

5  
6  
7  
8



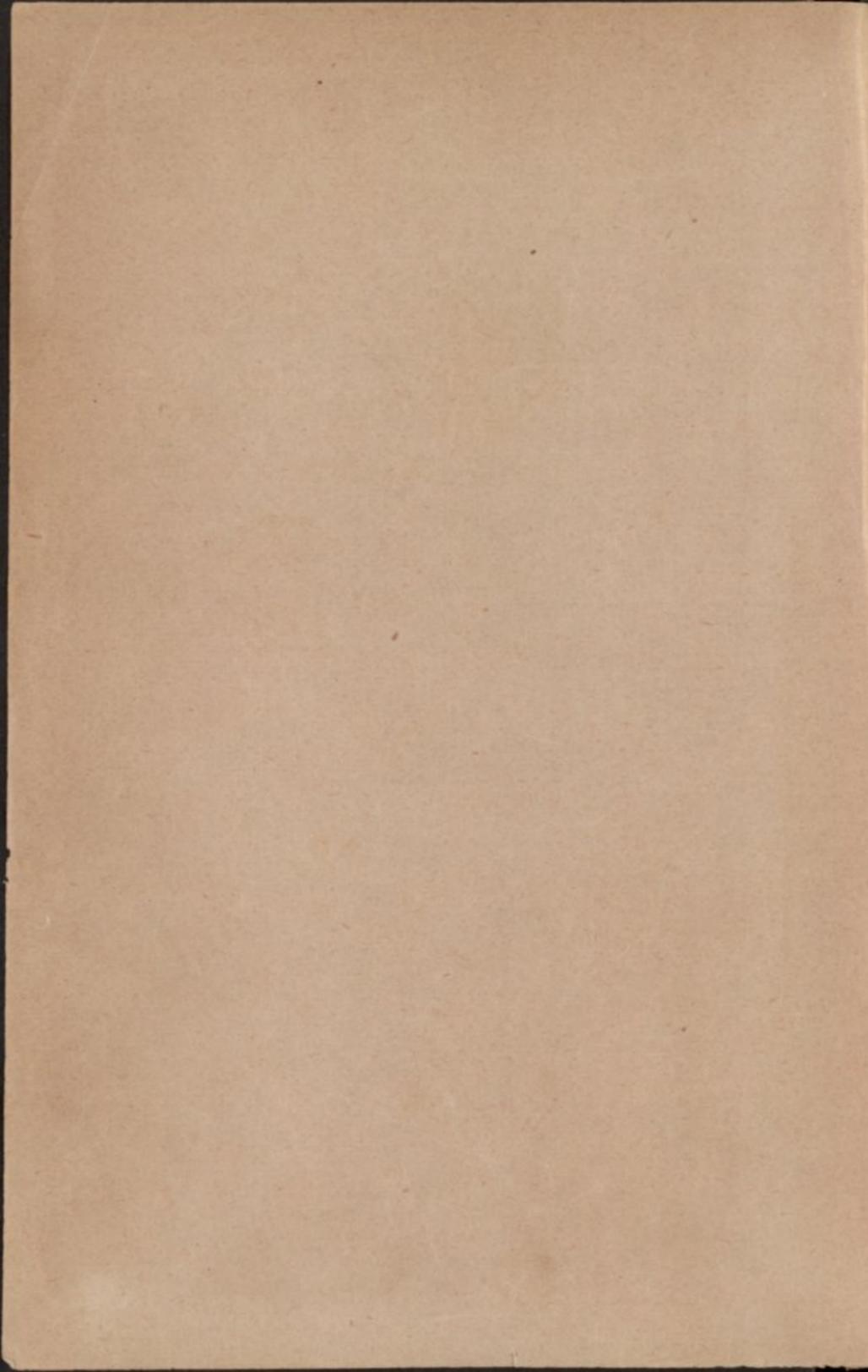
Sala 5  
Gab. —  
Est. 56  
Tab. 7  
N.º 59

UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
Biblioteca Geral



1301500000

b24474411



*Comitê*  
Biblioteca da Universidade  
19-11-901  
off. ex. auct.

A VIDA SEXUAL

I

PHYSIOLOGIA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

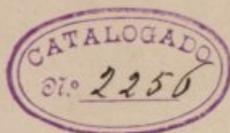
# A VIDA SEXUAL

## PHYSIOLOGIA

DE DON JUAN PABLO VILLALBA



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA



# A VIDA SEXUAL

I

PHYSIOLOGIA

— POR —

ANTONIO CAETANO D'ABREU FREIRE EGAS-MONIZ

LICENCIADO EM MEDICINA

LVMEN



COIMBRA

FRANÇA AMADO — EDITOR

—  
1901

DO MESMO AUCTOR :

*Alterações anatomo-pathologicas na diphteria.* Coimbra, 1900.

EM PREPARAÇÃO :

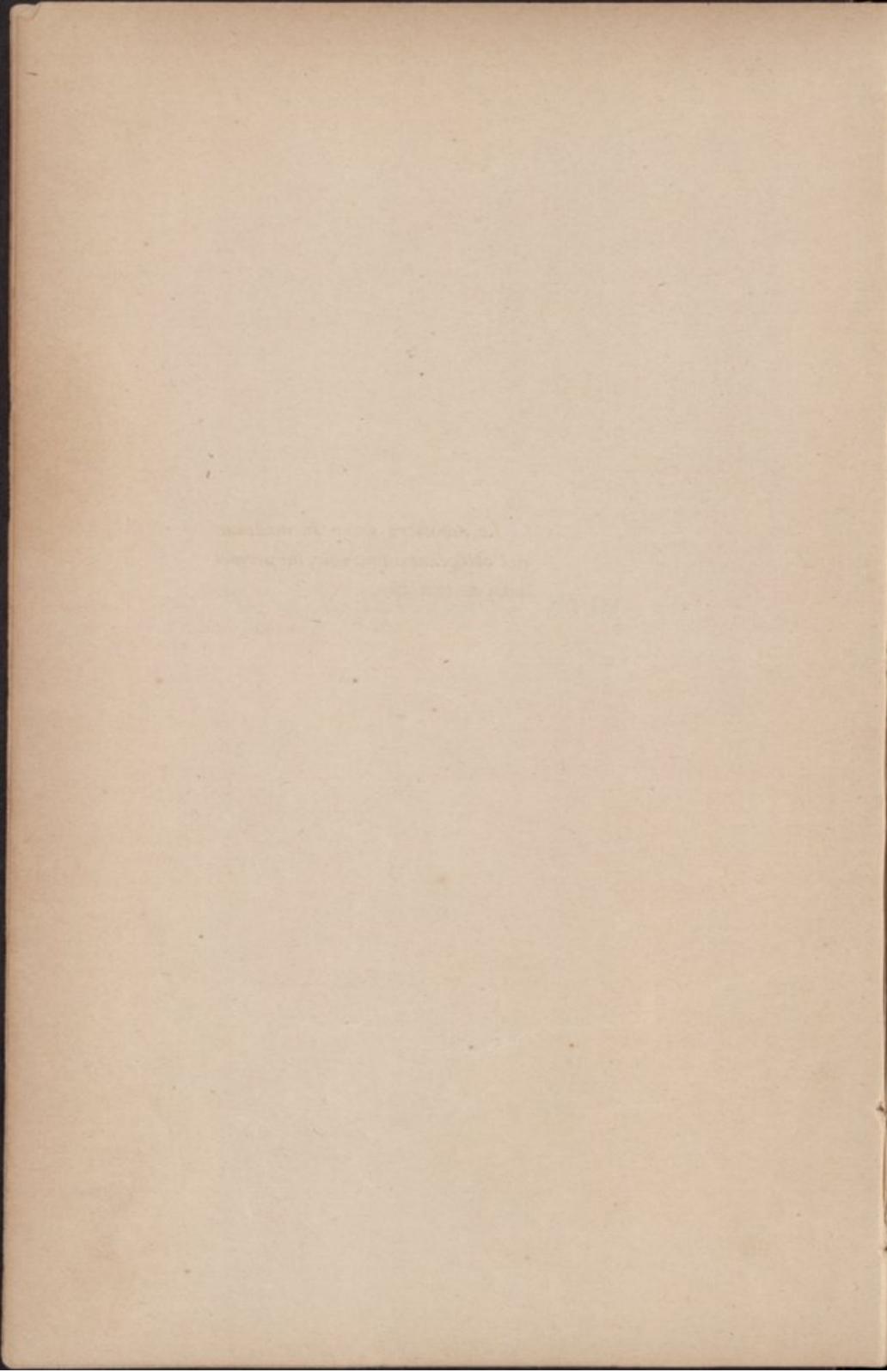
*A vida sexual.* II, Pathologia.

DISSERTAÇÃO INAUGURAL PARA O  
ACTO DE CONCLUSÕES MAGNAS  
NA FACULDADE DE MEDICINA  
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

405

MEUS CONDIPULOS



*Le ministère sacré du médecin,  
en l'obligeant à tout voir, lui permet  
aussi de tout dire.*

TARDIEU.

MEMORANDUM

TO : [Illegible]

FROM : [Illegible]

SUBJECT : [Illegible]

[Illegible text follows, consisting of several paragraphs of faint, mirrored text.]

## PREAMBULO

---

O instincto sexual começa a manifestar-se depois que as glandulas e orgãos genitales se acham desenvolvidos.

Apparece então uma fôrça imperiosa a approximar os individuos de sexos differentes, não dependendo assim, como bem o accentua KRAFFT-EBING, d'um simples acaso nem d'um simples capricho a perpetuidade da raça humana. Da mesma fórmula que ha a necessidade da nutrição ha tambem, nos individuos normaes, a necessidade impulsiva da realização do acto sexual.

Nos animaes e nas sociedades nomadas e selvagens reduz-se tudo a uma satisfação physica consciente, e a uma exigencia da especie, na maior parte das vezes inapreciavel. Nas sociedades cultas ha mais do que a satisfação d'um desejo imperioso

d'onde nos advem o prazer dos sentidos: ha uma satisfação mais elevada: a saciedade d'um complexo maior de necessidades e de aspirações, destacando-se d'entre todas a da perpetuidade da nossa existencia, legando as nossas qualidades intellectuaes e physicas a novos sêres.

E sendo assim torna-se bem evidente a importancia d'este assumpto que incide directamente sobre a vida, desenvolvimento e futuro da humanidade.

Nas sociedades selvagens mostram-se os homens e as mulheres na sua nudez primitiva sendo o acto sexual, como nos animaes, a consequencia do funcionamento d'orgãos que, por hereditariedade e por adaptação especial, lhes foram legados atravez das especies ancestraes.

Tal succede ainda hoje com algumas tribus Australianas e Polynesias.

Não ha então predilecções, ainda não existe a noção do pudor nem da moral: duas creações, puramente artificiaes, da sociedade.

Primariamente é a mulher o bem commum dos homens, a presa temporaria do mais forte, do mais poderoso. Faz-se a

selecção da raça pela preferencia dos mais bellos e vigorosos individuos. Depois, com as primeiras noções do interesse e com as primeiras transacções commerciaes, consequencia das primeiras necessidades do meio, apparece a mulher como mercadoria, objecto de prazer ou de trabalho, que se vende e se compra, que se troca e se offerece, sem escrupulos, sem difficuldades. E só mais tarde é que apparece essa noção do pudor hoje tão arreigada, que até alguns a consideram como uma consequencia immediata e directa do instincto sexual. O frio por um lado obrigava a cobrir o corpo, e, como bem nota WESTERMARCK (1), não foi o pudor que fez nascer o habito de cobrir o corpo, mas sim este habito que fez nascer o pudor; e por outro lado começou a mulher que herdára atravez das especies, na sua qualidade de mãe, a dedicação pelos filhos, a ver a necessidade de attrair o homem mais como protector do que como o saciador das suas necessidades sexuaes.

E no seu rustico pensar d'então, começou a reconhecer que o recato imposto pelo frio era uma valiosa arma para attrair o homem,

(1) *Origine du mariage dans l'Espèce humaine*, tr. H. DE VARIGNY, Paris, 1895.

e ahí se inicia a elevação moral da vida sexual occultando-se dos olhares dos extranhos os actos genesicos. Primeiro ao norte depois ao meio-dia, e é assim que a ethica nos apparece como uma consequencia directa da vida sexual.

E' provavel que a funcção sexual no homem primitivamente se exercesse por epochas, como para os outros animaes. Ainda hoje, para certos individuos, têm influencia as estações sobre o sentido genesico. As commodidades porém rodearam o homem de uma perpetua primavera e a funcção sexual não tem hoje epochas de predilecção.

Phenomeno identico se observa nos animaes que modificam as suas epochas de fecundação, alongando-as ou encurtando-as conforme é mais ou menos aprazivel o meio em que vivem.

As crenças remodelaram a vida na familia. O Christianismo, esquecendo a opinião de S. PAULÒ: « as mulheres devem ser submittidas aos maridos, a mulher deve temer o homem » (1), de S. JERONYMO: « a mulher é a porta de Satanaz e o caminho da

(1) *I ad Cor.*, xi, 3-12; *ad Eph.*, v, 22-23. De todos estes versiculos citarei o 22 d'esta ultima epistola: « Mulheres, sujeitai-vos a vossos proprios maridos como ao Senhor ».

injustiça », do *Concilio Provincial de Mâcon*, que discutiu seriamente se a mulher tinha ou não tinha alma, etc., elevou a mulher ao nível social do homem e transformou o pacto de união entre os dois numa instituição religiosa e moral.

No Islam fica ainda a mulher inferior ao homem como na maior parte das outras religiões; mas a vida sexual tem tido, em todas ellas, uma alta e merecida consagração.

A attracção mutua que, especialmente na monogamia, faz a escolha do par que ha de constituir o lar futuro, e que não é mais do que uma manifestação externa do instincto sexual modificada pelas influencias do meio, chama-se *amor*.

E' o amor o mais intenso dos sentimentos : domina completamente a nossa vida, abrange e absorve as actividades da nossa existencia, e, fundamentalmente, é no homem, o desejo da saciação genesica, e na mulher, que é menos sensual, a aspiração d'um protector e d'um pae para os seus filhos.

No mundo dos animaes é sempre o macho mais bonito que a femea, nós porém achamos mais bellas as mulheres,

galantaria unicamente explicavel pela sensualidade masculina.

O homem é essencialmente sensual, a mulher é essencialmente mãe.

Tudo o que se afaste d'isto é anormal.

Todo o amor que não aspire a alguma d'estas realisações é amor morbido.

O amor denominado platonico é um absurdo, a falsa interpretação d'um sentimento que deve ter aspirações certas e seguras. E' cheia de falsidade a phrase de PROUDHON: « *chez les âmes d'élite, l'amour n'a pas d'organes* ».

Diz KRAFFT-EBING que só é verdadeiro o amor que se baseia sobre o conhecimento das qualidades moraes da pessoa amada, e contudo concorda em que o amor platonico é um absurdo.

Flagrante contradicção, porque podem ser estas qualidades um dos moveis do amor asexual.

Primeiro deve haver a escolha da mulher, depois a da companheira. Primeiro deve mandar o instincto, depois o raciocinio. Aquelle é mais duradoiro do que este, persiste por mais tempo, e assegura, quando bem orientado, uma melhor prole.

Não ha amor sem haver desejos sensuaes. Nisto está o distinctivo que o separa da amizade.

O chamado amor religioso tem sempre, bem occulto por vezes é verdade, um fundo todo sensual, embora inconsciente.

FRIEDREICH (1) cita a este respeito varios exemplos.

A beata VERONICA JULIANI (2) deitava-se com um cordeiro, e lembrando-se do *celeste symbolo da Innocencia* cobria-o de beijos e deixava-o mammar nos seus seios que chegavam a gottejar leite.

SANTA CATHARINA DE GENOVA dizia rojando-se por terra: « amor, amor, não posso mais », e um dia beijando a mão do confessor sentiu um « perfume celeste, capaz de resuscitar os mortos ».

E' bem caracteristica esta oração que FRIEDREICH encontrou num velho missal: « Oh! Podesse eu ter-te encontrado, meu encantador Immanuel, podesse eu ter-te no meu leito! Como gosaria a minha alma e o meu corpo! Vem, entra em mim, meu coração será o teu quarto! ».

(1) FRIEDREICH, *Diagnostik der psych. Krankheiten*, pag. 247.

(2) Beatificada por Pio II.

São também notáveis algumas passagens das memorias de *soror* JOANNA DE JESUS (1) publicadas numa monographia recente do sr. LINO D'ASSUMPÇÃO (2). Como outras religiosas que procurou imitar, e em especial SANTA THEREZA, ella descreve a visão dos seus esponsaes com Jesus.

Esta extraordinaria mystica conta nas suas memorias que Jesus lhe dissera: « a minha honra já é tua e a tua minha »; *soror* JOANNA escreve que « o Senhor lhe dera um suavissimo osculo com o que sentiu tanta suavidade e deleite que ficou num profundo desmaio »; e mais adiante « que o Senhor a abraçara com um vinculo de amor tão apertado, tão delicado e puro, que lhe roubou o coração ficando *em um desmaio, toda perdida de si* ».

Num outro ponto das suas memorias diz, descrevendo uma das suas visões: « E depois de consumida de todo com o peso do divino amor, morria uma ditosa morte, onde achava os alentos d'uma nova vida ».

E' muito interessante aquelle trecho em que diz que « juntando a sua bocca á de Jesus, com uma doçura e suavidade que

(1) JOANNA FREIRE D'ALBUQUERQUE, freira de Lorrão.

(2) *As Freiras de Lorrão*, Coimbra, 1899.

lhe tirava os sentidos; gosara um soberano favor em que se sentia enlouquecer ».

Como é determinado o amor na nossa sociedade?

Quaes os motivos das nossas preferencias?

Antes de responder a esta pergunta farei notar que o amor, entre nós, implica directamente com a vida da familia. Para ella estão voltadas todas as atenções do par que a constitue.

As sociedades monogamas, superiores ás primitivas sociedades polygamas, souberam transformar o homem no pae desvelado e cuidadoso. Mas ao lado d'esta vantagem, com o augmento do estado neuropathologico da sociedade, tem crescido a sensualidade que, impellindo as massas aos excessos e á libertinagem, tenta destruir as bases fundamentaes da sociedade d'hoje: a moralidade e o amor de familia. Demolidas ellas a ruina politica e moral torna-se inevitavel. Póde mesmo enunciar-se a seguinte lei que a história nos demonstra: quanto mais extravagantes e mais espalhadas são as aberrações do sentido genesico tanto maior é a decadencia dos povos onde ellas se observam.

E sendo assim, e sendo a neurose a característica da civilização d'hoje e especialmente, na Europa, da raça latina, segue-se que o amor deve ser na nossa sociedade mais ou menos morbido.

E é-o.

Raras vezes ha a escolha da mulher robusta e forte, de bons antecedentes hereditarios; geralmente o que domina o homem na escolha é o *feitiço*, e quasi outro tanto se póde dizer da mulher.

Nella não vemos, geralmente, a boa mãe de larga bacia e saude vigorosa, vemos algumas vezes a companheira intelligente, docil e meiga: feitiço moral hoje admissivel e mesmo indispensavel nas sociedades monogamas, quando não é preterido, por completo, o primeiro preceito da boa animalidade; mas quasi sempre vemos ou os cabellos doirados da lenda de LORELEY, ou os olhos de que MOLIÈRE disse: « *Madame, vos beaux yeux me font mourir d'amour* », ou os perfumes com que já a RUTH do Antigo Testamento captivara BOOZ.

E como estes muitos outros fúteis motivos em volta dos quaes cada um sabe crear um conjuncto de boas fórmulas e de boas qualidades.

O feitiço póde ser menos restricto. Assim amam uns as aptidões artisticas da mulher, e outros appetecem essas infelizes que, ou sonham a saude por entre a tosse e as hemoptyses, ou se tornam insubmissas em impetos de neurose. E esta escolha, feita sob tão diversos e disparatados criterios, começou a dar-se com a perversão do instincto sexual e accentuou-se e radicou-se por tal fórma, principalmente na raça latina, que hoje quasi tudo isto é olhado, indifferentemente, como normal. Vêem-se bem quaes as inconveniencias que d'esta escolha advirão á prole e qual o triste futuro da nossa sociedade, onde ha ainda a acrescentar, como o peor de todos os feitiços, a ambição do dinheiro.

Referir-me-hei no decurso d'este meu trabalho ao decrescimento da população em alguns países e mostrarei quaes são as causas que o determinam.

Uma das mais importantes é innegavelmente a *paresthesia* ou *perversão sexual*. Falarei tambem das praticas *malthusianistas* justificaveis perante o interesse familiar, mas quasi sempre condemnavéis perante as nacionalidades.

As perversões sexuaes são verdadeiras psychopathias e este meu trabalho será logicamente dividido em duas partes: na primeira, occupar-me-hei da *physiologia* da vida sexual e na segunda da sua *pathologia*. Esta divisão que faço não tem a pretensão de ser rigorosa. Obedece apenas a uma exigencia de methodo e a não poder expôr num só volume todo o assumpto de que me proponho tratar.

Observando-se a esphera da actividade genesica vê-se que, algumas vezes, se não relaciona com a da actividade psychica individual. Em individuos de qualidades ditas superiores, com manifestações externas de bom senso e de sã intelligencia, individuos que constituem uma parte sensata do nosso meio social, e que por todos são classificados de normaes, apparecem por vezes as maiores aberrações genesicas numa contradicção e incoherencia que nos surpreendem. Na sombra dos lupanares e no récato das alcovas muitos segredos ficam sepultados que viriam tornar mais evidentes ainda as minhas affirmações, aliás confirmadas por provas bem flagrantes e bem averiguadas. Todo aquelle que tem pensado nas questões

de sexualidade ha de ter encontrado anomalias genesicas onde nunca as tinha suspeitado. Infelizmente, não é só em ROUSSEAU, de quem possuímos essa sublime autobiographia das *Confissões*, escriptas num impulso de sinceridade, que se encontra a contradicção que eu faço notar.

Apparece a cada passo entre aquelles que nos rodeiam e que estudamos ou nas suas confidencias ou nas dos seus cumplices.

Na litteratura, desde os poetas da Roma decadente até á epocha actual, encontram-se amiudados elogios a muitos vicios sexuaes.

Escuso de citar exemplos: encontram-se a cada passo: temo-los até em classicos nossos.

E estes vicios coados assim pela harmonia dos versos e pela profusão das imagens, sabem crear adeptos, enthusiasmando incautos, pela hereditariedade já mais ou menos propensos ás psychopathias sexuaes. E contudo são ellas, sem duvida alguma, as maiores das miserias humanas. Estudado o assumpto em face das sciencias medicas, depois de terem desaparecido todos os encantos que os artistas viciosos lhe poderam insinuar, e de se terem desfeito os attractivos que a libertinagem lhe attribue, mostra-nos innegavelmente um dos aspectos

mais tristes e mais sórdidos sob que se póde encarar a vida humana. Mas o medico deve ver quanto estes vicios valem no campo da pathologia e investigar o tratamento individual ou social que ha a oppor-lhes.

Este assumpto de utilidade publica e de utilidade clinica, não é menos importante encarado no campo da medicina legal, convido ser conhecido pelo jurisconsulto e pelo magistrado, d'uma maneira completa e sob um firme criterio, para a boa execução da justiça.

O interesse do assumpto, a sua importancia, as suas relações e a falta de uma obra d'este genero na nossa litteratura medica, levaram-me a esta tentativa de estudo que apenas servirá de incentivo para trabalhos desenvolvidos de medicos mais competentes.

# A VIDA SEXUAL

---

## OS ORGÃOS SEXUAES

---

Os apparatus urinario e genital apresentam, nos vertebrados inferiores, relações morphologicas e physiologicas tão estreitas, que não podem deixar de reunir-se no mesmo estudo.

A separação torna-se mais nitida nos mamíferos superiores; mas durante o periodo embryonario ha a mesma conjuncção intima dos dois apparatus.

O primeiro orgão que se desenvolve é o rim precursor (*pronephros*). Este é formado por um diverticulo do epithelio do caeloma e communica com a cavidade visceral por varios orificios. Na vizinhança d'esses orificios acha-se uma saliencia da parede abdominal em que está contida uma rêde vascular: é o denominado *glomérulo do pronephros*.

O rim precursor persiste até ao estado adulto em alguns peixes osseos, mas geralmente só

funciona como glandula renal no periodo embryonario, estando ligado o seu desenvolvimento á duração da vida larvar.

Mas se o rim precursor tem ordinariamente uma existencia ephemera, outro tanto se não pode dizer do seu canal, primeiro esboço do systema excretor e que é conhecido sob a designação de canal de WOLFF.

Os orgãos que estamos estudando derivam da *mesoderme*, mas a maior parte dos auctores julgam este canal derivado da *ectoderme*.

HENSEN e posteriormente J. W. VON WILHE, que fez estudos especiaes referentes a este assumpto sobre os selacianos, são d'esta opinião. Fundamenta-se WILHE em que o rim precursor, logo depois da sua appareção, se une á *ectoderme* e que é á custa d'uma proliferação do *epithelio epiblastico* que o canal se desenvolve. Não é porém ponto perfeitamente liquidado.

No decurso do desenvolvimento dos vertebrados o systema urinario não é representado simplesmente pelo *pronephros*; alem d'este ha mais dois orgãos: o *mesonephros* (rim primitivo ou ainda corpo de WOLFF) e o rim definitivo ou *metanephros*.

Os rins primitivos apresentam um desenvolvimento inteiramente independente. No embrião humano é na extremidade anterior do *pronephros* que se vêem apparecer os tubos do corpo de WOLFF, formados por invaginações do *epithelio peritoneal* e tendo communicação, por um lado, com a cavidade visceral por meio d'um orificio infudibuliforme, tapetado d'um *epithelio vibratil*, (*nephrostomo*), e por outro lado, com o canal

de WOLFF (NAGEL). Estes tubos flexuosos, cujo conjuncto constitue o metanephros, órgão alongado que occupa todo o comprimento da cavidade abdominal, são providos de glomérulos arteriaes.

O rim primitivo desempenha nos anamnianos um papel importantissimo. Na maior parte dos peixes persiste e constitue só por si o systema urinario; mas já na maior parte dos selacianos, em todos os amphibios e em todos os amniotes, affecta relações com o apparelho genital, servindo, como veremos, para a formação d'algumas das suas partes. Nos selacianos e amphibios o rim primitivo pôde continuar a funcionar, mas nos amniotes cessa por completo de desempenhar este papel, apparecendo então o terceiro órgão urinario, o rim definitivo ou metanephros.

Justificarei no decurso d'esta minha resenha embryologica referente aos órgãos genitaeas, a razão porque trouxe para aqui estas generalidades sobre o pronephros e mesonephros. Não me refiro ao rim definitivo ou metanephros porque esse nada tem que ver, mesmo no seu desenvolvimento, com os órgãos genitaeas.

Postos estes preliminares e passando propriamente ao estudo do desenvolvimento dos órgãos genitaeas, estudarei: a) em primeiro logar o desenvolvimento das glandulas sexuaes, b) em segundo logar o desenvolvimento dos canaes excretores, c) e finalmente o desenvolvimento dos órgãos genitaeas externos.

a) — Em todos os vertebrados as cellulas sexuaes masculinas e femininas: os *ovulos* e as

*cellulas seminaes*, são produzidas pela diferenciação do epithelio do caeloma. Ao principio as *cellulas sexuaes* são indifferentes, mas manifestam-se em seguida phenomenos evolutivos diversos nos dois sexos, ao mesmo tempo que contraem certas relações com o systema do rim primitivo.

O esboço das glandulas sexuaes encontra-se na denominada eminencia germinal ou genital, especie de prega saliente situada de cada lado do mesenterio, entre este e o corpo de WOLFF. E' uma massa mesodermica revestida de epithelio germinativo, epithelio formado de *cellulas cylindricas* que lhe dão uma grande espessura e entre as quaes se encontram *cellulas arredondadas* e bastante volumosas, os chamados *ovulos primordiales*.

A este periodo de indifferentismo segue-se outro de diferenciação sexual e a eminencia genital passa a ser ou um ovario ou um testiculo.

Não são ainda hoje accordes as opiniões dos embryologistas sobre o desenvolvimento dos ovarios. Pelo fim do segundo mês a glandula genital torna-se mais alongada e toma uma posição mais obliqua, o que permite podê-la distinguir do testiculo pela nona ou decima semana. Neste momento occupa o ovario o lado interno e anterior dos corpos de WOLFF, mas á medida que estes corpos desaparecem o ovario desce para a região inguinal e colloca-se muito obliquamente. Nos ultimos tempos da vida fetal encontra-se na excavação pelvica. Ao mesmo tempo as *cellulas primitivas* da glandula genital soffrem pouco a pouco transformações histologicas importantes que produzem o estroma do ovario, os ovulos e os

folliculos de GRAAF. O epithelio germinativo cerca os ovulos primordiaes e introduzindo-se na mesoderme da eminencia genital forma os chamados cordões glandulosos de VALENTIN e de PFLÜGER.

Segundo KÖLLIKER formam-se cordões mais ou menos alongados d'ovulos primordiaes, devidos á multiplicação d'estes por divisão, cordões revestidos de cellulas epitheliaes fornecidas pelas cellulas do epithelio germinativo que acompanharam os ovulos primordiaes. Depois, por um lado, os cordões de PFLÜGER multiplicam-se e soldam-se uns aos outros formando uma rede de lacunas occupadas por tecido conjunctivo, e por outro lado, o epithelio germinativo depois de ter formado os cordões glandulosos a que me referi, perde com elles todas as relações para tomar os caracteres histologicos de uma camada de revestimento na qual se não encontram ovulos primordiaes.

Aqui começam as divergencias: segundo uns a segmentação successiva dos cordões de PFLÜGER é que produzirá o folliculo de GRAAF, isto é, o revestimento epithelial de que sempre seriam providos os ovulos, e d'esta forma, segundo o que atrás fica dito, o ovulo e a membrana granulosa viriam do mesmo epithelio germinativo; segundo outros, com KÖLLIKER á frente, o ovulo e a membrana follicular proviriam de duas fontes diversas: o ovulo do epithelio germinativo, e a membrana granulosa dos cordões medulares que se notam facilmente no hilo do orgão e que são uma dependencia do corpo de WOLFF.

O facto de apparecerem ovulos primordiaes nús não representa, para mim, a condemnação da primeira hypothese, e como bem observa

WIEDERSHEIM (1) deve talvez pôr-se de lado a segunda, porque a disposição typica do epithelio dos folliculos existe quer nos ovarios formados á custa do órgão de WOLFF, quer naquelles para cuja constituição em nada concorreu esse órgão.

O testiculo desenvolve-se de maneira analoga ao ovario. Ha o mesmo epithelio germinativo, ha a mesma proliferação abundante, com a formação de cordões cellulares encerrando cellulas volumosas que, neste caso, são os denominados *espermátómeros*.

Aquelles cordões mudam-se mais tarde em canaliculos seminiferos.

Os tubos rectos e a rede de HALLER provêm dos cordões cellulares fornecidos pelo corpo de WOLFF e são identicos aos cordões medulares do ovario.

A proposito do desenvolvimento do testiculo levanta KÖLLIKER a mesma difficuldade que levantou a proposito do desenvolvimento do ovario. Para elle é o epithelio germinativo o productur dos espermátómeros e os cordões cellulares são a origem das cellulas indifferentes dos canaliculos seminiferos.

Primitivamente o testiculo está situado na cavidade abdominal e tem as mesmas relações que o ovario. Pelo terceiro mês desce até á região inguinal. Envolto pelo peritoneo liga-se ao corpo de WOLFF por um pequeno mesenterio (*mesorchium*), d'onde partem duas pregas: uma superior que vai ao ligamento diaphragmatico do corpo

(1) *Manuel d'Anatomie comparée des vertébrés*. — Trad. franc., 1890.

de WOLFF onde desaparece, e outra inferior que se liga ao canal de WOLFF no ponto da inserção do ligamento lombar do mesmo corpo. Aparece então o *gubernaculum testis* ou *de Hunter* (1), que se liga á parte inferior do testiculo, no ponto em que o canal do epididymo se continua com o canal deferente.

Este *gubernaculum testis*, examinado ao terceiro mês, compõe-se de tres partes :

1.<sup>a</sup> um cordão central molle, gelatinoso, de natureza connectiva, *gubernaculum testis* propriamente dito, contendo tambem fibras lisas ;

2.<sup>a</sup> uma bainha muscular de fibras estriadas : *musculus testis* ;

3.<sup>a</sup> uma prega peritoneal que o cerca anteriormente e lateralmente.

O mesorchium e o ligamento diaphragmatico desaparecem ; ao *gubernaculum* fica reservado um papel importante na emigração dos testiculos. Fixa-se superiormente ao testiculo e inferiormente ao anel inguinal.

Sobre o seu prolongamento, ao nivel do anel inguinal, apparece uma pequena depressão do peritoneo em dedo de luva, depressão que se alonga pouco a pouco até ao escrotum formando o *processus vaginal*. O escrotum é primeiro constituido, abaixo da pelle, por uma saliencia de tecido conjunctivo novo, muito rico em vasos. O *processus vaginal* deprime este tecido e toma o seu lugar.

(1) TESTUT apresenta o *gubernaculum* como provindo do ligamento inguinal do corpo de WOLFF que para outros anatomistas é o ligamento lombar. Parece que, na realidade, deve predominar na sua formação a prega inferior do *mesorchium* e o ligamento lombar do corpo de WOLFF.

E' importante notar que este processus vaginal se acha constituido antes da descida do testiculo; não é pois produzido, como á primeira vista se poderia julgar, pela acção mechanica do peso do testiculo que levasse deante de si a serosa peritoneal.

O *gubernaculum* segue o processus vaginal em todo o seu comprimento.

O testiculo desce primeiro até ao anel inguinal onde se encontra pelo sexto mês da vida fetal.

Nos mammiferos os testiculos podem occupar varias posições. As differentes phases da emigração do testiculo no homem correspondem a outras tantas phases da evolução do aparelho sexual atravez das especies. Com effeito, sálvo raras excepções, os mammiferos que têm os testiculos situados no abdomen pertencem aos grupos inferiores; os roedores e os insectivoros, mais elevados em organização, têm os testiculos inguinaes (1); e enfim os carnivoros e os primates possuem todos um verdadeiro escrotum.

O mechanismo da descida dos testiculos tem sido muito discutido, mas, segundo o meu modo de ver, ainda hoje é completamente desconhecido.

Para CLELAUD, KÖLLIKER, BRAMANN, TESTUT, etc. reside, pelo menos em grande parte, nas relações deseguaes de crescimento das diversas partes do organismo.

Assim o testiculo desceria até ao anel vaginal por causa do crescimento da região lombar. Mas neste caso deveriam descer igualmente outros

(1) Em alguns d'estes animaes os testiculos descem durante a epocha do cio até saírem do canal.

orgãos e o mais que poderia acontecer é que á medida que a região lombar se alongasse o testiculo ficasse estacionario, concedendo que o *gubernaculum* ficasse inextensivel, no que concorda TESTUT. WEBER apresenta outra razão. Pensa que o *gubernaculum* desempenha um papel activo e que as fibras musculares que elle possui approximam o testiculo do anel inguinal. KÖLLIKER demonstrou que isto não era possivel e filia-se na opinião de que a inextensibilidade do *gubernaculum* e a desigualdade do seu crescimento, em comparação com o da região lombar, é sufficiente para explicar a descida do testiculo até ao anel inguinal. MECKEL porém vai mais longe e pensa que o *gubernaculum* póde soffrer um ligeiro encurtamento, comparavel á retracção cicatricial do tecido conjunctivo. Admittamos esta hypothese, aliás gratuita, e vejamos agora como se poderá explicar a passagem do testiculo pelo canal inguinal. Nada até hoje se imaginou que a podesse explicar cabalmente.

A desigualdade do crescimento, tão apregoada, ainda é apresentada por SEDGWICK MINOT, mas sem encontrar echo, mesmo entre aquelles que a apoiavam como explicação dos primeiros phenomenos da descida. Segundo elle os phenomenos passar-se-hiam da seguinte maneira :

O crescimento do *processus* vaginal arrastaria conjunctamente o testiculo. Este rodear-se-hia naturalmente pelo peritoneo do *processus* vaginal que, pela sua parte mais inferior, constituiria a tunica vaginal. A desigualdade do crescimento e o peso do testiculo fariam com que a passagem se operasse atravez do canal inguinal.

Como se vê é uma explicação ambigua e infeliz que só consegue evidenciar, em toda a sua nudez, a ignorancia absoluta do mechanismo da emigração do testiculo.

Nem essa lei que julgámos poder descobrir nos phenomenos da natureza, a lei da defesa da especie, pôde vir em seu abono. Com effeito mais resguardados estariam esses órgãos no local onde nasceram do que, exteriormente, expostos aos traumatismos e aos accidentes. Parece que inconscientemente o organismo expôs a chave da vida da especie a perigos constantes e serios, sem motivos e sem vantagens. A causa do phenomeno é pois, por enquanto, inteiramente desconhecida. Talvez a temperatura exerça alguma acção sobre a espermatogenese, e sendo assim, seria a adaptação a um melhor meio a causa da descida do testiculo.

b) — Continuando agora a seguir o programma que tracei vou occupar-me rapidamente do desenvolvimento dos canaes excretorios.

Junto ao canal de WOLFF apparece um outro, o canal de MÜLLER que, quando é completamente constituido, parte da extremidade anterior do corpo de WOLFF e abre-se no peritoneo por um ou dois orificios infundibuliformes.

Este canal é considerado como um desdobramento do canal de WOLFF nos vertebrados inferiores, mas até hoje é desconhecido o seu desenvolvimento nos mammiferos.

As opiniões desencontradas de KÖLLIKER, EGLI, WALDEYER e SEDGWICK, justificam a minha affirmativa, tanto mais que as razões apresentadas

por estes embryologistas não me convencem, nem me decidem a tomar uma ou outra opinião. Dispensô-me por isso de as apresentar aqui.

Seja porém como fôr, é certo que a constituição dos canaes sexuaes se completa com o apparecimento do canal de MÜLLER.

Atravez das especies animaes nota-se que os órgãos excretores masculinos são formados á custa do canal de WOLFF, ao passo que os órgãos excretores femininos são constituídos pelo canal de MÜLLER.

Assim nos selacianos e nos amphibios machos, em que o rim primitivo persiste com a sua porção anterior ou porção genital e com a sua porção posterior ou porção urinaria, o canal excretor commum á urina e ao esperma é o denominado *canal de LEYDIG*; pelo contrario, nas femeas d'estes animaes, o canal de MÜLLER exerce a sua funcção, e o canal secundario do rim primitivo só funciona como canal excretor d'esse rim.

Outro tanto succede na especie humana.

No homem os pequenos tubos que unem os canaliculos seminiferos ao canal deferente são formados pelos canaes persistentes do corpo de WOLFF. O canal de WOLFF, propriamente dito, fornece o *canal do epididymo* e o *canal deferente*. Na sua parte inferior apresenta ligeiros diverticulos que dão depois as vesiculas seminaes e os canaes ejaculadores.

O canal deferente termina primitivamente no intestino cloacal do qual se separa depois da sua devisaõ, a que em breve me referirei, vindo abrir-se na urethra no ponto que mais tarde se

denomina *veru-montanum* e que fica na parte media da parede posterior da porção prostatica.

Em contradicção com o papel importante que no desenvolvimento dos órgãos genitales do homem toma o canal de WOLFF, nota-se a atrophia do canal de MÜLLER de que apenas ficam vestigios da sua parte superior no *hydatido não pediculado* e da sua parte inferior no *utero masculino*.

Na mulher é exactamente o contrario que se observa. Dos canaes de WOLFF apenas ficam



FIG. 1 — Phases dos órgãos sexuaes no estado indifferente.

vestigios no canal longitudinal do órgão de ROSENMÜLLER e nos canaes de GARTNER, ao passo que o canal de MÜLLER dá origem na sua abertura peritoneal ao *pavilhão da trompa*, na sua parte media á *trompa*, e na sua parte inferior ao *utero* e á *vagina*.

c) — Resta-me agora tratar do desenvolvimento dos órgãos genitales externos que, como os órgãos genitales internos, passam por um estado indifferente que precede a distincção dos dois sexos.

Note-se, em primeiro lugar, que a abertura anal se faz á custa d'uma depressão em betesga do revestimento cutaneo, depressão que augmenta

pouco a pouco, ao passo que o septum que a separa do intestino diminue. Nesses momentos (quarta semana) encontra-se na extremidade posterior do corpo essa unica abertura que communica com uma cavidade simples ou *cloaca*, na

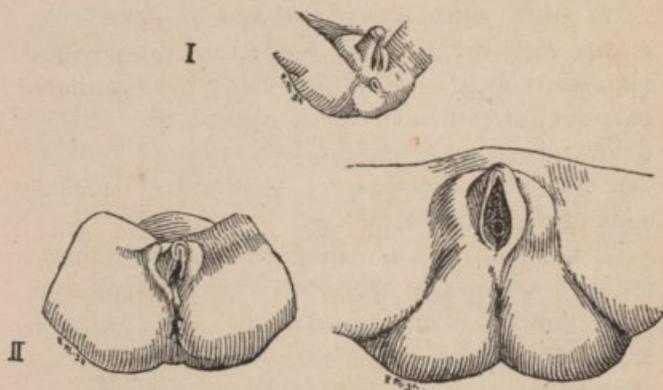


FIG. 2 — Desenvolvimento dos órgãos sexuaes na mulher.

qual se abre anteriormente a *úraca*, ou *bexiga futura*, e posteriormente o *recto*.

Por meados do segundo mês aparece nesta cavidade um septum transversal (1), esboço do perineo, que a divide em duas cavidades secundarias: uma anterior: uro-genital, e outra posterior: intestinal ou anal.

(1) Ultimamente RETTERER e KEIBEL demonstraram que este septum é produzido pela fusão de duas pregas verticaes, nascidas dos lados internos da cloaca e a que deram o nome de pregas de RATHKE, que foi quem primeiro as descreveu.

Os canaes de WOLFF e de MÜLLER abrem-se primitivamente nas paredes lateraes da cloaca. Depois do apparecimento do septum devisorio ficam juntos á parte anterior da cloaca, que fórma uma especie de seio commum ao qual võem ter os productos sexuaes e os productos urinarios.

E' o chamado *seio uro-genital*.

Na sexta semana, antes mesmo da devisão da cloaca em abertura anal e abertura uro-genital, apparecem os primeiros traços dos orgãos genitaeas externos. Deante da cloaca nota-se a existencia d'um tuberculo, o *tuberculo genital*, que bem depressa se cobre de pregas cutaneas, denominadas *pregas genitaeas*.

Pelo fim do segundo mês o tuberculo genital, já mais volumoso, apresenta um sulco na sua parte inferior, o *sulco genital*, que se dirige para a abertura cloacal.

Quando se dá a devisão da cloaca ainda elle não existe.

Depois opera-se uma transformação importantissima. Na mulher o seio uro-genital constitue o vestibulo da vagina. O tuberculo genital fórma o *clitoris*, os dois labios do sulco genital formam os *pequenos labios* e as pregas genitaeas constituem os *grandes labios*. O sulco genital fica aberto, excepto atrás, onde constitue o *raphe perineal*.

No homem o tuberculo genital constitue o *penis* e desde o terceiro mês apresenta um augmento na sua extremidade que mais tarde produz a *glande*; o prepucio e o corpo cavernoso são producções do quarto mês. O sulco genital fecha-se e transforma-se num canal: *parte esponjosa da urethra*, ao passo que as partes

membranosas e prostaticas são constituídas pelo seio uro-genital, que adquire mais comprimento do que na mulher. As pregas genitais soldam-se sobre a linha media para formar o escrotum. Como se vê, no homem, os órgãos genitais

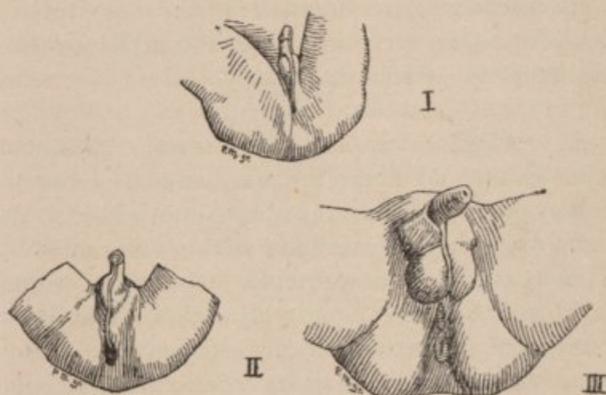


FIG. 3 — Desenvolvimento dos órgãos sexuaes no homem.

externos adquirem um desenvolvimento mais completo.

Tudo o que acabo de dizer se completa com o exame das figuras 1, 2 e 3, que vão juntas e não carecem de explicação.

Seria interessante estudar agora os órgãos genitais externos através dos vertebrados e mesmo das raças humanas, e ligar esse estudo de anatomia comparada ao de embryologia que acabo de fazer rapidamente; mas desviar-me-hia muito do

objecto que me proponho tratar e que bem vasto se me apresenta.

Postas estas noções vou occupar-me propriamente do estudo anatomico dos órgãos fecundadores. Não pretendo fazer um estudo anatomico minucioso d'estes órgãos, quero apenas deixar aqui exaradas generalidades sobre o assumpto, a fim de se tornar facilmente comprehensivel o mechanismo da fecundação.

A — *Orgãos sexuaes masculinos.* — O apparelho genital do homem é essencialmente constituido por duas partes: uma incumbida de elaborar o liquido fecundante ou *esperma* — o *orgão glandular ou testiculo*, e outra destinada a transportar este liquido á vagina da mulher. Este canal muito complexo na forma e na estrutura toma successivamente os nomes de *canal deferente*, *vesicula seminal*, *canal ejaculador* e *urethra* ou *canal uro-genital*. Primitivamente par, como o órgão que lhe dá origem, acaba pela urethra, órgão impar e medio. A urethra na sua parte mais anterior, isto é, na sua porção extrapelvica, é cercada de formações erecteis que, tornadas turgidas, favorecem a introduccão do canal vector do esperma na vagina. Ao conjuncto d'estes órgãos e dos tegumentos chama-se *penis*.

A estas partes essenciaes do apparelho sexual do homem vêm juntar-se, a titulo de annexos: as *bolsas*, systema de envolucros concentricos que cercam os testiculos, as formações musculares que têm importancia capital no estudo do mechanismo

de erecção, e finalmente as glandulas que se desenvolvem sobre o tracto da urethra misturando o seu producto ao dos testiculos.

São os testiculos que caracterizam essencialmente o aparelho masculino, da mesma fórma que os ovarios caracterizam o órgão feminino. São tambem denominados glandulas seminaes. Collocados normalmente nas bolsas acham-se situados abaixo do penis, entre as duas coxas, na parte anterior da região perineal. Desprovidos de adherencias na maior parte da sua superficie exterior são por isso muito moveis, deslocando-os a mão com a maior facilidade e em todos os sentidos. Como já disse, primitivamente têm os testiculos outra posição; desenvolvem-se em plena cavidade abdominal, á direita e á esquerda da columna lombar, ao lado dos rins, e é só pelo fim do terceiro mês que, abandonando o primitivo logar, atravessam o canal inguinal descendo até ás bolsas, onde definitivamente se instalam. No homem pôde o testiculo accidentalmente parar no curso da sua descida e fixar-se, durante toda a vida, sobre um ponto mais ou menos afastado da bolsa. Esta anomalia é conhecida sob a designação de *ectopia testicular* (ἐκ fóρα e τόπος logar) ou ainda de *cryptorchidia* (κρύπτειν occultar, e ὄρχις testiculo). Pôde a anomalia ser uni ou bilateral e designar-se sob os nomes de *monocryptorchidia* ou *bicryptorchidia*. Esta ultima é immensamente rara. MARCHAL em 10:800 individuos observados só encontrou um caso d'esta anomalia.

Depois das experiencias de GODARD, FALLIN, e GOUBEAUX, está perfeitamente averiguado que o *testiculo ectopico é um órgão degenerado e*

*funcionalmente morto*, d'onde se segue que o individuo bicryptorchideo é fatalmente infecundo.

Ha individuos em que ha ausencia d'um ou mesmo dos dois testiculos (*monorchideos, anorchideos*), e casos ha de testiculos supranumerarios (casos de BLASUS, de BLEGNY e de SCHARFF).

Os testiculos são formados por uma rede muito rica de canaes seminiferos nos quaes são elaboradas as cellulas que dão origem aos espermatozoides. Os canaes seminiferos agrupam-se em lobulos, cujo conjuncto fórma o testiculo. Todos estes canaes vêem reunir-se na parte superior do testiculo, formando nesta região uma rede vascular á qual se deu o nome de *corpo de HIGHMORE* ou ainda de *rete vasculosum testis* de HALLER. D'esta rede partem oito a doze vasos que vão juntar-se ao epididymo e que se designam sob o nome de *vasos efferentes*. Dá-se portanto a seguinte successão: canaes seminiferos, corpo de HIGHMORE, vasos efferentes, e a seguir o epididymo e o canal deferente.

