



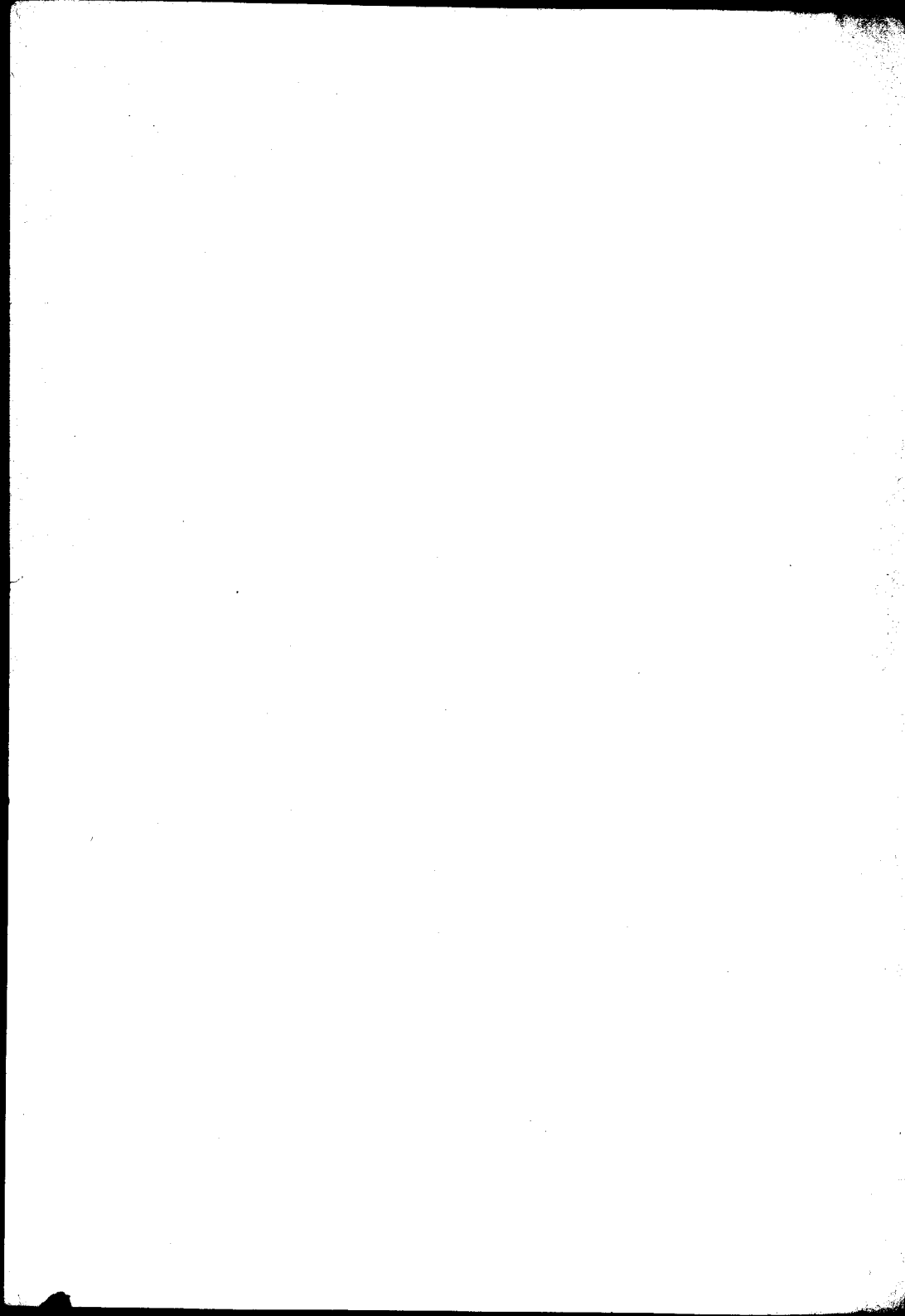
Dott. ALCIDE FRASCHINI

SAGGI DI ORMONOSIEROTERAPIA TESTICOLARE

(Estratto da "Le Forze Sanitarie", N. 16, del 30 agosto 1936 -XIV)

