale con estratti timici ne provoca un'iperplasia con parallela linfocitosi assoluta. Questi dati sperimentali sono confermati nello studio degli individui ipertimici prima e dopo la roentgenterapia del timo, e fu osservato che le formazioni linfoadenoidi del rinofaringe quasi sempre patologicamente ipertrofiche in questi soggetti, migliorano dopo la roentgenterapia del timo. Lo stesso LENTINI, in un lavoro in corso di pubblicazione, ha dimostrato sperimentalmente che l'ormone della crescita del lobo anteriore dell'ipofisi non ha nessuna influenza modificatrice sul quadro morfologico del timo ed esplica la sua azione anche sugli animali timectomizzati. E queste osservazioni stanno, come abbiamo già detto, contro le affermazioni di BOMSKOV, che pone il timo sotto il dominio dell'ipofisi.

La criptorchidia, così frequente in questa sindrome è studiata da CALABRESI, NEGRO e SCOTTI i quali constatano, su vasto numero di soggetti, il valore della terapia timica, quale capace d'accelerare l'azione ormonale ipofisaria e testicolare sino al ritorno stabile della normalizzazione sessuale.

DINI e NEGRO negli ipertimici esaminati prima e dopo la terapia auspicata dal PENDE, vedono il miglioramento dell'onda dell'elettrocardiogramma che prima della cura evidenziava lo screezio di lievi lesioni miocardiche, lesioni che trovano la loro eziologia nello stadio iperplastico del sistema linfatico dell'ipertimico.

NEGRO e SCOTTI determinano poi il valore della forza dei muscoli del collo, muscoli della mascolinità, negli ipertimici, e con l'atonia muscolare trovata dimostrano lo stato d'ipofunzionalità sessuale di questi pazienti.

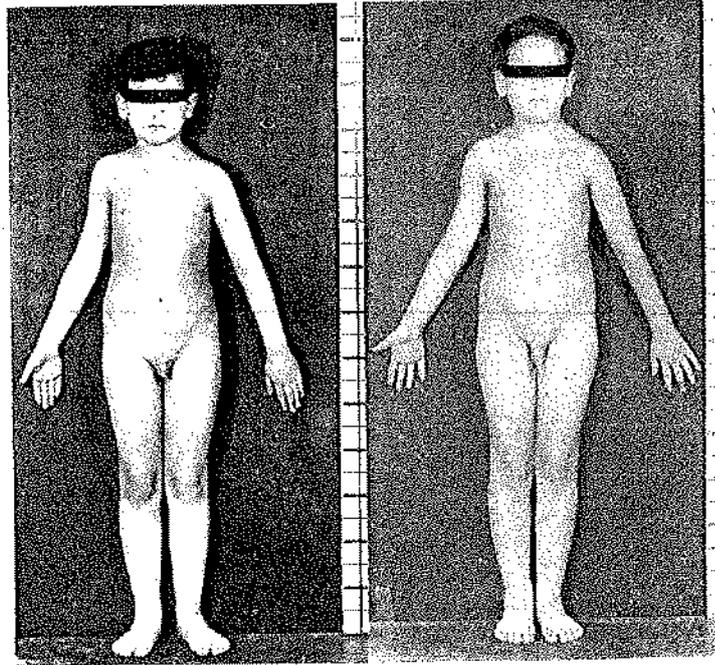
Le stigmate psichiche tanto caratteristiche e già definite dal PENDE, sono oggetto di studio di NARDI, che nei rilievi di confronto vede la normalizzazione caratterologica e morale dell'ipertimico.

Altri lavori sono in corso di preparazione, tutti intesi ad una sempre maggiore chiarificazione della sindrome ipertimica di PENDE, soprattutto nei punti più importanti del suo problema patogenetico e terapeutico.

Mancava un lavoro di sintesi e di illustrazione clinica che ripor-

lasse, attraverso il ricco materiale ormai raccolto a questo riguardo, i risultati ortogenetici raggiunti nei casi più gravi ed importanti e ne illustrasse le modificazioni ottenute.

A tale lavoro di raccolta e di illustrazione ci siamo accinti noi, nella speranza di riuscire a portare un sia pure modesto contributo



Fot. 1.

Fot. 2.

allo studio di una sindrome che rappresenta una delle cause prime più frequenti dell'insufficienza genitale.

E passiamo dunque senz'altro alla esposizione della casistica clinica, premettendo che per ogni soggetto è stata redatta una brevissima storia in sintesi, particolarmente indirizzata alla definizione del tipo morfologico e della situazione psichica. Per molti soggetti esistono esami sussidiari quali la radiografia del cranio, l'esame morfologico del sangue, il biochimismo ematico, il metabolismo basale. La storia è completata per ogni caso da due fotografie, eseguite prima e dopo la cura, le quali documentano quanto è stato possibile ottenere (bisogna tener conto che molti di tali soggetti sono ancora in trattamento) dal punto di vista ortogenetico e dimostrano il valore reale di questa moderna conquista ai fini della bonifica della razza.

CASO n. 1. — *U. G.*, di anni 9 e mezzo.

Anamnesi familiare negativa.

Alla nascita pesava 7 kg. L'eccedenza del peso si è mantenuta sino ad

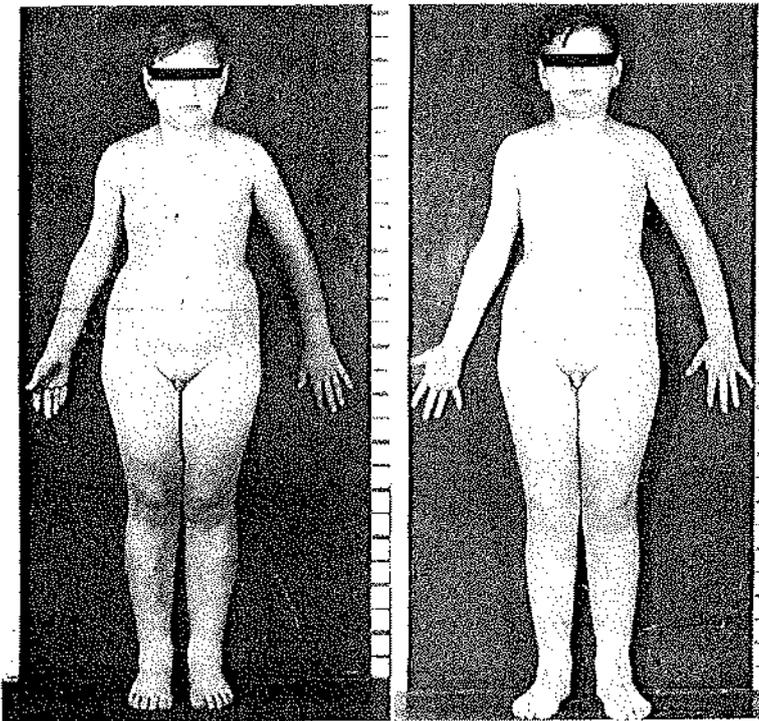
ora. Ha avuto un'ectopia testicolare che si è corretta soltanto da pochi mesi, se pure parzialmente. Qualche volta epistassi.

Note obiettive (vedi fot. 1).

Peso kg 32; statura cm 128; perimetro toracico cm 63.

1° quoziente di Pende 4.60; 2° quoziente di Pende 2.03.

Sintesi antropometrica sec. Viola: microsplancico longilineo.



Fot. 3.

Fot. 4.

Sintesi antropometrica sec. Pende: lievem. ipersomico quasi normolineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto con sviluppo mentale normale all'età; memoria buona, attenzione discreta, volitività scarsa; affettività molto accentuata.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 2).

Dopo un mese di cura (fine del primo ciclo di roentgenterapia e prima dell'inizio del secondo) il soggetto ha presentato discesa completa dei testicoli con aumento di volume degli organi genitali, soprattutto del pene. Il trattamento continua.

CASO n. 2. — A. G., di anni 9.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

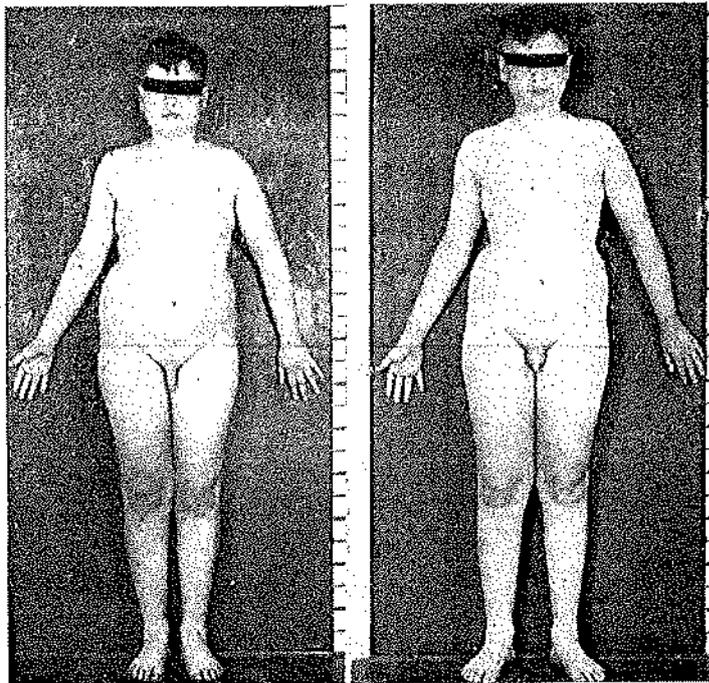
Deambulazione piuttosto fardiva; notevole ingrassamento subito dopo la nascita (a 3 mesi kg 11). L'ingrassamento continua tuttora. Piccolezza esterna degli organi genitali con ectopia testicolare bilaterale.

Note obiettive (vedi fot. 3).

Peso kg 40; *statura* cm 140,6; *perimetro toracico* cm 75,5.
1° quoziente di Pende 3,51; *2° quoziente di Pende* 1,86.

Sintesi antropometrica sec. Viola: notevolmente megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersonico breviliuco.



Fot. 5.

Fot. 6.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 9; buona intelligenza, carattere introverso, poca fantasia e associazione, buona affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 4).

Dopo un mese di cura il paziente è diminuito di peso ed è cresciuto di statura. I testicoli sono scesi ed il pene è aumentato di volume. Il trattamento ormonico continua.

CASO n. 3. — P. G., di anni 12.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale nessuna malattia degna di nota. Dall'età di tre anni notevole ingrassamento che va sempre più accentuandosi con disposizione femminile dell'adipe. Ipoplasia genitale con criptorchidismo bilaterale. Frequenti epistassi.

Note obiettive (vedi fot. 5).

Peso kg 40; *statura* cm 136; *perimetro toracico* cm 72.

1° quoziente di Pende 3,40; *2° quoziente di Pende* 1,88.

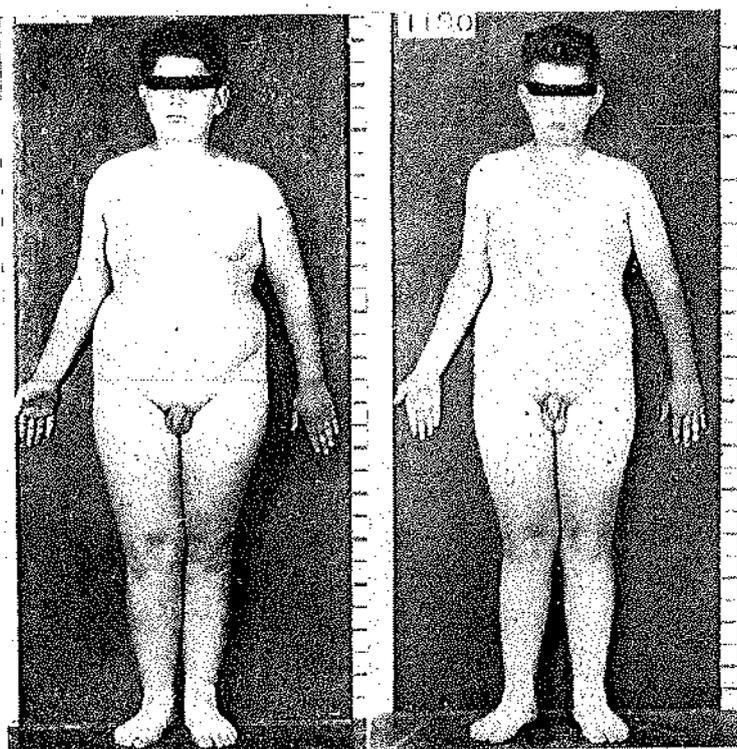
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale lievemente inferiore all'età cronologica. Aspetti principali della mente medioeri; bradipragico, bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 6).

Dopo solamente un mese e mezzo di cura (due soli cicli di applicazioni



Fot. 7.

Fot. 8.

roentgenteriche) il soggetto ha presentato un evidente miglioramento dello sviluppo sessuale con la discesa dei testicoli. Il trattamento continua.

Caso n. 4. — *C. B.*, di anni 13 e mezzo.

Ipersomia ed adiposità nel ramo paterno.

Sempre stato grasso sin dalla nascita: da quattro anni tale ingrassamento si è notevolmente accentuato. Nessuna malattia degna di nota. Sviluppo sessuale deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 7).

Peso kg 71,5; statura cm 152; perimetro toracico cm 98,5.

1° quoziente di Pende 2,12; 2° quoziente di Pende 1,52.

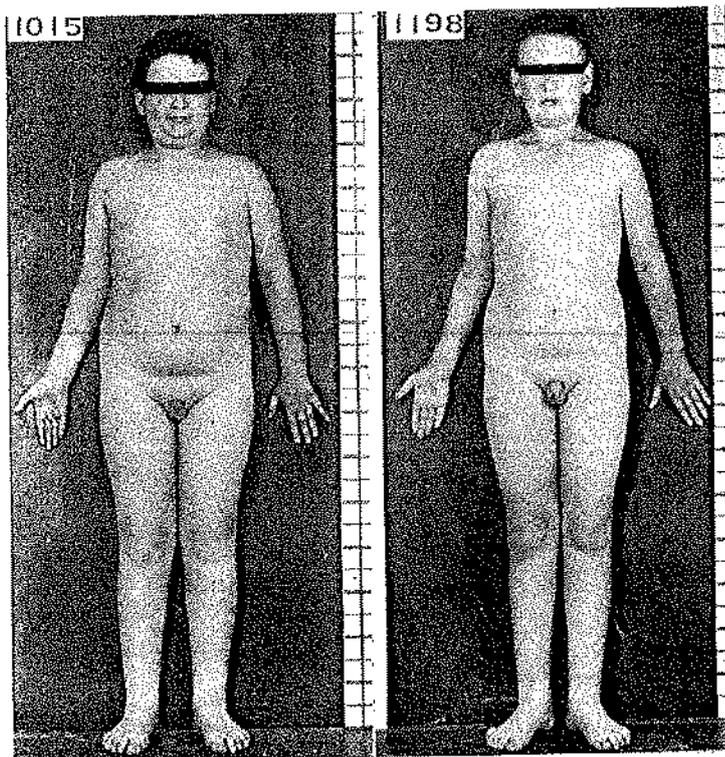
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanamico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: intelligenza mediocre, memoria buona, attenzione scarsa, affettività buona, emotività buona; adattamento e socievolezza discreta; carattere extrateensivo, comportamento buono.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 8).

Dopo soli due mesi di cura (due soli cicli di applicazioni roentgenterapiche sul timo) il soggetto ha presentato lieve diminuzione del peso (peso kg 67) e lieve aumento della statura (statura cm 165); ma, quello che più conta, sono visibilmente aumentati gli organi genitali esterni: i testicoli sono note-



Fot. 9.

Fot. 10.

volmente aumentati di volume ed il destro, che era ectopico, è definitivamente sceso nello scroto. Il trattamento continua.

Caso n. 5. — M. A., di anni 13.

Nulla di notevole nella famiglia.

Il soggetto è sempre stato bene: sin dalla nascita si è distinto per una eccessiva tendenza all'ingrassamento che dura tuttora e si è anzi accentuata. Ipoplasi degli organi genitali con ectopia dei testicoli.

Note obiettive (vedi fot. 9).

Peso kg 63,5; statura cm 156; perimetro toracico cm 92,5.

1° quoziente di Pende 2,45; 2° quoziente di Pende 1,67.

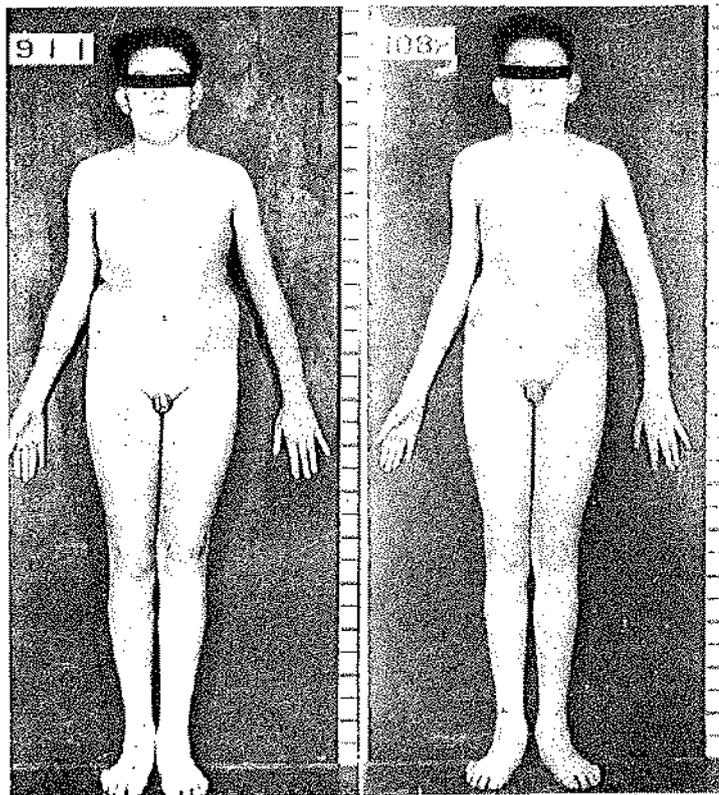
Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersonico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto con sviluppo mentale normale alla età; memoria buona di tipo meccanico; attenzione e volitività scarse; comportamento normale.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 10).

Dopo soli due mesi di cura il soggetto ha presentato un'evidente diminuzione del peso (kg 54) con sensibile e visibile scomparsa dell'adipe soprattutto in certe regioni (collo, seni, addome ecc.); riduzione del valgismo dei ginocchi, espressione meno infantile del volto. Dal punto di vista genitale:



Fot. 11.

Fot. 12.

discesa dei testicoli ed aumento in toto degli organi sessuali già visibile pur dopo un così esiguo periodo di cura. Il trattamento continua.

Caso n. 6. — A. G., di anni 13.

Nonno paterno forte bevitore; padre diabetico, da giovane piuttosto macrosomo. Madre ipertiroidea.

Il soggetto è sempre stato piuttosto grasso, polifagico, emotivo se pure pigro. Notevole ipoplasia genitale con ectopia testicolare destra.

Note obiettive (vedi fot. 11).

Peso kg 57,6; statura em. 159; perimetro toracico em 78,5.

1° quoziente di Pende 2,76; 2° quoziente di Pende 2,02.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

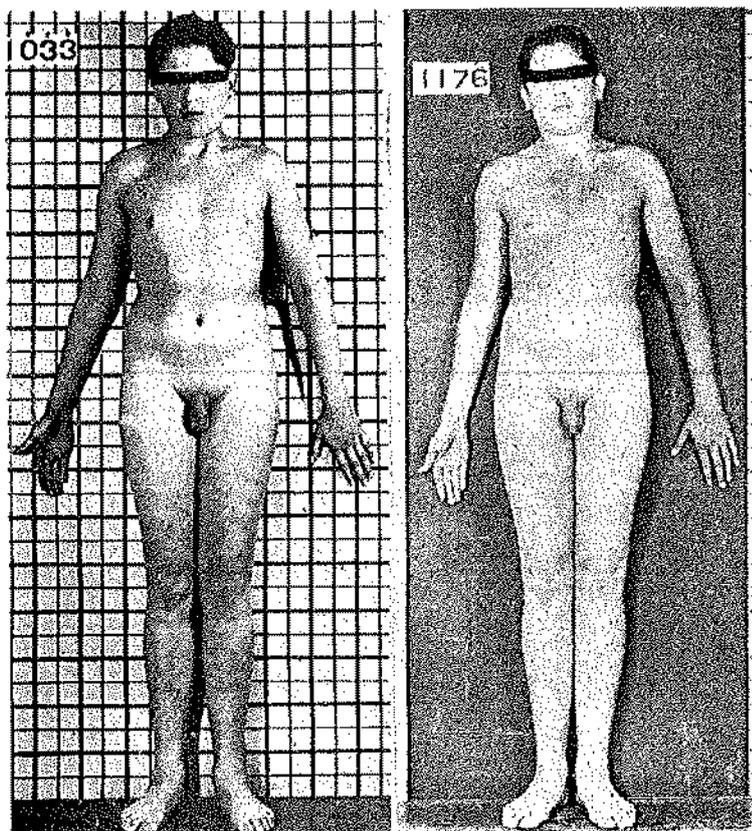
Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico, quasi normolineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 10; aspetti principali della mente normali: attenzione e memoria; istinti principali normali; prevalenza

dei sentimenti egoistici, potere di osservazione ed immaginazione scarsi; puerilità nelle manifestazioni caratterologiche importanti.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 12).

Dopo soli due mesi di cura il soggetto ha presentato un evidente dimagrimento (peso kg 50) con affinamento della linea del corpo e scomparsa



Fot. 13.

Fot. 14.

quasi totale del grasso superfluo. Sviluppo sessuale non ancora evidentemente migliorato, ma discesa definitiva del testicolo ectopico. Il trattamento continua.

CASO n. 7. — B. G., di anni 14.

Anamnesi familiare negativa.

Sin dalla nascita sempre eccedente di peso. Notevole tendenza ad epistassi. Sviluppo sessuale piuttosto deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 13).

Peso kg 62,5; statura cm 163; perimetro toracico cm 80.

1° quoziente di Pende 2.60; 2° quoziente di Pende 2.03.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

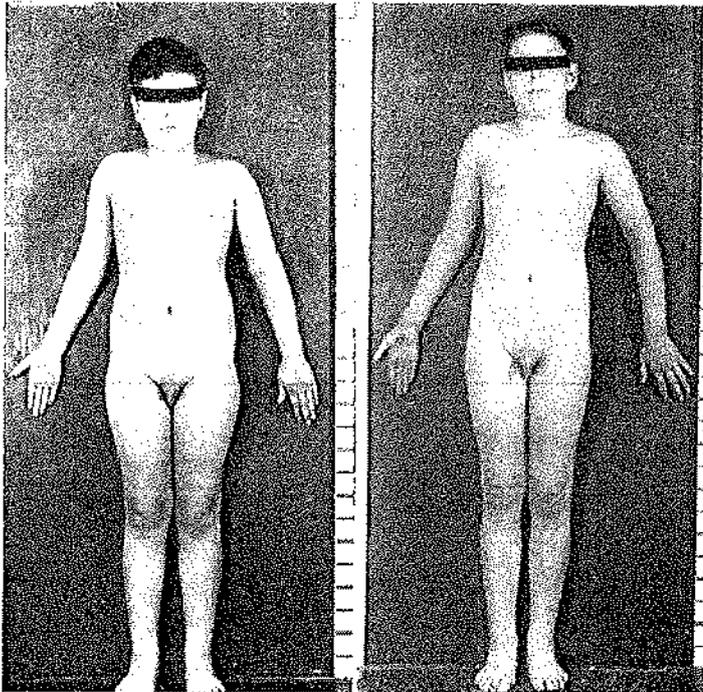
Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico, quasi normolineo.



Dal punto di vista psichico: età mentale anni 14, normalissimo; sfera istintiva, sentimentale ed ideativa normali; tachipragico, tachipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 14).

Dopo solo due mesi di cura il soggetto ha presentato una riduzione del peso (kg 59) con affinamento generale della linea del corpo e scomparsa del



Fot. 15.

Fot. 16.

lieve valgismo dei ginocchi esistente. Inizio della pubertà con comparsa dei peli al pube. Il trattamento continua.

Caso n. 8. — V. M., di anni 9.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale grassezza sin dalla nascita, particolarmente accentuatasi dopo i sei anni; adenoidismo, facili bronchiti nei mesi freddi, epistassi ricidivanti. Ectopia testicolare bilaterale.

Note obiettive (vedi fot. 15).

Peso kg 41; statura cm 138.5; perimetro toracico cm 72.

1° quoziente di Pende 3.37; 2° quoziente di Pende 1.92.

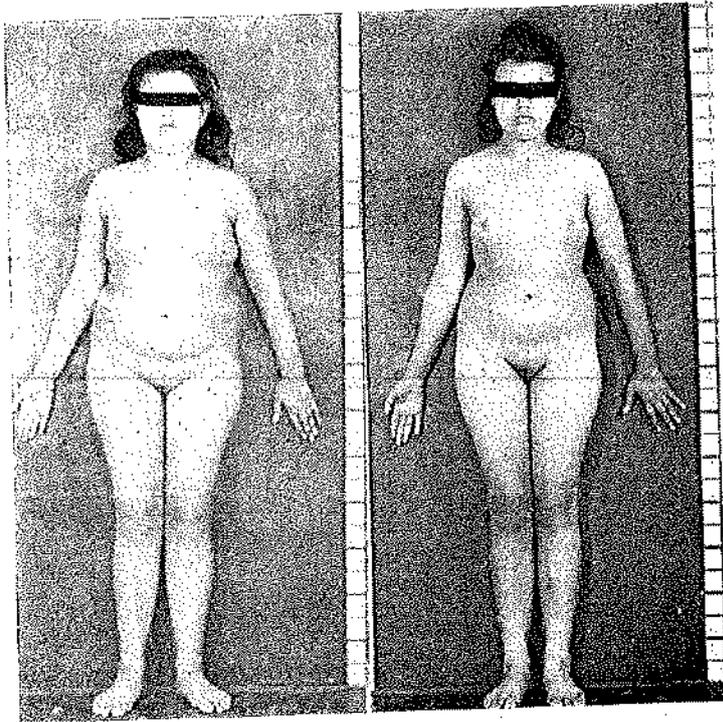
Sintesi antropometrica sec. Viola: macrosplanenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto intellettualmente ipoevoluto, se pure in lieve grado, qualità intellettuali mediocri, ipobulia, puerilismo, facile esauribilità.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 16).

