

DOTTORESSA CLELIA DOLLINI

# Su di un caso di pseudo-ermafroditismo

*Escluso dal Giornale "Il Policlinico" Volume XXXV - 1918*

miL

B

64

32



ROMA  
AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE «IL POLICLINICO»  
N. 11 - Via Sistina - N. 11

1918

Al Prof. Guido Nazari  
DOTTORRESSA CLELIA LOLLINI *amplio*  
*17/6*  
*1918*

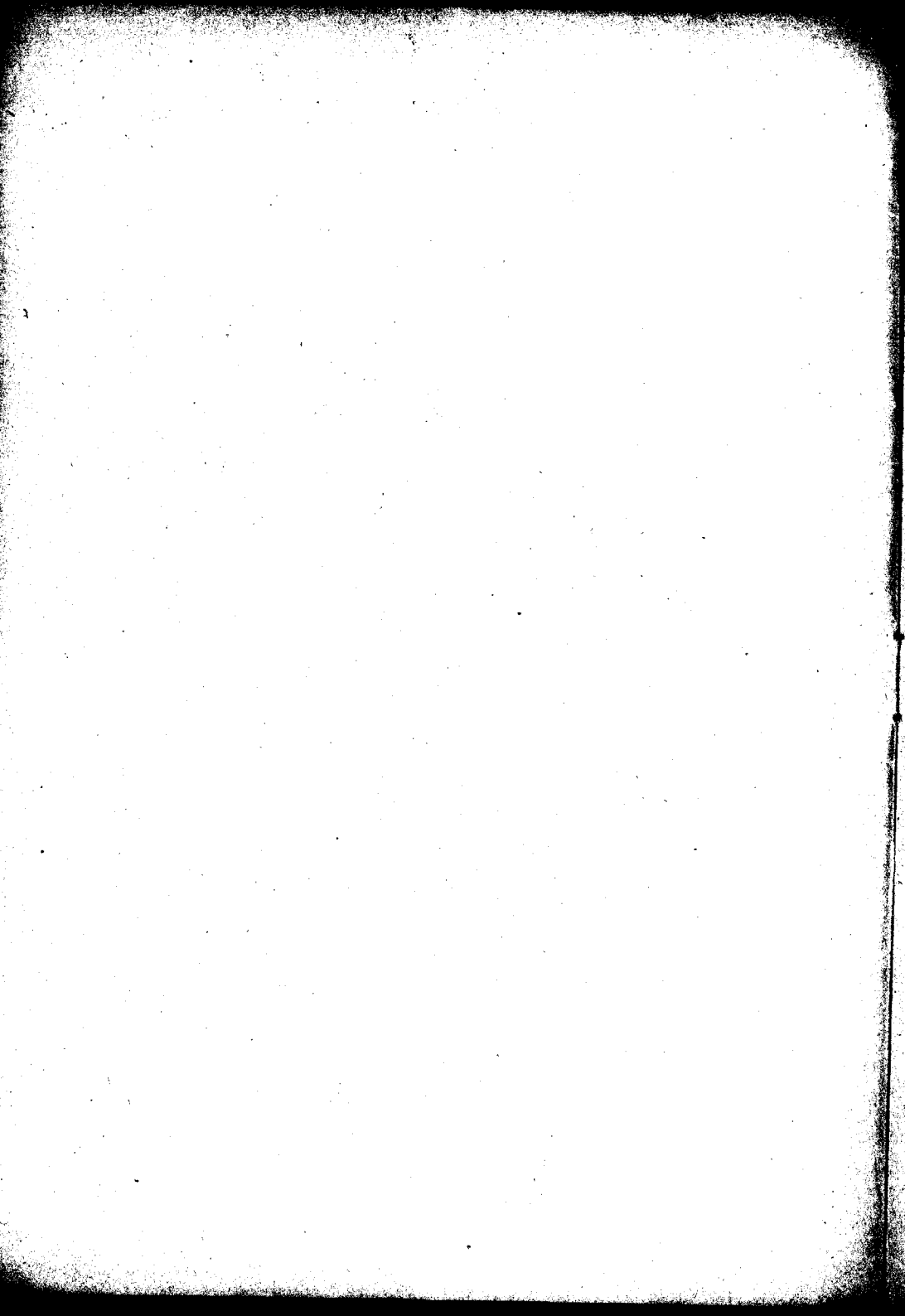
# Su di un caso di pseudo-ermafroditismo

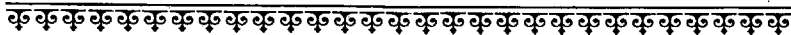
*Estratto dal Giornale IL POLICLINICO, Volume XXV-C. — 1918*



ROMA  
AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE «IL POLICLINICO»  
N. 14 — Via Sistina — N. 14

1918





OSPEDALE DI S. SPIRITO IN SASSIA DI ROMA.  
Sezione Chirurgica diretta dal prof. TITO FERRETTI.

## Su di un caso di pseudo-ermafroditismo

per la dottoressa CLELIA LOLLINI, assistente.

*Per ermafroditismo si intende un'anomalia di sviluppo per la quale in uno stesso individuo esistono organi sessuali primari e secondari appartenenti ai due sessi.*

Delle numerose classificazioni che si son fatte, la più completa, e oggi la più accettata, è quella di Klebs, mentre quelle più antiche di Isidoro e di Stefano Geoffroy Saint-Hilaire, di Gurlt e di altri sono monche e incomplete.

Klebs distingue l'*ermafroditismo vero* e il *pseudo-ermafroditismo*.

Nel primo esistono in uno stesso individuo ghiandole sessuali maschili insieme a ghiandole sessuali femminili: si ha un *ermafroditismo vero bilaterale, unilaterale o laterale* a seconda che da ogni lato si abbia un testicolo e un ovaio, o solamente da un lato un testicolo e un ovaio e dall'altro lato una sola ghiandola sessuale o infine da un lato un solo testicolo e dall'altro un solo ovaio.

Taruffi vorrebbe inoltre che si parlasse di *ermafroditismo neutro* in quei casi in cui le ghiandole sessuali non hanno gli elementi generativi differenziati.

Nel *pseudo-ermafroditismo* o *ermafroditismo spurio* invece si hanno le ghiandole generative di un solo sesso e gli altri organi genitali interni ed esterni e i caratteri secondari del sesso opposto: si distingue un *pseudo-ermafroditismo maschile o femminile* a seconda che esistono i testicoli o le ovaie, un *pseudo-ermafroditismo interno* se solamente le vie sessuali interne appartengono all'altro sesso, un *pseudo-ermafroditismo esterno* se vi appartengono solamente gli organi genitali esterni, un *pseudo-ermafroditismo completo* se vi appartengono e le vie sessuali interne e le vie esterne.