Ar
56
43

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

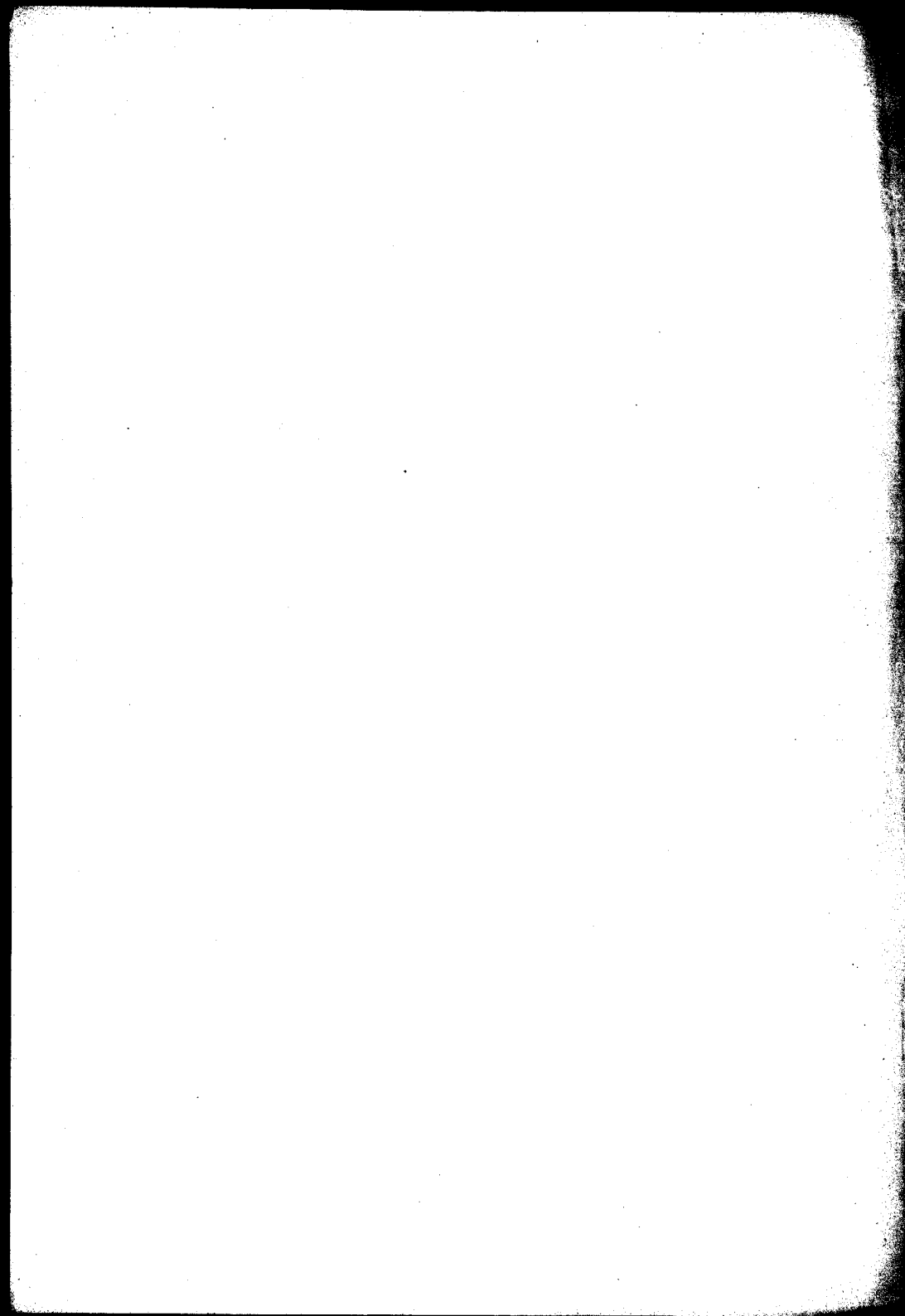


Dott. ALCIDE FRASCHINI

SAGGI DI ORMONOSIEROTERAPIA TESTICOLARE

(Estratto da "Le Forze Sanitarie", N. 16, del 30 agosto 1936 -XIV)

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



Tra le varie nostre conoscenze nel campo dell'endocrinologia, tutte di data piuttosto recente, stanno quelle che riguardano l'ormone testicolare.

Da tempo erano state messe in rilievo l'enorme influenza esercitata sull'individualità fisica e psichica dell'uomo e sul suo grado di resistenza in generale dallo sviluppo, dall'ipertrofia, dall'atrofia e dall'ablazione della ghiandola sessuale e la stretta correlazione di questa con altre ghiandole a secrezione interna.