O epididymo é um corpo alongado de deante para tras, deitado sobre o bordo postero-superior do testiculo á maneira d'uma cimeira de capacete. Os anatomistas estudam-lhe uma cabeça, um corpo e uma cauda a que se segue o canal deferente, que vai até ao cóllo da vesicula seminal.

E' este o canal excretor do testiculo. Estende-se do epididymo até ás vesiculas seminaes, dirigindo-se primeiro para o canal inguinal, atravessa-o, penetra na bacia, cruza o uretér, colloca-se na face inferior das vesiculas seminaes e termina num canal commum com estas vesiculas, que

tem o nome de *canal ejaculador* e que, depois d'um trajecto d'alguns millimetros (ao todo 20 a 30), atravessa a prostata e se abre na porção

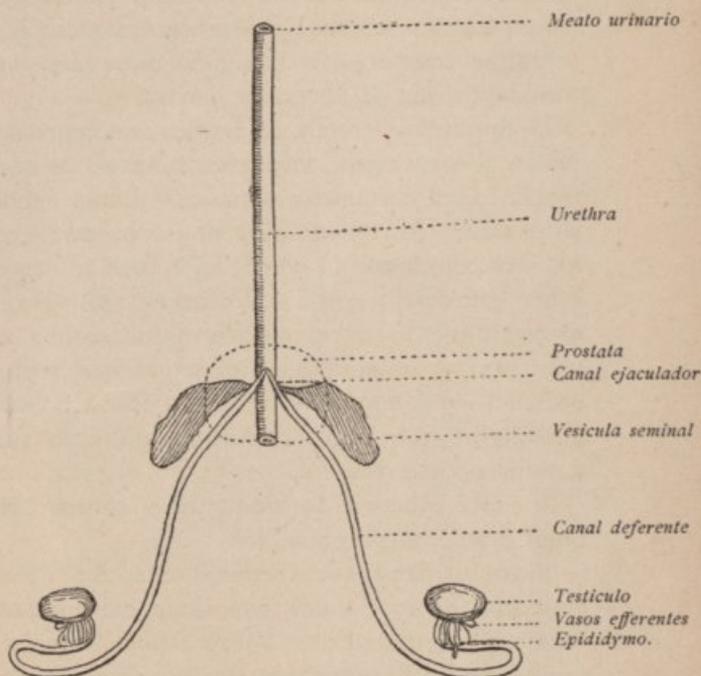


FIG. 4 — Eschema dos órgãos genitais masculinos.

prostatica da urethra, no vertice do veru-montanum.

As vesiculas seminaes formam dois reservatorios conoides, collocados entre a bexiga e o recto, e destinadas a armazenar o esperma. Terminam por canaes communs com os canaes deferentes.

E' por causa d'esta disposição que se accumulam no seu interior os productos da secreção dos testiculos.

A partir da abertura dos canaes ejaculadores na urethra confundem-se os órgãos genitales com os órgãos urinarios. Em eschema, podem representar-se os órgãos genitales masculinos pela fórma por que os apresento na fig. 4.

O aparelho erectil do homem encontra-se no penis, que apresenta variações notaveis de consistencia, de fórma, de posição e volume, segundo se encontra em estado de repouso ou de erecção. O seu comprimento varia, em media, segundo estes estados, de 9 a 15 centimetros. Na sua extremidade livre encontra-se uma porção mais volumosa — a *glande*, que no vertice tem um orificio — o *meato urinario*, e na base um estrangulamento — o *cóllo*, onde se liga uma prega cutanea — o *prepuccio*.

A parte erectil é formada pelos *corpos cavernosos* e pelo *corpo esponjoso*.

Têm os corpos cavernosos a fórma de dois cylindros arredondados nas duas extremidades. Nascem por duas raizes sobre a parte interna do ramo inferior do pubis, reúnem-se sob a symphyse e ligando-se um ao outro na linha media formam uma gotteira que recebe a urethra. Terminam anteriormente por uma porção arredondada que a glande cobre.

Estructuralmente são constituídos por um involucre proprio (*albuginea*), por um systema de trabeculas emanando d'esse mesmo involucre, e por um systema de cavidades circumscriptas pelas trabeculas.

O corpo esponjoso é um órgão impar e medio situado sobre o plano inferior do penis. Apresenta-nos posteriormente um *bolbo* que se continua com o raphe formado pela reunião dos dois musculos transversos do perineo; uma porção media que occupa a gotteira antero-posterior e media dos dois corpos cavernosos; e anterior-

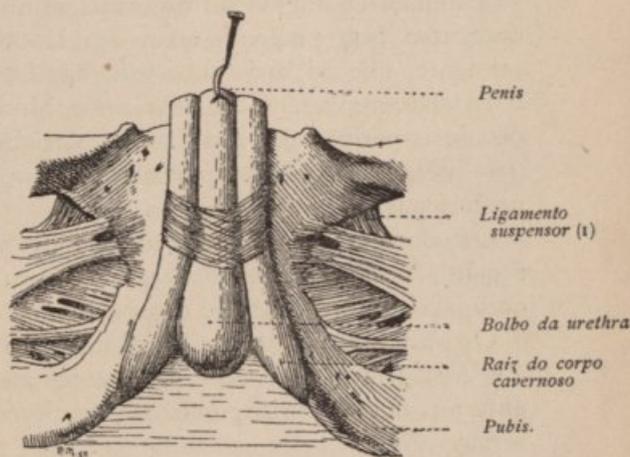


FIG. 5 — A raiz do penis vista pela face inferior (TESTUT).

mente uma porção volumosa que constitue a *glande*. A fig. 5 dá uma ideia exacta da disposição dos corpos erecteis.

(1) Este ligamento, que tem a fôrma triangular, insere-se ao mesmo tempo sobre a parte superior da symphyse e sobre a parte vizinha da linha branca abdominal. Dirige-se para baixo e para deante alargando-se á maneira d'um leque e inserindo-se, pelas fibras medias, á *albuginea* do corpo cavernoso e formando, pelas fibras lateraes, uma especie de cilha que supporta o penis. Este ligamento é constituído quasi exclusivamente por fibras elasticas.

Façamos agora um estudo rapido dos musculos do perineo que mais nos interessam sob o ponto de vista do mecanismo da erecção.

As partes molles, cujo conjuncto fecha a bacia, ao nivel do seu estreito inferior, têm o nome de perineo. Tem esta região a forma d'um losango cujo eixo maior, dirigido de deante para trás, se estende do angulo infra-pubico ao vertice do coccyx, e cujo pequeno eixo, dirigido transversalmente, une as duas tuberosidades ischiaticas. Este eixo, representado pela linha bi-ischiatica, divide o perineo em duas metades triangulares: uma metade anterior ou *perineo anterior*, e outra posterior ou *perineo posterior*.

Os elementos principaes constituitivos d'esta região são os musculos e as aponeuroses. Só me occuparei, e rapidamente, dos primeiros.

Os musculos do perineo no homem devidem-se em dois grupos: uns correspondentes ao perineo anterior, outros correspondentes ao perineo posterior.

Os primeiros é que pertencem especialmente ao apparelho genito-urinario. São: o *transverso do perineo*, o *ischio-cavernoso*, o *bulbo-cavernoso*, o *musculo de Guthrie*, o *musculo de Wilson*, e o *esphyncter externo da urethra*.

Os segundos pertencem ao perineo posterior ou região ano-coccygea. São o *esphyncter do anus*, o *elevador do anus*, e o *ischio-coccygeo*. Estes ponho-os de parte por nada me interessarem.

O *transverso do perineo* estende-se transversalmente, como o seu nome indica, da tuberosidade

do ischion onde se insere, á linha media, onde termina no raphe prerectal ou ano-bulbar, que vai da parte anterior do anus ao bolbo da urethra.

Como se vê é um musculo par, que tem por fim provocar a extensão do raphe fibroso sobre que se insere. Os dois musculos transversos favorecem a acção dos bulbo-cavernosos que, achando um ponto fixo sobre este raphe, poderão actuar com mais energia sobre os corpos cavernosos do penis.

O *ischio-cavernoso* vai da tuberosidade do ischion á raiz do penis. E' um musculo par. Quando os dois se contraem levam o penis para baixo e para trás ao mesmo tempo que, comprimindo a origem dos corpos cavernosos, tendem a expulsar para a porção anterior do penis o sangue arterial que afflue aos dois orgãos erecteis, concorrendo assim para a erecção.

O *bulbo-cavernoso* é um musculo par situado adiante do esphyncter do anus. Insere-se posteriormente sobre o raphe medio ano-bulbar. D'ahi as suas fibras conduzem-se para deante, para cima e para fóra, contornando o bolbo e o corpo esponjoso da urethra e terminando-se differentemente segundo a sua situação.

Das fibras posteriores umas vão á face posterior do bolbo, e outras entrecruzam-se na linha media com tendões similares do lado opposto.

As fibras anteriores constituem dois fasciculos distinctos que, abandonando a urethra, contornam as faces lateraes dos corpos cavernosos e vêem juntar-se sobre a face dorsal do penis, formando o chamado *musculo de Houston*, que

algumas vezes é fornecido pelo ischio-cavernoso.

Estes musculos bulbo-cavernosos, devido á obliquidade das suas fibras, e ás suas relações com o bolbo, comprimem este órgão no momento da contracção.

Têm pois uma acção importante, não só no momento da micção e da ejaculação, expulsando para o meato urinario a urina e o esperma accumulados na betesga bulbar (1), mas tomam tambem uma parte activa na erecção, expulsando o sangue contido nas aréolas do bolbo para a porção media do corpo esponjoso e d'ahi para a glande.

O *musculo de HOUSTON*, contraíndo-se, comprime as partes lateraes e superior do penis e, particularmente, segundo TESTUT, a veia dorsal, o que, determinando a supressão da circulação de retorno, produz uma estáse sanguinea em todo o territorio d'este tronco venoso. Esta ultima opinião foi primeiro apresentada por KOBELT, e apesar das auctoridades que a seguem, considero esta acção dos musculos de HOUSTON sobre a veia dorsal do penis menos importante do que a exercida sobre os corpos cavernosos. Asseveram alguns physiologistas que estes musculos não chegam mesmo a exercer acção alguma sobre a veia dorsal do penis. Parece-me muito sustentavel esta opinião.

O *musculo de GUTHRIE* está situado acima e adeante do transverso superficial, entre os dois

(1) Devido a esta acção lhe deram os antigos o nome de *accelerator urinæ et seminis*.

folhetos do aponeurose perineal media. Insere-se fóra, no bordo interno da arcada do pubis, acima das inserções do ischio-cavernoso, e dentro, pelas fibras posteriores ao raphe prerectal depois de passar atrás da urethra, e pelas fibras anteriores, ás faces lateraes da porção membranosa da urethra.

A sua acção impende directamente sobre os phenomenos da micção, da ejaculação, da expulsão dos productos segregados pela glandula de COWPER, e finalmente da erecção.

Com effeito, comprimindo a porção membranosa da urethra deve forçosamente concorrer para a expulsão da urina e do esperma; alem d'isso como as glandulas de COWPER, de que em breve tratarei, estão mais ou menos englobadas pela sua massa muscular, a sua compressão ha de fazer lançar no canal da urethra o producto da secreção d'esta glandula; finalmente, como este musculo é atravessado pelas veias profundas do penis que, vindo dos corpos convernosos se vêem lançar nas veias vergonhosas internas e nos plexus de SANTORINI, a sua contracção determinará a estase venosa no penis, auxiliando assim a erecção.

O *musculo de WILSON* é negado por muitos anatomistas (1). Corresponde á metade posterior da região membranosa e está situado no angulo que formam, reunindo-se um ao outro, os dois ramos ischio-pubicos. Comprime de baixo para cima a urethra membranosa.

(1) PAULET nega-o e CADIAT considera-o como uma dependencia do esphincter estriado da urethra.

O *esphyncter externo da urethra*, tambem chamado esphyncter estriado da urethra, estende-se da aponeurose perineal media até ao cóllo da bexiga.

Abrange as porções prostática e membranosa da urethra, mas conduz-se differentemente nestas duas porções. Assim forma um verdadeiro anel á porção membranosa, mas, seguindo para a prostata, divide-se lateralmente em dois meios-anéis: um anterior e outro posterior, dando a impressão de que se não pôde adaptar ás dimensões, gradualmente crescentes, da prostata. E tanto assim parece que o plano das fibras posteriores, não vai alem do quarto ou quinto inferior da prostata, onde termina, e o plano das fibras anteriores é o unico que segue até ao cóllo da bexiga.

E' formado por fibras estriadas transversaes que, na porção prostática, vão d'um ao outro bordo da prostata. Debaixo d'elle existe o *esphyncter lizo da urethra*, que se adelgaça em sentido contrario ao esphyncter estriado, isto é, de cima para baixo, da prostata para a urethra membranosa.

Este esphyncter, apertando a urethra, comprime a urina de fôrma a poder a bexiga distender-se alem dos limites da resistencia do esphyncter lizo. Por sua vez, na ejaculação, no momento em que os canaes ejaculadores levam o esperma á urethra prostática, fá-lo passar d'esta para a urethra membranosa e seguidamente para a porção esponjosa e para o exterior.

E' este um dos mais importantes papeis do esphyncter externo da urethra, que mostra assim

relações intimas com as funcções genitae. GRIFFTHS affirma que o seu desenvolvimento se relaciona com o dos testiculos.

O esperma, isto é, o liquido ejaculado, não é somente o producto da secreção do testiculo: é uma mistura de liquidos provenientes das vesiculas seminaes, glandulas prostaticas, glandulas de COWPER e outras glandulas menos importantes espalhadas no trajecto das vias seminaes.

Para completar as generalidades anatomicas, que estou apresentando, do apparelho genital do homem, resta occupar-me da *prostata* e das *glandulas de COWPER* que, conforme acabo de dizer fazem parte do apparelho genital.

A *prostata* é um corpo glandular que cerca a parte mais afastada da urethra. Fica situada abaixo da bexiga, acima da aponeurose perineal media, atrás da symphyse publica e adeante da dilatação rectal. Tem a forma d'uma castanha muitas vezes d'aspecto bilobado.

A urethra atravessa-a muito mais perto da face superior. Não segue portanto o seu eixo.

Os canaes ejaculadores atravessam-a obliquamente.

Histologicamente é formada de glandulas em cachos, espalhadas num estroma de fibras lisas. Estas glandulas abrem-se todas, por quinze a vinte orificios, na parte prostatica da urethra, nos lados do verumontanum.

Segrega um liquido d'aspecto leitoso, viscoso e de reacção acida. Só se pode conseguir, no estado de pureza, pela compressão da prostata, depois da

morte. Contém então cellulas epitheliaes que são tanto mais numerosas quanto os cadaveres são mais antigos, o que levou ROBIN a admittir que ellas não existem durante a vida, isto é, que a presença d'essas cellulas é a manifestação d'um phenomeno cadaverico.

Nada pois se sabe, ao certo, dos seus caracteres durante a vida do homem.

As *glandulas de COWPER*, tambem denominadas de MERY, são dois pequenos corpos da grandeza d'uma ervilha, situados entre o bolbo e a parte membranosa da urethra.

São glandulas em cacho. Os seus canaes excretores partem, algumas vezes, d'uma pequena cavidade central, e depois d'um trajecto de 30 a 40 millimetros, vêm abrir-se na parede posterior da urethra, ao nivel da parte anterior do bolbo.

O liquido segregado é limpido, claro e muito alcalino. Segundo alguns physiologistas, a sua passagem no canal precede, alguns segundos, a ejaculação e neutraliza as paredes que a urina deixou acidas.

B — *Orgãos sexuaes femininos.* — São estes orgãos bem distinctos dos observados no homem. Occultam-se em grande parte na cavidade abdominal, o que, para RIBBING (1), explicaria, em parte, a influencia que têm sobre a vida physica e moral da mulher.

Compõem-se essencialmente d'um corpo glandular, o *ovario*, no qual se formam os ovulos e

(1) *L'Hygiène Sexuelle et ses conséquences morales*, Paris — Trad. do sueco, 1895.

d'um longo canal produzido, como já disse, pela differença do canal de MÜLLER, e que vai da vizinhança do ovario até á superficie exterior do corpo. Toma successivamente o nome de *trompas de FALLOPE*, de *utero* e de *vagina*. Esta termina

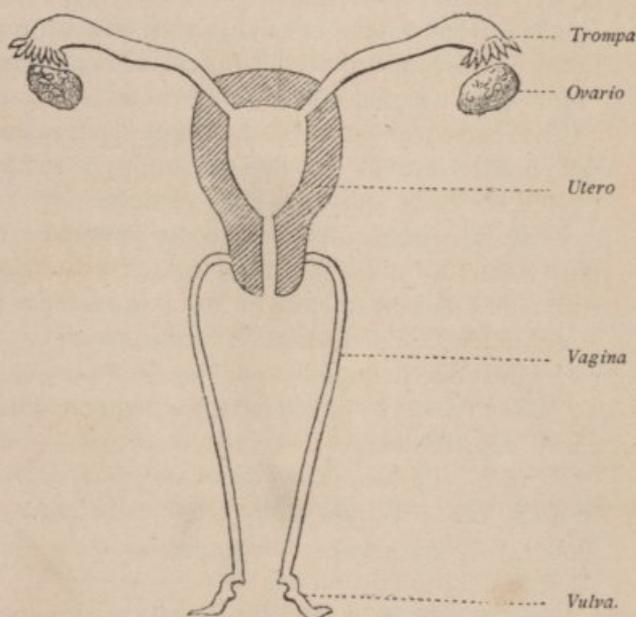


FIG. 6 — Eschema dos órgãos genitales femininos.

por formações de valor diverso cujo conjuncto constitue a *vulva*. A estes órgãos vêem junctar-se, como annexos, formações musculares analogas ás estudadas no homem e um certo numero de glandulas.

Em eschema podem representar-se os órgãos sexuaes da mulher como os apresento na fig. 6.

O ovario da mulher é um corpo glandular destinado a produzir os ovulos. Primitivamente apparece na região lombar, mas emigra como atrás fica dito, para a excavação pelvica. Ahi occupa a asa posterior do ligamento largo, e está ligado á trompa pelo ligamento tubo-ovarico e ao utero pelo ligamento útero-ovarico. O seu volume regula pelo de uma amendoa.

Livre nos tres quartos superiores, adhere pelo seu bordo inferior ao ligamento largo de que parece ser como que uma dependencia.

O ovario, apesar d'estas ligações, é muito movel em volta do eixo formado pela continuidade d'aquelles dois ligamentos. Move-se tambem na sua totalidade, dando logar a mudanças de situação que podem impedir por vezes a emigração do ovulo para o pavilhão tubar, sendo assim causa de esterilidade.

E' raro o deslocamento do ovario para deante. Muitas vezes é arrastado para a betesga de DOUGLASS, que separa a face posterior do utero da face anterior do recto.

E' muitas vezes reconhecivel nesta posição pelo toque vaginal.

Num córte do ovario observam-se duas porções distinctas: uma central, *bolbo do ovario* ou *substancia medullar*, composta de fibras musculares lisas, de fibras connectivas, de vasos e de nervos; outra peripherica, *substancia cortical*, que se estende sobre toda a superficie do ovario onde tem cerca de um millimetro de espessura. Esta porção peripherica, que constitue a porção activa do orgão, é composta da accumulção

de *vesiculas* ou *folliculos* de DE GRAAF, tambem denominadas *vesiculas ovaricas* ou *ovisaccos*. Esta camada é protegida por um revestimento de celulas prismaticas que, á peripheria do orgão, se continuam directamente com o endothelio peritoneal.

Da extremidade externa do ovario partem as *trompas uterinas* ou de FALLOPE, que se dirigem para a extremidade superior do utero. Compõem-se de duas partes: uma *intersticial*, rectilinea, de 7 millimetros de comprimento, occulta na espessura das paredes do utero; outra *extra-uterina* ou *abdominal*, ondulosa, de 10 a 15 millimetros de comprimento. Esta porção liga-se á asa media do ligamento largo tendo uma grande mobilidade. A sua extremidade livre alarga-se em fórma de funil — *pavilhão da trompa*, que contém o *orificio abdominal da trompa*. Os bordos d'este pavilhão são recortados em dez ou quinze *franjas*.

Uma d'estas franjas toma um desenvolvimento e uma direcção especial, seguindo o trajecto do ligamento tubo-ovario e constituindo a denominada *franja ovarica*. A trompa é atravessada em todo o seu comprimento (10 a 12 centimetros) por um canal que se abre no *cornu* uterino. Quando se abre a trompa a bisturi vê-se, que todo o seu canal é percorrido por franjas longitudinaes, tanto mais salientes, quanto mais se approximam do pavilhão.

E' constituída pela juxtaposição de tres camadas: uma serosa, incompleta, que é a mais excêntrica, uma muscular liza e outra interna, mucosa. Esta é tapetada por um epithelio cylindrico de celhas vibrateis que, ao nivel do bordo livre do

pavilhão, se continua directamente com o endothelio peritoneal.

O *utero* é uma especie de bolsa muscular com tres aberturas: duas correspondentes ás trompas e de que já tratei, e outra que se segue com a vagina. A sua fórma geral é a d'uma pera sendo a parte volumosa correspondente á parte superior ou *corpo* do órgão, e a parte delgada a que se continua com a vagina e que tem o nome de *cóllo*. A parte que reúne o corpo ao cóllo chama-se *isthmo*. A vagina liga-se ao utero lateralmente, deixando um segmento intra-vaginal do utero livre a que, pela semelhança, se deu o nome de *focinho de tenca* e que se percebe no fundo do especulo.

O utero acha-se collocado entre o recto e a bexiga e é mantido nessa posição por seis ligamentos dispostos symetricamente: dois lateraes, os *ligamentos largos*; dois anteriores, os *ligamentos redondos*; dois posteriores, os *ligamentos utero-sagrados*.

Os dois folhetos peritoneaes que revestem a face anterior e a face posterior do utero chegam aos bordos lateraes d'este órgão, juntam-se um ao outro e ligam-se ás paredes lateraes da bacia. Formam assim á esquerda e á direita dois septos transversaes, que unem o utero ás paredes da escavação pélvica. São estas pregas peritoneaes, que encerram entre si fibras musculares lisas e uma camada mais ou menos espessa de tecido cellular, que constituem os denominados *ligamentos largos*.

Os ligamentos redondos nascem na parte anterior e lateral do utero, um pouco abaixo da trompa; d'ahi seguem obliquamente para deante

e para fóra, para o orifício interno do canal inguinal, onde se introduzem, percorrendo-o em toda a sua extensão e terminando, um de cada lado, na base dos grandes labios.

Os ligamentos utero-sagrados, ainda chamados *pregas de DOUGLASS*, vão da parte postero-inferior do utero á parede posterior da bacia.

E' importante conhecer a direcção do utero sob o ponto de vista da fecundação, pois, como demonstrarei mais tarde, os desvios d'este órgão são susceptíveis de produzir a esterilidade.

Até hoje ainda não foi indicada a sua direcção em termos bem precisos, apesar das longas memorias apresentadas sobre este tão importante assumpto. Parece-me porém que, d'uma maneira geral, se pode dizer que o eixo do cóllo uterino é perpendicular ao da vagina, e que o eixo do corpo está ligeiramente inclinado para deante com relação ao do cóllo. De maneira que o eixo geral do utero não é rectilíneo: fórma um angulo obtuso de abertura anterior.

Quando se pratica uma secção vertico-transversal media do utero, descobre-se a cavidade uterina cujo comprimento total é cerca de 5,5 centímetros. Subdivide-se em tres partes: uma superior ou *cavidade do corpo*, outra media ou *cavidade do isthmo*, e outra inferior ou *cavidade cervical*. E' na primeira d'estas cavidades que se desenvolve o ovulo fecundado ou ôvo durante os nove meses da gestação.

A mucosa que tapeta a cavidade uterina e cuja espessura é de 1 a 2 millímetros, apresenta

caracteres diferentes segundo a região em que se examina.

Assim nas cavidades do corpo e do isthmo a mucosa é constituída por um epithelio cylindrico munido de celhas vibrateis e glandulas em tubo simples ou compostas; e na cavidade cervical a mucosa, menos espessa e muito mais consistente, em vez de ser liza e unida, apresenta-se muito irregular, devido á presença de saliencias arborescentes que constituem as *arvores da vida* (*anterior e posterior*).

O epithelio é por partes caliciforme e por outras cylindrico e coberto de celhas vibrateis.

A mucosa uterina é completamente envolvida pela tunica muscular liza, que fórma a porção consistente do órgão. Esta é revestida pela serosa peritoneal.

A *vagina* é um canal musculo-membranoso que segue do utero até á vulva. E' destinada a receber o penis durante a união sexual.

As dimensões d'este canal são difficeis de precizar por causa da sua elasticidade. Assim se, no estado normal, apenas apresenta dimensões sufficientes para admitir o penis, no momento do parto pode, sem se rasgar, dar passagem á cabeça d'um feto a termo.

A vagina apresenta inferiormente um orificio pelo qual se abre na vulva, é o orificio *vulvo-vaginal*, mais ou menos retraído na mulher virgem pela membrana *hymen* que em breve descreverei. E' este orificio a parte mais estreita e mais dilatavel da vagina. Em volta d'ella, á maneira d'um *annel*, *annel vulvar*, dispõem-se dois musculos constrictores (bulbo-cavernosos),

cuja constrictão torna por vezes muito doloroso e mesmo impossivel o acto sexual.

Superiormente termina por um orificio circular que cerca o cõllo do utero, fundindo-se a sua tunica musculosa com a d'este orgão. A tunica mucosa reflecte-se de cima para baixo sobre o focinho de tenca, envolvendo-o regularmente até ao seu vertice onde se continua, atravez do orificio externo do cõllo, com a mucosa uterina. A mucosa vaginal, devido a esta disposição, fórma uma gotteira circular que se designa indistinctamente com os nomes de *fornix*, *gotteira vaginal*, *betesga da vagina*. Esta gotteira divide-se em quatro partes: uma *anterior*, pouco profunda, outra *posterior* muito mais profunda que a precedente, o que é devido á obliquidade da inserção vaginal, e duas *lateraes* situadas, como o seu nome indica, ao lado do cõllo.

A superficie interior da vagina apresenta-nos um systema de pregas (1) transversaes conhecidas pelo nome de *pregas da vagina*. Estas pregas espessam-se na parte media das paredes anterior e posterior, e estas partes mais espessas, acastelando-se de baixo para cima, formam sobre a linha media duas saliencias longitudinaes e arredondadas: as *columnas da vagina*.

As pregas deminuem de volume á maneira que se afastam da vulva faltando, geralmente, no seu terço superior ou mesmo na sua metade superior.

Variam com a idade. Nos dois ultimos meses da vida fetal e no recém-nascido occupam toda a altura do canal e pelas suas grandes dimensões

(1) Dever-se-hiam antes chamar *espessamentos*.

chegam a recordar as valvulas conniventes da superficie intestinal. Depois soffrem gradualmente uma especie de atrophia regressiva, desaparecendo em grande parte sob a influencia da gravidez, chegando mesmo, em algumas multiparas, a reduzir-se a pequenas saliencias mamillonadas, junto da vulva.

Nem o estudo comparativo das pregas vaginaes na serie dos mammiferos, nem o estudo do seu desenvolvimento na mulher chegam a mostrar qual a sua significação exacta. Alguns auctores consideram estas saliencias como simples pregas da mucosa destinadas a facilitar, na occasião do parto, a ampliação enorme que nesse momento apresenta a mucosa vaginal; mas a histologia mostra-nos que é falsa esta interpretação, porque não existem pregas reaes da mucosa, mas apenas espessamentos que se não prestam a deslocamento algum.

Para outros auctores seriam estas rugosidades vaginaes uma providencia da *sabia natureza*, a fim de favorecer a ejaculação, multiplicando os attritos durante o acto genesico, e para reter o esperma que, pelo seu proprio peso, tende a escapar-se pela vulva. Esta explicação que se liga, como bem nota TESTUT, á doutrina, hoje abandonada, das causas finaes, está alem d'isso em contradicção com a atrophia regressiva que as caracteriza e com o seu maximo de desenvolvimento durante o oitavo mês da vida fetal, quando não podiam, de fórma alguma, desempenhar essa hypothetica funcção.

A vagina compõe-se de tres tunicas sobrepostas: uma externa fibro-elastica; outra media, muscular,

e outra interna, mucosa, rica em papillas e coberta d'um epithelio pavimento estratificado.

A vagina, ao contrario do que succede no utero, é totalmente desprovida de glandulas. A reacção da vagina é normalmente acida, facto importante em que virei a insistir num dos capitulos d'este trabalho, pois sendo a acidez contraria á vitalidade do espermatozoide, pode tornar-se, pelo seu exaggero, uma causa da esterilidade.

A *vulva* é o conjuncto dos orgãos genitales externos da mulher. E' uma saliencia ovoide cujo eixo maior é antero-posterior. Anteriormente confina com a parede do abdomen, atrás com o perineo e lateralmente com a face interna das coxas. Comprehende tres partes: pregas tegumentares em forma de labios: *formações labiaes*; um espaço medio limitado lateralmente por estas pregas: *espaço interlabial* ou *fenda vulvar*; um *apparelho erectil*.

As formações labiaes são pregas cutaneas que se encontram de cada lado da vulva, symetricamente dispostas em dois planos: um externo, constituido pelos *grandes labios*, e outro interno formado pelos *pequenos labios* ou *nymphas*.

Superiormente fica o *monte de Venus* ou *pénil*, que se continua lateralmente com os grandes labios. Estes reunindo-se anteriormente constituem a *commissura anterior*, e posteriormente a *commissura posterior* ou *furcula*. Adeante d'esta e do lado da vagina fica uma depressão: a *fosséta navicular*. Atrás da furcula fica o perineo.

O collar constituido pela reunião d'estes orgãos é coberto de pêlos na sua vertente externa.

A sua vertente interna é glabra e humida. Os pêlos existem em maior quantidade na parte anterior chegando a desaparecer na extremidade posterior. A fig. 7 é sufficientemente elucidativa para evitar que me demore muito na descripção d'estes órgãos.

O espaço interlabial é o orificio de entrada das vias genitales. E' limitado lateralmente pela face interna dos grandes e dos pequenos labios, anteriormente pelo *clitoris*, de que em breve me occuparei, e posteriormente pela commissura posterior da vulva.

Quando se afastam as formações labiaes apresenta a fôrma d'um funil, cujo fundo de fôrma elliptica ou ovalar nos mostra successivamente, indo de deante para trás: o *vestibulo*, o *meato urinario* e o *orificio inferior da vagina*, reduzido pelo hymen ás minimas dimensões na mulher virgem.

Dá-se o nome de vestibulo a uma pequena região triangular, delimitada á direita e á esquerda pelos pequenos labios, adeante pelo clitoris e atrás pelo meato urinario e o orificio inferior da vagina. Acima e adeante d'esta região encontram-se dois órgãos essencialmente erecteis: o *bolbo* e o *clitoris*.

O meato urinario é um orificio arredondado de 3 ou 4 millimetros de largura que occupa a linha media, e está immediatamente situado atrás do vestibulo.

Abaixo d'elle, a uma distancia de 2 ou 3 millimetros, encontra-se uma saliencia arredondada, o *tuberculo vaginal*, que é um ponto de referencia importante para o cirurgião que tenha de praticar a coberto o catheterismo da urethra.

O orifício inferior da vagina differe muito quanto ao seu aspecto exterior, segundo se examina na mulher virgem ou na mulher desflorada.

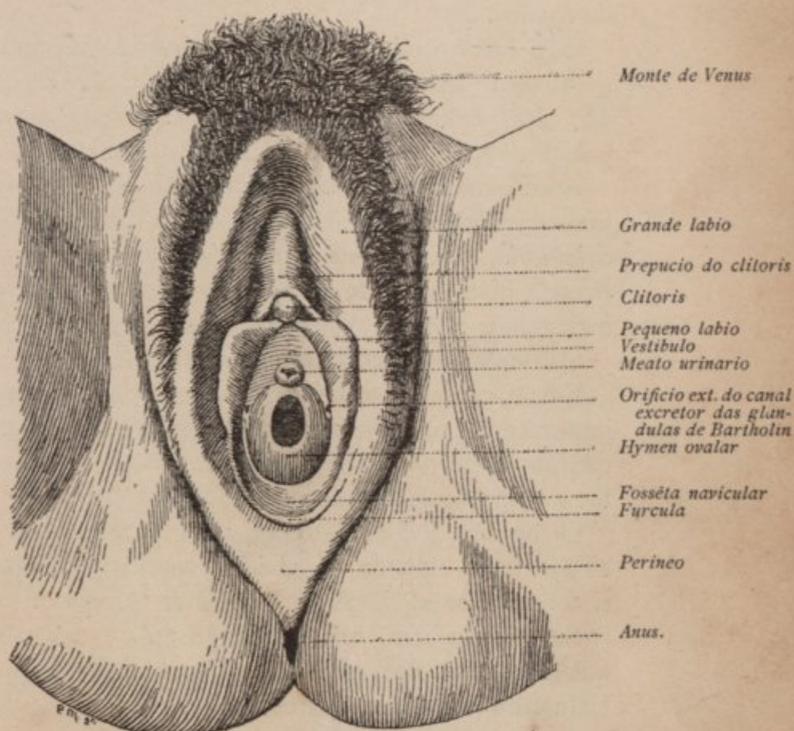


Fig. 7 — Vulva da mulher virgem.

(Textus)

Nesta ultima, e sobretudo na multipara é um orifício ovalar, de grande eixo antero-posterior, em cujo contorno a mucosa vaginal se continua directamente, d'uma parte com a mucosa do

vestibulo e d'outra parte com o revestimento cutaneo das formações labiaes. Na mulher virgem, como mostra a fig. 7, existe na linha da união vulvo-vaginal uma membrana que retrái o orificio vaginal. Esta membrana recebeu o nome de *hymen*.

E' o hymen (de ἕμην, membrana) um septum, geralmente incompleto, que se liga á linha limite dos dois canaes vaginal e vulvar. Toma uma posição horisontal quando a mulher está de pé.

A sua fórma é muito variavel. Assim ha o hymen *semi-lunar* ou *falciforme*, o *annular* (fig. 7), o *labiado*, o *bi-perfurado*, o *cribiforme* e o *imperfurado* que, oppondo-se ao escoamento do fluxo menstrual, pode provocar desordens graves.

O hymen pode congenitamente não existir.

Este facto, que está bem averiguado, é muito importante sob o ponto de vista medico-legal, quando o perito tenha que declarar se a mulher teve ou não relações sexuaes.

O hymen é formado por uma parte mucosa e por uma camada de tecido conjunctivo muito rico em fibras elasticas. Segundo LEDRU (1) e BUDIN (2) tambem teria fibras musculares lizas, o que é contestado por muitos histologistas, especialmente por TOURNEUX e HARTMANN.

A camada fibro-elastica do hymen varia muito quanto á sua consistencia. Ao lado de hymens delgados, pouco resistentes e rasgando-se com a maior facilidade no momento das primeiras aproximações sexuaes, encontram-se hymens

(1) *Thèse de Paris*, 1859.

(2) *Recherches de BUDIN ET SENÉTY*, 1879.

espessos e carnosos que são notáveis pela sua resistencia, cedendo difficilmente á pressão do penis e exigindo, por vezes, a intervenção cirurgica.

Ha tambem hymens elasticos e resistentes, que permittem a introdução do penis sem se romperem.

O hymen é um órgão peculiar á mulher. Nas femeas dos vertebrados nunca se desenvolve um verdadeiro hymen (1).

Esta membrana é, para a maior parte dos auctores, uma prega da mucosa vulvar. No entretanto BUDIN julga-a formada pela extremidade anterior da vagina que faz saliencia sobre a mucosa vulvar, entre os pequenos labios. Esta opinião parece conformar-se com os dados embryologicos. Observando o desenvolvimento dos órgãos genitales externos parece com effeito, que o hymen é formado pela extremidade anterior da vagina que se salienta no *vestibulo uro-genital*, o qual se transforma no *vestibulo da vagina*.

Alem d'isso, algumas anomalias parecem vir justificar esta opinião.

Assim MARTINEAU (2) dá conta da seguinte observação, por tantos motivos curiosa:

Rapariga de quinze annos atacada de syphilis e blennorrhagia. Tinha tido relações sexuaes, quasi diarias, desde a idade de doze annos. O hymen conservava a *sua perfeita integridade* e mostrava uma conformação muito especial. Em lugar de ser formado de uma membrana

(1) WIEDERSHEIM, *Obr. cit.*

(2) *Lé Deformazioni vulvari e anali* (2.<sup>a</sup> edizioni italiana e seguida nelle 3.<sup>a</sup> francese), Roma 1898, pag. 62.

única, era constituído por uma serie de membranas concentricas e juntas como as petalas d'uma corolla composta (1). A mais externa formava um hymen completo, mas interiormente havia duas mais pequenas, incompletas e independentes da primeira. Dir-se-hia que existiam tres hymens. Ora estas tres membranas eram a continuação das paredes vaginaes, porque até sobre a sua face interna se viam prolongamentos das columnas da vagina. Este facto parece indicar que estas membranas eram na realidade uma expansão, um esboço externo da vagina.

Ignora-se qual a funcção do hymen. Refiro-me, bem entendido, á funcção organica, porque, perante a sociedade, desempenha o precioso papel de ser a guarda avançada da virgindade da mulher. E é tão mysteriosa a sua origem quanto é excessiva a importancia que se lhe liga. Com effeito, como já disse, casos ha em que o hymen subsiste depois do acto sexual, e outros em que elle congenitamente pode deixar de existir.

Pretende-se sempre encontrar na mulher virgem, no momento do primeiro acto genésico, uma dôr violenta e uma hemorragia ligeira devida á destruição do hymen. Muitas vezes não succede assim. A dôr do desfloramento não é só devida á destruição do hymen, como geralmente se julga, mas principalmente á resistencia que os musculos constrictores offerecem, e que provém dos espasmos occasionados pelos reflexos

(1) BROUARDEL cita no seu livro *Le Mariage*, 1900, dois casos de hymens corolliformes.

dependentes do ataque á integridade do hymen. Muitas mulheres virgens, que se dedicam á pernicioso pratica da masturbação, provocam um tal relaxamento do hymen e uma perda tão grande da tonicidade dos constrictores (MARTINEAU), que podem ser desfloradas sem dôr nem sangue.

Como se o hymen, essa mysteriosa membrana, fôsse posta á entrada dos orgãos sexuaes da mulher não só para lhe guardar a virgindade, mas tambem para a punir quando, menos avisada, caísse nesse deleterio vicio a que me referirei largamente no segundo volume d'este trabalho!

Mas nem só a mulher *viciosa* está sujeita a esta contrariedade. A mais immaculada das virgens pode, por vezes, ser lançada ao abandono do homem a que se juntou, quando este, desprezando as qualidades moraes da virgindade, attentar apenas na victima infeliz que pôde gosar sem sentir o seu chôro e sem se manchar com o seu sangue. Este desejo da dôr da mulher faz com que o desfloramento seja, em certos casos, um verdadeiro phenomeno sádico (1), e tanto que o hymen já foi tomado por alguns philosophos metaphysicos como um aviso da *sábria natureza* para a extincção da especie humana! Se assim fosse ficariam apenas destinadas á procreação essas infelizes da nossa sociedade d'hoje, que a natureza desconsiderou com a ausencia completa do hymen!

Alem d'este signal local da virgindade, dependente da observação do hymen, ha outros mais

(1) No segundo volume tratarei especialmente do *sadismo*.

variaveis que dependem da observação dos grandes labios, pequenos labios e fossêta navicular. São porém tão pouco importantes e tão variaveis, que não me demorarei a enuncia-los.

Ha tambem signaes geraes da virgindade, mas estes, indispensaveis para o homem que pretende escolher nas sociedades monogamas a sua companheira, são pouco importantes para o medico perito. Para aquelle porém devem esses signaes constituir, por vezes, prova bastante. A virgindade para elle não deve ser apenas uma formação anatomica, deve ser mais do que isso, deve mesmo ser alguma coisa differente d'isso. E' muito verdadeira a phrase de BUFFON: a virgindade é « *un être moral, une vertu qui ne consiste que dans la pureté du cœur* ».

Com effeito doenças ha que podem levar ao desfloramento (tumores da vagina, etc.) e as victimas d'estas doenças só ficarão desfloradas aos olhos do medico perito (1).

(1) Antigamente ligava-se muita importancia a outros signaes de virgindade, alguns dos quaes falsos e ridiculos. Assim SÉVERIN PINEAU dizia que para a joven ser virgem era necessario que o fio que fosse do lambda á ponta do nariz pudesse abraçar o pesçoço! Este signal, devido talvez a ter-se reconhecido uma certa hypertrophia do corpo thyroide depois do desfloramento, encontra-se já exposto em dois versos celebres de CATULLO:

*Non illam nutrix, orienti luce revisens,  
Hesterno collum poterit circumdare filo.*

ROSTAND na traducção franceza dos versos d'este poeta (1882) diz, no *Commentario*, II, pag. 642, n.º 379, que ELLIS cita a narração d'um viajante, segundo o qual, a mesma superstição existiria ainda ao sul da Italia.

No caso de desfloramento o hymen, em geral, rasga-se ao primeiro coito, mas só com o primeiro parto fica completamente destruido.

Contundido e fortemente distendido pelas partes fetaes em apresentação, gangrena-se, e as porções que escapam a esta destruição formam sobre o contorno do orificio vulvo-hymenial, um certo numero de saliencias irregulares, umas mamillonadas e por conseguinte pouco salientes, e outras mais alongadas, semi-fluctuantes, por vezes mais ou menos pediculadas.

A estes restos cicatriciaes do hymen dá-se o nome de carunculas myrtiformes ou hymeniaes. Só apparecem depois do primeiro parto.

O seu numero e posição são muito variaveis.

A virgindade pode simular-se e, nalguns casos, por tal forma, que é impossivel reconhecer-se o logro, a não ser pelo exame immediato dos orgãos sexuaes. Junte-se ao uso local de adstringentes que torna as partes genitaeas mais apertadas, ou a epocha das regras, ou uma ferida local, ou uma esponja, ou mesmo um pouco d'algodão hydrophilo embebido em sangue e collocado no fundo da vagina, no momento da aproximação sexual, e ter-se-ha a illusão perfeita da virgindade quando não faltar, do lado da mulher, a decoração scenica da denuncia de dôres violentas.

O aparelho erectil da vulva comprehende: 1.º um orgão medio, o *clitoris*; 2.º dois orgãos lateraes, os *bolbos da vagina*.

O clitoris é um órgão erectil impar e medio, situado na parte superior e anterior da vulva onde forma uma saliência alongada. Esta saliência é terminada inferiormente, do lado do vestibulo, por um pequeno gomme avermelhado e imperfurado: a *glande do clitoris*.

E' coberto por um *prepucio* que depende dos pequenos labios, os quaes tambem lhe fornecem o *freio do clitoris*.

O clitoris nasce da arcada publica por duas *raizes* analogas ás dos corpos cavernosos do penis. Ligando-se entre si constituem o corpo do clitoris.

Este corpo tem, em estado de erecção, cêrca de dois centimetros de comprimento.

A sua glande, provida de numerosas papillas, é coberta por um epithelio pavimentoso estratificado.

O bolbo da vagina, analogo ao corpo esponjoso da urethra do homem, divide-se em duas metades symetricas, situadas de cada lado do vestibulo, entre elle e a arcada do pubis. Cada um d'elles tem a fórma d'um ovoide ligeiramente achatado de fóra para dentro. Tem 30 a 35 milimetros de comprimento por 12 a 15 de altura e 8 a 10 de espessura (1).

A face convexa, voltada para fóra, corresponde ao constrictor da vagina; a face interna, concava, corresponde ao vestibulo; a extremidade inferior arredondada e espessa corresponde á glandula de BARTHOLIN, e a extremidade superior, adelgaçada, reune-se á do lado opposto, atrás do

(1) Estas dimensões referem-se ao bolbo injectado.

clitoris, e envia á glande d'este órgão uma pequena ramificação venosa que corresponde á *glande do penis*.

O bolbo da vagina é um órgão erectil e tem a mesma estructura que o corpo esponjoso da urethra do homem.

Os musculos do perineo na mulher são nove, como no homem; apresentam a mesma situação e têm o mesmo nome. Por isso direi apenas qual a acção dos musculos correspondentes áquelles que descrevi quando me occupei do perineo no homem.

Os *transversos do perineo*, contrahindo-se, extendem o raphe pré-anal ou ano-vulvar, fornecendo assim um ponto fixo aos bulbo-cavernosos.

Os *ischio-cavernosos* abaixam o clitoris, applicando a sua glande contra a face dorsal do penis no momento do coito.

Os *bulbo-cavernosos*, que formam o constrictor da vagina, têm por fim, segundo TESTUT: 1.º comprimir a veia dorsal do clitoris (?) e favorecer assim a erecção d'este órgão: 2.º favorecer o abaixamento da sua extremidade livre contra o penis no acto da união sexual; 3.º comprimir lateralmente o bolbo; 4.º comprimir e favorecer a expulsão do liquido segregado pela glandula de BARTHOLIN; 5.º apertar o orificio da vagina. Este aperto pode ser tão violento que as relações sexuaes se tornem, como já disse, muito dolorosas e até impossiveis (*vaginismo inferior*) (1).

(1) A contracção dos fasciculos pubicos do *elevator do anus* produz o *vaginismo superior*. BUDIN observou

Os *musculos de Guthrie*, de *Wilson* e o *esphincter externo da urethra* têm acção directa sobre a micção. Este ultimo, em virtude da ausencia da prostata e da presença da vagina, apresenta uma configuração inversa da que se encontra no homem, isto é, annular em cima e semi-annular em baixo.

Vou agora occupar-me das glandulas annexas ao apparelho genital da mulher, a saber: as *glandulas urethraes* e *peri-urethraes* que se desenvolvem na parede urethral ou na sua vizinhança, e as *glandulas vulvo-vaginaes* que occupam as partes postero-lateraes do orificio inferior da vagina.

As glandulas urethraes desenvolvem-se em todo o comprimento da urethra e as peri-urethraes em volta do meato (TESTUT), mas todas se vêm abrir na urethra, o que immediatamente faz pensar que ellas sejam analogas á prostata do homem. Com effeito as observações embryologicas de *TOURNEAUX* e de *WIRCHOW* confirmam esta hypothese e o conjuncto d'estas glandulas pode ser denominado a *prostata feminina*.

As glandulas vulvo-vaginaes d'*HUGUIER* ou *glandulas de BARTHOLIN*, homologas das glandulas de

que, em muitas mulheres, a contracção d'este musculo podia impedir a entrada do especulo e até do dedo.

Mais ainda: conta que uma sua cliente que tivera dois partos a termo impedia, por vezes, durante as relações sexuaes a sahida do penis.

*HILDEBRANDT* cita um caso identico nos *Arch. für Gynäk.*

Comprehende-se a difficuldade que esta cõnstricção possa trazer ao parto (*BUDIN*).

COWPER, são dois pequenos órgãos ovoides, do volume d'uma amendoa, situados atrás e abaixo da extremidade inferior do bolbo da vagina.

São glandulas em cacho. Os canaliculos excretorios dos seus lobulos abrem-se num canal commum que, algumas vezes, principia por uma dilatação e que, depois d'um trajecto de 1 a 2 centimetros, se vêem abrir no vestibulo, na parte inferior da sua parede lateral, immediatamente adeante da entrada da vagina e das carunculas myrtiformes.

O producto da secreção d'estas glandulas é um liquido unctoso, incolor ou ligeiramente opalino, que é excretado principalmente durante o coito e que tem por fim lubrificar as partes genitales.

Não quero encerrar este capitulo sem apresentar uma rapida descripção das glandulas mamarias, que na mulher estão intimamente relacionadas com os órgãos sexuaes.

A existencia d'estas glandulas marca em zoologia uma importante divisão nos vertebrados; a sua presença caracteriza os mammiferos.

Existem tanto no homem como na mulher mas com significação bem differente; no homem não têm utilidade alguma conhecida, ao passo que na mulher fornecem o leite que serve d'alimento ao recém-nascido.

Sob o ponto de vista plastico têm, desde tempos immemoriaes, gosado d'uma bem justificada fama como sendo um dos principaes attributos da belleza.

Por isso põem as mulheres um grande cuidado em deixar ver ou adivinhar os seus contornos,

Em todas as artes a curva dos seios alcançou um logar primacial nas creações dos artistas. Tem ficado no marmore, tem-se ondeado na tela, tem-se descripto nos poemas.

Como S. JOÃO CHRYSOSTOMO, os defensores da castidade vêem de ha muito prégando contra o decôte; porque a fórma dos seios e a côr da sua epiderme são altamente suggestivas e impressionantes.

E' talvez a força irresistivel da defêsa da especie que nos leva inconscientemente á admiração d'estes adornos da belleza feminina. A creança precisando nas primeiras edades de alimentar-se com o leite materno, necessita que a fonte que lhe ha de sustentar a vida seja sadia e abundante.

Os antigos ligavam-lhes tanta attenção que symbolisaram a Natureza por uma mulher coberta de mammas, e o immortal RUBENS, no *Triumpho da Religião*, representa este personagem alegorico na figura esbelta d'uma mulher de cabellos esparsos, em attitude de viandante, mal coberta pelo manto que lhe deixa ostentar seis formosissimos seios.