Halban distingue anche dei casi che egli chiama di *pseudo-ermafroditismo secondario*, in cui le ghiandole generative e gli organi genitali sia interni che esterni appartengono ad un sesso e solo i caratteri sessuali secondari appartengono all'altro sesso.

Taruffi vorrebbe distinguere un *ermafroditismo clinico* per quei casi in cui al solo esame esterno non è possibile diagnosticare se si abbiano organi sessuali maschili o femminili: i soli caratteri sessuali esterni sarebbero l'indice per la classificazione. Quei casi potrebbero solo venire chiariti da un atto operatorio o all'autopsia. Ma questo gruppo è dai più rigettato poichè non verrebbe che la nostra ignoranza.

Di casi di ermafroditismo vero pochissimi sono quelli accettati dalla critica, molti essendo stati rigettati come casi spurii.

In quei pochi che si contano nella letteratura, quali il caso di Salen, quello di Garré-Simon, quello di Uffreduzzi e quello di Sinigaglia fu trovato da un lato una ghiandola sessuale e maschile e femminile insieme unite, il cosiddetto *ovotestis*, in cui la parte ovarica era bene sviluppata con ovuli primitivi e follicoli di Graaf, mentre la parte testicolare era a carattere infantile, poco differenziata e senza spermatozoi.

Walter ha esposto ultimamente un caso di ermafroditismo laterale vero, in cui a destra si aveva un testicolo e a sinistra un ovaio.

Molto più numerosi sono i casi di pseudo-ermafroditismo. Neugebauer ne ha raccolti 44 casi, Maraunoni altri 13 casi.

Quello che qui espongo è un caso di *pseudo-ermafroditismo maschile esterno* interessante, parmi, perchè gli organi sessuali si potettero studiare completamente da ambedue i lati e per le osservazioni che possono scaturire riguardo allo sviluppo degli organi sessuali secondari.

Il soggetto M... N..., di anni 19, è iscritto allo stato civile come femmina ed è sempre stato ritenuto tale. Si presenta a noi per essere operato di ernia inguinale bilaterale.

Non è mestrata: solo questo inverno l'ammalata racconta di avere avuto un accenno di mestruazione: ma il sangue era molto scolorato e la perdita durò solamente alcune ore.

Fin dall'età di cinque o sei anni la paziente ricorda di aver notato una tumefazione nella regione inguinale sinistra, che fu ritenuta una ghiandola: tale tumefazione non le ha arrecato alcun disturbo, nè ha subito cambiamenti notevoli di volume. Da cinque o sei anni è comparsa un'altra tumefazione alla regione inguinale destra: questa però le cagionava dolori irradiantisi alle regioni lombari e alle gambe.

E sempre stata un po' debole e anemica: da quattro anni ha frequenti ed abbondantissime epistassi, specie durante i mesi estivi in cui si ripetono quasi giornalmente. Non si può quindi pensare a un'azione vicariante per le mancate mestruazioni, non avendo l'epistassi carattere periodico mensile, ma forse si deve ascrivere ad un fenomeno di anemia. Nella primavera soffre di forti dolori alle regioni renali e addominali. Da cinque anni le si sono sviluppate le mammelle.

È un tipo a carattere calmo e freddo; è stata sempre un po' indifferente tanto verso gli uomini che verso le donne, preferendo però la compagnia maschile a quella femminile: da sei mesi amareggiava con un giovane, ma senza sentire un forte affetto verso di lui: non ha mai avuto rapporti sessuali. Ha talvolta sentito l'impulso alla masturbazione, ma se ne è astenuta.

*Esame obiettivo.* — Giovane di sviluppo scheletrico a tipo medio femminile (fig. 1 e 2). L'altezza è di m. 1,62. Il viso allungato e a lineamenti marcati. Il torace è ben conformato, gli arti superiori ed inferiori sono di lunghezza proporzionata. Il bacino è un po' ristretto; dalle misurazioni però risulta essere a tipo femminile (diametro bicrestiliaco = 25, diametro bitrocanterico = 28, coniugata esterna = 19, diametro obliquo = 20). I capelli sono lunghi e abbastanza folti; il sistema pilifero non è affatto sviluppato nè alle ascelle, nè al pube, nè sulla linea alba. Si ha scarsità di tessuto adiposo anche nelle regioni glutee.

Le mammelle sono ben sviluppate e alla palpazione attenta si rileva che esse non sono formate prevalentemente da tessuto adiposo, si bene vi è un vero normale sviluppo di lobi ghiandolari. La tiroide è normale, la voce è un po' bassa e profonda.

Il 19 luglio operammo l'ernia inguinale destra. Rachianestesia stovainica positiva. Incisione leggermente obliqua lungo il tragitto inguinale; incisi gli strati superficiali si trova una tumefazione verso l'angolo inferiore della ferita

che si è fatta strada attraverso le fibre muscolari del piccolo obliquo e del trasverso. Si isola da questa tumefazione il cremastere e un sacco erniario a pareti sottilissime che deve essere scolpito circolarmente col *bistouri* per potere essere bene isolato: si asporta il sacco e il peduncolo si fissa alla Barker. Si vede che la tumefazione è formata da un *testicolo* della grossezza normale, ricoperto

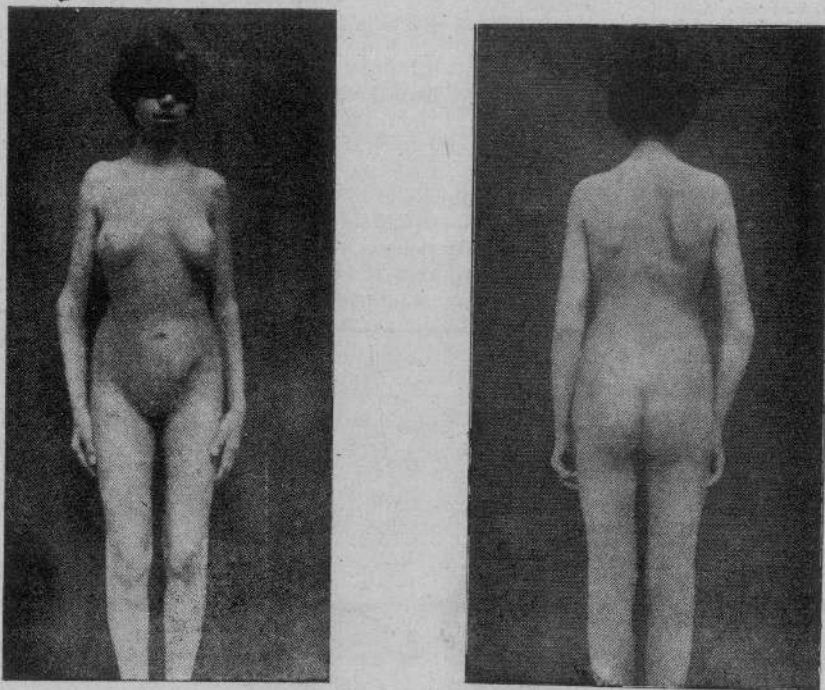


Fig. 1 e 2. — Fotografie del soggetto.