Fatti, sui quali era già stata richiamata l'attenzione da BROWN-SÉQUARD e da A. MARRO. Le caratteristiche però della ghiandola sessuale maschile e, particolarmente, la sua influenza su tutto l'organismo vennero messe in evidenza da VORONOFF, che fin dal 1898 raccolse osservazioni in merito, dallo studio di soggetti eunuchi ed eunuocidi.

Egli aveva rilevato sopra i primi — oltre la soppressa attività sessuale — intelligenza torpida, memoria labile, astenia confondibile con l'abulia, precoce invecchiamento e la scomparsa dei caratteri sessuali secondari (come la barba, i baffi, la voce di timbro marcato). Aveva pure notato che col tempo in simili individui si stabilivano interessanti atteggiamenti dello scheletro (quali l'inversione dei rapporti fra il diametro bisacromiale ed il bisiliaco) ed una particolare disposizione dell'adipe come si osserva nella donna. Sugli eunuocidi — nei quali la castrazione venne praticata in epoche differenti ed in alcuni casi quando la ghiandola sessuale aveva già cominciato a funzionare — VORONOFF aveva riscontrato una serie di fatti, i quali insieme coi precedenti lo avevano indotto ad ammettere che la secrezione interna testicolare influiva non solo sui caratteri sessuali secondari, che avevano subito un più o meno marcato arresto, ma anche su altre ghiandole a secrezione interna tanto direttamente che indirettamente, apportando inoltre modificazioni psichiche (quali, spesso, l'inversione sessuale) e modificazioni su tutto l'organismo (es.: sul tono e sul

trofismo muscolare, sull'accrescimento delle ossa e sugli aspetti morfologici delle stesse, soprattutto nei confronti delle diafisi, ecc.). Ciò del resto trova conferma nell'osservazione che individui vigorosi, attivi e resistenti, sono dotati di testicoli assai bene sviluppati ed abbondantemente secernenti il loro ormone vivificante.

L'illustrazione di questi fatti aveva indotto altri ricercatori a mettere in rapporto particolari stati patologici con una carenza di questa ghiandola.

Ebbe così inizio una serie di ricerche tendenti a fornire, con modalità differenti, tale iniezione all'organismo più o meno carente.

Se taluni ormoni (adrenalina, follicolina, diiodotirosina) sono oggi ottenuti chimicamente isolati e titolati biologicamente, altri sono ottenuti ancora sotto forma di estratti bruti, per cui i rispettivi effetti sono, il più delle volte, incerti se non addirittura fallaci. Inoltre non va trascurata la estrema labilità degli stessi ormoni in genere, donde il problema di ricorrere a processi estrattivi che possano lasciarne inalterata la composizione.

Così l'ormone sessuale maschile, sebbene individuato chimicamente (BUTENANDT, RUZIKA, FRATTINI e MAINO), non è stato ancora diffuso sotto forma di preparato effettivamente attivo. Fatta questa premessa che giustifica un certo scetticismo sulle ormonoterapie in genere ed indipendentemente da ogni altra osservazione, ritengo che tre siano i metodi più noti per immettere nell'organismo carente l'ormone testicolare: quello del BROWN-SÉQUARD (iniezioni di testicolo triturato: di cavia); quello di VORONOFF (innesto della ghiandola) ed infine quello del CAVAZZI (iniezione di siero di sangue effluente dal testicolo di animali giovani e sani: cavallo).

Gli effetti del primo metodo non sono paragonabili a quelli degli altri due; il metodo italiano, che è il più recente, secondo me è il migliore per la maggior durata dei risultati e soprattutto perchè si avvicina maggiormente alla

natura ed è sempre ripetibile, a differenza dell'innesto ghiandolare.

A parte le obiezioni mosse a ciascuno di questi procedimenti, tutti tendono però a raggiungere un fine di alto valore sociale ed umanitario: sollevare il triste crepuscolo dell'esistenza col rinvigorismento delle energie fisiche ed intellettuali.

E' evidente che tale valore aumenta, quando il trattamento sia impiegato in determinate forme morbose che colpiscono individui giovani o comunque in piena efficienza lavorativa, i quali, ristabiliti, possono ancora essere utili per lungo tempo alla collettività oltreché alla famiglia. Tale fu infatti il problema che mi posi fin dal 1926 e che ho voluto risolvere sperimentalmente prima di procedere ai saggi clinici.

