JOSÉ BACALHAU

Anatomia, Fisiologia e Patologia

DO

PÉNIS

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1922

Dissertação

Dissertação

ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

DO

PÉNIS

Dissertação

JOSÉ BACALHAU

Anatomia, Fisiologia e Patologia

DO

PÉNIS

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1922

TÉSE DE DOUTORAMENTO APRESENTADA Á FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

AOS EXCELENTÍSSIMOS SENHORES

Professores da Faculdade de Medicina
da Universidade de Coimbra

HOMENAGEM DE ADMIRAÇÃO
E RESPEITO.

À MEMÓRIA

DOS MEUS

QUERIDOS MESTRES

Dr. Alberto dos Santos Nogueira Lobo
Dr. Filomeno da Câmara Melo Cabral
Dr. Daniel Ferreira de Matos

Aos Meus Condiscípulos

No vulgo, cada qual tem necessidade de conhecer sobretudo os órgãos e os males que mais lhe repugna mostrar a outrem.

CELSIUS — *Partes obscena.*

Excelentíssimos Mestres

« Je reconnais, *escreveu* Daniel Leclerc *em 1696, no seu livro* — *Histoire de la Médecine* — qu'il fallait pour l'entreprendre plus de savoir que je n'en ai, mais les honnêtes gens me sauron gré de mes efforts. »

Reconheço, digo eu também ao começar o meu trabalho, que para escrever sôbre o assunto de que me vou ocupar, precisava de maior prática, de maior experiência e de maior número de observações; mas V. Ex.as saberão perdoar a deficiência dos meus conhecimentos e apreciar com benevolência os resultados dos meus esforços.

Estou certo de que os defeitos dum livro, escrito precipitadamente e num curto praso de tempo para satisfazer uma lei, hão de ter uma crítica leve quando o seu autor emprega todos os esforços para apreciar

com algumas observações pessoais o assunto de que trata.

Completei há poucos mais de dois dias o meu curso: — ouço ainda o éco das palavras dos meus Mestres. Estou no princípio da minha vida, no início dos meus trabalhos. — Falta-me a experiência e a prática. — Só me pode valer a Vossa amável benevolência.

Devo também confessar o meu embaraço ao narrar factos e descrever órgãos cujos termos podem ferir certos moralistas mais susceptíveis às palavras que ouvem ou lêem do que aos actos que praticam. Mas a sciência não deve ser tratada com ambiguidades; precisa e exige a clareza para evitar enganos e para não dar lugar a faltas de compreensão.

A própria Bíblia *(o Velho e o Novo Testamentos) está cheia de quadros duma obscenidade extraordi-*

nária descritos em termos vulgares afim de serem fàcilmente compreendidos por todos os homens primitivos e modernos, ignorantes e ilustrados. Em Medicina não há pornografia desde que as ideias sejam traduzidas com termos consagrados pela sciência. Os termos técnicos não são indecorosos.

Coimbra, Abril de 1922.

JOSÉ BACALHAU.

INTRODUÇÃO

O aparelho genital do homem é, como todos os aparelhos em geral, constituído por um agregado de órgãos, alguns dos quais desempenham um papel importantíssimo, ao passo que outros se limitam a involver e a proteger os primeiros, a auxiliar as suas funções ou a favorecer a acção dos seus produtos, retocando-lhes a constituïção química e modificando algumas das suas propriedades físicas. Isto equivale a dizer que há no aparelho genital do homem órgãos essenciais e órgãos anexos. Os primeiros são absolutamente indispensáveis, e à sua destruïção completa corresponde a morte funcional do aparelho; os segundos desempenham um papel meramente secundário e, da sua ausência, congénita ou adquirida, não resulta, em regra, a ausência absoluta da função.

Destinado a assegurar a conservação da espécie, isto é, tendo a seu cargo a *função genital* ou *função da reprodução* (função pela qual os seres vivos se

multiplicam, dando origem a novos seres morfológica e fisiològicamente semelhantes aos geradores) o aparelho sexual complica-se e aperfeiçoa-se à medida que vamos subindo na escala zoológica. É no vértice desta escala que encontramos o máximo de perfeição e de complexidade.

No homem e, duma maneira geral, em todos os vertebrados e num grande número de invertebrados, a reprodução exige o concurso de dois elementos, — o espermatozóide e o óvulo —, gerados por dois indivíduos de sexo diferente — o macho e a fêmea. Da união dêstes dois elementos resulta um gérmen — o ôvo — que, por divisões e diferenciações sucessivas, constitue um ser morfológica e fisiològicamente semelhante aos que o geraram. Na espécie humana, a fecundação, isto é, a união e a fusão do óvulo com o espermatozóide, faz-se nas vias genitais da mulher. Para isso é indispensável que os espermatozóides aí sejam levados de qualquer forma e que tenham á sua disposição um meio apropriado e suficientemente nutritivo onde possam viver até ao momento da fecundação.

O aparelho genital do homem está adaptado a todas estas necessidades. Vejamos resumidamente os órgãos que o constituem e os seus papéis principais.

A) ÓRGÃOS ESSENCIAIS

1.º) *Dois órgãos glandulares* — os dois testículos ou glândulas seminais — encarregados de elaborar

os elementos principais do esperma (espermatozóides e líquido testicular).

2.º) *Um canal excretor* — as vias espermáticas e a uretra — que conduz o líquido espermático ou seminal do testículo para o exterior. Êste canal toma successivamente os nomes de canal epididimar ou canal de epidídimo, canal deferente, vesícula seminal (1), canal ejaculador e uretra ou canal uro-genital.

Ao sair dos canais seminíferos, onde se forma, o esperma atravessa, na espessura do testículo, antes de chegar ao canal epididimário, os tubos rectos, a rêde de HALLER, e os cones eferentes. Depois, seguindo ao longo dos canais epididimário e deferente, entra na vesícula seminal onde se conserva até à primeira ejaculação.

As paredes das vias espermáticas são constituïdas por três túnicas:

a) uma túnica externa (túnica celular);

b) uma túnica média (túnica muscular) formada por três planos de fibras musculares lisas;

c) uma túnica interna (túnica mucosa).

Até à uretra há um canal excretor para cada testículo, isto é, há dois canais epididimários, dois canais deferentes, duas vesículas seminais e dois canais ejaculadores; mas como estes últimos, atravessando a próstata de trás para diante, de cima para baixo e de fora para dentro, se abrem no vér-

(1) As vesículas seminais são dois pequenos sacos piriformes, um direito e outro esquerdo, situados entre a bexiga, a próstata e o recto. Cada um dêstes sacos é um verdadeiro divertículo da porção terminal ou ampular do canal deferente, destinado a conter o esperma nos intervalos das ejaculações.

tice do *veru montanum*, à direita e à esquerda da fenda utricular, a uretra serve, ao mesmo tempo, para excretar a urina e o esperma segregado pelos dois testículos; por esta razão os autores clássicos deram-lhe a designação de canal uro-genital (1).

3.º) Um órgão destinado a depositar o esperma no fundo da cavidade vaginal, projectando-o sôbre o focinho de tenca — *o pénis* ou *órgão da cópula*.

B) ÓRGÃOS ANEXOS

1.º *Duas bôlsas* (bôlsas ou sacos testiculares), que têm por fim involver e proteger os testículos. Estão situadas na parte anterior do períneo, entre as duas coxas, e são constituïdas por um sistema de túnicas dispostas concêntricamente.

Em certos animais as duas bôlsas testiculares encontram-se completamente separadas uma da outra, noutros os dois testículos estão contidos numa só cavidade. No homem observa-se uma disposição intermédia, isto é, as bôlsas apresentam-se sob a forma dum saco único, ligeiramente bi-lobado e dividido interiormente em duas cavidades, uma para cada testículo. Ao nível da sua face anterior observa-se um sulco longitudinal e mediano, largo e pouco profundo, sôbre o qual repousa o corpo do pénis

(1) No embrião as relações entre os aparelhos urinário e genital são muito mais francas. Estes dois aparelhos constituem, por assim dizer, um sistema único ao qual os autores clássicos chamam sistema uro-genital (vid. desenvolvimento do pénis).

quando se encontra no estado de flacidez. No fundo dêste sulco nota-se um rafe ordinàriamente muito nítido que se continua sôbre a face inferior do pénis com um rafe semelhante. — *É o rafe escrotal.*

2.º) *Formações musculares* (músculos do períneo anterior) que desempenham um papel importante no fenómeno da erecção.

3.º) *Formações glandulares* [próstata (1) e glândulas de Cowper (2)] cujos produtos auxiliam a fecundação, aglutinando os espermatozóides no momento da ejaculação e favorecendo a aderência do esperma às paredes da vagina. É por êste motivo que o líquido espermático não sai completamente da cavidade vaginal ainda que a mulher se conserve de pé depois do coito. Segundo a maioria dos fisiologistas o líquido prostático desempenha também um papel importante na nutrição dos espermatozóides e isotoniza o esperma. Ao lado dos órgãos glandulares do aparelho genital (testículos, próstata, glândulas de Cowper, etc.) alguns autores colocam os canais deferentes e principalmente as vesículas

(1) A próstata é uma glândula, ímpar e mediana, atravessada pela uretra no sentido vertical e situada profundamente na excavação pélvica, acima da aponevrose perineal média, abaixo da bexiga, atrás da sinfise púbica e adiante da ampula rectal.

(2) Em número de duas, uma direita, outra esquerda, as glândulas de Cowper, glândulas de Méry ou glândulas bulbo-uretrais de Gubler, estão situadas na espessura da aponevrose perineal média ao nível do ângulo formado pela base do bôlbo e pela porção membranosa da uretra. Em tôrno destas glândulas dispõem-se irregularmente os feixes posteriores do músculo transverso profundo do períneo. Cada uma delas tem um canal excretor que se abre na parede posterior da uretra, ao nível da parte anterior da betesga bulbar.

seminais em virtude da actividade secretória dos seus epitélios (1).

Os produtos de secreção da vesícula seminal e do canal deferente adicionam-se ao líquido elaborado pelo testículo e, segundo parece, desempenham um triple papel: diluem o esperma, alimentam os espermatozóides emquanto estes se encontram na vesícula seminal e isotonizam o meio. Do que acabamos de dizer conclue-se que o esperma não é sòmente o produto de secreção das glândulas testiculares, mas sim uma mistura de líquidos provenientes dos testículos, dos canais epididimários e deferentes, das vesículas seminais, das glândulas prostáticas, das glândulas de Cowper e de muitas outras pequenas formações glandulares espalhadas no trajecto das vias seminais e uretrais.

Em resumo, o aparelho genital do homem é constituído por duas espécies de órgãos:

a) órgãos encarregados de elaborar, nutrir e conservar os elementos fecundantes *(órgãos da fecundação)*;

b) órgãos que têm por fim depositar o esperma no fundo da cavidade vaginal da mulher *(órgãos da cópula)*.

Os testículos, as vias espermáticas (tubos rectos, redes de Haller, cones eferentes, canais epididimários, canais deferentes, vesículas seminais e canais

(1) Disselhorst deu às vesículas seminais a designação de glândulas vesiculares e Camus, Gley, Limon, Ivanoff, Bonis e outros autores afirmaram que os produtos de secreção das vias espermáticas têm uma grande influência sôbre a nutrição, sôbre o crescimento e sôbre a vitalidade dos espermatozóides.

ejaculadores), a próstata e as glândulas de Cowper formam o *aparelho da fecundação*.

O pénis, a uretra e os músculos do períneo anterior constituem o *aparelho da cópula*.

Não nos ocuparemos de todo o aparelho genital do homem nem estudaremos com o mesmo desenvolvimento os diversos órgãos que constituem o aparelho da cópula. O assunto da nossa tese é principalmente o estudo da anatomia, da fisiologia e de alguns dos capítulos mais interessantes da patologia do pénis. Parecem-nos, todavia, absolutamente indispensáveis algumas noções gerais, ainda que muito ligeiras, sôbre a anatomia da uretra e sôbre os músculos do períneo para que a fisiologia do órgão que pretendemos estudar seja fácil de compreender e para que a sua patologia não ofereça grandes embaraços.

Os músculos do períneo, principalmente os bulbo-cavernosos, os isquio-cavernosos e os transversos superficiais, embora não façam parte integrante do órgão que tem por fim levar o esperma às vias genitais da mulher, desempenham um papel tão importante nos fenómenos da erecção e da ejaculação que Patissier (1) deu-lhes a designação geral de músculos do pénis.

Não é menos importante o papel da uretra nem são menos evidentes as suas relações com o pénis, tanto sob o ponto de vista anatómico como sob o ponto de vista anàtomo-patológico.

(1) Patissier, *Dictionaire des Sciences Medicales*, tom. 40°, artigo *Pénis*.

A maior parte da uretra pertence ao pénis e muitas vezes há coincidência de lesões penianas e de lesões uretrais.

Também não são raros os casos de lesões da uretra que alteram profundamente a configuração geral do pénis e, reciprocamente, os casos de lesões do pénis que modificam o calibre da urétra e perturbam bastante o seu funcionamento.

Não estamos de acôrdo com DEMARQUAY que descreve no seu livro *Maladies chirurgicales du pénis,* Paris, 1877 (1), algumas lesões da uretra que pouco ou nada alteram a direcção, o volume ou a configuração geral do órgão da cópula, mas muito menos concordamos com outros autores que separam completamente da patologia peniana todas as lesões uretrais, congénitas ou adquiridas, seja qual fôr a alteração anatómica ou a perturbação funcional do lado do pénis.

Não se justifica que num trabalho sôbre anatomia, fisiologia e patologia do pénis sejam tratados com largo desenvolvimento os músculos do períneo e a uretra, mas também não é natural nem lógico que esta e aqueles sejam desprezados completamente.

O plano do nosso trabalho é o seguinte:

PRIMEIRA PARTE — *Anatomia e desenvolvimento do aparelho da cópula:*

I — Pénis.

II — Uretra.

(1) Publicado por CYR e VOELKER.

III — Músculos do períneo.
IV — Desenvolvimento do aparelho da cópula.

SEGUNDA PARTE — *Fisiologia do pénis:*
I — Erecção.
II — Cópula.
III — Ejaculação.

TERCEIRA PARTE — *Patologia do pénis:*
I — Lesões traumáticas.
II — Lesões vasculares.
III — Lesões flegmásicas.
IV — Lesões neoplásicas.
V — Anomalias e suas conseqüências.

QUARTA PARTE — *Circuncisão:*
I — História.
II — Métodos e processos operatórios.

QUINTA PARTE — *Conclusões.*

Antes de entrarmos pròpriamente no assunto da nossa tese, devemos chamar a atenção dos médicos para o estudo da patologia dêste órgão e sobretudo para as conseqüências graves que podem resultar duma anomalia simples e fácil de remediar ou de qualquer lesão adquirida e aparentemente insignificante. É indispensável que todo o médico faça saber aos seus clientes que a blenorragia e a sífilis não são as doenças mais graves do seu aparelho genital e que, muitas vezes, o pior dos males

surge expontâneamente e tem no seu início uma aparência de completa benignidade.

É necessário que o médico não despreze as mais insignificantes lesões ou as mais ligeiras anomalias do pénis, porque estas e aquelas são muitas vezes o ponto de partida de doenças cujo prognóstico é dos mais pesados e dos mais tristes para o homem.

O conhecimento das lesões penianas é tão necessário como o das lesões cardíacas ou o das afecções de qualquer outro órgão indispensável à vida! Na natureza a reprodução da espécie é mais importante do que a longa conservação dos indivíduos. «Le plus grand acte de la nature, diz CABANIS (1), est la reproduction des individus et la conservation des races». Levado inconscientemente pelo instinto, o homem coloca, com efeito, as funcções genitais acima dos mais preciosos actos da sua vida e muitas vezes não hesita em declarar que antes a morte do que a perda do mais sagrado dos atributos, isto é, do que a perda da faculdade de reprodução.

No nosso quinto ano médico foi-nos distribuído um doente com um epitelioma do pénis que não deixou fazer a amputação do órgão, dizendo que preferia a morte a uma operação desta ordem. Consultando os arquivos da Clínica urológica da Faculdade de Medicina de Coimbra, tivemos também ocasião de encontrar em algumas papeletas de doentes com epiteliomas do pénis a seguinte nota: *Não se deixou operar.*

(1) CABANIS, *Rapports du Physique et du Moral de l'Homme.*

Não há muito tempo tivemos ensejo de ver no Hospital da Universidade de Coimbra um homem de 33 anos, casado, banhado em lágrimas quando soube que o único tratamento da sua doença era a amputação do pénis (vid. *Epitéliomas do pénis*, obs. xx). «Vejo a felicidade do meu lar, dizia êle, transformada num quadro negro.»

Um homem casado a quem RICHERAND (1) amputou o pénis escreveu à mulher dizendo sòmente que tinha sido operado e que estava prestes a sair do hospital. Esta veio visitar o marido, e quando teve conhecimento da espécie de operação a que êle se tinha submetido entrou numa cólera tão violenta, disse-lhe tantas injúrias e fez-lhe sentir tão amargamente a importância da sua perda, que o pobre homem ao fim de três dias estava no cemitério.

A perda do pénis constitue, com efeito, a maior das calamidades conjugais, roubando aos esposos toda a alegria da vida, e todos os encantos na terra. ¡É a desgraça maior que os pode ferir! Nada entristece mais profundamente o homem do que a privação do seu pénis, principalmente aquele que conhece todas as voluptuosidades.

«Les malades auxquels on ampute un membre, escreve RICHERAND (2), supportent gaiement cette mutilation; et leur moral n'en reçoit aucune atteinte; au contraire, les personnes privées de la verge ne recouvrent jamais leur hilarité; elles conservent le

(1) RICHERAND, *Nosographie chirurgicale*, t. IV.
(2) *Loc. cit.*

sentiment douloureux de leur perte, et rien ne peut adoucir l'amertume de leurs regrets.