dall'albuginea con un epididimo bene sviluppato: non esiste il dotto deferente (fig. 3). Si fanno due peduncoli: non potendo che con difficoltà ridurre l'organo erniato, questo si asporta. I due peduncoli si legano in *catgut* e si affondano. Ricostituzione della parete con il metodo Bassini.



Fig. 3. — Il testicolo destro asportato (grandezza normale).

Si procedette subito all'esame microscopico del pezzo, i cui risultati esporremo più avanti.

Avvenuta la guarigione della prima operazione ci accingemmo alla opera-

zione dell'altra ernia inguinale, la sinistra, con la curiosa aspettativa di quel che avremmo trovato.

Cloronarcosi regolare. Incisione lungo il tragitto inguinale. Incisi i piani superficiali e isolato il peduncolo che fuoriesce dall'anello inguinale esterno si isola un sacco erniario che apriamo fino all'anello inguinale interno. Il sacco è privo di contenuto. Con leggera trazione di esso si riesce con facilità a estrarre un organo aderente alla parete del sacco e che si riconosce essere un testicolo della grandezza normale con un piccolo epididimo; si isola parzialmente dal sacco e se ne asporta un pezzetto dal polo inferiore per procedere all'esame microscopico. Dalla breccia peritoneale del sacco abbastanza ampia, si riesce ad esplorare l'addome e non si trova, anche mettendo l'ammalata in posizione di Trendelenburg, nè ovaie, nè trombe, nè utero. Affondamento del testicolo, chiusura del peritoneo in catgut. Parete a strati con il metodo di Bassini. Prima del risveglio dalla narcosi procediamo a un esame accurato degli organi genitali esterni, che si presentano sotto l'aspetto femminile.

Si nota assenza quasi completa di peli al pube; assenza delle grandi labbra: le piccole labbra sono appena accennate; il clitoride è piccolo; ha però il suo cappuccio. Il forame imenale è largo e a contorni irregolari. Introducendo cautamente il dito mignolo si rileva che la vagina è lunga 3 cm. circa e finisce a fondo cieco. Il meato urinario si apre dinanzi alla vagina. L'esame rettale dimostra l'assenza della prostata.

\*  
\* \*

L'esame del pezzo anatomico asportato a destra fa scorgere un organo della forma e della grandezza di un testicolo normale, rivestito di una membrana bianca, l'albuginea, e continuantesi in un epididimo bene sviluppato (fig. 3):

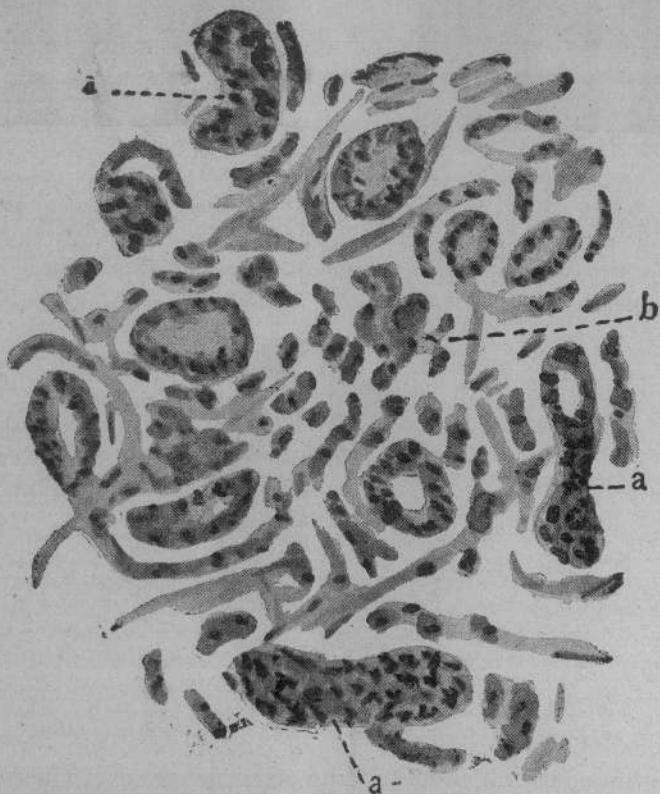


Fig. 4 e 5. — Sezione del testicolo destro. Tubuli seminiferi (a) e cellule interstiziali (b). Ingrandimento di 80 diametri (fig. 4). Ingrandimento di 395 diametri (fig. 5)



l'epididimo sembra finisca a fondo cieco; infatti non si riuscì durante l'operazione a trovare il deferente.

L'esame microscopico fa rilevare la presenza di numerosi tubuli seminiferi, con cellule a contorni non ben definiti, a nucleo allungato e ben colorabile con i colori nucleari, disposte a più ordini, non differenziate (fig. 4); non si riesce infatti a distinguere le cellule del Sertoli dalle cellule sessuali, nè i vari tipi di cellule sessuali (fig. 5); alcuni tubuli sono completamente ripieni di tali



cellule, in altri tubuli esiste un lume ghiandolare libero: e non vi si nota neppure uno spermatozoo anche osservando tutti i tubuli seminiferi di numerosi preparati microscopici. Da questi caratteri risulta che i tubuli sono a tipo atrofico. I canalicoli sono tra loro divisi da tessuto connettivale e da una grande quantità di cellule interstiziali poliedriche, a contorni non sempre ben definibili, a protoplasma granuloso e a nucleo ben colorabile; esse sono per lo più disposte a cordoni attorno ai tubuli e a isole negli spazi intertubulari; in alcuni punti formano degli zaffi indipendenti (fig. 4 e 6). Alla periferia esiste una spessa membrana connettivale, l'albuginea.