Partendo dal presupposto che il sangue venoso proveniente da una ghiandola endocrina fosse molto più carico del corrispondente ormone del sangue della circolazione generale, come era già stato accertato, ad esempio, per quello emulgente dalle surrenali, iniziai nell'Istituto di Fisiologia dell'Ateneo di Milano (prof. C. Foà), in collaborazione con SACCHI, una serie di esperienze. Queste avevano lo scopo di mettere in evidenza gli effetti che la somministrazione di siero di sangue venoso defluente dalla ghiandola genitale maschile di un animale giovane e sano (toro) avrebbe determinato su galli e ratti castrati in confronto a quelli che invece si sarebbero ottenuti usando siero di sangue proveniente dalla circolazione generale dello stesso animale datore.

Le nostre ricerche furono fatte su galli castrati in età giovanile, quando cresta e bargigli erano incompletamente sviluppati, e su ratti castrati in età prepubere.

I risultati («Fisiologia e Medicina», a. VI, fasc. 3, 1935) confermarono appieno quanto mi ero prospettato non solo sulla scomparsa delle modificazioni determinate dalla castrazione, ma altresì sull'azione decisamente eutonica del siero di sangue defluente dal testicolo.

Trasferite le ricerche nel campo clinico, non volli preoccuparmi da principio, pur avendo un certo orientamento, della scelta degli ammalati, perchè desideravo constatare gli effetti generali e, attraverso una personale esperienza, giungere ad un indirizzo migliore.

Applicai perciò la ormonosieroterapia testicolare ad un gruppo di malati tratti da una Divisione medica ospitaliera alle dipendenze della Cattedra di semeiotica della stessa Università milanese (prof. U. CARPI), usando siero di sangue venoso orchitico semplice od addizionato a formolo.

L'esiguo numero degli ammalati trattati, non poteva condurre a conclusioni decisamente pro-

bative; però i risultati («Gazz. Osped. e Clin.», a. LIV, n. 13, 1935) depesero per un miglioramento del trofismo muscolare e di tutte le funzioni vegetative in genere (funzionalità gastrica, peristalsi intestinale, diuresi) e per un aumento del peso corporeo. Accanto a questi effetti generali, ho potuto rilevare come l'ormone impiegato avesse determinato in alcuni pazienti anche una regressione dello stato di senescenza, un aumento della virilità ed una regolazione della pressione arteriosa. In base ai surriferiti risultati, ho orientato, almeno in un primo tempo, la ormonosieroterapia verso:

- a) ipertensione ed arteriosclerosi;
- b) astenie in genere;
- c) stati di depauperamento nel corso di affezioni croniche.

Iperensione arteriosa ed arteriosclerosi.

L'importanza, specie dal punto di vista pratico, di una terapia realmente efficace della ipertensione, mi ha indotto a compiere una serie di saggi con la ormonosieroterapia testicolare su alcuni ammalati in cura presso l'ambulatorio dell'Istituto di Patologia Medica dell'Ateneo Milanese (prof. D. CESA-BIANCHI) in collaborazione con TANTURRI.

Questi due gruppi morbosi (per quanto distinti fra loro) sono stati raggruppati, perchè essi generalmente si connettono, oltre che a senescenza, anche a logoramento dell'organismo per eccessivo affaticamento fisico ed intellettuale e spesso, anche, a condizioni di squilibrio ormonico (distrofie, alterato ricambio, scarsi poteri di eliminazione, ecc.).

Furono escluse le forme dovute a processi flogistici del rene e il trattamento fu fatto precedere da accurate indagini cliniche e di laboratorio, compresa la sierodiagnosi di Wassermann. In tutti i pazienti si è potuto constatare, come ebbi già alcune volte occasione di riferire («Atti e Mem. Soc. Lomb. di Med.», vol. 3, n. 13, 1935), una effettiva diminuzione della pressione arteriosa tanto massima che minima, la scomparsa dei disturbi che solitamente accompagnano tali affezioni e il netto miglioramento delle loro condizioni generali.