Dopo soli due mesi di cura il soggetto ha presentato un evidente dimagrimento (peso kg 36 200) ed un sensibile innalzamento della statura (statura cm 143). Durante le applicazioni roentgenterapiche i testicoli scendono nello scroto, ma ne risalgono appena terminato il ciclo: il trattamento radioterapico ed ormonico continua. Uno dei più tipici esempi della influenza che la



Fot. 17.

Fot. 18.

cura, anche in brevissimo tempo (due mesi!), è capace di svolgere sulla situazione morfologica per l'armonizzazione delle forme.

CASO N. 9. — P. I., di anni 12.

Ipersomia nella madre. Nessuna tara morbosa familiare; una zia e due cuginetti sono affetti da adiposità ipertimica, matronale.

Feto macrosomo. Deambulazione piuttosto tardiva. All'età di 9 anni è cominciato l'ingrassamento che dura tuttora con evoluzione staturale stentata. Polidipsia e poliuria, piuttosto stitica; soffre i viaggi. Scarsa crescita dei capelli con facile caduta. Da pochi mesi soffre di leucorrea.

Note obiettive (vedi fot. 17).

Peso kg. 48,5; statura cm 140; perimetro toracico cm 78,5.

1° quoziente di Pende 2,80; 2° quoziente di Pende 1,79.

Pressione arteriosa: Mx. 90; Mn. 60.

Polso: 72 al m'.

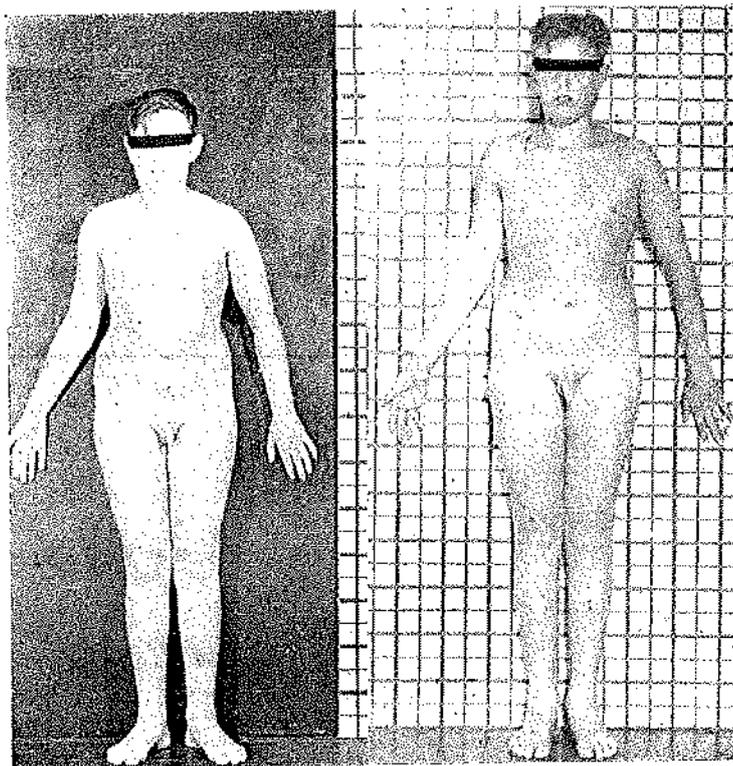
Esame morfologico del sangue: gl. rossi 4.560.000, gl. bianchi 8000, emoglobina 0,89, valore globulare 0,98; formula leucocitaria: neutrofilii 60%, linfociti 35%, monociti 5%.

Esame delle urine: notevole fosfaturia.

Reazione di Wassermann: negativa

Esame biochimico del sangue: calcio mgr 11,2%, potassio mgr 20,59%, fosforo mgr 4,09%, colesterina mgr 13,5%, glicemia mgr 8,20%; curva glicemica alimentare di tipo vagotonico.

Metabolismo basale: -16%.



Fot. 19.

Fot. 20.

Dal punto di vista psichico: bradipragica, bradipsichica; poca attenzione e memoria; normale l'affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 18).

Dopo 3 mesi di cura la bambina ha presentato notevole diminuzione del peso (kg 43) con aumento della statura (cm 148) e comparsa dei primi segni della pubertà. Continua modico trattamento dimagrante.

Caso n. 10. — B. P., di anni 11.

Adiposità nel padre.

A sei anni pleurite. Sempre stato piuttosto grasso e sofferente di vegetazioni adenoidi. Notevole ipoplasia genitale con testicoli ectopici bilateralmente.

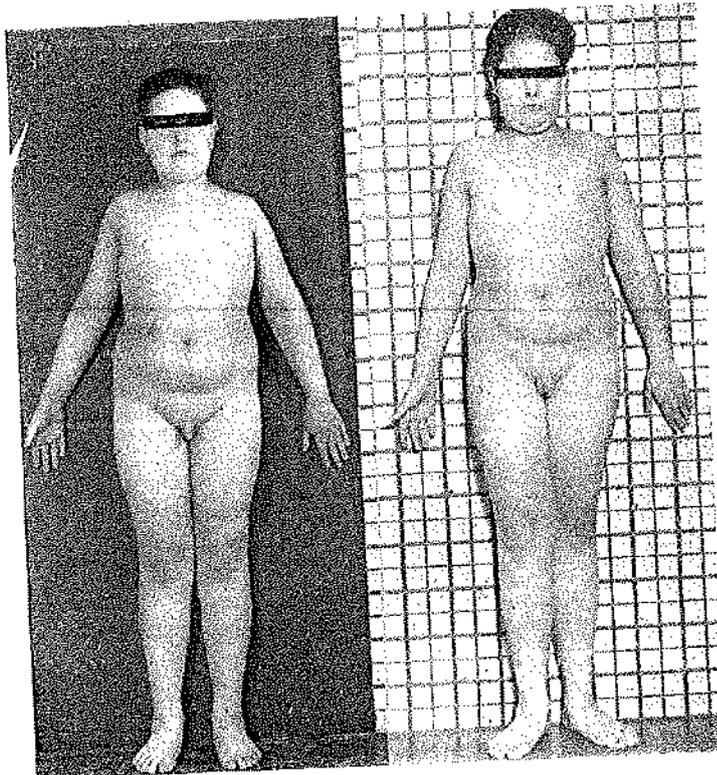
Note obiettive (vedi fot. 19).

Peso kg. 43,2; statura cm. 140; perimetro toracico cm 77.

1° quoziente di Pende 3,22; 2° quoziente di Pende 1,81.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.
Sintesi antropometrica sec. Ponde: ipersonico brevilineo.
Glicemia a digiuno: mmgr 8,60 %.
Metabolismo basale: -10,3 %.

Dal punto di vista psichico: età mentale inferiore all'età cronologica (anni 9); attenzione e memoria scarse; comportamento e carattere instabili



Fot. 21.

Fot. 22.

e metereolabili.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 20).

Dopo soli tre mesi di cura il soggetto ha presentato accanto ad una più armonica linea del corpo (scomparsa del valgismo dei ginocchi e buon aumento della statura: cm. 148) un evidente migliorato sviluppo sessuale con ingrossamento del pene e discesa dei testicoli. Il trattamento continua.

Caso n. 11. — B. A., di anni 12.

Padre cardiopatico.

Sin dalla nascita notevole eccedenza del peso che è sempre continuata e si è anche aggravata. Ipoplasia degli organi genitali. Polifagico e polidipsico.

Note obiettive (vedi fot. 21).

Peso kg. 54,6; statura cm. 143; perimetro toracico cm. 77.

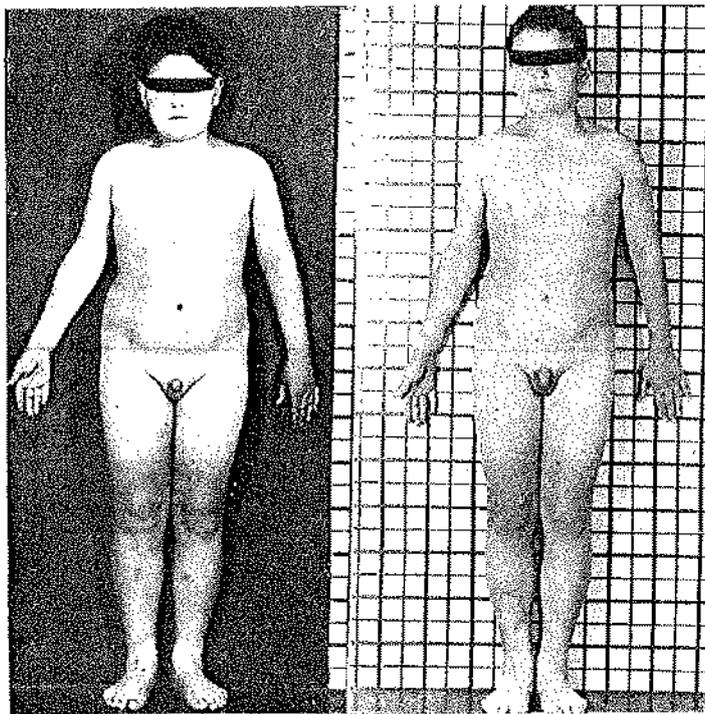
1° quoziente di Ponde 2,61; 2° quoziente di Ponde 1,88.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: il solito quadro intellettuale e caratterologico dell'ipertinico e cioè: mediocrità intellettuale, comportamento apatico e fiacco; carattere con note di puerilismo.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 22).



Fot. 23.

Fot. 24.

Dopo tre mesi di cura risvegliato aumento della statura e migliorate condizioni dello sviluppo genitale. Il trattamento continua.

Caso n. 12. — P. M., di anni 12.

Anamnesi familiare negativa.

Sempre stato grasso; polifagico e polidipsico. Facili epistassi; sviluppo sessuale notevolmente deficiente con testicoli ritenuti in alto nel canale inguinale. Nessun trattamento ormonico è giovato sinora a modificare tale stato di cose.

Note obiettive (vedi fot. 23).

Peso kg. 54,1; statura cm 144,5; perimetro toracico cm 78.

1° quoziente di Pende 2,67; 2° quoziente di Pende 1,85.

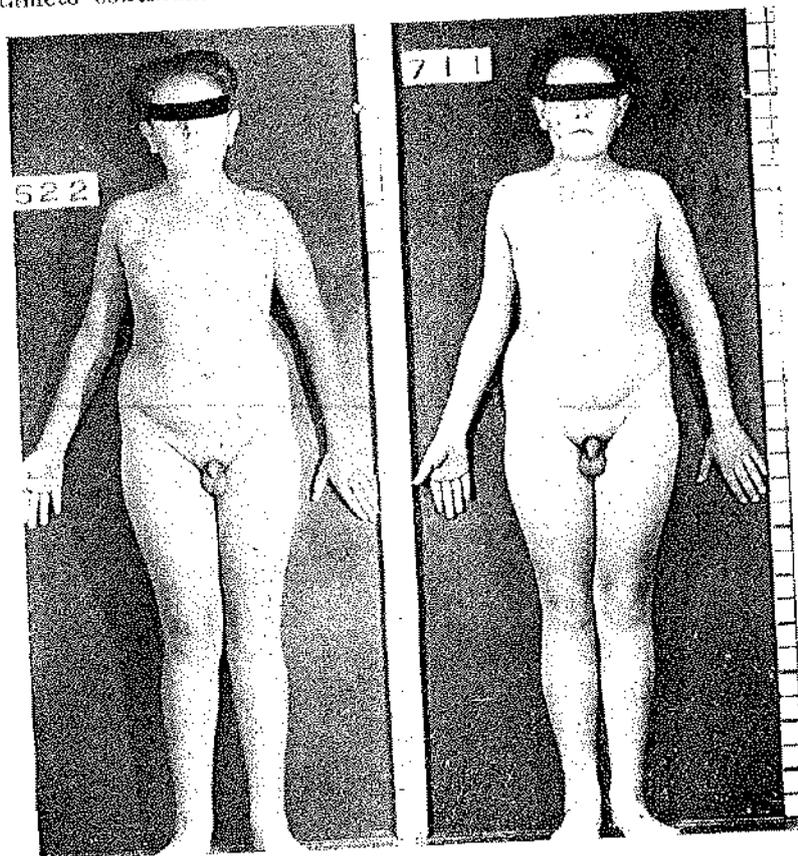
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale lievemente inferiore all'età cronologica; bradipragico, bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 24).

Dopo soli tre mesi di cura il soggetto ha presentato aumento della statura (cm 148,3). Discesa del testicolo ed aumento in toto degli organi genitali. Il trattamento continua.



Fot. 25.

Fot. 26.

CASO n. 13. — *M. G.*, di anni 13.

Ipersomia nei genitori.

Sempre piuttosto grasso sin dalla nascita: all'età di 8 anni tale ingrassamento si è particolarmente accentuato e va sempre più aggravandosi. Notevole polidipsia e poliuria, facili epistassi, infantilismo del carattere, sviluppo sessuale deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 25).

Peso kg 68,7; statura cm 160,5; perimetro toracico cm 87.

1° quoziente di Pende 2,33; 2° quoziente di Pende 1,84.

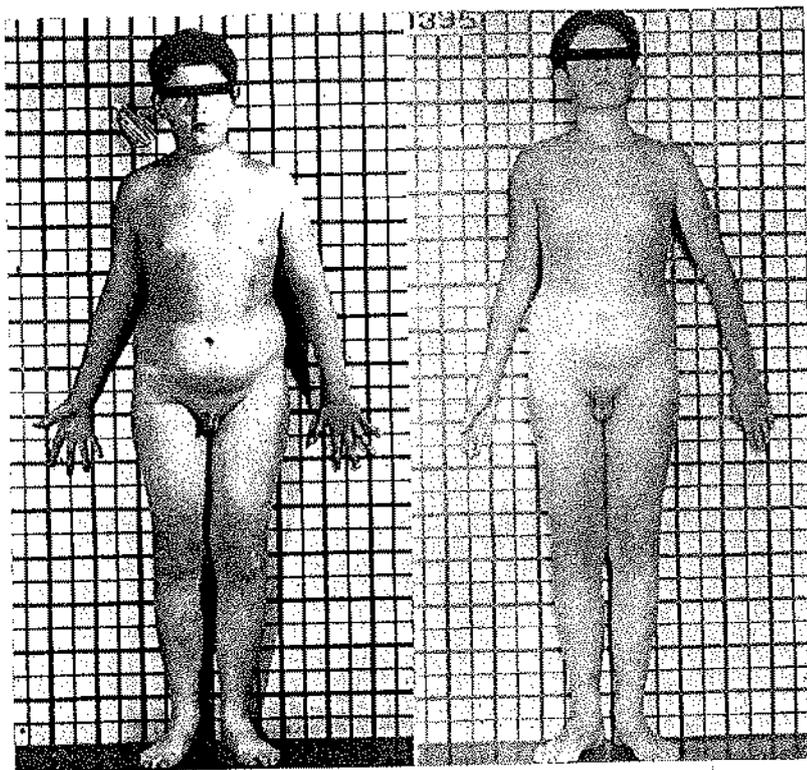
Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomnico, notevolmente brevilineo.

Dal punto di vista psichico: intelligenza scarsa, memoria meccanica, attenzione scarsa; affettività ed emotività buone; adattamento all'ambiente e socievolezza buoni; rendimento scolastico scarso.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 26).

Dopo 4 mesi di cura il soggetto ha presentato sensibile dimagrimento (peso kg 61) ed aumento della statura (statura cm 166); scomparsa del valgismo dei ginocchi, espressione meno infantile del volto. Aumento dei genitali esterni e comparsa dei primi peli al pube. Il trattamento continua.



Fot. 27.

Fot. 28.

CASO n. 14. — B. B., di anni 11.

Un fratello del paziente di età inferiore affetto da ipospadia.

Notevole ipertrofia tonsillare ed adenoidi; sin dalla nascita tendenza notevole all'ingrassamento.

Note obiettive (vedi fot. 27).

Peso kg. 55; statura cm 148; perimetro toracico cm 80.

1° quoziente di Pende 2.69; 2° quoziente di Pende 1.85.

Sintesi antropometrica sec. Viola: macrosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 9, bradipragico, bradipsichico; manifestazioni istintive buone, intellettive sufficienti, sentimentali normali, volitive deboli.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 28).

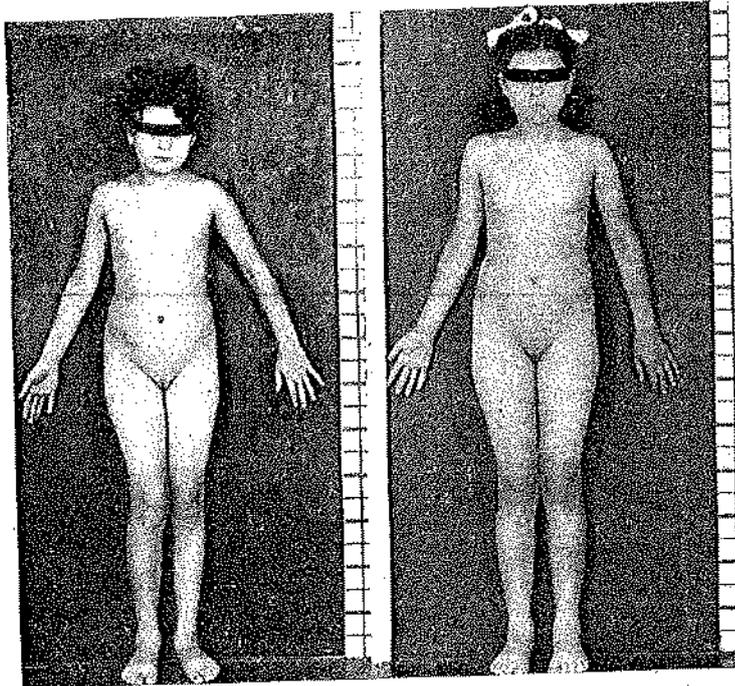
Dopo solo 4 mesi di cura il soggetto ha presentato buon aumento della

statura (cm 156) e relativa diminuzione del peso (kg 52); più armonica linea del corpo; espressione meno infantile della facies; migliorate condizioni dello sviluppo sessuale. Continua modico trattamento ormonico.

Caso n. 15. — V. B., di anni 12.

Anamnesi familiare negativa.

Nella personale i comuni esantemi dell'infanzia. Prima infanzia piuttosto



Fot. 29.

Fot. 30.

tardiva con successiva lenta crescita del peso e soprattutto della statura. Sviluppo sessuale in notevole ritardo: il soggetto non presenta ancora alcun segno di iniziale pubertà.

Note obiettive (vedi fot. 29).

Peso kg 29; statura cm. 130; perimetro toracico medio cm 65.

1° quoziente di Pende 4,48; 2° quoziente di Pende 2,00.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: iposomia quasi normolinea.

Dal punto di vista psichico: età mentale lievemente inferiore all'età cronologica; bradipragica, bradipsichica; normale affettività, scarsa attenzione e memoria.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 30).

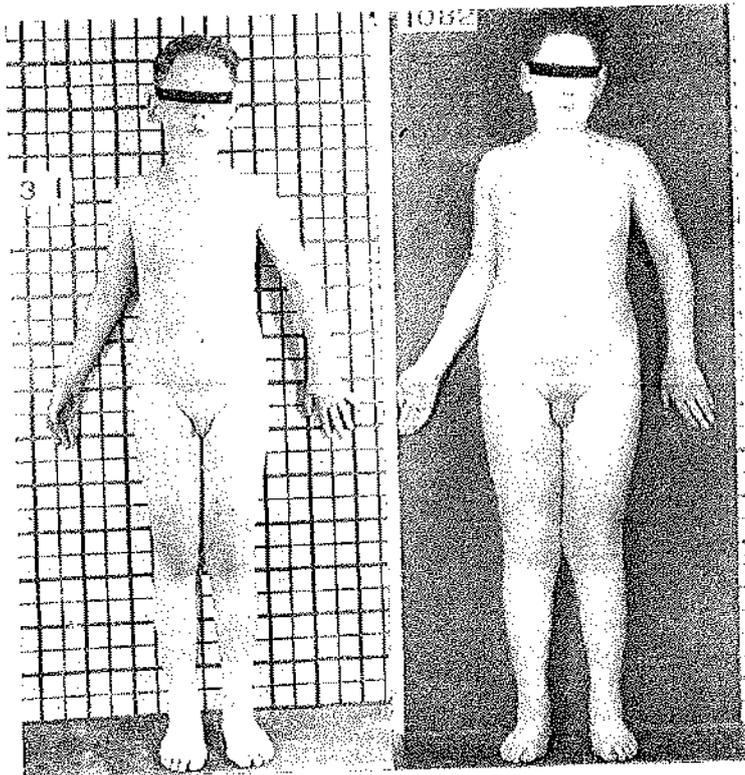
Dopo soli quattro mesi di cura il soggetto presenta una più armonica linea del corpo con buon aumento della statura (cm 138) e migliorata differenziazione delle forme in senso femminile; comparsa della pubertà con inizio

dello sviluppo dei seni. Bene migliorata anche psichicamente. Continua un modico trattamento ormonico.

CASO n. 16. — *C. B.*, di anni 10 e mezzo.

Adiposità nel ramo materno. Tara neuropatica paterna.

Nella anamnesi personale nessuna malattia degna di nota. Modica adi-



Fot. 31.

Fot. 32.

posità esistente sin dalla nascita ed accentuatasi negli ultimi due anni; criptorchismo bilaterale ribelle a qualsiasi cura ormonica.

Note obiettive (vedi fot. 31).

Peso kg 38; *statura* cm. 143; *perimetro toracico* cm 80.

1° quoziente di Pende 3,76; *2° quoziente di Pende* 1,78.

Sintesi antropometrica sec. Viola: piuttosto macrosplaucnico.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale lievemente inferiore all'età cronologica (anni 9). Aspetti generali della psiche normali; puerilità del carattere; piuttosto bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 32).

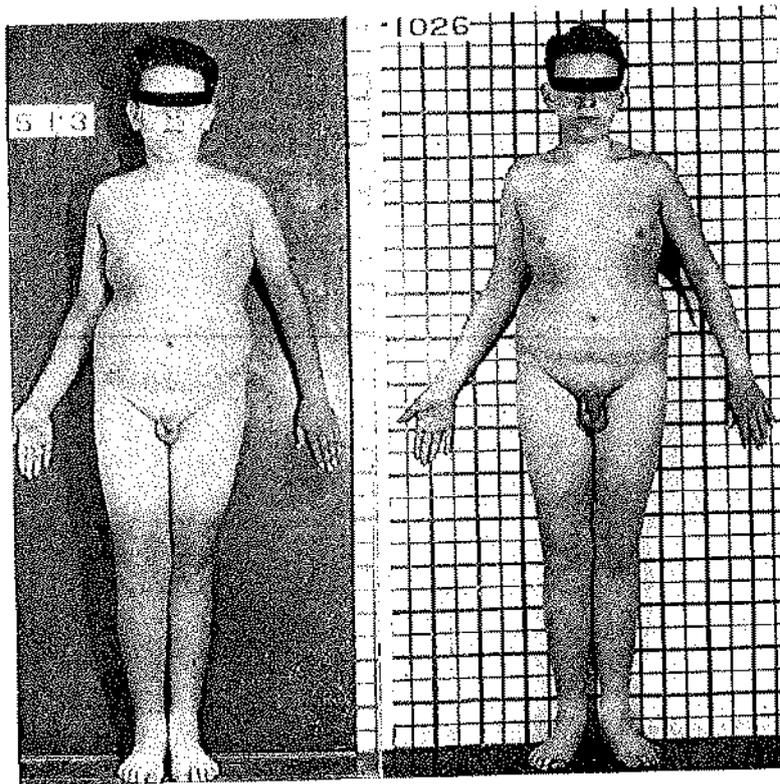
Dopo i tre cicli completi di applicazioni roentgenterapiche (circa quattro mesi di cura) il soggetto ha presentato la discesa completa dei testicoli e la loro definitiva fissazione nello scroto, aumento evidente dei genitali esterni i quali hanno raggiunto lo sviluppo regolare relativo all'età del soggetto.

Bene aumentata la statura, persiste la eccedenza del peso per la quale continua il trattamento ormonico dimagrante.

Caso n. 17. — R. G., di anni 12 e mezzo.

Anamnesi familiare negativa.

Nella personale nulla di notevole fino all'età di sette anni, epoca in



Fot. 33.

Fot. 34.

cui il bambino ha cominciato a presentare un eccessivo ingrassamento. Calmo e tranquillo; qualche volta epistassi. Sviluppo sessuale in deficit, con ectopia testicolare sinistra.

Note obiettive (vedi fot. 33).

Peso kg 57; statura cm 147; perimetro toracico cm 80.

1° quoziente di Pende 2,57; 2° quoziente di Pende 1,83.

Sintesi antropometrica sec. Viola: notevolmente megalosplancico, brevilineo.

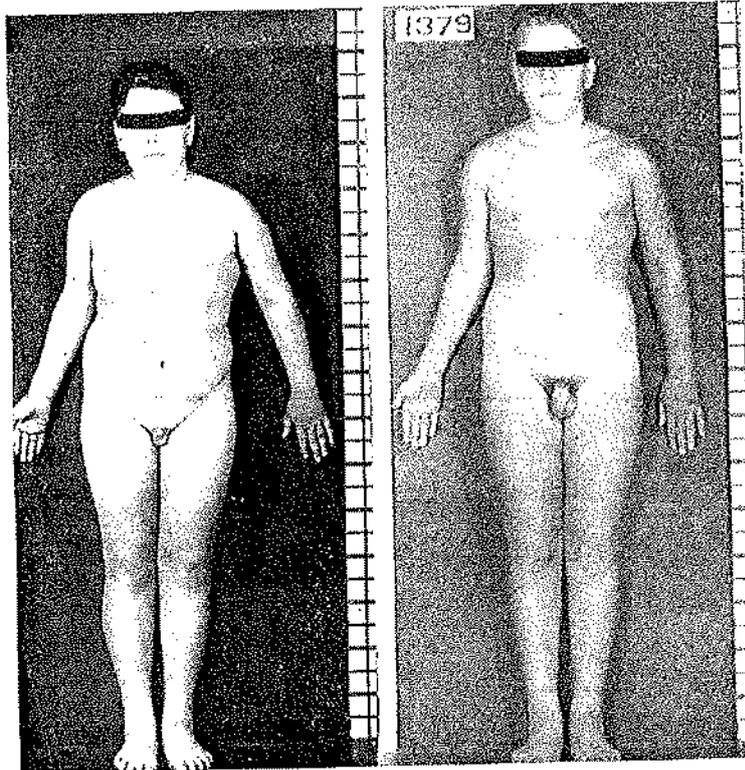
Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersonico, brevilineo.