In continuazione del tessuto testicolare si notano numerosi tubuli contorti, separati tra loro da abbondante tessuto connettivale e formati da uno spesso strato circolare di fibro-cellule muscolari lisce, da un epitelio a più ordini, che in qualche punto sembra cigliato: la struttura e la posizione dei tubuli dimostra trattarsi evidentemente di tubuli epididimari; nel lume ghiandolare non si notano spermatozoi nè altri elementi (fig. 7).

All'esame microscopico del pezzetto tolto dal testicolo sinistro risulta che fondamentalmente i caratteri morfologici e funzionali sono gli stessi che nel testicolo destro; anche qui infatti i tubuli seminiferi sono numerosi e formati da cellule piccole, a più ordini, non differenziate tra loro; anche qui mancano completamente gli spermatozoi. Le cellule interstiziali però mostransi un po'



meno numerose che nel testicolo destro, ma con gli stessi caratteri strutturali e con la stessa disposizione (fig. 8). Neppure con l'esame microscopico riuscimmo a trovare il dotto deferente nel pezzo asportato a destra.

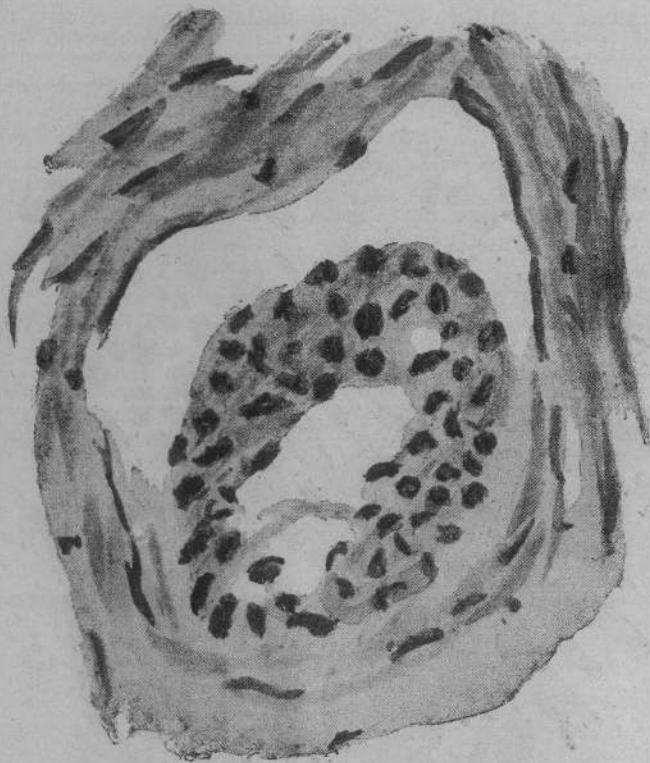


Fig. 6. — Un tubulo seminifero (ingrand. 730 diametri).

Nel nostro caso adunque, riassumendo i caratteri sessuali e primari e secondari, noi abbiamo: due testicoli atrofici e non funzionanti con la ghiandola interstiziale molto sviluppata e forniti degli epididimi, mancanza di condotti deferenti, di vescicola seminale e di prostrata; organi genitali esterni femminili con vagina imbutiforme; non ovaie, nè trombe, nè utero. I caratteri sessuali secondari sono a tipo femminile (sviluppo della ghiandola mammaria, assenza quasi completa del sistema pilifero, bacino a tipo femminile, ecc.). Possiamo quindi dire che si tratta di un caso di *pseudo-ermafroditismo maschile esterno*.

\*  
\* \*

Qualche osservazione e contributo interessante può fornire il caso da noi illustrato riguardo *alla genesi e allo sviluppo dei caratteri sessuali secondari*, questione che è sempre stata molto dibattuta e controversa e che lo è oggi ancor più per i nuovi studi che fanno dipendere il loro sviluppo dalle ghiandole a secrezione interna.

Del resto non vi è neppure accordo completo nella definizione e nel limite da assegnarsi ai caratteri sessuali secondari. Darwin chiama tali quei caratteri sessuali che sono caratteristici del sesso relativo, ma non hanno nulla a che

fare con la propagazione della specie. In genere si ammettono quali *caratteri sessuali secondari* di maggiore importanza:

1° le mammelle, che nella donna all'epoca della pubertà presentano una neoformazione del tessuto ghiandolare e una proliferazione dei dotti escretori, mentre nell'uomo rimangono allo stadio atrofico;

2° l'abbondante sviluppo di peli nell'uomo sul corpo e sul viso e la loro differente disposizione specie sul pube rispetto alla disposizione che hanno nella donna; l'abbondanza invece di adipe nella donna che rende rotonde e morbide le linee del corpo;

3° il bacino osseo, più ampio nella donna, più allungato nell'uomo;

4° la conformazione della laringe più sottile nella donna e più grossa nell'uomo, e quindi la voce più acuta della donna e più profonda dell'uomo. Nell'uomo inoltre la cartilagine tiroide è più prominente costituendo talvolta il cosiddetto pomo di Adamo.



Fig. 7. — Sezione dell'epididimo destro (ingrand. 80 diametri).

Vi sono poi altri caratteri morfologici disuguali ma di importanza minore, oltre ai caratteri psichici, differenti nei due sessi, ma non ben definibili e a tipo variabile.

Se l'accordo sui limiti da assegnarsi ai caratteri sessuali secondari è quasi completo, discordi sono invece le teorie *sulla genesi e sullo sviluppo di tali caratteri*.

Che essi siano governati e regolati dalle ghiandole generative è cosa ormai indiscussa; infatti negli eunuchi si verifica un arresto di sviluppo, sia nei

genitali esterni, sia nella prostata e nelle vescicole seminali, sia nei caratteri sessuali secondari, quali la barba, i peli al pube e all'ascella che mancano o sono in scarso numero: la laringe rimane sottile e la voce mantiene il carattere infantile; così nelle donne castrate in tenera età la vagina, l'utero e le trombe cessano di svilupparsi o si atrofizzano e regrediscono.