As funcções do apparelho genital e das glandulas mammarias estão intimamente ligadas entre si e d'alguma maneira subordinadas umas ás outras. Assim o demonstram o desenvolvimento rápido dos seios na epocha da puberdade, a sua atrophia depois da menopansa, o seu augmento de volume produzido pela gravidez, as contracções uterinas e até os abortos que as succões energicas do mamillo ou a applicação de sinapismos sobre

os seios podem, em circumstancias differentes, provocar, os espasmos genitales que a titilação do mamillo chega a determinar em muitas mulheres (1), e, finalmente, o facto de desaparecer o fluxo catamenial durante a lactação (2).

As mammas não têm na mulher a mesma situação que nos animaes; occupam a parte anterior e superior do peito, á direita e á esquerda do externo adiante dos musculos grande e pequeno peitoral, no intervallo comprehendido entre a terceira e a ultima costella. Como estão collocadas á altura dos braços estão admiravelmente dispostas para que a creança, nos braços de sua mãe, possa facilmente alimentar-se. É tão providente é esta disposição e tão vivamente impressionou PLUTARCO (3) que este auctor chegou a considerá-la como um beneficio concedido á mãe pela natureza a fim d'ella poder beijar, acariciar e abraçar os seus filhos.

O volume das mammas está geralmente em relação com o grau da gordura da mulher, mas varia segundo muitas circumstancias.

Assim desenvolvem-se com a puberdade, augmentam de volume durante a gravidez e aleitamento, e atrophiam-se com a velhice.

Debaixo da influencia da gravidez o augmento de volume dos seios manifesta-se d'ordinario pouco tempo depois da fecundação, desaparece

(1) G. J. WITKOWSKI, *La Génération humaine*, Paris 1900, pag. 144.

(2) RIBEMONT, DESSAIGNES et G. LEPAGE, *Précis d'obstétrique*, Paris 1897.

(3) Traducção de AMYOT.

muitas vezes pelo quarto ou quinto mês e reaparece no fim da gestação. E' pelo segundo ou terceiro dia depois do parto que a glandula mammaria, com os seus alvéolos e canaes excretores cheios de leite, adquire o maior volume, duplo e triplo do primitivo, enquanto se conserva no periodo de maior actividade.

Terminado o aleitamento a mamma volta ao estado de repouso conservando-se como que adormecida, até que nova gravidez á vem despertar para novo periodo de actividade funcional.

Os dois seios comparados entre si são geralmente desiguaes em volume. TARNIER e BUDIN julgam ser o seio esquerdo maior que o direito e accrescentam que as amas não desconhecem este facto, porque quando são observadas mostram geralmente em primeiro logar a mamma esquerda por ser a mais volumosa. As investigações de HENNING e de RIPALT parecem demonstrar o contrario, isto é que o seio direito é mais volumoso que o esquerdo.

Pelas minhas observações sou levado a ter como verdadeira a opinião de TARNIER e BUDIN, que é igualmente tida como exacta por WITKOWSKI. Esta differença nota-se sobretudo nas mulheres que já alimentaram, o que talvez se possa explicar pelo facto de geralmente trazerem as creanças sobre o ante-braço esquerdo dando-lhe, de preferencia, o seio deste lado.

As causas das differenças de volume das mammas nas diversas mulheres têm sido objecto de muitos estudos. Em geral são mais volumosas nos climas quentes do que nos climas frios, nas regiões planas, e nos valles do que nos países

seccos e montanhosos (1), nos campos e aldeias do que nas cidades. São notaveis as suas variações segundo as raças. Assim as *boschimães* (2), durante o periodo do aleitamento têm seios tão longos e pendentes que lançados sobre os hombros podem amamentar os filhos que geralmente trazem ás costas. JUVENAL disse a proposito dos seios pujantes das mulheres do Egypto: « Quem ha ahí que não visse em Mérvé um seio maior que a creança que amamenta? ».

Ignoramos a causa destas variações ethnicas, mas ainda mais ignoradas são as causas das variações individuaes que observamos a cada passo. RIBEMONT (3) e SINETY (4), pretendem explicar o facto pela hereditariedade. Assim teriam maiores seios as mulheres cujas mães tivessem aleitado os filhos. Contra esta explicação, aliás muito racional, estão muitos factos de observação diaria.

O desenvolvimento das mammas não está em relação nem com a estatura, nem com a constituição do individuo. Vêem-se mulheres de alta estatura e robusta constituição com seios de mediocre desenvolvimento, e mulheres pequenas e magras possuidoras de enormes seios.

E' bom notar que se não devem julgar as amas como boas attendendo exclusivamente ao volume das mammas. São ellas formadas de dois elementos bem differentes: um elemento

(1) Tal é a opinião de HUSCHKE.

(2) Raça da Africa meridional.

(3) RIBEMONT e LEPAGE, *Obr. cit.*, pag. 58o.

(4) DE SINETY, *Des causes anatomiques de la rétraction des mamelons*. Soc. de Biol, 1876.

essencial que é propriamente a glandula mammaria e um accessorio constituido pelo tecido adiposo. Conforme o predominio de cada uma d'estas partes constituitivas dos seios assim se distingue a mamma glandular da mamma gordurosa. D'esta fórma a mamma de pequeno volume pode dar mais leite que a de grande volume. Se os seios fossem unicamente constituidos pela parte glandular, devia aceitar-se a razão de RIBEMONT e de SINETY como explicativa das variações do volume dos seios e teriam perfeito cabimento as considerações de TESTUT.

Segundo este auctor as mammas atrophiar-se-hiam pouco a pouco quando não desempenhassem as funcções que lhe foram destinadas e, sendo assim, as filhas das gerações em que as mulheres não aleitassem os seus filhos viriam a ter os seios tão atrophiadados como o homem, o que estaria em conformidade com a lei morphiologica que rege a evolução dos seres: o órgão que perde a sua funcção attenua-se pouco a pouco, phylogeneticamente, e acaba por desaparecer.

Mas o seio tem tambem a sua parte gordurosa e muitas vezes se observa o seu desenvolvimento com prejuizo da glandula que essa camada adiposa emmoldura.

A fórma das mammas apresenta numerosas variedades individuaes. Estes órgãos podem ser hemisphericos, piriformes, achatados, pendentes, etc. Os seios offerecem á apalpação uma certa dureza na mulher virgem gosando de boa saude, mas perdem a sua consistencia e tornam-se

flaccidos sob diversas influencias, taes como os partos repetidos e a gravidez.

O numero das mammas varia muito segundo as especies, havendo as mais das vezes, concordancia entre o seu numero e o dos filhos que nascem de cada gravidez. Na especie humana ha geralmente um unico par.

Por vezes podem faltar. Esta anomalia coincide com a ausencia d'algum orgão genital importante (WRICKOWSKY).

A mulher e mesmo o homem podem ser dotados de mammas supra-numerarias. E' a anomalia conhecida pelo nome de *polymastia* (de *πολύς*, muito, e *μαστός*, mamma). Em certos casos a mesma mamma pode ter muitos mamillos, o que se designou por *polythelia* (de *πολύς*, muito e *θηλή*, mamillo).

A *polymastia* tem sido observada nas raças europêas e, talvez com mais frequencia, nas raças exóticas, o que teria razão de ser; pois sendo uma anomalia reversivel, deve ser mais frequente nas raças inferiores.

A *polymastia* segundo LEICHTENSTERN (1) seria em muitos casos hereditaria. PETREQUIN observou uma familia em que o pae, tres filhos e duas filhas tinham uma mamma thoracica supranumeraria.

Estas mammas supranumerarias não têm séde determinada apesar de WILLIAMS querer dispôr em eschema a séde de inserção d'estes orgãos anormaes. Com effeito os sete pares hypotheticos que elle creou não chegam a dar-nos a

(1) Citado por TESTUT, *Anatomie humaine*.

chave de todos os pontos de inserção. Apparecem no dorso, na coxa, nos grandes labios, na axilla, no thorax, no abdomen, etc. Em 113 casos de observação de mammas supplementares, 100 eram thoracicas e d'estas 93 situadas abaixo das mammas normaes. Geralmente apparece uma ou quando muito duas mammas supranumerarias.

PESCY, porém, cita um caso de tres mammas supplementares e GADNER um de seis (1).

Estas mammas supranumerarias têm servido para o aleitamento.

Tambem ha mamillos supplementares ou supranumerarios como atrás fica dito. Mas a polythelia tem attraído menos a attenção dos anatomistas por ser assumpto menos importante.

Os seios formam uma saliencia mais ou menos pronunciada de cada lado do thorax expondo-se assim a frequentes contusões. A fim de evitar um pouco esses traumatismos exteriores, por vezes tão prejudiciaes, pareceria conveniente o uso do espartilho do qual alguem disse que continha os fortes, sustentava os fracos e juntava os afastados. Mas esta vantagem não compensa os inconvenientes do seu uso.

O ponto mais saliente das mammas é occupado por uma eminencia, em forma de papilla, denominada o *mamillo* a que já, por mais d'uma vez, me referi. E' cercado por uma zona córada chamada *auréola*. A pelle do mamillo e da auréola é rosea nas mulheres nulliparas, mas logo depois da fecundação toma uma côr mais

(1) Cfr. WITKOWSKI, *loc. cit.*

característica, que varia, desde o vermelho escuro até ao cinzento carregado. A auréola é uma região regularmente circular situada na parte mais proeminente da mamma em volta do mamillo. Apresenta um certo numero de pequenas saliencias (12 a 20), que se designam pelo nome de *tuberculos de MORGAGNI*. Dispõem-se irregularmente. São glandulas sebaceas que nesta região apresentam um desenvolvimento particular elevando o tegumento e tendo no centro um pequeno pêlo. Estes tuberculos, sob a influencia da gravidez, tornam-se mais volumosos e chegam, quando comprimidos, a produzir um liquido semelhante ao colostrum. Os parteiros chamam-lhe então os *tuberculos de MONT-GOMERY* e alguns os consideram como glandulas mammarias rudimentares.

As mammas, como se depreheende do que fica dito, são constituídas pela *pelle*, por uma camada de *tecido celllular gorduroso* e pela *glandula mammaria*.

A pelle dos seios é branca e flexivel. Tem caracteres differentes segundo se examina na zona peripherica ou na zona aureolar. Na zona peripherica apresenta uma grande quantidade de folliculos pilosos de pequenas dimensões, juntos aos quaes ha musculos erecteis bem desenvolvidos e glandulas sebaceas rudimentares. Na zona aureolar a pelle encerra, na sua espessura, fibras musculares. Ao seu conjuncto deu *SAPPEY* o nome de musculo aureolar. E' este musculo que, pelas suas contracções, produz as rugas da auréola e a projecção do mamillo para deante. Segundo alguns anatomistas, elle actuaria sobre

os canaes *galactopheros* durante o periodo da lactação.

O tecido cellulo-gorduroso forma uma camada mais ou menos abundante e insinua-se nos intersticios da glandula mammaria. E' a elle que a mamma deve a fôrma, a consistencia e a maior parte do seu volume. Como disse, nem sempre são os seios mais volumosos os que fornecem mais leite. O tecido cellulo-gorduroso falta na maior parte dos animaes, e por isso têm as suas mammas um pequeno desenvolvimento, fóra do periodo do aleitamento.

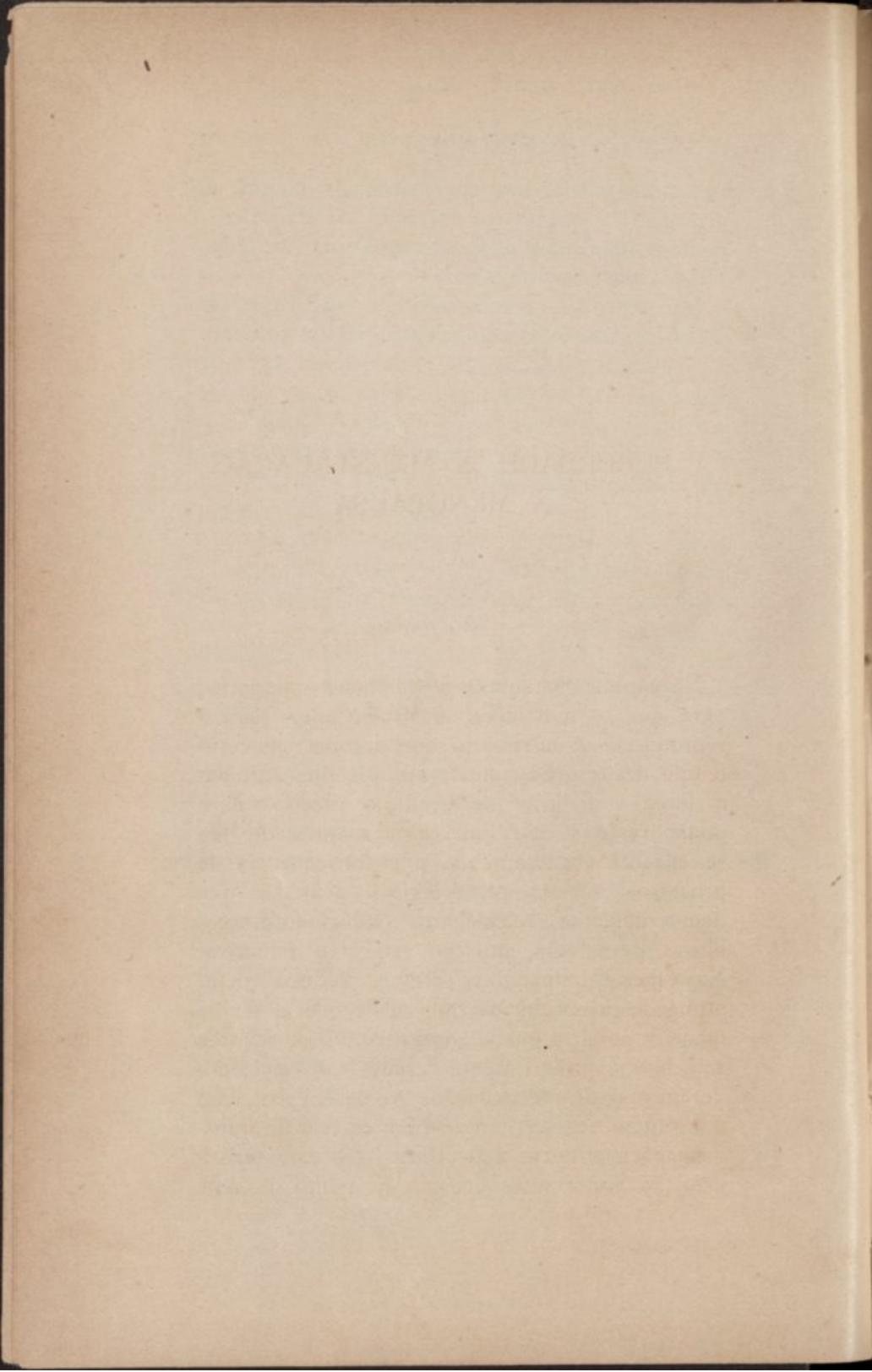
A glandula mammaria é formada por quinze a vinte *lobos*, que resultam da agglomeração de varios *lobulos* os quaes, por sua vêz, se compõem d'um grande numero de pequenas vesiculas, designadas pelo nome de *acini*. De cada lobo parte um canal chamado *canal lactifero* ou *galactophero* (de γάλα leite, e φέρω levo), que recebe as ramificações d'uma multidão de canaliculos que provêm dos *acini*.

Os canaes *galactopheros* dirigem-se para o mamillo e cada um d'elles vem abrir-se no seu vertice por um orificio distincto. Antes de penetrar no mamillo estes canaes dilatam-se formando o *seio galactophero*, que serve de reservatorio ao leite durante o estabelecimento da lactação e que faz com que, pela pressão dos seios, se obtenha facilmente aquelle liquido.

O leite compõe-se essencialmente d'um liquido seroso contendo em suspensão globulos de gordura. Todos os auctores estão d'accordo em que a parte liquida provém do sangue, e em que os globulos têm a sua origem no protoplasma

das cellulas glandulares. Começam porém as divergencias quando se pretende explicar a maneira porque estes globulos se desprendem das cellulas para cair no sôro.

Não entro na apreciação d'este ponto, que em nada interessa o assumpto de que me occupo.



## A PUBERDADE, A MENSTRUACÃO E A MENOPAUSA

---

Na especie humana, e nos animaes superiores, para que os individuos se tornem aptos para a reproducção é necessario que decorra um certo tempo desde o nascimento até que elles attingam a força e o grau de evolução precisos para poder realizar esse fim. Esta maturidade não se effectua abruptamente, é a consequencia de processos anatomo-physiologicos definidos que demoradamente evolucionam, conduzindo o organismo para uma situação estavel e definitiva. Na especie humana, ao alcançar-se esta meta, attinge-se a epocha da puberdade que é, d'uma maneira geral, a idade em que os orgãos sexuaes se acham sufficientemente desenvolvidos para poderem realizar a fecundação. Ao desenvolvimento dos orgãos sexuaes junta-se um cortejo de transformações physicas e psychicas, tão caracteristicas, tão importantes debaixo do ponto de vista

da vida individual e mesmo da vida da especie, que nos merecem um estudo particular.

A definição que nos dá BIÉRENT (1) da puberdade concorda com esta exposição de idéas. A puberdade, segundo este auctor, é um syndroma physiologico comprehendendo o conjuncto d'actos organicos, que collocam o homem e a mulher em condições de realisarem a fecundação. Esta apreciação geral precisa porém de ser concretizada no estudo de factos, que não cabem nos limites de uma definição.

A mulher está intimamente ligada á maternidade: é essa a missão que tem a desempenhar, para ella deve viver desveladamente, para ella deve dirigir todas as suas attentões e todos os seus cuidados, pois a ella se subordina todo o seu organismo.

Na rapariga pubere o utero, que até ahi se conservava quasi num estado embryonario, torna-se um órgão importantissimo para o qual converge todo o organismo que parece não funcionar senão para elle. E' que tudo está subordinado á concepção a que a mulher fica, depois da puberdade, constantemente exposta.

BONALD disse que o homem é uma intelligencia servida por órgãos; sem de fórma alguma querer affirmar que seja elle o unico ser intelligente da especie, contudo poderia, com certa verdade, antepôr áquella definição est'outra que um gynecologista celebre deu da mulher: um utero servido por órgãos.

(1) *La Puberté chez l'homme et chez la femme à l'état physiologique* (Lille), 1896.

Afinal, dois exaggeros em que ha alguma coisa de fundamentalmente verdadeiro.

O estudo da puberdade no homem tem limitado interesse, não se operam nelle as transformações somaticas e psychicas intensas que se observam na mulher; algumas se dão no entanto dignas de serem aqui registadas:

O desenvolvimento da puberdade começa a manifestar-se no homem pelo apparecimento de pêlos (1), mais ou menos duros, que se observam no rosto, á altura dos órgãos genitais externos, principalmente no monte de Venus, e na parte superior do thorax, dos braços e das coxas.

Ha ao mesmo tempo uma modificação importante no timbre vocal. A voz torna-se mais grave. A este phenomeno podemos chamar a *muda da voz*.

Em seguida apparece a secreção do esperma que se annuncia por pulluções periodicas, pela masturbação (2) e pelo desejo ardente da cópula.

Ao lado d'estes phenomenos que constituem os tres signaes principaes do apparecimento da idade pubere nos adolescentes, ha outros que convem notar.

(1) Puberdade vem de *pubere*, cobrir-se de pêlos.

(2) Segundo SILVIO VENTURI (*Le degenerazioni psicosessuali* — Torino, 1898), a masturbação das primeiras edades é um phenomeno normal. Esta opinião é muito accéitavel, porque ha differença essencial entre a creança que se masturba por não poder realisar a cópula e o psychopatha sexual, que se entrega impulsiva e irresistivelmente a essa perniciosa pratica.

Os musculos tomam maior desenvolvimento, o tronco augmenta de dimensões, a creança d'hontem caminha rapidamente para se tornar homem.

Do lado da vida psychica ha phenomenos de masculinização correspondentes. Abandonam-se os futeis divertimentos da infancia; desenvolve-se uma actividade enorme, numa ancia de prazeres não experimentados; tem-se a ambição desmedida das sensações voluptuosas ainda desconhecidas, e o ardor genésico leva o adolescente a exaggeros condemnaveis.

Passado algum tempo acalma-se esta tempestade genésica, e succede-lhe o andamento regular dos desejos sexuaes que, menos desordenados, se tornam mais violentos. A vida psychica equilibra-se com a vida physica. Passada a primeira epocha de super-excitação, succede-lhe um periodo mais calmo e mais proveitoso para a procreação. E' por isso que no homem e na mulher a puberdade não deve, socialmente, corresponder á nubilidadade (1).

Para a mulher a puberdade é um phenomeno bem mais complexo, chega quasi a constituir um verdadeiro estado morbido, com necessidade de tratamento ou, pelo menos, de uma hygiene particular.

O periodo da puberdade apresenta na mulher tres phases perfeitamente caracterisadas e que já ligeiramente esbocei com respeito ao homem.

Na primeira phase (*estado premonitorio*) o pescoço torna-se mais grosso e accentuam-se os

(1) De *nubere*, casar.

traços do personagem feminino: os órgãos genitales augmentam de volume, os seios começam a crescer, a região pubica enche-se de pequenos pêlos.

Sob o ponto de vista intellectual e moral a creança começa a approximar-se da mulher pretendendo imitar os seus actos.

Na segunda phase (*estado definitivo*) tem logar a primeira menstruação, funcção organica essencialmente temporaria e intermittente que se manifesta por um conjuncto particular de phenomenos dos quaes o mais apparente é o escoamento sanguineo atravez das vias genitales.

Nesta phase apparecem alterações psychicas por vezes muito importantes.

A terceira phase (*estado consecutivo*) caracteriza-se pela volta do socego physico e psychico e pelo restabelecimento do equilibrio entre todas as funcções.

Sigamos attentamente a rapariga que, antes da sua primeira menstruação, vemos brincar com os seus pequenos companheiros de infancia. Em pouco differe d'elles. Talvez um pouco mais viva, mais delicada, mais grácil, apresenta por vezes uma precocidade intellectual maior. Já nessa idade se sente em redor desse pequenino ser um ar subtil de *coquetterie*, de amor aos seus vestuarios e que se vai accentuando cada vez mais. Mas, como bem diz BARBAUD (1), estes pequenos nadas escapar-nos-hiam, se a differença dos trajos

(1) CH. BARBAUD et CH. FÈVRE, *La Puberté chez la Femme*, 1898.

nos não viessem auxiliar. Um dia porém entra em verdadeira phase premonitória que, como escreve RUSSELL, tende a dar á creança condições vantajosas para a vida sexual, aperfeiçoando-a. São physicas e psychicas as modificações que se operam. Umas e outras, aliás muito variaveis de mulher para mulher, são características da puberdade. Precedem, em geral, o apparecimento do fluxo catamenial; mas casos ha em que a menstruação surge inesperadamente, e outros em que os phenomenos premonitórios passam despercebidos por não serem observados convenientemente. O que acabo de afirmar encontra a sua plena justificação no que vai seguir-se. Muitos dos signaes physicos podem passar como accidentes banaes para todos os que não sabem relacioná-los convenientemente. Só raras vezes os medicos procedem a inqueritos rigorosos a este respeito e quando tal succede, como tive occasião de verificar, quasi sempre um ou outro phenomeno nos adverte do momento em que a grande transformação se avizinha.

Como signaes physicos prodromicos são mais importantes aquelles que se agrupam em volta dos orgãos particularmente ligados á procreação. Alguns d'elles já foram mencionados. Os seios que começam a formar-se tornam-se, em certos casos, dolorosos. Os quadris desenvolvem-se e arredondam-se. As espaduas abaixam-se, fortalecem-se e contornam-se. O esqueleto torna-se mais resistente. Os pêlos começam a notar-se no monte de Venus e nas axillas. A voz modifica-se. A força muscular augmenta. As funcções digestivas activam-se para fornecer materiaes

sufficientes a estas transformações e o trabalho respiratorio exerce-se com maior actividade. O aparelho circulatorio não é indifferente, pelo seu lado, a esta sobreexcitação physiologica. As pulsações tornam-se mais frequentes e mais fortes. Podem apparecer certas desordens circulatorias mais importantes. Assim podem sobrevir epistaxis e differentes phlegmasias das mucosas e da pelle que os physiologistas attribuem a modificações do grande sympathico actuando directamente sobre o aparelho circulatorio.

Os órgãos sexuaes tomam um desenvolvimento maior. Os grandes e pequenos labios augmentam de volume. As glandulas sebaceas e sudoriparas que estão collocadas em redor d'esses órgãos, nas axillas, etc., augmentam a sua secreção d'uma maneira notavel. Estas secreções têm um cheiro particular que para muitos individuos actua como excitante genesisico (1).

(1) Como se sabe os perfumes têm uma acção determinada sobre o sentido genesisico. No capitulo em que me occupo dos centros sexuaes refiro-me especialmente a este ponto. Para explicar a attracção que o cheiro d'estas secreções glandulares exerce, mencionarei o caso apontado pelo professor ROSTORK e citado por KRAFFT-EBING. Um rapaz muito voluptuoso conseguiu excitar varias raparigas honestas, alcançando os seus fins sexuaes, passando, quando dançava, um lenço pelo rosto das suas preferidas que previamente impregnava com o cheiro da sua secreção axillar. E como este caso parece extraordinario, referirei ainda o facto historico de HENRIQUE III de França, que na occasião das nupcias de MARGARIDA VALOIS enxugou o rosto com a camisa (!) impregnada de suor de MARIA DE CLÈVES. Ainda que esta fosse noiva do principe de CONDÉ, HENRIQUE III creou por ella um tal entusiasmo que a

Os órgãos vizinhos do utero e dos ovarios congestionam-se facilmente, tendo-se observado, por mais d'uma vez, manifestações morbidas. Por vezes tambem a turgescencia dos órgãos utero-ovaricos vai até um grau de inflamação violenta.

Pozzi e o seu discipulo P. BOUTON admittem as denominadas *metrites virginales*, idéa com que me conformo em presença dos factos observados.

Para muitos auctores é a congestão ovarica, que precede a primeira erupção menstrual, a causa principal das perturbações do systema nervoso.

DUPON observou uma rapariga que ao apparecer-lhe a primeira menstruação chegou a ter dez e doze syncopes diarias. Outros casos identicos a este tẽem sido tratados com vantagem pela descongestão dos órgãos genitales (1).

Ao lado d'esta congestão dos órgãos sexuaes ha em muitos casos uma sensação penosa de plenitude e de tensão na região hypogastrica, um meteorismo abdominal habitualmente moderado, dores sacro-lombares mais ou menos accentuadas e por vezes, já como signal prodromico mais proximo, a existencia d'um prurido de intensidade e de persistencia variaveis nas vias genitales e um certo grau de escoamento vaginal mucoso.

Podem estes prodromos tomar um character morbido: dores abdominaes, sagradas ou lombares muito agudas, dyspepsia, diarrhea, etc.

sacrificou aos seus caprichos de rei e de apaixonado fazendo-a infelicissima.

O suor gosa d'um papel tão importante na vida sexual, que, como diz JAEGER (*Entdecke der Seele*, pag. 173. KRAFFT-EBING), chega a exercer uma verdadeira seducção,

(1) BARBAUD, *Obr. cit.*

que geralmente desaparecem com a primeira menstruação.

De tudo o que acabo de dizer acêrca dos signaes physicos prodromicos da menstruação, conclue-se que na mulher, na epocha da puberdade, todo o aparelho sexual que, num momento, se levantou da apathia em que estava para se tornar a séde d'uma consideravel actividade, se transforma em um centro cuja influencia se espalha por toda a economia organica.

A proposito das manifestações psychicas da puberdade começarei pela phrase celebre de LAMARTINE: « *l'esprit a sa puberté, comme le corps* ».

Ao chegar a epocha da puberdade opera-se uma transformação radical na vida da creança.

Sente ella a necessidade imperiosa e inconsciente de se tornar mulher. Pensamentos e sentimentos anteriores soffrem subita metamorphose. Torna-se indifferente a todos os carinhos, foge ao contacto das pessoas amigas com quem até essa epocha convivia, e só se sente bem no isolamento, sem poder explicar a melancolia e a tristeza de que se sente invadida sem motivos apparentes. Este quadro, que nada tem de doloroso, representa a evolução mais natural e mais feliz. A passagem dá-se sem violencias, sem tomar proporções alarmantes. Opera-se recatadamente, querendo CABANIS ver na necessidade do isolamento, um sentimento de pudor que se pode interpretar como o signal involuntario das secretas impressões que dominam o espirito da adolescente nesta phase da sua existencia.

Mas, outras vezes, phenomenos morbidos importantes chegam a inquietar seriamente a familia e o medico. Assim podem apparecer desordens nervosas graves taes como a hysteria e a chorêa, que nem sempre cessam com o apparecimento da primeira menstruação. Outras vezes a impressão vaga que domina a creança leva-a a crises violentas e inexplicaveis de chôro. Falta então á sua belleza esse encanto supremo do sorriso que, como disse um poeta, tem alguma coisa de divino e é a alegria dos olhos.

Este estado pode demorar-se durante muito tempo e aggravar-se em crises mensaes com dores intensas, nos casos em que a menstruação tarda em apparecer.

Surgem tambem em algumas raparigas taradas signaes evidentes d'alterações sensoriaes e psychicas. Ao lado de psychopathias sexuaes revoltantes, com a quebra formal do pudor, apparecem verdadeiras psychoses que, tendo vivido num estado de incubação, são abruptamente despertadas pela puberdade. Mesmo no estado normal a rapariga pubere é muito facilmente sugestionavel. Conhecem-o muito bem os libertinos que d'ellas facilmente se apoderam nesta epocha em que todo o, seu espirito se debate em languidos devaneios e em desejos de sensações desconhecidas. A vigilancia familiar nunca deve ser tão rigorosa como nesta epocha.

As crises de loucura que podem sobrevir, debellam-se com o tempo. Estão sempre em dependencia directa e immediata da menstruação da qual, quasi unicamente, parecem depender.

A menstruação, como disse, é um phenomeno temporario e intermittente. Temporario porque não existe senão na epocha que separa a puberdade da menopausa, isto é, durante a vida genital da mulher. Intermittente porque se manifesta por intervallos debaixo da fôrma de crises periodicas apparecendo uma vez por mês.

Este phenomeno singular é considerado como peculiar á especie humana.

A menstruação corresponde ao cio dos animaes. Durante a epocha do cio apparece, por vezes, um escoamento sanguineo em certos carnivoros, nas eguas e nas vaccas (1). Certas macacas podem apresentar um escoamento menstrual bem característico (NEUBERT). As observações de BOLAU, EHLERS e HERMÈS parecem confirmar esta opinião, pelo menos com respeito aos chimpanzés (2). O phenomeno nestes animaes e segundo as observações dos auctores citados, vem acompanhado de grandes congestões do lado dos órgãos genitales externos. Semelhantes factos, a serem rigorosamente verdadeiros, levar-nos-hiam a admitir que a menstruação é um phenomeno que já apparece nos mammiferos superiores, talvez com grandes irregularidades de individuo para individuo, mas com tal nitidez que não pode admitir duvidas.

O fluxo catamenial teve a virtude de attrair a attenção dos medicos e a curiosidade do vulgo desde tempos immemoriaes. O papel que se lhe

(1) L. LANDOIS, *Traité de Physiologie Humaine* — Trad. do allemão, 1893.

(2) HARTMANN, *Les singes antropoides et l'homme* — Trad. do allemão, 1886.

attribue, quer no estado de saude, quer no de doença, justifica a importancia que justamente se lhe concede. A principio obscuro na sua causa, conhecendo-se apenas que estava intimamente ligado á fecundação, deu origem ás mais variadas hypotheses. Com effeito, no decurso dos seculos as theorias succederam-se e multiplicaram-se de maneira assombrosa até que o estudo e a descoberta da ovulação nos veio orientar num sentido differente. Dos trabalhos anteriores a esta descoberta ficaram-nos porém observações valiosas, cuja verdade é de todos os tempos e cuja utilidade não pode ser contestada.

As epochas em que apparece e desaparece a menstruação e que, d'uma maneira geral, caracterizam as duas edades criticas da mulher: a da puberdade e a da menopausa, variam sob a acção de varias influencias: raça, clima, costumes, constituição, etc. As variações são muito mais consideraveis para o apparecimento da primeira menstruação do que para o seu desaparecimento.

Não se pode dizer de maneira precisa a epocha em que a puberdade se torna um facto realiado. Mais geralmente é o periodo dos doze aos dezaseis annos que encerra a epocha da primeira menstruação. Este periodo, porém, é vago e pouco rigoroso. Muitas variações se têm observado dependentes de varias influencias, que passo a enumerar.

a) *Influencias das disposições organicas individuais.* — Antes de apreciarmos as circumstancias exteriores que modificam a epocha da apparição

dô fluxo menstrual, importa fazer notar a influencia mysteriosa e consideravel que a actividade maior ou menor do aparelho genital e outras disposições organicas podem originar.

DEPAUL DE GUÉNIOT (1) compara esta influencia ás que na mesma raça dão a differença de estatura e as variações da epocha da dentição.

Diz ROCIBORSKI (2) que, quando se estudam attentamente os differentes aparelhos e órgãos da economia, se verifica que não afinam todos pelo mesmo diapasão. Nuns individuos os órgãos respiratorios e os do aparelho circulatorio distinguem-se pela sua actividade; noutros é o cerebro o que parece mais altamente dotado; noutros o aparelho locomotor ou o systema sensorial, etc.; é o que, para aquelle auctor, constitue a *força relativa* de cada systema da economia. Ha mulheres em quem o aparelho genital se desenvolve mais rapidamente, e que são mais precocemente menstruadas, mas ignoramos por completo a causa d'esta precocidade do desenvolvimento dos órgãos genitales. Apresenta-se como um capricho que não sabemos explicar e que pode ser levado ao último extremo.

WACHS cita uma creança de dois annos e meio já menstruada; MENGUS uma outra que não tinha senão vinte e tres menses: DIEFFENBACH fala da menstruação antes dos nove menses.

(1) Vid. *Dict. Déchambre*, palavra « Menstruation ».

(2) *De la puberté et de l'âge critique chez la femme, et de la ponte périodique chez les mammifères*, Paris, 1844.

COMBY communicou a BARBAUD (1) a seguinte observação pessoal:

« Novembro de 1892. Creança de onze meses morta de broncho-pneumonia, em seguida a coqueluche. Segundo a narrativa da mãe perdia periodicamente sangue pela vagina. A sua *menstruação* parou, na idade de sete meses, depois d'um ataque de variola. »

COMARMOND (de Lyon) relata o caso d'uma creança que, na idade de tres meses, apresentava um desenvolvimento consideravel dos seios ao mesmo tempo que as partes genitae e as axillas se cobriam de pêlos. Nessa idade appareceu-lhe a menstruação que continuou com regularidade. COMARMOND viu-a pela primeira vez na idade de sete meses. Ficou admirado da expressão do rosto, que nada tinha de infantil, e sobretudo da vivacidade dos olhos que já pareciam exprimir desejos.

J. LE BEAU apresenta o seguinte caso no *Arch. gén. de méd.*: Mathilde H. . . , de Nova-Orléans, nasceu com os seios completamente desenvolvidos e o monte de Venus coberto de pêlos. Na idade de tres annos appareceu-lhe a menstruação. Está continuou-se com toda a regularidade ao lado d'um desenvolvimento precoce da estatura e da bacia.

E para não me alongar mais em citações referirei apenas um outro caso de COMBY (2) em que se junta a uma puberdade precoce o desenvolvimento harmonico de todo o organismo. Trata-se

(1) *Obr. cit.*, pag. 25.

(2) *Medical Record*, 7 de março de 1896.

d'uma creança de seis annos e dois mêses, de Vienna, que tinha o aspecto d'uma rapariga de quatorze a quinze annos. Morena, de 1<sup>m</sup>, 18 de altura, apresentava uns seios redondos e cheios, o monte de Venus coberto de pêlos, o utero normal ao toque rectal, uma circunferencia thoracica de 72 centimetros, e uma bacia larga e bem conformada. Era menstruada de ha dois annos e tinha o hymen intacto. O estado geral era bom. Mãe e cinco irmãs foram menstruadas entre os doze e os quatorze annos.

Estas observações constituem verdadeiras monstruosidades a que bem se pode dar, com RACIBORSKI, a designação de *emménicas*.

Estes pequenos monstros são seres doentes cuja existencia, para bem proprio e para bem da especie, é quasi sempre ephemera. A estatistica d'estes casos é longa, sendo certo porém que em alguns d'elles se tem reconhecido que o sangue não provém do utero, nem da vagina, mas sim de neoformações de tecido embryonario, que por vezes rodeiam o meato urinario. Em logar da menstruação dá-se uma *hemorrhagia vulvar* (COMBY).

Mas ha casos incontestaveis e, entre elles, colloco os que citei, de menstruação e puberdade precoces. Ao seu lado apparece a nubilidadade evolucionando parallelamente. Apontam-se casos de creanças que têm supportado perfeitamente as relações sexuaes, com uma ovulação real, chegando mesmo a haver fecundação.

Ao lado d'esta puberdade precoce apparecem puberdades tardias que, sem causa alguma pathologica, com todas as apparencias d'uma boa

saude, só se manifestam depois dos vinte ou vinte e dois annos. E esta amenorrhêa pode prolongar-se sem incommodo algum para a saude da mulher. Em breve falarei das relações da menstruação com a ovulação, mas antecipo-me em dizer que esta funcção pode existir sem aquella. Assim ha mulheres em que a ausencia rigorosa e constante da menstruação não impede a gravidez, isto é, a maturidade periodica dos ovulos.

Prétende-se encontrar a explicação d'esta anomalia em algumas taras individuaes, mas casos ha em que se não pode invocar esta explicação.

Estudemos agora os outros factores que influem na precocidade da menstruação: o *clima*, as *raças* e a *hereditariedade*, as *influencias de meio* e as *condições sociaes*.

b) *Clima*. — Exerce incontestavel, ainda que não absoluta influencia, sobre o desenvolvimento da puberdade na mulher e d'uma maneira geral, pode afirmar-se que ella se apressa nos países quentes e se retarda nos países frios. A temperatura elevada e secca que reina nos primeiros, activando a circulação e excitando a sensibilidade, torna mais precoce a evolução das funcções sexuaes. Assim na Africa, na Asia e em parte da America a puberdade apparece entre os oito e dez annos, o que seria considerado como puberdade infantil na Suecia por exemplo. RIBBING, que pertence a esta nacionalidade, e que já citei, diz o seguinte a proposito d'este assumpto: é dos dezasete aos vinte e um annos que o organismo attinge geralmente

a puberdade. E referindo-se aos romancistas suecos STRINDBERG (1) e G. DE GEIJERSTAM (2) critica-os por terem apresentado adolescentes de doze e treze annos tendo já appetites genesicos, o que acha uma violencia num romance realista, attendendo a que estes factos constituem uma anomalia.

Apesar de ROBERSTON (de Manchester) considerar esta influencia do clima como nulla é certo que, depois das observações de RACIBORSKI sobre as influencias das latitudes e das temperaturas medias, não pode ser posta em duvida.

Ainda hoje são os trabalhos d'este auctor dos mais completos sobre este assumpto.

As suas medias assentam sobre um total de 25:592 observações. Confrontando-as com as apresentadas por outros auctores, tirando as medias e agrupando-as, podemos acceitar os seguintes numeros como data da primeira menstruação:

Climas quentes: doze annos;

Climas temperados: quatorze annos;

Climas frios: dezasete annos.

Em Portugal pode tomar-se como media treze annos.

Muitos physiologistas desejaram ver no clima uma influencia decisiva. E' um exaggero. DONNART (3) diz, e com razão, que a posição geographica d'um pais e a sua latitude não são razões sufficientes para explicar a precocidade da puberdade em certos povos. E' falsa a idéa de ha

(1) *Giftas*, Stockholm, 1884.

(2) Este auctor escreveu o romance *Erik Grane*.

(3) *Thèse de Bordeaux*, 1895.

muito apregoada, de que por cada grau de latitude se vê adeantar ou atrazar d'um mês a epocha da puberdade.

Com effeito certas estatisticas de medicos estrangeiros mostram a este respeito os factos mais contradictorios. Assim no Canadá, região situada a 60° da latitude norte e onde o inverno não é menos severo e menos longo do que em S. Petersburgo, RAMEAU pôde averiguar, auxiliando-se para isso de medicos e ministros de varias crenças, que os casamentos se realisam ali entre os treze e quatorze annos e que ha varios exemplos d'unhões aos doze annos seguidas de fecundação. E' que outras influencias, que em breve apreciarei (raça e hereditariedade), vieram influir no seu apparecimento. O Canadá é habitado por uma população de origem franceza.

Na Cochinchina, clima quente, visto estar comprehendida entre 11° e 17° de latitude, a menstruação é tardia. Em media, segundo as raças, dezaseis annos. Estes factos fazem-me dizer com MICHEL LÉVY que as raças estão para a universalidade da especie humana como a constituição está para o individuo, e devemos ligar-lhe neste assumpto a attenção que nos merece.

O clima tem influencia sobre o apparecimento da puberdade, mas a sua acção não é unica, outras ha que sobre ella influem d'uma maneira determinada.

c) *Raças e hereditariedade.* — A hereditariedade exerce a sua acção sobre as raças e sobre os individuos. Naquellas perpetua os caracteres distinctivos, nestes as taras intellectuaes e physicas.

E' a estas transmissões fataes que um grande numero dos que nos rodeiam supporta, a custo, uma existencia de miseria e de lagrimas.

Esta força não podia deixar de influir na puberdade. Assim as inglesas nascidas na India não são menstruadas senão aos quinze ou dezaseis annos como succede ás de Inglaterra (ROCIBORSKI); as creoulas, nascidas em países mais frios, continuam a ser menstruadas nas epochas em que o foram suas mães (BASSET); as negras nascidas na Europa tornam-se puberes muito cedo; etc.

Estes caracteres porém proprios a uma raça, não podem existir durante muito tempo a não ser que os individuos d'esta raça conservem os seus costumes primitivos, e sobretudo que se juntem, sómente, entre si.

E' devido a este facto que nas populações judaicas dos países frios (Polonia, Varsovia, Lebrun, etc.), se observa ainda hoje uma certa precocidade da menstruação quando se comparam com as indigenas.

d) *Influencias de meio.* — Todas as condições exteriores do meio são susceptiveis, pela sua continuidade, de apressar ou retardar a primeira apparição do fluxo catamenial. Assim como o clima, a habitação nas cidades e nos campos, do mesmo modo que a educação e o regimen alimentar, representam outras tantas influencias igualmente verdadeiras, embora menos restrictas.

As mulheres do campo são menstruadas mais tarde do que as mulheres da cidade. As estatisticas que pretendem determinar o tempo que estas levam sobre aquellas chegam a resultados

um pouco diversos. Não vale a pena de estar aqui a discutí-las demoradamente. Confrontando as medias de BRIERRE DE BOISMONT, de RACIBORSKI, de LENDET e de MARC DESPINES, podemos dizer que umas precedem de seis mêses as outras no apparecimento da menstruação.

A causa d'esta precocidade da menstruação, nas mulheres da cidade, deve estar ligada ás excitações sexuaes que são bem mais frequentes nos grandes centros do que nos campos. Estas excitações vêm de tudo o que as cerca e que faz parte da sua vida.

Do que acabo de dizer conclue-se facilmente, como corollario, a influencia que a educação ha de forçosamente exercer sobre essas excitações, e por conseguinte sobre a precocidade da menstruação.

e) *Condições sociaes.* — A epocha da puberdade varia na mulher, segundo se considera na classe proletaria ou nas classes dirigentes; porque as differenças sociaes, a maneira de viver anterior, as condições da existencia presente, imprimem um cunho muito particular a um e a outro d'estes dois typos femininos no momento da sua definitiva organização.

A má alimentação acarreta consigo o horrivel flagello da « miseria physiologica », que não só faz retardar a evolução da puberdade, mas pode reduzir as suas tributarias a uma vida miseravel e ephemera.

Pelo contrario a boa alimentação favorece uma reparação mais completa e um desenvolvimento mais garantido.

Referir-me-hei apenas á vida operaria e á classe rica. São os dois aspectos principaes da vida dos grandes centros sob o ponto de vista que me interessa.

No meio operario, são levados ás officinas e ás fabricas, pequenos corpos de raparigas que ali ficam submettidos, diariamente, durante um numero de horas excessivo, á repetição monotona e penosa de certos movimentos, que dá um desenvolvimento desigual aos differentes órgãos. Para compensar este dispendio organico ha uma má alimentação e, em vez d'um somno reparador, ha umas horas de repouso com contactos perniciosos, no leito commum onde ao acaso e sem distincção de sexos, ficam por vezes cinco e seis pessoas. D'ahi relações sexuaes prematuras que adeantam uma puberdade morbida, que geralmente vem abraçada á chlorose grave ou á tuberculose fatal.

Na classe rica ha a influencia do meio a apressar tambem o apparecimento da puberdade. Ha um conjuncto de circumstancias a augmentar a susceptibilidade nervosa: inacção, frequencia dos espectaculos mais ou menos suggestivos, leitura de romances e poesias dissolventes, contemplação de estatuas e de quadros lascivos, etc.

Tudo isto, junto aos regalos de uma boa alimentação, justifica a precocidade do apparecimento do fluxo catamenial.

E assim vêem juntar-se os mesmos resultados em classes diversas, dependentes de causas, pelo menos na apparencia, muito differentes.

Nas outras classes dos grandes centros em que não reina a miseria do baixo mundo operario,

nem o luxo da grande vida, a menstruação apparece sempre mais tarde.

Termino estas considerações sobre a epocha do apparecimento da menstruação notando que os temperamentos tẽem tambem sobre ella alguma influencia. Assim o temperamento sanguineo faz avançar esta funcção enquanto que o temperamento lymphatico a faz demorar. O temperamento nervoso influencia ora num, ora noutro sentido, segundo as impressões communicadas ás creanças (BASSET).

*A duração do periodo menstrual* varia de um a oito dias. Tirando as medias das observações de P. DUBOIS e BRIERRE DE BOISMONT, parece que o periodo de duração mais frequente é de sete dias e em seguida o de tres dias e intermedios.

Contudo nada ha de mais variavel, mais caprichoso e mais difficil de exprimir por uma media exacta.

*O mecanismo da saída do fluxo menstrual* foi muito estudado por COSTE, ROBIN e RICHEL. Estes auctores demonstraram que o apparelho vascular do utero estava muito injectado na epocha menstrual por uma quantidade consideravel de sangue.

ROUGET explica esta hyperemia da seguinte fórma: debaixo da influencia d'uma excitação proveniente, como geralmente se admite, d'um folliculo de DE GRAAF, ou, como quer LAWSON TAIT, da trompa, os fasciculos musculares que englobam o systema vascular do utero e dos

seus annexos contráem-se e comprimem os vasos. Em resultado d'esta compressão as veias, de paredes delgadas, deixam-se estrangular enquanto as paredes arteriaes, mais espessas, resistem e ficam permeaveis ao sangue. D'esta fórma, ficando impedida a circulação de retorno, apparece uma congestão intensa do utero e em particular da sua mucosa.

O utero augmenta de volume, as paredes tornam-se mais consistentes e espessas. Um córte do tecido muscular mostra a sua côr avermelhada. O cóllo apresenta-se tumefeito, violaceo, entreaberto e amollecido. Estes caracteres podem levar o medico ao falso diagnostico d'um principio de gravidez (RIBEMONT). A mucosa do utero dobra-se em numerosas circunvoluções, que reduzem ainda mais a já restricta cavidade uterina.

O escoamento menstrual é ordinariamente continuo e comprehende tres phases distinctas: a phase inicial ou d'augmento, a phase media ou d'estado, e a phase terminavel ou de declinação.

Pode, todavia, acontecer que o fluxo menstrual não apresente esta evolução e que a sua quantidade e coloração variem e oscillem de dia para dia. Estes casos são muito raros no estado physiologico e a crise menstrual é quasi sempre progressiva na sua evolução.

A quantidade do sangue perdido em cada epocha menstrual é de tal fórma variavel segundo as mulheres, e mesmo em cada mulher, segundo as epochas, que é inteiramente impossivel dar uma idéa exacta representando-a por uma media.

E a prova d'isto está em que os differentes auctores que têm apresentado taes medias estão em completo desaccordo. Uns, como HIPPOCRATES, GALENO e HUNTER indicam os numeros 600, 550 e 500 grammas; outros como MAURICEAU, HALLER e BAUDELLOCQUE avaliam esta quantidade em 200, 120 e 100 grammas.

As variações individuaes e as difficuldades de achar um meio exacto de verificação, a que se pode juntar ainda a repugnancia natural que as mulheres têm em se prestar a investigações d'esta natureza, são a causa da enorme discordancia que se nota ao tratar-se de apreciar a quantidade de sangue perdido durante o periodo catamenial.