Cette observation m'a d'autant plus frappé, que je l'ai faite sur des vieillards pour qui la partie enlevée était depuis longtemps inutile.»

Realmente, estas vítimas são tristes, e têm uma vida sem encantos. A melancolia e o desespêro levam-os muitas vezes ao caminho do alcoolismo e até ao suicídio.

É necessário, portanto, que todo o homem esteja prevenido contra o que é difícil de remediar, afim de o evitar, e aqui, mais do que noutro qualquer assunto da arte, o médico tem mil ocasiões de ser util à humanidade, gritando aos ouvidos dos incautos, dos inconscientes e dos ignorantes.

*

* *

Nos países civilizados, o pénis oculta-se cuidadosamente, e torna-se indecoroso pronunciar os diversos nomes pelos quais é vulgarmente conhecido, mas nos tempos primitivos chegou a ser adorado no Egito e na Judeia sob o nome de *Phallus,* na India sob o nome de *Lingam,* na Arábia sob o nome de *Dkeur* e na Grécia sob o nome de *Priapus*, como símbolo da fôrça, da geração e da fecundidade.

Na Babilónia foram adorados durante muitíssimo tempo os órgãos genitais e em Atenas levantaram-se vários altares e fizeram-se grandes procissões a *Phallus* e a *Priapus.* Por toda a parte as religiões

primitivas levaram a devoção até à mais alta impudência.

O acto da cópula foi considerado objecto de um culto divino pelos primeiros legisladores, não só para moderar o furor das paixões humanas e reprimir a devassidão nascida em Sodoma e Gomorra, mas ainda para refrear o abuso do onanismo e para extinguir o costume selvagem da mutilação dos órgãos genitais nos combates. Entre os judeus êste processo de ataque era muito freqüente; as mulheres não empregavam outro quando eram obrigadas a lutar com um homem em sua defesa, ou quando se queriam vingar de qualquer ofensa. Para acabar com tal costume Moisés condenava a mulher que agarrasse um homem pelas partes genitais, ordenando que se lhe cortasse a mão, e considerava o eunuco indigno de entrar na Assemblea do Eterno (1).

No fundo destas práticas religiosas não havia mais do que uma homenagem ao Criador pela faculdade de reprodução que deu a todos os seres e o desejo de reprimir as más inclinações, de corrigir os maus costumes e de evitar os desvios sexuais, tanto do homem como da mulher.

O fim era realmente simpático mas as depravações genésicas continuaram e a noção do pudor era coisa que não existia. Na antiga Grécia a mulher, desprezada por certas escolas filosóficas, era uma verdadeira escrava do homem. ARISTÓTELES considerou-a como uma irregularidade da natureza. O

(1) *Deuteronomio*, cap. XXIII, 1 e XXV, 2 e 12.

onanismo era então preferido às relações sexuais e os dois sexos despresavam-se e odiavam-se reciprocamente. Diógenes masturbava-se pùblicamente na rua, no meio da multidão, para dar o exemplo e evitar a tentação do homem. Todos nós conhecemos a devassidão que reinou também na antiga Roma, principalmente no tempo dos Césares. Em todas as épocas a imaginação pervertida do homem criou livros, romances, estátuas e outros objectos obscenos. As estampas de Suetónio mostrando as práticas sodómicas dos Césares; as pinturas descobertas em Pompeia das doze posturas do amor inventadas por Cyrène, com as quais Tibério decorava impùdicamente os seus salões; os desenhos de Aretino; as gravuras dos Carranches; finalmente, êsses livros pornográficos e essas fotografias que mostram atitudes variadas no exercício do coito e que são vendidas quási pùblicamente por toda a parte, tanto no estrangeiro como no nosso país, atestam a devassidão dos homens através de todos os tempos e a extraordinária falta de pudor daqueles que se prestam a servir de modelos.

Desde a mais remota antiguidade as mulheres do Oriente usavam e abusavam do *phallus,* como se conclue das palavras que o profeta Ezequiel (1), em nome do Eterno, dirigiu ao povo de Jerusalém: — «E tomaste as tuas joias, os objectos de adôrno, do meu ouro e da minha prata, que eu te tinha dado, e fizeste para ti imagens de machos e fornicaste com elas».

(1) Ezequiel, cap. XVI, 17.

O *phallus* era, com efeito, um dos instrumentos mais conhecidos pelos povos antigos. Num museu de Nápoles estão expostos e conservados vários modelos que foram encontrados nas ruínas de Pompeia e Herculano. Segundo JEANNEL (1), as mulheres da Campânia trazem ainda hoje ao pescoço, em vez de bentinhos, pequenos *phallus* de metal, e, em algumas aldeias do Poitou conserva-se a tradição de fazer, em certas épocas do ano, especialmente nas grandes festas religiosas, pastéis em forma de *phallus*. Também ainda hoje em certas feiras da província do Minho se compram *phallus* de barro, de vários tamanhos, pelos quais os homens bebem vinho verde.

Na China, principalmente em Cantão, fabricam-se *phallus* com uma mistura de goma e resina, dotados de uma certa elasticidade e convenientemente pintados. Em Paris fabricam-se também de borracha encarnada dura, ou de celulóide, e vendem-se secretamente a qualquer pessoa, que os enche de leite ou de outro líquido qualquer afim de tornar a sua ilusão mais completa (2).

Algumas sagas fazem das suas salas verdadeiros museus de *phallus*, que recomendam e vendem às suas clientes.

Como acabamos de dizer, em Paris o comércio

(1) Cit. por GARNIER, *Onanismo*, trad. brasileira.

(2) Grandes admiradores das modas de Paris, não podíamos deixar de importar de lá êsses variados e artísticos objectos — êsses *phallus* — que pouco tempo depois da implantação da República foram encontrados em alguns estabelecimentos do nosso país e aos quais o jornal *O Século* se referiu irònicamente lembrando o seu emprêgo para *casse-têtes* de polícia.

dos *phallus* é clandestino; mas em Tien-Tsin (China) estes objectos vendem-se pùblicamente assim como estampas de mulheres nuas empregando-os presos aos calcanhares.

Segundo Garnier, Watremey viu, numa comédia representada em Tien-Tsin, uma mulher censurar o marido, velho e impotente, por abandonar completamente os íntimos deveres impostos pelo matrimónio. Êste velho, saindo da scena, voltou em seguida todo alegre e, apresentando-lhe um *phallus* fabricado em Cantão, disse; «eis aqui com o que muitas mulheres, no teu caso, se contentam; faze como elas».

Embora não tenham comparação com estes excessos, também não são muito moralizadoras algumas scenas do nosso teatro. Apesar disso a platea não recua. A noção do pudor estabeleceu-se, pois, a pouco e pouco, desenvolveu-se lentamente, acentuou-se com o cristianismo e, segundo parece, já atingiu o seu máximo entre os povos civilizados.

PRIMEIRA PARTE

ANATOMIA E DESENVOLVIMENTO DO APARELHO DA CÓPULA

CAPÍTULO I

Pénis

O pénis é um órgão destinado exclusivamente a favorecer a fecundação, introduzindo-se nas vias genitais da mulher e depositando o esperma no fundo da vagina, sôbre o focinho de tenca. Os latinos deram-lhe vários nomes: *penis, coles, membrum virile, priapus, virga genitalis*, etc.

§ I — SITUAÇÃO, DIRECÇÃO, VOLUME, CONFORMAÇÃO EXTERIOR E RELAÇÕES

Situado na parte anterior e inferior do abdómen, imediatamente acima das bôlsas testiculares, abaixo e adiante da sínfise púbica à qual se encontra sòlidamente prêso por dois ligamentos, um fibroso e outro elástico, o pénis é um órgão cilíndrico ou melhor cilindro-cónico, que apresenta durante a erecção todas as condições de consistência e de sensibilidade indispensáveis para a realização do coito.

Á primeira vista, o pénis parece ser constituído sòmente pela parte que se encontra adiante da sínfise púbica e que no estado de repouso toma uma direcção vertical; mas esta parte — *porção livre ou móvel* —, não é mais do que a continuação de uma outra que se encontra situada na espessura do períneo anterior — *porção perineal ou fixa* —.

No estado de flacidez estas duas porções têm direcções diferentes: a primeira é, como dissemos, mais ou menos vertical e a segunda dirige-se obliquamente de cima para baixo e de diante para trás. Formam, portanto, um ângulo agudo — *ângulo peniano* — cuja abertura está voltada para baixo e para trás, e cujo vértice corresponde à sínfise púbica à qual se encontra prêso por um ligamento fibroso muito resistente — *o ligamento suspensor do pénis* —. Durante a erecção a porção livre levanta-se e aproxima-se do abdómen, ficando quási em linha recta com a porção perineal. Podemos, por conseqüência, considerar o pénis dividido em duas porções — *anterior* e *posterior* —, que diferem pela sua situação, pelas suas relações, pela sua conformação anatómica e, finalmente, pela sua mobilidade. A *porção posterior* ou *perineal* também chamada pelos autores clássicos *extremidade posterior*, *extremidade aderente* ou *raiz do pénis*, encontra-se situada na espessura do períneo anterior, entre a aponevrose perineal superficial e a aponevrose perineal média. A *porção anterior*, *porção livre* ou *móvel*, tem, em média, dez a onze centímetros de comprimento por oito a nove de circunferência no estado

de flacidez, e quinze a dezasseis de comprimento por dez a doze de circumferência durante a erecção.

Esta segunda porção constitue o pénis pròpriamente dito. É a ela que nos referimos quando falamos sôbre os caracteres exteriores, sôbre a forma, sôbre as dimensões e sôbre a direcção do órgão da cópula.

Podemos considerar ainda a parte livre do pénis dividida em dois segmentos que diferem bastante pelos seus caracteres morfológicos e ainda pela sua constituïção anatómica:

a) *corpo do pénis* — segmento compreendido entre a sínfise púbica e a base da glande;

b) *região balano-prepucial* — segmento constituïdo pela glande e pelo prepúcio.

Em resumo, podemos considerar o pénis dividido em três segmentos:

A) SEGMENTO POSTERIOR, EXTREMIDADE POSTERIOR, EXTREMIDADE ADERENTE OU RAIZ DO PÉNIS;

B) SEGMENTO MÉDIO OU CORPO DO PÉNIS;

C) SEGMENTO ANTERIOR, EXTREMIDADE LIVRE OU REGIÃO BALANO-PREPUCIAL (1).

Vejamos o que cada um dêstes segmentos nos apresenta de especial.

Extremidade posterior. — A extremidade poste-

(1) Empregaremos de preferência a designação de segmento ou região balano-prepucial porque esta designação, além de ser simples e curta, tem sôbre as outras a vantagem de mencionar os nomes das duas formações, glande e prepúcio, que constituem a parte anterior do pénis.

A designação é imperfeita nos casos de ausência completa do prepúcio mas êsses casos são raríssimos.

rior está situada, como acima dissemos, na espessura do períneo anterior e fixa-se à parede anterior da bacia:

a) por uma camada de tecido conjuntivo denso que une a face superior da extremidade posterior dos corpos cavernosos aos ramos descendentes do púbis ou ramos ísquio-púbicos;

b) pelo ligamento suspensor do pénis que prende o órgão da cópula à parte superior da sínfise púbica e à extremidade inferior da linha branca abdominal;

c) pelo ligamento fibroso de Luschka, isto é, por um sistema de feixes de fibras conjuntivas situado atrás do ligamento suspensor, que une os corpos cavernosos à arcada púbica e o corpo esponjoso da uretra à aponevrose perineal média e à parte inferior da sínfise;

d) por aderências entre a porção bolbar do corpo esponjoso e as aponevroses perineais média e superficial.

Corpo do pénis. — Dá-se o nome de corpo do pénis à porção do órgão compreendida entre a sínfise púbica e a base da glande. No estado de semi-erecção é regularmente cilíndrico e forma com o eixo longitudinal dos membros um ângulo agudo, de 45 gráus aproximadamente, aberto para baixo e para diante.

No estado de flacidez pende verticalmente por diante da depressão escrotal que separa os dois testículos e apresenta-se sob a forma dum cilindro ligeiramente achatado de diante para trás. Êste

cilindro tem, portanto, duas faces — *superior* ou *dorsal* e *inferior* ou *ventral* — e dois bordos, *direito* e *esquerdo*.

Como o seu achatamento é ligeiro, alguns autores consideram-lhe quatro faces, superior, inferior, direita e esquerda, em lugar de duas faces e dois bordos.

No estado de erecção completa, o corpo do pénis apresenta-se sob a forma dum prisma triangular, de bordos arredondados, porque o corpo esponjoso da uretra forma na face inferior do órgão uma saliência mediana e longitudinal que se nota perfeitamente, tanto pela inspecção como pela palpação.

Extremidade anterior. — Constituída, como deixamos dito, pela glande e pelo prepúcio, a extremidade anterior do pénis é das três regiões a que mais nos interessa, não só porque apresenta um maior número de particularidades anatómicas dignas de serem mencionadas, mas ainda e principalmente porque é a sede de conformações viciosas cujas conseqüências é necessário prevenir antes que surjam, ou remediar, no seu início, quando se não podem evitar.

Vejamos separadamente a conformação anatómica da glande e do prepúcio.

A) **Glande.** — A glande é uma ampliação conoide da extremidade anterior do corpo esponjoso da uretra. É o foco erótico do homem ou, por outras palavras, o órgão em volta do qual se desenvolve o sentido genital.

É da glande que partem todas as excitações que

provocam a ejaculação por via reflexa e que nos centros nervosos encefálicos se transformam em sensações voluptuosas. É também à sua superfície que o homem sente a volúpia. Envolvido em parte pelo prepúcio, êste órgão faz lembrar a glande do carvalho dentro da sua cúpula (vid. fig. 1). Daí o nome de glande.

O seu vértice é mais ou menos arredondado e apresenta uma fenda vertical, — *o meato urinário* —, com cêrca de seis a oito milímetros de altura (vid. figs. 1 e 2).

A base, tendo um diâmetro superior ao do corpo do pénis, forma um relêvo circular — *a corôa da glande* — (vid. fig. 2), muito mais pronunciado na parte superior ou dorsal do que na parte inferior ou ventral.

Êste relêvo dirige-se tão obliquamente de cima para baixo e de trás para diante que a face inferior do órgão não chega a ter metade do comprimento da sua face superior. Atrás da corôa da glande encontra-se um sulco circular — *o sulco coronário* ou *sulco balano-prepucial* — (vid. fig. 2), que corresponde à região em que o pénis apresenta o menor diâmetro e à qual se deu, por êste motivo, o nome de *colo do pénis*.

A superfície da glande é lisa e regular, mas apresenta ao nível da face inferior um sulco mediano e longitudinal (vid. fig. 2), de forma mais ou menos triangular, cuja base corresponde ao sulco balano-prepucial, com o qual se confunde, e cujo vértice termina um pouco atrás do meato urinário. É neste

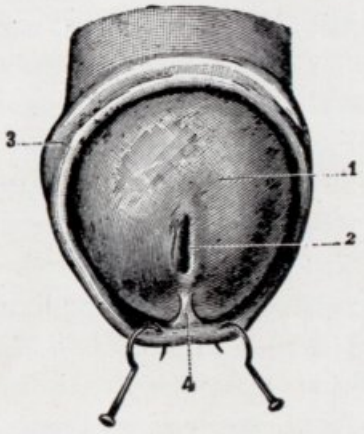

Fig. 1

A EXTREMIDADE ANTERIOR DO PÉNIS, VISTA PELA FRENTE

(Testut)

1 glande; 2 meato urinário; 3 bordo livre do prepúcio; 4 freio.

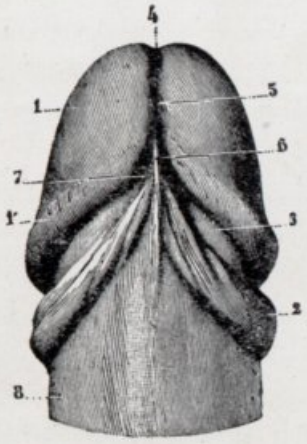

Fig. 2

A EXTREMIDADE ANTERIOR DO PÉNIS, VISTA PELA FACE INFERIOR

(Testut)

1, glande; 1', coroa da glande; 2, prepúcio; 3, sulco balano-prepucial; 4, meato urinário; 5, sulco longitudinal da glande; 6, freio; 7, fossetas laterais do freio; 8, corpo do pénis

sulco que se insere o freio do pénis, prega mucosa de forma triangular que prende o prepúcio à glande, interrompendo a continuïdade do sulco balano-prepucial na sua parte inferior (vid. figs. 1 e 2). Nas faces laterais do freio encontram-se duas pequenas fossetas ou excavações arredondadas — *as fossetas laterais do freio* (vid. fig. 2) — onde terminam as extremidades do sulco balano-prepucial.

B) **Prepúcio.** — O prepúcio (vid. figs. 1 e 2) é uma prega tegumentar que cobre completa ou incompletamente a glande e que tem por fim proteger a delicada sensibilidade da mucosa balânica. Apresenta-se sob a forma dum cilindro ôco no qual temos a considerar:

a) *uma face exterior ou cutânea* que se continua sem linha de demarcação nítida com a superfície do corpo do pénis;

b) *uma face interior ou mucosa* que normalmente se encontra em contacto directo com a superfície da glande;

c) *uma circunferência posterior,* aderente, que corresponde ao sulco balano-prepucial e, por conseqüência, ao colo do pénis;

d) *uma circunferência anterior,* livre, que limita um orifício — *o orifício prepucial* — através do qual sai a urina e o esperma nos indivíduos que não conseguem descobrir a sua glande, isto é, nos fimóticos.