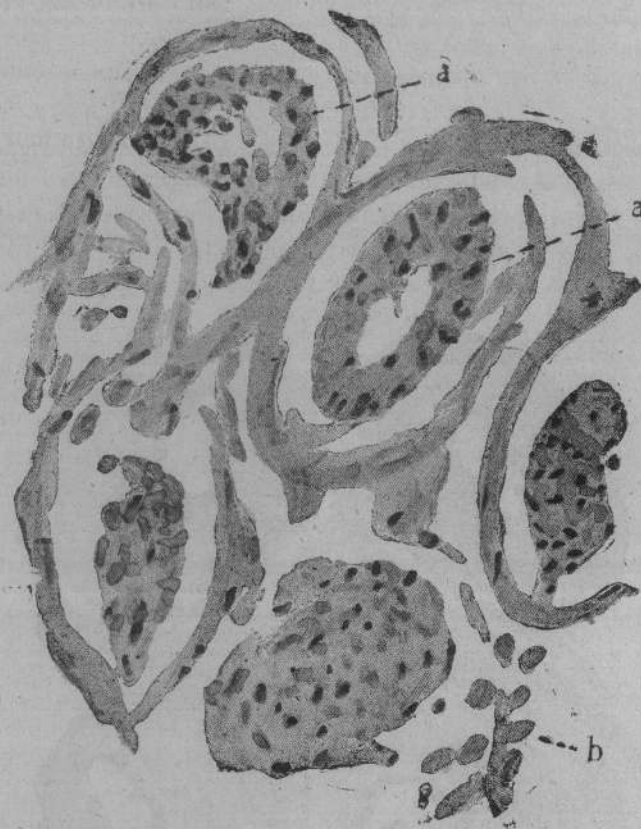


Fig. 8. — Sezione del testicolo sinistro. — Tubuli seminiferi (a) e cellule interstiziali (b). In grand. 395 diametri.

Le questioni sorgono invece quando si vuole determinare quale parte tali ghiandole prendano allo sviluppo dei caratteri sessuali secondari e con quale meccanismo fisiologico esse agiscano.

La dottrina sulle *secrezioni interne delle ghiandole generative* ha portato un impulso valido alla spiegazione di tali questioni.

\*\*\*

È noto che nel testicolo numerose osservazioni anatomiche hanno indotto a distinguere oltre all'elemento generativo formato dai tubuli seminali, le *cellule interstiziali* o *tessuto diastematico* di Anel e Bouin, scoperto da Leydig nel 1850, formato da cellule poliedriche, rotondeggianti, isolate o aggruppate

a isole e a cordoni, poste in genere negli interstizi angolari tra i tubuli seminiferi, di preferenza attorno ai vasi sanguigni. Secondo la maggior parte degli autori esse sarebbero di natura connettivale (Leydig, Kölliker, Plato, Hansmann, Friedmann, ecc.), secondo alcuni altri di natura epiteliale. Tali cellule elaborano materiali numerosi e tra questi i più importanti sono i grassi comuni e i lipoidi (Ciaccio). Reinke ha trovato nel protoplasma una nuova sostanza poco conosciuta, che assume l'aspetto di cristalloidi.

Quale è la funzione di tali sostanze? Prendono esse parte alla spermatogenesi o passano nelle vie sanguigne e linfatiche costituendo la secrezione interna del testicolo? Oggi si tende ad accettare questa ultima ipotesi.

Anche nelle cellule del Sertoli, che partecipano alla formazione dei tubuli seminiferi, si sono trovati numerosi granuli di grasso comune e di lipoidi (Ciaccio); onde alcuni, quali Pende, sono indotti a ritenere che tali cellule partecipino alla secrezione interna, e così pure gli spermatici, mentre secondo altri tali elementi hanno solo un'azione di sostegno e di nutrizione degli elementi sessuali.

Un rapporto inverso molti autori ritengono vi sia tra lo sviluppo della ghiandola interstiziale e lo sviluppo dei tubuli seminiferi: la prima sarebbe infatti molto sviluppata nel 4°, 5° e 6° mese della vita fetale, nell'epoca della pubertà che precede la maturazione del tessuto germinativo; così pure nelle anomalie costituzionali, nelle quali, come risulta dagli studi di Kyrle, si ha uno scarso sviluppo dei tubuli seminiferi, mentre si ha un aumento del tessuto interstiziale: ugualmente nei criptorchidi, in cui, secondo hanno dimostrato le osservazioni di Ancel e Bouin sul porco criptochide e quelle di Tandler su numerosissimi uomini criptorchidi, le cellule seminali sono completamente assenti e ridotte solo alle cellule del Sertoli, mentre la ghiandola interstiziale costituisce quasi tutto il testicolo.

Ed è la secrezione interna derivante esclusivamente dalla ghiandola interstiziale, che, secondo un gran numero di autori moderni e specialmente Ancel e Bouin, Tandler e Grosz, determinerebbe i *caratteri sessuali secondari*, mentre nessuna parte vi prenderebbe il tessuto germinativo; anzi tale ghiandola interstiziale per mezzo dei suoi *ormoni* produrrebbe inoltre la differenziazione della ghiandola generativa in ghiandola spermatica o in ghiandola ovarica e la differenziazione di tutto l'apparato genitale interno ed esterno. Tali autori appoggiano la loro tesi sull'osservazione che, quando un fattore patologico o sperimentale produce distruzione del tessuto seminifero senza alterare la ghiandola interstiziale, i caratteri sessuali secondari si sviluppano normalmente e tanto più completamente quanto più è sviluppata la ghiandola interstiziale. Ciò si verifica infatti negli animali criptorchidi nei quali il testicolo è formato quasi esclusivamente da tessuto interstiziale senza tubuli seminiferi: eppure i caratteri sessuali secondari assumono uno sviluppo normale.

Così dalle osservazioni sperimentali fatte dopo la legatura dei deferenti da Ancel e Bouin, e dopo un'intensa radiazione coi raggi X sui testicoli di giovani cani da Tandler e Grosz, risultò che tali manovre avevano prodotto la distruzione delle cellule seminali e non quella delle cellule interstiziali, le quali anzi,

secondo Kyrle, si ipertrofizzerebbero: eppure i caratteri sessuali secondari assunsero uno sviluppo normale.

\*\*\*

Se dibattuta è ancora la questione riguardo agli elementi che partecipano alla secrezione interna del testicolo, oscura è poi quasi completamente quando si voglia determinare quali dei vari elementi dell'ovaio elaborino gli ormoni per la sua secrezione interna, se il corpo luteo o la ghiandola interstiziale o le cellule follicolari; e controverse sono le ipotesi sulle influenze funzionali che la secrezione interna dell'ovaio ha sulle diverse fasi della vita sessuale femminile, quali la mestruazione, la gravidanza, il puerperio e l'allattamento, e sullo sviluppo dei caratteri sessuali secondari.

Di grande importanza e per noi interessante anche per qualche deduzione che potremo trarne è la questione che si riconnette allo sviluppo di uno speciale organo sessuale secondario, la *mammella*.