O sangue menstrual é dotado de dois caracteres differenciaes: a viscosidade e a falta de coagulabilidade, uma e outra devidas á presença das exsudações mucosas da vagina (1).

Separando-se o sangue d'estas exsudações acidas o sangue coagula.

Tem um cheiro muito caracteristico, por vezes forte e desagradavel. Examinado ao microscopio compõe-se de globulos vermelhos, de globulos brancos e de cellulas epitheliaes provenientes do

(1) Como disse a pag. 37 a vagina é totalmente desprovida de glandulas e por consequente o liquidõ que se escõa da vagina é o producto d'uma exsudação ou quèda do epithelio da mucosa e não o resultado d'uma secreção. E' bom notar que, em alguns casos inteiramente anormaes, se têm observado verdadeiras glandulas nas suas duas extremidades (superior e inferior). Devem ser consideradas as superiores como glandulas erraticas da mucosa do cõllo uterino (pag. 34) e as inferiores como simples lobulos da glandula de BARTHOLIN que d'ella se isolaram para se abrirem por canaes excretores proprios.

utero e da vagina ou, o que parece mais exacto, só da vagina (DE SINÉTY).

Este sangue foi julgado durante muito tempo como toxico e possuidor de virtudes extraordinarias, que ainda a credence do nosso povo muitas vezes apregôa. De ha muito que estas falsas idéas foram completamente postas de parte.

O sangue menstrual provém do utero e não da vagina como é facil verificar com o auxilio do especulo.

Sobre este ponto estão de accordo todos os observadores.

Já não succede o mesmo com o exame histologico da mucosa uterina que, sendo muito difficil de praticar, tem levado os observadores a concepções muito diversas sobre as modificações d'esta mucosa, que permittem a producção do escoamento menstrual.

Assim WILLIAMS pensa que a mucosa soffre uma degenerescencia gordurosa e se esfolia completamente.

O sangue proviria dos vasos d'esta mucosa em estado de degenerescencia. Depois de cessar a hemorragia, formar-se-hia nova mucosa pela proliferação dos elementos da parede muscular do orgão.

Semelhante theoria é pouco acreditavel porque é desconhecida physiologicamente esta regeneração rapida.

KUNDRAT e ENGELMANN limitam já a degenerescencia gordurosa á parte mais superficial da mucosa; as cellulas do tecido interglandular, os vasos sanguineos, o epithelio glandular e o epithelio

superficial experimentá-la-hiam algum tempo antes da epocha catamenial. A hemorragia seria devida ao tecido alterado não poder supportar a este nivel o augmento da pressão sanguinea.

LEOPOLD não observou esta tão falada degenerescencia gordurosa e julga que os globulos vermelhos saem forçando os vasos em resultado da estase sanguinea. Esta saída do sangue destruiria a camada superficial das cellulas epitheliaes, e continuando a afluir, produziria a ruptura das suas paredes enfraquecidas. Esta camada epithelial reconstituir-se-hia á custa do epithelio glandular.

Os trabalhos de MÖRICKE, que consistiram no exame de fragmentos da mucosa, obtidos pela raspagem do utero praticada sobre o vivo nos differentes estados da menstruação, demonstram que a mucosa uterina não desaparece nem por inteiro, como quer WILLIAMS, nem superficialmente como pensam KUNDRAT, ENGELMANN e LEOPOLD.

DE SINÉTY veio confirmar a opinião de MÖRICKE pela observação de uteros normaes em mulheres mortas em differentes epochas da menstruação. Além d'isso nunca encontrou no sangue recolhido á saída do utero cellulas cylindricas ou de celhas vibrateis, que podessem fazer pensar numa eliminação da parte mais superficial da mucosa uterina.

Posto isto estudemos as relações da menstruação com a ovulação. Os notaveis trabalhos de NÉGRIER, de GENDRIN, de COSTE e BISCHOFF, vieram demonstrar que cada epocha menstrual coincide d'ordinario com a ruptura d'um folliculo de DE GRAAF.

Parece pois, pelo menos á primeira vista, que ha uma razão de causalidade entre a ovulação e a menstruação. PFLÜGER, que pretendeu precisar a questão em termos bem nitidos, sustenta que o fluxo menstrual provém d'um reflexo provocado pela excitação das extremidades dos nervos do folliculo, devida á sua distensão. Esta excitação reagindo sobre os centros nervosos produziria, por via reflexa, uma congestão dos órgãos genitales.

Esta theoria tem como antagonista uma outra, que já foi defendida em 1858 por ARAN e GIRANDET, segundo a qual a menstruação é considerada uma funcção do utero, ligada ao modo de evolução da mucosa uterina e independente da ovulação.

Esta theoria assenta sobre dois factos: a existencia da ovulação sem menstruação e a existencia da menstruação sem ovulação. O primeiro facto é comprovado pelo apparecimento de gravidez em raparigas ainda não menstruadas; em mulheres que amamentando ainda não experimentaram a volta da menstruação depois do seu parto; em mulheres, depois da epocha da menopansa; finalmente, em mulheres que nunca tiveram o fluxo catamenial. O segundo facto é comprovado pelos casos de menstruação mesmo depois da ablação dos dois ovarios, a qual por consequente apparece sem que tenha havido ruptura da vesicula ovarica.

Os defensores d'esta idéa da independencia completa da ovulação e da menstruação vêem-se depois seriamente embaraçados para explicar o phenomeno.

Escuso de me demorar a apresentar as theorias de BEIGEL, DE SINÉTY, GOODMAN, etc., porque pouco ou nenhum valor tẽem.

SIGISMOND, LÆWENHART e LÆWENTHAL admittem a ovulação como causa e a menstruação como effeito, mas esta não seria a consequencia da queda do ovulo, corresponderia á destruição d'um ovulo destacado anteriormente. A menstruação seria um aborto. Esta opinião creou alguns adeptos e ainda hoje é a que conta mais defensores. LÆWENHART e LÆWENTHAL separaram-se em seguida para apresentar theorias diversas pelas suas minuciosidades. Para o primeiro a ruptura do ovisacco precede a hemorragia menstrual, para o segundo tem logar durante a hemorragia. Para o primeiro esta é determinada pela expulsão do ovulo não fecundado, para o segundo pela expulsão da caduca do ovulo infecundado.

Quer uma quer outra tẽem os seus contradictores.

A menstruação está innegavelmente ligada á ovulação. Ignoramos porém, por completo, quaes os laços d'essa ligação.

Parece-me que o phenomeno da ovulação, provocando uma congestão violenta dos órgãos genitales mais proximos, pode só por esse facto explicar a menstruação.

Esta seria simplesmente o resultado da extravasção sanguinea atravez dos vasos congestionados do utero. O desenvolvimento da caduca obstaria á menstruação durante a gravidez. Em casos anormaes os vasos uterinos, pela sua resistencia ou disposição, poderiam deixar de romper-se. A sua periodicidade, dependendo da

periodicidade da ovulação, ficava como esta, inexplicavel. Outro tanto direi das minucias sobre que assentam as theorias que apresentei.

Em resumo: qualquer das theorias apresentadas é impugnavel, nenhuma tem provas bastantes para se impôr como uma verdade indiscutivel.

A origem da menstruação é, ainda hoje, uma questão em aberto.

Tenho-me occupado dos phenomenos normaes da puberdade e da menstruação. Não quero porém deixar este assumpto sem dedicar algumas considerações aos principaes phenomenos pathologicos, que alteram uma e outra e cujo conhecimento é importante a fim de definir bem as condições em que a vida sexual tem de realizar-se. Não as deixo para a segunda parte d'este trabalho, porque em nenhum ponto ficariam tão bem como aqui, e mesmo porque, como disse, a devisão que fiz não tem a pretensão de ser rigorosa.

As alterações da menstruação (*amenorrhéas*, *dysmenorrhéas*, *hemorrhagias*) occupam o primeiro lugar entre as perturbações physicas da puberdade. Estes phenomenos aparentemente tão simples tocam com quasi toda a pathologia e são d'uma grande complexidade quando attentamente se pretendem estudar.

A *amenorrhéa* consiste na ausencia da menstruação durante um tempo mais ou menos longo em mulheres já menstruadas ou em mulheres em que a menstruação, por todos os motivos, já devesse existir. Esta é a *amenorrhéa primitiva*: a ella principalmente me referirei.

No estudo das amenorrhêas prefiro a todas a classificação de BASSET admittida por BARBAUD: *amenorrhêa constitucional*, *amenorrhêa local* e *amenorrhêa sympathica* ou *reflexa*.

A *amenorrhêa constitucional* pode, d'uma maneira geral, considerar-se sempre dependente da *anemia* ou da *plethora* (BARBAUD).

As adolescentes que estão debaixo da influencia d'um estado de debilidade geral ou cachetico profundo, podem resistir ao desenvolvimento que a puberdade imprime ao seu organismo; apesar de todos os symptomas precursores da menstruação esta não apparece. E' logico admittir que a amenorrhêa seja uma consequencia da anemia e não o inverso, porque, tratando-se d'esta quasi sempre reapparece a menstruação.

A rapariga plethorica pode ser ferida pela amenorrhêa. E' um facto assente e bem averiguado. Apesar da explicação de MONNERET parece-me que até hoje nada sabemos que nos possa dizer a causa d'este verdadeiro paradoxo: excesso de sangue com falta de sangue.

A *amenorrhêa* pode ser local e produzida por um vicio congenital ou adquirido dos órgãos sexuaes.

A menstruação pode deixar de effectuar-se, se do lado do utero ou dos seus annexos houver uma pausa no seu desenvolvimento, ou se houver um vicio de conformação nestes órgãos.

Entre os vicios de conformação dos órgãos sexuaes citarei a ausencia congenital ou provocada dos ovarios, a obliteração do cóllo do utero ou da vagina, imperfuração do hymen, adherencia dos grandes ou dos pequenos labios, etc.

Não se podem pôr em duvida as *amenorrhéas sympathicas* ou *reflexas*. São devidas a uma lesão a distancia. Assim a acção do frio sobre a mucosa bronchica, a presença dos vermes intestinaes, a administração de drasticos que irritam os intestinos durante a epocha menstrual, as emoções Moraes muito intensas, etc., podem tornar-se o ponto de partida d'uma amenorrhêa.

Esta ultima causa torna-se notavel em certos casos. Assim, diz Pozzi, é ao poder inhibitorio do systema nervoso que é necessario referir a amenorrhêa emotiva das recém-casadas ou das mulheres que ardentemente desejam ter filhos; a sua coincidencia com um certo grau de tympanite tem originado illusões seguidas de crueis desenganos.

RACIBORSKI e mais recentemente ICARD (1) e POZZI têm apresentado muitas observações tendentes a demonstrar as relações intimas que existem entre o cerebro e a menstruação.

E' um facto averiguado que as emoções têm profunda influencia sobre a menstruação. Assim o receio duma gravidez compromettedora pode, só por si, dar origem á amenorrhêa. Conheço um caso d'estes bem elucidativo e os auctores a que me refiro citam muitos similares.

Pelo contrario a menstruação pode apparecer subitamente sob a influencia duma emoção moral.

Ha factos bem conhecidos, e não muito raros, de maridos que, nas noites das suas nupcias, se vêem inesperadamente separados de suas mulheres,

(1) SÉVERIN ICARD, *La Femme pendant la période menstruelle*, Paris, 1890.

por uma *barreira de rosas*, na phrase graciosa de ICARD.

Segundo este auctor deve attribuir-se este inopinado accidente ás fortes emoções do matrimonio.

Por vezes anda a menstruação á mercê das emoções como no caso de CHAMBON (1), em que uma rapariga ficou amenorrheica com uma noticia muito desagradavel, voltando a ser menstruada, passado muito tempo, ao reconhecer a falsidade da má noticia que a tinha impressionado.

Tenho-me referido á amenorrhêa primitiva e mesmo á amenorrhêa accidental, em que a menstruação se supprime depois do seu apparecimento; mas pode deixar de dar-se a amenorrhêa e contudo ser muito difficil a menstruação. Umas vezes vem acompanhada de dores intensas e d'um estado psychico inquietador, outras vezes pode demorar-se e não apparecer com a regularidade esperada, etc. Diz-se então que a mulher é *dysmenorrhœica*, isto é, que tem difficuldade na menstruação.

Ao contrario da amenorrhêa e dysmenorrhêa, podem apparecer hemorrhagias graves. Quando surgem na epocha menstrual, differindo apenas da menstruação pela sua intensidade, são designadas com o nome de *menorrhagias* e quando apparecem em epochas anormaes com o de *metrorrhagias*. Não desenvolvo estes assumptos por

(1) *Maladies des filles, des femmes et des enfants*, Paris, t. II, an. VIII.

se afastarem muito do ponto de vista sob que orientei o meu trabalho.

E', como disse, na terceira phase (estado consecutivo) que a mulher se nos apresenta, sob o ponto de vista sexual, perfeitamente desenvolvida e nas melhores condições de ser mãe.

Disse no principio d'este capitulo que não devia confundir-se a puberdade com a nubilidade. Não se pensa assim geralmente, e contudo se em certos casos, logo em seguida á primeira menstruação, a fecundação se torna provavel, em outros casos, e bem mais numerosos, o apparelho utero-ovarico, não tendo ainda adquirido o seu completo desenvolvimento, não está em condições de supportar a laboriosa evolução da gravidez.

A mulher que fôr menstruada aos trese annos, como geralmente succede entre nós, só está apta para ser mãe aos dezoito annos. No entanto a lei portugueza permite o casamento á mulher de doze annos completos.

O casamento precoce traz graves desvantagens que apreciarei num dos ultimos capitulos do presente volume.

E' necessario para a obtenção de bons productos que a mãe esteja bem desenvolvida. E contudo existe uma relação tão intima entre a nubilidade e a puberdade, que chegam os dois phenomenos a desenvolver-se por vezes simultaneamente. Assim SYNES chegou a observar uma rapariga de dez annos, grávida, que tinha sido menstruada pouco tempo antes. Mas a concepção do velho PAJOT sobre estes dois phenomenos deve conservar-se como classica. Para elle a

puberdade indica « *l'idée d'une aptitude* », ao passo que a nubilidadade mostra « *celle d'une condition particulière qui favorise et rend possible l'exercice de cette aptitude* ».

Em seguida a esta phase de plena actividade sexual a mulher torna-se um ser inutil para a procreação. Attinge então a menopausa (de *μην*, mês e *παυσις*, suspensão), que corresponde propriamente ao desaparecimento do fluxo catamenial.

As variações consideraveis que encontramos na idade do apparecimento da menstruação notam-se igualmente na idade em que se estabelece a menopausa. Em geral oscilla entre os quarenta e os cincoenta e cinco annos podendo surgir inesperada e prematuramente ou pelo contrario realizar-se somente numa idade muito avançada. Ha mulheres que deixam de ser menstruadas aos trinta e vinte e cinco annos e outras que aos sessenta e cinco, sessenta e oito e mesmo aos oitenta annos ainda são menstruadas.

A mulher não perde sempre com a menopausa a faculdade de procrear. A ovulação, como sabemos, nem sempre anda ligada á menstruação.

Seguindo as estatisticas de SÉCO-BALDOR, e tendo em conta observações pessoaes, podemos considerar como edades medias em Portugal para o desaparecimento da menstruação, por ordem decrescente de frequencia, as edades de quarenta e sete, quarenta e quatro, quarenta e um, quarenta e seis e cincoenta annos.

As variações de clima, meio, etc., fazem com que varie a epocha da menopausa. Não me demoro nestas apreciações.

Estudando as estatísticas observa-se que a epocha da menopausa está geralmente em correlação directa com a da puberdade. Nem sempre porém assim succede, chegando DEPAUL e GUENIOT (1) a suppôr que geralmente se não dá tal correlação.

A menopausa não apparece, na maioria dos casos, bruscamente. Começam por apparecer irregularidades insólitas do fluxo menstrual. Outras vezes a menstruação desaparece durante varios mêses, para apresentar na epocha seguinte as proporções d'uma verdadeira menorragia. Podem mesmo observar-se metrorrhagias intensas e demoradas. Ao mesmo tempo dão-se alterações das funcções organicas e perturbações psychicas mais ou menos importantes. Estes symptomas são a consequencia ou a traducção externa d'outros phenomenos mais intimos que tẽem por theatro os orgãos da geração.

Os ovarios atrophiam-se rapidamente, perdem em parte a sua vascularisação e adquirem mais consistencia. As paredes dos ovisacos experimentam uma deminuição analoga tornando-se mais fibrosas. O conteúdo das vesiculas em parte reabsorve-se e em parte concreta-se em membrana. Os corpos amarellos soffrem uma reabsorção total de que não deixam vestigios.

O utero atrophia-se tambem, embora menos pronunciadamente que o ovario.

Os grandes labios enrugam-se, murcham na phrase de DEPAUL; a vulva toma uma côr venosa; os pêlos do pubis encanecem e cáem, enfim os seios tornam-se flaccidos e pendentos.

(1) *Dict. Déchambre*, 2.<sup>e</sup> série, vol. 6.<sup>o</sup>.

Por vezes na epocha da menopausa ha uma hyperexcitação sexual que geralmente é de curta duração. A sexualidade da mulher tende a diminuir, e os seus habitos, gostos e predilecções approximam-se em parte das do homem.

Durante muito tempo se julgou que esta idade predispunha a certas doenças, sobretudo a affecções organicas do aparelho sexual. Corre ainda hoje a designação de *idade critica* como synonyma da menopausa. Ora, como bem faz notar WITKOWSKY (1), a estatistica demonstra que a mortalidade das mulheres não é mais consideravel nesta epocha do que em qualquer outra, e alem disso está averiguado que morrem mais homens de quarenta a quarenta e cinco annos do que mulheres da mesma idade.

Esta infundada suspeita deve ser por isso posta completamente de lado: a menopausa representa apenas em geral a morte da mulher para a sexualidade.

(1) *Obr. cit.*

## O INSTINCTO SEXUAL

---

Guiando-se apenas pelo raciocinio qual será o homem que queira ser pae enchendo de contradicções um futuro de luctas incessantes? E qual será a mulher que por uma epilepsia de alguns minutos queira adquirir a doença d'um anno inteiro? (CHAMFORT) (1).

E' porque vigora em nós, acima de tudo, a força inconsciente do dominio da especie que aspira constantemente a perpetuar-se, servindo-se do individuo como d'uma machina, para conseguir esse fim.

Essa força que nos leva á reproducção chama-se nas especies superiores, *instincto sexual*.

O instincto da reproducção existe em quasi todos os seres vivos e á maneira que nos eleva-

(1) Cit. por RIBOT, *La Philosophie de Schopenhauer*, Paris, 1893.

mos na serie animal torna-se de cada vez mais complexo, mais accentuado.

Para seguirmos um caminho logico no estudo d'este assumpto deveremos começar por definir o que é o instincto.

E' muito difficil dar uma definição exacta e bem explicativa d'esta força. Contudo, como diz TILLIER (1), por mais mal definida que se apresente ao espirito dos naturalistas é entretanto sufficientemente comprehendida por toda a gente na sua accepção geral.

Os instinctos, segundo HERBERT SPENCER, são habitos organizados hereditarios; reflexos complicados que se põem em acção pelos excitantes exteriores.

O instincto não é adquirido pela experiencia pessoal, vem por hereditariedade. No entanto as actividades instinctivas são aperfeiçoadas pelo habito, desempenhando a imitação um importante papel no seu desenvolvimento. A imitação intencional não se dá sem que exista a experiencia preliminar. A vista d'um movimento pode porém determinar a sua reproducção independentemente da intenção que possa haver, em obter o resultado desconhecido d'esta actividade. E', segundo FÉRÉ, o phenomeno da inducção psycho-motora (2).

Ainda que nós não possamos estudar o instincto em si mesmo, e só possamos apreciar as suas

(1) *L'Instinct Sexuel chez l'homme et chez les animaux*, Paris, 1889.

(2) *Sensation et mouvement*, Paris, 1887.

manifestações visíveis, é certo que as observamos numa idade em que ellas não podem ser o resultado d'um ensinamento.

São portanto a consequencia de disposições hereditariamente adquiridas.

Mas estará a sua origem, como julga HERBERT SPENCER, na hereditariedade de habitos adquiridos? Penso que sim, nem d'outra fórma se poderia cabalmente explicar a sua genése. Porque embora não haja prova evidente que demonstre que o automatismo secundario do habito é transmitido por hereditariedade, de maneira a dar origem ao automatismo primitivo do instincto, contudo, como bem diz FÉRE (1), a aquisição do habito parece significar uma economia de esforço. As modificações adquiridas preparam o caminho para uma variação congenita, determinam aptidões promptas a adaptar-se, sob o dominio da experiencia. A hereditariedade dos caracteres adquiridos, que, dentro de limites certos, sempre se observa, dá origem á predisposição congenita e ao automatismo com tanta mais energia quanto mais intensa fôr.

Os instinctos podem agrupar-se em categorias, constituindo uma verdadeira hierarchia segundo a data do seu apparecimento. No homem apparecem, em primeiro logar, os instinctos da conservação individual, em seguida os que têm por fim a conservação da especie e finalmente os que têm em vista a conservação e defesa dos grupos sociaes.

(1) *L'Instinct Sexuel*, Paris, 1899.

O instinto sexual desenvolve-se no homem mais tarde que o da conservação individual. Esta successão é racional, mas como a vida das especies depende unicamente do instinto da reproducção este subjuga dentro de certos limites os instinctos individualistas.

Um effeito analogo deve produzir-se á medida que os instinctos sociaes se desenvolvem: o instinto da reproducção deve ser por elles influenciado (FÉRE).

Neste facto se encontra a ligação que prende este assumpto ás questões da demographia, de que ainda me occuparei neste volume.

Na infancia os instinctos relativos á procura dos alimentos dominam o instinto sexual e o instinto social.

No principio da idade adulta é o instinto sexual que domina todos os outros, e no homem completamente desenvolvido são os instinctos sociaes que abrangem toda a nossa vida. Esta successão que apresento, é demasiado eschematica e porisso muito variavel. As condições de meio e as condições anormaes de vida podem alterá-la por completo. Assim quando a nutrição se enfraquece precocemente os instinctos relativos á especie e á sociedade subordinam-se aos instinctos individualistas.

Na velhice, em que esse enfraquecimento organico se dá physiologicamente, produz-se esta anomalia que se pode interpretar como uma tendencia para a regressão, uma volta a um estado ancestral ou a um estado infantil.

Para o estudo do instinto sexual lembra VENTURI (1) o caminho indicado pelas doutrinas de HAECKEL, devendo apreciar-se em face da sua ontogenése e philogenése. Contudo só se refere ao seu desenvolvimento ontogenetico.

Sem desejar ser muito extenso acho conveniente estudar rapidamente o instinto da reproducção atravez das especies e das differentes edades do homem.

O INSTINCTO DA REPRODUÇÃO ATRAVEZ DAS ESPECIES. — Nos seres inferiores este instinto é muito simples nos seus effeitos, mas modifica-se á maneira que os organismos se complicam.

Quando apparecem os sexos, a vida da especie fica dependente da união dos elementos masculino e feminino. O instinto da reproducção, que nos primeiros seres é apenas a consequencia d'uma divisão operada por mecanismos varios, é nos animaes superiores uma funcção complexa que é indispensavel á approximação de dois individuos de sexos diversos. A impulsão que os une é o denominado instinto sexual e os paes têm a necessidade de dispensar ao producto gerado multiplices cuidados, o que para alguns (2) denunciaria a existencia d'um instinto de conservação dos productos fecundados.

(1) SILVIO VENTURI, *Le Degenerazioni psico-sessuali*, Torino, 1892.

(2) TILLIER, *Obr. cit.*

Os organismos que occupam o grau mais inferior da escala animal reproduzem-se por gemmiparidade, scissiparidade e esporulação.

A reproducção pode ser precedida d'um phenomeno particular, o da conjugação de dois ou varios individuos.

Na reproducção por gemmiparidade, o novo ser apparece em um ponto qualquer ou determinado do ser preexistente, não se podendo encontrar differença entre o phenomeno da producção do gomme e um phenomeno ordinario de crescimento.

A vida individual é, nestes seres, extremamente diffusa e o instincto geral da vida basta para explicar a conservação da especie.

Esta opinião, aliás muito racional, mostra-nos que mesmo philogeneticamente são os instinctos individualistas os primeiros a apparecer (especies inferiores) e seguidamente os instinctos de reproducção e os instinctos sociaes (homem). Segundo esta ordem de considerações, a separação do gomme individualizado, deve ser tomada como um phenomeno de excreção, fóra de qualquer participação consciente do ser. Com effeito a impulsão que leva o organismo a libertar-se d'uma certa quantidade de substancia inutil, e talvez nociva, liga-se evidentemente ao instincto da conservação individual. E assim encarado o phenomeno da continuação da especie, que nos parece tão prodigiosamente complicado nas formas superiores, é na origem, quando o ser e o germen pouco differem, relativamente facil de comprehender.

No dominio das doutrinas deterministas, unicas hoje admissiveis em sciencia, esta explicação é altamente suggestiva.

O instincto é uma necessidade que nasce do organismo. Nos animaes superiores o instincto sexual depende de necessidades cuja natureza e cuja essencia fundamentalmente não podemos precisar com exactidão.

Os instinctos individualistas são os primeiros a apparecer ontogenetica e philogeneticamente. D'elles dependem todos os outros e originariamente parece que os determinam. E' o que nitidamente parece encontrar-se nesta reproducção por gemmiparidade.

Na scissiparidade a divisão do ser preexistente em dois ou varios seres semelhantes opera-se por um mecanismo identico ao da separação do gomme. Neste caso as primeiras phases do phenomeno são interiores ao organismo.

A scissiparidade é muitas vezes precedida de conjugação. Esta tem por fim tornar aptos para a reproducção individuos em más condições de desenvolvimento.

A conjugação não tem relação alguma com a reproducção sexual, parece incitada unicamente pela defesa individual, sendo a vida em commum necessaria para o conseguimento d'esse fim.

As modificações que se produzem depois da conjugação são identicas ás que precedem a divisão cellular. Não podemos ainda entrar na intimidade d'este phenomeno puramente nutritivo. E sendo assim considerado têm aqui cabimento

todas as considerações apresentadas a proposito da gemmiparidade.

Na esporulação é uma cellula, ou porção de cellula destacada, que dá origem a um novo individuo. Differe da gemmiparidade em que o desenvolvimento do novo ser só tem logar depois da separação, de maneira que o individuo não gosa papel algum nutritivo junto d'elle, e da scissiparidade em que é apenas uma pequena porção do organismo primitivo que deve formar o novo ser. Neste caso a producção do germen no organismo dá-se fóra de qualquer instincto especial e a sua expulsão differe muito pouco d'um phenomeno ordinario de excreção. Contudo já aqui se pretende ver um rudimento de instincto de reproducção.

Passando ao estudo da reproducção sexuada, encontramos-nos em presença do phenomeno fundamental da fecundação, isto é, da necessidade do encontro de dois elementos, masculino e feminino, para a procreação do novo ser. Ainda neste caso o instincto da reproducção, no que diz respeito ao desenvolvimento dos órgãos genitales, é analogo ao instincto da conservação individual ou de nutrição. Já o mesmo se não pode dizer quando se pretende determinar a causa do encontro dos dois elementos masculino e feminino, porque a simples emissão d'estes elementos não os leva forçosamente ao contacto. Intervem então o instincto sexual propriamente dicto.

Procuremos segui-lo na serie das suas lentas modificações, indo da fórmula mais rudimentar até á fórmula mais elevada e mais complexa.

Todos os seres sexuadaos se podem dividir em duas grandes classes: *athalamicos* e *thalamicos*. Os *athalamicos* encontram-se nas especies que não podem deslocar-se e nos hermaphroditas. Nestes a fecundação tem logar as mais das vezes por simples dehiscencia dos tecidos em que são produzidos os elementos sexuaes e o encontro tem logar ora no interior do organismo, ora no meio ambiente, sempre fluido, no seio do qual vivem os androgynos. -

Neste caso ainda com certa verdade podemos referir á excreção os movimentos particulares que se podem observar no momento da emissão dos elementos masculino e feminino. Mas ha casos em que os hermaphroditas parecem compellidos, sob o impulso d'um rudimento de instincto sexual, a executar movimentos particulares, muito complexos e em nada similares aos movimentos da excreção.

Esta fôrma de hermaphroditismo absoluto que foi innegavelmente a fôrma primitiva da geração sexuada, é hoje muito rara, e quasi sempre succede haver cruzamento entre as sementes expellidas por individuos distinctos.

Ha seres *athalamicos* de sexos separados e hermaphroditas de cruzamento normal. Mas como se não deslocam, só podem executar movimentos em redor do seu centro de fixação. Por isso se tornam difficilmente observaveis as manifestações e os factos que achamos em relação com o instincto sexual.

Em todos elles a emissão dos elementos fecundantes semelha-se a um simples phenomeno de excreção, como nos casos de androgynismo

absoluto. Quando o seu encontro se dá no meio ambiente, não concorrendo em nada o animal para que elle se opere, parece que o instincto sexual não existe. Todavia quando se trata de especies de sexos separados (1) deve haver uma concordancia rigorosa nas epochas de emissão dos elementos masculino e feminino para que a fecundação possa ter logar, o que já parece estar ligado não á mesma influencia vital, mas a um rudimento d'instincto particular.

Este torna-se mais nitido quando a fecundação se opera dentro do organismo do individuo-mãe. Neste caso o encontro dos elementos realiza-se sob o impulso d'um instincto bem determinado, porque se assim não fosse e se o animal fecundado não podesse estabelecer differença alguma entre o germen e um elemento nutritivo qualquer, dar-se-hia a absorpção do germen e nunca a fecundação.

Alem d'isto, em muitos casos, os productos fecundados introduzem-se em vias particulares, para o que necessitam de movimentos especiaes, differentes dos movimentos de absorpção e de excreção.

E' nas especies thalamicas, em que os animaes têm de procurar-se no momento da fecundação, que o instincto sexual se torna absolutamente evidente e manifesto. Os actos dos animaes que actuam debaixo da sua influencia são inteiramente differentes dos actos que se referem á

(1) Pode já dizer-se o mesmo dos hermaphroditas de cruzamento.

conservação individual, chegando a haver verdadeiro antagonismo e, podendo mesmo afirmar-se, como já fica dito, que o instinto da conservação da especie domina e permanece sobre o da conservação do individuo.

E' possível demonstrar que, para estas especies, o instinto sexual não é senão uma modificação do instinto da reproducção, modificação tornada indispensavel pela passagem da vida fixa á vida livre e independente.

E' certo que no estado actual dos nossos conhecimentos, apesar do avanço que ultimamente a embryologia e a paleontologia têm adquirido, é absolutamente impossivel decidir se os hermaphroditas absolutos se tornaram hermaphroditas de cruzamento, e mais tarde de sexos separados, antes ou depois do momento em que adquiriram a faculdade de se mover e de se deslocar.

Apreciemos as tres hypotheses que se podem imaginar sobre a correlação entre o desenvolvimento geral e o desenvolvimento sexual:

1.<sup>a</sup> O androgyno primitivo adquiriu os órgãos necessarios á vida activa e independente sendo ainda hermaphrodita absoluto.

2.<sup>a</sup> O androgyno primitivo adquiriu estes órgãos quando o cruzamento hermaphroditario se tinha já tornado vantajoso á vida da especie.

3.<sup>a</sup> Os seres eram já de sexos separados sobre individuos, distinctos quando o seu organismo se tornou sufficientemente perfeito para lhes permittir deslocamentos mais ou menos consideraveis.

Na primeira hypothese, isto é, no caso do hermaphroditismo ainda subsistir nos individuos que

começam a mover-se, estes deverão ter vivido durante muito tempo em contacto ou quasi em contacto. O cruzamento tornar-se-hia possível e mesmo vantajoso; e sendo assim, o deslocamento necessario para tornar o cruzamento possível accentuar-se-hia de maneira a originar um verdadeiro instincto.

Na segunda hypothese, dando-se já o cruzamento no momento da apparição da vida independente, facilmente se comprehende que os individuos se procurassem para se fecundar.

Finalmente se admittirmos a terceira hypothese da separação dos sexos no estado fixo, comprehende-se, como o faz notar DARWIN (que parece só encarar o problema por este aspecto), que os animaes do sexo masculino, aquaticos e fixos, devendo emittir os seus elementos fecundantes conservem o mesmo habito, approximando-se da femea tanto quanto possível, para que esses elementos não sejam expostos aos riscos d'uma longa passagem atravez da agua.

Nestas tres hypotheses, unicas que se podem formular, vê-se que o instincto sexual é uma simples transformação do instincto da reprodução dos seres rudimentares, tornada indispensavel pela passagem da vida fixa á vida livre.

Não me referi ás gerações alternantes que são como que intermediarias entre a fôrma agamica e a fôrma sexuada. Em nada viriam modificar a sequencia dos raciocinios apresentados.

Em resumo: podemos affirmar que o instincto sexual deriva do instincto mais geral da reprodução, e por consequencia do instincto da nutrição.

Por mais extraordinaria que pareça a diferença existente entre o ardor sexual do homem e o acto rudimentar do organismo aquatico inferior, que aprisiona as particulas microscopicas que o rodeiam, é possível encontrar uma serie de factos que nos levem d'este ultimo phenomeno nutritivo e elementar áquelle outro, que se nos apresenta tão complexo e de tão difficil interpretação.

Para fazer um estudo completo do instincto sexual seria indispensavel conhecer nas suas minuciosidades os actos de todos os seres vivos no momento da fecundação; mas os estudos da historia natural foram durante muito tempo dirigidos num sentido diverso e a observação dos costumes das especies animaes passava por ter minima importancia. No entanto, devido a um certo numero de trabalhos recentes feitos sobre os instinctos animaes por observadores muito conscienciosos, pode fazer-se uma idéa geral dos phenomenos instinctivos relativos á reproducção.

As especies thalamicas, isto é, aquellas em que os individuos se procuram no momento da fecundação, podem juntar-se em tres grupos distinctos: a) grupo das especies hermaphroditas em que ha necessidade do cruzamento; b) grupo das especies de sexos separados em que se não realiza a verdadeira cópula; c) grupo das especies de sexos separados em que se dá copulação real.

O instincto sexual, com pequenas variantes de fórma e de intensidade, é essencialmente identico em todos estes tres grupos.

Referir-me-hei principalmente á terceira categoria e começarei por notar as diferenças que se

encontram nas manifestações do instinto sexual no macho e na femêa.

Estas diferenças consistem essencialmente em que o macho é activo e ardente na procura da femêa, enquanto que esta é mais passiva e só cede ao desejo do seu perseguidor depois d'uma resistencia mais ou menos longa, parecendo escolher entre os machos aquelle que mais lhe agrada.

Para se fazer idéa exacta da differença dos dois instinctos no macho e na femêa, basta notar a fórma como aquelle se conduz na epocha do cio. O instinto sexual domina então todos os outros. Ha uma força irresistivel e imperiosa que arrasta o macho para a consecução do fim sexual atravez de todas as difficuldades e sacrificios, de encontro até á conservaçãõ individual. Da parte da femêa, ha mais reserva e mais serenidade, como que exercitando-se numa escolha, talvez inconsciente, d'um determinado macho.

Nos animaes domesticos, e algumas vezes nos animaes selvagens, o desejo da copulaçãõ é tão intenso nos machos, que muitas vezes procuram destruir os productos da fecundaçãõ para que a femêa seja levada a accitá-los de novo. Quasi sem excepçãõ o macho procura e accita uma femêa qualquer, ao passo que factos numerosos demonstram que a femêa pode recusar um determinado macho e exercer uma escolha entre os que se lhe apresentam.

São sempre as femêas que retardam a realizaçãõ da cópula. Muitas vezes succumbem sob o ataque de varios machos.

Só muito excepcionalmente se têm observado nas femêas os desvios viciosos do instinto sexual.

O maior ardor sexual do macho e a passividade relativa da femea são factos biologicos inteiramente evidentes, que podem explicar-se pelas diferenças somaticas dos dois individuos da especie. A existencia d'estes caracteres resulta d'um dimorphismo sexual mais ou menos consideravel.

Compreende-se facilmente como poderam ser adquiridas estas diversas aptidões nos dois sexos.

Sendo os ovulos mais difficeis de transportar do que a substancia fecundante masculina, era natural que a fecundação se produzisse no interior do organismo-mãe, enquanto os animaes sexuados vivessem fixos (1). E sendo assim, quando mais tarde a vida activa substitue a vida fixa, os descendentes continuam a conservar os habitos adquiridos (SPENCER).

E' por isso que o macho é levado a transportar o elemento fecundante até ao contacto do elemento feminino, e a femea está especialmente em condições de vigiar o desenvolvimento dos productos.

Independentemente de todas estas interpretações é evidente que as aptidões sexuaes são fortemente hereditarias, o que nos faz comprehender as variações do instincto sexual atravez das especies. Existe mesmo entre os instinctos uma especie de dimorphismo analogo ao dimorphismo sexual a que já me referi; mas estes caracteres instinctivos adquiridos por um sexo podem ser transmittidos, num grau mais ou menos pronunciado, ao outro sexo.

(1) Cfr. a 3.<sup>a</sup> hypothese, pag. 107.

O instinto da reproducção obedece á regra da periodicidade. O periodo ou periodos da vida dos animaes durante os quaes o instinto sexual entra em actividade constituem as epochas do cio. Estas epochas coincidem sempre com a maturação dos ovulos e com a ovulação. O desenvolvimento do elemento feminino no ovario faz-se gradualmente, e por isso não podemos determinar o momento exacto em que começa o cio das femeas.

Para o macho este momento ainda é menos determinado. A maturação completa dos elementos fecundantes masculinos em geral antecede a ovulação das femeas. Os ovulos apparecem depois do liquido espermatico ter já todas as suas propriedades fecundantes.

Os phenomenos exteriores do cio estão em relação estreita com a secreção dos órgãos sexuaes.

Em geral a epocha do cio desaparece quando as glandulas sexuaes não funcçionam ou funcçionam imperfeitamente.

Durante o cio, os machos que até ahi viveram separados ou indifferentes ao lado das femeas começam a agitar-se e a procurá-las. Estas, por sua vez, approximam-se dos machos. O instinto da conservação individual, d'ordinario tão poderoso, desaparece completamente ou subordina-se ao instinto sexual. A nutrição faz-se mal e os animaes emagrecem extraordinariamente. Os machos quebram a paz da sua vida para entrarem em rudes combates. São os mais fortes que triumpham.

Esta epocha não existe em todos os animaes com a periodicidade e regularidade apresentadas. Na nossa especie e talvez em algumas especies simianas (1) existe sempre em actividade o instincto sexual, embora na mulher sejam os dias que seguem a menstruação aquelles em que ha mais desejos genesicos.

Parece que o homem adquiriu esta aptidão sexual constante pelas commodidades de que se rodeou. E' um facto comparavel ao observado nos animaes domesticos em que ha epochas artificiaes de cio.

Feita a escolha do par que definitivamente ha de dar origem a novos seres dá-se a copulação, que desenvolvidamente estudarei no proximo capitulo.

O INSTINCTO SEXUAL NA ESPECIE HUMANA. — Começa a manifestar-se na adolescencia. O instincto sexual não é exclusivo nas suas primeiras manifestações. O adolescente sente-se arrastado, sem preferencias, para o outro sexo. Sente ainda a dominá-lo a lembrança dos differentes periodos da evolução da especie e a recordação da promiscuidade sexual das primeiras edades da humanidade. Dentro em pouco começa a entregar-se á masturbação (VENTURI), que na primeira adolescencia é apenas a satisfação d'uma necessidade organica ignorada e indeterminada, de natureza

(1) Em presença dos factos conhecidos não se pode fazer esta affirmação referente ás especies selvagens.

sexual. Apparece-lhe como o prazer que provém das titilações d'uma superficie cutanea, provida de fina sensibilidade. Este prazer tão simples começa a augmentar pouco a pouco com o tempo e com a repetição. Em seguida os pensamentos eroticos, a principio vagos e depois mais precisos e mais excitantes, começam a dar-lhe um pouco de prazer moral que o guiam num sentido diverso d'aquelle que tomára. Manifesta-se-lhe o desejo de saber e de experimentar o que os seus amigos mais velhos lhe communicam em confidencias criminosas, longe dos ouvidos dos que vigiam a sua educação.

O adolescente, por defeito de educação e do ambiente em que vive, começa a satisfazer as suas necessidades sexuaes a occultas de toda a gente. Pouco a pouco com o crescimento dos desejos começa a augmentar o conhecimento das coisas que se referem á sexualidade, que ainda se lhe apresenta d'uma maneira confusa e phantasiosa.

Este semi-conhecimento das coisas genesicas é ainda escurecido pelo véo do pudor, que isola o joven do que o cerca e lhe esconde o que elle deseja e aspira saber. D'ahi uma erronea interpretação dos factos, que aprecia colorindo-os e falsificando-os pela imaginação sobre uma quantidade insufficiente de materia real.

Mas os desejos sexuaes solitarios, se assim se podem designar, começam a modificar-se. A necessidade organica, inconsciente na sua saciedade, deixa de ser um producto de imaginação. A masturbação é substituida pela cópula. O desejo real substitue o desejo solitario.

Concomitantemente a masturbação como pratica substitutiva da cópula torna-se allucinatoria: ha o desejo d'uma determinada mulher que se tenta materializar. A masturbação approxima-se do acto sexual verdadeiro.

A imaginação torna-se viva como nunca. Uma impressão, por mais ligeira que seja, serve de ponto de partida para devaneios eroticos.

A vista d'um objecto real, pertencente a uma determinada mulher, serve de estímulo e faz apparecer a necessidade do acto sexual. E ás vezes, por paragem do desenvolvimento do instincto (LOMBROSO), a adoração demasiada d'esses objectos transforma-se num verdadeiro *feiticismo*.

O que no adolescente inexperiente é natural subsidio e estímulo para o seu desenvolvimento genésico, no degenerado feiticista é a primeira manifestação da sua psychopathia sexual.

Do que acabo de dizer sobre a evolução do instincto sexual no homem conclue-se que a masturbação na primeira adolescencia não é um vicio, por mais que os moralistas a condemnem.

Pode transformar-se em vicio, se ha taras psychopathicas a influir, ou se o adolescente é sequestrado ao contacto da mulher. Por isso condemno a castidade que alguns hygienistas e psychologos aconselham. Para o homem que mais tarde ha de constituir familia seria conveniente, como diz FÉRÉ, que chegasse ao lar cheio de pureza de costumes e livre de doenças venereas, que deixam sempre vestigios perniciosos; mas a pureza dos costumes não se adquire com a castidade forçada. Seja casto aquelle que o

pode ser sem se entregar aos excessos da masturbação, bem mais prejudiciaes e condemnaveis do que a cópula normal.

Esta constitue uma necessidade organica e por isso a castidade é uma violencia feita ás tendencias naturaes.

O adolescente, muitas vezes posto sob a influencia d'um capricho ou d'uma rebelião á auctoridade dos dirigentes, inicia a sua vida d'amor (1) para que inconscientemente é arrastado. De repente esse sentimento adquire toda aquella poesia que é a parte mais bella da vida, e em que ha muito de subjectivo e pouco de real. A pessoa amada é mais ou menos bella, mais ou menos attrahente, segundo a intensidade do amor que se lhe dedica e que tem por base um trabalho continuo de imaginação.

Este amor torna-se nesta idade uma força violenta e desordenada, que por vezes nem é satisfeita pela junção sexual. Gradualmente, a mulher começa a patentear as suas boas qualidades e os seus defeitos e o amor adquire então um character a que podemos chamar racional e em que ha o desejo d'uma vida feliz de familia. Depois, com o primeiro parto, quando existe o par em vida independente, como succede nas sociedades monogamas, vem o amor pelos filhos crear uma derivação á dedicação mutua dos esposos.

(1) E' a manifestação externa do instincto sexual no homem; um desejo emocional do corpo e do espirito a que se segue o allivio e o prazer d'uma necessidade satisfeita.

E assim se transforma o amor numa força ordenada, constante, persistente e duradoira. Esta parábola da evolução do amor pode soffrer muitas e variadas alterações relacionadas com as condições de vida, de ambiente, de educação, de posição social e de temperamento.

O que disse da evolução do amor no homem não se pode applicar exactamente á evolução do amor na mulher. Nesta é mais effizaz a acção da educação e das influencias hereditarias que originam uma intensidade de pudor muito mais forte que no homem. Ha a mesma phase imaginativa, mas os seus pensamentos e tendencias eroticas são mais retardadas, mais lentas na sua evolução.

A mulher como que se sente presa a uma imbecilidade sexual transitoria (VENTURI), isto é, a uma capacidade inferior ou a uma pausa do seu desenvolvimento sexual. Mas a esta indecisão imaginativa da primeira juventude succede a dedicação amorosa que nella é mais subjectiva que no homem, sendo muito mais fiel e dedicada, o que é uma consequencia da educação, do pudor e dos costumes sociaes. No periodo seguinte, após as primeiras relações sexuaes, é o desejo da maternidade que por completo a domina. O amor para o homem, escreveu STAËL, é um episodio, para a mulher é a vida inteira. Esta exaggerada affirmacão pode tomar-se como verdadeira fóra da nossa sociedade. Entre nós o amor paterno contradi-la d'uma maneira terminante. O pae pretende assegurar ao filho uma posição na sociedade e a mãe deseja-lhe sobretudo vida e saude.

Estes interesses pela felicidade dos filhos fazem com que na mulher ao espirito emotivo e expansivo dos primeiros tempos se siga uma boa disposição para a lucta social, em que o homem entra primeiro do que ella. E a funcção sexual fica como a expressão d'uma necessidade do corpo e do espirito em que ha deveres materiaes e moraes imprescindiveis. Esta evolução do amor pode ser alterada, a curva pode ser modificada de variadas fórmas, mas é com razão que a este proposito diz sentenciosamente VENTURI: « *Ognusco di noi, sano o malato, ha un poema nel cuore che si è svolto dalla età dei 16 a quella dei 20 anni; beato colui, cui il poema è terminato in una prosa tranquilla* ».

Infelizes d'aquelles em que se não dá esta transformação natural do instincto genésico.

A procreação pode ser comparada a uma digestão mutua, nascida d'uma necessidade de nutrição, d'uma verdadeira fome (CLEVINGER).

E' um crescimento mais ou menos descontínuo (GEDDES e THOMPSON) e o resultado d'um excesso de nutrição para os seres inferiores, como demonstrámos. Embora o processo seja mais complexo para os seres superiores, podemos afirmar com HECKEL que a reproducção é uma excrescencia do individuo, attendendo á evolução do instincto atravez das especies.

As melhores condições da reproducção, mesmo na nossa especie, estão ligadas ás melhores condições da nutrição. A experiencia e a observação mostram-nos que todas as suas perturbações influem no valor do producto. Quando as condições physicas nos levam a um bem-estar geral

o apetite sexual apparece como uma necessidade de expansão.

O instincto sexual tem uma das suas origens numa sensação de plenitude, numa especie de necessidade de evacuação. Com effeito ha uma intima correlação entre o funcionamento das glandulas seminaes e a necessidade sexual.

Alguns physiologistas pretendem mesmo que o desejo sexual dependa unicamente da presença de elementos seminaes masculinos ou femininos. Examinemos esta maneira de ver.

As celebres experiencias de TARCHANOFF, tantas vezes citadas, dariam para alguns a prova cabal d'aquella affirmação.

TARCHANOFF partiu das experiencias de SPALLANZANI, que conseguiu mútilar um macho no momento da copulação sem a fazer cessar.

Repetindo essas mutilações sob uma certa orientação, observou que podia extirpar o coração, os pulmões e os proprios testiculos, sempre com resultado negativo, enquanto que a extirpação ou a simples secção das vesiculas seminaes de fôrma a esvasiá-las, fazia immediatamente terminar a copulação ou impedia a sua realização quando não tivesse começado. Por outro lado a dilatação das vesiculas seminaes por um liquido injectado bastava para produzir uma necessidade sexual artificial. Estas observações juntas ás de MANTEGAZZA que verificou haver azoospermia num alienado (1) e ás de VENTURI (2), que observou a

(1) *L'hygiène de l'amour*, Paris.

(2) *Ob. cit.*

azoospermia e atrophia ovarica em muitos casos de loucura, em que o instincto sexual faltava, levaram alguns physiologistas a admittir com DELBŒUF (1), que em todos os actos referentes ao instincto sexual a direcção pertence ao espermatozoide ou ao ovulo.

Parece-me que as experiencias de SPALLANZANI e TARCHANOFF apenas tēem valor para as especies em que se procedeu ás experiencias, e não para o homem onde o instincto sexual não é senhor absoluto. Somos menos machinas perante o instincto do que as rãs, por exemplo. Estas podem mutilar-se durante a cópula, e na nossa especie, por mais ardentes que sejam os desejos genesicos, o homem não resiste a uma dôr de certa intensidade provocada, no momento do acto sexual.

As considerações de MANTEGAZZA e VENTURI nada nos apresentam de absoluto, e ha a contradictá-las a existencia da azoospermia e da atrophia ovarica em individuos normaes e com desejos genesicos.