Radiografia del torace: non si apprezza ombra attribuibile al timo.

Dal punto di vista psichico: intelligenza mediocre, memoria buona, affettività buona, ipobulia ed apatia; rendimento scolastico mediocre. Disciplinato, bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 34).

Dopo soli cinque mesi di cura il paziente ha dimostrato un notevole aumento della statura (da cm 147 a cm 158) con relativa se pure lieve diminuzione del peso (kg 56). Particolarmente aumentato lo sviluppo degli organi genitali con discesa e fissazione definitiva del testicolo ectopico, comparsa di primissimi peli al pube. Continua il trattamento curativo dimagrante.



Fot. 35.

Fot. 36.

CASO n. 18. — V. A., di anni 12.

Alcoolismo nel ramo paterno.

Prima infanzia tardiva. A 10 anni è cominciato un ingrassamento patologico che dura tuttora. Notevole piccolezza degli organi genitali.

Note obiettive (vedi fot. 35).

Peso kg 60; statura cm 147; perimetro toracico 78.

1° quoziente di Pende 2,45; 2° quoziente di Pende 1,88.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

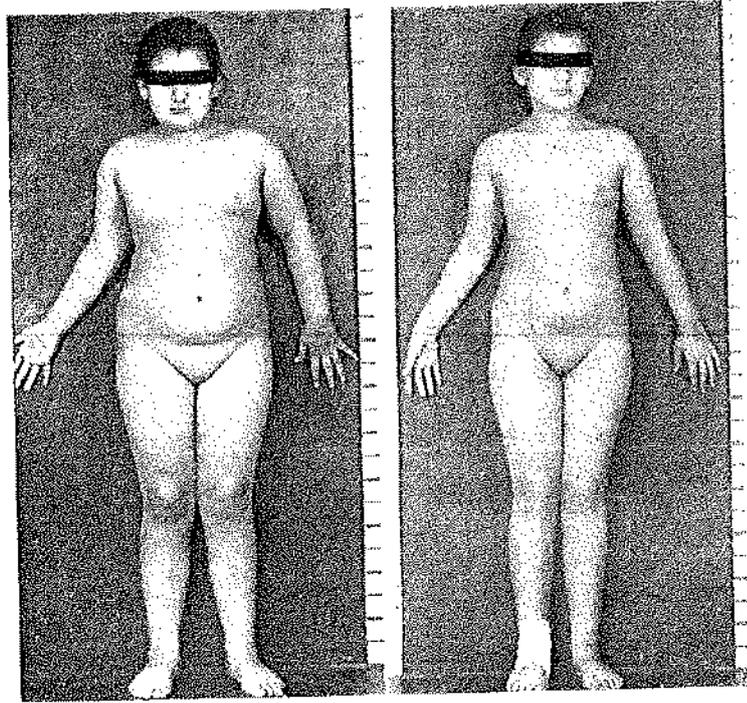
Dal punto di vista psichico: età mentale normale all'età cronologica; aspetti principali dell'intelligenza buoni; affettività scarsa; comportamento normale.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 36).

Dopo sei mesi di cura il soggetto ha presentato un notevole aumento

dello sviluppo sessuale con la comparsa della pubertà. Persiste uno stato di adiposità per il quale continua il trattamento ormonico.

Caso n. 19. — Q. A., di anni 10.
Lieve ipersomia nel ramo materno.



Fot. 37.

Fot. 38.

All'età di 8 anni, dopo la asportazione delle vegetazioni adenoidi, è cominciato un ingrassamento che dura tuttora. È calma.

Note obiettive (vedi fot. 37).

Peso kg 53; statura cm 142,2; perimetro toracico cm 80.

1° quoziente di Ponde 2,68; 2° quoziente di Ponde 1,69.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancica brevilinea.

Sintesi antropometrica sec. Ponde: notevolmente ipersomica e notevolmente brevilinea.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 10, tachipragica, tachipsichica; buona attenzione e memoria, buona affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 38).

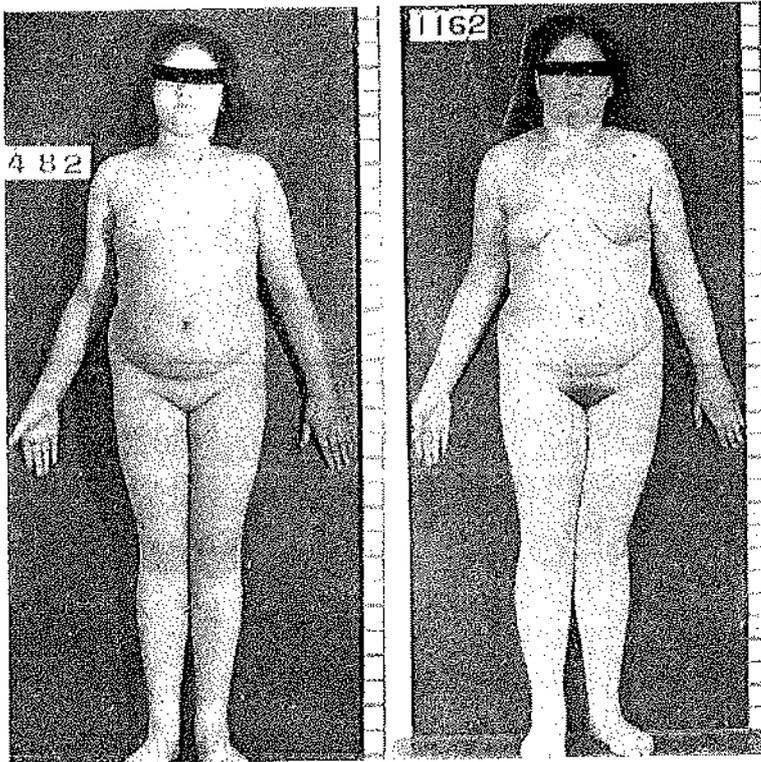
Dopo 6 mesi di cura la bambina ha presentato sensibile dimagrimento (peso kg 48) ed aumento della statura (statura cm 146), maggiore armonizzazione delle forme del corpo, scomparsa del valgismo dei ginocchi, espressione meno infantile del volto. Continua modico trattamento dimagrante.

Caso n. 20. — B. A., di anni 13.

Anamnesi familiare negativa.

Dall'età di 10 anni è cominciato un notevole ingrassamento che dura tuttora. Non è ancora mestruada. Notevole sonnolenza, polifagismo.

Note obiettive (vedi fot. 39).



Fot. 39.

Fot. 40.

Peso kg 55; statura cm 149; perimetro toracico cm 83,5.

1° quoziente di Pende 2,70; 2° quoziente di Pende 1,79.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersonica, piuttosto brevilinea.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 8; bradipragica, bradipsichica, poca attenzione, memoria e affettività.

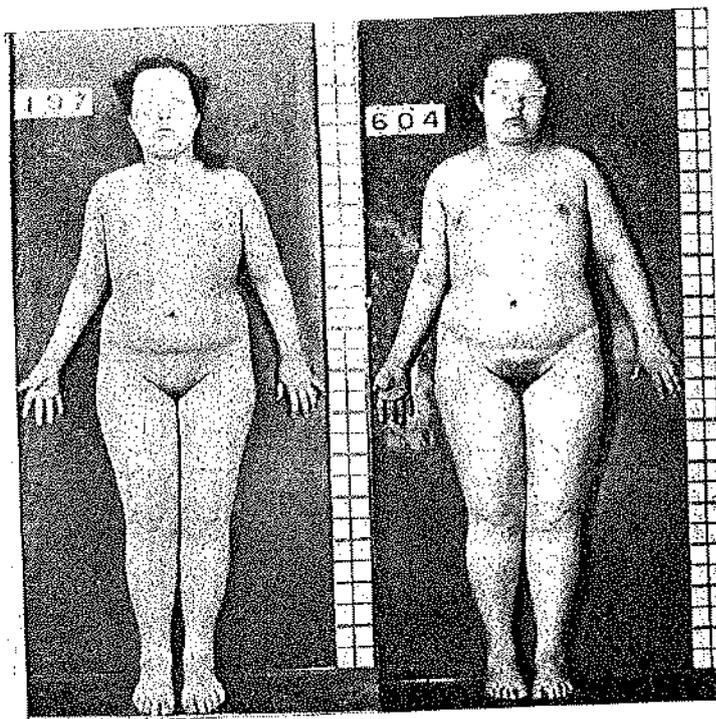
Risultati ortogenetici (vedi fot. 40).

Dopo 6 mesi di cura il soggetto ha presentato la comparsa della pubertà: buono e continuo sviluppo dei caratteri sessuali secondari, comparsa della mestruazione che ora continua regolare per tempo e quantità. Aumento della statura, senza evidente e proporzionata diminuzione del peso (peso kg 73, statura cm 158,5). La cura ormonica per dimagrire continua.

CASO n. 21. — *L. L.*, di anni 14.

Diatesi metabolica familiare con adiposità.

La paziente è sempre stata grassa, mai nessuna malattia. Non ancora mestruada, nessun accenno di crisi pubere; facile stanchezza, leucorrea, poliuria, polidipsia.



Fot. 41.

Fot. 42.

Note obiettive (vedi fot. 41).

Peso kg. 57; statura cm. 143,3; perimetro toracico cm. 84,5.

1° quoziente di Pende 2,63; 2° quoziente di Pende 1,69.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancica brevilinea.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica brevilinea.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 12. Bradipragica, bradipsichica; poca attenzione e memoria, buona affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 42).

Dopo sei mesi di cura si è avuta notevole crescita della statura (cm. 155), comparsa dei caratteri sessuali secondari e della prima mestruazione, espressione più matura del volto. Continua il trattamento dimagrante.

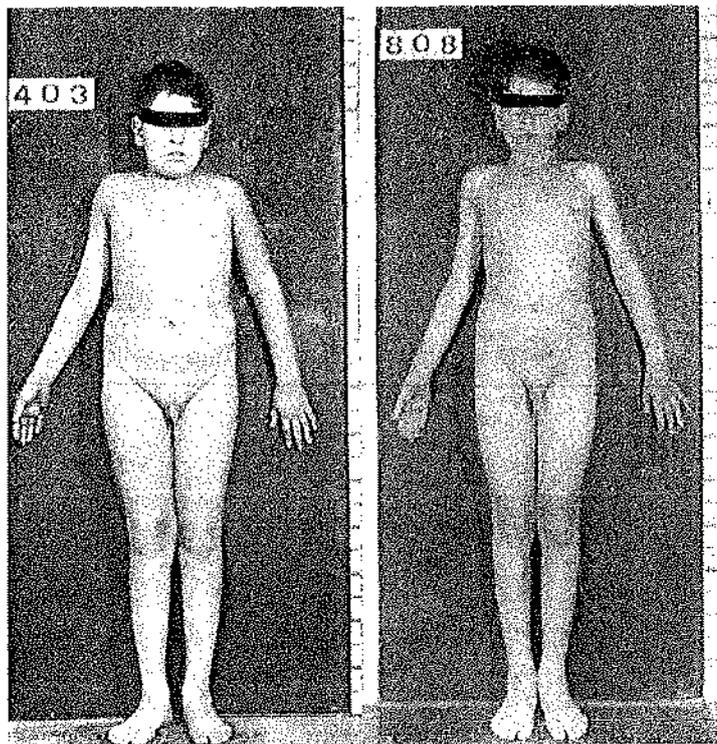
CASO n. 22. — *B. G.*, di anni 9.

Tara tubercolare materna.

Nessuna malattia degna di nota. Dalla nascita criptorchidismo che non

si è mai corretto, nonostante che il bambino sia stato sottoposto, a detta dei genitori, a vari trattamenti terapeutici. Sempre piuttosto grasso e tale ingrassamento si è particolarmente accentuato negli ultimi due anni. Qualche volta epistassi.

Note obiettive (vedi fot. 43).



Fot. 43.

Fot. 44.

Peso kg 36,5; *statura* cm 140,2; *perimetro toracico* cm 73.

1° quoziente di Pende 3,48; *2° quoziente di Pende* 1,92.

Sintesi antropometrica seo. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica seo. Pende: notevolmente ipersomnico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: scarsa intelligenza; scarsa associazione e fantasia; carattere extravertito.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 44).

Dopo 6 mesi di cura si è avuta sensibile diminuzione del peso (kg 35) relativamente all'aumento della statura (cm 148) con completa e definitiva armonizzazione delle forme del corpo. Discesa definitiva dei testicoli ed aumento del pene. Continua leggero trattamento ormonico per sistemare definitivamente lo sviluppo sessuale.

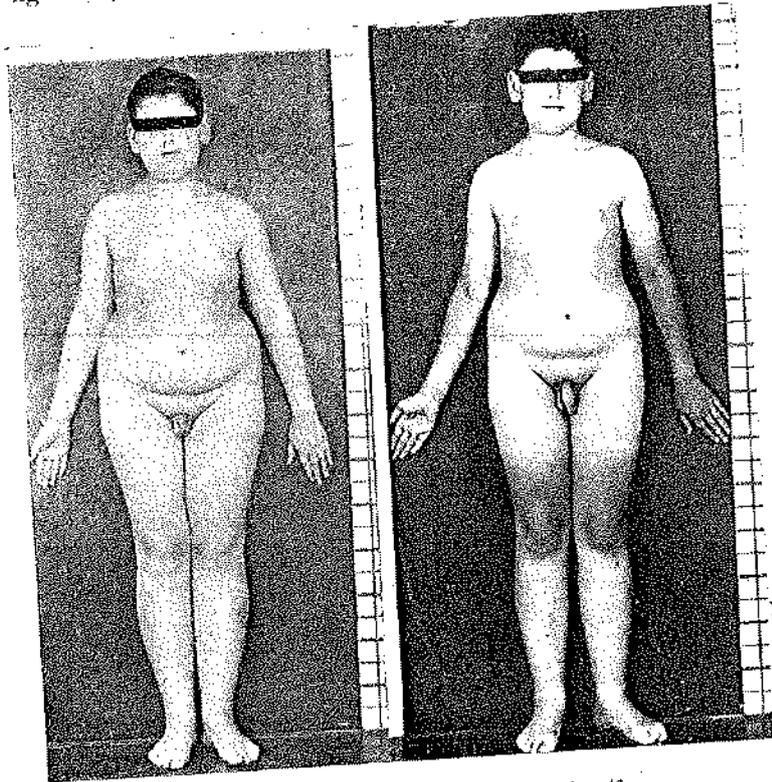
CASO n. 23. — A. A., di anni 12 e mezzo.

Un fratello del soggetto è affetto da sindrome ipertimica di Pende.

Nessuna malattia da parte del soggetto, facili epistassi. L'ingrassamento è cominciato all'età di 3 anni e continua tuttora, con distribuzione femminile dell'adipe. Sviluppo sessuale deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 45).

Peso kg 66,5; statura cm 148; perimetro toracico cm 75.



Fot. 45.

Fot. 46.

1° quoziente di Pende 2,22; 2° quoziente di Pende 1,97.

Sintesi antropometrica sec. Viola: notevolmente megalosplanenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersonico, brevilineo. Dal punto di vista psichico: età mentale anni 11; bradipragico, bradipsichico, educabile; poca memoria ed attenzione.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 46).

Dopo un anno di cura il paziente è notevolmente diminuito di peso (da kg 66,5 a kg 55), la statura è notevolmente aumentata (da cm 148 a cm 156); notevolmente migliorato lo sviluppo sessuale con la discesa completa dei testicoli, aumento evidente del pene e comparsa dei primi peli al pube. Il trattamento ormonico continua, a solo scopo dimagrante.

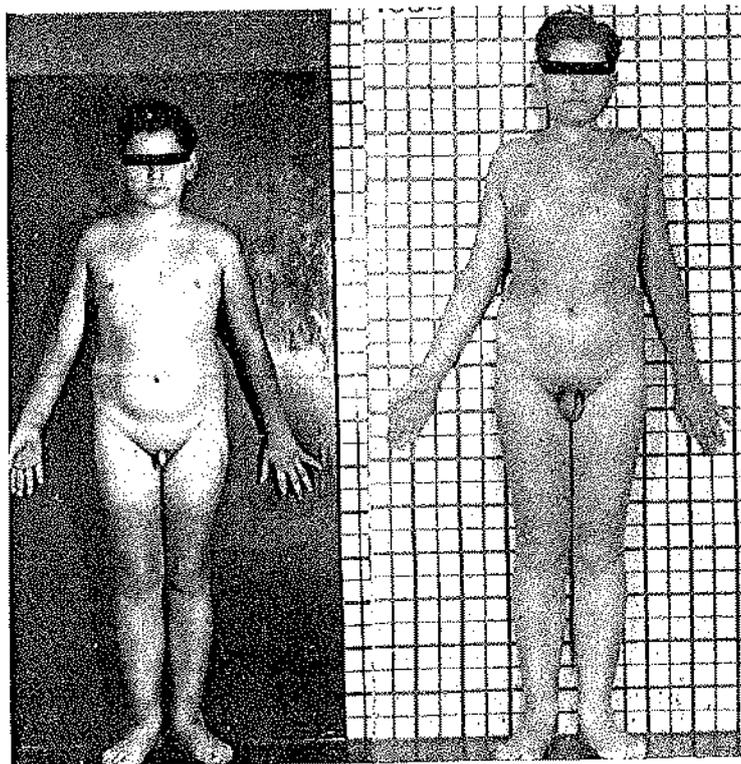
Caso n. 24. — C. R., di anni 12.

Tara tuberculare nel ramo paterno; tara neuropatica materna.

Macrosomo sin dalla nascita, ha sempre sofferto facilmente di angine; ingrassamento evidente dopo i sei anni e progressivo; notevole piccolezza del pene con criptorchidismo bilaterale.

Note obiettive (vedi fot. 47).

Peso kg 43; statura cm 140,7; perimetro toracico medio cm 73,5.



Fot. 47.

Fot. 48.

1° quoziente di Pende 3,27; 2° quoziente di Pende 1,91.

Sintesi antropometrica sec. Viola: macrosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Metabolismo basale: -3%.

Dal punto di vista psichico: intelligenza normale; poca fantasia ed associazione; apatia od abituale indifferenza.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 48).

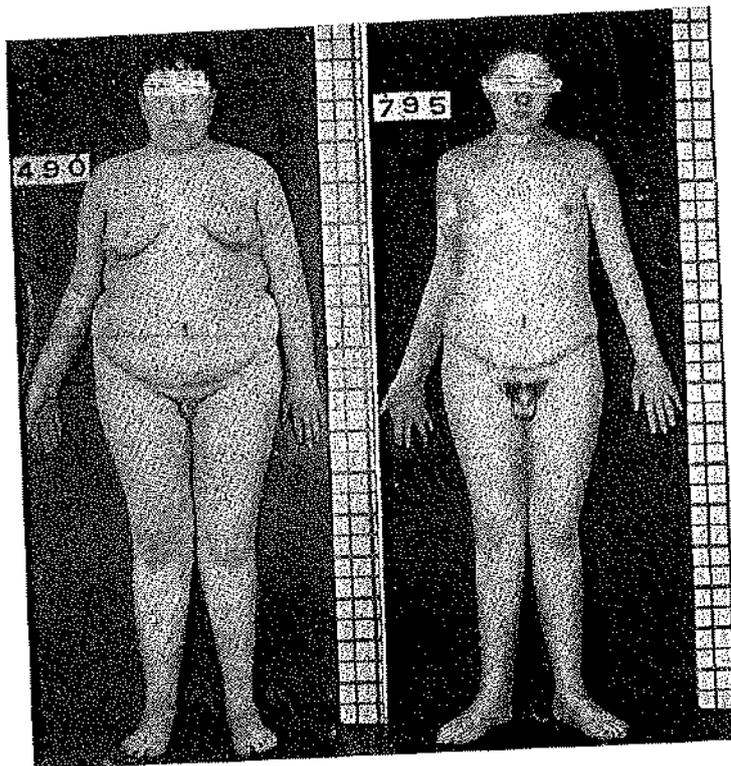
Dopo un anno di cura il ragazzo ha presentato un evidente progresso dello sviluppo corporeo con buon aumento della statura (cm 154); discesa dei testicoli ed aumento in foto degli organi genitali: comparsa della pubertà che va sistemandosi e completandosi. Continua modico trattamento dimagrante.

Caso n. 25. — B. D., di anni 13.

La madre è piuttosto macrosomica.

La evidente obesità patologica che il paziente presentava sin dalla nascita (kg 6) si è andata nel prosieguo degli anni successivamente sempre aggravando, sino ad assumere le proporzioni attuali. Notevole piccolezza degli organi genitali con criptorchidismo. Nessuna malattia, qualche volta epistassi.

Note obiettive (vedi fot. 49).



Fot. 49.

Fot. 50.

Peso kg 120; statura cm 165,5; perimetro toracico cm 102.
1° quoziente di Ponde 1,37; 2° quoziente di Ponde 1,62.

Sintesi antropometrica sec. Violu: notevolmente megalosplanchnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Ponde: notevolmente ipersomico, brevilineo.
Dal punto di vista psichico: età mentale corrispondente all'età cronologica; carattere con note di infantilismo; attenzione e volitività scarse, piuttosto bradipragico e bradipsichico.

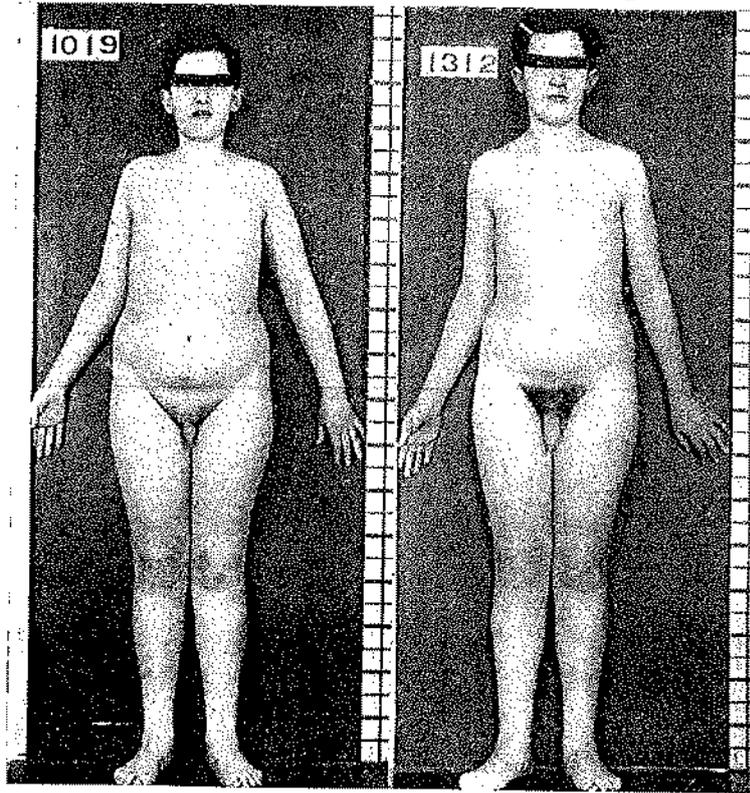
Risultati ortogenetici (vedi fot. 50).

Dopo un anno di cura il paziente è diminuito di ben 50 kg. di peso (da kg 120 a kg 70); pubertà bene iniziata con aumento notevole di volume degli organi sessuali. Il trattamento ormonico continua per ottenere la completa scomparsa del grasso ancora superfluo e della ancora esistente modica ginecomastia.

Caso n. 26. — *M. A.*, di anni 14.

Madre diabetica, una sorella affetta da adiposità ipoovarica, ipercortico-surrenalica.

Va soggetto a facili raffreddori. L'ingrassamento, che dura tuttora,



Fot. 51.

Fot. 52.

si è iniziato all'età di 6 anni. Notevole deficienza dello sviluppo sessuale con criptorchidismo.

Note obiettive (vedi fot. 51).

Peso kg 66; statura cm 159; perimetro toracico cm 83,5.

1° quoziente di Ponde 2,40; 2° quoziente di Ponde 1,90.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Ponde: notevolmente ipersomiro, piuttosto brevilineo.

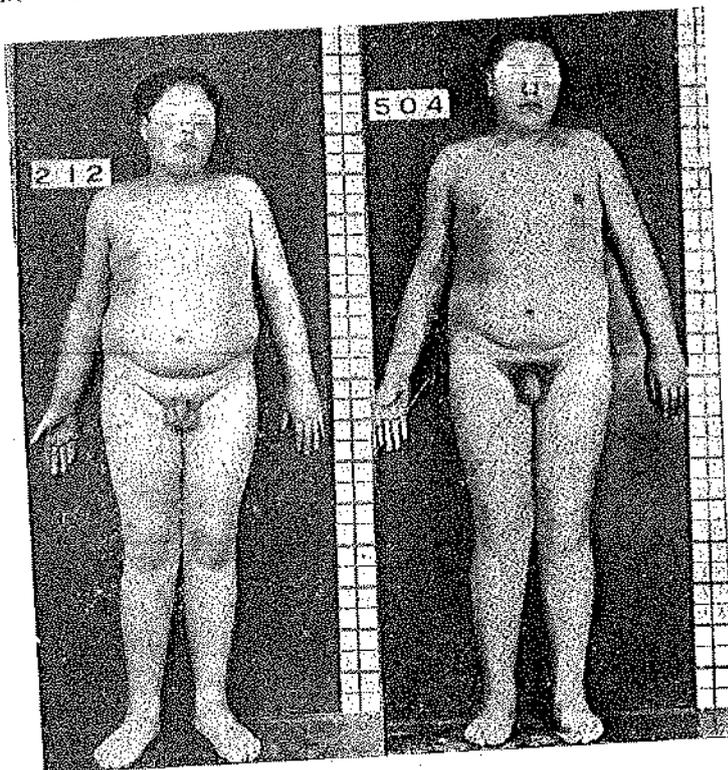
Dal punto di vista psichico: età mentale anni 14, normalissimo sotto tutti i rapporti.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 52).