Entre a glande e o prepúcio existe uma cavidade ordinàriamente virtual — *a cavidade do prepúcio* ou *cavidade balano-prepucial* —, cujas paredes se encontram cobertas de uma substância esbranquiçada

(esmegma) (1), quando os homens não vigiam cuidadosamente o asseio dos seus órgãos genitais.

§ II — CONSTITUÏÇÃO ANATÓMICA

O pénis é constituído por duas ordens de formações anatómicas:

a) formações que, entrando em erecção sob a influência de qualquer excitação mecânica, física ou mental, dão ao órgão a rigidez necessária para a

(1) O esmegma é uma substância semi-líquida ou pastosa que faz lembrar o sabão branco húmido. O seu cheiro, ao mesmo tempo enjoativo e aromático, aproxima-se do dos caprilatos alcalinos mas não é análogo ao do suor das regiões axilares. A reacção é alcalina. Quando entra em decomposição adquire um cheiro forte e desagradável semelhante ao do suor dos dedos dos pés em idênticas condições. Êsse cheiro é devido principalmente ao ácido butírico que se forma quási sempre quando o esmegma entra em putrefacção, aos butiratos alcalinos e aos produtos da fermentação amoniacal da urina que fica na cavidade do prepúcio depois da micção.

Os elementos principais do esmegma não alterado pela putrefacção são os seguintes: *a*) células epiteliais pavimentosas, nucleadas, sem vacúolos nem granulações gordurosas; *b*) pequeníssimas granulações moleculares acinzentadas, umas livres, outras aderentes a células ou reünidas em pequenas massas amorfas; *c*) cristais semelhantes aos dos ácidos esteárico, oleico e margárico; *d*) sáis gordos (oleiatos e margaratos) de sódio, potássio e amoníaco; *e*) bactérias diversas entre as quais devemos mencionar o bacilo do esmegma estudado por Matterstoch, Alvarez, Tavel e outros bacteriologistas.

O bacilo do esmegma comporta-se perante as matérias còrantes como o bacilo de Koch, mas descora-se fàcilmente pelo álcool depois do tratamento pelos ácidos.

E. Kaufmann (*Tratado de Anatomia Patológica Especial*, tom. II, trad. ilaliana de Mario Sapegno, Milão, 1913), recomenda, no caso de dúvida, culturas ou inoculações em animais (cobaia) como fazem frequentemente Weber, Salus, Schuster e outros bacteriologistas.

realização da cópula. *São os corpos erecteis* (corpos cavernosos e corpo esponjoso da uretra);

b) formações envolventes dispostas concêntricamente como cilindros ôcos encaixados uns nos outros. *São os invólucros do pénis.*

Podemos chamar ao conjunto dos corpos erecteis *sistema erectil* ou *sistema envolvido* e dar ao conjunto dos diferentes invólucros a designação de *sistema envolvente.* Vejamos os caracteres macroscópicos e a constituïção histológica de cada um dêstes dois sistemas.

A. Sistema envolvido ou sistema erectil

O sistema envolvido é constituído por três cilindros de tecido erectil dispostos em feixe e sòlidamente ligados por tecido fibroso. Dois dêstes cilindros — *os dois corpos cavernosos* — pertencem exclusivamente ao pénis; o outro, — *o corpo esponjoso* — forma as paredes da uretra peniana.

Corpos cavernosos

Os corpos cavernosos são dois órgãos de forma cilíndrica, um direito, outro esquerdo, encostados sôbre a linha média à semelhança dos dois canos de uma espingarda dupla (vid. figs. 6 a 9), aguçados em bico de lápis na extremidade posterior ou perineal *(raiz dos corpos cavernosos)* e arredondados na extremidade anterior ou balânica *(vértice dos corpos*

cavernosos). No estado de flacidez o seu comprimento oscila entre quinze e dezasseis centímetros.

Unidos fortemente pelas suas faces laterais internas, os dois corpos cavernosos constituem, por assim dizer, um órgão único (1) ligeiramente achatado de cima para baixo ou de diante para trás, no qual temos a considerar duas faces, superior e inferior, dois bordos, direito e esquerdo, e duas extremidades, posterior e anterior.

Na sua face superior encontra-se uma goteira longitudinal e mediana — *a goteira supra-cavernosa* — ocupada por formações vasculares e nervosas (veia dorsal profunda, artérias e nervos dorsais).

A sua face inferior apresenta igualmente uma goteira mediana e ântero-posterior — *a goteira infra-cavernosa* — na qual se encontra o corpo esponjoso da uretra.

Os bordos são regularmente arredondados e estão em relação com os ramos radiculares da veia dorsal profunda.

Ao nível da sua extremidade anterior, os dois corpos cavernosos estão separados um do outro por um pequeno ângulo diedro aberto para diante no qual se encontra uma massa de tecido fibroso — *o ligamento anterior dos corpos cavernosos* — com nu-

(1) Patissier, Sabatier, Roux, Chaussier e outros anatomistas do primeiro quartel do século XIX descreviam apenas um corpo cavernoso dividido, interiormente, nos dois têrços anteriores por um septo mediano, e bifurcado na sua extremidade posterior afim de se inserir sôbre os dois ramos ísquio-púbicos.

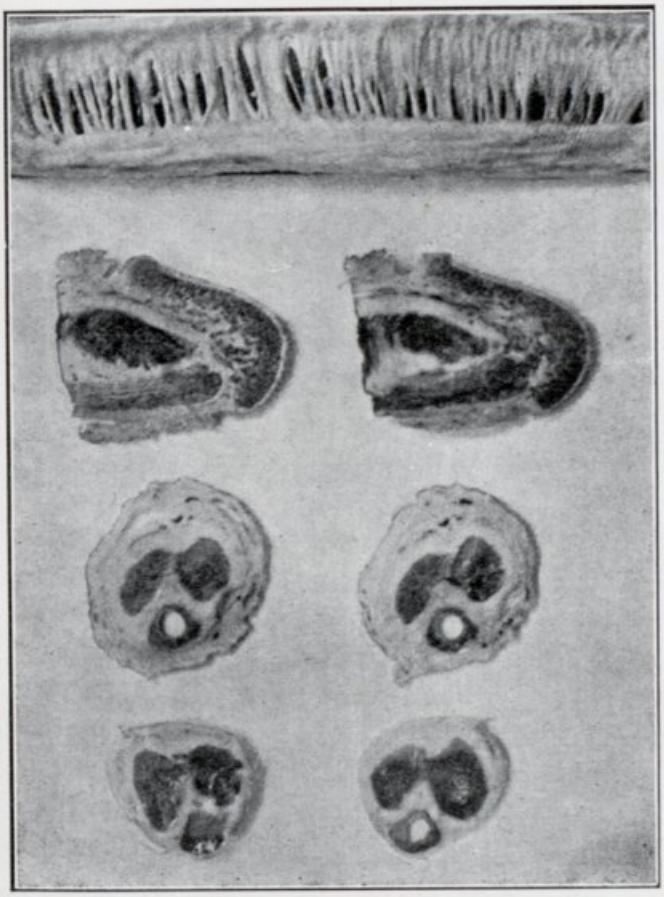

Fig. 3. — Septo pectiniforme.

Figs 4 e 5. — Cortes sagitais da glande.

Figs. 6 e 7. — Cortes transversais do corpo do pénis.

Figs. 8 e 9. — Cortes transversais dos corpos erécteis, envolvidos sómente pela túnica elástica.

Figs. 3 a 9 (tamanho natural)

A forma circular que apresenta a uretra, nas figuras 6, 7, 8, e 9, é artificial: produzida por uma injecção de parafina, antes da fixação dos blocos pelo formol.

merosos prolongamentos ou expansões igualmente fibrosas que penetram na espessura da glande (vid. figs. 4 e 5).

Ao nível da sínfise púbica os dois corpos cavernosos afastam-se um do outro e dirigem-se obliquamente de cima para baixo, de diante para trás e de dentro para fora, seguindo ao longo dos ramos ísquio-púbicos sôbre os quais se inserem.

Corpo esponjoso

O corpo esponjoso (vid. figs. 4 a 9) é um órgão impar e mediano, de forma mais ou menos cilíndrica, situado na goteira infra-cavernosa e atravessado pela uretra de uma extremidade à outra. No estado de flacidez o seu comprimento oscila entre doze e dezasseis centímetros.

Regularmente cilíndrico ao nível da sua parte média, o corpo esponjoso da uretra apresenta uma configuração anatómica diferente e é ao mesmo tempo mais volumoso ao nível das suas extremidades. Daqui a sua divisão em três porções:

a) *extremidade posterior ou bolbo;*

b) *porção média ou corpo esponjoso pròpriamente dito;*

c) *extremidade anterior ou glande.*

A EXTREMIDADE POSTERIOR (bolbo) tem a forma duma pera cuja base está voltada para trás e para baixo e cujo vértice corresponde ao vértice do ângulo diedro formado pelas raízes dos dois corpos cavernosos.

Tem aproximadamente três centímetros de comprimento.

A PORÇÃO MÉDIA (corpo esponjoso pròpriamente dito) é, como acima dissemos, regularmente cilíndrica e ocupa toda a goteira infra-cavernosa, continuando sem linha de demarcação nítida o vertice do bolbo.

A EXTREMIDADE ANTERIOR (glande) tem a forma dum cone cuja base é oblíqua de cima para baixo e de trás para diante e cujo vértice apresenta uma fenda vertical — *o meato urinário* — com cêrca de oito milímetros de altura.

Estrutura dos corpos erecteis

Os corpos erecteis do pénis são constituídos por uma baínha de tecido fibroso *(albugínea)* da face interna da qual se destacam numerosos prolongamentos *(trabéculas)* que se cruzam em todas as direcções, que se ramificam e que se anastomosam, limitando um sistema de *aréolas* ou *carvérnulas inter-comunicantes*, de tamanhos variados, de contornos irregulares e revestidas por um endotélio análogo ao dos vasos.

ALBUGÍNEA. — A albugínea, também conhecida pelos nomes de *invólucro fibroso* e *invólucro geral* dos corpos erecteis, é uma membrana esbranquiçada de consistência fibrosa, extensível, elástica e muito resistente (suporta sem se romper o pêso dum cadáver suspenso pelo pénis) apesar de não ter mais do que um a dois milímetros de espessura no estado de

flacidez e meio milímetro no estado de erecção completa (1).

Esta membrana é constituída por uma rede de fibras elásticas, mais densa nas partes superficiais do que nas camadas profundas, e principalmente por feixes de fibras conjuntivas dispostos em dois planos: um plano superficial constituído por fibras longitudinais e um plano profundo formado por fibras circulares. Entre estes elementos encontra-se um pequeno número de células conjuntivas uniformemente distribuídas por todo o campo do microscópio.

Em certos animais, a albugínea apresenta algumas fibras musculares lisas, mas no homem não se têm encontrado ou, pelo menos, têm escapado aos olhos de muitos histologistas que desmentem, como NICOLAS (2), as observações de KLEIN (3).

Encostadas sôbre a linha média, as albugíneas dos dois corpos cavernosos perdem não só a maior parte das suas fibras conjuntivas longitudinais, mas ainda um grande número de fibras elásticas e soldam-se pelas suas faces laterais internas, constituindo um septo delgado e descontínuo (4) seme-

(1) A espessura da albugínea não é proporcional ao volume do órgão. Duma maneira geral, é tanto maior quanto menor é o número de fibras musculares nas trabéculas do tecido eréctil.

(2) NICOLAS, *Organes eréctiles*, thèse d'agregation. Paris, 1886.

(3) KLEIN descreveu na albugínea muitas fibras musculares lisas, umas circulares, outras longitudinais.

(4) A fusão das duas albugíneas é tão pronunciada que SABATIER, CHAUSSIER, ROUX e outros anatomistas admitiam, como já dissemos, a existência de um único corpo cavernoso dividido interiormente por um septo incompleto, e bifurcado ao nível da sua extremidade posterior,

lhante a um pente com o dorso para baixo e os dentes para cima. É o *septum penis* ou *septo pectiniforme* (fig. 2). Êste septo apresenta numerosas fendas de dimensões variadas e de bordos irregulares, que estabelecem uma comunicação larga e franca entre os dois corpos cavernosos (1).

Trabéculas. — Da face interna da albugínea destacam-se numerosos prolongamentos, uns largos ou lamelosos, outros estreitos ou filamentosos, que se ramificam, que se entrecruzam em todos os sentidos e que se anastomosam, dividindo a cavidade albugínica numa infinidade de lacunas ou compartimentos de dimensões variadas e de contornos irregulares. Estes prolongamentos são constituídos, como a albugínea, por elementos conjuntivos e elásticos.

As pequenas trabéculas que formam as partes axiais dos corpos eréctéis apresentam algumas fibras musculares lisas, mas as trabéculas volumosas da vizinhança da albugínea são desprovidas de elementos contrácteis (2).

No estado de repouso as trabéculas são espessas e flexuosas (vid. fig. 10), mas alongam-se e adelga-

(1) Em certos animais (cão, urso, marta, texugo, rato, lontra, baleia, etc.) desenvolve-se no septo pectiniforme um osso — *o osso peniano* — cujas dimensões e forma variam muito dum animal para outro. Muito volumoso e quási rectilíneo no pénis da baleia, êste osso é pequeno e tem a forma dum S no pénis do rato.

(2) Nos corpos cavernosos de alguns animais (cão, cavalo, burro, elefante) encontram-se fibras musculares lisas em todas as trabéculas; no pénis do boi, da baleia e de outros animais, estes elementos faltam por completo. O tecido eréctil do pénis do homem tem uma constituição muscular intermédia.

Fig. 10 (Ampliação de 153 diametros)

CORPOS CAVERNOSOS NO ESTADO DE FLACIDEZ

Trabéculas largas e flexuosas;
aréolas pequenas, irregulares e com pouco sangue.

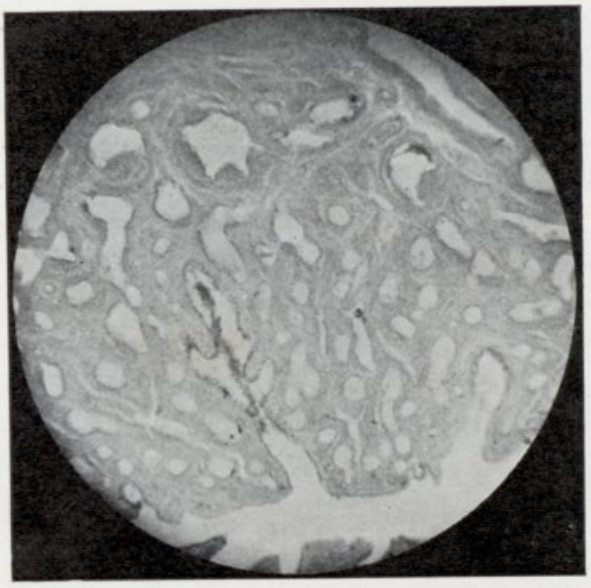

Fig. 11 (Ampliação de 153 diametros)

CORPO ESPONJOSO DA URETRA NO ESTADO DE FLACIDEZ

Aréolas pequenas e arredondadas na vizinhança do canal uretral;
aréolas cada vez maiores, á medida que nos afastamos das paredes da uretra;
ausencia de sangue nas cavidades areolares.

çam-se quando o órgão entra em erecção, fazendo lembrar, como diz BRANCA (1), fios tensos entre enormes aréolas engorgitadas de sangue (vid. fig. 12).

ARÉOLAS OU CAVÉRNULAS INTER-COMUNICANTES. — As cavidades areolares dos corpos erécteis apresentam dimensões variadas e comunicam entre si por numerosos canais anastomóticos, uns estreitos como por exemplo os do corpo esponjoso, outros largos como os da glande e os dos corpos cavernosos.

Muito pequenas no pénis do feto, as aréolas dilatam-se com a idade até aos 15 ou 20 anos, e apertam-se na velhice por causa da espessura considerável que adquirem as trabéculas que as separam. Maiores ao nível da glande do que na porção média do corpo esponjoso, as aréolas atingem o máximo de volume nas partes centrais do bolbo e dos corpos cavernosos. Dum modo geral, são maiores ao nível das regiões axiais do que nas partes periféricas dos órgãos erécteis, mas o corpo esponjoso da uretra faz excepção: pequenas e arredondadas na vizinhança da uretra, como se vê na fig. 11, elas aumentam progressivamente de volume à medida que se afastam dêste canal, e apertam-se de novo na vizinhança da albugínea. A erecção modifica consideràvelmente o seu volume e a sua forma. Pequenas e irregulares no estado de vacuidade (fig. 10), tornam-se volumosas e arredondadas quando se engorgitam de sangue (fig. 12).

Julgou-se, durante muito tempo, que as aréolas

(1) BRANCA, *Précis d'Histologie*, 2º éd. Paris, 1910.

dos corpos erécteis eram simples lacunas sem parede própria. Mas Robin (1), e sobretudo Legros (2), demonstraram a natureza vascular destas cavidades, pondo em evidência, pelo nitrato de prata, o seu revestimento endotelial.

Consideradas por alguns anatomistas do século passado (Kolliker, Frey, Klein, Jarjavay, Kobelt, Stein, Hausmann, Langer, Cruveilhier, etc.) como cavidades venosas, ensina-se hoje em todas as escolas que as cavérnulas dos órgãos erécteis são capilares contrácteis, consideràvelmente dilatados, comunicando entre si por numerosas e largas anastomoses. Nicolas, Retterer, Legros, Robin e, depois dêstes, muitos outros embriologistas, estudando minuciosamente o desenvolvimento do pénis em embriões de diversos animais, afirmaram que os corpos erécteis são constituídos essencialmente por uma rede de capilares enormes, sustentados por um estroma de tecido conjuntivo com algumas fibras musculares lisas e dispostos de forma a poderem reter uma quantidade considerável de sangue.