Segundo a theoria que vimos apresentando da origem da necessidade sexual, esta appareceria sob a influencia do seguinte mecanismo: logo que os orgãos genitales adquirissem o seu pleno desenvolvimento e se tornassem aptos para a reproducção, tornar-se-hiam tambem o ponto de partida d'uma impressão nervosa centripeta que indo até aos centros sexuaes faria apparecer a necessidade genesica. E sendo assim, desde o

(1) *Rev. Philosophique*, 1891. « Pourquoi mourrions-nous ? »

desejo da cópula até ás mais delicadas manifestações do amor, haveria apenas manifestações organicas, semelhantes á da urinação ou da defecação.

Os factos contradictam esta maneira de ver.

Com effeito a ser verdadeira esta theoria a necessidade sexual só deveria apparecer depois do completo desenvolvimento dos órgãos genitales, e nunca deveria existir quando estes órgãos não estivessem aptos para funcionar, ou quando fossem suprimidos organica ou funcionalmente (1). E, como vou demonstrar, nada d'isto succede.

1) *O instincto sexual apparece antes dos órgãos genitales estarem completamente desenvolvidos.* — Ha um unico criterio que nos pode garantir que os órgãos genitales estão completamente desenvolvidos: é o coito fecundante.

E' quasi impossivel precisar-lhe a data no homem, ao passo que na mulher é relativamente facil determinar a idade minima em que os órgãos genitales se tornam aptos para funcionar normalmente.

Como se deprehe de da leitura do capitulo anterior, a menstruação seria um máu guia. Por vezes dá-se a fecundação sem ella ter apparecido, e outras vezes ella apparece independentemente da maturação dos ovulos.

Antes de nove annos não ha casos conhecidos de maternidade. As observações de Dood,

(1) JOANNY ROUX, *Psychologie de l'instinct sexuel*, Paris, 1899.

ROBERTON, TAYLOR, ROWLET e outros, devem ser tomadas como sendo de casos muito excepçionaes, e apesar d'isso não descem alem dos nove annos e oito meses (caso de DOD) (1). Mas tomemos este limite dos nove annos. Abaixo d'essa idade não deveriam, segundo a theoria exposta, existir desejos genesicos na mulher a não ser em casos de ovulação precoce. E' verdade que se podem encontrar ovulos bem desenvolvidos em creanças de dois annos e meio (casos de RACIBORSKI LIÉGEAIS, etc.), mas estes casos, extremamente excepçionaes, não coincidem com os de masturbação ou coito precoce.

No homem a espermatogenese só parece estar definitivamente estabelecida pelos treze annos (2), mas embora seja mais cedo, segundo as condições de meio, é certo que não poderá justificar-se o despertar do instincto sexual pelos quatro ou cinco annos. E, caso notavel, quando esta anormalidade apparece quer no sexo masculino, quer no feminino, é em individuos que não apresentam signal algum exterior de puberdade precoce. Estas anomalias são quasi sempre o indicio de degenerescencia e são muito constantes nos idiotas (MARC, LOMBROSO, KRAFFT-EBING, etc.): Este ultimo auctor diz o seguinte a proposito destes casos de sexualidade prematura, depois de os ter separado das influencias de causas periphericas (phimosis, balanites, oxyuros, etc.): « *Il faut bien separer de tous cas ceux où, sans aucune*

(1) Edade em que se deu o parto.

(2) Refiro-me a Portugal. Cfr. LEPRINCE, *Le debut de la spermatogenèse dans l'espèce humaine*, th. de Paris, 1879.

*cause périphérique, mais uniquement par des processus cérébraux. "L'enfant" éprouve des desirs et des penchants sexuels. »*

D'aquí se segue que embora os órgãos genitales, perfeitamente desenvolvidos, desempenhem um papel importante na evolução do instinto sexual, é certo que este não depende só d'esse desenvolvimento. O desejo genésico pode apparecer sem que os órgãos sexuaes tenham alcançado a sua maturidade.

2) *O desejo sexual existe embora os órgãos genitales não estejam aptos para funcionar.*

Referir-me-hei apenas á castração.

A proposito da castração nos animaes diz GUINARD (1): « Não se pode afirmar que a castração extinga os appetites genésicos e seja um obstaculo absoluto á execução normal do acto venereo. »

Com effeito é corrente entre os veterinarios que 2 ou 3 por 100 dos cavallo castrados apresentam ainda ardores genésicos e executam o coito.

No homem é preciso distinguir os que soffrem castração na infancia d'aquelles que a experimentaram depois da puberdade. Pouco sabemos do instinto sexual dos primeiros. Dos guardas dos *harens* temos noticias contradictorias e pouco dignas de credito, mas é certo que alguns soffrem a amputação total dos órgãos genitales externos, o que demonstra que elles não são completamente extranhos aos encantos das suas vigiadas.

(1) *Dict. de physiologie de Richet.* Palavra « Castração ».

ROUSSELL pensa que, embora esses infelizes não vejam na mulher a companheira indispensavel, nella vêem ainda a imagem d'uma felicidade perdida para sempre. Para elles a mulher é um phantasma que os attráe, a que pretendem unir-se e de que lhes custa separar-se. Gosam com as suas tentações á falta d'um verdadeiro prazer.

Os habitos da pederastia passiva têm-se encontrado em muitos individuos castrados. JOANNY Roux referindo-se aos cantores da Capella Sixtina attribue-a mais ao vicio dos pederastas activos do que á persistencia d'uma necessidade sexual invertida dos passivos.

Não me conformo com esta opinião.

Ha uma seita na Russia, a seita dos Skópezes (1), constituída por homens e mulheres castradas. Defendem a idéa de que só poderão salvar-se com a abstinencia absoluta dos prazeres sexuaes. Fundamentam o seu fanatismo religioso em alguns preceitos do Evangelho (2). POMPEO NUCCIO (3), que publicou uma interessante memoria sobre este assumpto, diz o processo pelo qual se castram. No homem e na mulher ha,

(1) *Skopéz*, em russo, significa mutilado.

(2) *Quoniam ecce venient dies, in quibus dicent: Beatae steriles, et ventres qui non genuerunt, et ubera quae non lactaverunt.* S. LUCAS, cap. 23, v. 29.

*Ego autem dico vobis quia omnis qui viderit mulierem ad concupiscendam eam, jam mœchatus est eam in corde suo.* S. MATTHEUS, cap. 5, v. 28.

(3) *Gli Skoptzi (Setta dei Castrati)* — Roma. Separata dos *Archivio delle Psicopatie sessuali*, Roma, 1896.

dois gráus de mutilações. No homem a primeira operação é denominada o *baptismo do fogo*. Os testículos são destruidos com um ferro em braza. O *baptismo pleno* ou a *segunda pureza* adquire-se com a mutilação do penis; porque, dizem elles, na idade adulta, a *mutilação dos testículos não impede a cópula*.

Na mulher a *primeira pureza* é adquirida com a destruição dos órgãos genitales externos e a *segunda* pela destruição das mammas.

Segundo a estatística de VON STEIN, seguida por GARNIER (1), existiam em 1866, 5:444 skópezes nos arredores de Olekminsk e Iakoutsk, apesar da perseguição que lhes move o governo russo.

Muitos d'estes fanaticos dedicam-se a praticas de pederastia passiva e mesmo de pederastia activa quando possuem o penis. Em muitos d'elles se tẽem encontrado traços eydentes de masturbação anal. Por isso dizia eu que a pederastia passiva dos mutilados é a persistencia d'uma necessidade sexual invertida e não, como quer JOANNY ROUX, o resultado da perseguição dos pederastas activos.

As castrações cirurgicas, sobretudo depois da puberdade, não suprimem a cópula. Esta possibilidade do coito sem fecundação foi muito apreciada pelas damas romanas. RICHET notou num dos seus operados, que tres annos depois de lhe ter extraído os testículos, o coito se tornára tão facil como d'antes.

(1) *Célibat et célibataires*, Paris, 1886.

A lei de MISSOURI infligia o castigo da castração aos que commettessem violações. Alguns d'elles chegaram a ser de novo julgados por identicos attentados.

TALLOT e HAVELOCK ELLIS (1) observaram que um homem a quem tinham feito a ablação dos testiculos continuára a ter erecções e a masturbar-se, e não perdendo o seu vício de pederasta activo acabou por matar o que tinha escolhido para amante, por elle se recusar a satisfazer-lhe os seus pervertidos desejos.

Todos sabem que as mulheres castradas depois da puberdade continuam a ter em muitos casos sensações genitales voluptuosas. As estatisticas de GLÆVECKE e de JAYLE são bem convincentes.

Para aquelle operador o desejo e o prazer genesicos são modificados nas proporções seguintes:

O desejo sexual.....	{	persiste	22	por 100
		deminue	37	—
		augmenta	41	—

O prazer durante a cópula	{	persiste	31	por 100
		deminue	38	—
		augmenta	31	—

JAYLE faz notar que a auto-sugestão ha de gosar nestes casos um papel muito importante. Na verdade muitas mulheres operadas julgam que depois da castração nunca mais podem ser como as outras mulheres.

(1) *The Journal of mental science*, abril de 1896.

E o que é a menopausa senão uma castração natural? Os ovários atrofiam-se e tornam-se órgãos inúteis ou de utilidade desconhecida, e todo o aparelho genital entra mais ou menos em phase regressiva. Apesar d'isso os desejos sexuaes não cessam, algumas vezes exasperam-se e outras vezes apparecem só com essa idade.

De tudo isto se conclue que as sensações que têm a sua origem nos órgãos genitales não são indispensaveis para o apparecimento d'essa impulsão imperiosa e irresistivel, que aproxima os individuos de sexos differentes. Como diz Roux, na necessidade sexual do homem ha mais alguma coisa do que órgãos para funcionar e vesiculas seminaes para esvaziar.

Alguns comparam a necessidade sexual á fome que, segundo as novas idéas, é o grito do organismo empobrecido reclamando materiaes nutritivos. Sendo assim a necessidade sexual teria a sua origem em todo o organismo.

Roux distingue a fome sexual do apetite sexual. A fome sexual, como a verdadeira fome, seria uma sensação mal definida e o apetite sexual teria fins determinados com a lembrança de momentos agradaveis e com a perspectiva de contactos deleitosos.

Embora estas distincções sejam muito artificiaes é certo que se associam diversas sensações á sexualidade, o que depende da união dos diversos centros sensoriaes com os centros sexuaes, cujo estudo faço no capitulo seguinte.

No entanto desde já podemos affirmar que ha centros espinhaes e cerebraes, e que os centros

psychicos se relacionam entre si por meio de ligações mais ou menos complicadas, cujo trajecto, no estado actual da sciencia, não podemos ainda seguir. Posto isto estudemos as associações sensoriaes.

a) Começarei por me referir mais uma vez ás sensações partidas dos órgãos genitales. São inegavelmente as que desempenham o mais importante papel. Quando ellas não determinam a necessidade sexual é porque o instincto genesico está completamente alterado e desviado do fim normal.

Nos individuos normaes a necessidade sexual associa-se não sómente ás sensações cinestheticsas, mas ás sensações funcçionaes, voluptuosas, do coito. A necessidade sexual junta-se intimamente com a representação do prazer. Esta representação por vezes vaga e indecisa, e em outros casos bem determinada, anda sempre junta ao amor normal.

b) As sensações olfactivas, as sensações visuaes, as sensações tacteis e as sensações gustativas têm, em diversos gráus, influencia directa e determinada no desejo sexual. Já me referi, e ainda me referirei, á alta influencia que o olfacto tem no sentido genesico, mas as sensações visuaes gozam tambem d'um papel preponderante, sobretudo na escolha da mulher. E' quasi sempre um olhar que desperta no adolescente o primeiro desejo sexual.

A escolha é sempre guiada pela vista. E' a vista de Daphnis no banho que desperta o amor

de Chloé. E' a apreciação das formas que dá a concepção da belleza. No homem feito, a necessidade sexual traduz-se sempre por representações d'ordem visual. O mesmo se dá, embora em gráu inferior, com a necessidade sexual na mulher.

Escuso de insistir mais sobre esta influencia que todos reconhecem em alto gráu.

Depois das sensações olfactivas e visuaes, as sensações acusticas gozam ainda d'um importante papel na vida sexual do homem. Em certos animaes torna-se predominante. WEISSMANN (1) referindo-se á influencia do canto nos animaes, diz que approximando-nos do local d'onde nos vêm o canto do grillo este nos parece á primeira vista sem movimentos. Observando-o com mais cuidado nota-se que os curtos elytros das suas asas fazem um rapido movimento de fricção d'onde provém o canto. E' evidente que esta faculdade de produzir sons musicaes nenhuma utilidade presta aos animaes na lucta pela vida. Por isso se explica a formação d'estes apparatus musicaes pela emulação dos machos na procura das femeas.

São apparatus indispensaveis á lucta da especie, embora sejam superfluos á lucta dos individuos.

DARWIN defende origem analoga a respeito do canto do homem. Desenvolver-se-hia por selecção sexual e d'elle proviria secundariamente a linguagem. Para ROUSSEAU, SCHWEIBE, SPENCER, foi a linguagem a primeira que appareceu. A musica teria sido uma consequencia da linguagem.

(1) *La musique chez les animaux et chez l'homme, essais sur l'hérédité* — Trad. de HENRI DE VARIGNY. Paris, 1892.

WEISSMANN considera o sentido musical como um producto complementar do desenvolvimento do nosso orgão auditivo, sem relações necessarias com a vida sexual.

Apesar d'estas divergencias de interpretação, é certo que mesmo sem recorrer á psychologia comparada se não pode negar um importante papel ás associações auditivas.

O timbre d'uma voz feminina pode em certas occasiões exasperar o erethismo sexual. Pelo contrario todos conhecem a impressão desagradavel que nos faz uma voz rouca, embora saia d'uma linda bocca. Os poetas nas suas glorificações da pessoa amada não esquecem este predicado. O exaggero d'esta qualidade pode determinar casos de feiticismo caracteristico.

As palavras d'amor, que dominam e suggestionam, têm attrativos independentemente dos sentimentos que pretendem exprimir. Nos cantos populares, como nas operas modernas e mesmo na musica religiosa, encontra-se sempre a glorificação do amor. Na igreja, no theatro e nos salões ouvem-se cantos dirigidos ao instincto sexual desde as suas fórmias mais elevadas até ás suas mais baixas manifestações. A musica não é pois independente da sexualidade.

As sensações tacteis auxiliam o sentido genesisico, desde os apertos de mão e do primeiro beijo até aos mais lascivos contactos, que tornam a fusão dos dois seres mais completa, na procura d'esse bem-estar delicioso pelo qual se perpetua a especie e se conserva a immortalidade do plasma germinativo.

E embora DEBAY (1) nos diga em fôrma sentenciosa que com os prazeres sexuaes succede o mesmo que com os alimentos: « quanto mais simples menos aborrecidos se tornam », tambem é certo que dentro dos limites do normal essas sensações tacteis servem para reforçar a necessidade sexual, assim como esta nos desperta a lembrança d'aquellas sensações. Ha pois uma relação intima entre as sensações tacteis e o instinto sexual.

As sensações gustativas parecem ter alguma influencia sobre a necessidade sexual. Na escála animal, segundo alguns auctores, ha provas evidentes d'esta influencia gustativa que outros querem reduzir a sensações tacteis. Segundo MANTEGAZZA (2), na ilha de Ponapé (Carolinas occidentaes), os amantes alongam com os dentes os pequenos labios e o clitoris para augmentar a voluptuosidade das mulheres. No homem da nossa sociedade o beijo demorado com mistura de saliva, e que não pode ser considerado como um factio anormal da sexualidade, torna-se um poderoso excitante genesico devido talvez ás sensações gustativas.

O sentido do gosto tambem não parece extranho a certos prazeres genesicos, qualificados de pathologicos no homem, e que são de tal maneira communs que basta fazer-lhes allusão para serem de todos comprehendidos.

(1) *Physiologische Beschreibung der 30 Schönheiten des Weibes.* (Aus dem Französischen übersetzt). Berlin und Leipzig, 1894.

(2) *L'amour dans l'humanité*, trad., Paris.

JOANNY ROUX explica pela hereditariedade da estrutura anatomica as associações que se estabelecem entre a necessidade sexual organica e as diversas sensações phisicas. Certos neuronios formam verdadeiros grupos de systemas mais ou menos relacionados e dependentes no seu funcionamento. São o resultado de multiplices adaptações ancestraes.

Alem d'estas ha associações pessoaes, variaveis de individuo para individuo. Uma associação fortuita, muitas vezes repetida, encontra em cada repetição uma resistencia menor.

Esta associação torna-se por vezes tão solida como uma associação especifica.

Por ellas se explicam as variações individuaes de povo e de raça, que são chamadas pathologicas quando se afastam muito do typo mais favoravel á especie.

Estas associações fazem reforçar reciprocamente as sensações que estudamos e que se ligam á sexualidade. E é assim que apenas esta necessidade surge, immediatamente nos apparece um mundo completo de imagens. Inversamente uma sensação associada á necessidade sexual faz com que esta appareça immediatamente ao nosso espirito. E' devido a esta correlação que um aroma preferido, a vista d'um perfil que julgamos bello, d'uma silhueta que achamos elegante, da cor d'uns olhos que nos fitam, d'uma minuciosidade de vestuario, dos contornos d'um penteado, d'uma voz bem timbrada, etc., nos podem normalmente excitar.

Alguns auctores pensaram em fazer depender a necessidade sexual de secreções internas provenientes dos testiculos ou dos ovarios.

Fundava-se esta hypothese nos trabalhos de BROWN-SÉQUARD sobre a acção do succo testicular. Não lhe podemos hoje dar importancia alguma e apresento-a mais como curiosidade historica a proposito das associações que enumerei, do que pelo seu valor actual.

Todos os resultados obtidos pelas injeccões do succo testicular foram principalmente devidas á suggestão e portanto pouco valor tẽem em defesa da theoria apresentada.

KEIFFER (1) invoca tambem a acção d'uma secreção interna, mas tomando origem em todas as cellulas do nosso organismo e eliminando-se pelos órgãos genitales.

E' outra hypothese tão gratuita como a primeira. Faltam provas que a demonstrem.

Já por mais d'uma vez fizemos allusão á influencia consideravel que o nosso desenvolvimento intellectual exerce sobre o nosso instincto sexual. E' pois conveniente que nos demoremos mais no estudo d'essa influencia, apreciando a sua origem, as suas causas e as suas modalidades.

O amor (2) propriamente dito e que na sua mais alta expressão pelo menos, parece attributo exclusivo da nossa especie, é devido á influencia

(1) *Essai de physiologie sexuelle générale*. Nota apresentada por F. FRANCK á Soc. de biol., em 9 de janeiro de 1897.

(2) Cfr. Preambulo, pag. xv.

que as nossas qualidades intellectuaes exerceram sobre o instincto sexual.

O homem d'entre as mulheres que o rodeiam e que arbitrariamente podiam satisfazer os seus desejos sexuaes, procura uma a cuja posse aspira de preferencia a qualquer outra. Igual escolha é apetecida e levada a effeito pela mulher.

Os motivos d'estas preferencias são muito complexos. Uns ligam-se á apreciação das fórmas physicas do individuo do sexo opposto, instincto sexual ou amor physico, e outros á apreciação das qualidades intellectuaes e moraes (amor psychico, amor propriamente dito).

Segundo o estado mais ou menos avançado da civilisação, a educação e o exemplo actuam de maneira a considerar certos attributos psychicos: a intelligencia, a coragem, a bondade, etc., como vantagens apetecidas no individuo que desejamos possuir. Por isso se perpetuam esses caracteres em determinados grupos da nossa sociedade.

Dois elementos actuam na escolha por amor: um physico referindo-se á propria sexualidade, a belleza; e o outro psychico que se refere ás qualidades superiores.

Quaes são as sensações experimentadas pelo homem em presença da mulher que escolhe e na qual, se assim nos podemos exprimir, o instincto sexual se individualisou? Fundamentalmente ha num estado maior ou menor de consciencia o desejo da copulação. A este desejo vêm juntar-se o da posse psychica.

O homem deseja alguem a que se junte pelos pensamentos, pelas emoções, pelos sentimentos.

O desejo da cópula é, como nos animaes, puramente instinctivo, porque mesmo os individuos virgens lhe obedecem.

Durante o acto genésico, a que no proximo capitulo largamente me referirei, ha da parte do homem um erethismo geral acompanhado de tensão particular dos musculos e correspondendo ás primeiras manifestações do desejo. No momento da emissão do esperma ha um abalo nervoso tão violento, que o homem perde em parte a consciencia do seu ser.

Na mulher, em quem todas as sensações parecem ser menos violentas mas em compensação mais longas, ha uma hypersecreção das mucosas a substituir a ejaculação do homem e que devem coincidir para que a sensação commum do par seja completa.

A impressão nervosa experimentada varia de individuo para individuo com o temperamento nervoso de cada um, mas as sensações que o acto genésico nos fazem experimentar são para todos as mais agradaveis e as mais procuradas.

Ha algumas differenças entre os individuos virgens e os que já experimentaram os prazeres sexuaes. Estes conservando recordações dos prazeres que a cópula lhes proporcionou, devem desejá-la por esse motivo; os individuos virgens, embora não tenham esse incentivo, nem por isso deixam de ser impellidos pelo instincto a copular-se, logo que se completa o seu desenvolvimento sexual.

A necessidade physiologica, consequencia do instincto sexual herdado, bastaria só por si para assegurar a perpetuidade da especie sem o

concurso de sentimento algum psychico. O papel que a prostituição desempenha na maior parte das raças humanas, demonstra-nos que a procura dos sexos pode dar-se somente sob a influencia do desejo sexual e sem o auxilio de elemento algum extranho.

Os phenomenos primordiaes da reproducção, ovulação e secreção do liquido fecundante, são inteiramente independentes da vida psychica.

A fecundação na nossa especie, como nas especies animaes, pode obter-se artificialmente o que vai de encontro á phrase de VOLTAIRE :

*Tout mortel au plaisir a dû son existence.*

E' completamente dispensavel o elemento affectivo na procreação. Este parece uma consequencia da civilisação hodierna, que tem mais em vista o prazer e a commodidade individual do que um fim superior para o bem da especie. Alguns auctores julgam, e a meu ver muito bem, que o exaggero dos sentimentos affectivos é nocivo á fecundação. Com effeito, as praticas malthusianistas são muitas vezes a consequencia do desejo ardente de se gozar esse bem-estar affectivo, com uma mulher sempre formosa a quem os partos repetidos não venham desfigurar, nem o cuidado dos filhos afastar das caricias desejadas.

O elemento psychico do amor está longe de ter a mesma influencia em todos os homens e em todas as sociedades, e por isso não se pode estudar no conjuncto da especie.

Não é mesmo um character commum. E', como disse, um producto da civilisação que parece uma revindicta individual sobre o desejo da especie e, quando racionalizado, uma vantagem do instincto social sobre o instincto genesico.

Estudemo-lo no adulto da nossa epocha e da nossa sociedade.

Como diz TILLIER, a mesma palavra — amor — exprime em todas as linguas, quer as sensações complexas que antecedem a primeira união sexual, quer as existentes durante o tempo em que essas uniões se continuam a repetir.

Existem no entanto grandes differenças que os psychologos não occultam. Em todos os estudos que se têm feito sobre este assumpto ha sempre dois capitulos. O primeiro trata das sensações experimentadas desde a origem do sentimento até á união sexual, e o segundo occupa-se do estudo das sensações que se seguem a essa união.

Seja porém qual fôr o grau e a natureza do desejo da posse psychica, a cópula tem sempre lugar, a não ser que obstaculos provenientes do estado social a venham impedir. Este facto é bem conhecido dos que se dão a devaneios amourosos. Têm a consciencia d'este resultado como dependente da mutua dedicação affectiva que enlaça dois individuos de sexos differentes.

O homem emprega para isso todos os esforços e, como mais sensual, vai despertando pouco a pouco no espirito da mulher um sentimento analogo áquelle que experimenta. E a sugestão é naturalmente facil porque, como diz KÜHNER (1),

(1) *Heiraten oder nicht?* Leipzig, 1895.

o homem é caracterisado psychicamente pelo desenvolvimento intellectual e a mulher pela doçura dos sentimentos, o que faz com que ella seja altamente impressionavel. Por isso, sem grande difficuldade, se apossa de desejos similares ao homem.

E' muito interessante observar como são numerosas e diversas as sensações puramente psychicas a que obedecem um e outro.

Durante este periodo de conquista ha alternativas de esperanza e de receio mutuos sobre se a affeição é ou não compartilhada pelos dois.

As preoccupações puramente sexuaes parecem por vezes quasi desaparecer, mas é bom notar que, entre todas as provas que o homem deseja da mulher, as mais estimadas e as mais convincentes são o beijo e as caricias que mais de perto se ligam á sexualidade.

O amor platonico, quando não é uma mentira, é uma manifestação doentia, o desvio d'um sentimento que aspira a uma realização determinada.

Como a vida dos individuos, que tem limites marcados, embora lhe ignoremos as causas, as especies tambem terão o seu cyclo vital determinado. Mas embora possamos averiguar, que o homem vive em media setenta e cinco annos, o corvo duzentos, o cavallo trinta e cinco, etc., não podemos comtudo precisar qual a vida d'uma especie. A paleontologia dá-nos porém a garantia da minha affirmação e por isso estas e outras aberrações amorosas, para que tendemos hoje sob a acção das influencias sociaes e economicas, são o signal evidente da decadencia da especie e

egualmente a prova verdadeira de que pouco a pouco ha de cair e talvez com o auxilio do progresso e da civilização.

Na raça latina e em determinados centros sociaes, sem duvida aquelles em que a vida é mais suave e mais attrahente, o amor não visa quasi nunca á conservação da especie, mas simplesmente ao prazer individual, sem valor para a collectividade. O amor, segundo MAX NORDAU, não visa geralmente á união de duas individualidades incompletas em um individuo de categoria mais elevada; não é o abandono d'uma vida isolada, esteril, por uma vida fecunda que se pode prolongar até ao infinito pela posteridade. O amor da nossa sociedade não é geralmente a passagem inconsciente do egoismo á solidariedade. E' uma inquietação extranha, incomprehensivel, e por isso mesmo impossivel de mitigar; é um devaneio em que ha um pouco de hysteria, de reminiscencia, de imitações de coisas que se leram e que se ouviram; é um producto disforme d'uma phantasia sentimental e doente; é quasi uma loucura.

Contudo o amor asexual é originado mais pelo raciocinio, mais pela defesa dos grupos sociaes do que por estes cantados platonismos dos poetas que vêem belleza nesta fórma doentia do amor, nesta manifestação morbida d'um instincto soberano, a que temos de obedecer, como obedecemos á gravitação ou a qualquer outra força physica externa. A parte psychica não pode d'uma maneira intensa desviar-nos d'esta prescripção da especie. Quando tal succede entra-se francamente no dominio da pathologia.

Com o amor e com o desejo da mulher apparece o sentimento do ciúme a que não dou a importancia que muitos psychólogos lhe ligam sob o ponto de vista genésico.

O ciúme não tem uma origem unicamente sexual. Quando se possui uma mulher bella tem-se a satisfação que se experimenta ao adquirir-se a propriedade d'uma coisa rara, procurada e desejada por outros individuos da especie. E' um sentimento de vaidade e de egoismo o que fundamenta o ciúme. O pouco que este sentimento tem da vida sexual, é inteiramente secundario.

Os amantes são sempre máus apreciadores das mutuas qualidades. Ha sempre exaggero na apreciação dos meritos physicos e moraes. Devemos, como TILLIER, considerar esta especie de idealisação do ser amado, como resultante d'uma concentração psychica de todas as forças do cerebro, para a consecução d'um fim ardentemente desejado. Este estado de espirito é frequentemente substituido pela sã apreciação das coisas, depois da posse sexual. Assim o homem pode, sob esta influencia inexplicavel, tomar como bella uma mulher que depois do acto sexual julgará muito differentemente.

Em geral depois d'um intervallo de tempo mais ou menos longo o desejo diminue gradualmente, depois desaparece e o espirito do homem torna-se livre para novas aventuras.

Muitas vezes o instincto sexual predomina sobre o da conservação individual e dão-se por esse

motivo os suicídios, tendo o amor como causa determinante. Outras vezes apparecem graves doenças cerebraes como consequencia da tensão continua do espirito para a consecução d'um fim unico e especial.

O suicidio pode dar-se, mesmos nos casos de amor correspondido, quando as condições sociaes evitem a copulação. O suicidio, sobretudo nestas condições, parece a manifestação d'uma predisposição morbida, que uma contrariedade da vida fez pôr em evidencia, dando-lhe um tristissimo epilogo.

Depois d'algum tempo em que a affeição reciproca pôde crescer e desenvolver-se, os amantes avidos de receber novas impressões do prazer sexual, entregam-se repetidas vezes á copulação. E' durante este acto que elles tẽem a noção bem nitida e completa do amor. Se algumas circumstancias se oppõem á sua realização ambos os amantes soffrem a não satisfação d'uma necessidade imperiosa.

Sei perfeitamente que no estado actual da nossa civilização nos pretendemos persuadir do contrario; estou mesmo convencido que hei de ter a censura de muitos analyistas modernos, que imaginam e descrevem casos em que a sensação psychica domina por completo o desejo physico da approximação sexual. Em resposta pedirei apenas uma prova pratica. Onde vivem dois adultos de sexo differente experimentando um pelo outro um vivo affecto sem desejar a união sexual? Pelo contrario, grandes ligações se podem formar sob a unica acção do prazer, em seguida

á copulação. E' esta uma verdade tão reconhecida que até o nosso povo a exprime por uma phrase muito picaresca e muito espalhada.

Com isto não quero negar em absoluto que o sentimento do amor psychico não possa fazer esquecer *por algum tempo* a necessidade sexual. E' porem pouco duradoira esta influencia nos homens normaes.

A posse dá a satisfação do desejo sexual. A afeição começa pouco a pouco a ser substituida pela indiferença. O amor que nascera por um olhar, por um aperto de mão, por um nada que attraíra os dois seres, cresceu, desenvolveu-se, saciou-se e começou a extinguir-se.

Estudêmo-lo.

Já dissemos que ás vezes, logo em seguida á primeira união sexual, a afeição pode ser desfeita por mais viva e profunda que ella seja, quando o ideal physico que se tinha creado não correspondeu á realidade. Mas estes casos, apesar de não serem raros, não são os mais vulgares.

Os amantes têm a necessidade de separar-se. O homem, apesar do juramento da despedida, procura quasi sempre satisfazer com uma outra mulher a necessidade imperiosa do instincto. Este factó é mais raro do lado da mulher, já por ser menos sensual, já pelas condições sociaes que a rodeiam.

Em outros casos, até sem separação, os amantes acabam por achar monotonas as sensações que a principio eram tão vivas e tão procuradas, e o rompimento dá-se muitas vezes mesmo de encontro ás conveniencias sociaes. O homem

sobretudo torna-se infiel por ter menos responsabilidades perante a sociedade com a pratica d'esse delicto.

Esta instabilidade do desejo sóbe em nós até ás especies animaes, onde geralmente os machos são polygamos, preferindo as ultimas femeas adquiridas.

Estas considerações, que vimos fazendo, levamos á conclusão de que o elemento puramente physico predomina sobre o elemento psychico.

Na mulher preexistem por mais tempo os sentimentos affectivos e, na phrase metaphorica de TILLIER (1), o seu amor é menos physico que o do homem.

Como o amor tem uma parte psychica, comprehende-se quanto devem variar os phenomenos com o desenvolvimento intellectual, isto é, segundo as raças e as epochas, e na mesma raça segundo os individuos.

Se comparamos, por exemplo, o amor do selvagem com o do homem civilisado vemos que o primeiro não comprehende, nem concebe as sensações delicadas e subtis que o homem civilisado aprecia.

O prazer da cópula deve talvez ser igual nos dois casos, mas todas as outras impressões devem ser forçosamente differentes.

O selvagem apodera-se da mulher violentamente, o homem civilisado adquire-a pela livre persuasão e consentimento. Esta divergencia faz nascer profundas modificações na conducta e

(1) *Obr. cit.*

sentimentos do homem e da mulher. Entre os selvagens a mulher é um ser inferior, que apenas serve ao homem para a satisfação da necessidade sexual. Nas sociedades civilisadas e especialmente entre os individuos cultos e intelligentes a mulher é um ser igual, digno de ser amado e respeitado.

Antigamente, segundo o que escrevem os auctores das epochas remotas, era o lado physico do amor o especialmente apreciado.

Alem d'estas variações segundo as raças, classes e epochas, outras ha muito importantes segundo os temperamentos e nos mesmos individuos segundo a idade. Observam-se a cada passo e debaixo de tantas modalidades que se podem tomar como possiveis todas as concepções, mesmo as mais inverosimeis, que os romancistas tenham phantasiado sobre o amor.

Para terminar as minhas considerações sobre este sentimento, vou referir-me aos individuos virgens que obedecem pela primeira vez aos impulsos do instincto sexual.

O adolescente na nossa sociedade inicia em geral as suas relações sexuaes com as mulheres que vendem os seus favores nas praças da prostituição. Rarissimas vezes se junta, na primeira aproximação, a uma mulher virgem. E considerarei apenas estes dois casos: o primeiro é o mais vulgar, o segundo é o mais extraordinario e por isso digno de estudo.

Logo que elle chega á puberdade procura a mulher. Primeiro não especialisa os seus dese-

jos, nem se sente attraído por nenhuma em particular. E' assim que procura as prostitutas onde não tem a reccar a recusa. Realisa a copulação num singular estado de espirito. A união sexual apresenta-se-lhe como uma falta contra as leis moraes que regem a nossa especie. Muitas das religiões a condemnam fóra do casamento e a sua influencia é grande nos povos que vivem á sua sombra. O seu pudor até ahi conservado com cuidado vai ser posto em prova, e ao seu espirito apparece-lhe como uma vergonha a ignorancia em que está de certas particularidades que mesmo perante o seu amor proprio viril deseja apparentar de saber. Mas por mais complicadas que sejam estas sensações accessorias, ha fundamentalmente a impulsão sexual a que se não mistura desejo algum de posse psychica, nem sentimento algum affectivo.

Conforme fiz notar, a maior parte dos individuos dos dois sexos que se entregam á primeira união sexual já têm experimentado prazeres analogos. Como disse, a masturbação, especialmente no homem, é uma consequencia da evolução do instincto sexual (VENTURI).

Apesar d'isso a sensação experimentada é de tal fórma agradável, e avanta-se tanto sobre essa outra sensação, que o adolescente é poderosamente incitado á repetição d'esse acto.

A mulher absolutamente virgem experimenta impressões extremamente diffusas e complexas em face do homem que a deseja.

O pudor, o receio d'uma certa dôr physica que conhece, por ouvir dizer, e em certos casos o

receio d'uma concepção compromettedora, são motivos que a afastam do acto a que o instincto sexual a impelle.

A attração do prazer desconhecido não basta na maior parte das vezes para a levar a entregar-se. A mulher virgem da nossa sociedade não obedece geralmente ao desejo physico. Só cede depois de experimentar um certo sentimento de affeição pelo homem a que se junta.

Posto isto, supponhamos o caso da primeira união sexual entre dois individuos virgens, o que está longe de ser o caso mais vulgar, devido sobretudo ás particularidades da nossa organização social, que têm por fim retardar a idade do casamento.

O mecanismo da cópula é na nossa especie relativamente simples, mas apesar d'isso o acto genésico é praticado com hesitações, sobretudo quando um e outro desconhecem por completo as disposições anatomicas do sexo differente.

Deve porém notar-se que estas hesitações resultam do uso dos vestuarios. Se vivessemos, como primitivamente, num estado de nudez absoluta não haveria essa ignorancia, contudo desde que os orgãos sexuaes se ponham em contacto realizam-se instinctivamente os movimentos necessários, para o acto sexual ser levado a effeito.

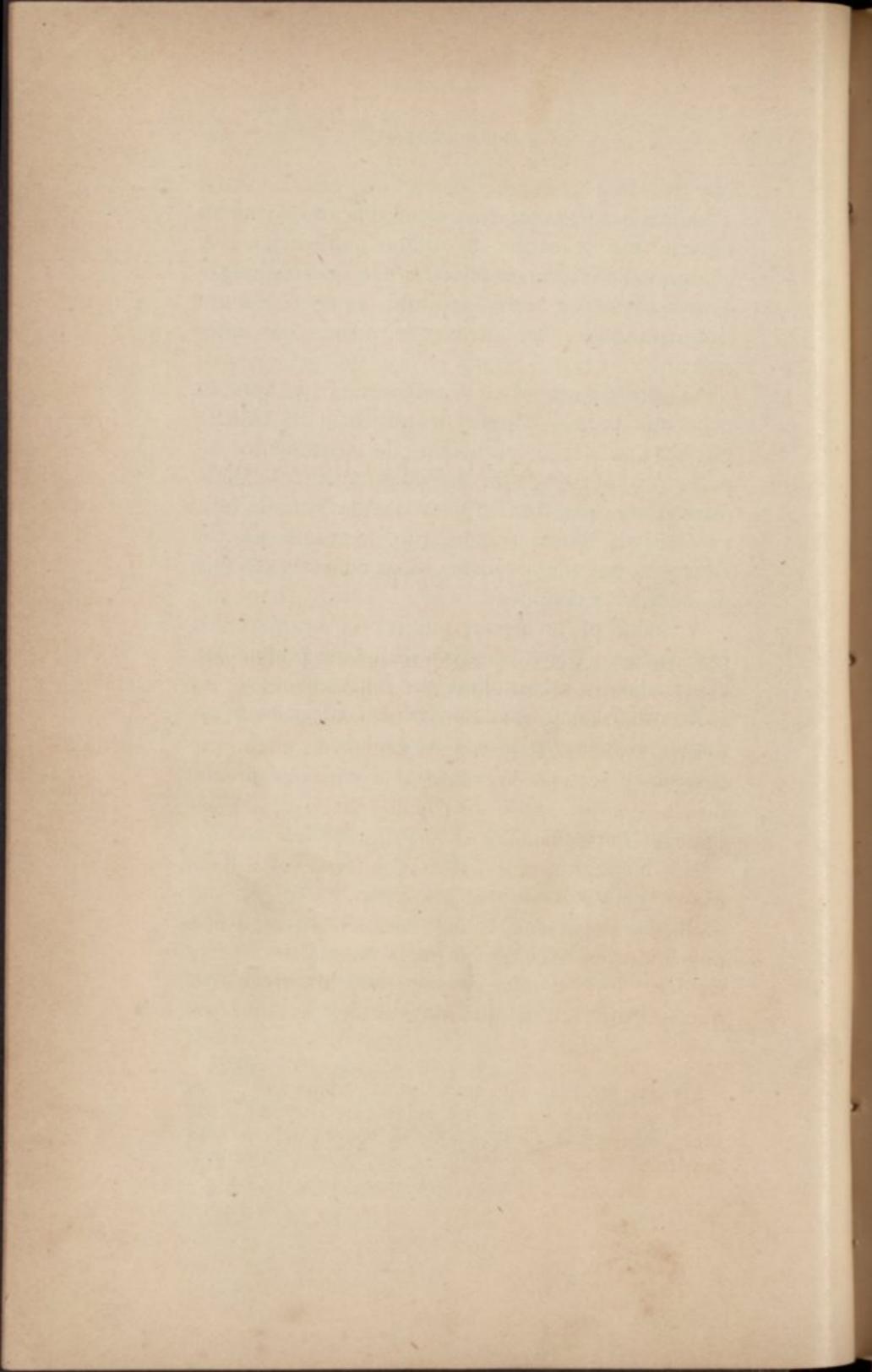
Dentro de poucos dias o acto sexual realiza-se da mesma fórma que entre os mais experimentados. E contudo o instincto foi o unico motor e o unico guia!

O instinto sexual tem-se modificado na nossa especie sob a acção de muitas influencias. A algumas d'ellas já me referi, e não quero alongar demasiadamente este capitulo com o estudo circunstanciado de outras que menos nos interessam.

As principaes são as seguintes: a aptidão constante para a cópula; a influencia da belleza physica; a acção particular do sentimento do pudor; a auctoridade dos paes sobre os filhos mesmo no que diz respeito á vida sexual; e a necessidade d'uma cohabitação demorada para a educação dos filhos (instincto da conservação dos productos fecundados).

A maior parte d'estas influencias são de natureza social. Fóra da nossa sociedade podem ser eliminadas ou substituidas por outras.

A vida sexual está sujeita á civilisação e ao desenvolvimento psychico da especie.



## O ACTO SEXUAL — FECUNDAÇÃO

---

Para a consecução do fim sexual é indispensavel o concurso de dois aparelhos genitales, de sexos differentes, ou com a transmissão do esperma nos órgãos femininos onde vão encontrar o ovulo e fecundá-lo, ou com a emissão directa d'esse liquido sobre os ovulos depostos pelas femeas (batrachios).

No homem a copulação é interna (1). Realisa-se pela introduccção do penis na vagina da mulher. Para que o acto sexual se realise é pois indispensavel que o penis possua uma certa rigidez. Esta é uma consequencia da erecção a que já me referi, quando estudei os diversos

(1) Não succede assim em todos os vertebrados. Já me referi aos batrachios e posso ainda citar o exemplo das aves, em que o coito se resume na ligação momentanea dos labios cloacaes.

musculos do perineo do homem. O penis adquire então um volume quatro ou cinco vezes mais consideravel que o volume habitual. Torna-se duro, rigido, mais quente e apresenta uma curvatura correspondente á curvatura da vagina. A pressão eleva-se nos seus vasos até attingir, seis vezes a pressão que se encontra na carotida (ECKHARD). A principio notam-se movimentos pulsateis. A erecção acompanha-se d'uma excitabilidade muito maior da mucosa da glande e do prepucio.

No momento da erecção o *verumontanum* augmenta de volume, obstruindo a urethra. Como está collocado atrás dos canaes ejaculadores oppõe-se á saída da urina da bexiga e á passagem do esperma para este reservatorio no momento da ejaculação. Esta obstrucção urethral, segundo LANDOIS (1), é augmentada pela acção do esphincter da urethra.

Segundo WITKOWSKI (2) é a ausencia do *verumontanum* na urethra da mulher que explica a frequencia da emissão da urina durante o coito.

Antigamente explicava-se a erecção pela entrada dos *espiritos animaes*, mas já em 1668 REGNER DE GRAFF obteve a erecção completa do penis num cadaver pela injecção dos seus vasos.

O mecanismo da erecção ainda não está hoje perfeitamente estudado. As malhas do tecido cavernoso engorgitam-se de sangue e este augmento é devido, a duas causas: a um affluxo

(1) *Traité de Physiologie Humaine*. — Trad. franc. Paris, 1893.

(2) *Ob. cit.*, pag. 202.

sanguineo mais consideravel pelas arterias dilatadas e a uma estase venosa causada pelos obstaculos oppostos á saída do sangue. Estes phenomenos estão dependentes d'um centro de erecção, intermedio entre o cerebro e o aparelho genital e que está situado na região lombar. As fibras centripetas d'este centro são fornecidas pelos nervos sensiveis do penis e as centrifugas são: os nervos vaso-dilatadores da arteria profunda do penis (nervos erectores de ECKHARD), que provêem dos tres primeiros nervos sagrados e as fibras motoras dos musculos ischio-cavernosos e transverso profundo do perineo procedentes do terceiro e quarto nervos sagrados. Os nervos erectores (1) são vaso-dilatadores e a sua acção pode ser em parte provocada por via reflexa pela excitação dos nervos sensiveis do penis. Este centro pode tambem ser posto em actividade pela excitação do bolbo. Está ligado a elle por fibras ascendentes que parecem estar em união immediata com o centro vaso-dilatador (2).

E assim se explicam as erecções causadas pela excitação da parte superior da medulla. Assim as doenças d'este orgão e o sangue asphyxico, que actua particularmente sobre esta região medullar, podem provocar erecções.

A actividade psychica do cerebro tem uma grande influencia sobre os vaso-dilatadores geni-

(1) Tambem innervam as fibras longitudinaes do recto (FELLNER).

(2) A sua excitação provoca o relaxamento da parede vascular e produz por isso a dilatação dos vasos (SCHIFF e CL. BERNARD).

taes. As idéas eroticas actuam sobre os nervos erectores da mesma fórma que a colera e a vergonha produzem a dilatação dos vasos da cabeça, pela excitação dos vaso-dilatadores.

Esta acção do cerebro explica-se pela influencia que a zona cortical dos hemispherios exerce sobre os vaso-dilatadores locaes. As fibras nervosas que põem em relação o cortex-cerebral com o centro da erecção atravessam os pedunculos cerebraes e a protuberancia. ECKHARD verificou com effeito que a erecção se produzia em seguida á sua excitação.

Vê-se pois que o centro da erecção está sujeito a muitas e variadas influencias. As excitações reflexas locaes, as excitações das vias de communição com o cerebro e as excitações cerebraes podem ser causa d'erecção.

a) São varias as causas que podem produzir uma excitação reflexa do centro genital. As principaes são as seguintes: a excitação dos nervos sensitivos periphericos das partes genitales ou das regiões vizinhas; as excitações da urethra, do recto e da bexiga; a repleção das vesiculas seminaes pelo esperma; a irritação dos numerosos nervos e ganglios que se encontram no tecido prostatico; e finalmente as excitações dos nervos da região lombar.

1) A excitação dos nervos periphericos das partes genitales faz-se geralmente pelas excitações tacteis mais ou menos prolongadas, sobretudo por individuos do sexo feminino. Já alguém chamou ao sentido tactil o *sentido do amor*, e com effeito elle desempenha um papel tão importante

nas aproximações sexuaes que o nome não deixa de ser bem apropriado.

O exaggero d'estas excitações tacteis pode dar origem a preversões sexuaes a que mais tarde me referirei. D'entre todas avulta como sendo talvez a mais perniciosa a pratica da masturbação.

2) As excitações da urethra podem ser causadas por varios modos. As urethrites provocam penosas erecções que se não podem evitar por mais esforços que se empreguem.

Objectos extranhos introduzidos na urethra podem tambem provocar erecções.

Foi-me relatado o caso d'um pastor que se masturbava introduzindo no penis uma hastesita de giesta que, partindo-se, teve de ser extraida por um processo cirurgico. CHOPART, FARDEAU, LALLEMANT e RIGAL citam casos identicos.

As excitações do recto podem, por sua vez, ser causa de erecção. Os oxyuros levam muitas vezes as creanças á pratica da masturbação e os tumores hemorrhoidarios não são indifferentes ao erethismo. A auto-masturbação anal, e a pedestastia passiva encontram em parte a sua explicação neste facto.

As excitações da bexiga como causa da erecção notam-se sobretudo em casos de repleção pela urina, especialmente de manhã, ou quando ella é excitada por um calculo. Ha velhos, e eu conheço um de 82 annos, que ainda têm erecções matinaes. Todos estes phenomenos se explicam por acções reflexas.

3) O decubito dorsal pode, só por si, determinar a erecção. Neste caso seria devida á compressão das vesiculas seminaes, quando a urina

distende fortemente a bexiga. E' por isso que se recommenda aos jovens sujeitos a perdas seminaes que nunca durmam nesta posição. Este phenomeno dá-se sobretudo nos primeiros tempos da adolescencia quando ha um exaggero de producção espermatica que não encontra vasante com regularidade.

4) A irritação dos nervos e ganglios que se encontram no tecido da prostata pode ser originada por inflamações d'este orgão (prostatite) ou mesmo pelo catheterismo. Sob estas influencias apparecem, por vezes, erecções intensas.

5) A erecção e o appetite sexual podem ser despertados pela excitação dos nervos da região lombar. A este proposito não deixarei de me referir aos flagelladores. Diz KRAFFT-EBING, que algumas vezes é por meio de um castigo applicado nesta região que se faz despertar nos rapazes os primeiros movimentos do instincto sexual, levando-os á masturbação. E' um facto que os educadores da juventude devem ter bem presente.

Nos seculos XIII, XIV e XV espalhou-se a seita dos flagelladores que, a principio, se auto-flagellavam com o fim de fazer penitencia e de mortificar a carne em conformidade com a doutrina da emancipação do jugo da sensualidade, pregada então pela Igreja Catholica.

A principio a seita desenvolveu-se. Reconheceu-se porém que a flagellação, actuava como um estimulante e tão graves incidentes provocou, que a mesma Igreja viu-se na necessidade não só de retirar a protecção que lhe tinha dado mas até de a condemnar. As mulheres davam-se a esta pratica com grande prazer. Sentiam sob a sua

influencia verdadeiras excitações sexuaes. Destaco o nome de MARIA MAGDALENA DE PAZZI (1) que conseguiu alcançar um grande celebridade.

Sentia-se extraordinariamente feliz quando a superiora lhe fazia collocar as mãos atrás das costas e a fazia açoitar sobre os rins, perante toda a communitade. Estas flagellações porém atacaram profundamente o seu systema nervoso, porque começou a entregar-se ao seu uso desde a juventude. D'entre todas as flagelladoras, nenhuma conseguiu ter tantas hallucinações como ella e o amor era sempre o thema do delirio. Quantas vezes no ardor da flagellação não produziu ella phrases que os crentes tomaram como saidas d'um espirito sanctificado! « Basta, dizia ella, não aticeis mais esta chamma que me devora. Não é este genero de morte que eu desejo, teria demasiado prazer e demasiado encanto! » As imagens mais voluptuosas a rodeavam numa provocação tão intensa, que por vezes esteve prestes, segundo ella declarou, a perder a sua castidade.