Il centro trofico dei primitivi impulsi di sviluppo della mammella è ritenuto l'ovaio. Ciò è corroborato da numerose osservazioni. Infatti nei disturbi di sviluppo dell'ovaio avviene anche un arresto di sviluppo delle mammelle (Foges); la neoformazione di lobuli ghiandolari mammari si produce durante la pubertà; le mammelle presentano un leggero aumento nei periodi mestruali, anzi in alcune donne vergini in tali periodi può aversi secrezione di colostro e perfino di latte (Scanzoni, Gauthier). Durante la gravidanza poi si avrebbe il massimo di sviluppo delle mammelle con la loro funzionalità. Che l'impulso allo sviluppo della mammella partente dall'ovaio avvenga per mezzo della secrezione interna è stato dimostrato dalle osservazioni sulle sorelle siamesi e dalle esperienze di Ribbert e di Basch; il primo, trapiantando una mammella di cavia vergine in un'altra cagna gravida, vide la ghiandola trapiantata aumentare di volume e acquistare i caratteri di una mammella funzionante; Basch, innestando sotto la cute di una cagna di un anno l'ovaio di una cagna gravida, osservò che dopo alcuni giorni le mammelle si svilupparono in modo notevole, mentre l'utero e l'ovaio rimasero piccoli.

Però, dall'osservazione che anche in seguito a castrazione nei primi mesi di gravidanza si può continuare ad avere in donne la possibilità di allattamento, come risulta dai casi citati da Mainzer e da Halban, alcuni, quale Lane Claypon e Starling ritengono che l'origine dell'ormone mammario non sia l'ovaio, si bene il feto: Halban invece pensa che l'ormone provenga dal corion della placenta.

Ma come possono tali teorie, che fanno dipendere dalla presenza dell'ovaio o del feto lo sviluppo delle mammelle, spiegare i casi di ginecomastia vera con mammelle capaci perfino di secernere il latte quali si hanno frequentemente nei criptorchidi e negli uomini con ipoplasia congenita e con atrofia acquisita dei testicoli? Così pure nel caso da noi qui esposto di pseudo-ermafroditismo, pur non essendovi assolutamente tracce di tessuto ovarico nell'individuo, notammo un notevole sviluppo delle mammelle, formate non da tessuto adiposo, quale si ha in certi castrati tardivi e che costituisce la così detta *falsa ginecomastia*, ma da vera sostanza ghiandolare, come ci fece rilevare un'accurata palpazione.



Certamente altri fattori, forse altre ghiandole a secrezione interna partecipano allo sviluppo delle mammelle, la cui azione oggi si può presumere, ma non con sicurezza affermare.

Del resto già esperienze antiche e moderne (Spolverini, Hofstätter) hanno dimostrato che tanto la tiroide quanto l'ipofisi influiscono sullo sviluppo della ghiandola mammaria.

\*  
\*  
\*

Un'altra questione interessante e che si ricollega con la spiegazione dei caratteri eterosessuali e quindi dell'ermafroditismo è sorta tra i partigiani degli ormoni genitali per determinare se tali ormoni abbiano un'azione formatrice e creatrice dei caratteri sessuali o solo stimolante tali caratteri, che sarebbero preformati *ab ovo*.

Molti (Moebius, Lenhossek, Halban, Pende) ritengono che come nel feto si ha un abbozzo ermafroditico primordiale delle ghiandole genitali, e la sua differenziazione in ghiandola testicolare o in ghiandola ovarica avviene per un impulso interno, differenziato *ab ovo*, così pure siano determinati *ab ovo* tutti gli altri caratteri sessuali primari e secondari, e gli ormoni non abbiano che un'influenza stimolante ma non formativa.

Biedl invece e la maggior parte degli autori pensa che siano le ghiandole genitali, dopo che si sono differenziate dall'abbozzo ermafroditico in ghiandole maschili o femminili, che con la loro secrezione interna determinano lo sviluppo e la conservazione dei corrispondenti caratteri sessuali.

La comparsa dei caratteri eterosessuali viene da Biedl spiegata con l'ammettere che la parte secretoria interna della ghiandola germinativa che appartiene all'altro sesso prende il sopravvento. Così interpreta Biedl la comparsa di certi caratteri maschili nella donna dopo la menopausa.

Secondo Pende i caratteri eterosessuali si potrebbero spiegare con il fatto che l'abbozzo primordiale è ermafroditico e che in tali casi patologici avrebbe preso il sopravvento l'impulso eterosessuale, al contrario di ciò che avviene normalmente in cui esso è soffocato e inibito dall'impulso omosessuale. Per Pende poi la questione è più complessa: secondo tale autore i caratteri sessuali secondari non sarebbero determinati solamente dalla ghiandola genitale, ma vi parteciperebbero bensì con la loro secrezione interna la tiroide, la capsula surrenale e l'ipofisi: però tali ghiandole avrebbero un'azione stimolante il tessuto endocrino genitale, eccitando non solo i caratteri omosessuali, ma anche i rudimenti dei caratteri eterosessuali, che sono latenti nell'individuo: « nei casi normali le diverse secrezioni endocrine si farebbero equilibrio, onde si avrebbe lo sviluppo e la conservazione regolare dei caratteri del proprio sesso; nei casi patologici, per l'alterata secrezione interna genitale, prenderebbero il sopravvento gli ormoni delle altre ghiandole endocrine, agendo talvolta sui rudimenti dei caratteri eterosessuali ». Con tali ipotesi Pende si spiega come in certi criptorchidi, pure essendo la ghiandola interstiziale molto sviluppata, si hanno fenomeni di femminilismo. A corroborare la sua tesi Pende osserva che in alcuni tumori della corteccia surrenale e dell'ipofisi si sviluppano caratteri eteroses-



suali con forme di pseudo-ermafroditismo, soprattutto nella donna e che possono accompagnarsi a uno sviluppo puberale precoce.

Il timo al contrario avrebbe, secondo Pende, un'azione inibitrice sui caratteri sia omosessuali che eterosessuali.

Certo l'ipotesi di Pende è ingegnosa, ma troppo complicata e non ancora suffragata da sufficienti prove: ha il vantaggio però di allargare il campo e di far scorgere tutta un'altra serie di organi endocrini in relazione con lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari.

\* \*

Quale contributo, benchè modesto, può portare lo studio del nostro caso a così estese e importanti questioni, che vanno sempre più ampliandosi per la grande importanza attribuita oggi nella fisiologia e nella patologia alle ghiandole a secrezione interna?