Atapetadas por um endotélio semelhante ao dos vasos, as cavidades areolares comportam-se, com efeito, perante o sistema artério-venoso, como capilares ordinários: comunicam com os ramos terminais das artérias cavernosas e com as radículas iniciais do sistema venoso.

Diferem dos capilares ordinários apenas pela

(1) Robin, *Soc. de Biologie*, 1854.

(2) Legros, *Anatomie et physiologie des tissus érectiles. Thèse* de Paris, 1866.

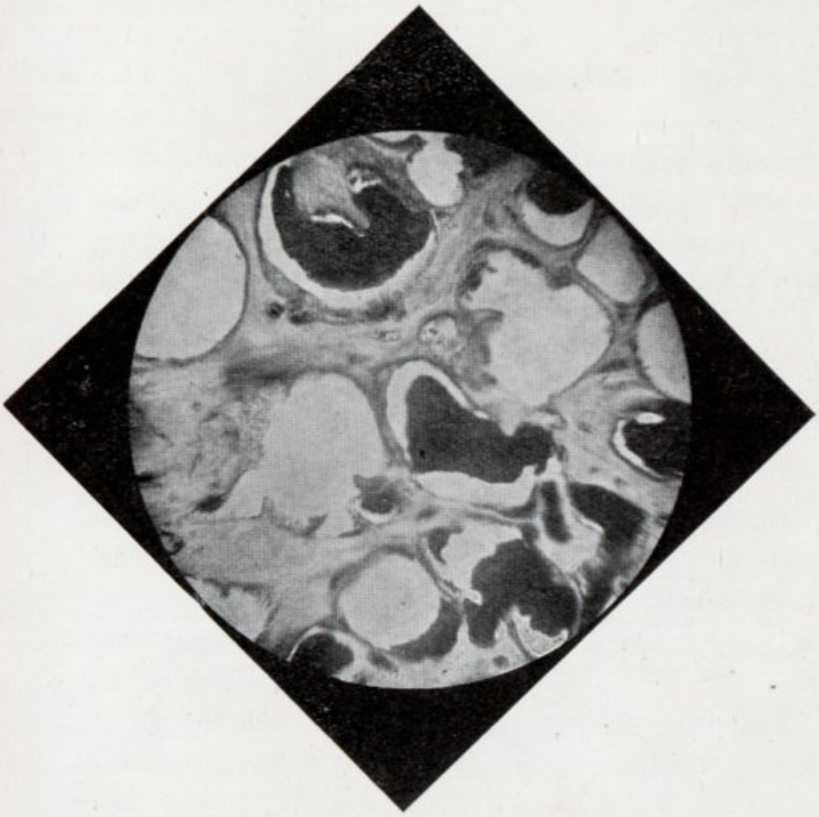

Fig. 12 (Ampliação de 153 diâmetros)

A GLANDE NO ESTADO DE ERECÇÃO,
PRODUZIDA ARTIFICIALMENTE POR UMA INJECÇÃO DE FORMOL
A 5 % NA ARTÉRIA DORSAL DO PÉNIS

Trabéculas tensas e relativamente delgadas; aréolas arredondadas
e volumosas

existência de algumas fibras musculares lisas, situadas entre o endotélio e a camada conjuntivo-elástica.

B. Sistema envolvente

O cilindróide constituído pelos órgãos que acabamos de descrever (corpos cavernosos e corpo esponjoso da uretra) está cercado por um sistema de quatro invólucros concêntricos que são, das partes profundas para as camadas superficiais:

a) *invólucro elástico;*

b) *invólucro celular;*

c) *invólucro muscular;*

d) *invólucro tegumentar.*

Invólucro elástico. — O *invólucro elástico*, *túnica elástica, bainha fibrosa* ou *fascia penis* é uma membrana constituída essencialmente por fibras elásticas e algumas fibras conjuntivas que se cruzam em todas as direcções.

Esta membrana é dotada duma grande elasticidade e involve completamente os corpos erécteis desde o anel do ligamento suspensor até à base da glande.

A sua extremidade posterior confunde-se com os elementos fibro-elásticos do ligamento suspensor do pénis e da aponevrose perineal superficial.

A extremidade anterior adere à base da glande e à derme da mucosa do sulco balano-prepucial.

A face superficial está em relação com a túnica celular e adere à pele ao nível do rafe.

A face profunda adere intimamente aos corpos erécteis e está em relação:

a) ao nível da goteira supra-cavernosa, com a veia dorsal profunda, com as artérias e com os nervos dorsais;

b) ao nível das faces laterais dos corpos cavernosos, com as veias laterais que convergem para a veia dorsal profunda.

A *fascia penis* desempenha um papel importante no fenómeno da erecção, comprimindo as veias profundas do pénis e, por conseqüência, dificultando a circulação de retôrno quando os corpos cavernosos e o corpo esponjoso aumentam de volume.

Invólucro celular. — O invólucro celular é uma lâmina de tecido conjuntivo laxo, com muitas fibras elásticas, que se continua com o tecido celular sub-cutâneo da região púbica e das bôlsas testiculares.

Situado entre a *fascia penis* e o dartos peniano, o invólucro celular favorece a mobilidade da pele sôbre o invólucro elástico e, por conseqüência, sôbre os órgãos erécteis. Na sua espessura caminham os vasos e os nervos superficiais e, segundo Schweigger-Seidel, Klein e outros histologistas, encontram-se também alguns corpúsculos de Paccini, volumosos e elipsoidais, cujo eixo maior é paralelo ao eixo longitudinal do pénis.

Invólucro muscular. — O invólucro muscular, também conhecido pelos nomes de *dartos peniano* ou *músculo peri-peniano de* Sappey, está situado imediatamente por debaixo da pele e é constituído por um sistema de fibras musculares lisas orientadas

em diversas direcções (fibras longitudinais, transversais ou circulares e oblíquas).

A sua face superficial corresponde à pele, e a sua face profunda está em relação com a túnica celular.

A extremidade posterior está em continuação com o dartos escrotal, e a extremidade anterior termina ao nível do sulco balano-prepucial depois de ter contribuído para a formação do prepúcio.

Segundo MONOT ET BRUN (1), TESTUT (2) e outros autores, a túnica muscular é constituída principalmente por fibras longitudinais, mas BERDAL (3), PRENANT, MAILLARD ET BOUIN (4), etc., admitem pelo contrário a existência de mais fibras circulares do que longitudinais.

Ao nível do bôrdo anterior do prepúcio, as fibras circulares formam uma espécie de esfincter — o *esfincter prepucial de* SAPPEY — que mantém a forma arredondada do orifício.

A túnica muscular apresenta uma espessura sensivelmente igual desde a raíz do pénis até ao nível do orifício prepucial; nesta altura contorna o bôrdo anterior da túnica celular, caminha sôbre a sua face profunda, adelgaçando-se cada vez mais, e termina ao nível do colo do pénis. Sob a influência do frio as fibras musculares contraem-se e, apertando os

(1) MONOD ET BRUN, *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, tômo XXII, art. *Pénis*.

(2) TESTUT, *Traité d'Anatomie Humaine*, tômo IV.

(3) HENRI BERDAL, *Nouveaux Éléments d'Histologie Normal*, 6ª édition, Paris, 1906.

(4) PRENANT, MAILLARD ET BOUIN, *Traité d'Histologie*, tômo II, Paris, 1911.

órgãos erécteis, fazem diminuir as dimensões do pénis. Todos os homens têm ocasião de observar êste fenómeno quando se banham em água fria. Comprimindo os canais venosos situados na espessura da túnica celular, o dartos peniano dificulta a circulação de retôrno e favorece, portanto, a erecção.

Invólucro tegumentar. — O invólucro tegumentar do pénis é um prolongamento da pele das regiões púbica e escrotal. Desliza muito fàcilmente sôbre os corpos erécteis, graças ao tecido celular subjacente; a sua côr é, ordinàriamente, como a do escroto, muito mais escura do que em qualquer outro departamento do organismo. Sôbre a face inferior do pénis observa-se um rafe mediano e longitudinal — o *rafe peniano* — que se continua para baixo e para trás com o rafe escrotal.

Ao nível da base do órgão a pele é rica em glândulas sebáceas e está coberta de cabelos; na parte anterior é, pelo contrário, pobre em glândulas sebáceas e habitualmente glabra. Os cabelos não desaparecem completamente, mas diminuem em número e em comprimento à medida que se afastam da sínfise púbica. Ao nível da parte média do corpo do pénis não são, em regra, visíveis a ôlho nú. Dizemos *em regra* porque tivemos ocasião de observar alguns pénis, cujos prepúcios apresentavam, na vizinhança dos seus orifícios, muitos cabelos com mais de um centímetro de comprimento (Vid. Epiteliomas, observações VIII e XII).

Chegando ao nível do vértice da glande, umas vezes um pouco adiante, outras vezes um pouco atrás,

o invólucro tegumentar do pénis, à semelhança do dartos peniano, curva-se para dentro, contorna o bôrdo anterior da túnica celular reforçado pelo esfincter prepucial e dirige-se em seguida de diante para trás até ao colo do pénis onde se fixa, formando um sulco circular conhecido pelo nome de *sulco balano-prepucial* ou *sulco coronário.* Nesta altura reflecte-se para diante e cobre toda a superfície da glande até ao nível do meato urinário onde se continua insensìvelmente com a mucosa da uretra.

Depois de contornar o bôrdo livre do prepúcio o invólucro tegumentar adelgaça-se, perde completamente os cabelos e as glândulas sudoríparas e transforma-se numa membrana mucosa — *mucosa balano-prepucial* — com papilas muito desenvolvidas e com algumas glândulas sebáceas rudimentares — as *glândulas de* Tyson (1). A mucosa do prepúcio (mucosa

(1) As glândulas de Tyson são glândulas sebáceas rudimentares, umas simples, outras ramificadas, que não têm nenhuma relação com os folículos pilosos e que se abrem directamente à superfície da mucosa balano-prepucial.

Segregam uma substância de consistência oleosa e de cheiro desagradável que constitui um dos principais elementos do esmegma e que é destinada a lubrificar a superfície da glande e a face interna do prepúcio. Estas glândulas encontram-se principalmente na parte posterior da mucosa balano-prepucial (sulco coronário, corôa da glande, fossetas laterais do freio) mas podem ocupar sòmente o vértice da glande como num caso observado por Schweigger-Seidel ou, pelo contrário, toda a superfície da mucosa como em vários casos observados por Kölliker. Sappey encontrou-as quási sempre sôbre a face interna do prepúcio, ao nível de uma linha circular paralela à corôa da glande e separada desta por um intervalo de dois a três milímetros.

Segundo Monot et Brun, as glândulas de Tyson são, algumas vezes, visíveis a ôlho nú e apresentam-se então sob a forma de pequenos pontos esbranquiçados, situados por debaixo do epitélio, sem formarem

prepucial) caminha sôbre a porção reflectida da túnica muscular, e a mucosa da glande (mucosa banânica) adere fortemente ao tecido esponjoso subjacente.

Constituïção do prepúcio. — Do que fica exposto sôbre o sistema envolvente do pénis deduz-se fàcilmente que o prepúcio é constituído por cinco camadas diferentes que são, de fora para dentro:

a) uma camada cutânea (porção directa do invólucro tegumentar);

b) uma camada muscular (porção directa do dartos peniano);

c) uma camada de tecido celular laxo (túnica celular);

d) uma camada muscular (porção reflectida do dartos);

e) uma camada mucosa (porção reflectida do involucro tegumentar).

§ III — VASOS E NERVOS

1.º — Artérias

As artérias do pénis dividem-se em dois grupos: *artérias dos envólucros* e *artérias dos órgãos erécteis*.

As primeiras provêm das artérias *pudendas externas*, ramos da femural, da *artéria perineal superficial* e da *dorsal do pénis*, ramos da pudenda interna.

relevos sensíveis à superfície da mucosa. A sua forma é variável, mas as do prepúcio são geralmente em cacho simples e as da glande são quási sempre utriculares.

As segundas são as duas *artérias cavernosas*, a *dorsal do pénis* e a *transversa do períneo ou bulbo-uretral*, ramos da pudenda interna.

As artérias dos invólucros não oferecem nenhuma particularidade interessante, tanto pelo que diz respeito ao seu trajecto como ao seu modo de terminação.

Dividem-se, subdividem-se e anastomosam-se na espessura da pele e das camadas subjacentes como em qualquer outro departamento do organismo.

Pelo contrário, as artérias dos órgãos erécteis são notáveis pelo seu modo de divisão, pela sua forma e, finalmente, pelo seu modo de terminação.

Modo de divisão e forma. — As artérias dos corpos erécteis atravessam de fora para dentro a albugínea, penetram na espessura das trabéculas e dividem-se bruscamente em cinco ou seis ramúsculos divergentes e flexuosos que se enrolam em hélice, em espiral ou em saca-rôlhas. Depois de um curto trajecto, estes ramúsculos dividem-se também bruscamente, dando origem a outros tantos pincéis de delicadas arteriolas helicoidais.

Da sua forma em hélice deriva o nome de artérias helicíneas proposto por Müller em 1835.

Modo de terminação. — Sob o ponto de vista do seu modo de terminação as artérias dos órgãos erécteis do pénis dividem-se em dois grupos:

a) artérias destinadas exclusivamente à nutrição dos elementos histológicos *(artérias nutrientes);*

b) artérias que têm por fim levar às cavidades

areolares o sangue arterial que produz a erecção *(artérias funcionais)*.

As primeiras dividem-se, subdividem-se e anastomosam-se na espessura das trabéculas, formando uma rêde capilar de malhas largas e poligonais da qual nascem veias como em qualquer outro departamento do organismo.

As segundas comunicam directamente com as aréolas por meio de pequenos orifícios conhecidos pelo nome de orifícios artério-areolares. Estas últimas artérias têm uma túnica muscular muito desenvolvida cuja camada superficial, constituída por fibras longitudinais, alarga o orifício artério-areolar quando se contrai. A camada profunda, constituída por fibras circulares, aperta, pelo contrário, êste orifício durante a sua contracção.

2.º — Veias

As veias do pénis formam duas rêdes, uma superficial, outra profunda, que comunicam entre si por numerosas e largas anastomoses, mas que diferem pela sua origem, pelo seu trajecto e pela sua terminação.

As veias superficiais provêm dos invólucros do pénis e caminham sôbre a túnica elástica, na espessura do tecido celular sub-cutâneo. As que provêm da parte mais recuada da face inferior do pénis reúnem-se às do escroto.

As outras convergem para a face dorsal do órgão onde formam um canal colector comum, ímpar e mediano — *a veia dorsal superficial* — que se dirige

de diante para trás e vai terminar numa das safenas internas ou numa das femurais; às vezes bifurca-se e termina em dois dêstes vasos.

As veias profundas nascem directamente das aréolas dos corpos erécteis e da rêde de nutrição, atravessam as albugíneas de dentro para fora e, caminhando em seguida de diante para trás sob a fascia pénis, perfuram a aponevrose perineal média e terminam no plexo de SANTORINI ou directamente nas veias pudendas internas. As veias do bolbo e as da parte posterior dos corpos cavernosos formam vários trônculos que atravessam a aponevrose perineal média em diversos pontos e que terminam separadamente no plexo de SANTORINI ou nas veias pudendas internas. As outras, isto é, as veias da glande, as do corpo esponjoso pròpriamente dito e as da parte anterior dos dois corpos cavernosos, formam um tronco único, ímpar e mediano — a *veia dorsal profunda* — que caminha de deante para trás no sulco supra-cavernoso e que, depois de atravessar a aponevrose perineal média, termina também no plexo de SANTORINI.

3.º — Linfáticos

Os vasos linfáticos do pénis dividem-se em dois grupos: *linfáticos superficiais* e *linfáticos profundos*.

Os primeiros provêm especialmente do invólucro tegumentar e formam duas rêdes principais (*rêde prepucial* e *rêde do rafe*) donde partem vários trônculos — *linfáticos dorsais superficiais* — que terminam no grupo súpero-interno dos gânglios inguinais su-

perficiais. Os segundos nascem sôbre a glande onde formam duas rêdes, uma superficial de malhas estreitas *(rede mucosa)*, outra profunda de malhas largas e formada por vasos flexuosos *(rede submucosa)*. Os trônculos eferentes destas duas redes, em número de quatro ou cinco, reúnem-se na parte dorsal do pénis, formando um ou vários troncos colectores — *linfáticos dorsais profundos* — que vão terminar nos gânglios inguinais profundos, no gânglio retro-crural externo e nos gânglios prevesicais, depois de receberem os vasos linfáticos dos corpos cavernosos e da *fascia pénis*.

4.º — Nervos

Os nervos do pénis provêm dos plexos *hipogástrico* (sistema do grande simpático), *lombar* e *sagrado* (sistema cérebro-espinhal). Uns, centrífugos, vaso-constrictores e vaso-dilatadores, excitam o tecido muscular dos órgãos eréctéis; outros, centrípetos, transmitem ao sistema nervoso central, onde se transformam em sensações ou em movimentos reflexos, todas as excitações recebidas pelo pénis.

Sôbre a mucosa da glande, os ramos terminais dos nervos sensitivos são tão numerosos e entrelaçam-se de tal forma que é completamente impossível segui-los na espessura do tecido eréctil. Alguns terminam livre e desamparadamente na espessura da derme, outros apresentam corpúsculos especiais *(corpúsculos sensoriais, corpúsculos genitais de* Krause, *corpúsculos de* Meissner ou *corpúsculos de* Water),

com cêrca de seis a oito miléssimas de milímetro, que fazem lembrar pequenas bonecas cravadas na espessura do vértice das papilas, imediatamente por debaixo do epitélio.