O que succedeu com esta heroína succedeu com muitos outros sectarios da flagellação.

A flagellação provoca o desejo sexual e a erecção. Este phenomeno não é peculiar ao homem, porque nos animaes a flagellação é empregada por alguns creadores de gado (2), como excitante genesico.

Em Portugal existiu a flagellação durante um largo periodo. Ainda em 1820 houve uma pro-

(1) Era Carmelita de Florença em 1580.

(2) Estes factos são confirmados por TAXIL, cit. por KRAFFT-EBING. *Obr. cit.*

cissão de flagelladores em Lisboa. Foi mesmo a ultima manifestação publica d'estas seitas, no dizer de FÉRE (1).

A flagellação pode dar a explicação d'alguns phenomenos masochistas. Parece-me que a mulher é mais sensivel á flagellação do que o homem.

Diz PAULLINI, que algumas mulheres, particularmente as Persas e as Russas, consideram as vergastadas como uma prova particular d'amor e de favor. As mulheres Russas teriam acima de todas esta particularidade, chegando a exigir o chicote como objecto indispensavel do *ménage* (PETER PETREUS, D'ERLESSUND) e a pedir instantemente o seu uso, como a mais penhorante prova d'estima (caso de JEAN BARCLAJUS).

Em algumas povoações portuguezas, principalmente da beira-mar, corre a versão de que « só na mulher bate quem amor lhe tem », mas a

(1) Diz este auctor (*Reviste de Médecine — 1900*) que a flagellação é antiquissima. Existiu na China até CONFUCIO que a expulsou da educação. Existiu em outros povos da historia antiga. Os Romanos conheciam-a, mas é com o Christianismo que a flagellação toma mais importancia. No começo do seculo XIII appareceu em Italia como expressão d'um arrependimento geral e colectivo. Foi em 1260 que um dominicano de PERUSA fundou a primeira seita de flagelladores. Este movimento foi seguido na Allemanha, Polonia e Baviera. O periodo de repressão inaugurou-se com CLEMENTE IV, que no seculo XIV publicou uma bulla prohibindo essas seitas que, apesar d'isso, continuaram em França, patrocinadas no seculo XV por HENRIQUE III. Em 1601 o parlamento francês extinguiu a ultima confraria d'estes fanaticos. Mas no seculo XVIII ainda havia procissões de flagelladores em Italia, Espanha e Portugal sendo a ultima, como disse, em Lisboa, em 1820.

phrase parece mais uma desculpa das que soffrem do que a expressão d'um desejo. A flagellação poder-se-ha explicar, na Russia, pela frieza sexual, mas no nosso meio onde a voluptuosidade é tão intensa só poderá ser explicada no campo da pathologia.

A erecção e o libido sexual podem ser provocados em certos casos, por meios que cheguem a attingir a intensidade da dôr. São afinal pequenos phenomenos masochistas (1).

b) As causas das excitações das fibras que unem o cerebro ao centro erector, estão em geral ligadas a doenças da medulla cervical. Estas produzem erecção quando ferem a medulla lombar ou as vias de comunicação com o cerebro.

O enforcamento provoca a erecção. FRITZ STRASSMANN (2) apresenta-a no seu tratado de medicina legal como o terceiro character externo do enforcamento. Muitas vezes nota-se tambem a presença de esperma. BROUARDEL (3) explica a saída d'este liquido pela rigidez cadaverica das vesiculas seminaes. Alguns auctores, segundo STRASSMANN, attribuem-a á paralyisia dos esphyncteres das vesiculas seminaes.

Geralmente ao examinar-se o cadaver d'um enforcado, passadas muitas horas, não se encontra uma verdadeira erecção; por isso CASPER

(1) V. a II parte d'este trabalho.

(2) *Manuale di Medicina legale*. — Trad. ital. de MARIO CARRARA. Torino, 1899.

(3) *La mort subite*. 1894.

julga que esta tumefacção do penis é devida á putrefacção, e TARDIEU fá-la depender da suspensão prolongada.

Tomando porém em conta, entre outras, as observações de FELD, HACKELL e EBERTZ (1), podemos afirmar que immediatamente ao enforcamento se produz uma erecção.

E sendo assim nenhuma das banaes explicações de CASPER e TARDIEU se podem admittir.

STRASSMANN não apresenta nenhuma explicação e contudo parece-me que devemos ligar essas erecções ao facto do bolbo ser atacado pelo laço constrictor sendo portanto excitadas as fibras que ligam o centro lombar ao cerebro.

Esta explicação é muito racional e está confirmada pelos factos. De tudo isto conclue-se que o centro erector está submettido ás influencias paralyzantes de parte do cerebro.

A experiencia de GOLTZ vem confirmar esta affirmação. Demonstrou que nos cães em que se corta a espinhal medulla acima do centro erector a erecção se produz mais facilmente.

c) As causas de excitações cerebraes são de varias ordens. As representações e as percepções de imagens eroticas actuam como excitantes, pelo contrario a influencia da vontade ou mesmo uma emoção violenta (temor de não poder realisar a copulação, surpresas apparecidas durante o acto sexual, etc.) podem impedir a erecção ou fazê-la cessar quando exista. Isto indica a existencia d'um centro psychico-sexual.

(1) Cit. por FRITZ STRASSMANN, *Ob. cit.*

As excitações organicas da periphèria do cerebro podem determinar a erecção (KRAFFT-EBING), como pode averiguar-se pela observação de doentes attingidos d'affecções cerebraes periphericas. Parece pois que a causa central mais importante do mecanismo sexual reside na periphèria do cerebro. Ahi deve existir a séde das manifestações e das sensações sexuaes, das imagens e dos desejos, em summa, o logar da origem de todos os phenomenos, que se abrangem ordinariamente sob a designação de sentido genesico e instincto sexual.

Nas condições physiologicas existem especialmente a excitá-lo, as percepções visuaes, as imagens evocadas pela memoria e as impressões tacteis.

Mas o papel mais importante é desempenhado pelo sentido do olfacto sempre em immediata e directa relação com o sentido genesico.

KRAFFT-EBING diz que só em certas circumstancias pathologicas se notam essas relações intimas.

Não acceito, como já disse, esta opinião. A embriaguez dos perfumes como excitante genesico dá-se mesmo nos casos normaes. Nos animaes é evidentissima a influencia das percepções olfactivas sobre o sentido genesico. Os animaes de sexo differente são muitas vezes attraídos uns para os outros pelo olfacto e tanto que no periodo do cio as suas partes genitales exhalam um cheiro penetrante.

SCHIFF tirou os nervos olfactivos a cães recém-nascidos e verificou que esses animaes não podiam distinguir um macho d'uma femèa.

MANTEGAZZA (1) fez uma experiencia em sentido inverso. Tirou os olhos aos coelhos e averiguou que esta falta não impedira a copulação d'estes animaes.

No homem existem, como accentua ALTHANS, correlações intimas entre o sentido olfactivo e o sentido genesico. Já o Velho Testamento no Cantico dos Canticos se refere ás sensações voluptuosas provocadas pelos perfumes e já no decurso d'este trabalho (2) me referi á influencia que algumas secreções organicas têm sobre a sexualidade.

HERCHL (3) cita um caso muito interessante e bem demonstrativo d'esta correlação.

Homem de quarenta e cinco annos. Conformação regular. Testiculos atrophiados, da grandeza d'uma fava, desprovidos de canaes deferentes. A' autopsia notou-se que havia a ausencia total dos nervos olfactivos. O trigono olfactivo e o sulco da face inferior dos lobos anteriores do cerebro faltavam igualmente. Os orificios da lamina crivada, em pequeno numero, eram atravessados por prolongamentos da dura-mater em vez de filetes nervosos que não existiam.

No campo da psychiatria nota-se tambem esta dependencia.

As hallucinações olfactivas são muito frequentes nas psychoses dos dois sexos que têm por origem a masturbação, e nas psychoses da mulher, que tiveram o seu ponto de partida nas doenças

(1) *Igiene dell'amore*, Milano, 1881.

(2) Cap. 2.º — A Puberdade, etc.

(3) Cit. por KRAFFT-EBING.

das partes genitales ou nos phenomenos da puberdade ou menopausa.

MACKENZIE averiguou os seguintes e interessantes factos: 1.º que num certo numero de mulheres, cujo nariz estava sã, se produzia regularmente, na epocha menstrual, uma congestão das narinas que desaparecia depois da menstruação; 2.º a coincidência com a epocha menstrual, do apparecimento de epistaxis rigorosamente periodicas; 3.º o apparecimento de phenomenos d'irritação nasal no momento d'emoções sexuaes; 4.º o inverso d'este phenomeno, isto é, excitações accidentaes do systema genital succedendo-se a doencas do nariz.

Segundo este auctor os masturbadores são, geralmente, individuos attingidos de doencas do nariz e soffrendo impressões olfactivas anormaes. Sendo assim poderia explicar-se a excitação genésica pela excitação das radículas terminaes do nervo olfactivo e teriamos então de localizar o centro psycho-génésico junto do centro da olfacção e com elle relacionado por muitas fibras d'associação. E' o que me parece poder deduzir-se dos factos que expus.

Alguns auctores dizem que o cerebello não é extranho á sexualidade.

† O mecanismo da erecção explica-se pela affluencia do sangue ao penis e pela dilactação das arterias d'este órgão que estão sob a dependencia dos centros erectores a que me referi.

KÖLLIKER considera esta dilactação arterial como uma paralyasia vascular reflexa, outros auctores admittem a intervenção dos nervos vaso-dilatadores.

Esta questão é difficil de se resolver. No decurso da exposição que fiz dos centros erectores (lombos e psycho-sexual) inclinei-me para a primeira opinião que a experiencia de GOLTZ ha pouco citada parece vir confirmar. Não me parece porém, assumpto resolvido, e o facto é que a tunica muscular das arterias do tecido erectil permite uma dilatação consideravel (activa ou passiva) d'estes vasos e um affluxo sanguíneo correspondente.

Mas este affluxo não basta para explicar a erecção, é preciso que se dê a estase sanguinea e esta só póde ser obtida pela diminuição do calibre das veias de retorno o que se realisa pela acção dos musculos, a que já me referi; pela invariabilidade de grandeza dos orificios da albuginea, membrana fibrosa e resistente que envolve os órgãos erecteis do penis, e que por isso não permitem que se dilatam as veias que o atravessam; e ainda porque estando as veias do penis situadas nos corpos cavernosos são comprimidas quando elles se dilatam.

Os tres musculos que mais concorrem para realisar a estase são os ischio-cavernosos, os transversos profundos do perineo e os bulbo-cavernosos.

Mas ha mais alguma cousa que concorre para a erecção. A hyperhemia não era sufficiente para dar ao penis a rigidez que geralmente possui, e que é devida ás contracções musculares e ás contracções das fibras lisas, que existem nas trabeculas do tecido erectil.

A circulação de retorno não é completamente suspensa durante a erecção, porque, se assim

fosse, a erecção prolongada nos casos pathologicos (priapismo, satyriasis) deveria terminar pela inflamação do penis.

O priapismo (1) é caracterizado por uma erecção dolorosa e prolongada do penis. E' produzido por uma acção reflexa devida a varias excitações. Assim podem provocar o priapismo: a blenorragia, as flagellações e mesmo as lesões traumaticas dos órgãos genitales (excitações periphericas), a myelite e o enforcamento (excitação das vias de communicação), o uso de certos venenos (excitação directa do centro erector) e as excitações psychicas. Em geral estas erecções, sobretudo quando falta por completo o desejo sexual, tornam-se dolorosas ou pelo menos desagradaveis.

Quando a erecção é devida a excitações psychicas diz-se que ha satyriasis.

O priapismo pode ser muito demorado.

MÜLLER cita um caso em que o priapismo durou três meses, MARULLUS DONATUS relata o caso d'um homem que tendo fracturado a columna vertebral teve uma erecção que persistiu até á sua morte, PECHIN verificou o mesmo num homem que apanhou uma pancada fortissima na região lombar. LISFRANC cita tambem um caso curioso

(1) Este phenomeno deveria ser estudado no segundo volume d'este trabalho. A divisão que fiz não tem porém a pretensão de ser rigorosa. Ha assumptos a que não posso deixar de referir-me neste volume, apesar de se ligarem directamente com a pathologia, para que os capitulos fiquem completos. E' essa a razão das poucas divagações pathologicas que se encontram nesta primeira parte da *Vida Sexual*.

de priapismo num homem que recebera um pontapé nos testículos.

Até aqui tenho estudado apenas a erecção no homem, vejamos agora os phenomenos correspondentes na mulher. Já a elles nos referimos quando tratamos dos órgãos sexuaes (cap. 1).

A erecção tem muito menos importancia na mulher. Dá-se no clitoris e no bolbo da vagina. Segundo ROUGET os órgãos genitales internos são tambem a sede d'uma verdadeira erecção. O utero eleva-se, as suas faces tornam-se mais convexas, os seus bordos arredondam-se, o seu volume augmenta, as suas paredes afastam-se uma da outra e a sua cavidade entreabre-se para receber o liquido fecundante. A dilatação do focinho de tenca pôde ser observada directamente numa mulher em que se manifestou prolapso uterino no momento do orgasmo venereo.

HOFMANN e V. BASCH demonstraram experimentalmente, numa cadella, que a excitação dos nervos erectores produz a ascenção do collo com contracção do utero, aperto da vagina e dilatação dos vasos uterinos.

Parece-me que se pode ainda ser mais preciso que ROUGET. As zonas erogenes na mulher variam segundo se trata da mulher virgem ou da mulher desflorada. Naquella é o clitoris o ponto mais sensivel, e nesta a vagina e o utero. Estes phenomenos devem, a meu ver, dar-se com esta separação, mais ou menos accentuada na mulher normal.

Sendo assim far-se-há immediatamente a separação das pervertidas saphicas, por exemplo,

das mulheres normaes. Aquellas, mesmo depois de desfloradas, sentirião prazer com as praticas saphicas ou mesmo com a masturbação.

Na mulher ha outras zonas erogenes. E' o mamillo que desempenha sobretudo este papel. As titilações do mamillo constituem uma caricia bem divulgada e bem conhecida. E' interessante citar aqui, como demonstração do que acabo de afirmar, o caso de V. HILDENBRANDT, d'uma rapariga que provocava as mais agradaveis sensações voluptuosas chupando os proprios mamillos. Primeiro consentiu que o seu amante os titilasse e mais tarde, com a lembrança d'essas sensações, conseguiu levá-los á propria bocca. HILDENBRANDT deu a esta anomalia sexual a designação de *suctustupratio*.

HYSTIL, que cita este caso, diz que vira algumas vacas mammar nas suas proprias tetas e quer aproximar esta observação da de HILDENBRANDT, o que me parece exaggerado.

BRUNN vai mais longe e chega a aventar a idéa de que ha verdadeira sensualidade no aleitamento, justificando assim a dedicação com que a mãe nutre o recém-nascido. Funda esta asserção nas observações de HONZEAN e BASTIAN que tendem a demonstrar que nos animaes e povos selvagens a ternura intima entre a mãe e o filho se limita, em geral, á epoca do aleitamento. Este facto parece verdadeiro mas não sei até que ponto serão exactas as considerações expostas.

Nas hystericas ha outras zonas erogenes sobretudo na vizinhança dos seios e das partes genitales (CHAMBARD).

Dadas estas noções sobre a erecção procuremos estudar o acto sexual.

*Do lado do homem* o primeiro acto da copulação é um movimento impulsivo unico ou oscillante da bacia para deante e para cima levando o penis ao vestibulo entre os grandes labios. A principio só a glande fica em contacto com a porção terminal do clitoris, que desvia para tocar o meato por entre os pequenos labios até chegar ao hymen ou ás carunculas. Este contacto augmenta, em geral, o erethismo mutuo.

O coito pode limitar-se a este contacto.

Assim succede, da parte do homem, nos primeiros annos da puberdade e mesmo até aos vinte e cinco annos, depois d'uma abstinencia sexual muito prolongada. Dá-se a ejaculação aos primeiros contactos sem intromissão real. Outras vezes é impedida pelo obstaculo opposto pelo hymen. Esta cópula, embora incompleta, pode ser fecundante.

Em geral é necessaria uma pressão mais ou menos prolongada da glande e por vezes bastante forte, tornando-se então dolorosa, a fim de provocar a ruptura da membrana hymenial. Como já fiz notar no primeiro capitulo do presente volume, não é principalmente a ruptura do hymen que provoca a dor no desfloramento, esta é principalmente devida ás contracções reflexas dos constrictores da vagina (bulbo-cavernosos), que se oppõem tenazmente á entrada do penis na vagina. Mesmo na mulher desflorada, e principalmente na nullipara, esta resistencia torna-se, por vezes, muito notavel. Mulheres ha a quem

a cópula é desagradavel pela dôr provocada durante a intromissão do penis.

O desfloramento pode ser tão doloroso, mesmo sem lesões graves da vulva e da vagina que, quando praticado abruptamente, pode dar origem a desintelligencias graves entre os conjugés, levando-os a um aborrecimento que só o divorcio poderá sanar d'uma maneira completa.

Foi-me relatado o caso d'uma mulher que creou um tedio tão intenso ao marido, que arrebatada e desapiedadamente a torturou na noite nupcial, que procurou por todos os meios e de todas as fôrmas mostrar-lhe o seu desagrado. E apesar d'isso, por educação e por indole, é uma mulher honesta. BROUARDEL (1) que se refere a este assumpto sob o ponto de vista medico-legal refere o seguinte: « Um dos meus antigos discipulos que partia em viagem de nupcias logo depois do seu casamento, tentou as primeiras relações sexuaes com sua mulher no wagon do *sleeping* em que viajavam. Junto a Valença o guarda do wagon, ouvindo gritos, penetrou no compartimento e teve muita difficuldade em dominar o marido que maltratava loucamente sua mulher. As coisas passaram-se da seguinte fôrma. A mulher tinha-se prestado de boa vontade aos desejos do seu marido, mas depois de algumas tentativas infructuosas de intromissão ella recusou-se a continuar, pretextando uma dôr extremamente violenta. Como o marido se não convencesse d'esta asseveração, encolerisado, praticou taes actos de brutalidade que os levaram a uma separação ».

(1) BROUARDEL, *Le Mariage*, 1900.

Este marido era um verdadeiro faminto sexual. O desfloramento para elle transformou-se num acto sadico, que a febre de momento altamente aggravou.

Mas o desfloramento pode alcançar por vezes fóros legitimos de selvageria. Algumas vezes é o medico chamado no dia seguinte ao de nupcias a prestar os seus soccorros clinicos a desordens organicas graves provocadas pelo desfloramento.

NEUGEBAUER, num estudo que acaba de publicar relata varios casos em que, no acto do desfloramento, se observaram hemorragias mortaes com lesões organicas graves.

Por vezes mesmo as lesões limitam-se ao hymen, que pela sua dureza e vascularização (virgens de idade) se torna a séde de hemorragias graves.

BROUARDEL cita o caso de uma hemorragia mortal numa hemophilica. NEUGEBAUER diz que em 17 casos da sua longa estatistica se deu o arrancamento do hymen pela sua inserção, e em 13 casos a ruptura do hymen se propagou ás paredes vaginaes. Em 38 casos (de 150), e portanto com uma frequencia relativa, deu-se a ruptura da betesga posterior da vagina.

Por vezes se tem dado a perfuração com hernia intestinal (FRANCK).

Tem-se assignalado tambem casos de penetração do penis atravez do septum recto-vaginal, etc.

As causas d'estas lesões estão ligadas por um lado á idade da mulher, á resistencia do seu hymen e á má conformação dos orgãos genitales, e por outro lado á maneira, por vezes brutal, como o desfloramento é praticado.

A infecção pode também complicar o primeiro acto sexual. Esta infecção, sempre incommoda e inconveniente, pode produzir a morte. Mesmo não sendo especifica, é capaz de dar origem a inflamações vaginaes, uterinas, peri-uterinas e até a peritonites graves.

Os factos apontados mostram bem os cuidados que deve haver na pratica do desfloramento. E como é que este deve ser realizado?

Por mais extraordinaria que pareça a pergunta não é facil dar-lhe uma resposta satisfatoria. Antes de entrar propriamente no estudo da questão vou apresentar uma resenha da historia actual do desfloramento. GODARD no seu livro *O Egypto e a Palestina* expõe as principaes variedades.

Alguns povos não têm predilecção especial pelas mulheres virgens, a maior parte porém dos povos civilizados espozam de preferencia as mulheres antes de desfloradas.

Na Nubia as raparigas casam-se na idade de oito a nove annos, mas o marido não se deita com ellas. Para ver se a sua mulher é virgem o homem obriga-a a sentar-se numa cadeira. Presos os braços e afastadas as coxas por duas mulheres o marido introduz o dedo indicador na vulva e dirige-o para a vagina. Verificada a presença do hymen guarda-a em sua companhia até aos dez annos, idade em que elle procede ao desfloramento por meio dos dedos. Primeiro introduz um só dedo, depois dois e repete esta dilatação em varios dias successivos.

Segundo WOODMARD (1) os *Indos* praticam esta dilatação vaginal logo depois da menstruação a fim de disporem as suas raparigas para as relações sexuaes.

Entre nós tambem ha casos de desfloramento praticado com os dedos. CASPER cita o caso d'uma mulher que executára a dilatação successiva e gradual da vagina numa rapariguita sua amiga.

Tenho conhecimento d'um desfloramento muito interessante que, apesar de ser um caso de sadismo, não deixa de ter aqui cabimento a sua descripção.

Homem de constituição e saude regulares e sem taras hereditarias. Praticou varios desfloramentos em raparigas que facilmente seduziu. Os desfloramentos eram bruscos e empregava sempre os dedos, que saíam da vulva manchados de sangue. E este *requinte sexual*, como lhe chamava, causava-lhe um tão extraordinario prazer, que chegava a ter ejaculações sem que fosse preciso exercer attritos sobre o penis.

No Sudão o desfloramento faz-se por meio d'uma incisão do hymen.

Na Arabia o casamento realiza-se ordinariamente antes da primeira epocha menstrual. Até aos treze annos é a virgem desflorada por uma mulher já prática nesse serviço, e d'essa idade em deante fica o desfloramento a cargo do marido.

Quando é a mulher encarregada do desfloramento fá-lo com o dedo que sae manchado de sangue para mostrar ao marido.

(1) Cit. por FRITZ STRASSMANN. *Obr. cit.*

Este desejo de ver o sangue, como prova segura do desfloramento, é espalhado no Egypto, em Constantinopla, na Persia e mesmo entre nós. Entre alguns povos, diz STRASSMANN, é costume expôr, em familia, a camisa ensanguentada da esposa como « *camicia d'onore* ».

Por esta resenha se vê, d'uma maneira geral, que o desfloramento se pratica por meio do penis, ou dos dedos. Tambem se pôde praticar por meio de uma incisão. Examinemos estes três processos.

a) Lesões e hemorragias graves se têm encontrado seguidamente ao desfloramento pelo penis. Alem d'isso as contusões e as lacerações sendo mais intensas é mais facil dar-se a infecção.

Para a mulher da nossa sociedade é este processo que lhe parece mais natural e para o nosso meio é o que se apresenta, sem duvida, com mais fóros de moralidade. Faz-se sem ostentações, recatadamente, porisso é o escolhido.

b) O desfloramento gradual por meio dos dedos está menos sujeito a complicações do que o realizado pelo penis.

E' porém irrealizavel pelo marido, que não pôde soffrear o *libido sexualis* do momento, e não é processo pratico no nosso meio social em que ninguem incumbiria esse trabalho á mulher, que os arabes e os egypcios chamam para esse fim.

c) O desfloramento por incisão deveria ser o unico praticado. Livraria a mulher das dores violentas a que tem de sujeitar-se, e salvá-la-hia dos perigos a que o desfloramento pelo penis pode dar origem. Mas no nosso meio raros

seriam os maridos, e rarissimas as mulheres, que consentiriam tal operação.

Ha um caso porém em que não pode deixar de realizar-se o desfloramento por este processo, a que todo o marido prudente deve recorrer, é quando as primeiras approximações sexuaes, sobretudo em virgens de idade, offerecerem uma energica resistencia da parte do hymen da mulher.

Fóra d'esses casos, attendendo á nossas condições sociaes, acho que o unico processo pratico do desfloramento é o realizado pelo penis.

Este deve realizar-se em casa e nunca em viagem, como hoje se usa, e que tão grandes desvantagens traz, por vezes, á saude da mulher. O *Sleeping* não deve ser nunca a alcova ambulante d'uma noite de nupcias. A trepidação do comboio inconveniente para a fecundação, a falta de recursos medicos em caso de hemorragia grave, a carencia de commodidades para a *toilette* dos órgãos sexuaes, etc., são razões que devem levar os noivos a procurar logar mais conveniente para realizar o primeiro acto sexual.

Continuemos a descripção do acto sexual que interrompemos com as considerações expostas sobre o desfloramento.

Logo que a corôa da glande, de contorno mais ou menos saliente, ultrapassa o annel constrictor que os bulbo-cavernosos offerecem á entrada da vagina, entra exercendo pressão sobre os espessamentos vaginaes, de deante para trás durante a impulsão, e de trás para deante durante o movimento inverso da bacia.

A face superior do penis apoia-se mais ou menos sobre o clitoris e sobre o meato da mulher, sem que o homem tenha sensação d'esse contacto.

Na repetição d'estes movimentos os attritos e as pressões sentem-se sobretudo na glande onde, por vezes, se experimenta a sensação de choque no focinho de tenca.

Nos individuos não circuncidados dá-se um contacto mais completo com a mucosa prepucial e com a glande pelo seus successivos reviramentos.

As sensações especiaes, que resultam d'este conjuncto de attritos, reagem sobre os centros nervo-motores correspondentes e determinam contracções musculares violentas que auxiliam o acto sexual. Já me referi a estas acções musculares (1) e por isso não volto a enumerá-las.

As impressões exercidas pela vagina sobre a glande originam percepções sensitivas muito agradaveis, ás quaes correspondem diversos phenomenos geraes e locaes.

Como phenomenos geraes experimenta-se uma sensação particular e indefinivel de aniquilamento ou de concentração mental, sente-se uma impressão vaga de calor ao longo da columna vertebral, o organismo agita-se em contracções involuntarias e por vezes convulsas dos musculos do tronco e dos membros, ha contracção ou espasmo dos musculos maxillares, e é num estremecimento geral, com o pulso e os movimentos respiratorios accelerados, e por vezes com gritos e rangidos de

(1) Cfr. pag. 23 e seguintes.

dentes, que se dá a ejaculação. Ao mesmo tempo os movimentos da propulsão da bacia, aceleram-se e tornam-se menos extensos, mantendo o penis mais profundamente na vagina. E' então que, por meio d'uma acção reflexa que provoca contracções das vias excretoras do esperma e dos musculos do perineo, se faz a projecção do liquido espermatico, terminando a cópula por uma sensação agradável mais ou menos intensa, segundo a sensibilidade e a congestão dos órgãos.

Ha casos em que attinge uma intensidade quasi dolorosa, com ou sem collapso syncopal consecutivo.

Geralmente confunde-se a sensação da ejaculação com a do prazer, correspondente ao mais alto gráu do orgasmo genesico, e com razão, porque no homem normal são inseparaveis: uma arrasta a outra e seguem-se com extraordinaria rapidez. No entanto differenciam-se, comparando as sensações que causam as approximações sexuaes no adulto e nos que ainda não attingiram a idade pubere, em que este orgasmo final se chega a encontrar fóra da ejaculação. Em seguida a este phenomeno, a erecção torna-se menos pronunciada cedendo ao fim de alguns minutos e deixando a urethra com uma sensibilidade exaggerada. Os mais ligeiros contactos dos órgãos sexuaes, em vez de augmentarem o desejo sexual como anteriormente, tornam-se dolorosos e incomodos. A circulação e a respiração voltam ao seu estado normal e, como disse, pode apparecer um estado syncopal com um certo gráu de fraqueza muscular e intellectual.

A copulação é um acto em que o homem desenvolve muito mais actividade do que a mulher. Succede o mesmo na vida animal. A femea fica sempre num estado de passividade, que pôde chegar a ser completa.

*Do lado da mulher* o primeiro acto da copulação é um movimento de retirada da bacia ao primeiro contacto viril. Nem sempre assim succede. Este movimento, segundo alguns physiologistas, teria por fim produzir um contacto mais directo do penis com o clitoris, cuja sensibilidade augmenta pela turgescencia e pela excitação cerebro-espinhal.

A primeira cópula é quasi sempre dolorosa, devido á ruptura do hymen, á passagem do penis sobre as superficies rasgadas, e principalmente á resistencia dos constrictores da vagina (1). Nas relações sexuaes seguintes a mulher experimenta uma sensação mais ou menos dolorosa de distensão. Por vezes ha dores violentas caracteristicas de *vaginismo*. A glande chegando á vagina experimenta os attritos das suas pregas transversaes, que por vezes são nitidamente sentidos. O dorso do penis escorrega apoiando-se sobre o meato e sobre o clitoris. O seu movimento de propulsão é detido pelo focinho de tenca. O choque é algumas vezes sentido pela mulher dando uma sensação voluptuosa ou mesmo dolorosa.

Raramente se dá a introduccão completa do penis, o que é uma das razões porque o coito pode ter logar na especie humana durante a

(1) V. pg. 42 e 43.

gravidez sem produzir aborto, como succede nos animaes.

A cópula é acompanhada de sensações agradáveis, cuja intensidade e natureza variam de mulher para mulher.

A correlação dos movimentos no homem e na mulher, faz com que se consiga por vezes ao mesmo tempo o maximo da satisfação genesica, produzindo a ejaculação e favorecendo a recepção dos espermatozoides.

Os phenomenos geraes observados no homem, no fim da cópula, apparecem egualmente na mulher e são mais ou menos prolongados e mais ou menos intensos, segundo os individuos e segundo as circumstancias. Podem manifestar-se na mulher antes que se dê a ejaculação do homem; mas em geral sobrevêm com a sensação de calor e de dilatação, que a saída do esperma provoca na mucosa vaginal e no colo do utero.

E' sómente depois d'alguns mēses, ou mesmo de alguns annos de repetição da cópula, que certas mulheres experimentam a verdadeira sensação voluptuosa. A sensação genesica pode resumir-se numa impressão particular obtusa, mas sem aquella concentração mental mais ou menos profunda e tão característica.

Os movimentos musculares, e egualmente as acções reflexas vaso-motores, que produzem a erecção e determinam a ejaculação, fazem com que a cópula arraste mais despesa organica do lado do homem do que do lado da mulher. E' por isso que a mulher que experimentou muito menor fadiga muscular e nervosa, se acha mais

facilmente disposta ás aproximações sexuaes repetidas do que o homem, sobretudo se a ejaculação se dá rapidamente, deixando na mulher os bolbos e o clitoris em erecção.

Muitos auctores falam da lubrificação da vagina durante o coito. Com effeito o estado de congestão da mucosa pode fazer com que esta se humedeça mais do que de ordinario, e os attritos do penis podem determinar uma queda das células superficiaes. A ausencia de glandulas d'esta mucosa (cap. 1) indica-nos que normalmente não ha producção de muco.

Nos casos de vaginite pode a vagina apparecer largamente lubrificada durante a copulação. Provém d'um estado leucorrhœico, para que deve concorrer o exaggerado funcionamento das glandulas do cóllo do utero.

Algumas vezes durante o acto sexual ha a emissão d'algumas gottas d'urina, que alguns erradamente tomaram como uma verdadeira ejaculação da mulher.

EJACULAÇÃO. — E' attributo do sexo masculino. Durante muito tempo se julgou que a mulher juntava o seu semen ao do homem. Ainda hoje se encontra este erro muito espalhado (1).

Depois da ejaculação sobrevem o abatimento. Por isso se tem comparado o acto sexual a um

(1) Numa obra recente do vigario geral D. CRAISSERE : *De rebus veneriis ad usum confessariorum* vem apresentada a seguinte questão : « *L'orsque l'homme s'est retiré après l'éjaculation, mais avant celle de la femme, est-il possible par des atouchements immédiats, de provoquer l'émission de la semence chez cette dernière ?* »

ataque de epilepsia a que nem faltam as convulsões características durante a cópula, nem a prostração correspondente ao somno comatôso. Justifica-se assim que

*Læta venire Venus, tristis abire solet.*

O phenomeno correspondente á ejaculação, na mulher é a passagem dos ovulos atravez das trompas, o que constitue um acto rudimentar sob o ponto de vista da intensidade das manifestações funcçionaes.

Na emissão do esperma temos que distinguir duas phases diversas. Em primeiro logar a sua passagem dos testiculos ás vesiculas seminaes, em segundo logar a ejaculação propriamente dita.

O esperma é levado ás vesiculas seminaes pelos movimentos das celhas vibrateis do epithelio, que tapeta os canaes efferentes e o canal do epididymo, e pelas contracções peristalticas das fibras musculares do canal deferente.

Para que a ejaculação se realise é necessario que se dê, por via reflexa, a excitação do centro da ejaculação. Este centro medullar, tambem denominado centro genito-espinhal de BUDGE, está situado no coelho ao nivel da 4.<sup>a</sup> vertebra lombar. As fibras centripetras estão contidas no nervo sensivel do penis (nervo dorsal), e as fibras motoras existem nos 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> pares lombares que seguem até aos canaes deferentes, e no 3.<sup>o</sup> e 4.<sup>o</sup> pares sagrados, que se distribuem nos musculos bulbo-cavernosos.

Logo que se produz a excitação do centro apparecem movimentos peristalticos energicos dos canaes deferentes e das vesiculas seminaes, que

lançam o esperma na urethra. Chegado ahí o choque provoca, por acção reflexa (distensão mecânica do canal da urethra), a contracção rythmica do bulbo-cavernoso, que o projecta com força e com interrupções.

As duas vesículas seminaes e os dois canaes deferentes não lançam sempre ao mesmo tempo o seu conteúdo na urethra. Quando a excitação é moderada só um dos reservatorios se esvazia (1).

Na mulher o orgasmo venereo é acompanhado por movimentos reflexos, que correspondem á ejaculação, e que são analogos aos que se produzem no homem. Produzem-se primeiro movimentos peristalticos reflexos das trompas e do utero, provocados pela excitação dos nervos genitales, que se propagam da extremidade das trompas ao focinho de tenca (2). Estes movimentos expulsam para a vagina uma pequena porção do muco, que normalmente humedece as paredes uterinas. Depois sobrevem a contracção rythmica simultanea do constrictor da vagina (homologo do bulbo-cavernoso), do transverso profundo do perineo e dos ischio-cavernosos (que na mulher são pouco desenvolvidos) (3). Devido á sua contracção energica, o utero abaixa-se mais profundamente na vagina; a sua cavidade

(1) O musculo ischio-cavernoso e o transverso profundo do perineo contraem-se ao mesmo tempo que o bulbo-cavernoso, mas estes musculos não têm influencia sobre a ejaculação (LANDOIS).

(2) A excitação da parte superior e anterior da vagina produz contracções geraes do utero, como directamente se tem observado nös animaes (DEMBO).

(3) Cfr. pag. 47.

aperta-se, e ao mesmo tempo elimina-se o liquido mucoso que contém.

Quando a excitação genital desaparece, o utero, voltando pouco a pouco á posição de repouso, dilata-se e aspira o esperma que foi projectado sobre o seu orificio. Esta aspiração que alguns não admittem (1) não é indispensavel á fecundação, porque os espermatozoides podem passar da vagina para o utero em virtude dos seus movimentos proprios, que os filamentos de muco que cáem do collo do utero auxiliam (LANDOIS). Têm-se observado casos de gravidez com atresia da vulva e da vagina (GUILLEMEAU), sendo impossivel toda a intromissão do penis, o que demonstra que os espermatozoides podem chegar ao utero depois de atravessarem toda a vagina.

A quantidade de esperma ejaculado varia muito segundo se realiza o acto sexual depois d'uma larga abstinencia, ou logo em seguida a outra ejaculação. Em média, segundo as observações de CH. ROBIN, é de 6 a 7 centímetros cubicos. Para outros auctores é apenas de 4 centímetros. Estas divergencias dependem das variações da abstinencia ou frequencia da cópula, da idade, do enfraquecimento morbido e do temperamento. Assim nos individuos em que o esperma é estéril, a ejaculação é muito menor e por vezes a cópula é possivel sem ejaculação, terminando por uma sensação genital mais ou menos viva acompanhada de contracção perineal.

(1) BISCHOFF, SITZMANN e EICHSTEDT, defendem-na com enthusiasmo.



E' o que se denomina *aspermismo*, que pode ser devido á existencia d'um aperto urethral.

A ejaculação pode dar-se sem prazer e chegar até a provocar dôres mais ou menos intensas. Diz-se então que ha *dyspermismo* ou *dyspermasia*.

No homem a ejaculação sem cópula nem masturbação observa-se normalmente nos casos de abstinencia sexual prolongada durante alguns dias ou semanas. Estas polluições apparecem sobretudo durante o somno, acompanhadas de sonhos mais ou menos desordenados e incoherentes, que são a consequencia de excitações provenientes dos órgãos sexuaes, e que vêem modificar a serie dos raciocinios (?) desconexos dos sonhos num sentido erotico e libidinoso.

As polluições podem tambem produzir-se durante a vigilia. Chegam a ser determinadas em certos individuos muito excitaveis pela simples conversa com uma mulher. Mas neste caso entra quasi sempre a masturbação como elemento provocador.

Estas perdas seminaes, quando muito repetidas, são pathologicas e trazem consigo gravissimos inconvenientes. Entre os principaes devemos citar a hypochondria, a melancolia e o suicidio.

Para prevenir estes terriveis effeitos tem-se pensado na castração. *MINIÈRE* imaginou um aparelho engenhoso e muito elogiado, para tratar as polluições nocturnas. Consiste num anel metallico em que se introduz o penis e que sob a influencia da menor erecção detèrmina pelo seu contacto com um aparelho electrico, a formação instantanea d'uma corrente, que faz vibrar uma campainha collocada junto do ouvido do doente.

Este, accordando, precave-se contra a ejaculação inconsciente que ia dar-se.

Quando estas polluções se tornam muito frequentes não são devidas ao excesso de esperma nas vesículas. São o resultado d'um estado morbido que é necessario tratar.

No caso de sobrevirem de longe em longe são o resultado da continencia, e alguns as consideram como crises salutaes.

VOLTAIRE chamou-lhe « *une bonne fortune de capucin* ».

Os individuos sujeitos ás polluções repetidas devem evitar o dormir de costas, e preferir os leitos duros com pouca roupa aos leitos molles e demasiadamente agasalhados.

A ejaculação pode tambem sobrevir durante certos esforços musculares e pode igualmente dar-se o escoamento espermatico sem ejaculação o que parece devido a uma certa alteração, do centro sexual lombar.

Nos cadaveres dos enforcados, e em outros de individuos mortos por accidentes, o esperma chega varias vezes, depois da morte, ao meato urinario, e DONNÉ observou que os espermatozoides estavam vivos, ainda depois d'algumas horas. Sendo assim um cadaver poderá fornecer elementos fecundadores, isto é, exercer a função da paternidade. Um morto pode pois dar origem a um ser vivo igual ao da especie a que pertenceu!

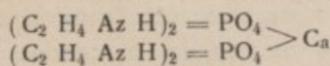
O liquido ejaculado, como já sabemos, não é somente o producto da secreção do testiculo, é

uma mistura dos liquidos segregados pelas vesiculas seminaes, glandulas prostaticas, glandulas de COWPER e d'outras menos importantes espalhadas sobre o trajecto das vias seminaes. O esperma misturado a todos estes productos é um liquido opalino, não homogeneo e bastante espesso. Possui um aroma especial, devido a um alcaloide que lhe é particular: a *espermina*. A sua densidade é superior á da agua, e a sua reacção neutra ou ligeiramente alcalina.

Tem 82 (1) por cento de agua e o resto é constituido por mucina, albumina e varios albuminatos, peptona, propeptona (POSNER), espermina, nucleina, lecithina, cholesterina, gorduras (2), uma gordura phosphorada, e saes mineraes em dose um pouco superior a 2 por cento, em que ha sobretudo phosphatos alcalinos e terrosos, sulfatos, carbonatos e chloretos.

Entre as substancias albuminoides ha uma muito especial, a espermatina.

A espermatina ( $C_2 H_4 Az H$ ) (3) que se junta ao phosphato de calcio na combinaçao:



crystalliza em prismas de quatro faces, soluveis nos acidos, alcalis e ammoniaco.

(1) VAUQUELIN e KÖLLIKER apresentam a seguinte composiçao quantitativa do esperma:

Agua. ....	90	por 100
Materias extractivas .....	6	—
» mineraes .....	4	—

(2) MIESCHER diz que encontrou a protamina, o que não é geralmente acceito.

(3) POEHL dá-lhe a formula  $C_5 H_{14} Az_2$ .

Estes cristaes, fusiveis e decompondo-se á temperatura de 170<sup>o</sup>, encontram-se tambem no sangue dos leucocythemicos, onde CHARCOT os descubriu. D'ahi lhes veio o nome de *cristaes de Charcot* por que ainda hoje se conhecem.

Os principaes elementos figurados do esperma são os espermatozoides (*Samenfaden* dos auctores allemães). Foram descobertos em 1677 por LUDWIG DE HAMMEN, alumno de LEUWENHOEK. Alem d'estes o esperma contem: cellulas epitheliaes provenientes dos canaes que elle atravessa e a que alguns auctores chamam *cellulas seminaes* (1), numerosas granulações de lecithina, corpusculos amyloides estratificados, leucocytos e alguns cristaes (FURBRINGER).

Têm os espermatozoides uma fôrma alongada em que se descobre uma cabeça e uma cauda. A cabeça tem uma fôrma caracteristica, differente segundo se observa de face ou de perfil. Vista de face é regularmente oval, vista de perfil parece piriforme com extremidade ponteaguda, livre, dirigida para deante, e uma extremidade larga a que se segue a cauda. A' cabeça segue-se um curto segmento em fôrma de tronco de cone, a que SCHWEIGGER-SEIDEL, pela sua fôrma e caracteres histo-chimicos, deu o nome de segmento intermediario: especie de união entre a cabeça e a cauda e que não toma parte alguma nos movimentos do espermatozoide.

A cauda é um longo filamento que constitue o systema motor. Pode dividir-se em dois

(1) Cfr. TESTUT, *Anat.*, vol. III.

segmentos (TESTUT), um mais volumoso que forma a maior parte, *segmento principal*, e que se segue imediatamente ao segmento intermediário, outro mais curto e muito afilado. Este termina em ponta e pela sua situação é designado segmento terminal.

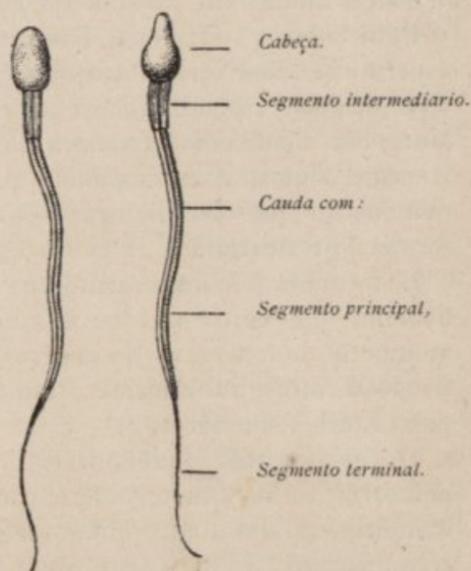


FIG. 8 — Espermatozoides do homem vistos de face e de perfil.  
Augmento de 600 diametros.

A cabeça mede  $5\mu$ , o segmento intermediário 6, e a cauda  $3\mu$ . Ao todo  $50\mu$ .

A cabeça é formada por uma substancia chromatica fornecida pelo nucleo e revestida d'uma delgada camada de protoplasma. O segmento intermediario e a cauda são constituídos por um

filamento axial, que se pode decompor em fibrilas longitudinaes (1), revestido por uma camada protoplasmica que falta á altura do segmento terminal, o que segundo EIMER e JENSEN explica a sua delgadeza.

MATHIAS DUVAL (2) é de opinião que a cauda do espermatozoide é formada de varias celhas vibrateis unidas em um unico flagello.

Para outros auctores, JENSEN e GIBBES, os espermatozoides teriam em redor da sua cauda uma delgada espiral analoga á membrana ondulante dos filamentos seminaes das salamandras. RETZIUS contestou esta opinião, mas TÜST pôde demonstrar que esse filamento espiral existe como formação transitoria e de pouca duração.

E' formado por uma membrana muito delgada, hyalina, que cerca a cabeça num determinado momento da evolução do espermatozoide e que se torce em espiral durante o seu trajecto atravez dos canaes seminiferos.

Os movimentos ondulatorios da cauda fazem percorrer ao espermatozoide em um minuto uma distancia egual a quatrocentas vezes o seu proprio comprimento (HENLE), isto é, 20 millimetros (3). Estes movimentos são sobretudo rapidos em seguida á ejaculação. Depois afrouxam gradualmente.

O numero dos espermatozoides no homem é, em media, de 66.900 por millimetro cubico.

(1) Segundo BALLOWITZ o filamento axial é constituido por quatro fibrilas.

(2) *Précis d'histologie*, Paris, 1897.

(3) Alguns auctores consideram este numero exagerado. Em vez de 20<sup>mm</sup> dizem 3 a 4 por minuto.

A cada ovulo maduro correspondem cerca de 850 milhões de espermatozoides (LODE).

Os espermatozoides não apparecem no esperma das primeiras edades, e tendem a desaparecer na velhice. Assim as observações de DIEN (1) feitas sobre veteranos de mais de setenta annos demonstram que um quarto dos observados não possuia espermatozoides. Encontram-se porém em edades muito avançadas. CASPER observou-os num velho de noventa e seis annos.

Os espermatozoides faltam por vezes nos adultos bem conformados e, segundo alguns, na percentagem de cinco por cento, o que é, a meu ver, exaggerado. Os medicos devem examinar ao microscopico o esperma do marido quando forem consultados sobre a esterelidade do par.

Foi SPALLANZANI quem primeiro demonstrou que a fecundação resultava da impregnação directa do ovulo pelo liquido espermatico e não, como até ahi se pensava, da emanação d'um principio subtil saído d'esse liquido, e a que os antigos deram o nome de *aura seminalis*. Foi levado a esta descoberta pela seguinte experiencia: vestiu uma rã macho com tafetá encerado e averiguou que, apesar de se dar a copulação (2), se não tinham fecundado os ovulos, o que elle conseguiu molhando-os com esperma recolhido. Mais tarde PRÉVOST e DUMAS demonstraram por

(1) Feitas no *Hôtel des Invalides*.

(2) Como se sabe nestes animaes não ha intromissão do penis nas vias genitales da femea; o macho rega os ovulos á sua passagem.

meio de filtrações que o espermatozoide era o unico elemento fecundante do esperma.

A palavra espermatozoide dá a entender que se trata d'um pequeno animáculo, com todas as propriedades d'um ser vivo.

Hoje as idéas dominantes vão em contrario d'esta opinião. Considerou-se o espermatozoide como um organismo d'ordem inferior e chegou-se mesmo a attribuir-lhe um tubo digestivo e um systema nervoso. Era para os physiologistas de então um pequeno embryão, um *homunculus*. Uns lhe descreveram uma bocca, outros um anus (VALENTIN). POUCHET DE ROUEN chegou a descrever-lhe circunvoluções intestinaes, e GERBER não hesitou em falar dos seus órgãos genitales. A theoria da animalidade tem tido muitos defensores que vão rareando (1). Um dos mais enthu-siastas animaculistas foi o velho professor PAJOT, que fundamentou a sua opinião nos resultados d'uma experiencia muito simples. Expôs á chama a extremidade d'uma lamina de vidro previamente coberta de esperma e averiguou que os espermatozoides procuravam, por movimentos proprios, afastar-se da zona aquecida para se refugiarem na região mais fria em que o liquido seminal continuava intacto. Fazer esforços para se salvar, conclue o sabio professor, não é ser dotado do instincto da conservação? Não é dar um signal inequivoco de vida, de animalidade?

Para ser animal é necessario mais do que isto, é preciso que se nutra e se reproduza. O movi-

(1) Sobre este assumpto é muito interessante o livro de BALBIANI, *Léçons sur la génération des vertébrés*, Paris, 1879.

mento a que todos se referem, e que PAJOT surprehendeu sob uma fôrma tão particular, só por si não denuncia a vida independente e animal.

Foi SCHWEIGER SEIDEL o primeiro auctor que em 1875 descreveu o espermatozoide como uma cellula, porque, córando-o, verificou que a cabeça se conduzia como um nucleo e a cauda como protoplasma.

Com effeito, se fossemos ligar ao movimento a importancia que os animaculistas lhe attribuem, deveriamos considerar egualmente como animáculos as *cellulas vibratéis* e os *zooperos* dos vegetaes inferiores, e mesmo as *cellulas amiboides*, que são possuidoras de movimentos analogos.