Dopo un anno di cura il soggetto ha subito una diminuzione del peso relativamente alla statura, la quale si è alzata di parecchi centimetri (cm 168). Discesa completa e definitiva dei testicoli, aumento notevole degli organi

sessuali, comparsa e sistemazione della pubertà. Continua un leggero trattamento dimagrante.

Caso n. 27. — C. A., di anni 14.
Anamnesi familiare negativa.



Fot. 53.

Fot. 54.

Alla nascita pesava 6 kg. È sempre stato patologicamente adiposo. Sviluppo sessuale deficiente per l'età.

Note obiettive (vedi fot. 53).

Peso kg 73; statura cm 152; perimetro toracico cm 103,5.

1° quoziente di Pende 2,08; 2° quoziente di Pende 1,47.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplauenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: grado dell'intelligenza complessiva in rapporto all'età e condizione sociale ed ambientale inferiore alla media. Aspetti mentali mediocri, volitività scarsa, affettività notevole, istinto nutritivo molto sviluppato, istinto sociale poco; emotività e suggestibilità buone, carattere estroverso.

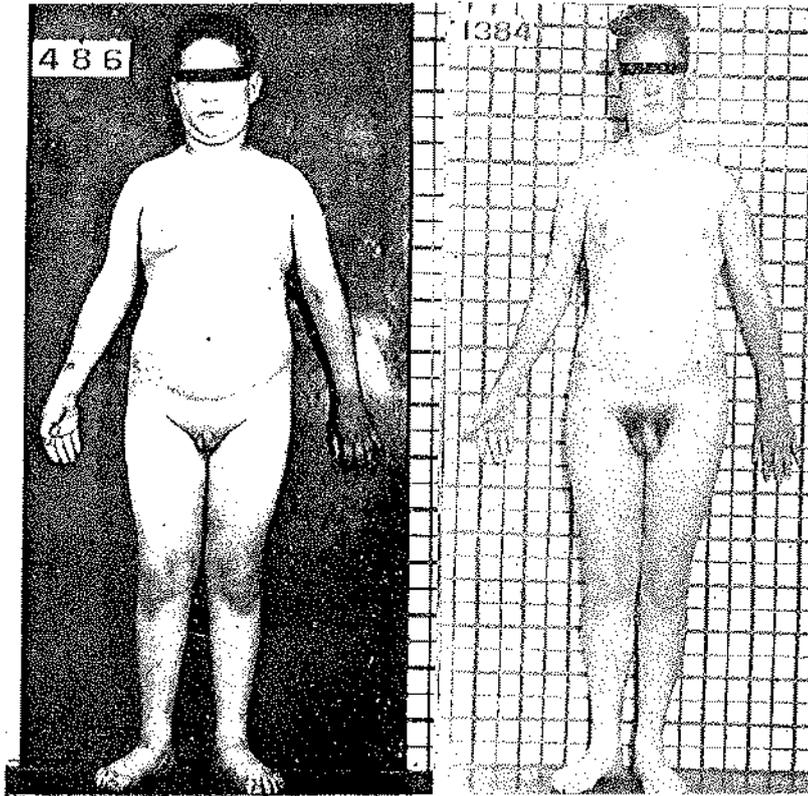
Risultati ortogenetici (vedi fot. 54).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato una notevole spinta evo-

lutiva della statura, accompagnata da contemporanea armonizzazione del peso. La pubertà si è effettuata in modo completo. Continua il trattamento dimagrante.

CASO n. 28. — B. L., di anni 13.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.



Fot. 55.

Fot. 56.

Sempre magro fino ai sette anni. In questa epoca è cominciato ad ingrassare ed a presentare frequenti cefalee frontali. Notevole tendenza ad epistassi. Molto nervoso e svogliato. Sviluppo sessuale molto deficiente con ipoplasia del pene e criptorchidismo.

Note obiettive (vedi fot. 55).

Peso kg 50; statura cm 143,5; perimetro toracico medio cm 83.

1° quoziente di Pende 2,87; 2° quoziente di Pende 1,72.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico breviliuco.

Pressione arteriosa: Mx 130, Mn 95.

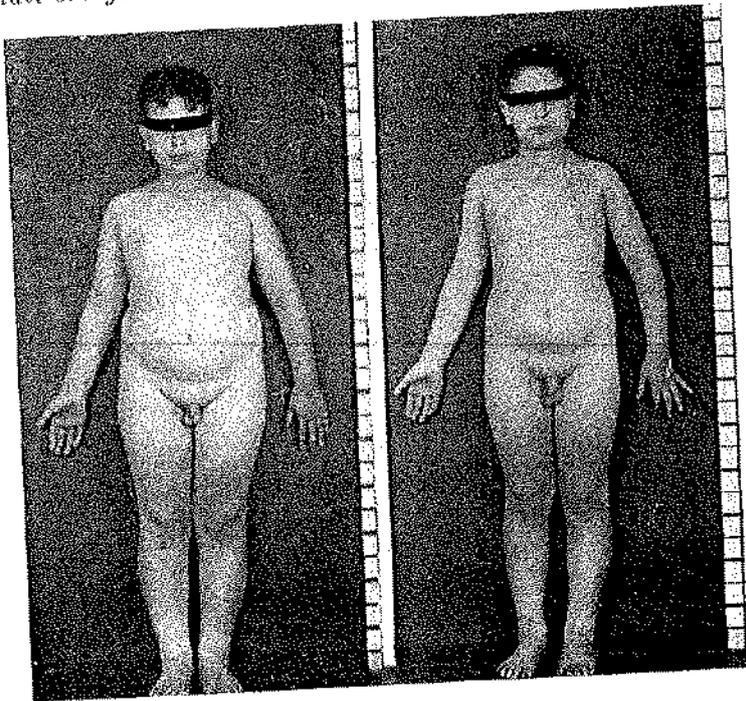
Spirometria 2100.

Esame radiografico del cranio: sella turcica piccola, schiacciata dall'alto

in basso con clinoidi anteriori e posteriori iperostotiche, modica iperostosi del frontale interno.

Dal punto di vista psichico: età mentale inferiore all'età cronologica, scarsa associazione e memoria, scarsa volontà; carattere extravertito, deficiente rendimento scolastico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 56).



Fot. 57.

Fot. 58.

Dopo un anno e mezzo di cura il ragazzo presenta notevole aumento della statura (cm. 163) e relativa diminuzione del peso; l'adipe è molto diminuito soprattutto nelle zone caratteristiche di distribuzione femminile, persiste solo lieve ginecomastia; scomparsa del valgismo dei ginocchi. Sistemazione definitiva e completa della pubertà. Continua modico trattamento dimagrante.

Caso n. 29. — V. S., di anni 9.

Obesità nel ramo materno.

Feto macrosomo. Sin dalla prima infanzia tendenza all'adiposità. Calmo, polifagico, polidipsico.

Note obiettive (vedi fot. 57).

Peso kg 48,2; statura cm 133; perimetro toracico cm 70.

1° quoziente di Pende 2,76; 2° quoziente di Pende 1,90.

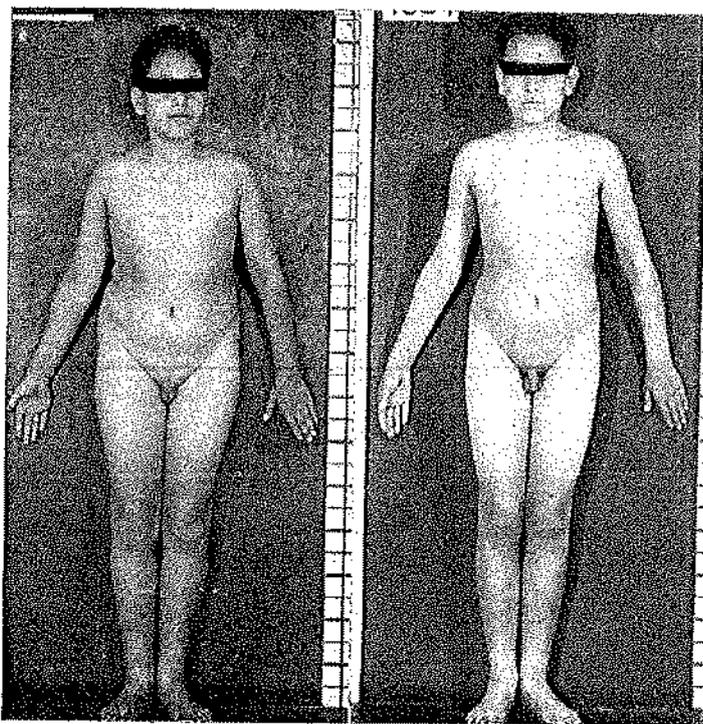
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 8; timidezza, poca fantasia ed associazione, buona affettività, carattere con cenni di introversione.

Risultati ortogenici (vedi fot. 58).

Dopo soli tre mesi di cura il soggetto ha presentato un rapido e sensibile dimagrimento (peso kg 40) con aumento della statura (statura cm 136,5) ed armonico generale affinamento della linea del corpo. Sensibile aumento in toto degli organi genitali esterni. È stato sospeso per ora qualsiasi trattamento.



Fot. 59.

Fot. 60.

Caso n. 30. — D. A. R., di anni 13 e mezzo.

Esiste obesità familiare.

Da piccolo ha sofferto di fenomeni che i medici curanti hanno imputato ad ipertrofia della ghiandola timo. A 11 anni ha sofferto di pleurite. Soffre molto spesso di raffreddori e congestioni bronchiali. Polidipsia. Adiposità di tipo femminile, ipoplasia genitale con ectopia testicolare sinistra.

Note obiettive (vedi fot. 59).

Peso kg 55; statura cm 150; perimetro toracico cm 77.

1° quoziente di Pende 2,72; 2° quoziente di Pende 1,94.

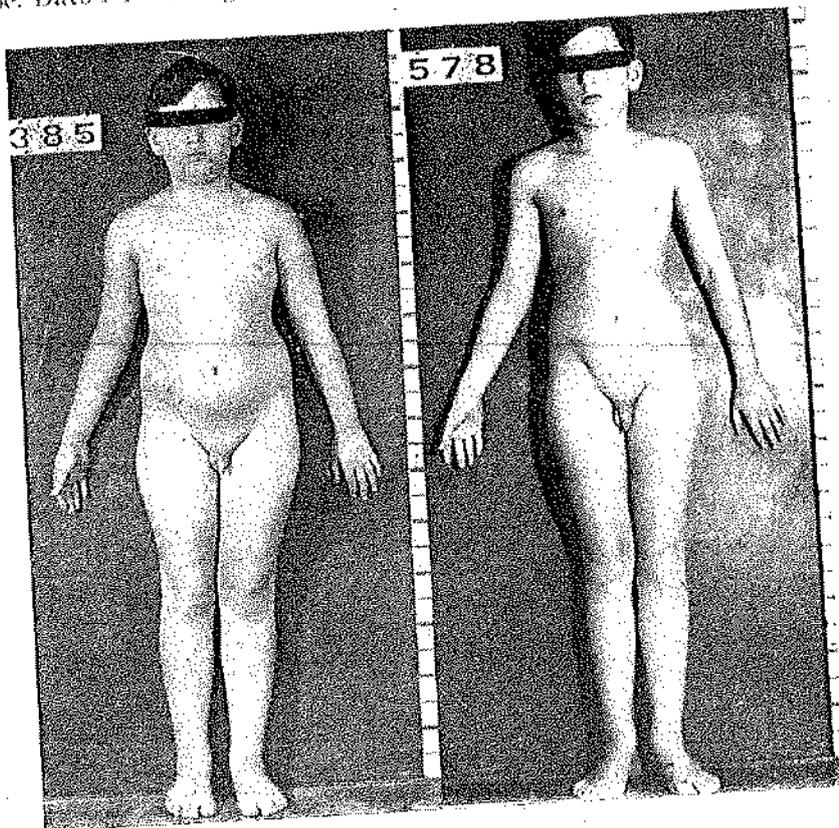
Sintesi antropometrica sec. Viola: piuttosto megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo e grado dell'intelligenza in rapporto all'età, condizione sociale ed ambientale inferiore alla norma. Memoria buona ma di tipo meccanico; attenzione e concentrazione mentale scarse. Tendenze al giuoco spiccate; istinto di possesso buono; di combattività e di aggressività scarso; volitività scarsa. Bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 60).

Dopo soli tre mesi di cura il paziente ha presentato sistemazione armonica della linea del corpo, con affinamento delle forme per netta diminuzione del peso (kg 47) ed aumento della statura (cm 155). Discesa definitiva del testicolo ectopico, aumento dello sviluppo sessuale e comparsa dei primi peli al pube. Dato l'inizio regolare della pubertà è stato sospeso ogni trattamento.



Fot. 61.

Fot. 62.

Caso n. 31. — I. A., di anni 10 e mezzo.

Anamnesi familiare negativa.

Paresi facciale da forcipe. Va soggetto a processi infiammatori dell'albero respiratorio. Adiposità patologica di tipo femminile, sviluppo sessuale deficiente con criptorchidismo.

Note obiettive (vedi fot. 61).

Peso kg 44; statura cm 141; perimetro toracico cm 75.

1° quoziente di Pende 3,28; 2° quoziente di Pende 2,48.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

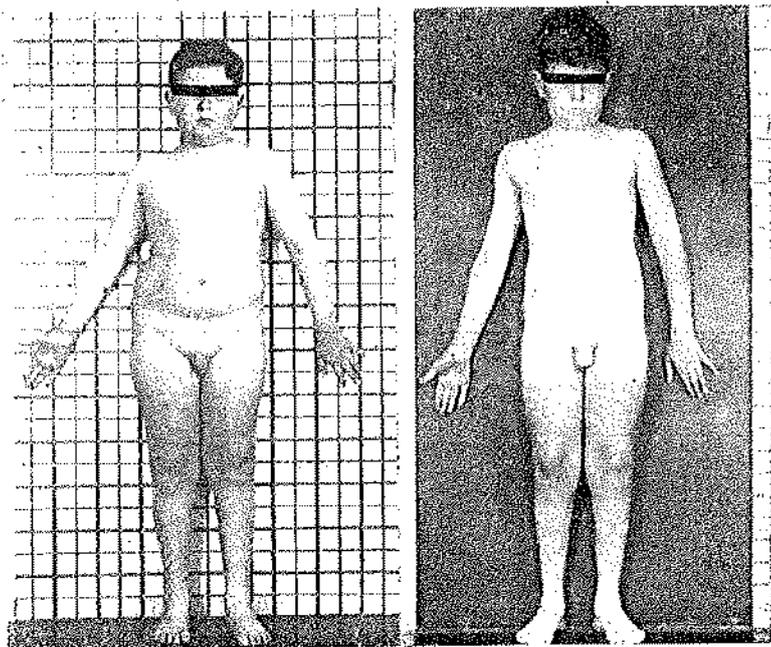
Esame radiografico del torace: lieve ombra apprezzabile soprattutto nelle scapie oblique attribuibile al timo.

Dal punto di vista psichico: età mentale inferiore all'età cronologica;

aspetti principali mediocri: memoria ed attenzione. Comportamento normale, volitività scarsa, affettività accentuata.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 62).

Dopo 4 mesi di cura il soggetto ha presentato tale diminuzione del peso (kg. 37) ed aumento della statura (cm. 145) da raggiungere un normale stile corporeo. Anche lo sviluppo sessuale si è normalizzato con discesa definitiva dei testicoli. È stato sospeso ogni trattamento.



Fot. 63.

Fot. 64.

CASO N. 32. — A. A., di anni 9 e mezzo.

Padre notevolmente ipersomico; madre notevolmente adiposa, brevilinea.

Nato con parto cesareo, curato dall'ortopedico per piedi torti. Nessuna malattia degna di nota. Adiposità notevole di tipo femminile, sviluppo sessuale deficiente con testicoli ectopici.

Peso kg. 40,5; *statura* cm. 129,5; *perimetro toracico* cm. 75.

1° quoziente di Pende 3,19; *2° quoziente di Pende* 1,75.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo intellettuale normale all'età cronologica. Aspetti principali dell'intelligenza discreti, volitività scarsa, affettività forte.

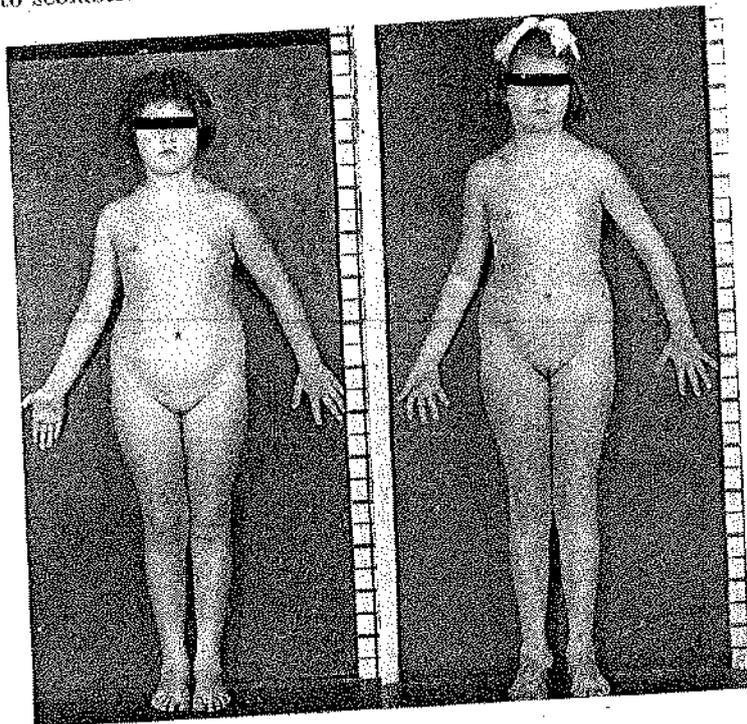
Risultati ortogenetici (vedi fot. 64).

Dopo 6 mesi di cura il soggetto è diminuito di peso (kg. 36) ed aumentato di statura (cm. 131,5). Lo sviluppo sessuale è notevolmente progredito. È stato sospeso ogni trattamento.

CASO n. 33. — *P. L.*, di anni 8 e mezzo.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale tendenza alla grassezza sin dalla nascita, specialmente accentuatasi verso i sette anni. L'ingrassamento si è fatto particolarmente progressivo in questi ultimi tempi: esiste notevole torpore psichico, con scarso rendimento scolastico.



Fot. 65.

Fot. 66.

Note obiettive (vedi fot. 65).

Peso kg 39; statura cm 135; perimetro toracico cm 69.

1° quoziente di Pende 3,46; 2° quoziente di Pende 1,95.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica piuttosto brevilinea.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 7, bradipragica, bradipsichica, poca memoria, attenzione, scarsa affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 66).

Dopo soli sei mesi di cura la bambina ha presentato una quasi completa armonizzazione delle forme corporee: il peso è sensibilmente diminuito (kg 38) e la statura si è sollevata (cm. 146). Espressione meno infantile ed imballata del volto. È stato per ora sospeso ogni trattamento terapeutico.

CASO n. 34. — *G. G.*, di anni 12.

Padre luetico.

Dall'età di 2 anni soffre di attacchi convulsivi a tipo parossistico; dal-

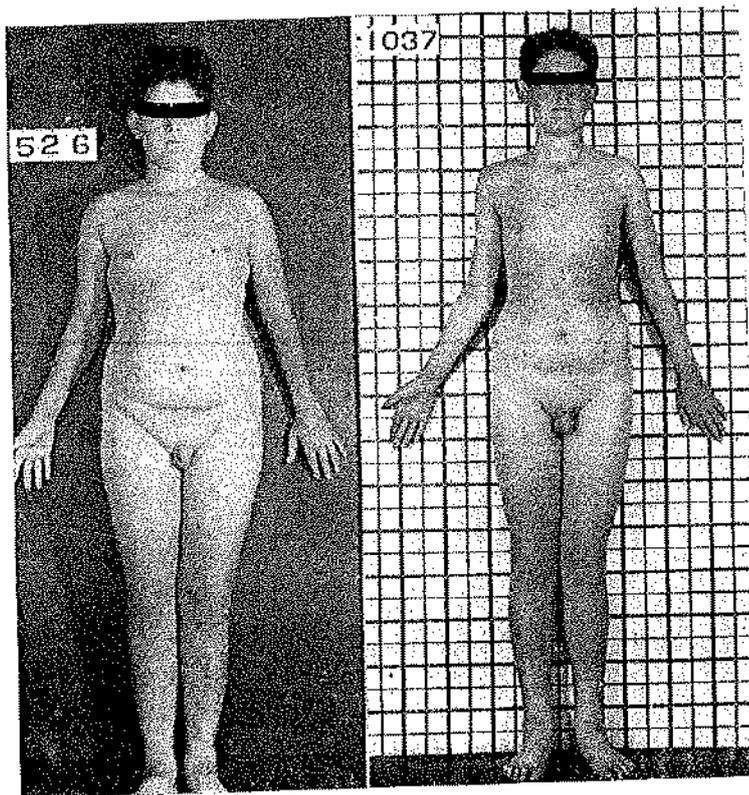
L'età di 9 anni è cominciato ad ingrassare. Ipoplasia degli organi genitali con ectopia dei testicoli.

Note obiettive (vedi fot. 67).

Peso kg. 75; statura cm. 151; perimetro toracico cm. 75.

1° quoziente di Pende 2,01; 2° quoziente di Pende 2,01.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico piuttosto brevilineo.



Fot. 67.

Fot. 68.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, quasi normolineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 10; aspetti intellettuali principali: memoria discreta, attenzione scarsa, volitività molto scarsa; comportamento normale; puerillismo nelle varie manifestazioni caratterologiche.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 68).

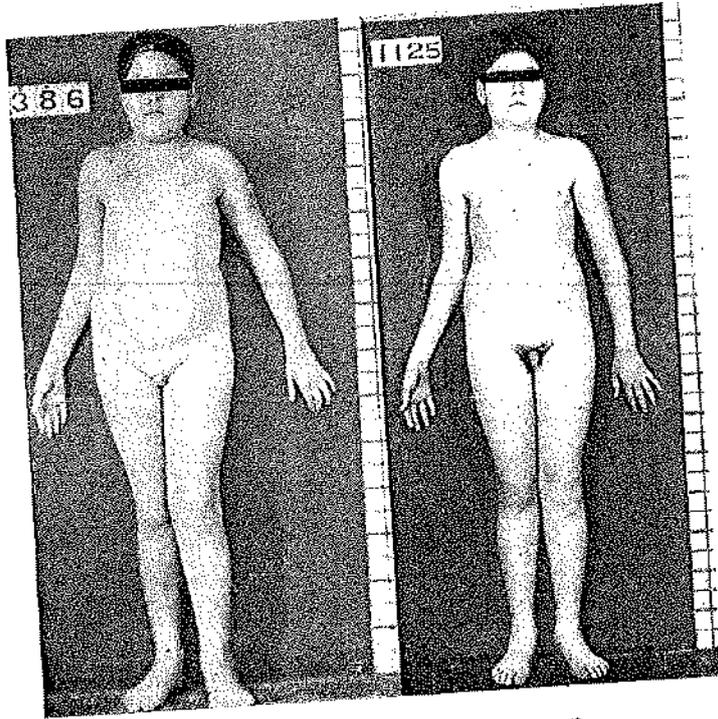
Dopo sei mesi di cura il paziente ha dimostrato evidente dimagrimento (peso kg. 65) con allungamento della statura (cm. 162); le forme appaiono più sottili e più armoniche. Evidente e sensibile aumento degli organi genitali con definitiva discesa e sistemazione dei testicoli. È stato sospeso per ora qualsiasi trattamento.

Caso n. 35. — P. P., di anni 12.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale bronchiti recidivanti nei mesi freddi sin dalla più tenera età, adenoidismo ed ipertrofia tonsillare operati all'età di 6 anni. Notevole ingrassamento da questa epoca che si è andato sempre più accentuando. Notevole piccolezza dei genitali esterni, non influenzabili dalle comuni cure ormoniche sinora intraprese, testicoli ectopici, ritenuti in alto nel canale inguinale.

Note obiettive (vedi fot. 69).



Fot. 69.

Fot. 70.

Peso kg 57; statura cm 142; perimetro toracico cm 77.

1° quoziente di Pende 2,49; 2° quoziente di Pende 1,84.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancaico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 10; memoria discreta, attenzione scarsa, affettività ed emotività buone; volitività scarsa; comportamento normale.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 70).

Dopo 6 mesi di cura il soggetto ha presentato dimagrimento relativo (peso kg 55) ed aumento della statura (cm 158), con evidente assottigliamento delle forme corporee; scomparsa del valgismo dei ginocchi, espressione meno infantile del volto. I testicoli sono scesi definitivamente nello scroto e tutti gli organi genitali esterni sono aumentati di volume; comparsa dei primi peli al pube. È stato sospeso per ora ogni trattamento terapeutico.

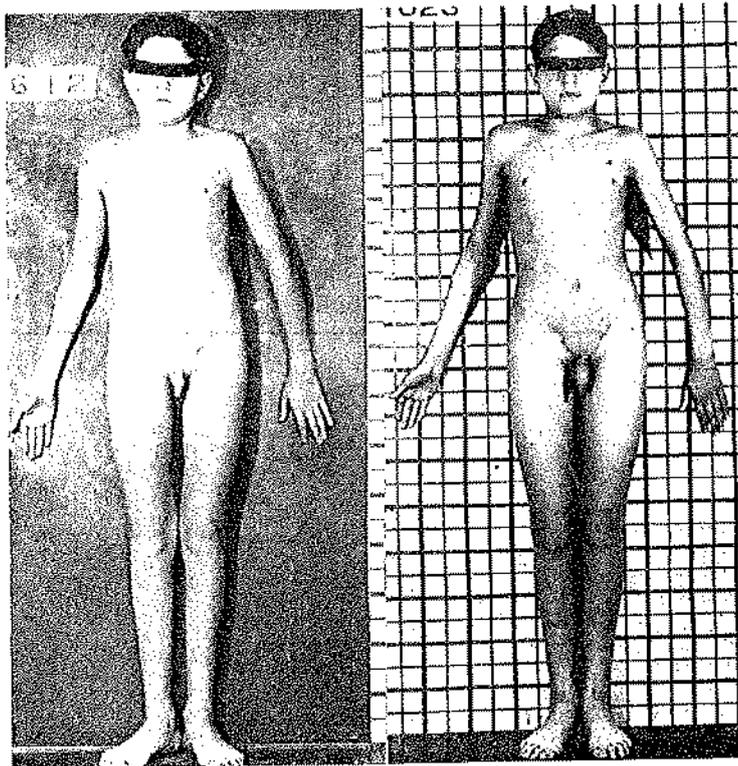
CASO n. 36. — *T. E.*, di anni 12.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nato con ectopia testicolare; all'età di 10 anni è stato operato per questa malformazione senza alcun risultato.