Os corpúsculos de KRAUSE encontram-se também na mucosa do prepúcio mas são mais numerosos sôbre a mucosa da glande, especialmente ao nível da corôa.

§ IV — O PÉNIS EM DIFERENTES IDADES

Nos três ou quatro primeiros anos da vida extra-uterina, às vezes até à idade púbere, o pénis é ordinàriamente pequeno, branco e aguçado na extremidade. O prepúcio cobre completamente a glande e forma adiante desta um tubo estreito que, em certas crianças, tem mais de um centímetro de comprimento.

Os corpos cavernosos, delgados, curtos e com aréolas incompletamente formadas, contêm pouco sangue e, por conseqüência, o pénis pouco aumenta em comprimento e quási nada em espessura quando, sob a influência de qualquer excitação mecânica, entra em erecção. O freio é quási sempre delgado e estende-se ordinàriamente até ao meato urinário.

Na época da puberdade o pénis aumenta consideràvelmente de volume, cobre-se de cabelos ao nível da base e, a pouco e pouco, a sua pele escurece chegando a tomar uma côr quási negra, em certos indivíduos.

Os corpos cavernosos alongam-se e tornam-se mais grossos, a uretra aumenta de calibre e as aréolas da glande alargam-se. O orifício prepucial é dilatado a pouco e pouco pela glande durante as erecções expontâneas que freqüentemente se manifestam nesta idade.

Ao mesmo tempo o prepúcio sofre um encurtamento relativo porque o desenvolvimento do invólucro cutâneo não é proporcional ao dos corpos erécteis.

Em certos indivíduos, as primeiras erecções ou os primeiros coitos são dolorosos porque o freio, ainda curto, dificulta os movimentos do prepúcio. Na maioria dos casos, êste obstáculo é passageiro e insignificante, mas algumas vezes, além de persistir indefinidamente, é bastante pronunciado para exigir a secção dessa pequena prega mucosa que prende o prepúcio à glande.

Na *velhice* o pénis mantém a mesma forma e a mesma côr, mas encontra-se ordinàriamente no estado de flacidez completa e permanente. Dificilmente entra em erecção sob a influência de excitações periféricas ou centrais (1).

(1) Na literatura médica encontram-se, todavia, muitos casos de pronunciada longevidade genital. O Prof. Egas Moniz, no seu livro *A vida sexual*, cita o caso de um velho de oitenta e dois anos que ainda tinha erecções matinais e Garnier (*O matrimónio*, trad. brasileira) refere-se a vários indivíduos que casaram em idades avançadas, cumprindo os seus deveres conjugais durante largos anos. Menard, médico de Ferrara, casou aos 74 anos com uma mulher nova; o marechal de Richelieu casou pela segunda vez aos 84 anos; o marechal d'Estrées casou pela terceira vez aos 91 anos; mas o caso mais extraordinário é de um inglês chamado Tomás Parr que casou com

No estado de flacidez absoluta, o seu comprimento é geralmente um pouco maior do que na idade adulta por causa da estase venosa nas aréolas dos órgãos erécteis, estase que, segundo SAPPEY (1), resulta da diminuïção da contractilidade do tecido muscular.

uma viúva aos 120 anos, cumprindo os seus deveres conjugais até aos 140. Faleceu com 152 anos.

Conhecemos também um homem que, casando pela segunda vez quando já era avô, foi pai de uma criança aos 75 anos. Êste facto incomodou-o bastante.

(1) Citado por TESTUT, *ob. cit.*, tômo IV.

CAPÍTULO II

Uretra

A uretra, último segmento das vias génito-urinárias, é um canal que se estende do colo da bexiga à extremidade livre do pénis e através do qual a urina e o esperma saem para o exterior.

Divide-se segundo as suas relações periféricas, em três segmentos: *uretra prostática, uretra membranosa* e *uretra esponjosa, bulbar* ou *peniana* (1).

A uretra prostática está situada na espessura da próstata; a uretra membranosa estende-se do vér-

(1) Podemos também dividir a uretra, segundo a sua mobilidade, em *uretra fixa* e *uretra móvel* ou, segundo as suas relações com a aponevrose perineal média, em *uretra intra-pélvica* e *uretra extra-pélvica*; mas mais corrente é a divisão de Guyon:

Uretra posterior:

região prostática;
região membranosa.

Uretra anterior ou esponjosa:

região perineo-bulbar ou betesga do bolbo;
região escrotal;
região peniana pròpriamente dita;
região navicular ou balânica.

tice da próstata à parte superior e posterior do bolbo, atravessando a aponevrose perineal média; a uretra esponjosa atravessa de uma extremidade à outra o corpo esponjoso e, por conseqüência, faz parte do pénis.

Vejamos ràpidamente a conformação interior da uretra ao nível de cada um dêstes três segmentos.

Uretra prostática. — A parede posterior da uretra prostática apresenta-nos, ao nível da sua parte média, uma saliência oblonga — o *veru montanum* — que tem habitualmente doze a catorze milímetros de comprimento por um de largura e um ou dois de altura. O seu vértice apresenta-nos uma fenda longitudinal e mediana — a *fenda utricular* — à direita e à esquerda da qual se observam dois pequenos orifícios arredondados — os *orifícios dos canais ejaculadores.*

A fenda utricular é a porta de entrada de uma cavidade tubulosa, ímpar e mediana, situada na espessura da próstata e à qual se dá o nome de *utrículo prostático.* As paredes desta cavidade são constituídas por duas túnicas, uma externa muscular, outra interna mucosa.

O *veru montanum* é limitado lateralmente por dois regos ou sulcos longitudinais — os *regos* ou *sulcos laterais do veru* — nos quais se observam a ôlho nu os orifícios das betesgas glandulares da metade posterior da próstata. Ao nível das paredes laterais e anterior da uretra prostática, observam-se também muitos orifícios glandulares, quási todos de dimensões microscópicas.

Uretra membranosa. — A superfície interna da uretra membranosa está semeada de pequenos orifícios glandulares (*glândulas de* LITTRE).

Uretra esponjosa. — A uretra esponjosa apresenta-nos:

a) dois pequenos orifícios — os *orifícios das glândulas de* COWPER — situados ao nível da parte anterior da betesga bulbar, sôbre a parede inferior, à direita e à esquerda da linha média;

b) numerosos orifícios de cavidades tubulosas terminadas em cêco (*lacunas de* MORGAGNI);

c) uma prega valvular — a *válvula de* GUÉRIN — situada sôbre a parede superior da uretra, um pouco atrás do meato urinário. Esta válvula forma com a parede superior da uretra uma betesga conhecida pelo nome de *seio de* GUÉRIN.

Constituïção anatómica das paredes da uretra. — As paredes da uretra são constituídas por três túnicas concêntricas:

a) *uma túnica interna* (túnica mucosa);

b) *uma túnica média* (túnica vascular) consideràvelmente desenvolvida ao nível da uretra esponjosa;

c) *uma túnica externa* (túnica muscular) constituída por dois planos de fibras musculares lisas, um interno formado por fibras longitudinais e outro externo constituído por fibras circulares.

Ao nível da porção inicial da uretra, as fibras circulares formam um anel largo e espesso ao qual se dá o nome de *esfíncter liso da uretra* ou *esfíncter interno.*

CAPÍTULO III

Músculos do períneo

O períneo, isto é, o conjunto das partes moles (músculos e aponevroses) que fecham a bacia ao nível do seu estreito inferior, tem a forma de um losango cujo eixo maior, dirigido de diantè para trás, se estende da extremidade inferior da sínfise púbica ao vértice do coccix, e cujo eixo menor, dirigido transversalmente, une as duas tuberosidades isquiáticas e divide a região em duas metades triangulares, uma situada adiante — o *períneo anterior*, outra situada atrás — o *períneo posterior*.

Os musculos do períneo posterior, isto é, o *esfíncter do anus*, o *elevador do anus* e o *isquio-coccígeo*, nada nos interessam.

Os músculos do períneo anterior (o *transverso do períneo*, o *isquio-cavernoso*, o *bulbo-cavernoso*, o *músculo de* Guthrie, o *músculo de* Wilson e o *esfíncter externo da uretra*) pertencem especialmente ao aparelho génito-urinário e interessam-nos muito sob o ponto de vista dos mecanismos da erecção, da ejaculação e da micção.

O *transverso do períneo, transverso superficial de* CRUVEILHIER, *isquio-perineal de* CHAUSSIER, é um músculo par que se estende transversalmente da face interna do isquion onde se insere, à parte posterior do rafe pre-rectal ou ano-bulbar. Quando se contráem, os dois músculos transversos comprimem a parede anterior do recto e estendem o rafe ano-bulbar. Favorecem assim a acção dos bulbo-cavernosos que, achando um ponto fixo sôbre êste rafe, podem actuar com mais energia sôbre as extremidades posteriores dos corpos erécteis do pénis.

O *isquio-cavernoso, isquio-uretral* (CHAUSSIER) ou *músculo erector do pénis* (SOEMMERRING) é um músculo par que se estende da tuberosidade do isquion à raiz do pénis, seguindo ao longo dos ramos isquio-púbicos. As fibras internas inserem-se sôbre as raízes dos corpos cavernosos; as fibras externas (*músculo de* HOUSTON ou *compressor da veia dorsal do pénis*) entrecruzam-se com as do músculo homónimo do lado oposto, ao nível da raiz do pénis, por cima da veia dorsal profunda.

Quando os dois músculos isquio-cavernosos se contráem, puxam a raiz do pénis para baixo e para trás, dificultam a circulação de retôrno, comprimindo a veia dorsal profunda e, ao mesmo tempo, expulsam para a parte anterior do órgão o sangue que enche as aréolas das extremidades posteriores dos dois corpos cavernosos. Contribuem, portanto, para a erecção.

O *bulbo-cavernoso* ou *bulbo-uretral de* CHAUSSIER é um músculo par que se insere posteriormente sô-

bre o rafe ano-bulbar e cujas fibras se dirigem obliquamente para diante, para fora e para cima, descrevendo uma curva de concavidade interna e terminando da seguinte forma:

as fibras posteriores *(porção uretral do músculo bulbo-cavernoso)* contornam a face lateral do bolbo e entrecruzam-se, ao nível da sua face superior, com as fibras similares do lado oposto; as fibras anteriores *(porção peniana do músculo bulbo-cavernoso)* contornam obliquamente o corpo esponjoso da uretra e vão inserir-se sôbre a face lateral da albugínea do corpo cavernoso correspondente, adiante da inserção peniana do músculo isquio-cavernoso, ou entrecruzam-se na linha média com as fibras tendinosas do músculo homónimo do lado oposto, imediatamente adiante da inserção peniana do músculo de HOUSTON e por cima da veia dorsal profunda. No fim da micção, os feixes uretrais dos dois bulbo-cavernosos expulsam para o meato urinário a urina acumulada na betesga bulbar, sucedendo o mesmo ao esperma no momento da ejaculação. Daqui a designação de músculos aceleradores da urina *(accelerator urinae et seminis)* proposta por SOEMMERRING.

Estes feixes desempenham também um papel importante no fenómeno da erecção, expulsando o sangue arterial das aréolas do bolbo para a porção média do corpo esponjoso e daí para a glande. Os feixes penianos favorecem igualmente a erecção, expulsando para a parte anterior do pénis o sangue arterial das raízes dos corpos cavernosos e dificul-

tando a circulação de retôrno quando êsses feixes se reunem sôbre a linha média, por cima da veia dorsal profunda, à semelhança dos dois músculos de HOUSTON.

O *músculo de* GUTHRIE ou *músculo transverso profundo do períneo* está situado entre os dois folhetos da aponevrose perineal média, acima e adiante do transverso superficial. As suas fibras têm uma direcção transversal e estendem-se do lábio posterior da arcada púbica à linha média onde se inserem, as posteriores sôbre o rafe pre-rectal e as anteriores sôbre as faces laterais da uretra membranosa.

Comprimindo as glândulas de COWPER, faz lançar no canal da uretra os produtos de secreção destas glândulas; comprimindo a porção membranosa da uretra, concorre para a expulsão da urina e do esperma; comprimindo as veias que o atravessam, isto é, as veias do bolbo e as da parte posterior dos corpos cavernosos, concorre também para a erecção.

O *músculo de* WILSON é um músculo ímpar e mediano situado no vértice do ângulo infra-púbico, imediatamente adiante do músculo de GUTHRIE. Comprimindo a veia dorsal profunda do pénis, contribui para completar a erecção.

O *esfincter externo da uretra* ou *esfincter estriado* estende-se da aponevrose perineal média ao colo da bexiga, formando um verdadeiro anel de fibras circulares à porção membranosa da uretra e cercando incompletamente a próstata.

Fechando a uretra posterior, evita a saída invo-

luntária de urina quando a bexiga está cheia e impede a entrada de esperma para a bexiga no momento da ejaculação; além disso, expulsa bruscamente o esperma da uretra prostática para a uretra membranosa e desta para a betesga do bolbo.

CAPÍTULO IV

Desenvolvimento do aparelho da cópula

Nos primeiros dias da vida embrionária, isto é, quando se começam a esboçar os primeiros rudimentos da bacia, aparecem, na extremidade caudal do embrião, duas cavidades, uma anterior *(alantóide)*, outra posterior *(porção terminal do intestino primitivo)*, que desembocam numa cavidade comum, espaçosa e mais ou menos arredondada, a que se dá o nome de *cloaca interna, cloaca primitiva* ou *bursa pelvis de* His.

Segundo alguns autores, a cloaca interna não é mais do que uma simples dilatação da porção terminal do intestino primitivo. Esta cavidade é fechada exteriormente por uma lâmina de tecido epitelial resultante da união íntima da endoderme com a ectoderme e à qual se dá o nome de *membrana anal*.

Aumentando de espessura, a membrana anal transforma-se, a pouco e pouco, numa massa volumosa à qual Tourneux deu o nome de *rôlha cloacal* porque

constitui, realmente, uma verdadeira rôlha que obtura a cloaca interna.

A rôlha cloacal está situada no fundo duma depressão a que se dá o nome de *cloaca externa*.

Nos meados do segundo mês da vida intra-uterina, a cloaca interna divide-se em duas cavidades, uma anterior ou ventral (*cavidade génito-urinária, seio uro-genital de* Müller, *canal uro-genital de* Tourneux) que recebe o pedículo da alantóide, os ureteres, os canais de Wolff (futuros canais epididimários e deferentes) e os canais de Müller (futuros oviductos), outra posterior ou dorsal (*cavidade ano-rectal*) na qual termina o intestino.

Vejamos como se faz a divisão da cloaca interna.

Existe na parte superior ou cranial da cloaca interna, entre a alantóide e o intestino, uma prega frontal saliente — o *esporão perineal de* Kölliker — que se apresenta sob a forma duma cunha dirigida de cima para baixo e um pouco de trás para diante.

Esta prega é constituída por duas lâminas de tecido epitelial, uma rectal, outra uro-genital, entre as quais se encontra uma camada de elementos celulares de origem mesodérmica, destinados a constituir os tecidos muscular e conjuntivo do septo uro-rectal e do períneo. É principalmente no bôrdo livre ou inferior do esporão perineal que os elementos mesodérmicos são abundantes. Segundo alguns embriologistas, o esporão perineal, tornando-se cada vez mais saliente, desce até encontrar a membrana cloacal e

divide, por conseqüência, a cloaca interna em dois compartimentos, um anterior, outro posterior. Nesta altura dá-se-lhe a designação de *septo uro-rectal*.

O bôrdo inferior dêste septo forma o períneo e divide a rôlha cloacal de TOURNEUX em duas partes, uma anterior que obtura o seio uro-genital, outra posterior que fecha a cavidade ano-rectal.

Segundo RETTERER, a descida do esporão perineal é aparente e a divisão da cloaca interna resulta da fusão, sôbre a linha média, de duas pregas longitudinais (*pregas de* RATHKE) que se formam sôbre as paredes laterais da cloaca e que se aproximam uma da outra pelos seus bordos internos, à semelhança de certas cortina ou reposteiros.

Como estas pregas se soldam de cima para baixo, isto é, da extremidade cranial para a extremidade caudal da cloaca interna, temos a impressão de que é o esporão perineal que desce. O períneo em vez de ser formado pelo bôrdo livre do esporão perineal é, por conseqüência, constituído pela parte inferior das pregas de RATHKE, isto é, pelas *pregas ano-genitais de* RETTERER (1).

Nos meados do terceiro mês da vida intra-uterina, a cloaca interna encontra-se dividida em duas cavidades, mas o septo que as separa é muito delgado.

É no quarto mês que êste septo adquire uma certa espessura, principalmente ao nível da sua parte inferior, e constitui o períneo.

(1) RETTERER deu o nome de pregas ano-genitais à parte inferior das pregas de RATHKE.

Terminada a divisão da cloaca, aparecem, aqui e ali, na espessura das rôlhas cloacais, anal e uro-genital, numerosas lacunas de formas variadas e de tamanhos diversos. Estas lacunas aumentam de volume, tornam-se confluentes e formam, em cada uma das rôlhas cloacais, um orifício ou fenda que faz comunicar com o exterior o compartimento homónimo da cloaca. São os *orifícios* ou *fendas cloacais* (orifício *anal* e orifício *uro-genital*).

Á formação do seio uro-genital segue-se a sua divisão em duas cavidades, genital e urinária, que terminam inferiormente numa pequena fosseta *(vestíbulo uro-genital)* situada no lugar que ocupava a porção uro-genital da rôlha cloacal.

Nos últimos dias do primeiro mês da vida embrionária, antes da divisão da cloaca interna em duas cavidades, aparece, adiante da rôlha cloacal, uma pequena saliência cónica, um pequeno botão ou tubérculo, de superfície lisa e regular, a que se dá o nome de *eminência* ou *tubérculo genital*.