No testiculo os espermatozoides são immoveis. Os seus movimentos são sobretudo notaveis nas secreções normaes dos órgãos genitae femininos, mas em todas as secreções physiologicas do organismo, com excepção da saliva, conservam durante muito tempo os seus movimentos. Ao contacto da agua curvam-se em arco e tornam-se immoveis. São egualmente paralyzados pelo alcool, ether, chloroformio, creosota, dextrina, acidos, saes metallicos, alcalis fortes, e principalmente pelos compostos de quinino.

E' devido a esta particularidade que se tẽem preparado os pessarios e suppositorios soluveis, a que tanto se referem os auctores italianos (1), e principalmente os alemães (2).

(1) Sirva de exemplo a memoria de ITALO PASCAL, *Impezi per impedire la fecondazione*, 3.<sup>a</sup> edizione, Torino, 1898.

(2) Entre outros é muito interessante o trabalho de HOLMES e FISCHER: *Die wahre Moral oder Theorie und Praxis des Neo-malthusianismus*, Leipzig, 1895.

As soluções alcalinas possuem a propriedade de despertar os movimentos dos espermatozoides (VIRCHOW), como fazem despertar o movimento das células de células vibratéis.

Segundo ROTH deve attribuir-se este phenomeno á neutralização da acidez do protoplasma, que é uma consequencia da fadiga. ENGELMANN não accêta esta explicação, porque affirma que os ácidos, o alcool e o ether em pequena quantidade exercem acção excitadora comparavel á dos alcalis. E' ponto para averiguar, e a explicação de ROTH não deve ser accêta sem reserva.

Postas estas noções, estudemos a origem dos espermatozoides ou a *espermatogenese*.

Os tubos seminíferos (1) apresentam-se muito differentemente á nossa observação segundo estão no estado de repouso ou no de movimento. No estado de repouso o seu epithelio compõe-se de varias camadas de células redondas (2) ou polyedricas, com os seus nucleos em repouso. O canal apparece cheio d'uma substancia finamente granulosa, que coagula pela acção dos reagentes.

No estado de actividade glandular observa-se a divisão dos nucleos cellulares, a appareção de fórmulas transitorias para os espermatozoides, e finalmente espermatozoides verdadeiros. Descendo á apreciação dos factos, a espermatoge-

(1) Para alguns — seminiparos (MATHIAS DUVAL). Cfr. pag. 6 d'este volume no que diz respeito ao seu desenvolvimento.

(2) Podem designar-se, como disse anteriormente (cap. 1), pelo nome geral de « espermatómeros ».

nese apparece-nos como uma das questões mais delicadas e mais discutidas da histologia; porque, quando examinamos o conteúdo d'um tubo seminifero, observamos fórmulas cellulares numerosas e diversas, cuja filiação é muito difficil reconhecer de maneira a determinar exactamente as series de transformações que se operam até chegar ao espermatozoide.

Grande parte dos histologistas modernos admite nos tubos seminiferos tres especies de elementos: *cellulas testiculares*, redondas ou polyedricas e dispostas como os elementos d'um epithelio estratificado; *cellulas fixas* de SERTOLI ou de sustentaculo de MERKEL, dispostas radialmente entre as *cellulas testiculares*; e *espermato-blastos*.

As *cellulas testiculares*, segundo estes histologistas, derivam umas das outras por divisão indirecta, mas as *cellulas-filhas* não são identicas ás *cellulas-mães*.

D'aqui resulta que ha varias especies de *cellulas testiculares*. Distinguem tres formas principaes, cuja evolução não estou circunstanciadamente a descrever: os *espermatozonios*, os *espermatozytos* (1) e os denominados *espermaticides* de LA VALETTE SAINT-GEORGE. Os *espermaticides* formam a camada mais superficial do interior do tubo seminifero. São *cellulas pequenas*, redondas ou polyedricas, caracterizadas por um nucleo claro. Estas *cellulas* sobrepõem-se em varias filas.

(1) Assim se deveriam denominar os espermatozoides, porque *Zoov* significa animal e o espermatozoide é apenas uma *cellula* com movimentos.

As mais superficiaes salientam-se, alongam-se e tornam-se ovoides ou periformes. *Cada uma d'ellas se transforma finalmente em espermatozoide.* Esta theoria é considerada por alguns como a ultima palavra da sciencia (1).

As cellulas sustentaculos de SERTOLI gosariam o papel indicado pelo seu nome, e os espermatoblastos seriam cellulas igualmente indifferentes, que tiveram uma má designação. Estes, segundo MERKEL, seriam elementos compostos d'uma cellula sustentaculo e de cellulas testiculares (2), unidas por uma substancia colloide. GRÜNHAGEN e BENDA pensam que a cellula sustentaculo contribue para a nutrição dos espermatozoides; RENSON escreve que esta cellula cresce no momento da maturação do espermatozoide impellido-o para o centro do canal seminifero; e finalmente dizem outros auctores que os espermátides se juntam á cellula sustentaculo numa especie de copulação. E', como diz TESTUT, a reedição d'uma idéa de ha muito apresentada por BALBIANI, que descreveu nos plagiostomos uma conjugação sexual entre as differentes cellulas do testiculo.

Para MIHALKOVICS a cellula sustentaculo não é uma cellula, é um producto de coagulação de uma substancia interposta entre os elementos do tubo seminifero. PRENAUT sustenta a mesma idéa e diz ter encontrado d'estas denominadas *cellulas*

(1) Cfr. TESTUT, *Anat.*, vol. III

(2) Estas cellulas depois de unidas, constituindo o espermatoblaste, não se transformariam em espermatozoides, segundo a opinião de MERKEL.

sem nucleo. Para explicar a illusão do *nucleo*, que na maior parte dos casos tão nitidamente se apresenta, PRENAUT e BIONDI dizem que este falso-nucleo não é mais do que um conjuncto de cellulas aprisionadas no momento da coagulação pela substancia, que ha de constituir a phantastica cellula-sustentaculo.

Deixemos porém todas estas minuciosidades de interpretação, e vejamos em que differe d'esta a theoria que considera os espermatoblastes como origem dos espermatozoarios. Os espermatoblastes, segundo MATHIAS DUVAL (1), são constituídos por grupos de cellulas relativamente pequenas, que se denominam *cellulas de KÖLLIKER*. Estas cellulas são geralmente consideradas o resultado da divisão caryocinetica das cellulas de HENLE ou espermatoocytes, a que me referi como dando origem aos espermátides, que neste caso seriam as cellulas de KÖLLIKER. Feita esta approximação vê-se que as duas theorias apenas divergem por pequenas minudencias.

Com effeito, as cellulas de KÖLLIKER transformar-se-hiam *in toto* em um espermatozoide. O espermatoblaste de V. EBNER ou as *espigas seminaes* de LANDOIS serão, como o nome indica, um prolongamento com varias saliencias terminadas por uma celha. No seu interior é que se formaria a cabeça e o segmento intermediario do espermatozoide por condensação do protoplasma. Quando o seu desinvolvimento se completa, a cabeça e o segmento intermediario destacam-se, e o espermatoblaste faz então lembrar uma espiga

(1) *Obr. cit.*

de trigo a que cahiram os grãos. Segundo W. KRAUSE soffre em seguida a degenerescencia gordosa e desaparece.

De tudo isto se vê que as duas theorias têm um ponto commum: o serem as cellulas testiculares a origem dos espermatozoarios. Segundo uns faz-se a evolução naturalmente e livre dos espermatoblastos, segundo outros só se realisa depois de reunidas.

Alem d'estas duas theorias ha uma outra, como sempre ecletica, que, accitando como verdadeiras todas as observações dos differentes histologistas sobre este assumpto, defende a idéa de que todos os elementos dos canaes seminiferos são susceptiveis de dar origem aos espermatozoides.

Esta theoria da unidade de composição da glandula masculina oppor-se-hia á da dualidade da composição da mesma glandula.

Em face das observações citadas julgo preferivel qualquer das primeiras, pondo de parte minuciosidades, e attribuindo o papel principal ás cellulas testiculares, quer se evolucionem separada ou conjunctamente.

Feito este estudo sobre o espermatozoide e espermatozoide devemos occupar-nos do óvulo e da ovulogenese, porque é da união d'estes elementos — masculino e feminino, que resulta o óvo fecundado.

O ovulo é apparentemente um cellula completa porque possui, por assim dizer, todas as partes que uma cellula pode possuir: um involucro, uma porção protoplasmica e um ou varios nucléolos.

O ovulo da mulher é espherico. Tem  $0,2^{\text{mm}}$  de diâmetro (1).

E' constituido por uma massa protoplasmica, granulosa e contractil, o *vitellio*, que encerra um nucleo vesicular, transparente de  $40$  a  $50\mu$  (vesicula germinativa de PURKINJE) no qual se reconhece um nucléolo amiboide de  $5$  a  $7\mu$  (mancha germinativa de WAGNER).

Possue uma membrana de envolucro, resistente e elastica, a membrana vitellina. Exteriormente existe uma outra membrana espessa e transparente. Observada ao microscopio apresenta finas estrias dispostas radialmente. Por isso lhe deram o nome de zona radiada (2).

A membrana é penetravel. Não succede assim em todos os animaes. Em alguns peixes osseos é impenetravel, mas é incompleta, e apresenta uma abertura infundibuliforme, o micropyllo, pelo qual penetra o espermatozoide para o interior do ovulo.

O desenvolvimento dos ovulos opera-se no seio dos ovarios. Como disse (3), quando se examina um córte do ovario verifica-se, que a substancia cortical é formada pela agglomeração de vesiculas ou folliculos de DE GRAAF. Uns são muito pequenos, outros são já visiveis a olho nú, e ha dois ou tres que attingem o volume d'uma ervilha ou mesmo d'uma cereja tornando-se

(1) E' interessante notar que os ovulos dos mammiferos têm approximadamente o mesmo volume: o ovulo do rato e o do elephante são proximamente eguaes.

(2) Os francêses chamam-lhe a *zone pellucide* por se destacar com facilidade.

(3) Pag. 30 e 31.

pelo seu volume proeminentes á superficie do ovario.

Os mais pequenos são os denominados folliculos primordiaes e os maiores são os ovisacos em estado de maturação.

Os primeiros têm uma composição muito simples. Independentemente do tecido conjunctivo, que os circunscreve, são formados por uma camada peripherica de pequenas cellulas que cercam uma cellula central maior. As pequenas cellulas formam uma verdadeira camada epithelial, a chamada membrana granulosa ou epithelio do ovisaco. A cellula central pelo seu aspecto, pela sua forma espherica, e pelos seus nucleo e nucléolo, é semelhante a um ovulo; mas as suas dimensões são muito pequenas (de 10 a 20 $\mu$ ) e não tem ainda envolucro: é uma cellula nua.

A' maneira que o ovisaco augmenta de volume, caminhando para a maturação, as cellulas da membrana granulosa multiplicam-se por caryocinese, e depõem-se em varias camadas; por outro lado o ovulo augmenta de volume dando origem á membrana vitellina que, segundo V. BENEDEN, não depende da membrana granulosa (1).

Continuando a crescer, as cellulas da membrana granulosa tornam-se mais volumosas e apresentam uma côr mais clara. Por isso NAGEL as considera como cellulas nutritivas encarregadas de prover ás necessidades do ovulo. SEDGWICK,

(1) BENEDEN defende esta opinião fundado em que nos casos em que o ovisaco encerra dois ovulos, comprimidos de maneira a não se entreporem cellulas entre o seu contacto, a membrana vitellina se forma da mesma maneira em todo o contorno do ovulo (*Arch. de Biologie*, 1880).

MINOT, MATHIAS DUVAL e outros pensam que ellas estão em relação com a formação do liquido follicular que introduzindo-se nos interstícios d'estas cellulas estabelece uma fenda, que devida esta membrana em dois folhetos, o mais interno dos quaes fica applicado ao ovulo.

O folliculo attinge bem depressa a grandeza maxima fazendo saliencia á superficie do ovario. E' então uma grande vesicula cheia de liquido e coberta não só pela membrana granulosa, mas mais exteriormente pelo tecido conjunctivo, que constitue a *theca folliculi* e que por sua vez se vai transformando com a evolução do ovisaco.

Encontram-se sempre no ovario das mulheres puberes varios folliculos em diversos estados de desenvolvimento, desde os folliculos primordiaes até ás vesículas salientes e prestes a abrirem-se para deixar apparecer o ovulo que encerram.

A dehiscencia do folliculo faz-se ao nivel do *estigma*, superficie esbranquiçada da *theca folliculi* que se apresenta desprovida de vasos.

Depois da sua ruptura os folliculos soffrem transformações particulares e dão origem aos *corpos amarellos*. Estes são produzidos por uma proliferação do envolucro conjunctivo do folliculo, e não pela organização d'um coágulo sanguineo como se julgou. Por sua vez atrophiam-se e desaparecem sendo substituidos por uma pequena cicatriz, que pouco a pouco se confunde com o tecido do ovario.

Os corpos amarellos conservam-se durante a gravidez e d'ahi vem a distincção que alguns auctores fazem entre corpos amarellos verdadeiros e corpos amarellos falsos.

Nem sempre os folliculos primordiaes chegam á maturação. Alguns atrophiam-se e desapparecem.

Dadas estas noções, vejamos por que mecanismo o espermatozoide chega ao contacto do ovulo, que, devido á ruptura da vesicula de DE GRAAF, é posto em liberdade á superficie do ovario. Estas duas cellulas, masculina e feminina, separadas pela distancia que se estende do pavilhão tubar ao orificio externo do utero caminham uma para a outra a fim de se encontrarem e unirem. D'esta união, d'este casamento cellular, é que resulta a fecundação. O ovulo unido ao espermatozoide transforma-se em embryão e depois em feto.

O encontro do espermatozoide e do ovulo dá-se geralmente no terço externo da trompa. D'ahi desce o ovulo fecundado para o utero onde se fixa e desenvolve.

Para bem comprehender o phenomeno da fecundação é necessario examinar circumstanciadamente os pontos seguintes :

- a) ascensão dos espermatozoides até ao terço externo da trompa ;
- b) trajecto do ovulo desde a superficie do ovario até á cavidade uterina ;
- c) fixação do ovulo na cavidade uterina ;
- d) primeiras transformações do ovulo fecundado.

a) ASCENSÃO DOS ESPERMATOZOIDES ATÉ AO TERÇO EXTERNO DA TROMPA. — Ainda que os espermatozoides sejam depositos em grande numero (em

seguida ao coito) á entrada da cavidade uterina, são relativamente poucos os que realizam esta ascensão e só um, em geral, realiza a fecundação penetrando no ovulo. Para explicar esta ascensão apresentaram-se quatro theorias.

1) *Theoria da capillaridade de COSTE-SIÉGEOIS.* Segundo este auctor logo que o liquido estivesse em contacto com o tubo capillar, por elle imaginado, realizaria espontaneamente a sua ascensão neste tubo. Ora a cavidade uterina pela junção das suas paredes no estado normal e em seguida a cavidade da trompa formam na realidade um tubo capillar.

Sendo assim, comprehende-se que um liquido qualquer collocado no orificio uterino chegue á extremidade da trompa.

Pode mesmo admittir-se que a vagina, pela união das suas paredes, se torna por vezes num tubo capillar e d'esta maneira se poderia explicar a gravidez no caso da ejaculação se dar ao nivel da vulva e mesmo sem intromissão do penis.

Esta theoria fundamenta-se numa hypothese admissivel.

2) *Theoria das celhas vibrateis de MÜLLER.* Esta theoria funda-se em que o epithelio da mucosa do utero e das trompas é provido de celhas vibrateis (1) que, pelos seus movimentos, podem levar os espermatozoides até ao orificio uterino da trompa e d'ahi para a porção externa da trompa.

Esta theoria que, nem contradiz a anterior, nem repugna acceitar, tem sido posta de lado por

(1) Cfr. pgs. 31 e 34.

alguns auctores com o fundamento de que não existem celhas vibrateis em grande parte da cavidade cervical. Existem porém no vertice das arvores, o que seria sufficiente para explicar a sua acção.

3) *Theoria da aspiração de RIOLAN e MORGAGNI.* No momento terminal do coito o utero até ahi contraído, relaxa-se, havendo por consequencia augmento da sua cavidade, o que produziria uma verdadeira aspiração que levaria o esperma para o seio da sua cavidade.

Para explicar a passagem do esperma do utero para as trompas evocam os auctores d'esta theoria qualquer das hypotheses apresentadas.

Esta theoria explicar-nos-hia a razão porque em certos animaes, na vacca por exemplo, o esperma se não escôa pela vulva. Quando tal succede a fecundação não se opera. Segundo AUVARD têm-se observado phenomenos analogos em mulheres que, logo depois da cópula, conservam a vulva relativamente secca, ou, pelo contrario, coberta pelo liquido espermatico.

Parece-me muito difficultosa, quasi impossivel, esta observação.

Contra esta theoria tem-se impugnado que a fecundação é possivel apesar da existencia de tumores uterinos que impeçam esta aspiração. Esta objecção não está bem provada.

4) *Theoria espermatica de HENLE.* Esta theoria é inteiramente diversa das que acabo de apresentar. Enquanto aquellas attribuem a disposições dos orgãos sexuaes femeninos a ascensão dos espermatozoides, HENLE attribue-a unicamente aos movimentos d'estas cellulas.

A escolha far-se-hia em favor do espermatozoide dotado de movimentos mais rapidos.

Sabemos com effeito que o espermatozoide se pode deslocar com bastante velocidade. Segundo o que atrás deixamos escripto, pode deslocar-se 20 millimetros por minuto, e por isso são apenas necessarios oito a dez minutos para elle percorrer, pelo caminho mais curto, a distancia de 18 a 20 centimetros que vai do orificio externo do utero até ao pavilhão tubar.

Mas qual é a razão porque o espermatozoide se dirige para a trompa seguindo intelligentemente um caminho tão sinuoso e longo? Porque não desce em vez de subir?

Estas theorias, que afinal não são mais do que hypotheses verosimeis, auxiliam-se mutuamente sem se contradizerem.

Em cada uma d'ellas parece haver alguma coisa de verdadeiro e estou convencido de que todos estes elementos concorrerão para a ascensão dos espermatozoides.

b) TRAJECTO DO OVULO DESDE A SUPERFICIE DO OVARIO ATÉ À CAVIDADE UTERINA. O ovulo é posto em liberdade pela ruptura da vesicula de DE GRAAF.

Do ovario precisa seguir para a trompa onde vai encontrar o espermatozoide fecundante, seguindo depois para a cavidade uterina onde vai desenvolver-se. E' facil comprehender-se este ultimo trajecto. Encontra-se num canal continuo com celhas vibrateis, em que existe uma corrente sanguinea ou mucosa que se faz na direcção

do utero, e pela qual pode ser arrastado sem difficuldade. Apparecem porém as difficuldades quando se pretende determinar o mecanismo pelo qual o ovulo passa da superficie do ovario ao pavilhão da trompa. O trajecto é curto, mas a emigração é muito difficil de explicar por se dar em plena cavidade peritoneal. Vejamos quaes foram as theorias invocadas.

1) *Theorias de HALLER e ROUGET.* No estado normal o pavilhão da trompa é livre e fluctua junto do ovario. Segundo estes auctores o pavilhão adaptar-se-hia sobre o ovario, no momento da ruptura do ovisacco, exactamente como um chapéo sobre a cabeça. D'esta fórma cairia immediatamente o ovulo na trompa seguindo d'ahi para o utero.

Esta adaptação especial do pavilhão da trompa é possível, apesar de não ter sido observada. Mas qual será o mecanismo que a produz? Sobre este ponto differem as opiniões de HALLER e ROUGET. Para HALLER é devida á congestão tubar, a uma especie de erecção da trompa que modifica a sua attitude curvando-a em arco de circulo para a adaptar sobre o ovario.

ROUGET attribue este mecanismo á acção do ligamento redondo posterior (1) e fibras lateraes. Este ligamento é um fasciculo de fibras musculares lisas, coberto pelo peritoneo que nasce superiormente da fascia sub-peritoneal da região

(1) Este ligamento, a que não nos referimos a pg. 30, por ser de minima importancia anatomica, é designado por TESTUT com o nome de lombo-ovarico, e por HENLE com o de infundibulo-pelvico.

lombar e que d'ahi se dirige para o bordo adherente do ovario.

Não é mais do que um fasciculo (o medio) da larga facha muscular que occupa por assim dizer toda a extensão transversal do ligamento largo, terminando as outras porções sobre a face posterior do utero e sobre a trompa e pavilhão. E' nesta disposição das fibras que ROUGET fundamenta a sua theoria. Quando esta extensa massa muscular se contrái tendem a juntar-se os tres órgãos sobre que se inserem, isto é, a trompa, o ovario e o utero. Seria esta approximação que provocaria a adaptação do pavilhão da trompa sobre o ovario.

Estas duas theorias, aliás muito engenhosas, não assentam sobre dados certos e por isso, sem as negar, devemos contudo tê-las como duvidosas.

2) *Theoria da projecção, de KEHRER.* Segundo este auctor, no momento da ruptura do ovisacco seria o ovulo lançado na direcção do pavilhão tubar como se fosse um verdadeiro projectil. E' uma theoria verdadeiramente phantasista que não pode ser acceita.

3) *Theoria da goteira, de HENLE.* Já falámos do ligamento tubo-ovarico e da franja ovarica (1). Esta é, como dissemos, uma das franjas da trompa que tomou um desenvolvimento e uma direcção especial, seguindo o trajecto do ligamento redondo. No seu bordo livre apresentaria uma goteira na qual escorregaria o ovulo para chegar do ovario ao pavilhão tubar.

(1) Cfr. pag. 31.

Esta theoria tal como se encontra exposta pelo auctor nada explica. Podemos admittir a existencia de tal goteira mas o que fica desconhecido é o motivo porque o ovulo, posto em liberdade á superficie do ovario, ganha o começo da goteira.

4) *Theoria da emigração accidental, de KIWISCH.* Este auctor pretende explicar da maneira mais simples o phenomeno da entrada do ovulo no pavilhão. Para elle a maior parte dos ovulos perdem-se na cavidade abdominal. Só por acaso é que algum chegará ao pavilhão da trompa e será esse o que, seguindo o seu trajecto e encontrando o espermatozoide, será fecundado.

A este proposito diz AUVARD que custa a acreditar como tão importante phenomeno vital esteja apenas dependente do acaso, o que iria de encontro ao que estamos habituados a observar na economia. Todas as funcções organicas estão harmonicamente ordenadas. O acaso só nellas intervem com uma pequena parte.

Na verdade, mais vale confessar a nossa ignorancia na apreciação d'estes phenomenos tão intimos da reproducção; do que estar a attribui-los ao acaso e á coincidencia.

5) *Theoria do lago menstrual de BECKER.* Segundo este auctor faz-se em volta do ovario, no momento da menstruação, uma secreção sorosanguinea, que constitue um verdadeiro lago que segue o caminho da trompa. O ovulo, nadando neste liquido, seria arrastado seguindo a corrente, na direcção do utero. E', como as outras theorias, hypothetica e, apesar dos elogios que AUVARD lhe faz, é certo que ella ladeia a difficuldade sem a resolver.

Em resumo: ainda hoje não sabemos o motivo porque o ovulo se dirige para a trompa de FALLOPE. Se as theorias que apresentei relativamente á ascensão dos espermatozoides se não contradizem, antes se reforçam e se juntam numa theoria commum muito acceitavel, d'estas nenhuma nos deixa a impressão de ter visos de verdade. Umas são incompletas, outras pouco admissiveis, e todas phantásticas. São porém a ultima palavra da sciencia. Aproveitá-mo-las á falta de melhor.

c) FIXAÇÃO DO OVULO NA CAVIDADE UTERINA. — O ovulo chegando á cavidade uterina encontra a mucosa congestionada e enrugada (AUVARD). Fixa-se numa d'estas pregaç da mucosa, que não tarda a envolvê-lo, constituindo dois prolongamentos que o cercam e acabam por circunscrever completamente. Estes dois prolongamentos constituirão mais tarde a caduca ovular a que já nos referimos (1).

Para alguns auctores, como disse quando me occupei da menstruação, dar-se-hia esta ligação ao utero, mesmo quando o ovulo não estivesse fecundado. Seria a expulsão d'esta caduca que determinaria a menstruação (LÆWENTHAL).

d) PRIMEIRAS TRANSFORMAÇÕES DO OVULO. — O ovulo tal como o descrevi (pag. 194), isto é, provido da sua vesicula germinativa, não está apto a ser fecundado. Soffre primeiro uma

(1) Pag. 88.

serie de modificações que constituem os phenomenos da maturação. Estes ligam-se á divisão cellular indirecta ou caryocinetica que não me compete aqui descrever. Supponho-a conhecida.

Os phenomenos geraes da maturação foram observados da maneira mais completa nos ovos dos echinodermes por FOL e HERTWIG.

Quando o ovulo se aproxima da maturação a vesicula germinativa caminha do centro do vitéllio para a peripheria. O seu contorno, a principio arredondado e regular, torna-se menos nitido, chegando a ser substituido por um *fuso* (1) que apresenta uma placa equatorial dos chromosomas.

Este fuso, chamado *fuso de direcção*, está situado á peripheria do ovulo com uma das suas pontas dirigida para o centro e outra para a superficie. Quando este movimento se completa, a ponta do fuso situada á peripheria levanta-se ligeiramente acima da superficie do ôvo e arrasta adeante de si uma pequena parcella de protoplasma. Ao mesmo tempo a placa equatorial divide-se como na caryocinése ordinaria dando logar a duas corôas polares, uma superior e outra inferior. A corôa superior é arrastada pela parcella protoplasmica que não tarda a destacar-se e na qual fórma um nucleo verdadeiro.

(1) Na divisão caryocinetica a membrana do nucleo desaparece. Vê-se então apparecer um *fuso* formado por filamentos muito delicados e hyalinos que custam a córar pelos reagentes (*filamentos achromaticos*). Os chromosomas (*filamentos córados*) collocam-se no equador do fuso. Constituem o asteroide de FLEMMING, a corôa ou a placa equatorial de outros auctores.

Esta porção separada do ovulo constitue um corpo cellular livre mas que lhe fica ainda ligado. E' o primeiro *globulo polar*.

A corôa polar inferior não constitue um nucleo: em redor d'ella forma-se um segundo fuso do qual fica sendo a placa equatorial e que se comporta como o primeiro, isto é, a corôa polar superior fornece o nucleo d'um segundo globulo polar, que toma logar ao lado do primeiro.

A corôa polar inferior do segundo fuso forma então o esqueleto chromatico d'um nucleo, que passa ao estado de repouso e constitue no centro do ovulo para onde se dirige o nucleo proprio do ovulo maduro, e que se denomina o *pronucleo feminino*. A maturação do ovulo está pois ligada, como se vê, á formação dos globulos polares, que não é outra coisa senão uma divisão cellular em que as cellulas filhas e ovulo maduro são d'um volume muito desigual.

A segunda divisão cellular (formação do segundo globulo polar) começa antes que a chromatina da corôa polar inferior do primeiro fuso tenha passado ao estado de nucleo em repouso. Não tem por isso, nesse momento, recuperado uma quantidade de chromatina igual á da vesicula germinativa. D'aqui resulta que, devido a esta divisão, o ovulo fica com menos uma certa quantidade de chromatina do que possuia primitivamente.

O que caracteriza a maturação do ovulo é pois a diminuição da substancia chromatica.

Os globulos polares são verdadeiros corpos cellulares porque possuem nucleo e podem mesmo dividir-se, como succede em alguns molluscos.

Suppôs-se que elles determinavam a direcção do primeiro plano de segmentação e por isso se lhes deu o nome de globulos directores, ou visiculas directrizes.

Nos mammiferos, segundo as observações de ED. VAN BENEDEN, o primeiro globulo forma-se antes da ruptura do folliculo, e a sua formação coincide com a saída de uma porção de vitellio que fórma á periphèria do ovulo um pequeno espaço (1), em que se alojam os globulos polares. O segundo globulo forma-se no momento em que o ovulo entra nas trompas.

A fecundação consiste na união do elemento sexual masculino com o elemento sexual feminino.

De ha muito se suspeitava esta união, mas é ás observações de FOL, SELENKA, HERTWIG e ED. VAN BENEDEN, que devemos as noções precisas que hoje vigoram na sciencia.

Foi observada directamente nos echinodermes.

Logo que um ovulo maduro se ponha em contacto com o espermatozoide, este esforça-se por penetrar no vitellio atravessando a zona radiada.

A' altura da membrana vitellina e em presença da cabeça do espermatozoide forma-se uma protuberancia, a que se deu o nome de *cône de attracção* que chega finalmente ao contacto do espermatozoide. Logo que elle se dá o espermatozoide penetra no vitellio. Em volta d'elle

(1) Fica entre a zona radiada e a membrana vitellina.

forma-se uma delgada membrana destinada a impedir a penetração d'outros espermatozoides. A cauda do filamento seminal desaparece.

A cabeça do espermatozoide logo que chega ao vitellio perde a sua forma característica e toma o aspecto d'um nucleo a que se deu o nome de *pronucleo masculino* (1). Dentro do vitellio ficam pois existindo dois pronucleos de natureza sexual differente. Um e outro caminham ao encontro: o pronucleo masculino dirigindo-se da periphèria para o centro e o pronucleo femèmino do centro para a periphèria.

Para se dar a fecundação é necessario, em primeiro logar, a união de individuos de differente sexo, em seguida a junção de uma cellula masculina com uma femèmina, e finalmente a fusão intima d'um nucleo de natureza masculina com outro de natureza femèmina.

Logo que estes se junctam ficam algum tempo em contacto e em seguida formam um unico nucleo. Nesta união desempenham os centrosomas das cellulas sexuadas uma importantissima funcção.

Suspeitada de ha muito foi, pela primeira vez, observada por FOL em 1890 e confirmada por GUIGNARD que a encontrou recentemente em alguns vegetaes.

Um e outro pronucleo possuem um centrosoma a que FOL respectivamente dá o nome de *ovocentro* e *espermocentro*. No momento da conjugação dos pronucleos estes centrosomas dividem-se

(1) HERTWIG dá-lhe o nome de nucleo espermatico, — *Spermakern* dos alemães.

em dois de maneira que ficam existindo dois meios-ovocentros e dois meios-espermocentros. Cada um d'estes meios centrosomas se une ao de especie differente, isto é, um meio-ovocentro a um meio-espermocentro.

Como os phenomenos de fusão se realizam concomitantemente succede que, quando a união dos pronucleos se completa, existem dois centrosomas mixtos (ovulo-espermaticos), que se tornam os centros da primeira divisão cellular.

Os centrosomas apresentam-se assim como órgãos especiaes das cellulas sexuadas e transmittindo-se como nucleos dos ascendentes aos descendentes, fundindo-se entre si e dirigindo o primeiro plano de segmentação.

De tudo o que venho expondo se conclue que a fecundação não coincide com o momento da penetração do espermatozoide no ovulo. Com effeito o ovulo pode ser surprehendido pelo espermatozoide antes de alcançar o seu perfeito estado de maturação. Neste caso o pronucleo masculino fica em repouso no vitellio até ao momento em que, formando-se o segundo globulo polar, apparece o pronucleo femenino.

Só depois dos dois pronucleos estarem constituídos se faz a fecundação (ED. VAN BENEDEN).

Resta-nos agora explicar os phenomenos da maturação (condição indispensavel para a fecundação), e os da propria fecundação. Aqui comecam as theorias e, para não alongar demasiado este capitulo, apresentarei apenas as tres mais espalhadas.

1) *Theoria de SEDGWICH MINOT.* O óvo é o resultado da união do espermatozoide com o ovulo e por isso pode, com razão, ser considerado hermaphrodita. Esta propriedade é communicada ás cellulas descendentes e por isso todas as cellulas do organismo, mesmo as cellulas sexuaes, derivando do óvo são hermaphroditas. A maturação do ovulo consistiria, segundo os defensores d'esta theoria, em se transformarem as cellulas sexuaes, até ahi hermaphroditas, em cellulas unisexuadas, por expulsão d'uma das substancias sexuaes, que ellas primitivamente encerravam.

O ovulo rejeita a sua substancia masculina, sob a fórma de globulos polares, para se tornar essencialmente femenino; o espermatozoide por um processo analogo torna-se exclusivamente masculino. Segundo BENEDEN os pronucleos são meios-nucleos, nucleos incompletos, que devem completar-se uns com os outros. E sendo assim, o pronucleo masculino levaria ao pronucleo feminino a substancia que este abandonára sob a fórma de globulos polares. A fecundação não seria mais do que a substituição da substancia masculina do ovulo pela substancia masculina d'uma outra cellula, o espermatozoide.

Esta engenhosa theoria não é fundada em factos e não explica a razão porque o ovulo se liberta d'uma porção de que precisava para o seu desenvolvimento, a fim de adquirir substancia identica de cellula differente. E' que alguma differença existe entre os globulos polares expulsos e os pronucleos masculinos adquiridos. Essa differença é que fica desconhecida.

Alem d'isso não se comprehende como uma mãe possa transmittir ao filho caracteres dos seus antepassados masculinos, porque o seu ovulo, segundo esta theoria, expulsa toda a chromatina masculina.

2) *Theoria de WEISSMANN.* Este auctor apresenta uma theoria da fecundação com o mesmo fundamento da sua theoria sobre a hereditariedade, que tão celebre o tornou e a que no proximo capitulo me referirei.

WEISSMANN admite que o ovulo fecundado, ou germen, encerra uma substancia especial contida no nucleo e provavelmente representada pela chromatina, substancia a que chama plasma germinativo.

Este plasma possuiria uma estructura muito complexa; seria formado por pequenas particulas chamadas determinantes. Estes dirigiriam a evolução da cellula num ou noutro sentido e haveria tantos determinantes no germen quantas especies cellulares distinctas ou mesmo variedades d'estas especies no adulto.

Se a reproducção parthenogentica (por ovos não fecundados) fosse a regra, cada individuo seria produzido pela evolução d'um plasma germinativo que se canservaria identico desde a origem da especie e se teria transmittido, com uma continuidade e integridade perfeitas, atravez dos membros successivos da especie. A reproducção sexual é que, segundo WEISSMANN, daria origem a modificações importantes na constituição do plasma germinativo.

Se os plasmas germinativos (paterno e materno) passassem por completo ao germen, o

volume do plasma augmentaria em cada geração, o que é absurdo.

Para isso, diz o auctor, é que apparece o phenomeno da maturação soffrendo o ovulo e o espermatozoide uma redução na quantidade do seu plasma germinativo.

O producto creado pela união dos dois paes possui pois exactamente a quantidade de plasma germinativo caracteristica para a especie. Para WEISSMANN a redução dos plasmas germinativos é que faz variar enormemente a sua composição, mesmo para os elementos sexuaes d'um determinado individuo, porque a substancia subtraída não é sempre a mesma. D'aqui dependeria a variabilidade das fórmulas dos descendentes, o que daria logar á selecção natural d'onde resultariam as especies.

Nesta theoria, tão metaphysica como a anterior, a fecundação não se apresenta como uma necessidade. Em nenhuma d'ellas se pretende explicar a razão d'esta substituição no ovulo da substancia masculina por outra substancia masculina.

3) *Theoria de O. HERTWIG.* O ovulo como o espermatozoide soffrem uma redução na quantidade da sua chromatina.

Esta redução resulta de que, no momento da maturação dos elementos sexuaes, se fazem duas divisões caryocineticas que se succedem sem intervallo de repouso. Não ha motivos para affirmar que a substancia perdida por estas cellulas seja masculina ou feminina; não ha uma, nem outra d'estas substancias.

O que se chama sexualidade cellular, longe de ser uma propriedade essencial e primitiva, é um

conjuncto de propriedades secundarias e adquiridas. O ovulo e o espermatozoide são duas individualidades da mesma especie com caracteres proprios.

Assim o ovulo é mais volumoso que o espermatozoide e este é dotado de maior mobilidade.

A fecundação é a mistura, a fusão de duas cellulas. Os globulos polares são ovulos abortivos, são, segundo diz GIORD, lembranças ancestraes, porque primitivamente o ovulo desenvolvia-se sem auxilio extranho.

Esta theoria, embora nos pareça mais natural, ainda não explica o motivo da fusão das duas cellulas masculina e femenina. A difficuldade persiste. Por minha parte julgo a fusão do espermatozoide e do ovulo por vezes dispensavel, mesmo na mulher, para que este possa desenvolver-se e dar origem ao feto (1).

Sendo assim e conhecida a genése da fecundação, a que me referi no capitulo anterior, deve tomar-se esta fusão dos dois elementos como uma adaptação da especie e dos individuos para a obtenção d'uma melhor prole.

A segmentação do ôvo é um simples phenomeno de caryocinése. Toma contudo um character muito particular no que diz respeito ás relações que existem entre a direcção dos planos e a direcção do eixo do ôvo.

Os planos de divisão, que intervêm para segmentar o ôvo, tẽem duas direcções principaes :

(1) Uma das theses por mim apresentadas á Faculdade de Medicina é a seguinte : « O ovulo pode ser uma cellula completa, só por si pode dar origem ao feto ». Sobre ella tenciono publicar um pequeno opusculo.

uns passam pelo eixo do óvo considerado como vertical (*planos meridianos*), e outros pelo equador ou pelos circulos de latitude (*planos equatoriais*). O primeiro plano de divisão é meridiano e por elle passa a linha de copulação dos pronucleos. Quando termina a segmentação, o óvo transforma-se num corpo pluri-cellular, a que se seguem as primeiras fórmas embryonarias, cujo estudo fica fóra do assumpto que me propus tratar.

Para terminar este capitulo vou referir-me á duração do periodo fecundante no homem e na mulher. Não absorve toda a existencia. Como dissemos, inicia-se com a epocha da puberdade e extingue-se em idade mais avançada no homem, menos avançada na mulher.

Do que atrás fica dito, deprehende-se que é essencial, para que se dê a fecundação, a existencia do ovulo e do espermatozoide e, secundariamente, são necessarias as faculdades copuladoras, e digo secundariamente, porque hoje se podem substituir por meio da fecundação artificial, como demonstrarei. D'aqui conclue-se que a esterilidade pode ser consequencia ou da falta dos elementos geradores ou da impossibilidade de se realizar o acto sexual. A esta ultima deficiencia fecundadora dá-se mais particularmente o nome de impotencia.

A esterilidade é mais vulgar na mulher do que no homem, a impotencia mais vulgar no homem do que na mulher.

A esterilidade no homem ou *impotentia generandi*, provem da alteração da parte profunda

dos órgãos genitales: ausencia de esperma, ou da porção media: obstaculos á excreção; e a impotencia propriamente dita ou *impotentia coeundi* resulta do estado dos órgãos genitales externos.

Embora a erecção appareça com as primeiras epochas da puberdade a espermatogenése, apparece mais tarde. Assim em Portugal só se manifesta dos 15 para os 16 annos. Isto não quer dizer que os zoospermas não possam apparecer mais prematuramente. HOFFMANN e CASPER observaram-nos em alguns casos aos 14 annos, e BECKER diz tê-los encontrado aos 9 annos. Ha mesmo casos de espermatogenése precoce confirmados pela paternidade. G. TOURDES teve conhecimento d'uma paternidade incestuosa antes dos 15 annos. TAYLOR e RUTTEL observaram paternidades aos 14 annos, e ha casos registados que descem á idade de 10 e 9 annos (BECKER).

O outro limite do periodo fecundante dá-se em idade avançada. Geralmente desaparece primeiro a erecção e em seguida é que desaparecem os espermatozoides.

A estatistica das observações de DIEU, citada por TOURDES, é ainda hoje uma das mais completas. Fazendo observações repetidas chegou aos resultados seguintes:

Em individuos de 64 a 70 annos,	64 por 100 eram
portadores de espermatozoides,	
Em individuos de 70 a 80 annos,	44 por 100,
Em individuos de 80 a 90 annos,	26 por 100 e
Em individuos de 90 a 100 annos,	0 por 100.

Esta estatistica não é completa, sobretudo no que diz respeito a individuos de 90 a 100 annos,

pois DIEU só observou 4 casos o que é muitissimo pouco para deduzir uma proporção.

Dos 60 para os 65 annos a erecção geralmente desaparece e é esta a causa principal do desaparecimento da faculdade procreadora. Pode continuar a existir a funcção espermato-genetica, mas faltando a rigidez do penis só pode dar-se a fecundação recorrendo-se a meios artificiaes e estes, praticamente, só podem dar resultado nos casos de ejaculação ou incontinencia espermatica.

Contudo ha exemplos numerosos de paternidade tardia, apesar das objecções que se podem fazer a observações d'este genero. ZACCHIAS cita quatro paternidades entre 82 e 100 annos, MENDE observou um caso de paternidade aos 80 annos, RUTTEL um aos 92 annos, PLATER, segundo FOURDES, teria fecundado aos 101 annos!

Eu observei um caso de paternidade, bem averiguado, num velho de 80 annos. O producto que vive e é physicamente muito parecido com o pae, é um rapaz de regular organização e desenvolvimento.

Na mulher o periodo fecundante é menos longo. Vai da idade da puberdade até á menopausa.

A gravidez foi observada aos 12 annos (MURAT, WALKER), aos 11 annos (CARUS), aos 10 annos (POX e WIELAND, BOULET e o citado SYNES) (1) e aos 9 annos (RUTTELLA). KUSSMAUL observou uma grávida de 8 annos!

Geralmente termina com a menstruação o periodo fecundante, pode porem prolongar-se,

(1) Pg. 93.

porque, nem sempre anda a ovulação ligada á menstruação.

E' pelos 47 annos, pouco mais ou menos, que a mulher deixa de estar apta para a fecundação.

Ha casos de gravidez tardia, aos 62, 73, 77 annos (WHITE). TAYLOR observou um caso de gravidez aos 57 annos e HULLER refere-se a duas mulheres de 63 e 70 annos que se encontraram gravidas. Não pretendo alongar a enumeração dos casos observados, alguns dos quaes vão até á idade de 100 annos, e concluirei dizendo que, em face das estatisticas apresentadas, não repugna admitir a gravidez da velha Sara da Biblia, que foi mãe aos 90 annos e que concebeu depois de ter desaparecido a menstruação: *Erant autem ambo senes, propectaque ætatis, et desierant Saræ fieri muliebria* (Genes. XVIII, 11).

## A HEREDITARIEDADE — ORIGEM DOS SEXOS

---

Um titulo que encerra dois enigmas scientificos. Sobre elles se tẽem architectado as mais variadas e phantasticas theorias, que os factos se encarregam de desmentir.

Depois de se estudar detidamente este assumpto, e de se ter apreciado o conjuncto das investigações scientificas feitas, chegamos á conclusão de que nada resiste á apreciação fria d'um julgador scientifico.

Não pretendo de fórma alguma fazer um estudo minucioso e demorado d'estes assumptos: seria alongar demasiadamente este trabalho com citações de theorias que, na maior parte dos casos, só apresentam um limitado interesse historico. Por isso, alem da apresentação de factos concretos, pouco divagarei em apreciações que, apesar de serem interessantes, se me afiguram como menos uteis.

Que monstro é esta gotta de semen, disse MONTAIGNE, que trás consigo as impressões não só da fôrma corporea, mas os pensamentos e as inclinações dos paes? Esta gotta em que se alberga um numero infinito de fôrmas e de semelhanças, por vezes tão extraordinarias que o neto se parece com o avô e o sobrinho com o tio?

Estas duvidas e estas perguntas que impressionaram já no seculo xvi o velho philosopho francês podem fazer-se hoje, e de certo se continuarão a fazer durante muitos annos e talvez até durante muitos seculos, sem que uma resposta precisa, scientíficamente fundamentada, deixe satisfeita a justa e racional curiosidade do homem de sciencia.

E contudo a admiração será ainda maior se fizermos notar que não é em toda a gotta que existem tantas e tão extraordinarias qualidades, mas sim numa pequenissima cellula: o espermatozoide. E' ella o vehiculo de todas as fôrmas, inclinações e pensamentos, que mais tarde virão a manifestar-se.

E hoje, como hontem, a ignorancia subsiste no que toca á essencia do mecanismo d'este extraordinario phenomeno.

Estamos em presença de factos cujo estudo completo ainda não podemos fazer. Tem sido em vão que os microscopios de cada vez mais aperfeiçoados têm successivamente mostrado aos investigadores o espermatozoide, o protoplasma d'estas cellulas e os seus nucleos, e nestes nucleos os filamentos de chromatina e as granulações que elles contêm. O progresso tem feito recuar a difficuldade, mas a difficuldade subsiste.

Melhor do que ha seculos, apenas sabemos como se opera a fusão apparente das substancias masculina e femenina, mas como esta fusão de parcellas infinitamente pequenas de uma materia que se subdivide sem se aniquilar, permite que um cortejo numerosissimo de aptidões physicas, moraes e morbidas não só sejam transmittidas integralmente e directamente, mas tambem, o que é mais para admirar, persistam intactas atravez de algumas gerações para despertarem do somno em que jaziam depois de longos periodos de desapparecimento, ainda não pôde ser explicado por theoria alguma mesmo das mais engenhosas e perspicazes que os naturalistas têm apresentado.

O estudo d'este intrincado assumpto deixa-nos desalentado: nada de positivo em que possamos firmar pé, num mar de hypotheses gratuitas, quando não são inverosimeis. Parece que todos os problemas da geração, no que têm de mais intimo e interessante, estão occultos no circulo dum mysterio impenetravel.

Assumptos por ora vedados para nós, vivendo a vida recatada do incomprehensivel, dão-nos contudo a esperanza de que serão expugnados pelos obreiros da sciencia em epochas futuras.

Todo o ser vivo se reproduz, isto é, dá origem a um ou varios individuos semelhantes aos paes e outras vezes aos ascendentes.

Neste ultimo caso trata-se de gerações alternantes e a lei da hereditariedade só se mostra em toda a sua evidencia depois da evolução do cyclo completo das transformações.

Por hereditariedade se transmittem as fórmas, a estrutura, a composição chimica, as propriedades vitaes, os órgãos e as suas modalidades funcçionaes.

Ao lado d'esta hereditariedade physiologica observa-se que os seres vivos transmittem as suas proprias disposições morbidas.

E esta lei é universal em biologia: rege os simples seres unicellulares e os organismos mais aperfeiçoados. E' devido a essa lei, como diz RIBOT, que todos os seres dotados de vida tendem a repetir-se nos seus descendentes sendo para a especie o que a identidade pessoal é para o individuo. E' devido a ella que a natureza se copia e imita incessantemente.

Seria um absurdo considerar a hereditariedade como uma reproducção exacta e perfeita: esta concepção é puramente theorica, porque os phenomenos da vida não se limitam a esta regularidade mathematica. As suas condições de existencia complicam-se de cada vez mais subindo, quer na escala vegetal, quer na animal.

A transmissão de caracteres é tanto menos precisa quanto maior fôr o seu numero.

Nos organismos unicellulares é muito maior a semelhança do que nos organismos superiores. Nestes a individualidade accentua-se de cada vez mais.

A hereditariedade nos seres sexuados e particularmente nos seres de organização superior é um phenomeno d'uma extrema complexidade que sem duvida obedece a leis fixas como todos os phenomenos biologicos, mas cujo determinismo ainda hoje é desconhecido. O novo ser não é

o conjuncto, em partes eguaes, dos caracteres physicos e das aptidões funcçionaes dos seus paes. Toma o sexo d'um dos geradores e os attributos geraes d'esse sexo, mas pode ter uma quantidade muito variavel dos outros caracteres e qualidades dos paes.

Alguns auctores, com SANSON (1) á frente, não applicam a hereditariedade aos seres monocellulares asexuados, que se multiplicam por divisão, com o fundamento de que neste caso o individuo se continua em cada um dos seus fragmentos, onde já se encontra completo o organismo.

PAUL LE GENDRE, e com elle a maior parte dos biologistas, não acham fundamentada esta restricção porque o novo ser, mesmo unicellular, não é, senão apparentemente, semelhante ao que lhe deu origem por scissiparidade, gemmiparidade ou esporulação (2), embora os nossos microscopicos sejam ainda imperfeitos e os meios de investigação insufficientes para permittir que apreciemos essas pequenissimas differenças. E tanto assim deve ser que os effeitos produzidos pelas gerações successivas d'estes seres não são identicos, embora organicamente não possamos differenciar entre si estes microorganismos.

Assim os microbios pathogenicos podem produzir outros que tenham uma virulencia maior ou menor. Alem d'isso nota-se nestes seres a transmissão de certos caracteres adquiridos.

Por todos estes motivos inclino-me para a opinião dos que acceitam a applicação da lei da

(1) *L'hérédité normale e pathologique*, Paris, 1893.

(2) Vid. pag. 102.

hereditariedade a todos os seres vivos. Deve mesmo admittir-se a hereditariedade cellular que nos auxilia a comprehender certos phenomenos de hereditariedade pathologica, visto serem os seres vivos mais elevados um aggregado disciplinado e functionalmente harmonico de elementos cellulares.

No capitulo anterior referimo-nos á união dos elementos masculino e femenino para a formação do óvo. Não me demorarei aqui com repetições inuteis, direi apenas que esse modo de reproducção não differe, essencialmente, da reproducção mais elementar. Devemos admittir com HERTWIG (1) que as cellulas-ovulos e as cellulas-espermatozoides, são formadas por differenciação, seguindo direcções oppostas, de cellulas reproductoras. Primitivamente é inteiramente impossivel distinguir umas das outras.