Note obiettive (vedi fot. 71).

Peso kg. 40; *statura* cm 145; *perimetro toracico* cm 71.



Fot. 71.

Fot. 72.

1° quoziente di Pende 3,62; 2° quoziente di Pende 2,04.

Sintesi antropometrica sec. Viola: microsplanenico longilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico, liev. longilineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto lievemente inferiore all'età cronologica dal punto di vista mentale. Emotività ed affettività buone; apatico ed ipobulico; rendimento scolastico mediocre, specie in aritmetica; bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 72).

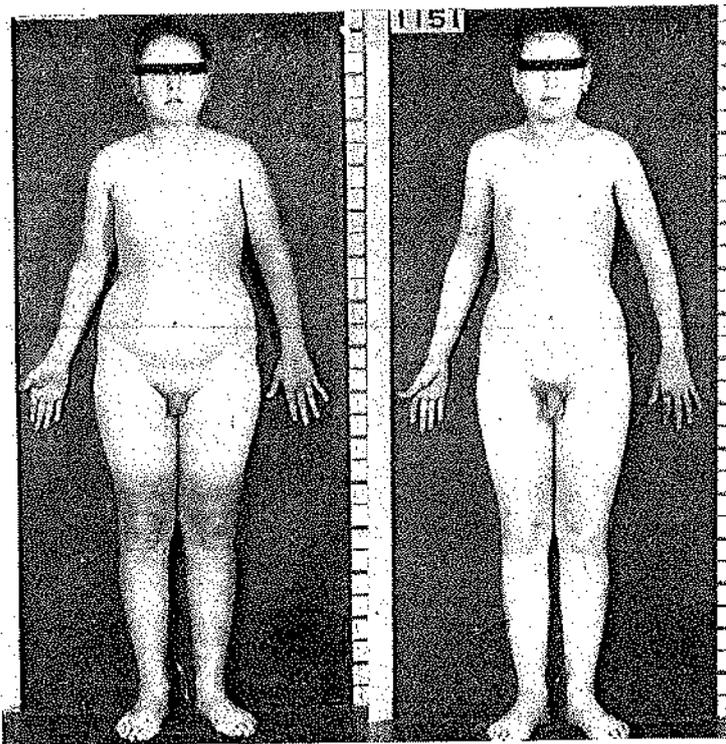
Dopo un anno di trattamento il soggetto ha presentato la completa discesa dei testicoli da ambedue i lati, aumento del pene, comparsa della pubertà. La linea del corpo si è armonizzata con la scomparsa delle proporzioni eunucoidi che caratterizzavano il soggetto prima della cura. Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento ormonico.

Caso n. 37. — P. G., di anni 14 e mezzo.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale soltanto notevole adiposità sin dalla nascita, accentuata sensibilmente in questi ultimi tre anni. Ipoplasia genitale, adenoidismo, epistassi.

Note obiettive (vedi fot. 73).



Fot. 73.

Fot. 74.

Peso kg 59,3; statura cm. 151; perimetro toracico cm 81.

1° quoziente di Pende 2,56; 2° quoziente di Pende 1,86.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanamico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo intellettuale normale all'età cronologica; aspetti intellettuali principali buoni; affettività buona, adattamento all'ambiente; comportamento sociale normale.

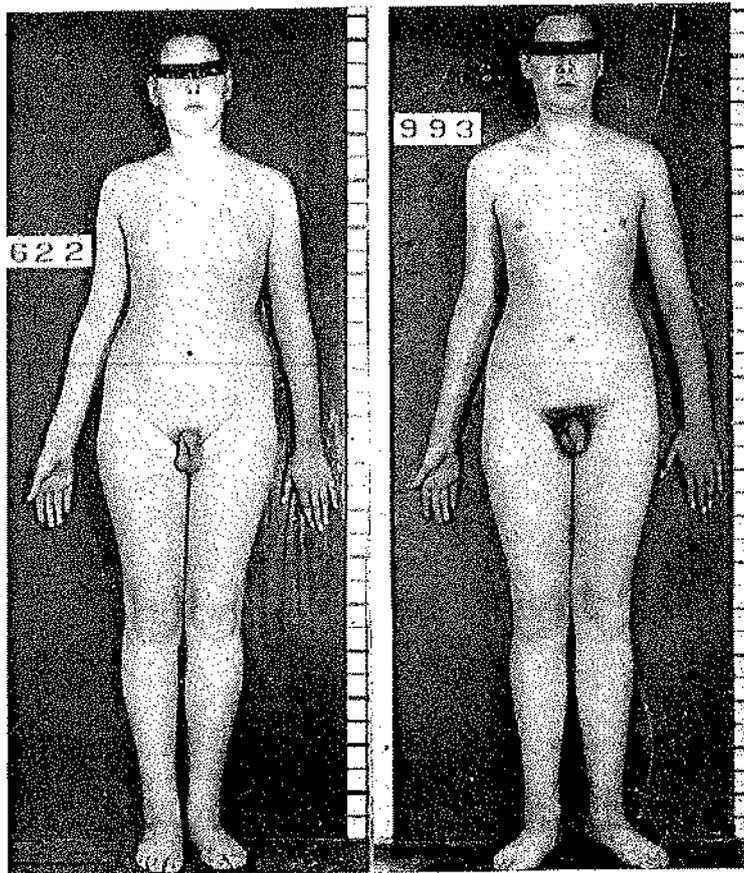
Risultati ortogenetici (vedi fot. 74).

Dopo soli sei mesi di cura il soggetto ha presentato sensibile dimagrimento (peso kg 53,5) ed aumento della statura (statura cm 156): la linea del corpo appare in questo modo evidentemente affinata. Ma soprattutto il soggetto ha presentato aumento dei genitali esterni con comparsa evidente della pubertà, la quale appare avviata regolarmente. Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento.

CASO n. 38. — *F. S.*, di anni 15.

Esiste macrosomia in famiglia. La madre fu probabilmente affetta da giovane da adiposità di tipo ipertimico. Una sorella del paziente è morta a 24 anni epilettrica.

Fu affetto da adenoidismo. Va facilmente soggetto ad orticaria ed epistassi. Adiposità di tipo femmineoide, crisi pubere non ancora iniziata.



Fot. 75.

Fot. 76.

Note obiettive (vedi fot. 75).

Peso kg 73; *statura* cm 171; *perimetro toracico* cm 84.

1° quoziente di Pende 2,35; *2° quoziente di Pende* 3,26.

Sintesi antropometrica sec. Viola: longilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: longilineo ipersomico.

Pressione arteriosa: Mx. 150; Mn. 90.

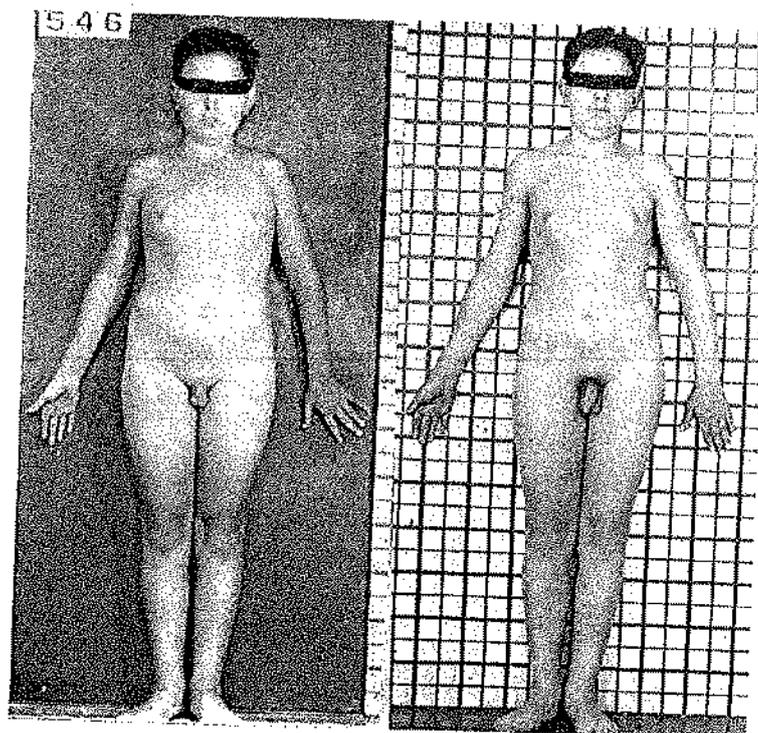
Esame radiografico del cranio: scheletro del cranio scarsamente sviluppato; sella turcica un po' più piccola che di norma con introitus di dimensioni normali; seni della faccia bene sviluppati.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 13; memoria, attenzione,

associazione lente; carattere apatico, lento, puerile; affettività esagerata.
 Concludendo: mentalità quasi normale in soggetto a carattere infantile.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 76).

Dopo sei mesi di cura il soggetto ha presentato la scomparsa dell'adipe superfluo con l'armonizzazione delle forme corporee; comparsa e sistemazione definitiva della pubertà. È stato sospeso qualsiasi trattamento.



Pot. 77.

Pot. 78.

Caso n. 39. — D. A. A., di anni 12 e mezzo.

Tara tubercolare nel ramo materno e paterno.

Va facilmente soggetto a processi essudativi cutanei di tipo eczematoso. All'età di 8 anni è incominciato un ingrassamento patologico che dura tuttora. Notevole piccolezza degli organi genitali.

Note obiettive (vedi fot. 77).

Peso kg 42; statura em. 142; perimetro toracico em 76.

1° quoziente di Pende 3,38; 2° quoziente di Pende 1,86.

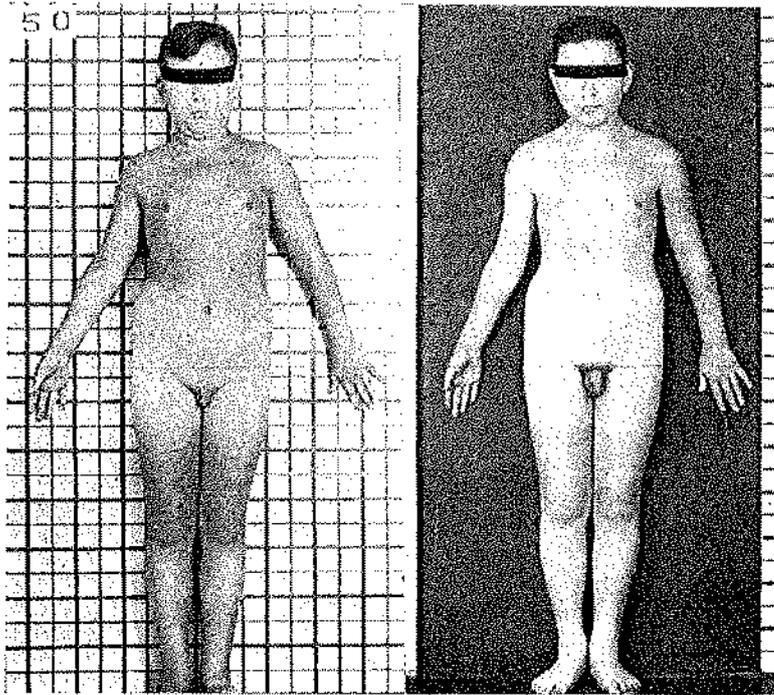
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: piuttosto ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: intelligenza complessiva in rapporto all'età. Condizione ambientale e sociale leggermente inferiore alla norma. Aspetti principali della mente mediocri; istinto di combattività scarso. istinto sociale scarso. Notevole tendenza al giuoco; affettività buona; puerilismo in genere nelle varie manifestazioni caratterologiche.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 78).

Dopo soli sei mesi di cura il soggetto si è completamente normalizzato: notevole diminuzione del peso (kg 50) con evidente allungamento della statura (cm 153); aumento di sviluppo degli organi genitali e comparsa della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento.



Fot. 79.

Fot. 80.

Caso n. 40. — A. T., di anni 12 e mezzo.

Tara tubercolare materna.

Prima infanzia piuttosto tardiva, bronchite diffusa all'età di 10 anni, facile recidività nelle affezioni catarrali dell'albero respiratorio. Piccolezza estrema degli organi genitali, criptorchidismo.

Note obiettive (vedi fot. 79).

Peso kg 43; statura cm 140; perimetro toracico cm 71,5.

1° quoziente di Pende 3,58; 2° quoziente di Pende 1,92.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 12, buona affettività, memoria e potere di associazione mentale; carattere lievemente introvertito.

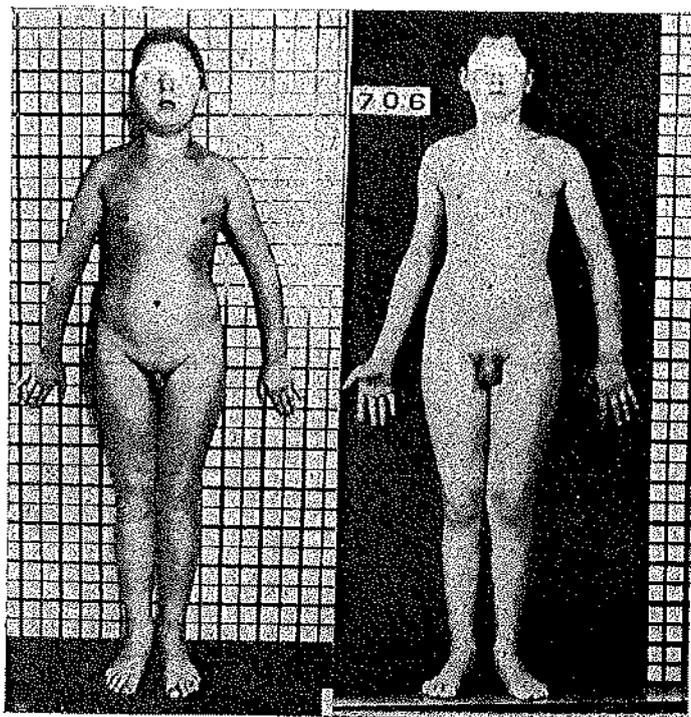
Risultati ortogenetici (vedi fot. 80).

Dopo 6 mesi di cura il soggetto ha presentato un netto dimagrimento (peso kg 35) con aumento della statura (statura cm 147,2) ed assottigliamento della linea del corpo. Discesa dei testicoli che prima erano ectopici e notevole ingrossamento di essi e del pene, comparsa dei peli al pube: pubertà già iniziata. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 41. — B. G., di anni 13.

Padre affetto da adiposità patologica.

Paziente sempre stato piuttosto grasso: tale eccedenza del peso pare siasi accentuata in questi ultimi due anni. Adenoideo, linfatico. Ha sempre presentato notevole piccolezza degli organi genitali, distribuzione femminile dell'adipe, espressione infantile della facies.



Fot. 81.

Fot. 82.

Note obiettive (vedi fot. 81).

Peso kg 49; statura cm 148; perimetro toracico cm 73.

1° quoziente di Pende 3,02; 2° quoziente di Pende 2,02.

Sintesi antropometrica sec. Viola: lievemente megalosplancaico, di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico, quasi normolineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo intellettuale normale all'età; aspetti principali dell'intelligenza: memoria buona, fantasia ed associazione scarse; rendimento scolastico mediocre; bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 82).

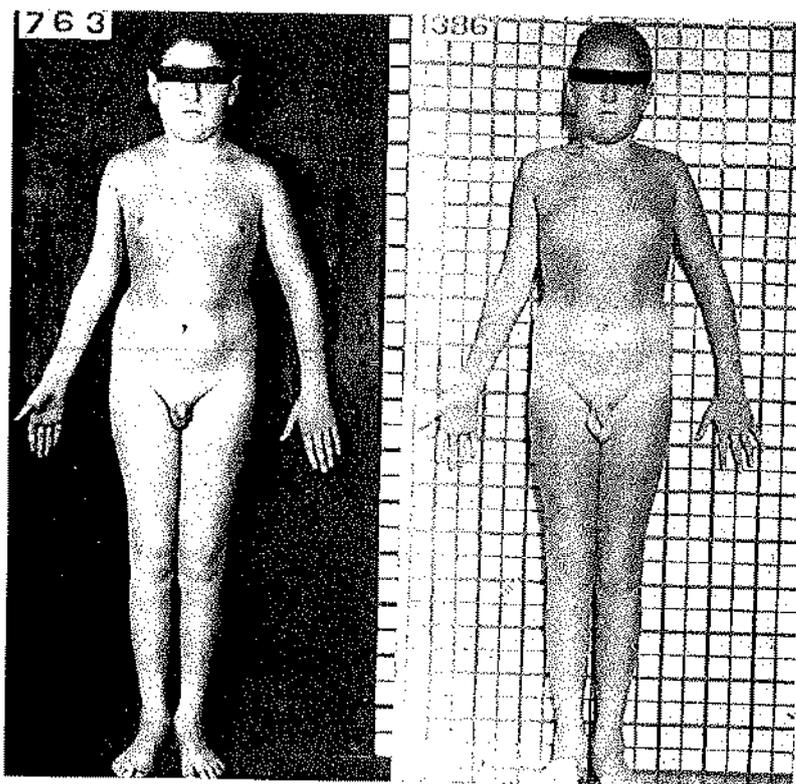
Dopo soli sei mesi di cura il soggetto ha presentato sensibile dimagrimento ed aumento della statura (peso kg 51, statura cm 160) tali da conferire alle forme del corpo una perfetta euritmia. Lo sviluppo sessuale si è perfettamente regolarizzato e si è iniziata la pubertà. Ogni trattamento terapeutico è stato sospeso.

Caso n. 12. — C. A., di anni 11.

Anamnesi familiare negativa.

Sin dalla nascita sempre piuttosto grasso, linfatico ed adenoideo. Sviluppo sessuale deficiente e tardivo con criptorchidismo sinistro.

Note obiettive (vedi fot. 83).



Fot. 83.

Fot. 84.

Peso kg 42,1; statura cm 142; perimetro toracico medio cm 74,5.

1° quoziente di Pende 3,37; 2° quoziente di Pende 1,90.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplauenco brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psicologico: età mentale quasi uguale all'età cronologica; fantasia, associazione e memoria discrete; abitudini infantili; scarsa volitività.

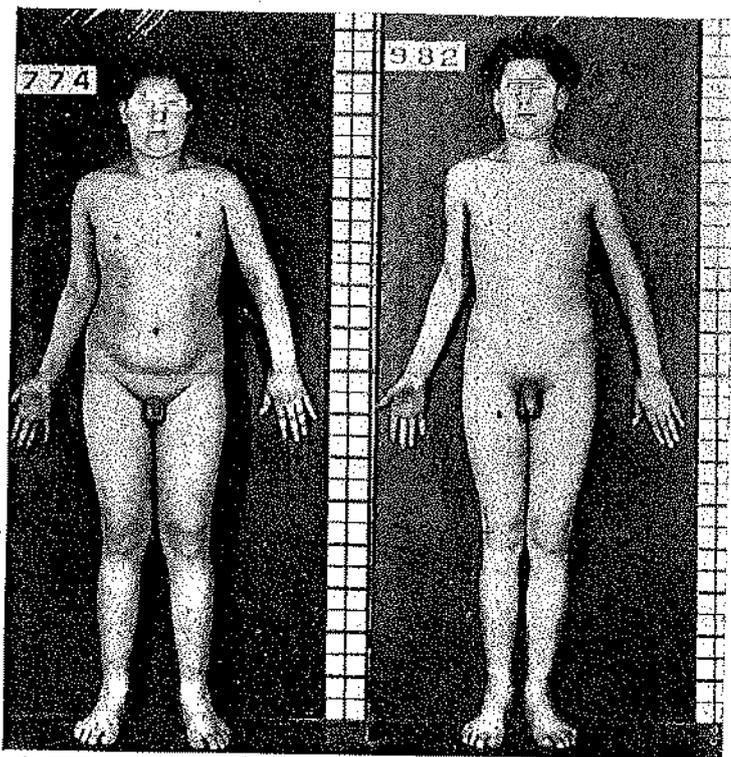
Risultati ortogenetici (vedi fot. 84).

Dopo sei mesi di cura il soggetto ha presentato buon aumento della statura (cm 158) con affinamento della linea del corpo; discesa del testicolo ectopico ed aumento evidente e soddisfacente degli organi genitali. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 43. — G. G., di anni 15.

Anamnesi familiare negativa.

Nella personale ingrassamento patologico dall'età di otto anni, che continua tuttora. Adiposità di tipo femminile con valgismo dei ginocchi; ipoplasia dello sviluppo sessuale. Polifagico e polidipsico.



Fot. 85.

Fot. 86.

Note obiettive (vedi fot. 85).

Peso kg 54,6; statura cm 151,5; perimetro toracico cm 84.

1° quoziente di Pende 2,77; 2° quoziente di Pende 1,80.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto con età mentale inferiore all'età cronologica (anni 12); memoria di tipo meccanico, attenzione scarsa; istinto di combattività scarso, istinto nutritivo buono; associazione e fantasia scarse; affettività buona; carattere extrovertito.

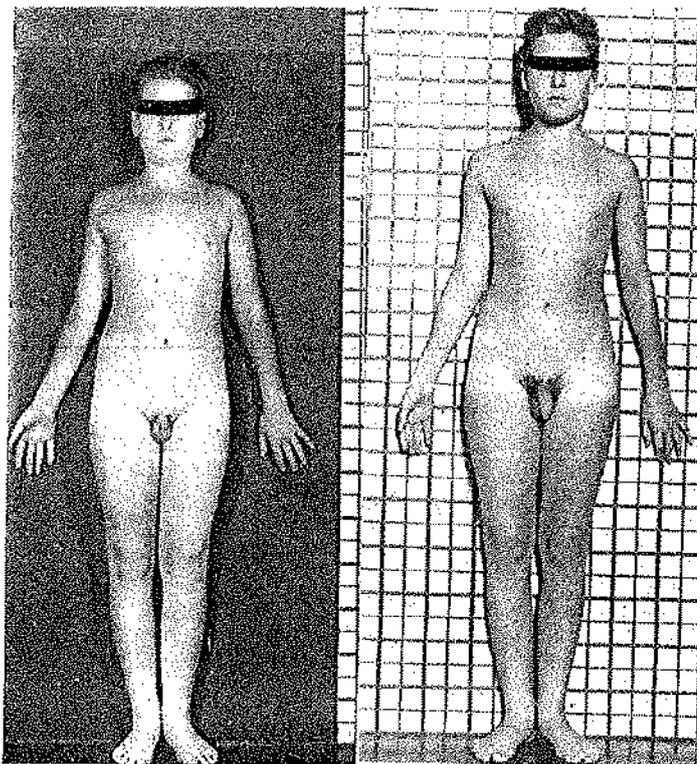
Risultati ortogenetici (vedi fot. 86).

Dopo soli sei mesi di cura il ragazzo ha presentato la più completa armonizzazione e normalizzazione sia dal punto di vista delle forme corporee (con scomparsa dell'adipe superfluo, scomparsa del valgismo dei ginocchi, assottigliamento della linea), sia dal punto di vista sessuale con aumento degli organi genitali e comparsa della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 44. — P. P., di anni 15.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nessuna malattia importante. Qualche volta epistassi. Sviluppo corporeo discreto, notevole ritardo invece dello sviluppo sessuale: all'età attuale di 15 anni il soggetto è ancora completamente impubere. Ipoplasia degli organi genitali esterni.



Fot. 87.

Fot. 88.

Note obiettive (vedi fot. 87).

Peso kg 47; statura cm 148; perimetro toracico medio cm 73.

1° quoziente di Pende 3,14; 2° quoziente di Pende 2,02.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: quasi normosomico, quasi normolinceo.

Dal punto di vista psichico: modica intelligenza, scarsa fantasia e potere di associazione mentale; carattere extrovertito.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 88).

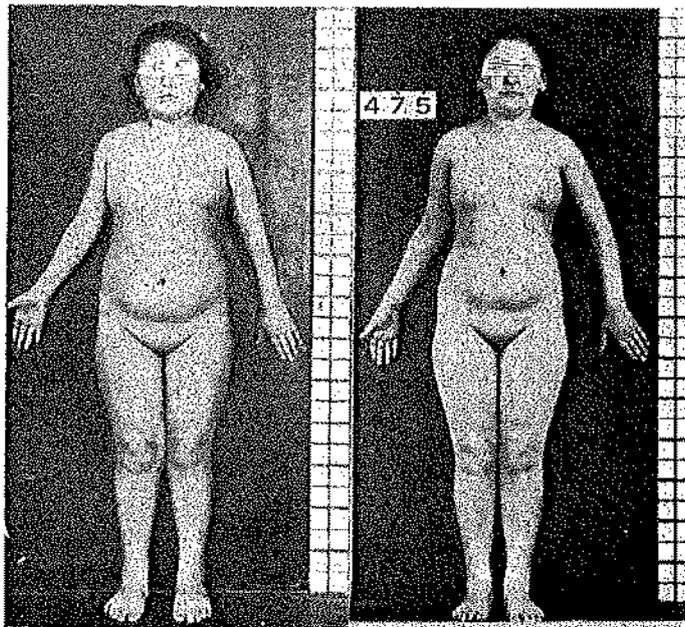
Dopo 6 mesi di cura il soggetto ha presentato una buona crescita della statura (cm 155), affinamento ed irrobustimento della linea del corpo; aumento notevole degli organi genitali esterni e comparsa della pubertà. La situazione genitale del soggetto si può dire completamente normalizzata. Il soggetto ha sospeso qualsiasi trattamento.

Caso n. 15. — D. V. E., di anni 10.

I genitori sono consanguinei.

Prima infanzia normale. A 3 anni dopo adenoidectomia è cominciato l'ingrassamento che dura tuttora. Scarlattina all'età di 4 anni.

Note obiettive (vedi fot. 89).



Fot. 89.

Fot. 90.

Peso kg 45,8; statura cm 133; perimetro toracico cm 78.

1° quoziente di Pende 2,90; 2° quoziente di Pende 1,70.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica brevilinea.