Segundo Cadiat (1), uma ou duas semanas depois, a eminência genital, um pouco mais volumosa do que os botões dos membros inferiores entre os quais está situada, apresenta, ao nível da sua extremidade livre, três saliências arredondadas, uma mediana destinada a formar a glande e duas laterais que mais tarde constituem os dois corpos cavernosos.

Da rôlha cloacal parte uma lâmina de tecido epitelial, vertical e mediana (*lâmina* ou *muro uretral de*

(1) Citado por Monod et Brun, *loc. cit.*

Tourneux), que penetra na espessura do tubérculo genital, estendendo-se ao longo da sua metade inferior, desde a raiz até ao vértice. O seu bôrdo superior ou profundo segue aproximadamente o eixo do tubérculo genital; o bôrdo inferior ou superficial adere ao revestimento epidérmico.

Á porção balânica da lâmina uretral deu Tourneux o nome de muro balânico.

No fim do segundo mês da vida intra-uterina, a lâmina uretral é substituída, a pouco e pouco, por uma goteira ou sulco profundo (*sulco* ou *goteira genital*) que se dirige para a fenda cloacal.

Passado algum tempo, o sulco genital fecha-se e transforma-se num canal — a *uretra esponjosa, bulbar* ou *peniana* (1).

Ao nível do corpo do pénis, a formação do sulco genital e a aproximação dos seus lábios faz-se de trás para diante, isto é, da fenda uro-genital para a base da glande, contràriamente ao sulco balânico que se fecha de diante para trás. É por isso que, quando há um atrazo de desenvolvimento, se formam dois meatos urinários, um ao nível do vértice da glande (meato normal), outro ao nível da base (meato hipospádico).

De cada lado do tubérculo genital, aparecem, no segundo mês da vida intra-uterina, duas pequenas pregas semi-circulares — as *pregas genitais*, que mais tarde cercam o orifício do seio uro-genital. Na segunda metade do terceiro mês ou na primeira

(1) As porções prostática e membranosa da uretra são formadas pelo seio uro-genital.

quinzena do quarto, as duas pregas genitais aproximam-se e soldam-se sôbre a linha média, formando o escroto.

Durante o quarto mês, desenvolve-se também ao nível do colo do pénis uma pequena prega cutânea que se estende, a pouco e pouco, até ao meato urinário, cobrindo completamente a glande. É o *prepúcio*.

Para terminarmos o estudo do desenvolvimento dos órgãos genitais externos, vejamos ràpidamente a origem e o modo de formação da glande assim como a histogénese dos corpos erécteis.

Segundo Ruysch, Jarjavay e outros autores, a glande é uma ampliação conoide da extremidade anterior do corpo esponjoso da uretra formada principalmente à custa da porção supra-uretral.

Nos meados da vida intra-uterina, dizem os autores citados, a extremidade anterior do corpo esponjoso apresenta duas fendas estreitas, longitudinais e medianas, uma dorsal e outra ventral.

Estas duas fendas dividem a parte anterior do corpo esponjoso em duas lâminas laterais que acompanham a mucosa uretral até ao meato urinário (porção directa das lâminas esponjosas). Nesta altura dobram-se para fora, dirigem-se de diante para trás e um pouco de baixo para cima, numa extensão de três centímetros aproximadamente (porção reflectida), e unem-se pelos seus bordos superiores ou dorsais. Os bordos inferiores ou ventrais ficam um pouco afastados da linha média e encontram-se presos um ao outro por alguns feixes de fibras conjuntivas,

Os bordos posteriores das partes reflectidas das lâminas esponjosas adquirem uma espessura considerável e constituem a corôa da glande. Entre as duas porções, directa e refletida, fica uma vasta excavação voltada para trás — a *cúpula posterior da glande* — que recebe a extremidade anterior dos corpos cavernosos.

Retterer apresentou sôbre a origem e sôbre o modo de formação da glande uma opinião completamente diferente. Segundo êste distinto embriologista, a glande é formada por duas porções:

a) *uma porção central ou axial*, pouco volumosa, que compreende as extremidades anteriores dos corpos cavernosos e do corpo esponjoso da uretra;

b) *uma porção periférica*, muitíssimo mais volumosa do que a porção central, constituída por uma camada de tecido eréctil resultante da diferenciação dos invólucros fibroso e cutâneo do pénis ao nível da sua extremidade anterior.

Os invólucros fibroso e cutâneo, diz Retterer, formam ao nível da extremidade anterior do sistema eréctil uma espessa camada de tecido conjuntivo-elástico, denso, semeado de filetes nervosos e abundantemente nutrido pelos ramos terminais das artérias dorsais do pénis.

Encontram-se, portanto, nesta massa de tecido todos os elementos que entram na constituïção dos órgãos erécteis: elementos conjuntivos, fibras elásticas, formações vasculares e nervosas. Falta-lhe a organização, isto é, a arquitectura anatómica especial que caracteriza os órgãos erécteis; mas, nesta

altura, os capilares dilatam-se formando um sistema de aréolas inter-comunicantes que dão ao tecido uma estrutura esponjosa.

Ao mesmo tempo, os vasos da porção periférica anastomosam-se com os da parte central, principalmente com os do corpo esponjoso (1), e, terminado o desenvolvimento do órgão, não se encontra qualquer plano de demarcação entre as duas porções, central e periférica.

Histogénese dos corpos erécteis. — Como dissemos, o tecido eréctil é constituído por um sistema de cavérnulas inter-comunicantes, separadas umas das outras por trabéculas espessas de tecido conjuntivo e atapetadas por um endotélio análogo ao dos vasos sanguíneos. Estas cavérnulas são capilares enormemente dilatados, visto que estabelecem a ligação das artérias com as veias. Nos primeiros meses da vida intra-uterina, os corpos erécteis do pénis são constituídos por uma massa de tecido conjuntivo embrionário alimentado por um certo número de vasos sanguíneos que se capilarizam na sua espessura. Ao quarto mês, os capilares multiplicam-se, ramificam-se e anastomosam-se, formando uma rêde de malhas poligonais apertadas.

Mais tarde, ao sexto mês, começam a dilatar-se e tornam-se varicosos, mas as trabéculas de tecido conjuntivo embrionário que os separam são ainda

(1) As anastomoses arteriais entre a parte periférica da glande e os corpos cavernosos são poucas e estreitas. É por isso que os líquidos injectados nos corpos cavernosos não penetram fàcilmente nas partes periféricas da glande, ao contrário do que sucede quando a injecção é dada na espessura do corpo esponjoso da uretra.

muito espessas. É sòmente no fim da vida intra--uterina que as trabéculas inter-vasculares adquirem uma constituïção essencialmente fibrosa e se adelgaçam consideràvelmente por causa da dilatação progressiva dos capilares.

SEGUNDA PARTE

FISIOLOGIA DO PÉNIS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Encarado na sua totalidade ou, melhor, sob o ponto de vista das suas estreitas relações com o canal da uretra, o pénis pode ser considerado como o órgão da excreção definitiva da urina e do esperma, mas, no estado fisiológico, o seu papel na micção é secundário. Quando muito, influe sôbre a continuïdade, sôbre a direcção e sôbre o alcance ou fôrça de projecção do jacto, sôbre a retenção fisiológica da urina (1) e, finalmente, sôbre a expulsão das últi-

(1) A oclusão da uretra é produzida principalmente pela tonicidade dos músculos peri-uretrais e, em certas ocasiões, pela sua contracção reflexa, mas estes músculos não são os únicos factores da retenção fisiológica da urina na bexiga: as paredes da uretra, em virtude da sua retractilidade, produzem uma obliteração passiva, como se conclue das observações e das experiências de Heidenhain, de Gianuzzi e de Nawrocki (citadas por Quénu, *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, tômo 98.º, art. «Urethre»).

Injectando água na bexiga de um cão, estes autores notaram que era necessária uma pressão de sessenta e cinco centímetros para fazer sair o líquido pelo meato urinário. Repetindo a experiência depois de abolida a tonicidade muscular pela secção dos três últimos pares sagrados, observaram que ainda era precisa uma pressão de trinta e quatro centímetros.

Fazendo a mesma experiência em cães mortos, verificaram que a

mas gotas dêste líquido pelas contracções reflexas dos bulbo-cavernosos e dos outros músculos do períneo que comprimem o bolbo e a porção membranosa da uretra.

Não sucede o mesmo no estado patológico. Certas lesões locais, congénitas ou adquiridas, podem perturbar sèriamente a excreção da urina e exigir uma intervenção imediata.

Mas, estudando o pénis sob o ponto de vista da sua fisiologia pura e não sob o ponto de vista da sua fisio-patologia, podemos dizer que o seu verdadeiro papel consiste sòmente em depositar o líquido seminal ou fecundante no fundo da cavidade vaginal, projectando-o sôbre o focinho de tenca.

Para isso é indispensável que o órgão se encontre no estado de erecção, isto é, que a sua rigidez seja suficiente para vencer as resistências que se opõem à sua entrada na vagina.

pressão necessária para fazer sair o líquido era também de trinta e quatro centímetros. Em coelhos mortos ou com os nervos seccionados, os resultados eram idênticos.

Estas experiências mostram que é indispensável uma certa fôrça para a urina afastar as paredes uretrais e vencer as resistências puramente mecânicas. A urina mantem-se na bexiga do cadáver depois da rigidez muscular ter desaparecido e, por outro lado, êste líquido sai expontâneamente quando se corta a uretra ao nível do colo do bolbo.

Suprimindo a porção esponjosa da uretra, suprime-se, portanto, uma grande parte do obstáculo mecânico. Na mulher, a emissão involuntária de urina é freqüente num esfôrço de tosse ou de riso, porque o seu aparelho de retenção é menos complexo.

CAPÍTULO I

Erecção

A *erecção* é um fenómeno de origem reflexa caracterizado essencialmente pelo aumento do volume e da consistência do pénis, que se torna duro e rígido, em virtude da acumulação de sangue nas aréolas dos corpos erécteis.

¿Se a erecção é, como acabamos de dizer, um fenómeno de natureza reflexa, onde ficam situados os centros que transformam as impressões ou as sensações em movimento e quais são os ramos nervosos, centrípetos e centrífugos que ligam êsses centros ao pénis?

Hipócrates, o fundador da Medicina, baseado sôbre vários casos de consumpção dorsal que observara, em conseqüência de excessos e de abusos venéreos, em indivíduos libidinosos e especialmente em recêm-casados, afirmava que o centro genital tinha a sua sede na medula. Esta doutrina conservou-se durante vários séculos. Ainda no século xvii, Willis localizava na medula o centro nervoso que pre-

side aos fenómenos da reprodução. Foi sòmente no último quartel do século XVIII que o célebre frenologista GALL, querendo localizar no encéfalo todas as faculdades nervosas que presidem aos fenómenos da vida animal ou de relação, colocou no cerebelo a sede exclusiva do amor físico ou do instinto da propagação. Em apoio da sua doutrina, GALL apresentou alguns casos curiosos de cerebelos volumosíssimos observados em autópsias de indivíduos com propensão precoce ou exagerada para os prazeres do amor e declarou que o cerebelo dos animais castrados em tenra idade era ordinàriamente pequeno. ROUBAUD, LAUVERGNE, SORBAIT, SERRES e outros frenologistas sustentavam a mesma opinião.

Uma nuca larga e saliente era para êles um sinal anatómico de grande potência genital, mas esta doutrina perdeu completamente todo o seu crédito depois da morte de GALL e dos seus discípulos porque não faltou quem encontrasse, a cada passo, exemplos contraditórios. LEURET, HUSCHKE e outros fisiologistas negaram os resultados das experiências de GALL que dizem respeito à influência da castração sôbre o desenvolvimento do cerebelo. ECKHARD, vendo que a excitação eléctrica do cérebro, da protuberância, do bolbo e do cerebelo produzia a erecção, dizia que o centro nervoso que preside a êste fenómeno devia ter a sua sede em vários pontos do encéfalo.

ADAMKIEWICZ, BOCHEFONTAINE, LÉPINE e outros fisiologistas, estudando as vias de comunicação do cére-

bro com a medula, descobriram a influência que os centros encefálicos exercem sôbre a actividade dos centros motores medulares e demonstraram que as erecções provocadas por ECKHARD resultavam da excitação das fibras que ligam o cérebro a qualquer dos centros do cordão espinhal.

BUDGE, excitando a medula lombar dum coelho, notou que a bexiga e o recto do animal se contraíam, assim como o útero quando se tratava duma fêmea.

GOLTZ e FREUSBERG notaram que a erecção se produzia mais fàcilmente nos cães em que se seccionava a medula ao nível da parte superior do segmento lombar e que não era possível produzí-la quando se destruía completamente êste segmento. Destas duas experiências conclue-se que o centro de reflexão das impressões sensitivas que provocam a erecção está situado na medula lombar e que o cérebro tem sôbre êle uma acção inibitória paralizante.

As fibras centrípetas ou sensitivas dêste centro, denominado *centro da erecção, centro génito-espinhal, centro génito-lombar* ou simplesmente *centro genital,* são fornecidas principalmente pelos nervos dorsal do pénis e perineal superficial, ramos do pudendo interno, e pelo ramo génito-crural do plexo lombar.

Transmitindo ao centro medular todas as excitações da uretra esponjosa, da glande, do prepúcio e do invólucro cutâneo do corpo do pénis, estas fibras desempenham um papel importante no fenómeno da erecção e contribuem muito para a ejaculação do esperma.

As excitações dos nervos sensitivos da região lombar e dos ramos do plexo hipogástrico que inervam as vesículas seminais, a próstata, a porção membranosa da uretra, a bexiga e o recto, reagindo sôbre o centro génito-medular, podem também provocar a erecção e despertar o apetite sexual. Explicam-se assim as erecções provocadas pelo decúbito dorsal, pela flagelação da região lombar de que tanto se abusou entre nós e principalmente no estrangeiro, pela replecção das vesículas seminais, pela irritação mecânica ou inflamatória da próstata, pela introdução de corpos estranhos na uretra ou pela irritação inflamatória da sua mucosa, pela presença de cálculos na bexiga, por tumores hemorroidários, por oxiuros, pela pederastia passiva, etc.

O centro génito-lombar recebe também algumas fibras sensitivas que exercem sôbre êle uma acção inibitória. Goltz demonstrou em cães que as excitações da pele do anus, do escroto ou do nervo isquiático fazem cessar a erecção.

As excitações recebidas pelo centro génito-espinhal são transmitidas ao tecido eréctil do pénis por um ou dois filetes nervosos que se destacam dos três primeiros nervos sagrados e que se dirigem para o plexo hipogástrico, seguindo as faces laterais da bexiga e da próstata.

Dêste plexo, os nervos centrífugos dirigem-se para os corpos cavernosos e esponjoso da uretra, seguindo os ramos vesicais e prostáticos das artérias hipogástricas.

Ao nível das porções membranosa e bulbar da

uretra, reunem-se aos ramos cavernosos e esponjoso do nervo pudendo interno. Os nervos centrífugos (nervos erectores de ECKHARD) são vaso-dilatadores.

A sua acção sôbre a túnica muscular dos ramos da artéria dorsal profunda do pénis foi muito bem estudada por ECKHARD, LOVÉN, NIKOLSKY e outros fisiologistas.

*

* *

A actividade do centro génito-espinhal está, como a dos outros centros medulares, submetida à influência dos centros nervosos superiores, mas esta influência não é exclusivamente inibitória, como se poderia supor se a questão fôsse julgada sòmente pelos resultados das experiências de GOLTZ e de FREUSBERG a que atrás nos referimos.

No estado fisiológico, o cérebro desempenha o principal papel no fenómeno da erecção, não como centro erector, mas como ponto de partida de quási todas as excitações que, transmitidas ao centro génito-espinhal, dão origem à acção nervosa que produz êste fenómeno.

Estas excitações reflexas de natureza psíquica são fáceis de observar no homem e até nos animais.

As representações de imagens eróticas, as percepções visuais, as leituras obscenas, os contactos com mulheres em bailes ou em teatros, os seus perfumes (1), a palpação ou a simples vista de certas

(1) As percepções olfativas desempenham um papel importante

partes do seu corpo, ordinàriamente escondidas, produzem, muitas vezes, a erecção, sem intervenção de qualquer outra causa.

O canto e a música podem também, segundo alguns autores, exaltar o apetite sexual.

A actividade psíquica do cérebro é, sem dúvida, a causa central mais importante da erecção, mas não é menos evidente a acção inibitória que os centros nervosos superiores exercem sôbre o centro reflexo medular.

Nos animais a erecção é mais fácil de produzir durante o sono do que no estado de vigília e, como dissemos, estabelece-se também mais rápidamente

sôbre o sentido genésico. O apetite sexual pode ser, com efeito, provocado pela excitação dos nervos olfativos.

Uma senhora citada por PAULO MANTEGAZZA (*Fisiologia do Amor*, trad. portuguesa de CANDIDO DE FIGUEIREDO, Lisboa, 1918) dizia: «Sinto tanto prazer ao aspirar uma flor que se me afigura cometer um pecado». Muitos animais de sexo diferente são atraídos uns para os outros, na época do cio, pelo cheiro penetrante que exalam os seus órgãos genitais. Os cães distinguem melhor as fêmeas com os nervos olfativos do que com os olhos, como se conclue das experiências de SCHIFF e de MANTEGAZZA. As doenças do nariz podem excitar o apetite genésico e, por outro lado, as emoções sexuais provocam muitas vezes uma irritação da mucosa nasal.

FERÉ (*L'instinct sexuel, évolution et dissolution*, Paris, 1899) cita o caso dum homem que manifestava uma extraordinária exaltação do apetite genésico quando tinha alguma coriza e refere-se a outro, observado por RAMBERT, que espirrava sempre que tinha um pensamento erótico.

Também não são raras as mulheres que apresentam, durante a menstruação, uma congestão pronunciada das narinas ou epistaxes freqüentes.