Nel caso di pseudo-ermafroditismo da noi illustrato, due fatti sono da mettersi in evidenza, che non possono spiegarsi con le teorie ammesse dalla maggior parte degli autori, i quali fanno dipendere i caratteri sessuali secondari unicamente dalle ghiandole germinative. Tali fatti sono:

1° lo sviluppo a tipo femminile della ghiandola mammaria, senza che vi fosse sostanza ovarica nell'organismo;

2° la presenza di una estesa ghiandola interstiziale del testicolo unita ai caratteri sessuali secondari a tipo femminile.

Insufficiente è infatti la teoria che fa dipendere lo sviluppo della mammella da un impulso partente dall'ovaio, poichè nel nostro caso ovaio non vi era neppure allo stato rudimentale, pure essendovi le mammelle bene sviluppate: insufficiente è inoltre l'ipotesi che i caratteri omosessuali secondari dipendano esclusivamente dalla ghiandola interstiziale del testicolo: noi abbiamo trovato nel testicolo da noi esaminato la sostanza interstiziale molto sviluppata, ma i caratteri secondari omosessuali non erano presenti, sibbene esistevano a tipo eterosessuale.

Queste osservazioni ci spingono con altri autori a pensare che la questione sia più complessa e che allo sviluppo dei caratteri sessuali vi partecipino oltre alle ghiandole germinative altre ghiandole a secrezione interna, la cui influenza e modalità di azione oggi si può supporre, ma non ancora precisare. E da sperare che altri studi e altre osservazioni porteranno nuova luce a tali interessanti questioni.

Alla fine di questo mio modesto lavoro mi è grato rivolgere i miei sensi di gratitudine al prof. Tito Ferretti per essermi stato largo di consigli nell'illustrazione del caso.

Settembre, 1917.

#### BIBLIOGRAFIA.

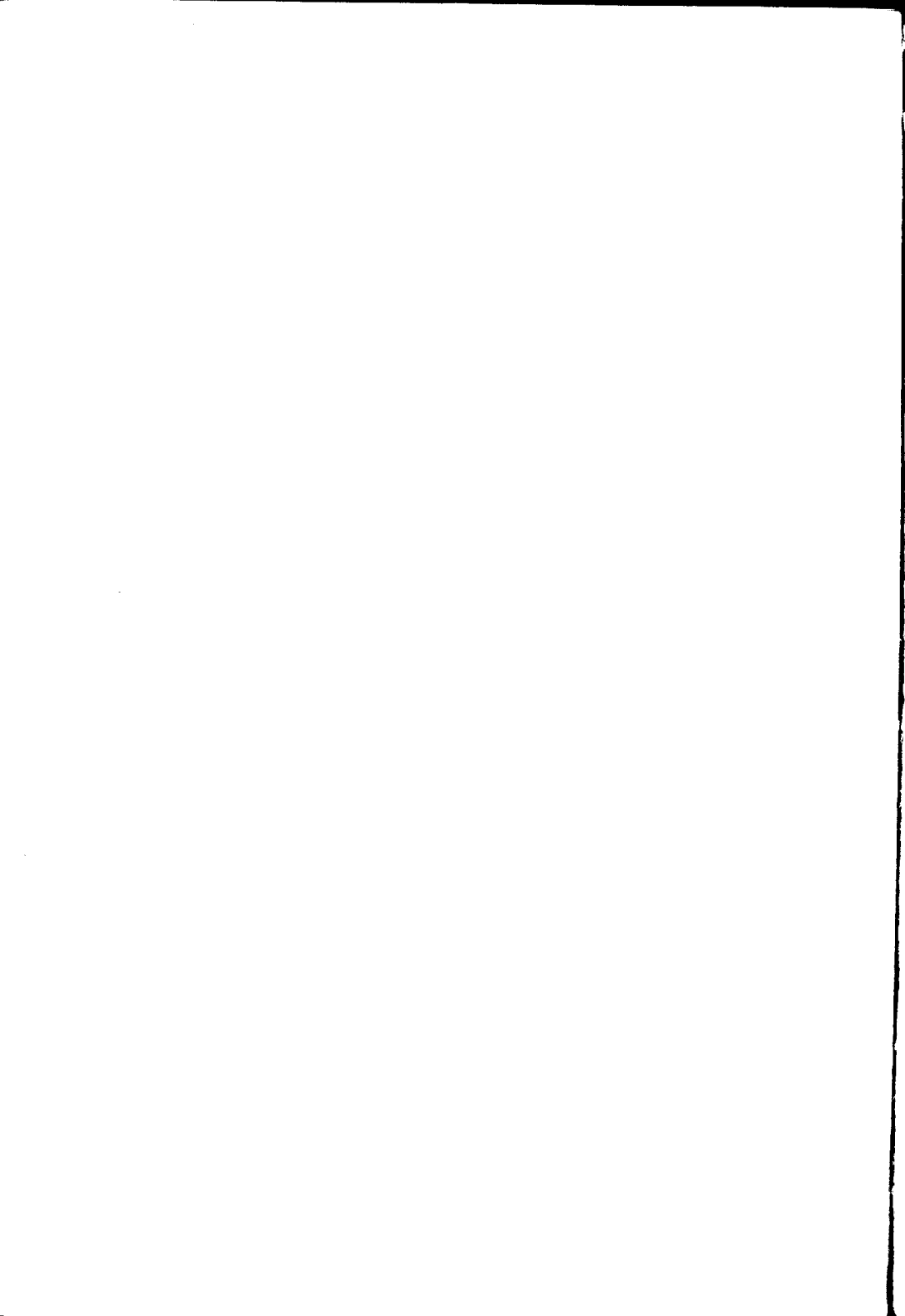
- KLEBS. *Handbuch der pathologischen Anatomie*. Berlin, 1832.  
 GEOFFROY SAINT-HILAIRE ISIDORE. *Histoire des anomalies de l'organisation*. Paris, 1836.  
 GEOFFROY SAINT-HILAIRE STÉPHAN. *Physiologie Anatomique*. Paris, 1818.  
 GURLT. *Lehrbuch der pathologischen Anatomie*. Berlin, 1832.  
 TARUFFI. *Sull'ordinamento della teratologia*. Memoria III. Memorie Accad. Scienze Bologna, vol. VII, Serie V.  
 HALBAN. *Die Entstehung der Geschlechtscharactere*. Arch. für gyn., 70, 205, 1903.