Pressione arteriosa: Mx. 125, Mn. 75.

Esame morfologico del sangue: globuli rossi 3.950.000; emoglobina 68; globuli bianchi 5.600; valore globulare 0,86. Formula leucocitaria: monociti 2%, neutrofilii 36%, eosinofili 7%, linfociti 55%.

Metabolismo basale: —14,5%.

Esame radiografico del cranio: sella turcica più piccola che di norma con iperostosi delle apofisi clinoidi posteriori.

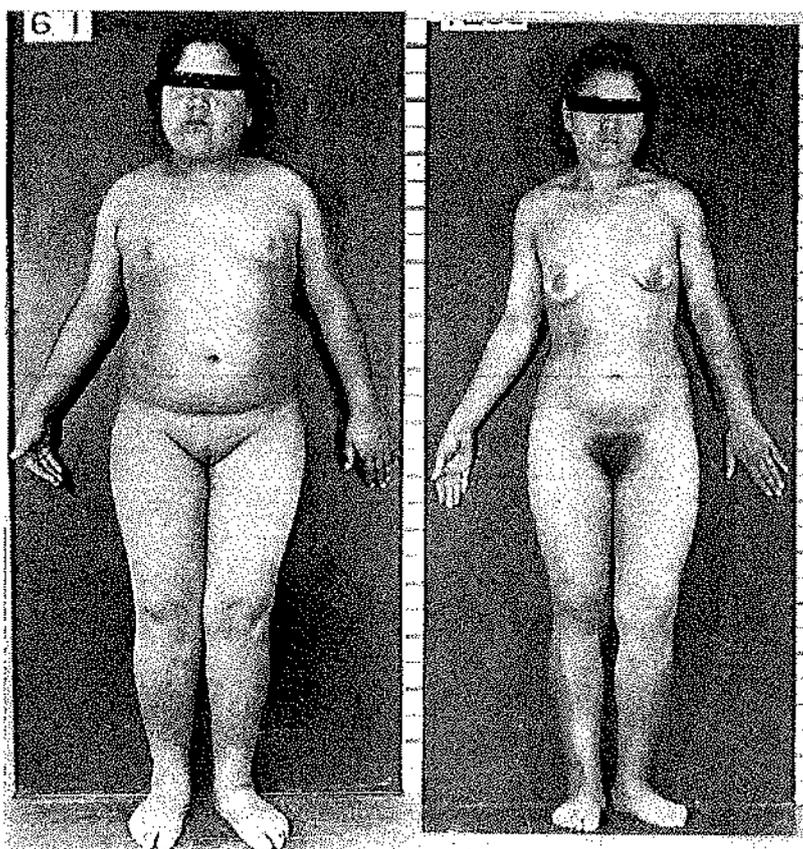
Esame oculistico: negativo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 7, bradipragica, bradipsichica, scarsa affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 90).

Dopo un anno di cura si è avuto aumento notevole della statura (da cm 133 a cm 146,5), dimagrimento, snellezza della linea del corpo, espressione meno infantile della facies. Il metabolismo basale è sceso a —2%; il sangue si è normalizzato dal punto di vista morfologico (glob. rossi 4.200.000; glob. bianchi 5.200; emoglobina 76; valore globulare 0,92. Formula leucocitaria: neutrofilii 56%, eosinofili 3%, linfociti 38%, monociti 3%). È stata sospesa ogni cura.

CASO n. 46. — *L. G.*, di anni 14.
 Madre con adiposità patologica. Padre bevitore, probabilmente luetico.
 Convulsioni e difterite nell'età infantile. L'ingrassamento è cominciato
 all'età di 10 anni e dura tuttora. Non ancora mestruada.
Note obiettive (vedi fot. 91).



Fot. 91.

Fot. 92.

Peso kg 61,7; *statura* cm 142; *perimetro toracico* cm 88.
1° quoziente di Pende 2,25; *2° quoziente di Pende* 1,95.
Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanonica brevilinea.
Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica brevilinea di grado notevole.

Pressione arteriosa: Mx. 115, Mn. 95.

Metabolismo basale: — 16 %.

Esame delle urine: negativo.

Esame radiografico del cranio: nulla di anormale.

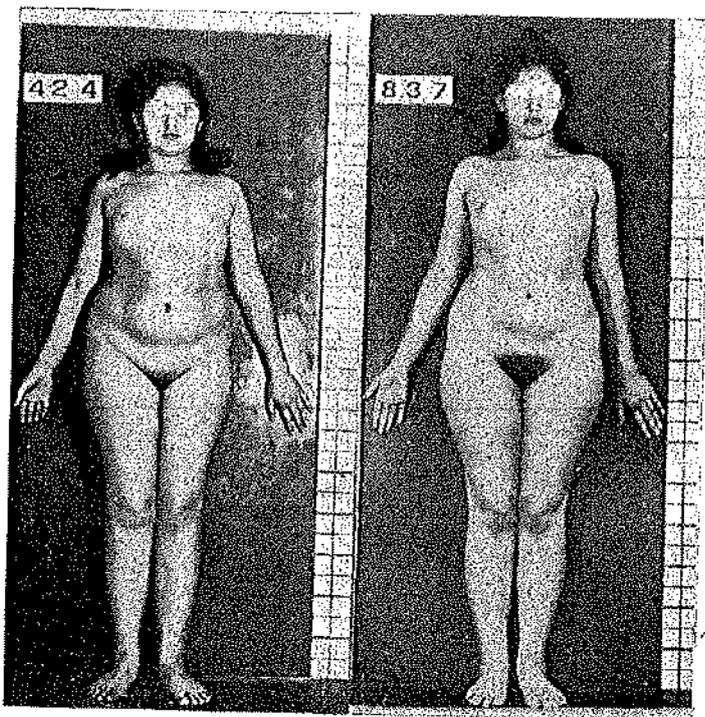
Dal punto di vista psichico: età mentale anni 12; bradipragica, bradipsichica. Poca attenzione e memoria, buona affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 92).

Dopo 2 anni di cura si è avuta la pubertà completa: comparsa e sistematizzazione regolare delle mestruazioni. Buon aumento della statura (cm 150)

e notevole dimagrimento (peso kg 52). Essendosi ormai completamente normalizzata la linea del corpo, è stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 47. — T. L., di anni 14.
Nulla a carico della famiglia.



Fot. 93.

Fot. 94.

La paziente ha avuto allattamento artificiale; deambulazione e dentizione tardive. Ha sofferto di morbillo, cistite e scarlattina. L'ingrassamento è cominciato all'età di 7 anni ed è in continuo progressivo aumento. Crisi pubere appena iniziata, non ancora mestrata.

Note obiettive (vedi fot. 93).

Peso kg 56,7; statura cm 148; perimetro toracico cm 81,5.

1° quoziente di Pende 2,61; 2° quoziente di Pende 1,85.

Sintesi antropometrica sec. Viola: microsplancnica longilinea.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica piuttosto brevilinea.

Calcemia mmgr 8,85%. Fosforemia mmgr 3,56%. Glicemia mmgr 89%.

Metabolismo basale: +5%.

Esame radiografico del cranio: segni di endocraniosi iperostotica del frontale, suture poco apprezzabili, sella normale, seni ampiamente pneumatici.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 13; alquanto bradipragica e bradipsichica; poca attenzione e memoria, buona affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 94).

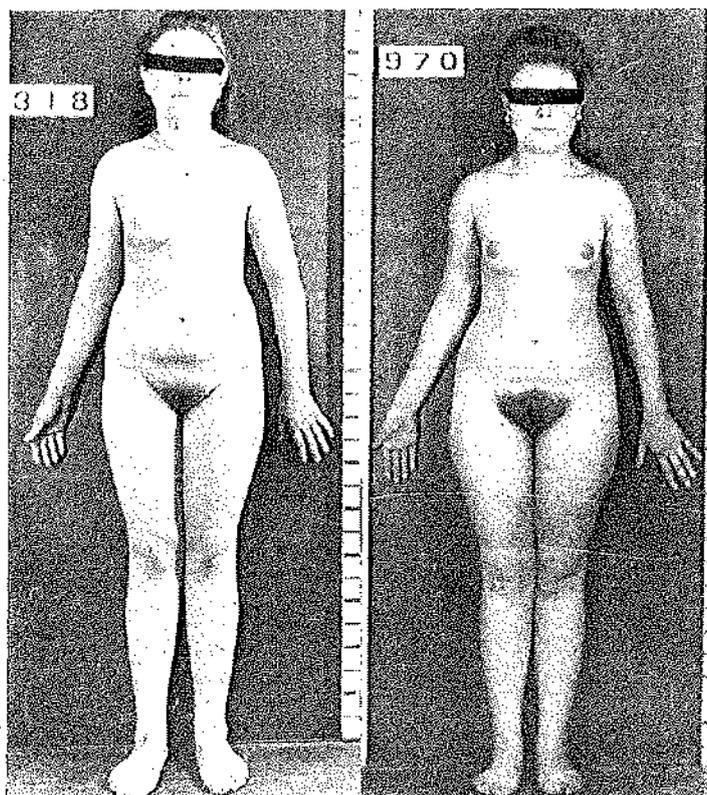
Dopo un anno di cura la pubertà si è sistemata in modo completo con la comparsa della prima mestruazione, le mestruazioni proseguono regolari per tempo e quantità. La linea femminile del corpo si è armonicamente def-

nifa. Ritenendosi il soggetto completamente normalizzato, è stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 48. — B. B., di anni 15.

Nulla a carico della famiglia.

Dentizione e deambulazione precoce e modica tendenza all'ingrassa-



Fot. 95.

Fot. 96.

mento sin dai primissimi mesi di vita (a 4 mesi pesava kg 9,4). Nessuna malattia; dall'età di 11 anni frequenti epistassi. A 12 anni accenno lievisimo di mestruazione che è poi completamente scomparsa.

Note obiettive (vedi fot. 95).

Peso kg 58,5; *statura* cm 153,5; *perimetro toracico* cm 83.

1° quoziente di Pende 2,62; *2° quoziente di Pende* 1,84.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnica brevilinea.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomica brevilinea.

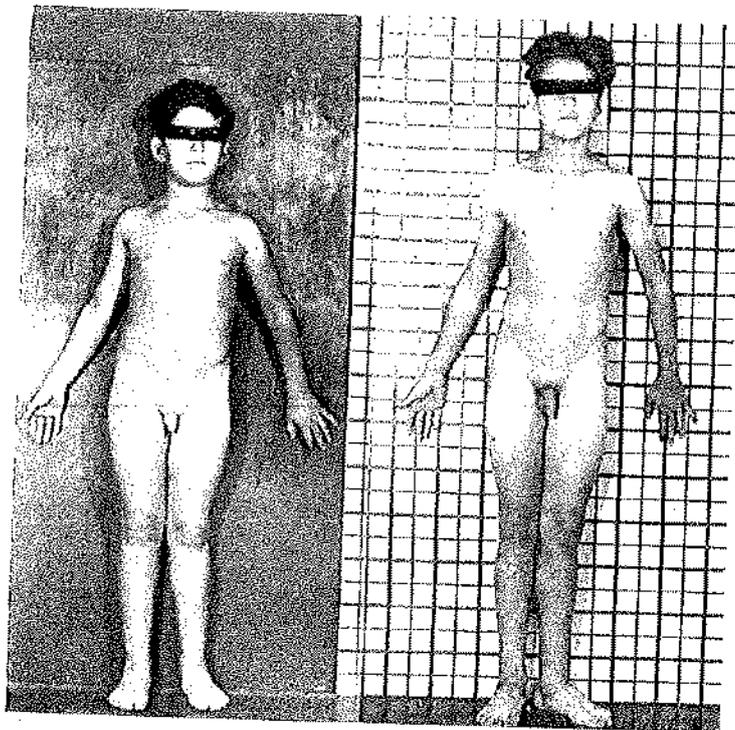
Polso 84 al m'; *pressione arteriosa* Mx. 120, Mn. 75.

Dal punto di vista psichico: intelligenza buona, affettività, impulsività, associazione e fantasia scarse; carattere extrovertito; poca originalità; monotonia.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 96).

Dopo un anno di cura la paziente è completamente modificata: si è avuta la comparsa completa della pubertà con flusso mestruale regolare cronolo-

gicamente e quantitativamente; armonizzazione delle forme; scomparsa della espressione infantile della facies e riduzione notevole del valgismo dei ginocchi. Essendosi raggiunta la completa normalizzazione è stato sospeso qualsiasi trattamento.



Fot. 97.

Fot. 98.

Caso n. 49. — S. M., di anni 11.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Convulsioni verso i due anni; otite e ripetute angine. Sviluppo sessuale lento e deficiente con ipoplasia degli organi genitali.

Note obiettive (vedi fot. 97).

Peso kg 32; statura cm 132; perimetro toracico cm 67,5.

1° quoziente di Pende 4,12; 2° quoziente di Pende 1,79.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: lievemente ipersonico e lievemente brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 8; memoria ed attenzione scarse; poca fantasia ed associazione; carattere coartato, poca affettività.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 98).

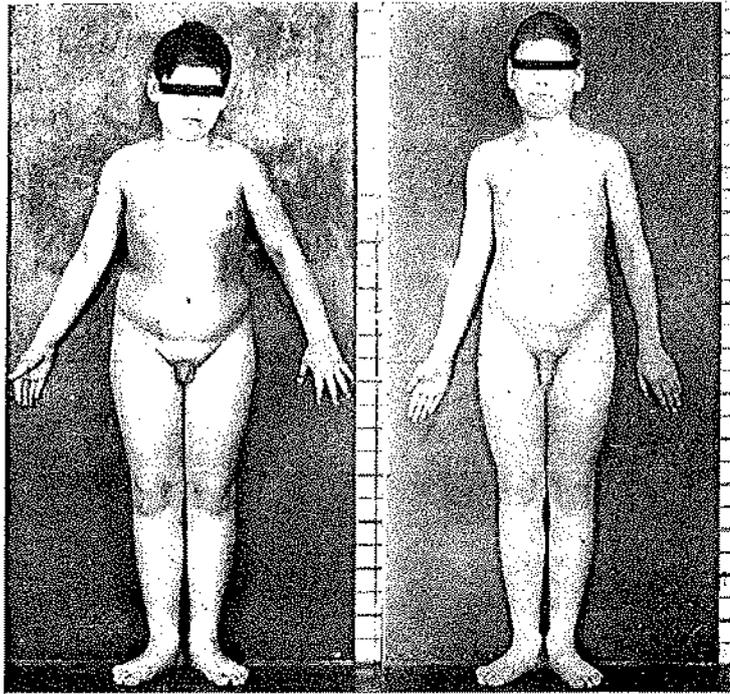
Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato una buona ripresa dello sviluppo corporeo con aumento della statura (cm 145) ed armonizzazione delle forme; regolarizzazione completa dello sviluppo sessuale con comparsa della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 50. — A. G., di anni 10.

Un fratello del paziente è affetto da sindrome ipertinica di Pende.

Il soggetto è sempre stato bene, ma sempre piuttosto eccedente di peso. Molta lentezza nei movimenti, qualche volta epistassi. Notevole piccolezza degli organi genitali.

Note obiettive (vedi fot. 99).



Fot. 99.

Fot. 100.

Peso kg 42; *statura* cm 135; *perimetro toracico* cm 69.

1° quoziente di Pende 3,21; *2°* quoziente di Pende 1,95.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 9, poca attenzione, bradipragico, bradipsichico, educabile.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 100).

Dopo un anno di cura il soggetto è bene diminuito di peso (da kg 42 a kg 37) ed aumentato di statura (da cm 135 a cm 141). Lo sviluppo sessuale è migliorato con aumento evidente degli organi genitali. Più armonica e più sottile la linea del corpo. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 51. — C. G., di anni 12 e mezzo.

Padre forte mangiatore, iperteso, affetto da artrite cronica. Dentizione e deambulazione tardive. È cominciato ad ingrassare all'età di 6 anni: ora l'adipe è molto abbondante e a disposizione femminile; sviluppo sessuale deficiente.

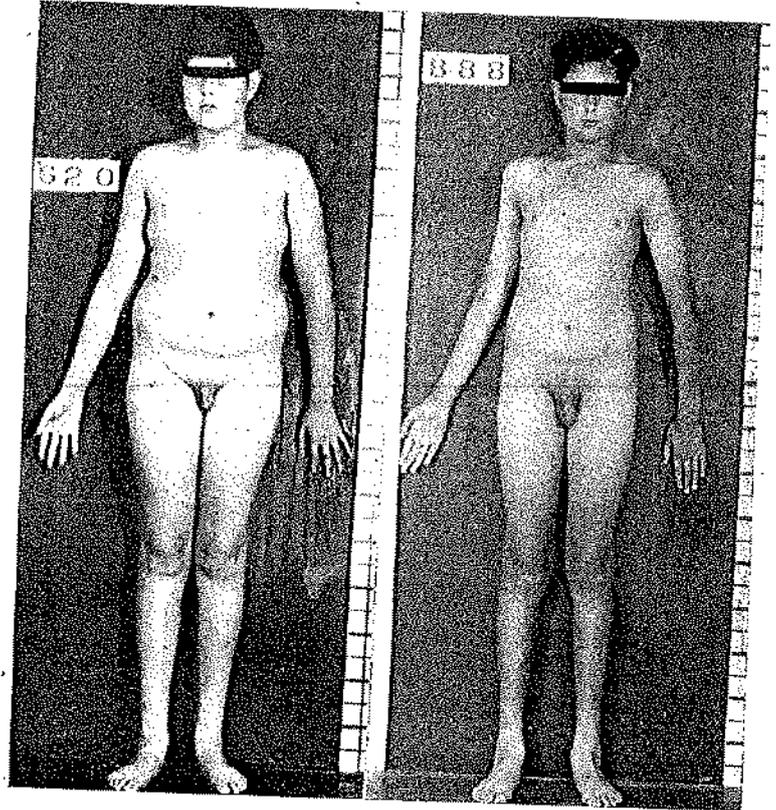
Note obiettive (vedi fot. 101).

Peso kg 61,7; statura cm 158; perimetro toracico cm 86,5.

1° quoziente di Ponde 2,56; 2° quoziente di Ponde 1,82.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanchnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Ponde: notevolmente ipersomico brevilineo.



Fot. 101.

Fot. 102.

Esame delle urine: negativo.

Esame morfologico del sangue: gl. rossi 3.740.000, gl. bianchi 7.200; emoglobina 56%; formula leucocitaria: neutrofili 68%, eosinofili 1%, monociti 16%, linfociti 10%, metamielociti neutrofili 5%.

Calcemia: mg 10,5%. Fosforemia: mg 3,20%.

Reazione di Wassermann: incerta.

Fondo dell'occhio: normale.

Esame radiografico del cranio: sella turcica un po' più piccola che di norma, con introitus di dimensioni normali; seni facciali bene sviluppati.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 15, memoria ed attenzione superiori all'età; dal lato caratterologico: istinti fondamentali buoni, poca volontà, instabilità, testardaggine, disobbedienza.

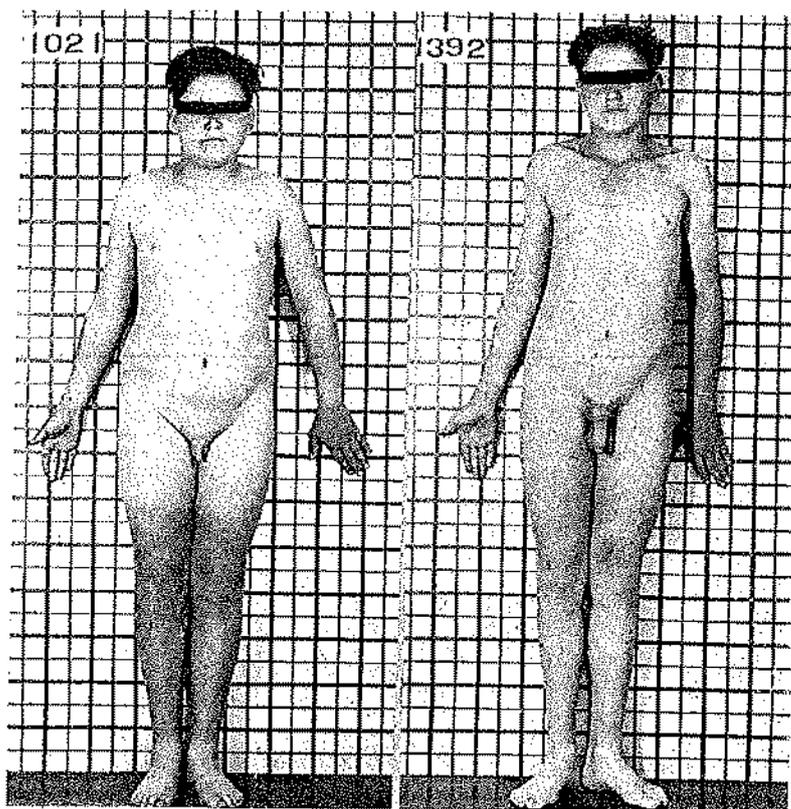
Risultati ortogenetici (vedi fot. 102).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato una completa trasformazione della linea del corpo con armonia perfetta delle forme (peso kg 50,

statura cm 165,5). Aumento dello sviluppo sessuale con la comparsa dei primi segni della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento.

CASO n. 52. — *C. P.*, di anni 14.

Alcoolismo nel ramo paterno. Madre con adiposità ipercorticosurrenalica.



Fot. 103.

Fot. 104.

Macrosomia sin dalla nascita e successivo progressivo ingrassamento che continua tuttora. Notevole piccolezza degli organi genitali ed impuberismo. Polifagico e polidipsico.

Note obiettive (vedi fot. 103).

Peso kg 63,4; statura cm 155; perimetro toracico cm 80.

1° quoziente di Pende 2,44; 2° quoziente di Pende 1,93.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplaucnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersonico brevilineo.

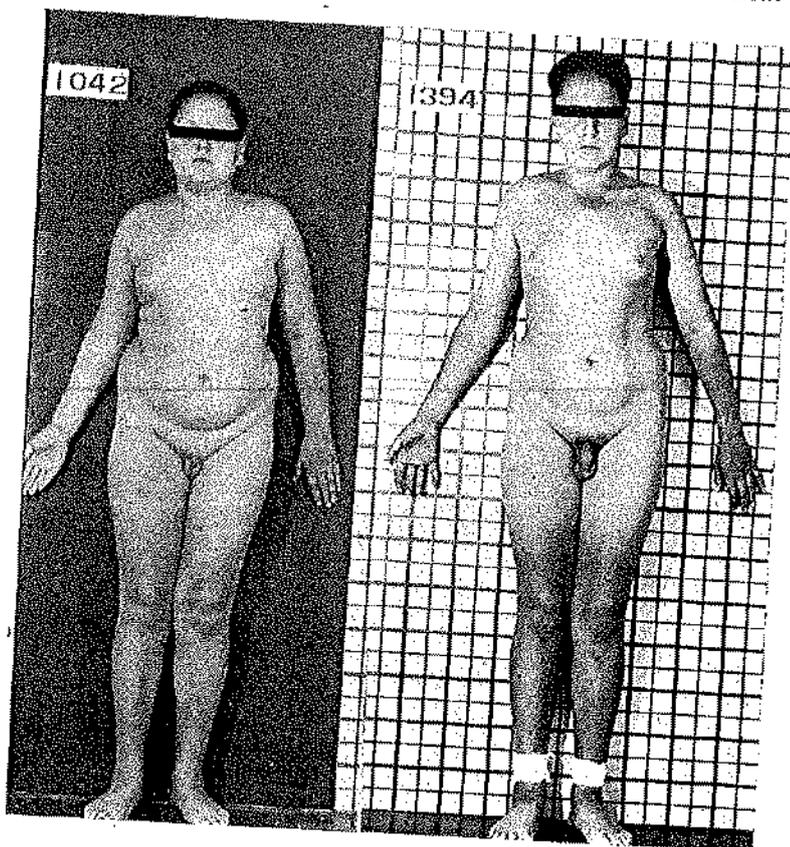
Dal punto di vista psichico: età mentale anni 14; bradipragico e bradipsichico; modica dislalia.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 104).

Dopo un anno di cura il soggetto si è completamente armonizzato nella linea del corpo con aumento della statura (cm 164) e relativa diminuzione del peso (kg 56) e normalizzato nello sviluppo sessuale con aumento degli

organi genitali e comparsa della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento curativo.

Caso n. 53. — B. L., di anni 14.
Padre morto di angina pectoris. Macrosomo. Madre diabetica.



Fot. 105.

Fot. 105.

Macrosomia sin dalla nascita e particolare ingrassamento dopo i sei anni. Tale ingrassamento ha acquistato in questi ultimi anni una linea di distribuzione nettamente femminile con ginecomastia. Notevole ipoplasia degli organi genitali. Polifagico e polidipsico.

Note obiettive (vedi fot. 105).

Peso kg 69,8; statura cm 155,5; perimetro toracico medio cm 82.

1° quoziente di Pende 2,22; 2° quoziente di Pende 1,89.

Sintesi antropometrica sec. Viola: notev. megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notev. ipersomnico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo mentale leggermente inferiore all'età cronologica; aspetti mentali: attenzione scarsa, memoria scarsa; puerilismo nelle varie manifestazioni caratterologiche; volitività scarsa.