La cefalea, le vertigini, i disturbi subiettivi d'orecchio e quelli visivi accennano a diminuire fin dalle prime iniezioni, per scomparire, di regola, dopo sei-otto iniezioni. La deambulazione incerta, i disturbi gastro-enterici (anoressia, dispepsia, algie addominali, stipsi, diarrea), l'insonnia, la diminuita attività sessuale, le perturbazioni dell'umor sono beneficamente influenzati, tanto che i pazienti finiscono per conseguire un vero stato di benessere.

Il miglioramento delle condizioni soggettive ed obbiettive si mantiene ancora, per quanto siano ormai trascorsi molti mesi dall'inizio della cura. Interessante è poi il comportamento della pressione arteriosa, i cui valori sono discesi notevolmente (a seconda dei casi, da un massimo di mm. Hg. 105-110, ad un minimo di mm. Hg. 25 nella pressione massima) e nel prosieguo di tempo non hanno subito variazioni notevoli, essendo stato tralasciato, ben inteso, ogni altro trattamento, fra quelli comunemente usati, che avrebbero potuto influire sul mantenimento di tali valori.

I risultati mi sono sembrati altrettanto degni di nota per il fatto che le cure fino ad ora praticate contro l'ipertensione arteriosa si sono rivelate di effetti incerti e transitori. Gioverà, a tale proposito, ricordare quanto su questo stesso periodico ebbe ad affermare il LUCHERINI; egli, in una chiara sintesi sui vari procedimenti impiegati nel trattamento di quest'affezione, giunse alla conclusione che tutti i vari rimedi suggeriti finora portano ad un miglioramento fugace che finisce per determinare, nei pazienti che li hanno usati, delle gravi disillusioni. I concetti esposti da questo A. possono essere accettati in base alla quotidiana esperienza; solo gli si può muovere l'obbiezione che, fra i tentativi ormonici da lui accennati, non è stato ricordato l'impiego dell'ormone testicolare, i cui effetti vennero già da tempo provati da VORONOFF, da MARRO e, ultimamente, anche dalle mie modeste esperienze.

Inoltre non si può ignorare che l'ipertensione di tipo essenziale si manifesta spesso contemporaneamente alla diminuzione od alla cessazione della funzione sessuale, e che, infine, è assai probabile un'azione vaso-regolatrice della ghiandola interstiziale, tanto più che recenti ricerche (KYLIN) avrebbero dimostrato un'azione indiretta sulla pressione arteriosa della funzione sessuale, la soppressione della quale determinerebbe una iperfunzione dell'ipofisi, causa prima della maggior parte delle ipertensioni essenziali.

Astenie.

Le astenie, compresa quella sessuale, trovarono nella sicormonoterapia testicolare un tipico rimedio, inquantochè l'ormone testicolare apporta a questi organismi quella forza stimolatrice che infonde loro un rinnovato vigore; infatti è noto che gli astenici in genere ed a maggior ragione quelli sessuali o mancano addirittura di senso genetico, oppure, possedendolo, non sono in condizioni di esplicitare quello che costituisce la normale espressione della virilità.

In questo campo ho condotti numerosi saggi, sia traendoli da quel lotto di ammalati sui quali

iniziai la serie delle ricerche cliniche, sia scegliendoli fra quelli che mi vennero indirizzati a scopo di studio, da altri colleghi che seguono da vicino la ormonosieroterapia testicolare. I risultati, ai quali sono giunto, mi hanno incoraggiato a persistere in questo campo, ove l'ormone testicolare ha dimostrato una netta azione stimolatrice e riequilibratrice.

Il problema assume qui un grande valore sociale e morale, eliminando la causa di tante tragedie intime delle quali forse solo noi medici conosciamo tutta la dolorosa estensione.

Stati di depauperamento nel corso di affezioni croniche.

È notorio come nel corso di affezioni croniche, tanto di pertinenza medica che chirurgica, si vadano stabilendo processi degenerativi vari, sia a carico di apparati (es.: il locomotore), sia a carico di singoli organi, o per mancata funzione oppure perchè l'organismo, nel quale si rendono vieppiù manifeste le note di depauperamento, è sempre meno in condizioni di poter provvedere alla loro nutrizione.