«*As estreitas relações*, diz KRAFFT-EBING (cit. por C. REYMOND, *Physiologie et évolution de l'amour sexuel*), *que existem entre a vida sexual e o sentido olfativo fazem supôr que a esfera sexual e a esfera olfativa se encontram à periferia do cérebro, muito próximas uma da outra, ou pelo menos que há entre elas poderosos laços de associação*»

quando a medula está cortada ao nível da parte superior do segmento lombar (experiência de GOLTZ).

No homem, o respeito, a vergonha, a timidez, o receio, as suspeitas, a tristeza, uma ideia fixa, uma lembrança inoportuna, um suspiro mal interpretado, uma palavra equívoca, um ruido, a presença de qualquer pessoa estranha, etc., podem suspender sùbitamente a erecção ou impedir que ela se produza.

Assim se explica a injustiça da maior parte das sentenças pronunciadas antigamente pelos tribunais da França, da Itália, da Inglaterra e de outros países contra homens potentes sob o ponto de vista sexual que, submetidos às provas do Congresso, não conseguiram sair vitoriosos (1).

(1) A prova do Congresso era um acto imoral e escandaloso a que se recorria quando a mulher reclamava o divórcio por causa da impotência ou da conformação viciosa dos órgãos genitais do homem. Ambos eram submetidos a exames minuciosos e, quando êsses exames não esclareciam suficientemente a questão, os dois praticavam o coito na presença de testemunhas e de peritos nomeados pelo tribunal.

Havia duas variedades de provas: *provas privadas* e *provas públicas*. As provas privadas eram feitas «à porta fechada» no tribunal ou em casa dos interessados; as provas públicas eram sempre feitas no tribunal, na presença de quem queria assistir. Uma simples cortina encobria o escândalo.

VINCENT TAGEREAU (citado por BROUARDEL, *Le Mariage*, Paris, 1900 e por THOINOT, *Précis de Médecine Légale*, tômo II, Paris, 1913) descreveu em poucas linhas a forma como, no seu tempo, eram feitas as provas dos Congressos públicos:

«Après que les parties ont prêté serment qu'elles tascheront de bonne foy et sans dissimulation d'accomplir l'œuvre de mariage sans y apporter empeschement de part ny d'autre, après aussi que les experts ont juré qu'ils feront fidèle rapport de ce qui se passera au congrez, les uns et les autres se retirent en une chambre pour ce préparée, où l'homme et la femme sont de rechef visitez, l'homme afin de savoir s'il a point de mal..., la femme pour considérer l'état de sa partie honteuse, et par ce moyen cognoistre la différence de son ouverture

Envergonhado pelos actos impúdicos e escanda-

et dilatation avant et après le congrez, et si l'intromission y aura été faicte ou non... En quelques procès, les parties sont visitées nuës depuis le sommet de la teste jusques à la plante des pieds, en toutes parties de leur corps, *etiam in podice,* pour sçavoir s'il y a rien sur elles qui puisse avancer ou empescher le congrez, les parties honteuses de l'homme, lavées à l'eau tiède (c'est à sçavoir à quelle fin), et la femme mise en un demy bain, où elle demeure quelque temps.

«Cela fait, l'homme et la femme se couchent en plein jour en un lict, et les rideaux estant tirez, c'est à l'homme à se mettre en devoir de faire preuve de sa puissance, habitant charnellement avec sa partie et faisant intromission, où souvent adviennent des altercations honteuses et ridicules, l'homme se plaignant que sa partie ne le veut laisser faire et empesche l'intromission; elle le niant et disant qu'il y veut mettre le doigt et la dilater et ouvrir par ce moyen: encore ne sçaurait-il, quelque érection qu'il fasse, si sa partie veut l'empescher, si on ne lui tenoit les mains et les genoux, ce qui ne se fait pas. Enfin les parties ayant esté quelque temps au lict, comme une heure ou deux, les experts appelez, ou de leur propre mouvement quand ils s'ennuyent — (! !) — en ayant assez subject, *si sint viri,* s'approchent et, ouvrans les rideaux, s'informent de ce qui s'est passé entre elles et visitent la femme de rechef pour sçavoir si elle est plus ouverte et dilatée que lorsqu'elle s'est mise au lict et si l'intromission a esté faicte; aussi *an facta sit emissio, ubi, quid et quale emissum.* Ce qui ne se fait pas sans bougies et lunettes à gens qui s'en servent pour leur vieil âge, ny sans des recherches fort sales et odieuses. Et font leur procès-verbal de ce qui est passé au congrez, ou (pour mieux dire) de ce qu'ils veulent, qu'ils baillent aux juges estant au même logis, en une salle ou chambre à part avec les procureurs et practiciens en cour d'Église, attendant la fin de cest acte».

Como acabamos de ver, a prova do Congresso era extraordinàriamente ridícula e escandalosa. Constituia para o público um esplêndido passatempo e demonstrava melhor a falta de pudor des esposos que se prestavam a desempenhar papéis dêste género do que pròpriamente a sua impotência ou a sua virilidade.

Nicolas Venette (*La Génération de l'Homme,* Paris, *An. III de la République Française une et indivisible,* tômo II) resume, em poucas palavras, o seu protesto contra a imoralidade das provas do Congresso e sobretudo contra as injustiças que se praticavam:

«Et j'oserois dire que le Congrès qui fut autrefois aboli par l'Empereur Justinien, comme opposé à la pureté du Christianisme, n'a été établi que par quelque curieux de notre siecle. Car il est l'infamie

losos que era obrigado a praticar pùblicamente e

des sexes et le déshonneur de notre temps; et je ne sais si dans l'histoire l'on en pourroit trouver des exemples qui ne soient ridicules. C'est une loi qui blesse la pudeur. Elle est trop dure et trop injurieuse à l'homme. Il y faut faire voir à tout le monde des parties que la Nature a cachées avec tant de soin, et chercher même aux témoins d'autres témoins que nous fuyons, lorsque nous suivons les ordres de la Nature. Car quelle honte est-ce de montrer en plein midi ce que nous avons soin de cacher même pendant la nuit? Ce n'est plus qu'un prétexte de divorce, et qu'un effet de la lasciveté et de l'audace des femmes. Ce sont elles-mêmes qui ont fait naitre dans l'esprit des juges la pensée d'une épreuve aussi peu sûre qu'elle est déshonnête. De mille hommes il n'y en a peut-être pas un qui puisse sortir victorieux du Congrès public. Nos parties naturelles ne nous obéissent point quand nous le voulons, bien loin d'obéir aux Juges. Elles se flétrissent souvent contre notre volonté, et souvent elles sont dans la glace, quand notre cœur est le plus embrasé. Si nous sommes prêts à nous animer, le courage nous manque, la crainte nous saisit, la haine s'empare de notre cœur, et la pudeur s'oppose à des libertés effrontées».

Nas provas do Congresso público, o homem ficava, com efeito, quási sempre vencido, por maior que fôsse a sua vírilidade genital. A mulher, em virtude da sua passividade no coito, tinha a certeza de não perder, se os seus órgãos genitais eram bem conformados.

O marquês de Langey, depois de ter sido vencido nas provas do Congresso, casou com Diane de Navailles e foi pai de sete filhos.

«Soyez assurée que je reviendrai victorieuse, je sais bien à qui j'ai affaire», dizia êle, antes de prestar a prova da sua virilidade; mas, quando se levantou do leito, apenas poude dizer: ¡«Je suis ruiné»!

Esta prova judicial foi abolida pelo parlamento de Paris em 18 de Fevereiro de 1677 e mais tarde foi substituída por outra — o *simples exame dos órgãos genitais* — que não deu lugar a menos escândalos nem a menos injustiças. Como exemplo transcrevemos do livro citado de Brouardel o caso do marquês de Gesvres.

«Marié en 1709, à l'âge de dix-neuf ans, à une jeune fille de vingt-trois ans, M.elle Mascranni, celle-ci en 1714 engagea un procès en nullité de mariage, pour cause d'impuissance de son mari. Le marquis de Gesvres prétendait que le mariage avait été consommé et qu'il avait maintes fois fait acte de mari; sa femme affirmait que tout ne s'était borné qu'à des essais infructueux et des caresses superficielles, qu'elle avait acceptées comme les croyant le but du mariage, jusqu'à ce qu'elle ait été instruite par l'une de ses amies, jeune mariée mieux pourvue

dominado pelo receio de não conseguir os seus fins, o homem raríssimas vezes ficava com os louros da vitória, por mais vivo e ardente que fôsse o seu temperamento genital.

« *O acto da cópula,* diz FODERÉ (1), *exige tranquilidade de espírito, silêncio, solidão, segrêdo, a complacência da mulher e a confiança do homem nas suas próprias fôrças* ».

A imaginação, que tantas vezes exalta a potência genésica, pode também impedir a erecção em certos doentes (neurasténicos, hipocondríacos, etc.) que se persuadem que são impotentes e nos indivíduos ignorantes, crédulos e supersticiosos que se sugestionam com palavras de encanto e de sortilégio (2).

qu'elle. Il y eut consultations sur consultations, expertises sur expertises à l'effet de rechercher si le marquis de Gesvres était capable d'érection, et, finalement, après plusieurs années de discussions, sur l'examen seul du mari, le mariage fut rompu pour cause d'impuissance. Cependant, le marquis, quelques années plus tard, fut à nouveau poursuivi, non plus par sa femme, mais par sa maîtresse qui, elle, prétendait qu'il était le père d'un enfant qu'elle venait d'avoir. Après bien des attermoiements, le procès se termina encore par la condemnation du malheureux marquis, reconnu puissant comme amant, s'il ne l'était pas comme mari ».

(1) Cit. por GARNIER, *O Matrimónio,* trad. brasileira.

(2) Na antiga Roma vendiam-se unguentos mágicos para exaltar ou deprimir o entusiasmo sexual do homem e da mulher. Havia sagas que se diziam capazes de provocar a indiferença ou inspirar o amor, dando um certo número de nós numa fita, num cordão ou numa linha e pronunciando certas palavras mágicas. Os franceses abusaram também das práticas supersticiosas, principalmente duma que consistia em impedir a cópula nas primeiras noites ou mesmo nas primeiras semanas do casamento e que era conhecida pelo nome de *nouer l'aiguillette* (dar um nó na agulheta).

Se, durante a cerimónia religiosa, um dos assistentes desse três nós num fio ou numa fita, pronunciando certas palavras mágicas e os nomes dos noivos, estes ficariam inaptos para o coito emquanto não

A falta de asseio da mulher, o hálito fétido, o

fôssem submetidos a outras práticas que tinham por fim anular as primeiras e sobretudo emquanto os nós não fôssem desfeitos. O malefício era muito poderoso quando se fazia passar o nó mágico através do anel nupcial. Os efeitos da *magia negra* sôbre os espíritos fracos e excessivamente crentes são incontestáveis.

« Si dans cette disposition où sont ces personnes, on leur dit avant qu'elles se marient, qu'on a le dessein de leur nouer l'éguillette, escreve Nicolas Venette (*ob. cit.*, tômo II), leur esprit, déjà persuadé des enchantements, en reçoit une nouvelle impression, et lors qu'ils veulent se joindre amoureusement à leur femme, la persuasion de la fable, la crainte du sortilege et l'amour conjugal font un si grand désordre dans leur ame et dans leur sang, qu'il ne leur reste de chaleur que pour se conserver la vie, bien loin d'en avoir pour en donner à un autre. Le trouble où ils se trouvent alors, les fait souvent tomber dans une humeur noire, qui leur cause ensuite une haine pour une femme presque irréconciliable. Ils ont de la peine à la voir et à la souffrir, quand il est question de la caresser, et de coucher avec elle, une certaine horreur s'empare tellement de leur esprit, qu'ils ne sont jamais plus contents que quand ils ne voient plus l'objet de leur chagrin. Cette imagination blessée, bien loin de se guérir par le temps, sent tous les jours augmenter son mal, et ils publient ensuite eux-mêmes, aussi bien que les autres, qu'ils ont été ensorcelés, et qu'en se mariant on leur a noué l'éguillette. Ce qui m'arriva sur ce sujet, il y a environ 35 ans, est une preuve de ce que je dis. Pierre Buriel, Tonnelier de son métier, et puis faiseur d'eau-de-vie, travaillant pour mon pere dans une de ses maisons de campagne, lui dit un jour de moi quelque chose de désavantageux, ce qui m'obligea le lendemain de dire au Tonnelier, que pour m'en venger je lui nouerois l'éguillette, quand il se marieroit. Comme il le devoit faire en peu de temps avec une servante de notre voisinage, cet homme crut bonnement ce que je lui disois, et bien que je ne lui parlasse qu'en riant, néanmoins ces feintes menaces firent une si forte impression sur son esprit, déjà préoccupé des charmes, qu'après être marié il demeura près d'un mois sans pouvoir coucher avec sa femme. Il se sentoit quelquefois des envies de l'embrasser tendrement, mais quand il falloit exécuter ce qu'il avoit résolu, il se trouvoit impuissant : son imagination étant alors embarrassée des idées du sortilege. D'un autre côté, sa femme qui étoit bien faite, avoit autant de froideur pour lui, qu'il en avoit pour elle ; et parce que cet homme ne la caroissoit point, la haine s'empara aussi-tôt de son cœur, et témoigna pour lui les mêmes répugnances qu'il avoit pour elle. C'étoit alors un beau jeu de les ouir

cheiro do suor em decomposição (1), as dermatoses

publier l'un et l'autre qu'ils étoient ensorcelés, et que je leur avois noué l'éguillette. Je me repentis alors d'avoir raillé de la sorte avec un homme si foible, et je fis tout ce que l'on peut faire dans cette occasion pour leur persuader que cela n'étoit pas; mais plus je protestois au mari que ce que j'avois dit n'étoit que des bagatelles pour me venger de lui, plus il m'abhorroit, et croyoit que j'étois l'auteur de toutes ses infortunes. Le Curé de Notre-Dame, qui les avoit mariés, employa même tout son esprit et tout sa prudence à ménager cette affaire. Enfin, il en vint plutôt à bout que moi, et rompit le charme par ses soins, après vingt-un jours, sans que le mari fut obligé de pisser par l'anneau de son épouse. Depuis ils ont vécu ensemble près de vingt-huit ans, et quelques enfants sont nés de leur mariage, qui sont maintenant des Bourgeois les plus aisés de la Rochelle ».

Muitos noivos, excessivamente crédulos e pobres de espírito como estes, sugestionavam-se e ficavam impotentes durante muito tempo. Foi necessário que o parlamento de Paris, em 1582 e em 1597, pronunciasse a pena de morte contra os que davam nós nas agulhetas. Em Portugal, também não faltam mulheres, conhecidas vulgarmente pelo nome de bruxas ou feiticeiras, que se gabam de fazer todas as espécies de... milagres aos seus clientes: dão saúde a uns, doenças a outros, impotência a estes, virilidade genital àqueles, afastam ou facilitam a união de namorados e de esposos, etc. Conhecemos algumas aldeias onde há ainda verdadeiros crentes na arte e no poder destas mulheres.

(1) Para muitos indivíduos o cheiro desagradável e penetrante é, pelo contrário, um excitante genésico. Alexandre era, segundo Jacques Ferrand *(Traité et guérison de l'amour)*, mais estimado pelas damas do que os outros príncipes porque o suor das suas axilas tinha um cheiro muito activo. Segundo Krafft-Ebing (cit. por Egas Moniz, *A Vida Sexual*), Henrique III de França apaixonou-se por Maria de Cleves, noiva do príncipe de Condé, desde que enxugou o rôsto com uma camisa dela impregnada de suor, na ocasião do casamento de Margarida Valois.

O mesmo autor refere-se a um rapaz que obteve tudo quanto quis de várias raparigas honestas que excitou, passando-lhes pelo rôsto, quando dançava com elas, um lenço impregnado de suor das suas axilas. O cheiro do suor das partes genitais e das axilas parece exercer, com efeito, uma certa influência sôbre o apetite genésico, pelo menos em indivíduos de temperamento especial.

Segundo Henry C. Reymond *(Physiologie et évolution de l'amour sexuel)*, Henrique IV de França apreciava imenso o cheiro de uma

ou qualquer outra doença de aspecto repugnante podem fazer cessar ràpidamente a erecção, por mais vivos e ardentes que sejam os desejos sexuais do homem.

Lulli, o célebre conquistador de corações (1), loucamente apaixonado por uma formosa veneziana, chamada Eleonore, que se encontrava em Palma, apresentou-se-lhe um dia armado de um punhal, declarando que se suicidaria se continuassem a ser inúteis todas as suas fogosas súplicas. Eleonore suspendeu o braço de Lulli e entregou-se às suas carícias, exclamando: «*oxalá não te arrependas*».

Ao descobrir um dos seios da sua amante, Lulli, encontrando um cancro ulcerado, empalideceu, perdeu completamente todo o entusiasmo e o seu pénis caiu sùbitamente no estado de flacidez. Êste facto demonstra-nos bem que, sob a influência de certas acções psíquicas, o homem, mesmo depois de uma continência prolongada e animado pelos mais ardentes desejos, pode, com efeito, encontrar-se sùbitamente impotente ao consumar o que com tanto ardor cobiçava.

*

* *

Quando entra em erecção sob a influência de qualquer excitação mecânica, física ou mental, o pénis

vulva que nunca tivesse sido lavada. Um dia castigou um dos seus escudeiros por êste ter mandado tomar banho a uma provinciana que tinha sido enviada para o seu serviço .. particular. Féré (*Pathologie des émotions*) cita vários casos semelhantes.