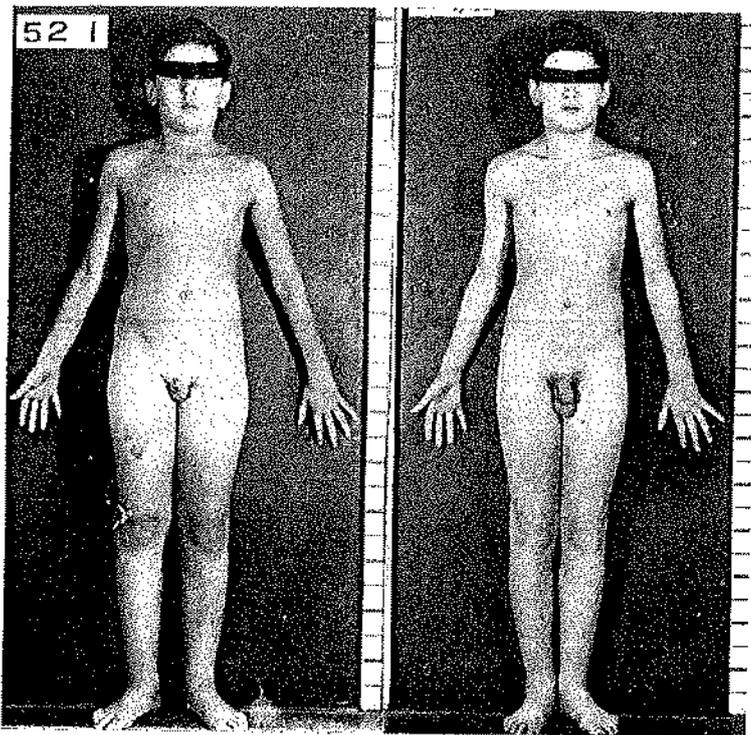
Risultati ortogenetici (vedi fot. 106).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato una completa armonizzazione delle forme con buon aumento della statura (cm. 168) e relativa

diminuzione del peso: l'adipe è quasi totalmente scomparso dalle sedi superficiali di tipo femminile. Notevole aumento dello sviluppo sessuale e comparsa della pubertà che continua. È stato sospeso ogni trattamento.

CASO n. 54. — B. S., di anni 11.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.



Fot. 107.

Fot. 108.

Ha sempre sofferto di fenomeni infiammatori all'albero respiratorio, è sempre stato piuttosto grasso. Notevole deficienza di sviluppo sessuale con criptorchidismo bilaterale.

Note obiettive (vedi fot. 107).

Peso kg 35; *statura* cm 135; *perimetro toracico* cm 67.

1° quoziente di Pende 3,85; *2° quoziente di Pende* 2,01.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico, liev. brevilineo.

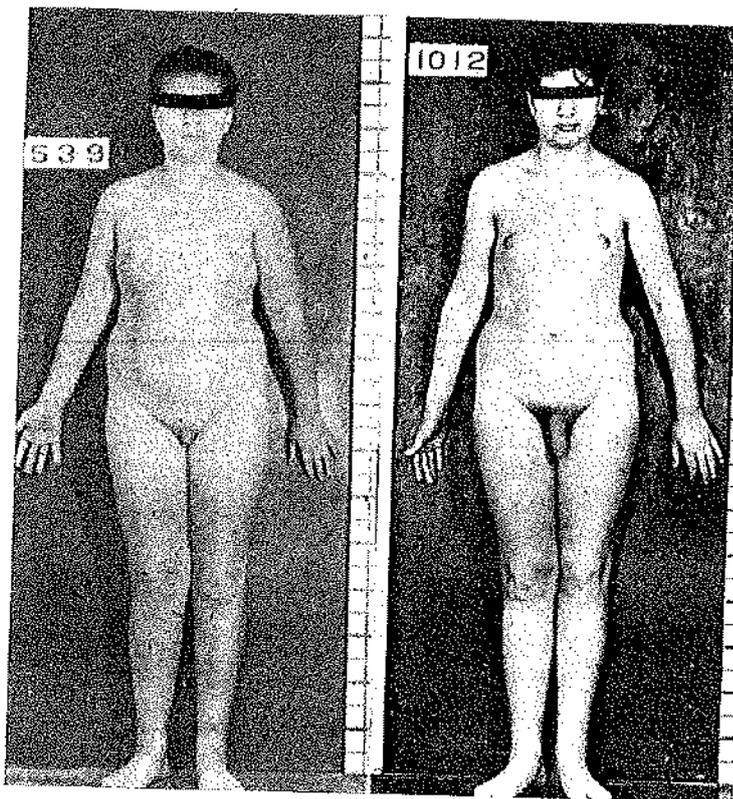
Dal punto di vista psichico: sviluppo mentale normale all'età; memoria buona ma di tipo meccanico, attenzione scarsa, volitività scarsa, emotività e suggestività notevoli; bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 108).

Dopo un anno di cura il soggetto ha raggiunto la sua più completa normalizzazione. Il peso è diminuito relativamente alla statura, la quale ha subito invece un notevole impulso (peso kg 41, statura cm 148); armonizzazione perfetta delle forme con scomparsa del valgismo dei ginocchi, espres-

sione meno infantile del volto. Notevole aumento degli organi genitali, discesa dei testicoli e comparsa dei primi segni della pubertà. Il paziente terminato ogni trattamento.

CASO n. 55. — A. M., di anni 13.
Nessuna tara morbosa familiare.



Fot. 109.

Fot. 110.

Orecchioni ad otto anni. Dall'età di 4 anni è cominciato un ingrassamento patologico che dura tuttora. Estrema piccolezza degli organi genitali con criptorchidismo.

Note obiettive (vedi fot. 109).

Peso kg 60; statura cm 151; perimetro toracico cm 78.

1° quoziente di Pende 2,51; 2° quoziente di Pende 1,93.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 11; memoria buona, attenzione mediocre. Comportamento normale. istinti fondamentali: nutritive buono, sociale scarso; attività motoria scarsa, tendenza ai giuochi notevole; voluttività molto scarsa. associazione e fantasia scarse.

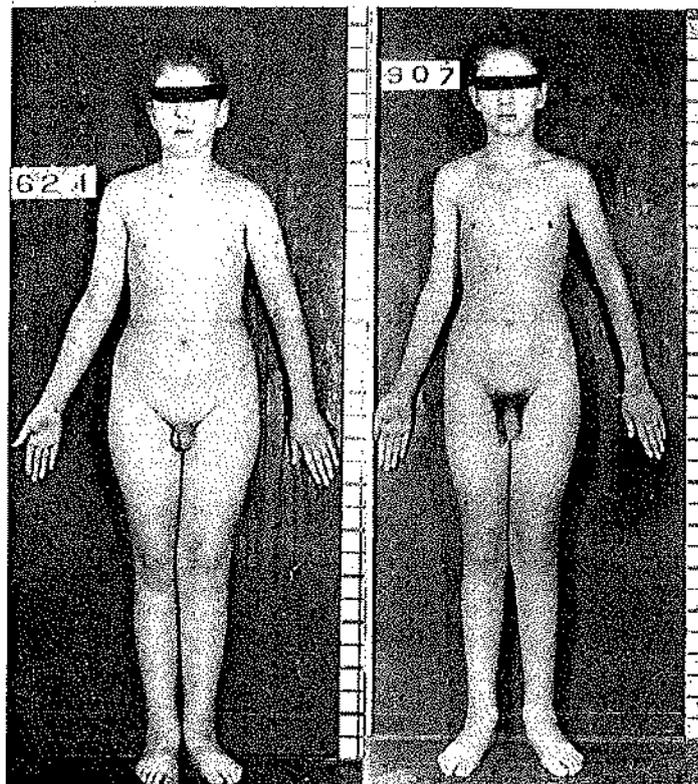
Risultati ortogenetici (vedi fot. 110).

Dopo un anno di cura il soggetto si è completamente normalizzato: peso (kg 61) perfettamente proporzionato alla statura (cm 161); scomparsa del

valgismo dei ginocchi. Discesa completa dei testicoli con aumento notevole degli organi genitali e comparsa della pubertà che può ritenersi quasi definitivamente sistemata. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 56. — G. M., di anni 11 e mezzo.

È sempre stato piuttosto grasso, facili epistassi recidivanti. Sviluppo



Fot. 111.

Fot. 112.

sessuale deficiente, linea femminile del corpo.

Note obiettive (vedi fot. 111).

Peso kg 52; statura cm 152,5; perimetro toracico cm 78.

1° quoziente di Pende 2,93; 2° quoziente di Pende 1,95.

Sintesi antropometrica sec. Viola: piuttosto megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo intellettuale generale normale all'età. Memoria di tipo meccanico; potere di concentrazione scarso; associazione e fantasia scarse; tendenza al giuoco; volitività molto scarsa; bradipragico e bradipsichico.

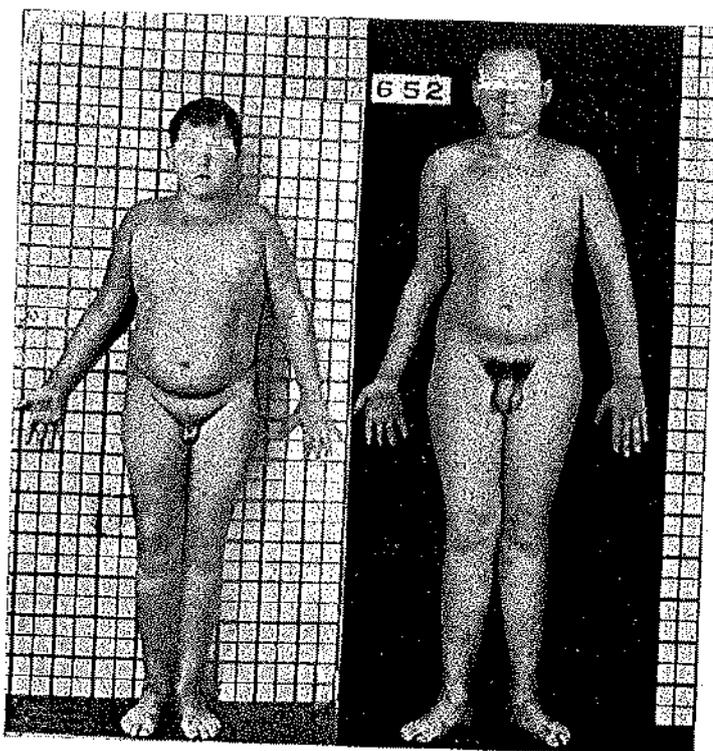
Risultati ortogenetici (vedi fot. 112).

Dopo un anno di cura si è avuta la normalizzazione completa delle forme con scomparsa totale dell'adipe superfluo (peso kg 49) ed aumento della statura (cm. 158,5). Notevole aumento degli organi genitali e comparsa della pubertà. È stato sospeso qualsiasi trattamento.

CASO n. 57. — B. L., di anni 12 e mezzo.

Notevole macrosomia ed adiposità nel ramo materno: madre affetta da obesità patologica, diabete e sciatica; padre bevitore.

Sempre stato macrosomo ed adiposo: l'ingrassamento si è però accentuato dall'età di 7 anni. Forte mangiatore, polidipsico, poliurico. Carattere calmo, notevole sonnolenza. Notevole ipoplasia degli organi genitali.



Fot. 113.

Fot. 114.

Note obiettive (vedi fot. 113).

Peso kg. 57; statura cm. 142; perimetro toracico cm. 84.

1° quoziente di Pende 4,6; 2° quoziente di Pende 1,87.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

Pressione arteriosa: Mx. 110, Mn. 75. Polso: 84 al m'.

Metabolismo basale: —12,12%.

Esame radiografico del cranio: la sella turcica è molto piccola, senza altre note patologiche.

Dal punto di vista psichico: scarsa intelligenza, scarsa fantasia, associazione ed affettività; carattere coartato.

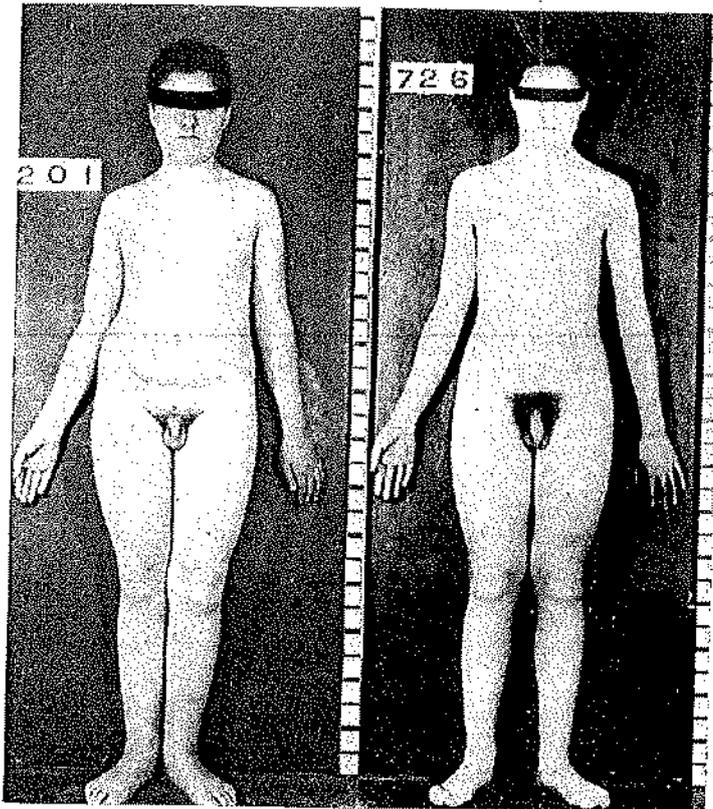
Risultati ortogenetici (vedi fot. 114).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato notevole diminuzione relativa del peso corporeo con notevole aumento della statura (peso Kg. 55, statura cm. 157,5), affinamento e snellezza della linea del corpo, aumento notevole dei caratteri sessuali secondari. Essendosi bene avviata la pubertà, è stato sospeso ogni trattamento.

CASO N. 58. — *P. M.*, di anni 13.

Una zia materna macrosoma.

Paziente ipersomico sin dalla nascita; la tendenza all'ingrassamento si è specialmente accentuata verso i 10 anni con deficienza dello sviluppo sessuale che dura tuttora. Un anno fa operato di fimosi con appendicectomia. Polifagico, polidipsico, calmo.



Fot. 115.

Fot. 116.

Note obiettive (vedi fot. 115).

Peso kg 55; statura cm 150,8; perimetro toracico cm 78.

1° quoziente di Pende 2,74; 2° quoziente di Pende 1,93.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: piuttosto ipersomico, tendenza alle proporzioni brevilinee.

Esame radiografico del cranio: non si apprezzano lesioni del cranio, nè della sella.

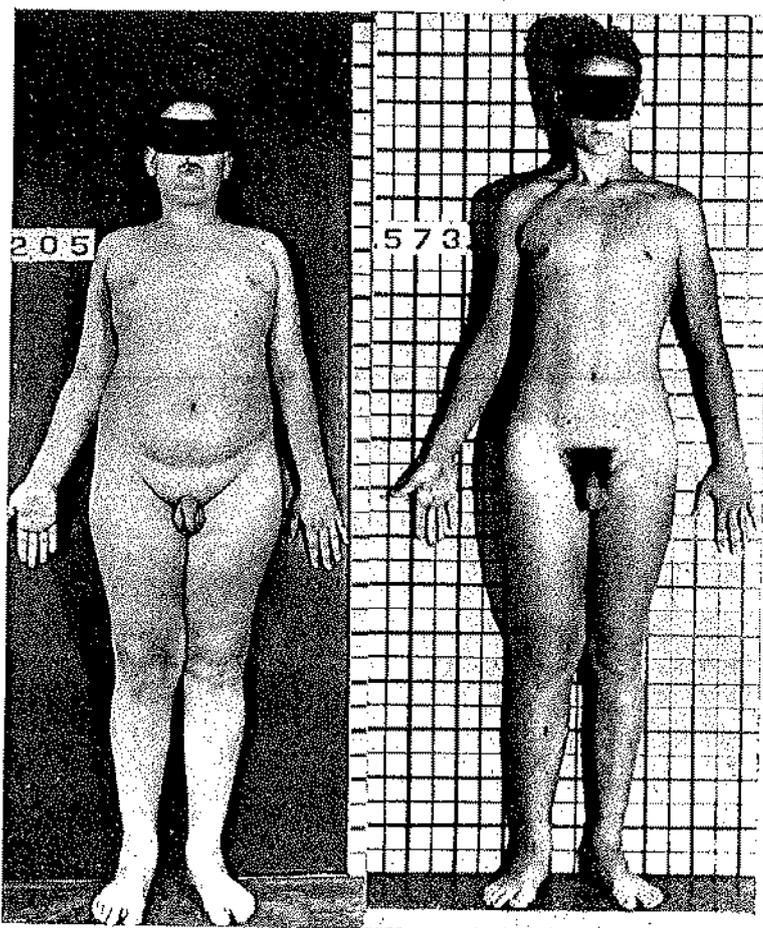
Dal punto di vista psichico: intelligenza mediocre, memoria buona, attenzione scarsa; carattere extravertito, affettività buona; comportamento sociale: ordine, disciplina, timidezza; scarso rendimento scolastico; bradipragico e bradipsichico; iniziativa scarsa.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 116).

Dopo un anno di cura il soggetto ha raggiunto la completa euritmia delle forme corporee: peso relativamente più basso (kg 60) rispetto alla statura

che si è alzata di ben 14 centimetri (164,5). Si è avuta la comparsa completa della pubertà. Il paziente ha terminato ogni trattamento, avendo egli raggiunto una situazione evolutiva fisiologicamente e morfologicamente perfetta.

Caso n. 59. — R. S., di anni 15.
Nessuna tara morbosa familiare.



Fot. 117

Fot. 118.

Prima infanzia normale. L'ingrassamento, che dura tuttora, è cominciato all'età di 12 anni; sviluppo sessuale deficiente, nessun accento di pubertà.

Note obiettive (vedi fot. 117).

Peso kg 72; statura cm 161,2; perimetro toracico cm 91,5.

1° quoziente di Pende 2,27; 2° quoziente di Pende 1,77.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancnico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico brevilineo.

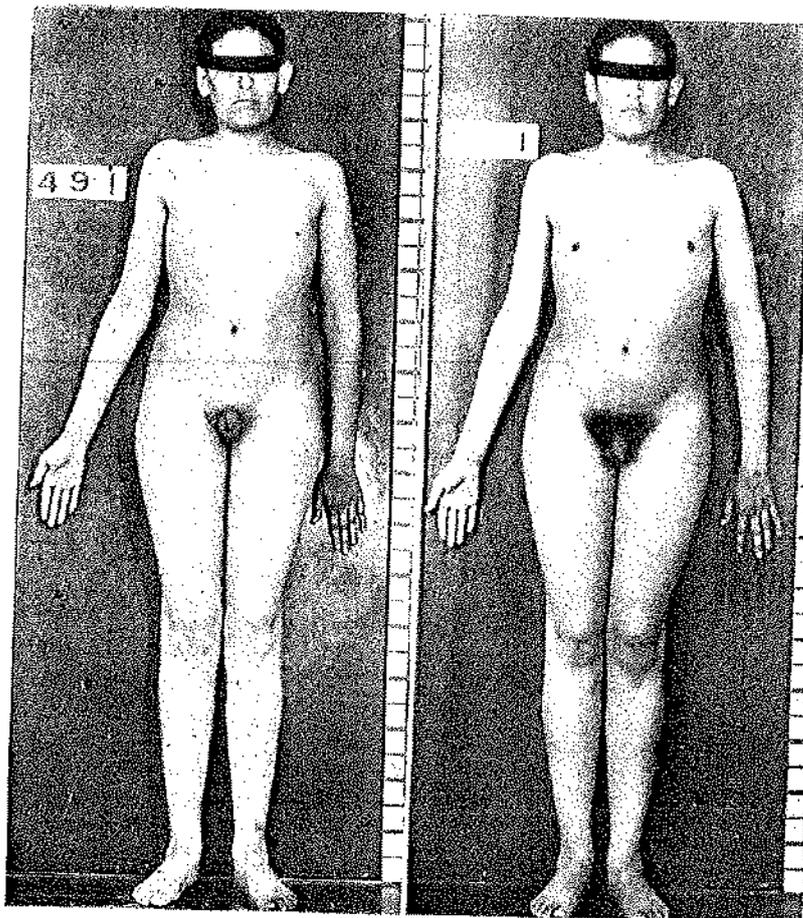
Esame radiografico del cranio: nulla di notevole.

Dal punto di vista psichico: soggetto con sviluppo mentale normale alla età cronologica; attenzione e memoria buone; affettività ed emotività buone;

adattamento all'ambiente buono; carattere estratensivo, rendimento scolastico discreto.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 118).

La pubertà si è effettuata in modo completo con armonizzazione perfetta delle forme corporee, dopo poco meno di un anno di cura. Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento.



Fot. 119.

Fot. 120.

Caso n. 60. — *N. O.*, di anni 28.

Nulla di notevole nell'anamnesi familiare.

Nella personale nessuna importante malattia. Crescita caratterizzata da una costante prevalenza degli arti sul tronco con aspetto eunucoide dell'habitus, valgismo dei ginocchi, sviluppo sessuale assolutamente deficiente con notevole ipoplasia degli organi genitali e comparsa di qualche segno della pubertà da poco tempo.

Note obiettive (vedi fot. 119).

Peso kg. 72; statura cm. 170; perimetro toracico media cm. 82.

1° quoziente di Pende 2,36; 2° quoziente di Pende 2,07.

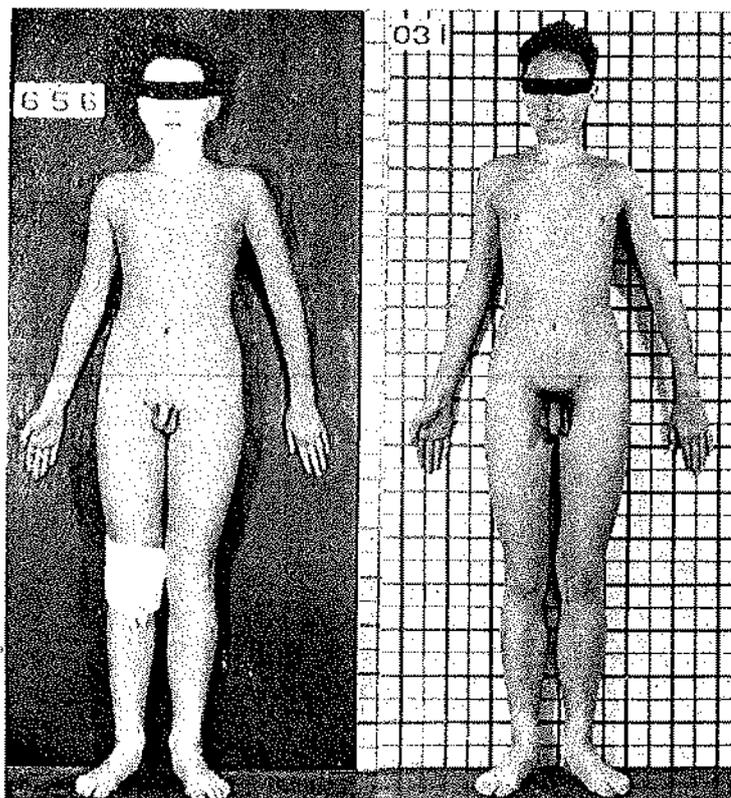
Sintesi antropometrica seo. Viola: microsplanenico longilineo.

Sintesi antropometrica seo. Pende: ipersomico longilineo.

Dal punto di vista psichico: discrete qualità intellettuali, buona riuscita scolastica e poi lavorativa; un certo grado di infantilismo del carattere.

Risultati orologenetici (vedi fot. 120).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato un evidente irrobustimento delle forme con muscolatura più tonica e più valida, scomparsa del



Fot. 121.

Fot. 122.

valgismo dei ginocchi che dava al suo habitus un carattere femminile, correzione dell'eunucoidismo. Aumento di sviluppo degli organi genitali e sistemazione definitiva della pubertà. È stato sospeso ogni trattamento.

Caso n. 61. — Z. P., di anni 14 e mezzo.

Anamnesi familiare negativa.

Lieve adiposità sin dalla nascita con evidente valgismo dei ginocchi; mai nessuna importante malattia, sviluppo sessuale deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 121).

Peso kg 43; statura cm 149; perimetro toracico cm 70.

1° quoziente di Pende 3,46; 2° quoziente di Pende 2,12.

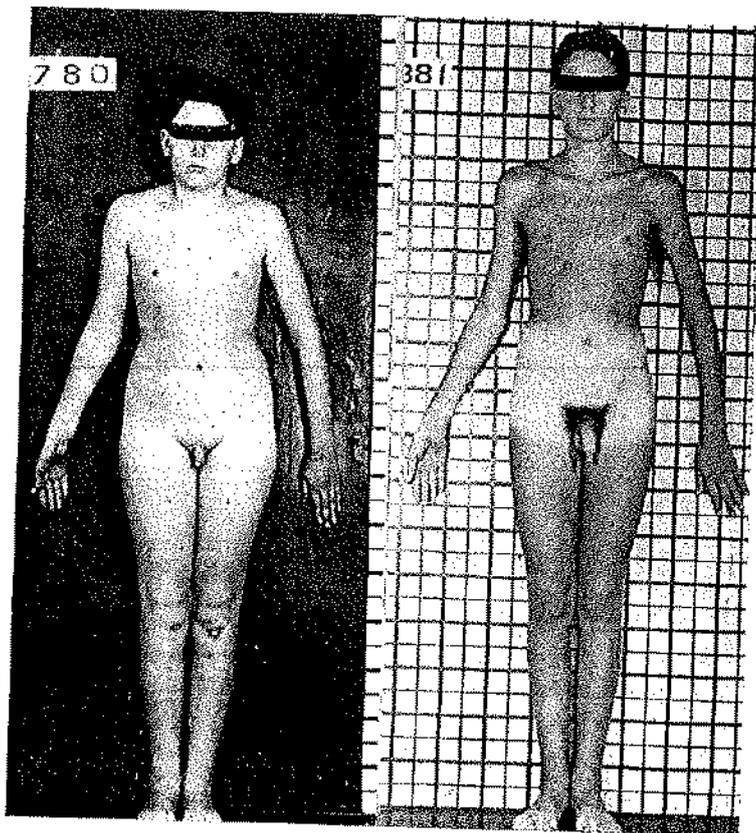
Sintesi antropometrica seo. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica seo. Pende: iposomico, piuttosto longilineo.

Dal punto di vista psichico: soggetto con sviluppo mentale normale alla età; memoria buona ma di tipo meccanico e non raziocinante, attenzione scarsa, affettività ed emotività buone, comportamento normale.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 122).

Dopo un anno di cura notevole crescita in altezza (statura cm 162), con maggiore armonia delle forme, comparsa quasi completa della pubertà con aumento notevole di tutti i genitali esterni, espressione più matura del volto. Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento ormonico.



Fot. 123.

Fot. 124.

Caso n. 62. — *M. G.*, di anni 15.

Nulla di notevole nella storia della famiglia.

Nessuna malattia degna di nota. Modica adiposità sin dalla nascita con atteggiamento femminile della linea del corpo. Notevole deficienza dello sviluppo sessuale che si è sempre mostrato arretrato in confronto dello sviluppo corporeo, con criptorchidismo bilaterale.