- SALEN. *Ein Fall von Hermaphroditismus verus unilateralis*. Verhandlungen der Pathol. Gesellschaft, 1899, pag. 281.
- GARRÉ-SIMON. *Ein Fall von echten Hermaphroditismus*. Deutsche Mediz. Woch., n. 5, 1903.
- UFFREDUZZI. *Ermaphroditismo vero nell'uomo*. Archivio di Psichiatria ecc., Vol. XXXI, fasc. VI, Archivio per le Scienze mediche, vol. XXXIV, 1910.
- SINIGAGLIA. *Un caso di ermaphroditismo anatomico vero nell'uomo*. La Clinica Chirurgica, 1914, n. 7. — Bollettino Soc. med.-chirurgica di Modena, 1914.
- WALTER. Sezione di chirurgia di Parigi, 1916.
- NEUGEBAUER. *Révue de Gynecologie et de Chirurgie abdominal*, 1910.
- MARANGONI. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche, 1907.
- ANCEL e BOUIN. *Sur les cellules interstitielles du testicule des mammifères et leur signification*. Révue biologique, Nancy, 1913. — Compt. rend. Soc. biolog., 1903.
- PLATO. *Die interstitiellen Zellen des Hodens*. Arch. f. mikr. Anat., 1896.
- PENDE. *Endocrinologia*. Milano, 1916. — *Le secrezioni interne nei rapporti con la clinica*. Roma, 1912.
- TANDLER. *Ueber den Einfluss der innersekretorischen Anteile der Geschlechtsdrüsen auf die äussere Erscheinung des Menschen*. Wien, Klin. Woch., 1910, 459.
- TANDLER e GROSZ. *Einfluss der Kastration auf den Organismus*. Wien, Klin. Wochenschrift., 1907, 1596.
- FOGES. Zentralblatt f. Physiol., 1898.
- SCANZONI. Schmidts Jahrb., 39, 1853.
- GAUTHIER. *Ein Fall von Milchsekretion aus den Brüsten an stelle der Menstruation bei einem jungen Mädchen*. Zentralblatt f. Gy., 1904, 127.
- RIBBERT. *Über Transplantation von Ovarien, Hoden und Mamma*. Arch. f. Entw. Mech., 1898.
- MAINZER. *Die doppelseitige Ovariectomie bei Schwangeren*. Münch. med. Wochenschr., 1895, 1117.
- HALBAN. *Die innere Sekretion von Ovarium und Plazenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Milchdrüse*. Arch. f. Gyn., 75, 1905.
- LANE CLAYTON e STARLING. *Hormon der Brustdrüse*. Proc. of the Roy., Soc. of London, 79, 1905.
- MOEBIUS. *Ueber den Wirkungen der Kastration*. Halle, 1906.
- BIEDL. *Innere Sekretion*. Urban u. Schwarzenberg., 1910.
- FALTA. *Le malattie delle ghiandole sanguigne*. Milano, 1914.

57108







# IL POLICLINICO

PERIODICO DI MEDICINA, CHIRURGIA E IGIENE

FONDATAI DAI PROFESSORI

**GUIDO BACCELLI - FRANCESCO DURANTE**

Collaboratori: Clinici, Professori e Dottori italiani e stranieri

*Si pubblica a ROMA in tre sezioni distinte:*

**Medica - Chirurgica - Pratica**

## IL POLICLINICO

nella sua parte originale (Archivi) pubblica i lavori dei più distinti clinici e cultori delle scienze mediche, riccamente illustrati, sicchè i lettori vi troveranno il riflesso di tutta l'attività italiana nel campo della medicina, della chirurgia e dell'igiene.

## LA SEZIONE PRATICA

che per sè stessa costituisce un periodico completo, contiene lavori originali d'indole pratica, note di medicina scientifica, note preventive e tiene i lettori al corrente di tutto il movimento delle discipline mediche in Italia e all'estero. Pubblica perciò numerose e accurate riviste su ogni ramo delle discipline suddette, occupandosi soprattutto di ciò che riguarda l'applicazione pratica. Tali riviste sono fatte da valenti specialisti.

Pubblica brevi ma sufficienti relazioni delle sedute di Accademie, Società e Congressi di Medicina, e di quanto si viene operando nei principali centri scientifici.

Non trascura di tenere informati i lettori delle scoperte ed applicazioni nuove, dei rimedi nuovi e nuovi metodi di cura, dei nuovi strumenti, ecc., ecc. Contiene anche un ricettario con le migliori e più recenti formule.

Pubblica articoli e quadri statistici intorno alla mortalità e alle malattie contagiose nelle principali città d'Italia, e dà notizie esatte sulle condizioni e sull'andamento dei principali ospedali.

Pubblica le disposizioni sanitarie emanate dal Ministero dell'Interno, potendo esserne informato immediatamente, nonchè una scelta e accurata Giurisprudenza riguardante l'esercizio professionale.

Reca tutte le notizie che possono interessare il ceto medico: Promozioni, Nomine, Concorsi, Esami, Condotte vacanti, ecc.

Tiene corrispondenza con tutti quegli abbonati che si rivolgono al *Policlinico* per questioni d'interesse scientifico, pratico e professionale.

**A questo scopo dedica due rubriche speciali e fornisce tutte quelle informazioni e notizie che gli vengono richieste.**

## IL POLICLINICO

contiene ogni volta accurate recensioni bibliografiche, e un indice di bibliografia medica, col titolo dei libri editi recentemente in Italia e fuori, e delle monografie contenute nei Bollettini delle Accademie e nei più accreditati periodici italiani ed esteri.

## LE TRE SEZIONI DEL POLICLINICO

adunque, per gli importanti lavori originali, per le copiose e svariate riviste, per le numerose rubriche d'interesse pratico e professionale, sono i giornali di medicina e chirurgia più completi e meglio rispondenti alle esigenze dei tempi moderni.

### ABBONAMENTI ANNUI:

	Italia	Unione postale
1. Alla sezione medica e alla sezione pratica . . . . .	L. 20	30
2. Alla sezione chirurgica e alla sezione pratica . . . . .	20	30
3. Alle tre sezioni insieme . . . . .	25	35
4. Alla sola sezione pratica (settimanale) . . . . .	15	20

Un numero separato della sezione medica o chirurgica L. 1.50

Un numero separato della sezione pratica L. 1.

Il *Policlinico* si pubblica sei volte il mese.

La sezione medica e la sezione chirurgica si pubblicano ciascuna in fascicoli mensili illustrati di 48 pagine, che in fine d'anno formano due distinti volumi, con copertina di 8-16 pagine.

La sezione pratica si pubblica una volta la settimana in fascicoli di 32 a 40 pagine con copertina di 20-28 pagine.

❧ Gli abbonamenti hanno decorrenza dal primo di gennaio di ogni anno. ❧