(1) Cit. por Garnier, *O Matrimónio*, trad. brasileira.

aumenta progressivamente de volume e de consistência e, ao mesmo tempo, muda de direcção. Pequeno, flácido e pendente no estado de repouso, o órgão da cópula apresenta, durante a erecção, um volume três ou quatro vezes maior (1), adquire uma consistência dura, aquece e toma uma direcção mais ou menos perpendicular ao eixo longitudinal ou vertical do tronco.

Os corpos cavernosos, duros, renitentes e elásticos, dão-nos a sensação táctil de um tubo de cautchú cheio de líquido sob pressão porque as suas malhas se encontram fortemente engorgitadas de sangue. A erecção é, sem dúvida, o resultado da distensão das aréolas dos corpos erécteis pelo sangue, mas resta-nos saber o mecanismo pelo qual êste líquido, umas vezes se acumula em grande quantidade nas cavidades areolares e outras vezes as atravessa fàcilmente e sem as dilatar. Êste fenómeno é produzido não só por um afluxo considerável e brusco de sangue arterial *(teoria da erecção por dilatação arterial)*, mas ainda por qualquer obstáculo que se opõe à circulação de retôrno *(teoria da erecção por estase venosa)*. ¿Qual dêstes dois factores desempenha o principal papel?

(1) Em cada indivíduo, o mesmo grau de erecção determina sempre a mesma ampliação do pénis, tanto em grossura como em comprimento e, em geral, essa ampliação é tanto mais considerável quanto maiores são as dimensões do órgão no estado de repouso. Esta relação não é, todavia, absolutamente constante.

Muitas vezes observa-se precisamente o contrário, isto é, pénis habitualmente pequenos que aumentam muito de volume quando entram em erecção e pénis compridos e grossos no estado de flacidez, mas que pouco crescem quando a erecção se produz.

Em 1685, GRAAF atribuíu a retenção de sangue arterial nas aréolas dos corpos erécteis à compressão das veias emergentes do pénis pelos músculos ísquio e bulbo-cavernosos. SANTORINI sustentou a mesma opinião. Em 1830, HOUSTON atribuíu o principal papel ao músculo que nesse ano descobriu e ao qual deu o nome de músculo compressor da veia dorsal do pénis. Em 1832, STIEGLITZ afirmou também que a principal causa da erecção era a compressão das veias do pénis pelo músculo de HOUSTON.

KRAUSE, em 1837, e GUNTER, em 1838, acusaram, como GRAAF e SANTORINI, as contracções espasmódicas dos músculos ísquio e bulbo-cavernosos; mas, em 1863, HENLE afirmou que estes músculos actuavam sòmente no fim da erecção e que, por conseqüência, a sua acção devia ser complementar.

Em 1850, MERCIER apontou a acção dos músculos elevador do anus e púbio-prostático, dizendo que estes músculos, quando se contráem, dificultam a circulação do sangue nos plexos venosos de SANTORINI e peri-prostático.

Realmente, os músculos do períneo anterior, principalmente os ísquio-cavernosos, os bulbo-cavernosos e o transverso profundo, contribuem para a erecção, comprimindo as veias emergentes do pénis e expulsando para a parte anterior do órgão o sangue do bolbo e das raízes dos corpos cavernosos, mas o seu papel é secundário ou melhor, complementar.

KOBELT(1) fez entrar em erecção o pénis dum gato,

(1) Cit. por DEBIERRE, *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, tômo XXXV, art. *Érection*.

excitando os bulbo-cavernosos, mas essas erecções eram muito curtas e incompletas.

As contracções bruscas, enérgicas e pouco demoradas, dos músculos estriados não podem manter uma erecção prolongada. Por outro lado, muitas veias escapam à compressão dos músculos do períneo, como notou Cadiat, em 1870, para as que atravessam o músculo transverso profundo. Durante a erecção, as pulsações da artéria dorsal do pénis são fortes e freqüentes, e além disso, não se observam contracções tónicas dos músculos ísquio e bulbo-cavernosos.

Por todas estas razões, somos levados a colocar no grupo das causas secundárias, auxiliares ou adjuvantes, da erecção peniana, as contracções dos músculos estriados do períneo.

Resta-nos agora saber se as fibras musculares lisas do pénis têm ou não alguma influência sôbre êste fenómeno.

Sappey chamava ao músculo peri-peniano o músculo da erecção; Hesberg afirmava que as fibras musculares lisas da raiz do pénis, dificultando a circulação arterial superficial, aumentavam o calibre das artérias profundas e Berard supunha que os orifícios aréolo-venosos se fechavam pela contracção dos elementos musculares lisos das trabéculas.

Estas hipóteses nunca foram confirmadas e hoje estão completamente postas de parte. O principal obstáculo oposto à circulação de retôrno, durante a erecção, parece ser a inextensibilidade da albugínea dos corpos cavernosos.

KOBELT, injectando no bolbo do corpo esponjoso da uretra um líquido còrado, observou que êsse líquido saía fàcilmente pelas veias emergentes. Injectando depois os corpos cavernosos, notou, com grande espanto, que o líquido não entrava no sistema venoso. KOBELT atribuíu êste resultado à existência de pequenas válvulas membranosas sôbre a face interna da albugínea dos corpos cavernosos, mas tais válvulas nunca foram encontradas. BOECKEL (1) explica o fenómeno de outra forma: as veias dos corpos cavernosos atravessam muito obliquamente a albugínea e, por conseqüência, quando esta é distendida pelo sangue que se precipita bruscamente nas aréolas do tecido eréctil, os dois lábios, interno e externo, de cada uma das suas fendas venosas, aproximam-se e comprimem a veia. Quanto maior é a distensão, tanto mais se apertam as fendas, como sucede com a bexiga em relação aos orifícios ureterais. Os orifícios venosos da albugínea interrompem a circulação de retôrno sem interferência de qualquer acção muscular, visto que êste fenómeno se pode reproduzir sôbre o cadáver. Para que o líquido injectado nos corpos cavernosos não entre nas veias emergentes, é indispensável que a injecção seja dada bruscamente e com uma agulha de grande calibre. Se o calibre da agulha é pequeno ou se a injecção é dada lentamente, o líquido escapa-se pelas veias eferentes e entra nos plexos venosos pélvicos.

É sôbre estes factos que se apoia a hipótese de BOECKEL.

(1) Citado por DEBIERRE, *obr. cit.*

A disposição anatómica que acabamos de mencionar não se observa na albugínea do corpo esponjoso da uretra.

Em compensação, êste é irrigado por seis artérias, ao passo que os corpos cavernosos são alimentados apenas por duas.

Por outro lado, quási todas as veias bulbares são comprimidas pelos músculos do períneo, principalmente pelos bulbo-cavernosos, durante as suas contracções.

Apesar disso, a erecção dos corpos cavernosos é muito mais rápida e mais forte que a do corpo esponjoso da uretra. Êste só entra em erecção completa no momento da ejaculação ou pouco tempo antes. É a erecção do fim, a erecção que produz o máximo de sensibilidade da glande e que precede as sensações voluptuosas.

A retenção de sangue venoso não produz, por si só, todo o fenómeno da erecção nem constitue o principal factor, mas desempenha um papel auxiliar de grande importância.

As erecções matinais, isto é, as erecções que se manifestam de manhã ao acordar e que se mantêm até às primeiras micções, resultam principalmente da compressão do plexo venoso de SANTORINI pela bexiga cheia de urina (1).

Da mesma maneira actua a coprostase rectal.

Devemos, porém, declarar que estas erecções são

(1) O decúbito dorsal, o calor do leito e a excitação mecânica das paredes da bexiga, desempenham também um papel importante. Muitos velhos com erecções matinais chegam a convencer-se de que não são impotentes, mas esta virilidade é fictícia.

sempre incompletas e que as verdadeiras erecções resultam principalmente de um afluxo momentaneamente exagerado de sangue arterial.

A existência de sangue vermelho nas aréolas dos corpos erécteis durante a erecção (Graaf), o excesso de oxigénio que êste sangue contém em relação ao sangue venoso des outros departamentos do organismo (Lannegrace), o vigor das pulsações arteriais (Haussmann e Schiff), a hipertermia local (Debierre) e sobretudo o facto de se produzir a erecção injectando um líquido qualquer nas artérias dos corpos cavernosos, demonstram bem que êste fenómeno resulta de uma maior afluência de sangue arterial.

Graaf, notando que uma injecção de água nas artérias do pénis fazia crescer o volume do órgão e aumentava a sua consistência, começou a ligar mais importância ao afluxo arterial do que à retenção venosa.

Haller afirmou que a erecção se produzia sob a influência do sistema nervoso e, pouco tempo depois, Eckhard demonstrou a veracidade desta hipótese, activando a circulação arterial do pénis de um cão curarizado e determinando um certo grau de erecção pela excitação das extremidades periféricas dos nervos sagrados.

Schiff, em 1862, e Legros, em 1865, notaram que a crista do galo entrava fàcilmente em erecção sob a influência da excitação dos nervos cervicais e que perdia completamente a sua erectilidade quando se seccionavam estes nervos ou quando se extirpava o gânglio cervical superior do grande simpático. Em

1866, Lovén, repetindo as experiências de Eckhard, obteve os mesmos resultados e verificou, com um manómetro, que a pressão sanguínea, ao nível do pénis, aumentava consideràvelmente, durante a excitação dos nervos sagrados. Nikolsky, Lovén e outros fisiologistas estabeleceram depois, com mais precisão, a topografia dos nervos erectores.

¿Para explicar as erecções que surgem sob a influência da excitação dêstes nervos, poder-se há admitir a hipótese do apêrto das veias eferentes pela contracção dos seus elementos musculares? Não, porque Eckhard, laqueando as veias dos corpos cavernosos em vários cães, nunca conseguiu produzir a erecção. A hipótese da paralisia vascular ou da congestão arterial passiva (*hipótese de* Robin) é também inadmissível porque Gunther, Legros, Schiff e outros fisiologistas, seccionando todos os nervos do pénis de vários animais (cavalos, cães, etc.), nunca conseguiram provocar verdadeiras erecções.

Todas as fibras musculares estriadas e lisas estavam paralizadas pela secção dos nervos, e, apesar disso, o fenómeno não se produzia. Também não podemos explicar a erecção pela paralisia das trabéculas (*teoria de* Kölliker) porque, além da sua contractilidade ser, segundo Rouget e Ercolani, necessária para que se produzam erecções completas, Eckhard verificou, seccionando parcialmente o pénis de um cão, que a onda sanguínea aumentava durante a excitação dos nervos sagrados, tanto nas aréolas fechadas como nas que se encontravam abertas.

Resta-nos apenas a hipótese da vaso-dilatação activa.

Esta hipótese é a única que se harmoniza com os factos até hoje observados. Os nervos erectores são, realmente, vaso-dilatadores, e a acumulação de sangue nas aréolas dos corpos erécteis resulta, ao mesmo tempo, da dilatação activa das artérias e de obstáculos diversos opostos à circulação de retôrno

O pénis torna-se duro e rígido porque à vaso-dilatação arterial e à estase venosa se associam as contracções rítmicas dos músculos bulbo e ísquio-cavernosos que expulsam o sangue da raiz do pénis para a sua extremidade anterior e as contracções lentas e prolongadas das fibras musculares lisas das trabéculas que aumentam a pressão do líquido contido nas cavidades areolares.

A inextensibilidade da albugínea desempenha também um papel importante.

*
* *

Durante a erecção, a porção esponjosa da uretra não se oblitera como supunha Guérin. Kobelt (1) observou, em animais, que uma injecção de cera transformava a uretra num tubo aberto, desde o meato até ao *veru montanum*, e Boekel (2), injectando

(1) Cit. por Quénu, *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, tômo 98.º, art. *Urèthre*.

(2) *Idem*.

mercúrio na espessura do corpo esponjoso, notou, em cortes transversais do pénis depois de sêco, que a secção da uretra tinha uma fórma elíptica, desde o meato até ao bolbo.

A erecção exalta a sensibilidade da glande, do prepúcio e da mucosa uretral e torna mais viva a impressionabilidade, talvez em virtude de um certo grau de congestão dos centros nervosos.

CAPÍTULO II

Cópula

«Travailler à faire naître une créature raisonnable est l'action la plus noble et la plus sainte».

VOLTAIRE.

No homem e, duma maneira geral, em todos os mamíferos, a cópula é interior, isto é, consiste na intromissão do pénis na vagina das respectivas fêmeas.

Nas aves e em algumas espécies de batráquios, realiza-se por simples contacto dos lábios cloacais (cópula exterior) (1).

Êste acto é acompanhado de sensações voluptuosas intensas que provocam por via reflexa a ejaculação do líquido seminal ou fecundante. Ordinàriamente, o homem procura os prazeres do coito, não para conservar e propagar a espécie (2), mas para sa-

(1) No homem a cópula é também exterior, em certas circunstâncias fáceis de prever.

(2) Algumas vezes, o homem exerce o coito, mais para ter filhos do que para satisfazer os seus desejos sexuais, mas os casos dêste género são raros.

«... si la nature n'avait pas mis dans les parties naturelles une

tisfazer uma necessidade orgânica especial, de origem testicular, que se desenvolve a partir da época da puberdade. Pouco importa o fim que preside às relações sexuais porque a natureza, entregando a reprodução a um acto cuja repetição é convidativa e, em certas circunstâncias, quási indispensável, deu à conservação da espécie a mais segura das garantias.

Dotada pela natureza com tudo quanto há de mais animador, delicioso e agradável, a cópula desperta prazeres tão vivos (1) e o seu mecanismo é tão simples, natural e instintivo que ninguem se engana ao exercê-la pela primeira vez. Não se ensina a deglutição ao recemnascido e apesar disso êle não se engasga.

Referindo-se à união sexual entre dois indivíduos virgens, diz o Prof. Egas Moniz (2):

« *O mecanismo da cópula é relativamente simples, mas apesar disso o acto genésico é, neste caso, praticado com hesitações, sobretudo quando um e outro desconhecem, por completo, as disposições anatómicas do sexo diferente; mas desde que os órgãos sexuais*

volupté singulière qui se fait sentir dans les embrassements, escreve Dionis (citado por C. Reymond, *Physiologie et évolution de l'amour sexuel*), cette action aurait été indifférente à l'homme, et il ne s'y serait porté que très rarement; mais la nature, qui voulait perpétuer les espèces en les renouvelant sans cesse, a attaché à ces parties un plaisir qui contraint les animaux à s'accoupler, et auquel l'homme, avec toute sa raison, n'est pas capable de résister ».

(1) Quanto mais necessária é uma função tanto maior é o prazer que resulta do seu exercício. Ora, sendo a reprodução muito mais importante do que a conservação do indivíduo, é natural e lógico que o prazer genésico seja também mais enérgico, mais profundo, e mais intenso do que qualquer outro.

(2) *Loc. cit.*

se ponham em contacto realizam-se instintivamente os movimentos necessários para o acto sexual ser levado a efeito. E dentro de poucos dias, continua o autor, *a cópula realiza-se da mesma forma que entre os mais experimentados* ».

Em geral, ninguém carece, com efeito, de ensinamentos em matéria desta natureza (1). Mais depressa ou mais devagar, com mais ou menos perícia, todos acertam. O instinto é o melhor dos mestres e o prazer o melhor dos estímulos.

Em todo o caso, não deixaremos de falar, ainda que muito ràpidamente, sôbre a parte do acto sexual desempenhada pelo homem, para completarmos o estudo da fisiologia do pénis.

Por um movimento impulsivo da bacia para diante e para cima, o pénis é levado ao vestíbulo vulvar, depois de ter afastado os grandes e os pequenos lábios. A glande entra em contacto com o

(1) São excepcionais os casos em que o ensino do exercício da cópula, tão simples e natural, se torna absolutamente indispensável, mas alguns médicos têm sido consultados sob êste ponto de vista, até por indivíduos que parecem demonstrar o contrário.

GARNIER (*Geração Universal*, trad. brasileira) refere-se a um indivíduo de vinte e cinco anos, caixeiro viajante, alto, forte e mostrando um certo desembaraço, que o consultou, quatro dias depois do casamento, porque ainda não tinha conseguido realizar o coito, apesar de tentativas constantes, tanto da parte dêle como da mulher. A erecção era completa e a mulher, sempre menstruada com regularidade, parecia ser bem conformada. « *Adquiri a certeza*, diz GARNIER, *de que êstes dois inocentes novatos, retidos por um pudor exagerado, não se esclareceram mùtuamente. Empregaram a simples posição horizontal, sem elevacão da bacia nem afastamento suficiente das côxas da mulher. O pénis errava constantemente o caminho, batendo contra a parte superior da vulva* ».

clitoris, com o meato urinário e, por fim, com o hímen ou com as carúnculas mirtiformes.

Estes contactos aumentam, em regra, os desejos sexuais, tanto do homem como da mulher, e, em certos casos, provocam imediatamente a ejaculação com sensações voluptuosas tão vivas como se o pénis tivesse sido introduzido na cavidade vaginal.

Sucede muitas vezes assim, depois de uma longa abstinência sexual e principalmente quando o coito é praticado com uma mulher virgem cujo hímen, imperfurado ou muito resistente, obriga o homem a fazer grandes e prolongados esforços para o romper.

Mesmo depois da rutura do hímen, o orifício vulvo-vaginal oferece uma certa resistência à entrada do pénis sobretudo quando os bulbo-cavernosos da mulher se contraem.

Vencidos todos os obstáculos, o órgão entra na cavidade vaginal e executa então uma série de movimentos, de traz para diante e de diante para traz, durante os quais se sentem, sôbre o corpo esponjoso da uretra, sôbre os corpos cavernosos e principalmente sôbre a glande, os atritos das pregas ou espessamentos da mucosa vaginal e as pressões dos constritores da vagina.

Em geral, não se dá a introdução completa do pénis, mas, muitas vezes, a glande chega ao fundo da vagina e exerce pressão sôbre o focinho de tenca.

Isso depende não só do comprimento do pénis em