Note obiettive (vedi fot. 123).

Peso kg 45; statura cm 150; perimetro toracico cm 74.

1° quoziente di Pende 3,33; 2° quoziente di Pende 2,02.

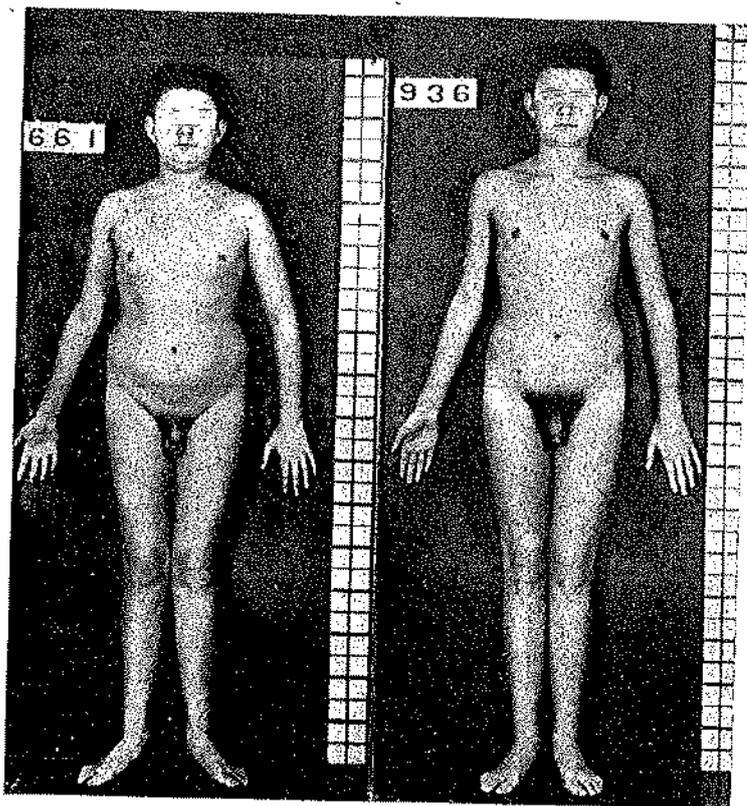
Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

Sintesi antropometrica sec. Pende: lievemente iposomico, quasi normolinceo.

Dal punto di vista psichico: età mentale lievemente inferiore all'età cronologica, scarso potere di concentrazione mentale, modica ipobulia e timidezza.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 124).

Dopo due anni di cura il soggetto ha presentato una completa trasformazione dello sviluppo sessuale e delle forme corporee. Si è armonizzata la linea del corpo con notevole aumento della statura (cm 1,68) e relativa diminuzione del peso; discesa dei testicoli, aumento degli organi genitali,



Fot. 125.

Fot. 126.

comparsa e sistemazione definitiva della pubertà. Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento.

CASO n. 63. — B. P., di anni 13.

Adiposità nei genitori.

Nessuna malattia degna di nota. Verso i 6 anni ha cominciato ad ingrassare e tale eccedenza del peso si è ancora più accentuata in questi ultimi anni. Sviluppo sessuale lievemente deficiente: da pochi mesi sono comparsi alcuni peli al pube. Esiste notevole valgismo dei ginocchi e piede piatto. Polifagico e polidipsico.

Note obiettive (vedi fot. 125).

Peso kg 54; statura cm 156; perimetro toracico cm 77.

1° quoziente di Pende 2,88; 2° quoziente di Pende 2,02.

Sintesi antropometrica sec. Viola: di tipo misto.

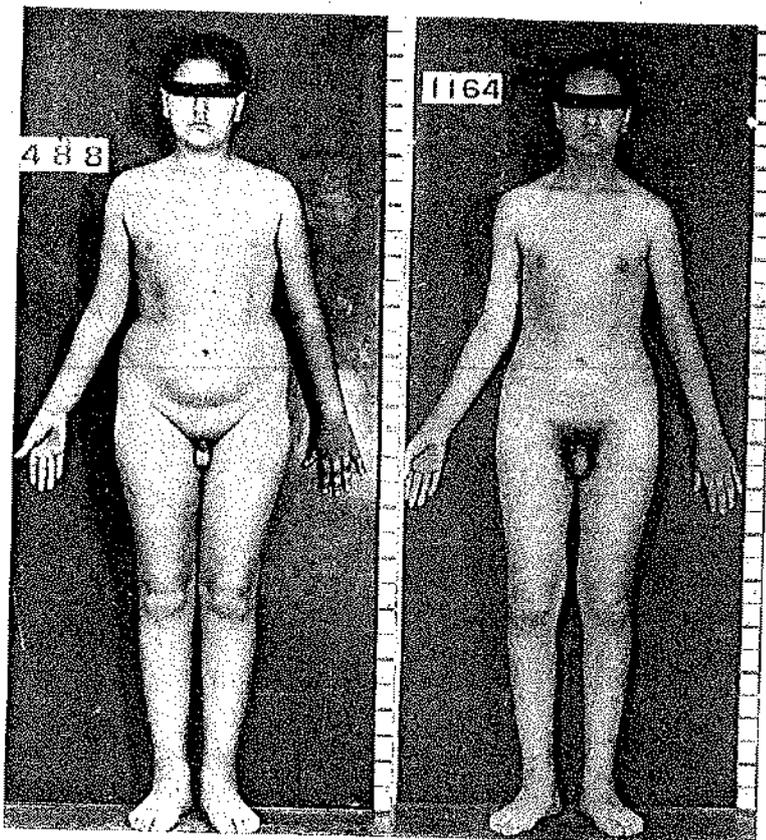
Sintesi antropometrica sec. Pende: ipersomico, quasi normolineo.

Dal punto di vista psichico: intelligenza normale; memoria, affettività

ed emotività buone; apatia ed ipobulia notevoli; socievolezza buona; timidezza; bradipragico e bradipsichico.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 126).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato la completa armonizzazione delle forme, con la scomparsa del valgismo, riduzione assoluta dell'adi-



Fot. 127.

Fot. 128.

pe superfluo (peso kg 60), aumento notevole della statura (statura cm 167). La pubertà si è effettuata in modo completo: il soggetto ha terminato ogni trattamento.

Caso n. 64. — *L. C.*, di anni 13 e mezzo.

Anamnesi familiare negativa.

Feto macrosomo; fin dalla nascita è sempre stato grasso e tale eccedenza del peso si è sempre andata accentuando nel prosieguo degli anni. Frequenti epistassi, notevole piccolezza degli organi genitali.

Note obiettive (vedi fot. 127).

Peso kg 56,5; statura cm 153,3; perimetro toracico cm 86,5.

1° quoziente di Pende 2,73; 2° quoziente di Pende 1,78.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplanenico brevilineo.

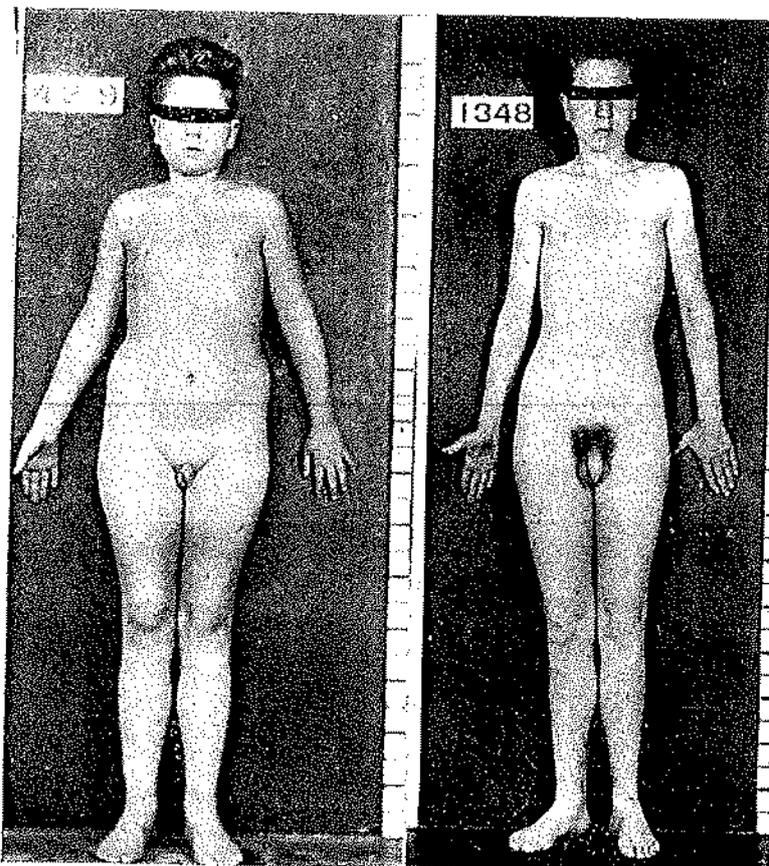
Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico, brevilineo.

Dal punto di vista psichico: sviluppo intellettuale normale all'età; aspet-

ti principali buoni: memoria, attenzione ed affettività buone, comportamento normale.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 128).

Dopo poco più di un anno di cura il soggetto si è completamente armonizzato nelle forme con notevole diminuzione del peso (peso kg 59) ed aumento



Fot. 129.

Fot. 130.

della statura (statura cm 165) e con scomparsa completa della linea femminile del corpo. La pubertà si è effettuata in modo completo accompagnata anche dalla muta della voce: notare la evidente ipertricosi degli arti inferiori! Il soggetto non ha più bisogno di alcun trattamento.

Caso n. 65. — M. M., di anni 13.

Tara tubercolare paterna e materna.

All'età di 15 giorni soffersse di accessi di soffocazione da ipertrofia timica, curati con roentgenterapia per parecchi mesi. Sempre stato piuttosto grasso. Tre anni fa improvvisamente ebbe paresi dei peronieri senza febbre: non pare esito di paralisi infantile. Sviluppo sessuale molto deficiente.

Note obiettive (vedi fot. 129).

Peso kg 50; statura cm 145,5; perimetro toracico cm 75.

1° quoziente di Pende 2,98; 2° quoziente di Pende 1,94.

Sintesi antropometrica sec. Viola: megalosplancuico brevilineo.

Sintesi antropometrica sec. Pende: notevolmente ipersomico piuttosto brevilineo.

Esame morfologico del sangue: gl. rossi 3.800.000, gl. bianchi 8.500; emoglobina 0,70, valore globulare 0,92; formula leucocitaria: neutrofilii 46%, eosinofili 2%, linfociti 48%, monociti 10%.

Reazione di Wassermann: negativa.

Esame radiografico del cranio: lievi fatti di eudocraniosi iperostotica, sella turcica piuttosto piccola.

Pressione arteriosa: Mx. 120, Mn. 50.

Dal punto di vista psichico: età mentale anni 13; tachipragico, tachipsichico, buone l'attenzione, l'affettività e la memoria.

Risultati ortogenetici (vedi fot. 130).

Dopo un anno di cura il soggetto ha presentato la completa armonizzazione delle forme corporee, con notevole aumento dello sviluppo sessuale e comparsa della pubertà. La fotografia n. 130 che presentiamo ora, accanto a quella prima della cura, è stata eseguita dopo due anni: il soggetto appare completamente normalizzato ed ha sospeso ogni trattamento.

LA CURA SPECIFICA DELLA SINDROME IPERTIMICA DI PENDE.

Le illustrazioni fotografiche dei 65 casi che abbiamo esposto e brevemente commentato nei loro iniziali e parziali o definitivi e completi miglioramenti ortogenetici, sono più eloquenti di qualsiasi dissertazione. Basta sfogliare rapidamente la nostra casistica (e dobbiamo aggiungere che non è neppure completa, perchè troppo numerosa diventerebbe la documentazione fotografica) per convincersi come sia possibile migliorare e, quello che più conta, guarire la sindrome ipertimica col metodo di cura proposto dal PENDE e nella sua Clinica da noi attuato su larghissima scala.

Come si può leggere dalle brevi storie cliniche, si tratta molto spesso di soggetti, i quali vengono a noi dopo essere stati già sottoposti a tentativi di cure ormoniche dalle quali non hanno tratto alcun giovamento, o di criptorchidi, che dopo l'orchipessi, non giovarono di alcun beneficio costituzionale (vedi Caso n. 71). E sono questi, a nostro parere, i casi più dimostrativi in favore del trattamento secondo il metodo di PENDE e della elettività di esso nella sindrome ipertimica.

Ed ora daremo brevi cenni sul metodo da noi seguito, intorno al quale esistono del resto già notizie in quasi tutti i lavori usciti dalla nostra Scuola sull'argomento.

La cura consiste di un trattamento radioterapico e di un trattamento ormonico.

Così stabilisce il PENDE:

«Posto con sicurezza in un adolescente la diagnosi di ipertimismo «io applico la Roentgenterapia, utilizzando la stessa tecnica che ado-
«pero per il trattamento della tiroide basedowiana.

«Consiglio cioè tre cicli di roentgenterapia, ciascuno rappresen-

«tato da 4 applicazioni a giorni alterni, i singoli cicli essendo separati «uno dall'altro da uno spazio di 20 giorni di riposo. Per ogni singola «applicazione adopero 90-100 r. internazionali, con una distanza focale «di 30 cm, raggi filtrati per Zn 1/2 mm, alluminio 3 mm., e contem- «poraneamente sottopongo il soggetto ad un trattamento a base di inie- «zioni ipodermiche di ormone postipofisario, di cui io ho dimostrato «sperimentalmente l'azione antagonistica col timo e che agisce pure «in senso favorevole contro l'adiposità: associo l'ormone testicolare «o follicolare, a seconda dei sessi e l'ormone gonadotropo preipofisario».

Al termine del trattamento roentgenterapico è quasi sempre necessario continuare la cura ormonica, la quale viene eseguita, con periodi di riposo, fino alla normalizzazione completa. Nei casi di media gravità tale definitivo risultato si ottiene in circa 3 mesi, nei casi più gravi è necessario un anno di cura. In rari casi si fu costretti a prolungare oltre un anno il periodo di trattamento.

Possiamo concludere che su 624 casi da noi trattati sino ad ora e potuti seguire, il 90% sono guariti nei primi tre mesi, l'8% in circa nove mesi, il 2% ha avuto risultati negativi.

Ciò che particolarmente interessa ai fini della comprensione patogenetica della sindrome ipertimica di Pende è che il trattamento ormonico non agisce nei casi classici di ipertimismo, se non è associato alla roentgenterapia del timo. Come abbiamo già detto, numerosi sono nella nostra casistica i soggetti che vengono a noi dopo aver tentato, senza efficacia, i più svariati mezzi opoterapici. La roentgenterapia del timo rende efficace il trattamento ormonico, che da solo molto spesso non agisce o agisce minimamente. Una precisa esperienza in questo senso è stata acquistata anche da noi, dato che, all'inizio degli studi della sindrome ipertimica, prima che si istituisse il metodo della roentgenterapia, i soggetti venivano trattati con i soli mezzi ormonici.

Quanto spesso si vede, dopo le prime applicazioni, la discesa dei testicoli ectopici e la loro definitiva sistemazione nello scroto, oppure la individualizzazione mediante la palpazione nel canale inguinale di testicoli prima non apprezzabili. La cosa più interessante è che qualche volta, terminato il ciclo di applicazioni, il testicolo, che durante il trattamento roentgenterapico era disceso, risale in parte, per ridiscendere col trattamento successivo e poi definitivamente fissarsi.

Analogamente interessanti sono le osservazioni nelle femmine, nelle quali però la sindrome ipertimica, nella sua classica individualizzazione, è molto più rara. I pochi casi da noi curati ed illustrati dimostrano anche qui l'importanza che l'associazione della roentgenterapia col trattamento ormonico (nelle femmine questo consiste nella somministrazione di ormone ipofisario gonadotropo ed ormone follicolare, qualche volta anche ormone del corpo luteo) ha nella comparsa della pubertà e nella definitiva sistemazione delle regole.

Particolarmente interessanti sono alcuni casi di ragazze di 20-24 anni, una persino di 28 anni (di cui non possiamo riportare la storia clinica, perchè manca la documentazione fotografica), non ancora mai mestruate, nelle quali il trattamento secondo PENDE ha determinato la comparsa della mestruazione, che è poi continuata regolarmente.

Accanto a queste trasformazioni morfologiche e funzionali, evidenti sono i miglioramenti psichici fissati nelle benefiche modificazioni della intelligenza e del carattere, del comportamento sociale, della resistenza al lavoro e del rendimento scolastico e lavorativo in genere.

L'*habitus* ipertimico nei tratti definiti dal PENDE è stato sino ad oggi sconosciuto e trascurato. L'ipertimismo, una delle disgenopatia infantili più importanti, attraverso l'esame anamnestico, presenta sovente il suo inizio nei genitori, colpiti nell'età pubere da una forma meno appariscente, o spesso è indiziato nella sua eziologia da malattie ereditarie o da disordini abitudinari dell'alimentazione, i quali, minorando lentamente l'equilibrio biochimico e disarmonizzando le relazioni delle ormoniche costellazioni sessuali, favoriscono l'insorgere dell'affezione.

Per le leggi dell'eredità, ove l'impronta degenerativa, lasciata a sè, è trasmessa a prole sempre più viziata, la sindrome ipertimica pendiana acquista nelle sue conseguenze sociali un immenso valore.

Oltre ad esser l'ipertimico appannaggio di non poche malattie diatesiche e germe per i suoi discendenti di varie forme morbose infettive, nel suo deficit sessuale diventa uno dei tanti mediocri sociali di medio o di alto grado.

La sua intersessualità, oltre a togliere l'impronta della virilità espressa nel dominio di sè di fronte alle controversie della vita, nell'energia e nella tonicità somatica, che scolpisce in modo stupendo la figura umana equilibrata, spesso deforma, sino al vizio, le manifestazioni istintive e, sino all'annichilimento, le più nobili strutture psichiche, che nell'uomo traducono l'origine regale.

Il nostro studio clinico-terapeutico, di 65 casi d'ipertimici, nella valorizzazione dottrinale della nuova sindrome elaborata dal PENDE, vuol essere auspicio salutare alla nostra gioventù, che, improntata nei suoi fisiologici caratteri, scongiurato il pericolo, per l'individuo e per la razza, quello cioè dell'impotenza sessuale e della sterilità perpetua, avrà sani la mente, il cuore ed i muscoli.

BIBLIOGRAFIA

- BARRARA: La fisiopatologia della tiroide e del timo nei rapporti con le infezioni. Soc. Ed. Lib., Milano, 1903. — BOMSKOV: Das Hormon des Thymus. Arch. f. Klin. Chirurgie, B. 200, pag. 567, 1940. — BOMSKOV e MILZNER: Ueber die Frage der Beteiligung des Thymus an der Myasthenia gravis pseudoparalytica. Deut. Zeit. f. Chir., B. 254, H. 2 e 3, 1940. — BOMSKOV e SLADOVIC: Die Darstellung von thyreotropem Hormon aus dem Hypophysenvorderlappen der Wale. Hoppe-Seyler's Zeit. physiol. Chemie, B. 264, H. 5 e 6, 1940. — IDEM: Ueber eine eigenartige Reaktion des thyreotropen Hormons in einem Kropfgebiet. B. 253, H. 10, 11 e 12, 1940. — BOVEAR-TRANI: Fisiologia e Medicina, giugno

1940. — CALABRESE: Tecnica e risultati della irradiazione Roentgen del timo nella sindrome ipertimica di Pende. *Policlinico (Sez. Prat.)*, vol. XLVIII, 1941. — D'ANTONA: Lo stato attuale delle nostre conoscenze sulla funzione endocrina del timo. *Rassegna Clinico-Scientifica*, n. 4, pag. 94, aprile 1942. — DE BOVIS: Variazioni del contenuto in glicogeno nel fegato e nei muscoli in seguito a somministrazione di estratti totali di timo. *Athena*, n. 3, 1938. — DE CANDIA: Il timo nella terapia dell'anemia perniciosa di Biermer. *Policlinico (Sez. Prat.)*, vol. XLVII, 1940. — IDEM: Gli studi del Pende sul timo negli adolescenti confermati da recenti ricerche di Autori tedeschi. *Minerva Medica*, vol. I, n. 9, marzo 1941. — DE CANDIA e FLOBIANI: Azione del timo sull'emo-linfo-poiesi e sulla milza. *Policlinico (Sez. Prat.)*, 1937; e vol. XLV, 1938. — IDEM: Azione del timo sulla funzionalità epatica. *Minerva Med.*, vol. I, n. 29, maggio 1939. — DE CANDIA e PELOSIO: Azione del timo nell'avitaminosi C sperimentale. Nota 1^a: Studio del quoziente scorbutico. *Ormoni*, vol. II, n. 4, aprile 1940; Nota 2^a: Studio morfologico e biochimico del sangue (Ca, K, P). *Ormoni*, vol. II, n. 5, maggio 1940; Nota 3^a: Studio istologico del midollo osseo, della milza, del fegato e del surren. *Ormoni*, vol. II, n. 5, maggio 1940. — DE MICHELI, PELLINI e BARCAGLIA: Sulla ipertrofia del timo. Contributo clinico e radiologico di novanta casi. *La Clinica Pediatrica*, vol. XXII, 129, 1940. — DINI e NIKO: Modificazioni elettrocardiografiche prima e dopo la roentgenterapia negli ipertimici (in corso di pubblicazione). — DI SREANO: *Endocrinologia*. U.T.E.T., 1928. — DUSTIN: *Bull. de Soc. Roy. des Scien. Med. et Nat. de Bruxelles*, 126-129, 1914. — DUSTIN e ZUNZ: *J. de Physiol. et de path. génér.*, 21 marzo 1918. — FALCO: L'ormone testicolare nel trattamento del criptorchidismo. *Settimana medica*, vol. 46, pag. 1342, 1939. — FRANCIOSI: Timo e patologia infantile. *Tip. Luigi Nicolai*, Firenze, 1914. — GAMNA: Sulla cura delle sindromi adiposo-genitali della pubertà. *Progressi di Terapia*, n. 5, maggio 1942. — GRAMONT: La patologia del timo nell'infanzia. *Tip. l'Universale*, Genova, 1915. — GLAESNER e HASS: *Presse Médicale*, 37, 176, 1929. — GOMEZ: *Société de Chirurgie du Chile*, 12 agosto 1931. — GUALCO: La sindrome ipertimica di Pende. Risultati ortogenetici mediante la roentgenterapia sul timo. *Ormoni*, vol. I, n. 8, agosto 1939. — IDEM: La sindrome ipertimica di Pende. Modificazioni del quadro ematico e del metabolismo basale mediante la roentgenterapia sul timo. *La Riforma Med.*, n. 47, 1939. — GUDENAUER: *Am. J. Anat.*, 15, 431, 478, 1913-14. — HAMMAR: *Endocrinol.*, settembre 1921, novembre 1921. — IDEM: *Klin. Wochenschr.*, 8, 2313 (dec. 10), 1929. — LENTINI: Gli organi linfoidi negli stati di atimismo ed ipertimismo. *Endocr. e Pat. Cost.*, 1942 (in corso di stampa). — IDEM: Sugli ipotetici rapporti dell'ormone della crescita del lobo anteriore dell'ipofisi con il timo. *Ormoni*, 1942 (in corso di stampa). — LENTINI e CHIENZI: Correlazioni fra timo e tonsille palatine. *Fisiologia e Medicina*, n. 10, pag. 401, 1940. — IDEM: Le formazioni linfo-adenoidi del rinofaringe prima e dopo involuzione del timo da raggi Roentgen. *Policlinico (Sez. Prat.)*, n. 47, pag. 359, 1940. — MATTI: *Physiol. u. Pathol. der Thymusdrüse*. *Ergeb. d. inn. med. u. Klin.*, 1913. — MESSINI: *Arch. f. exp. Path. und Pharm.*, 161-247, 1931. — MESSINI e CORRO: *Atti XXXVI Congr. Soc. Ital. Med. Int.*, Roma, 1930. — MOREL: *Presse Médicale*, n. 17, 1914. — NEGRO: *Minerva Med.*, n. 33, 1939. — IDEM: Ricambio idrico negli ipertimici (in corso di pubblicazione). — IDEM: Il gruppo sanguigno degli ipertimici (in corso di pubblicazione). — NIRSCHKE A.: *Zeitschr. f. d. ges. exper. Med.*, 65, 637, 1929. — ODINET: *Thèse*, Paris, 1934. — PAGLIANI e SABENA: Studi sul criptorchidismo. Cappelli ed., Bologna, 1935. — PAPPENHEIMER: *Am. Med.*, 9, 212, 1914. — PARRON: Relazione al Congresso di Gand, 1912. — PARRON e GOLDSTEIN: *Le sécrétions internes*, Paris, 1909. — PARZER: *C. R. S. Biol.*, 7 aprile 1908. — PENDE: *Trattato di Endocrinologia*. Edit. Vallardi, Milano, 1934. — IDEM: *Trattato di Biotipologia Umana*. Edit. Vallardi, Milano, 1939. — IDEM: *Progressi di Terapia*, n. 9, 1938. — IDEM: *Atti della Prima Settimana Intern. di Salsomaggiore*, settembre 1937. — IDEM: Correlazioni timo-pancreatiche e timo-epatiche. *Accademia Medica*, n. 5, 1932. — PRINS: Il trattamento del criptorchidismo. *D. Med. Wschr.*, vol. 16, 1941. — RIBBLER OSCAR: *Am. J. Physiol.*, 97, 343, 1931, e 71, 413, 1925. — SCOPINARO: Sulla fisiopatologia del corpo creatinico. Nota 3^a: Il ricambio della creatina e della creatinina nella sindrome ipertimica di Pende. *Fisiologia e Med.*, 1940. — SCORRI e NEGRO: Criptorchidismo e la cura ideata dal Pende (in corso di pubbl.). — IDEM: La forza dei muscoli del collo negli ipertimici (in corso di pubbl.). — SOLI: *Autoflussuio e Riv. dei lavori Ital. di Med. Int.*, 1911. — TARULLI e LO MONACO: *Boll. Acad. Med.*, 1896, 1897. — KLOSE: *Arch. f. Klin. Chir.*, 92, 1125, 1910. — KRIZENECKY: *C. R. S. Biol.*, 96, 1927, e 106, 1931. — KUNSTATER: La terapia ormonica del criptorchidismo. *The Urologic a. Cutaneous Rev.*, febbraio 1941.

38346