Che l'ormone testicolare abbia azione anche riparatrice in genere era stato dimostrato nel corso della grande guerra, quando cioè la polvere di testicolo venne direttamente impiegata allo scopo di accelerare la cicatrizzazione di vaste perdite di sostanza nei feriti; chi ne illustrò allora l'uso non scese ad interpretazioni particolari, ma si limitò a constatarne gli effetti; a me sembra invece che essi vadano messi in rapporto con piccole quantità di ormone assorbite attraverso la ferita. Premesso ciò, appare logica l'applicazione della ormonosieroterapia come elemento stimolatore in certi casi, sebbene in essi non si debbano attendere sempre risultati probativi, perchè se è possibile risvegliare delle energie latenti, non è però possibile crearle quando non esistano più.

Dalle osservazioni fatte su oltre un centinaio di pazienti risulta che la ormonosieroterapia testicolare dà sempre risultati buoni nei casi in cui è indicata e cioè nei tre gruppi morbosi dianzi citati, oltrechè nella vecchiaia e nell'invecchiamento.

È noto che una grave disfunzione di una ghiandola finisce generalmente per compromettere l'equilibrio dell'intero sistema endocrino; io credo che l'ormone sessuale maschile apporti il rifiorimento di tutte le energie fisiche ed intellettuali, ripristinando l'equilibrio fra le ghiandole endocrine e riarmonizzandone quindi le varie funzioni.

Inoltre, poichè il sangue contiene tutti gli or-

moni, è ovvio che anche il siero impiegato — pur essendo particolarmente ricco dell'ormone sessuale maschile, che è mantenuto il più vicino possibile all'*optimum* fisiologico — li contiene e quindi esso influenza beneficamente anche le deficienze ormoniche latenti.

La ormonosieroterapia testicolare apporta benefici di lunga durata con un breve ciclo di iniezioni (da 4 a 12), praticate ambulatorialmente ed a domicilio dei pazienti, senza che questi debbano mutare le loro abitudini di vita, sia dietetiche che professionali.

Alla nuova terapia — che, come tutte le terapie ormoniche, è di sostituzione — si potrebbe facilmente obiettare che la sua azione benefica dovrebbe terminare dopo qualche tempo dalla cessazione delle iniezioni. A prescindere che ciò si può evitare con la ripetizione periodica della cura, l'obiezione cade dinanzi a questi tre fatti: 1) l'effetto stimolatore sulla ghiandola endocrina similare; 2) la discreta ripresa funzionale della stessa ghiandola similare dopo un periodo di aiuto terapeutico (come avviene per l'insulina), con diminuzione della dose dopo un lungo periodo di somministrazione; 3) i benefici controllati a distanza di tempo sui pazienti trattati.

Nella vecchiaia e nell'invecchiamento i risultati ottenuti con la ormonosieroterapia testicolare sono veramente lusinghieri e durano parecchi anni, come è già stato constatato. Si può quindi a ragione ritenere che anche nelle astenie e in determinati stati di carenza ormonica, di depauperamento da certe malattie croniche e diminuita resistenza organica i benefici durino

molto a lungo, fino a che cioè non intervenga una causa nuova, comune a tutti gli organismi.

Invece siamo in doverosa attesa sulla durata degli effetti della ormonosieroterapia testicolare nell'ipertensione arteriosa e nell'arteriosclerosi, per quanto i controlli eseguiti fino ad ora dimostrino che pressochè tutti i pazienti, trattati 8-13 mesi or sono, mantengono i vantaggi ottenuti.

Comunque, anche se dopo tale periodo di tempo, i benefici sulla pressione arteriosa e sull'arteriosclerosi dovessero cessare o diminuire, avremmo ottenuto ugualmente un notevole vantaggio nella cura di questi stati morbosi e dell'ipertensione in particolare, perchè, come abbiamo già detto, i risultati in queste due affezioni delle numerose terapie finora in uso sono stati incerti; perchè la ormonosieroterapia testicolare influenza beneficamente, oltre l'ipertensione, anche tutte le energie fisiche ed intellettuali; e infine perchè è facilmente ripetibile.

Non ho inteso con questa breve relazione di segnalare cosa nuova; altri prima di me, sia pure con concezioni di metodi estrattivi diversi o con vedute differenti, avevano riscontrato fatti simili. La ragione di una maggior durata e di un maggior grado degli effetti, ottenuti recentemente, risiede forse nel diverso procedimento adottato.

Sulla scorta dei risultati surriferiti si può affermare che la ormonosieroterapia testicolare apporta evidenti benefici in determinati stati morbosi; e forse in qualche altro ne potrà apportare, ciò che si sta sperimentando e che verrà riferito a suo tempo.

54024



1814

~~3147~~