Depois do ovulo ser fecundado pela cellula espermatica, transmite, segmentando-se, a todos os elementos que d'elle provêem o capital hereditario constituído não só pelas addições successivas que os plasmas germinativos, recebem em cada geração, mas tambem pelas subtrações que soffrem quando as cellulas geradoras expulsam parte dos seus chromosomas. E' por isso que diz HERBERT SPENCER que cada individuo começa a sua evolução biologica com um capital vital differente.

Os caracteres da especie, são transmittidos, sem alteração, por intermedio dos plasmas ancestraes

(1) *Lu cellule e les tissus*. Trad. do alemão por CH. JULIN, Paris, 1894.

atravez das gerações indefinidas, como se todos os individuos da mesma especie fossem fabricados no mesmo molde. Ao lado d'estes caracteres especificos apparecem as qualidades secundarias que foram adquiridas durante a vida. Uma vez estas qualidades particulares desaparecem depois d'algumas gerações, o que levou a admittir com probabilidade (visto ligarmos os phenomenos da hereditariedade aos phenomenos cellulares da fecundação), que as particulas materiaes, que formavam o seu abstracto, foram eliminadas pela producção caryogamica; outras vezes ellas persistem e são fixadas, transformando-se atravez das gerações em caracteres especificos.

E' assim que se operam as variações das especies, concorrendo para isso a fecundação como o agente mais activo e mais importante.

Alguns auctores têm negado a transmissão hereditaria das propriedades individuaes e dos caracteres adquiridos, considerando-os como a reaparição de caracteres ancestraes que ficaram latentes durante algumas gerações. Ha casos porém em que esta maneira de ver se não pode justificar. Assim não se pode duvidar da transmissão dos caracteres anatomicos adquiridos (sexdigitismo, labio leporino, etc.) e das doenças alcançadas (syphilis, etc.). Estas interpretações, já mais ou menos theoricas, servem de base a varias theorias (WEISSMANN, DEBIERRE, etc.) tendentes a explicar os processos das transmissões hereditarias. Não me demorarei a apresentá-las, mas citarei ainda algumas considerações de DEBIERRE que são altamente interessantes. Para

este auctor a fecundação tem por fim principal romper um equilibrio de forças molleculares, de maneira a crear alguma coisa de novo que fique no meio dos estados em que se encontram os que nos deram origem. E' esta a razão porque sendo formados de uma parcella do nosso pae e de uma parcella da nossa mãe nós somos uma pessoa nova.

Postas estas noções geraes, vou apresentar uma resumida resenha das theorias mais celebres que a imaginação dos philosophos, biologistas e medicos tem creado. Todas as theorias existentes podem, a meu ver, ser resumidas em tres grupos: theorias metaphysicas, organicistas e physico-chimicas.

D'este programma se deduz a lucta que o talento e a imaginação do homen tēem sustentado para relacionar os factos observados por meio d'uma theoria geral. Acho, em parte, sensata a opinião de HERBERT SPENCER para quem a hereditariedade pertence á categoria dos problemas, que não admittem senão uma solução hypothetica. Por isso apresenta uma theoria, aliás simples, muito semelhante a outras que juntei ao grupo que denominei de metaphysico. Servi-me d'esta designação porque não assentam estas theorias em factos positivos, filiam-se em hypotheses mais ou menos phantasistas e rasoaveis. Entre ellas destacam-se, como mais celebres, a de DARWIN ou da paragenése; a de HAECKEL, das plastidulas ou da perigenése; a de HERBERT SPENCER, das unidades physiologicas, ou da polarigenése e finalmente, como a mais notavel de todas, a

de WEISSMANN, ou da continuidade do plasma germinativo.

DARWIN não fez mais que reeditar com nome differente a theoria, que um seculo antes, apresentára o celebre naturalista BUFFON. Para elle todas as cellulas ou unidades do corpo, antes de se converterem em tecidos pela sua devisão espontanea ou proliferação, emittem pequenissimos granulos ou atomos que denominou *gemmulas* e que circulam livremente em todo o systema, multiplicando-se, depois de terem recebido uma nutrição sufficiente, e transformando-se posteriormente em cellulas semelhantes áquellas de que derivam. Segundo a sua theoria estas gemmulas seriam transmittidas dos ascendentes aos descendentes. Umas vezes desenvolver-se-hiam e outras continuar-se-hiam a transmittir num estado dormente, accordando inesperadamente sob influencias desconhecidas em gerações seguintes (atavismo). GALTON modificou esta theoria com a nova noção de *estirpes*, com que elle denominou a somma das gemmulas que se encontram no ovo recentemente fecundado. Esta theoria que não assenta em base alguma real foi classificada de provisoria pelo proprio auctor.

HAECKEL não considera a cellula como um elemento irreductivel. Abaixo da cellula considera o *cytode* (massa albuminoide sem involucro nem nucleo), sendo cellulas e cytodes (unidades vitaes) constituidas por *plastidulas*: moleculas de materia organizada viva, distincta da molecula inorganica não só pela sua composição chimica

e agrupamento dos seus atomos, mas ainda por uma sensação, uma vontade, *uma alma*, um movimento que lhe é proprio e lhe permite approximar-se ou afastar-se das suas vizinhas (perigenese). Estas plastidulas capazes de reproduzir-se teriam memoria e receptividade: aquella justificaria a estabilidade hereditaria, e esta a variedade das fórmas organizadas.

Para HAECKEL, nas fórmas simples e constantes as plastidulas nada teriam aprendido nem nada teriam esquecido; nas fórmas organicas muito desenvolvidas as plastidulas teriam aprendido muito, mas mais teriam esquecido.

Esta theoria que, como diz DÉGERINE, é baseada na hypothese monista e na theoria mecanica, é acima de tudo um ensaio de psychologia cellular, e é assim que HAECKEL intitula o trabalho em que a apresenta. Hypothetica como a de DARWIN, mas mais complexa e por isso menos apreciavel, nada trás que possa fundamentar-se em base solida e scientificamente comprovada.

HERBERT SPENCER considera as cellulas espermaticas e germinativas como vehiculos portadores de pequenos grupos de *unidades physiologicas*. Estas encontram-se num estado tal que podem obedecer ás inclinações proprias de que são portadoras. Sendo assim, a semelhança d'um organismo a outro (de paes ou parentes) seria o resultado de tendencias especiaes das unidades physiologicas d'elles derivadas.

Como se vê, é menos feliz que qualquer das outras, das quaes é uma imitação. E' mais ambigua e menos engenhosa.

Para WEISSMANN a hereditariedade effectua-se por uma substancia de estrutura extremamente fina e complexa, que possui propriedades chimicas e moleculares determinadas (plasma germinativo) e que, sem se modificar, se vai transmittindo de geração a geração. Quando um novo organismo se desenvolve, uma parte d'este plasma fica em reserva para formar as cellulas germinativas. Compreende-se assim como em gerações successivas onde estas cellulas ficam em continuidade directa, ellas determinem a existencia de productos identicos.

O ovulo fecundado encerra pois o plasma germinativo dos dois paes e dos seus antepassados. Em cada ovulo o plasma dos ascendentes encontra-se em uma quantidade tanto mais pequena quanto pertence a uma geração mais afastada.

Contudo pode desenvolver-se por vezes uma d'essas pequenas quantidades de plasma hereditario de ascendentes afastados produzindo phenomenos de atavismo.

Segundo esta theoria, os caracteres adquiridos não teriam explicação, e para WEISSMANN não seriam mais do que variações locais e geraes produzidas por influencias exteriores. A transformação das especies seria uma adaptação ao meio e uma consequencia da reproducção sexual, em que se dá a fusão de cellulas germinativas de sexos oppostos, e em que se accentuam os caracteres individuaes por combinações sempre novas.

Esta theoria tem tido larga divulgación e muitos defensores, o que apenas é justificavel por falta

de outras melhores, e ainda pelos numerosos trabalhos do auctor sobre a hereditariedade. Alguns ha de incontestavel valor.

Para mim esta theoria, que é apenas um producto de imaginação, tem tanto valor como as outras que apresentei. Todas assentam em hypotheses metaphysicas.

Entre as theorias organicistas avultam como mais importantes a de ORCHANSKY e a de BOUCHARD.

Ambas pretendem fundamentar-se em factos de vida organica e, sendo assim, representam um progresso ao menos na orientação. Por isso as separámos das apresentadas e lhes demos esta designação.

ORCHANSKY considera o problema da hereditariedade composto de tres questões fundamentaes: a da fecundação, a da evolução, e finalmente a da relação dos paes com os descendentes. Embora vulgarmente se restrinja o dominio da hereditariedade a esta ultima questão, para o illustre professor de CHARKOW só a synthese do estudo de todas as tres, pode permittir uma theoria completa de hereditariedade. Não me demorarei com a exposição d'esta longa theoria, apresentarei apenas as bases em que se fundamenta.

Para ORCHANSKY a hereditariedade é conjunctamente uma funcção directa das cellulas sexuaes e uma funcção indirecta do organismo inteiro. Pela funcção das cellulas se explica a estabilidade do typo, pela funcção indirecta do organismo se justifica a individualidade e a variabilidade.

Os caracteres da hereditariedade, sendo diferentes para as duas classes de cellulas sexuaes, corresponderiam á natureza da sua constituição.

São estas as bases fundamentaes da theoria, mas alem d'estas considerações faz o auctor algumas outras referentes quer ás differenças de hereditariedade directa e indirecta, quer ás influencias individuaes nos phenomenos hereditarios, o que pretende fundamentar com a estatistica colhida do exame d'um grande numero de familias russas, alemãs e israelitas.

A theoria representa apenas uma melhor orientação. Fundamentalmente é semelhante ás outras já expostas, porisso não insisto na sua exposição.

BOUCHARD enuncia a sua theoria dizendo que o segredo da hereditariedade está na genealogia ininterrompida das differentes partes da cellula (1), desde o espermatozoide e do ovulo do primeiro ser masculino e da primeira femea até hoje.

A's diversas partes da cellula-ôvo distribue papeis differentes: a fórma e as funcções são, para elle, attributos especiaes das granulações do filamento nuclear chromatico, enquanto que a multiplicação e a geração dependem das espheras directrizes.

Apresenta algumas razões tendentes a justificar esta opinião e sustenta que as alterações soffridas pelo organismo podem impressionar as granulações do filamento por um processo nutritivo facil

(1) Espheras directrizes, filamento nuclear e protoplasma.

de comprehender, e essas modificações da substancia chromatica da cellula-ôvo ir-se-hão reflectir no individuo a que dêr origem. A hereditariedade especifica (transmissão da substancia chromatica) e a hereditariedade individual (transmissão das alterações que os accidentes individuaes produzam nas cellulas), seriam d'esta fôrma explicadas.

E como explicar os phenomenos do atavismo?

E poder-se-ha admitir a hypothese de que as granulações do filamento representam partes determinadas dos órgãos futuros?

Mas o que é certo é que esta theoria como a de ORCHANSKY se cingem já á apreciação da cellula, já tendem a concretisar as hypotheses phantasistas de outros auctores que os precederam. Significam um avanço, mas não nos satisfazem.

Em opposição a estas theorias que denominei de organicistas, á falta de melhor termo, e que consideram a cellula-ôvo como um elemento extremamente complexo, apparece um outro grupo de theorias a que chamei physico-chimicas e em que occupa incontestavelmente o primeiro logar a de YVES DÉLAGE.

Insurge-se este auctor contra a ideia de que o ôvo seja uma cellula complexa. Assim affirmam os organicistas: o ôvo da mulher é essencialmente diverso do ôvo da cadella por exemplo. Apparentemente poderão confundir-se até, mas intimamente, essencialmente, farão a mesma differença que os productos a que virão dar origem. A falta de recursos da observação é que determinam este engano. Se cortarmos em curvas diversas (circunferencias, ellipses, parabolae, etc.)

segmentos de uma millesima de millimetros, estes confundir-se-hão sempre: assim seriam os ovos. Em principio pareceriam eguaes, mas assim como as curvas têm equações diversas, irreductiveis, assim tambem os ovos terão evoluções distinctas, que não poderemos deduzir da inspecção da primeira cellula, por mais demorada que seja.

Para DÉLAGE é falsa esta comparação. São exteriores ao ôvo um grande numero das suas condições evolutivas. Compara-o a um astro lançado num systema d'outros astros com determinado movimento que a influencia d'estes modificaria.

Diz que a sua constituição physico-chimica é extremamente precisa e a sua alteração, embora insignificante, ha de ser forçosamente amplificada em proporções consideraveis pela differenciação ontogenetica, podendo conduzir ás differenças, que existem, entre os adultos provenientes de ovos differentes.

Diz DÉLAGE que toda a gente tem feito até hoje uma idéa exaggerada e inexacta da hereditariedade.

O ôvo não contem, segundo o auctor, todos os factores da sua determinação. Contem sómente um certo numero de factores necessarios á determinação de cada parte e de cada character do organismo futuro. E' depois que elle encontra, successivamente, os outros factores indispensaveis ao seu desenvolvimento á medida que vai tendo necessidades. A determinação dos caractéres é tão rigorosamente dependente da constituição do ôvo no caso d'elle conter um factor necessario para cada character futuro, como no caso d'elle

conter todos os factores de todos os caractéres. DÉLAGE considera mais simples a sua concepção, pois é coisa diferente: conter o ôvo algumas das condições necessarias ao desenvolvimento dos caractéres ou contê-las todas.

Posto isto, a hereditariedade dá ao ôvo apenas a sua constituição physico-chimica relativamente simples, mas rigorosamente precisa. De resto apenas determina algumas das condições necessarias a uma evolução identica á dos paes. Esta evolução poderá ser, apesar d'isto, muito diferente. Os phenomenos porém, combinam-se de maneira que o resto das condições necessarias a um desenvolvimento identico dependem em parte da propria natureza das condições extrinsecas, e em parte da influencia indirecta exercida sobre estas condições pela hereditariedade, quer no proprio embryão, quer nos ascendentes.

Esta theoria, que é suggestivamente apresentada num delicioso capitulo dedicado á hereditariedade (1), assenta em bases bem differentes das que apresentámos.

Inclino-me mais para as outras theorias que denominei de organicistas, mas talvez numas e noutra haja exaggerò. Nem é rasoavel admittir a complexidade da cellula-ôvo como aquelles desejam, nem tambem se devem reduzir todos os phenomenos hereditarios á composição physico-chimica da cellula primitiva como quer DÉLAGE. O ôvo é mais do que isso, trás consigo actividades e qualidades particulares.

(1) IVES DÉLAGE, *L'Hérédité et les grands problèmes de la biologie générale*, Paris, 1895.

Mas nem me detenho em mais apreciações : esbocei a traços largos as theorias mais conhecidas, agrupei-as para mostrar a orientação que as determinou, não profundei as minucias proprias a cada uma e pús apenas em evidencia que, até hoje, só tem havido hypotheses, melhor ou peor orientadas, para a explicação dos phenomenos da descendencia.

E se tento prognosticar o que será este problema no futuro não me saí do cerebro a idéa de que esta questão tão complexa e tão importante é provavelmente, como diz HERBERT SPENCER, das que estão destinadas a ter soluções sempre theoricas, sempre hypotheticas, embora melhor ou peor fundamentadas no exame dos factos.

As investigações vão hoje até um certo limite, ninguem pode provar até onde ellas poderão chegar, como ha meio seculo ninguem poderia imaginar que tanta doutrina theorica fosse substituida pela exposição de factos; mas este assumpto prende-se com a essencia dos ultimos elementos constitutivos dos seres, e essa até hoje não a podemos devassar atravez dos nossos mais aperfeiçoados microscopios.

Até aqui um esboço theorico que só teve em mira pôr bem em fóco as difficuldades do enigma da hereditariedade, que se manifesta nos caracteres da especie, nos caracteres individuaes, alguns adquiridos, e no campo da pathologia. O peccado original da biblia é como que a expressão symbolica do facto de ha muito conhecido da transmissão de males de paes a filhos.

Não nascemos livres. Aos actos dos nossos ascendentes está preso o nosso destino, a elles estamos ligados por prisões que duram toda a nossa existencia. Por fim desaparecemos, mas atrás de nós ficam as nossas qualidades phisicas, moraes e pathologicas. Estas nunca morrem: são eternas.

Dentre todos os phenomenos hereditarios o que mais se relaciona com o assumpto do presente trabalho e, innegavelmente, um dos mais curiosos e interessantes, é o que se refere á transmissão do sexo.

Para estudar este problema e investigar os motivos porque umas vezes o producto pertence ao sexo masculino, outras vezes ao sexo femenino, é indispensavel que recorramos a todo o material scientifico, a que é dado recorrer para a solução de tão difficil problema. São d'um enigma e venho embrenhar-me num outro labyrintho de factos interessantissimos sobre que se têm architectado as mais extraordinarias explicações.

Não têm sido só os reis os que têm gemido sob o pezo da impotencia procreadora de seres masculinos. E porisso é que o problema tem sido apreciado e estudado pelos mais insignes pensadores. Esta questão toca alem d'isso directamente com a questão social e politica. A familia pobre, sobretudo se podesse achar a chave do enigma, teria encontrado nos filhos, poderosos auxiliares para a sustentação do *ménage*, sem as preocupações que no momento actual a educação e futuro das raparigas vêem trazer á vida das familias proletarias. Para as

nacionalidades a questão seria igualmente preciosa: seria um remedio a oppôr ás desvantagens da emigração e aos desastres das guerras: seria o chamamento de braços mais vigorosos ao trabalho nas crises economicas que d'elles precisassem: seria em algumas monarchias a solução de problemas graves de descendencia.

No campo da zootechnia quanto haveria a lucrar com a descoberta, a fim de augmentar a producção do sexo mais util que pode ser, segundo as circumstancias, o masculino ou o femenino!

Mas ao lado d'estas vantagens quantas desvantagens não adviriam! Com a nossa civilização e com a orientação social que se vai notando, a mulher tenderia a desaparecer: a lucta pela vida tornar-se-ia mais difficil e mais feroz e a humanidade teria que sentir consequencias que se antevêem funestas. Feliz ou infelizmente não temos, por enquanto, de que ter receios nem contentamentos, pois não devemos enebriar-nos com o que nos dizem as theorias que sobre este assumpto constantemente se succedem. Algumas d'ellas, mais modestas, trazem como rubrica e como etiqueta, a reserva que REVELLI (1) diz ter acompanhado a celebre theoria de SCHENK (2) quando foi publicada nos jornaes diarios de Italia, por — *non essere, cioè, la scoperta, in grado di cambiare le leggi immutabili della natura, nè di corregerle, nel senso che d'ora innanzi si abbiamo solo ad avere tutti maschi o tutte femine.*

(1) *Perché si nane maschi o femine?* Torino, 1899.

(2) *Einfluss auf des Geschlechtsverhältniss.* Magdeburg-Wien — Sehalléu e Wollbrück, 1898.

Estudarei o problema pelo lado individual e pelo aspecto colectivo. Assim conseguirei mostrar as influencias que actuam ou parecem actuar na determinação dos sexos e, quando mais não seja, porei em evidencia as innumerables e variadas difficuldades que, como tantas outras incognitas, apparecem nesta equação.

*A origem dos sexos e as influencias individuais.* — Vou referir-me primeiro a uma questão previa, que me parece dever ser attendida, tanto mais quanto as theorias physico-chimicas da hereditariedade nos pretendem orientar num novo sentido.

E' o sexo uma consequencia immediata da fecundação, isto é, uma propriedade da cellula-ovo logo que esta se ache constituida ?

A pergunta, á luz das actuaes investigações embryologicas, não é despropositada, porque sabe-se que o sexo apparece, como dissemos no primeiro capitulo d'este trabalho (1), depois d'um estado de indifferentismo sexual, que na especie humana vai até 27 ou 28 dias depois da fecundação do ovulo. Sobre este ponto incidem difficuldades identicas ás que apparecem no estudo da hereditariedade.

Ou o sexo depende do pae e da mãe, ou o sexo depende só d'esta ultima. E' um ponto interessante que é conveniente averiguar com precisão. *A priori*, parece bem difficil submitter a um exame serio este infinitamente pequeno que

(1) Pg. 13.

se chama ovulo-fecundado ou óvo, no momento da sua formação, pois apesar de ser um embrião é ainda uma pequena massa uniforme que só muito mais tarde começa a differençar-se d'uma maneira visivel. Não ha pois duvida alguma de que, primitivamente, não existe nem sequer um rudimento de sexo, e de que, por consequente, o embrião durante os primeiros tempos nem é masculino, nem femenino. Sem querer entrar em circunstanciadas justificações embryologicas que, a meu ver, pouco elucidam sustento a idéa de ser o sexo uma consequencia da hereditariedade, e como tal depender da influencia paterna ou materna que dominar. Se assim não fôra, se o sexo dependesse apenas da evolução do embrião no utero materno, como justificar o sexo masculino? E se no feto apparecem qualidades phisicas e moraes do pae — e que por força devem depender do espermatozoide, e consequentemente do óvo — porque não havemos de admittir mais este phenomeno da hereditariedade?

O sexo é contudo um caracter tão especial, que não é possivel haver confusão ou collaboração reciproca e respectivamente complementar entre attributos paternos e maternos. A escolha estabelece-se no dilemma: semelhar-se ao pae, ou semelhar-se á mãe e este dilemma que a natureza impõe ao ser que está a formar-se no utero materno, não pode encontrar outra solução. Tem de accetar uma ou outra semelhança. Entre as tendencias da transmissibilidade sexual do pae e da mãe não é possivel haver accordo (1):

(1) Refiro-me aos casos normaes. O hermaphroditismo é uma monstruosidade.

uma tem forçosamente de prevalecer sobre a outra. Admitto a hereditariedade do sexo, mas esta idéa que é a unica defensavel teve e tem ainda hoje alguns impugnadores.

Entre as velhas doutrinas que pretenderam atacar a hereditariedade do sexo citaremos as hypotheses de ACKERMANN, para quem o sexo do embrião resultaria, depois da fecundação, da abundancia maior ou menor de uma substancia a que chamou embryotropho; a de TIEDEMANN que sustentou a fememilidade original do sexo em todos os embryões, sendo o sexo masculino uma ampliação physica do sexo contrario; a de HUOX que defendeu a dualidade primitiva dos sexos que deixaria vestigios nos proprios órgãos (1); etc.

Ultimamente trabalhos notaveis de eminentes zoologos vieram levantar duvidas melhor fundamentadas. Nos cortiços das abelhas ha uns ovos que produzem abelhas mestras, outros que produzem zangãos e ainda outros que dão origem a abelhas obreiras, e apesar d'isso todos os ovos sam fundamentalmente identicos. O futuro sexual dos habitantes das colmeias depende sobretudo da quantidade e da qualidade da nutrição. Uma nutrição rica e abundante desenvolve os órgãos reproductores da rainha, e uma nutrição menos gorda faz desenvolver as abelhas obreiras, sem órgãos reproductores. Isto é, transformada a alimentação podemos obter do mesmo ovo ou uma obreira infecunda, ou mesmo uma abelha mestra.

(1) Sobre este assumpto consulte-se PROSPER LUCAS, *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, Paris, 1850, 2.<sup>o</sup> vol.

VON FLANTA levou a sua apreciação até á analyse chimica dos diversos alimentos e demonstrou, que as abelhas mestras recebem uma ração de gordura dupla da que recebem as obreiras, os zangãos têm uma alimentação azotada mais forte, mas baixa sensivelmente depois do 4.º dia de existencia (de 55,91 a 31,67).

Não nos devemos porem illudir com estes trabalhos, pois como accentua EINER (embora queira explicar o phenomeno pela differença da alimentação), a differença das epochas das posturas pela abelha mestra tem influencia sobre o sexo do producto.

Conheço tambem as observações de VON SIEBOLD que parecem demonstrar que no desenvolvimento das larvas do *nematus ventricosus* a producção das femeas augmenta com o calor e abundancia de nutrição e decresce quando esta diminue. São tambem notaveis as experiencias de M.<sup>mo</sup> TRÉAT, com as larvas que dão origem ás borboletas, e no campo da botanica as investigações de MULLER, HOFFMANN, PRANTL, SPALLANZANI, BERNARDI, ANTERICHT, CORNN, GIRARD, MAGNIN, PFEFFER e muitos outros, tendentes a demonstrar factos analogos; mas querer d'aqui tirar-se uma conclusão em defesa da idéa da não hereditariedade do sexo na mulher pretendendo que ella seja uma consequencia das condições em que a mulher se encontra nos 27 dias que se seguem á fecundação do ovulo é menos logico. A differença é manifesta.

Na mulher os phenomenos da reproducção são essencialmente diversos dos das abelhas, borboletas e plantas. Approximar termos tão distantes

é querer forçar os factos a uma conclusão, e isso não é admissível em sciencia.

Demonstrem-me, por exemplo, que coelhas sujeitas a uma determinada alimentação produzem constantemente filhos ou filhas e eu terei elementos mais proximos para a comparação com a mulher, embora mesmo assim se não deva dar illimitado credito á deducção; mas querer approximar a fecundação das abelhas da fecundação das femeas dos animaes superiores é abusar scientificamente do raciocinio por comparação.

Alguns biologistas seguem, porém, ideias oppostas a estas (GLEISZ, etc.).

Estudemos agora, propriamente, as

#### INFLUENCIAS INDIVIDUAES

1) *Primiparidade*. — Nos primogenitos, sobretudo de primiparas de idade avançada, ha um grande excesso de individuos masculinos sobre os femeninos. Citarei as estatisticas de AHLFALD que obteve a relação de

137 rapazes por 100 raparigas,

de HECKER, que encontrou

133 rapazes por 100 raparigas,

e de WINKEL, que observou

136,8 rapazes pelas mesma's 100 raparigas.

BURCK encontrou em primiparas sem distincção de idade uma desproporção a favor dos individuos de sexo masculino de cerca de 118 para 100 femeas. Uma estatistica austriaca, que já data de 1851 dá 110,3 rapazes por 100 raparigas.

Segundo as estatísticas de LUDWIG KLEINMÄCHTER, COSNTADE e DIETERLAN, nas primíparas de edades inferiores aos 25 annos haveria excesso de raparigas primogenitas e d'essa idade em deante excesso de rapazes.

Segundo as estatísticas de PEYRAT e de BIDDER conclue-se que :

- a) as primíparas muito novas têm mais rapazes,
- b) as de meia idade mais raparigas e
- c) as de idade avançada um grande excesso de rapazes.

Com estas conclusões concorda tambem a estatística de HAMPE.

De todas estas estatísticas deduz-se um facto bem averiguado: as primíparas de adeantada idade têm mais rapazes do que raparigas.

2) *Edade.* — Sobre esta influencia a contradicção estatística é frisante. Para os investigadores inglêses SADLER e HOFACKER, quanto maior é a differença entre a idade do pae e da mãe (idade relativa), tanto mais prevalece o numero dos individuos do sexo masculino sobre os do sexo femenino; isto é, prevalece no filho o sexo do gerador mais velho. Por outro lado GAEHLERT julgou demonstrar que a maior influencia na determinação do sexo pertence á idade absoluta paterna e materna, apresentando como limite da maxima probabilidade de autotransmissão sexual a idade comprehendida, para o pae, entre 30 e 35 annos, e para a mãe entre 25 e 30.

OESTERLEN e LEGOYT contradictaram estas estatísticas e concluíram com DUSING, que a idade dos paes não estava em relação directa com o

sexo dos filhos. Para estes auctores a idade é um factor indirecto que apenas tem valor como elemento da energia individual e sexual.

Nada pois está averiguado sobre esta influencia.

3) *Constituição organica dos paes.* — Ha muito tempo já, GIRON DE BUZAREINGUES (1), fundando-se em factos da sua observação, formulou a seguinte lei: o sexo do producto é igual ao do progenitor que, no momento da fecundação, se encontra, ou pela idade, ou por qualquer outra circumstancia, em condições physiologicas mais vigorosas.

Esta lei tem sido considerada verdadeira por uma grande parte dos auctores que se dedicam ao estudo d'este assumpto (2), mas a difficuldade para elles está em apreciar convenientemente o estado physiologico relativo dos dois progenitores.

São celebres, a este proposito, as antigas e notaveis experiencias de MARTEGOUTE. Numa primeira serie demonstrou, d'um modo evidentissimo, que um vigoroso carneiro fecundando varias femeas que se encontravam em condições physiologicas sensivelmente eguaes, produzia nas primeiras ovelhas fecundadas excesso de carneiros e nas outras femeas excesso de ovelhas. Alem d'isso, observando o sexo dos productos resultantes da copulação do mesmo carneiro com femeas, physiologicamente inferiores ás primeiras, verificou o predominio do sexo masculino.

A segunda serie de observações foi ainda mais concludente.

(1) *De la génération*, Paris, 1828.

(2) Sobretudo no mundo animal.

MARTEGOUTE fez fecundar por um vigoroso carneiro, e em epochas diversas, ovelhas physiologicamente distinctas umas das outras, mas todas em condições inferiores ás do carneiro, e obteve *constantemente* predominio de productos masculinos.

As experiencias de GRIGNON, SANSON e outros demonstram o mesmo facto.

Mas esta lei da preponderancia physiologica individual na determinação do sexo não se presta facilmente a applicações directas, porque em muitos casos faltam elementos para medir exactamente o respectivo estado physiologico dos paes. Na pratica só as differenças externas se apreciam, mas no maior numero dos casos faltando esta differença, não temos criterio positivo que nos determine a julgar d'uma maneira precisa a qual dos progenitores pertence o predominio physiologico. Os phenomenos que constituem o estado physiologico são tão complexos que difficil, se não impossivel, se torna a sua apreciação comparativa, o que bem justifica a opinião de LEMOIGNE que julga que a lei da preponderancia physiologica poderá servir de guia geral na observação dos casos particulares, mas não dar origem a uma fórmula pratica e exacta como o metro ou a balança, mesmo para os animaes.

Até aqui tenho-me referido ao mundo zoológico, mas BUZAREINGUES cita observações referentes á especie humana e começa por dividir a sociedade francêsa em tres categorias :

a) na primeira agrupou as familias em que os homens têm occupações favoraveis ao desenvolvimento de qualidades phisicas ;

b) na segunda aquellas em que os homens tẽem profissões tendentes a prejudicá-las, e

c) na terceira as familias em que os homens tẽem occupações mistas e de influencia incerta.

Na primeira categoria observou um numero maior de rapazes do que na media franceza; na segunda um numero menor de rapazes, e na terceira um equilibrio igual ao da media franceza.

Para MANTEGAZZA estas observações, embora originaes, são fundadas numa coincidência de factos muito furtuitos. Na pratica, os exemplos fornecidos pela experiencia são demasiadamente caprichosos para que se possa tirar uma conclusão segura e geral.

Assim MANTEGAZZA aconselhou a familias desejosas de ter rapazes, uma robustez forçada para o pae, alcançada por *un ottimo regimo e con una feroce castità*, e uma fraqueza obrigada para a mãe com jejuns e fadiga, e os resultados não corresponderam á expectativa. Alem d'isso a cada passo encontramos homens physicamente debeis não procrear senão rapazes, e mães perpetuamente doentes não produzirem senão femeas.

Esta critica de MANTEGAZZA põe em relevo o que já dissemos a proposito dos que desejaram tirar conclusões do sexo dos filhos, comparando a reproducção das abelhas á do homem. A reproducção é muito variavel de especie para especie, e não podemos tirar conclusões terminantes dos factos observados nos animaes para a especie humana. Assim BUZAREINGUES quis extender não só a todos os animaes, mas ao

homem, o principio do predomínio physiologico que tinha reconhecido exacto num pequeno numero de observações. Terá a sua influencia, mas nem é unica nem determinante. E depois a preponderancia physiologica não terá criterio differente de apreciação no homem e no animal? E quem poderá avaliá-la no campo do systema nervoso em individuos normaes? E referindo-se apenas á robustez organica e funcional apreciavel (que é, como diz REVELLI, o sentido mais commum d'esta expressão), seria sempre o sexo uma consequencia da robustez dos paes, e isto não é exacto.

Para a condemnar basta lembrar a gravidez multipla. Nos gemeos, por exemplo, não ha sempre uniformidade de sexo e apesar d'isso a robustez relativa dos paes é a mesma nos dois casos.

Alguns auctores querem a substituição do predomínio physiologico pelo predomínio biologico ou biogenetico (1), o que a meu ver parece mais uma questão de palavras do que de factos. Não insisto por isso sobre estas particularidades.

Conclusão: o predomínio physiologico concorrerá algumas vezes para a determinação do sexo, mas nunca d'uma maneira unica e decisiva. E' o que me parece poder concluir-se de todos os factos expostos.

Outras influencias individuaes haveria para descrever mas são problematicas e a ellas me referirei quando me occupar das theorias tendentes a explicar a origem dos sexos.

(1) V. REVELLI, *obr. cit.*

Estudemos agora as :

INFLUENCIAS COLLECTIVAS NA DETERMINAÇÃO  
DOS SEXOS

Deve parecer extraordinario o estudo d'estas influencias e pode mesmo ser julgado como despropositado. Não o é, porém, e nunca a estatística o provou com tanta evidencia como neste caso.

Ha um facto constante em todos os países e que se deduz das suas respectivas estatísticas de natalidade no que se refere aos sexos : o numero dos nascimentos de individuos masculinos está para os femininos numa relação determinada e que se pode dizer constantemente igual :

Por 100 raparigas nascem 106 rapazes.

Este facto já assignalado por BOCCARDO (1) deduz-se immediatamente do exame d'uma tabella que indique a proporcionalidade dos sexos nos nascimentos d'algumas nacionalidades. De BODIO (*Confronti internazionale di statistica*) tirou ROCHARD (2) a seguinte tabella que se refere ao periodo de 1865 a 1883 :

(1) *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, vol. 1, Firenze, 1871.

(2) *Encyclopédie d'Hygiène e de medecine publique*, Paris, 1890.

*Relação de varões por 100 fêmeas (1865-1883)*

	Excluindo os recem-nascidos mortos	Comprehendendo os recém-nascidos mortos
França . . . . .	105	106,8
Alsacia-Lorena .	105	—
Belgica . . . . .	105	106,5
Países-Baixos ..	105	—
Italia . . . . .	106	—
Roumania . . . . .	111	—
Grecia . . . . .	112	—
Siberia . . . . .	105	106,6
Germania . . . . .	105	—
Austria . . . . .	106	107
Hungria . . . . .	105	106,3
Servia . . . . .	106	—
Russia . . . . .	105	—
Finlandia . . . . .	105	—
Suecia . . . . .	105	105,9
Noruega . . . . .	106	106,2
Dinamarca . . . . .	105	106,0
Inglaterra . . . . .	104	—
Escocia . . . . .	105	—
Islandia . . . . .	106	—

Como se vê d'um modo evidentissimo, com excepção da Grecia e da Roumania (pois ha causas sociaes transitorias que podem determinar o augmento maior d'um determinado sexo sobre o outro, assumpto a que logo nos referiremos), é notavel o predominio constante dos individuos masculinos sobre os femininos e é notavel a constancia maravilhosa da proporção, sobretudo se incluímos no numero dos nascimentos os recém-nascidos mortos. A estatistica devia abranger ainda o sexo dos embryões abortados, mas vê-se bem a difficuldade, senão a impossibilidade, de organizar, rigorosamente, uma estatistica d'esta natureza.

A influencia nos numeros apresentados não é porém grande. Naquella tabella nada se diz da estatistica portugueza constantemente esquecida sobre este ponto. Apresento-a não só referente ao país em geral, mas com distribuição por districtos e dizendo respeito ao periodo que vai de 1888 a 1897 inclusivè.

Devidirei os dados estatisticos, que me foram amavelmente fornecidos pelo dignissimo Director geral da Repartição de Estatistica e dos Proprios Nacionaes, sr. conselheiro Antonio Eduardo Villaça, a quem me é grato consignar aqui os meus sinceros agradecimentos, nas seguintes tabellas :

TABELLA I

*Nascimentos, incluindo os recém-nascidos mortos*

(CONTINENTE DO REINO)

Annos	Varões	Femeas
1888	78.514	72.478
1889	79.705	74.934
1890	77.368	73.585
1891	76.649	71.376
1892	75.661	70.880
1893	77.624	72.892
1894	72.698	68.378
1895	73.954	69.201
1896	74.598	69.921
1897	74.941	71.326

Em media no periodo d'estes 10 annos :

Varões 75.971,2

Femeas 71.497,1

o que dá a proportionalidade de

106,25 nascimentos de varões por 100 femeas.

A estatística para os nascimentos, com exclusão dos recém-nascidos mortos, não está perfeita. Falta a nota separada dos recém-nascidos mortos d'alguns districtos do país (2 ou 3 em alguns annos). Tirando a media de todos os nascimentos (varões e femeas) nos outros districtos e durante o periodo que vai de 1888 a 1897, obtem-se a proporção de 106,5 nascimentos de varões por 100 femeas.

Devemos sobretudo ligar importancia á estatística da tabella 1, que está completa.

D'aqui conclue-se que, em Portugal, no periodo normal que vai de 1888 a 1897 a proporcionalidade media de

106,25 varões por 100 femeas

nos nascimentos se conservou constante. Appreciemos agora a proporcionalidade por districtos.

TABELLA II

## AVEIRO

*Nascimentos, incluindo os recém-nascidos mortos*

Annos	Varões	Femeas
1888	4.743	4.453
1889	5.087	4.628
1890	4.819	4.440
1891	4.847	4.526
1892	4.439	4.046
1893	4.808	4.397
1894	4.506	4.117
1895	4.714	4.226
1896	4.524	4.184
1897	4.779	4.341

Proporcionalidade :

109 varões por 100 femeas.

Formando eguaes tabellas para os outros districtos encontramos a seguinte distribuição na proporcionalidade dos nascimentos dos varões e das femeas :

TABELLA III

*Proporcionalidade dos nascimentos, incluindo os recém-nascidos mortos (1888-1897)*

Districtos	Varões	Femeas
Aveiro .....	109	100
Beja .....	107,1	100
Braga .....	105,8	100
Bragança .....	108	100
Castello Branco .....	103,7	100
Coimbra .....	108,5	100
Evora .....	104,8	100
Faro .....	104	100
Guarda .....	110,6	100
Leiria .....	107	100
Lisboa .....	103	100
Portalegre .....	102,6	100
Porto .....	105,7	100
Santarem .....	106,5	100
Vianna do Castello .....	107,2	100
Villa Real .....	105,1	100
Viseu .....	108	100

D'aqui conclue-se que o numero dos nascimentos dos varões é em Portugal, como nos outros países, sempre superior ao das femeas. As variações de districto para districto podem justificar-se com a emigração, costumes, epidemias, etc. Não me demorarei sobre estas minuciosidades.

1) E' notabilissima a regularidade da proporção dos sexos nas condições normaes d'uma determinada população. Os desvios que essa proporcionalidade pode apresentar coincidem, com exactidão mathematica, com o apparecimento simultaneo dos factores anormaes que subitamente vêem perturbar a vida das sociedades.

As guerras, as epidemias e outras calamidades graves deixam na estatistica demographica impressões mais eloquentes do que qualquer commentario historico.

ALBERTO B. MARTINEZ, director da estatistica municipal de Buenos-Ayres semelhou o dominio da demographia ao campo de um poderosissimo microscopio capaz de revelar as mais inesperadas maravilhas. E esta feliz comparação representa uma grande verdade. Nos numeros relativos á natalidade, mortalidade, matrimonio, partos multiplos, e semelhantes factos sociaes, ha uma regularidade surprehendente em que as alterações se destacam d'uma maneira bem indicativa.

Ao percorrer as estatisticas, condensadas em columnas e columnas de numeros, encontra-se uma precisão extraordinaria nos movimentos proprios da vida intima do corpo social: precisão tanto mais evidente quanto mais numerosa é a collectividade que se considera e que forma a base typica d'aquillo a que os demographos chamam *as leis dos grandes numeros*.

E esta precisão que parece indicar leis invariaveis e semelhantes ás que regem a materia cosmica, será talvez uma consequencia da ordem e do equilibrio universal. Sendo assim o individuo

poderá ser livre, mas a collectividade é dominada por leis superiores, fixas, constantes e invioláveis, a que cegamente obedece como a um instincto fatal de que depende a sua conservação, o seu progresso e o seu destino.

Esta concepção apresentada pela primeira vez, ha mais d'um seculo, pelo theologo prussiano G. SÜSSMILCH, foi exaggerada por WAGNER e hoje vai sendo considerada por muitos como uma verdade. Com effeito, um determinado individuo pode casar ou ficar solteiro, uma dada familia pode ter filhos ou não os ter, ter só rapazes ou só raparigas; mas a collectividade produz annualmente e para uma determinada região a mesma percentagem de matrimonios, de nascimentos, de rapazes e raparigas! A collectividade é como um astro de trajetoria bem determinada: deve seguí-la forçosamente.

BLOCK no seu *Traité théorique et pratique de Statistique*, diz que a liberdade do homem é puramente relativa e compára-a á de um viajante num navio: pode passear, mas dentro d'um campo restricto e sem perturbar as manobras que são indispensaveis para dar os movimentos do navio.

Nem todos porém têm egual enthusiasmo pela estatistica, e para convencer os scepticos (1) nenhuma é mais propria do que a que se refere á origem dos sexos, pois, como dissemos, na especie humana a proporção dos dois sexos nos nascimentos é sujeita a uma lei constante e determinada, pela qual os rapazes e as raparigas

(1) V. GABELI, *Gli scettici della statistica*, Roma, 1878.

estão entre si como 106 para 100. Mas, além d'este, ha um outro facto deveras curioso e interessante: é o que se dá quando numa região se manifesta uma desproporção sensível na composição dos dois sexos. Desenvolve-se então na natalidade uma tendencia decisiva para restabelecer o equilibrio interrompido.

ALBERTO MARTINEZ verificou que depois da guerra do Paraguay, em Villa Ricca, o sexo masculino se achava em notavel deficiencia. Pois, immediatamente, na natalidade de 1880 por cada 100 raparigas nasceram 140 rapazes!

E semelhante a esta ha muitas outras estatisticas comprovativas, que me abstenho de citar.

E' providencial este excesso da natalidade masculina sobre a feminina. Devido ao mais facil desaparecimento dos homens, o que é uma consequencia das condições da vida a que se entregam, mais sujeita a perigos e doenças, é necessario esse excesso natalicio masculino para sustentar o equilibrio. Do *Quadro I a*, do vol. II do « Censo da população do Reino de Portugal no 1.º de dezembro de 1890 » (1) referente á população de facto no Continente do Reino, agrupado segundo as idades, e com distincção dos sexos, etc., se deduzem os seguintes dados que bem demonstram a maior mortalidade dos individuos do sexo masculino, crescente com a idade:

(1) Pgs. 5 e 6.

TABELLA IV

Edades	Proporcionalidade dos sexos
De 0 a 4 annos . . . .	103 varões por 100 femeas
De 5 a 9 annos . . . .	103,8 " " " "
De 10 a 14 annos . . . .	106,8 " " " "
De 15 a 19 annos . . . .	104,3 femeas por 100 varões
De 20 a 24 annos . . . .	110 " " " "
De 25 a 50 annos . . . .	114 " " " "
De 50 a 75 annos . . . .	115 " " " "
De 75 a 100 annos . . . .	124 " " " "
De 100 ou mais annos . .	225 " " " "

Estes numeros demonstram que nas primeiras edades a mortalidade é quasi equal (proporcionalmente) para os varões e para as femeas; mas a partir da idade de 15 annos em que o trabalho e a fadiga physica e intellectual começam a opprimir, de preferencia, o sexo masculino, a mortalidade das femeas, que têm uma vida mais socegada e menos fatigante, começa a deminuir.

Ha mais velhas do que velhos.

Considerando todas as edades e referindo-me ainda ao *Quadro I a* (anno de 1890), nota-se que ha na totalidade da população 107,2 femeas por 100 varões. A desproporção natalicia em favor dos varões é como que para compensar esta. Sempre a lei do equilibrio a dominar os actos biologicos.

Alem d'estas influencias collectivas que tanto se relacionam entre si, ha outras não menos extravagantes:

2) Estudando a sexualidade numa categoria muito especial de nascimentos, nota-se que, nos filhos illegítimos o numero dos varões regula pelo das femeas. Este facto não teve até hoje explicação razoavel e contudo é frisante o contraste. Entre os primogenitos legitimos ha mais varões do que femeas, entre os primogenitos illegítimos o numero d'estas chega a prevalecer sobre aquelles. E' mais um dado que se refere á collectividade e que não podia ficar esquecido.

O professor RICARDO JORGE refere-se a este assumpto na sua « Demographia » (1) e chega á conclusão de que a natalidade comparada dos sexos no Continente, de 1886 a 1896, entre legitimos e illegítimos se manifesta da seguinte fórma :

Continente ( legitimos )	106,2 varões para 100 femeas
» ( illegítimos )	100,4 varões para 100 femeas.

No Porto sóbe esta proporção a 103 varões e em Lisboa desce a 99,7, sem sabermos qual a razão d'esta divergencia.

3) O modo de vida a que os paes se entregam tambem exerce a sua influencia sobre a natureza dos sexos.

Segundo uma estatistica suéca que contem o numero dos nascimentos, distinctos por sexo e

(1) *Demographia e Hygiene da Cidade do Porto*, Porto, 1899.

especificando as classes sociaes dos progenitores, existem por cada 100 femeas :

- a) nas familias nobres 98 varões,
- b) nas familias de pastores 108,6 varões e
- c) nas classes medias numeros intermedios, (familias de agricultores, funcionarios, etc.).

A causa fica ignorada.

Apresentadas as mais importantes influencias individuaes e collectivas que actuam mais ou menos intensamente sobre a natureza dos sexos, bom seria referir-me á importancia especial de cada uma d'ellas.

Não o sabemos porém, e como varios auctores têm mostrado preferencia e até exclusivismo por uma ou outra d'estas influencias e mesmo d'outras, puramente hypotheticas, e a que propositamente me não referi, d'ahi multiplices theorias que, sem nada explicarem, foram inventadas para satisfazer esse fim.

Umhas pertencem á historia e outras á actualidade. Aquellas apenas vagamente me referirei.

HYPOCRATES diz que os varões provêem do testiculo direito e as femeas do testiculo esquerdo. Esta theoria já anterior a este sabio, perde-se na noite dos tempos. Seguida por DEMOCRITO, PLINEO, DIDYMO e outros auctores, teve por interprete em França COUTEAU (1). Para se ter um filho deveria ligar-se o testiculo esquerdo e o contrario para ter uma filha. Os arabes tambem attribuiam só ao homem a origem do sexo

(1) MICHEL PROCOPE COUTEAU.

(IBN-ROSCHD ou AVERRHOËS), ARISTOTELES sustentou que a femea não era mais do que um individuo do sexo masculino incompleto: uma especie de monstro cuja geração seria accidental e devida a uma falta de energia seminal do pae durante a cópula.

Em contraposição a estas idéas apparecem os defensores do ovarismo que applicam á mulher os mesmos principios. Uns, como GRAAF, devidiram a cavidade uterina em sete regiões distinctas: tres direitas que seriam dedicadas a formação de varões, tres esquerdas que seriam dedicadas á formação de femeas, e uma central de que proviriam os hermaphroditas. Outros quiseram distribuir aos ovarios as funcções que os espermatistas attribuiram aos testiculos.

Segundo HENKE e MILLOT, o ovario direito originaria varões e o esquerdo femeas. Estas theorias nem merecem honra de contestação, tão absurdas se apresentam nos seus resultados. Mulheres privadas d'um ovario e homens portadores d'um só testiculo dão indistinctamente origem a individuos dos dois sexos.

Quer uma quer outra d'estas theorias tem sido sustentada, sob fórmulas diversas, por auctores modernos.

D'entre todas as antigas theorias ha uma que merece, pela sua originalidade, ser aqui citada. Foi apresentada no *Talmud* e conta entre os seus defensores o rei LUÍS-PHILIPPE, que se diz annunciára sempre com antecedencia aos seus amigos o sexo dos seus filhos. Segundo esta theoria os filhos e filhas seriam uma consequencia dos desejos maiores ou menores do pae ou da mãe!

No seculo xvii abrem-se novos horisontes para a solução do problema. As theorias tentam appoiar-se sobre factos anatomicos e physiologicos seriamente observados (1). No seculo xviii (2) e xix os physiologistas continuaram nesta orientação, mas sem conseguir os desejados resultados.

Apreciemos algumas das theorias modernamente apresentadas.

THURY julga que o sexo depende do grau de maturação do ovulo no momento em que é fecundado. Fundamenta a sua theoria em varias experiencias. Assim em duas series de vaccas fecundadas, uma no principio e outra no fim da epocha do cio, elle observou que os filhos das primeiras pertenciam ao sexo masculino e os das segundas ao sexo feminino. D'aqui deduziu, applicando ao homem a lei que lhe pareceu descobrir nestes factos que a fecundação durante a epocha menstrual daria origem a uma filha e depois d'essa epocha a um filho.

Mas sendo assim deveria haver muito mais filhos do que filhas e não ser apenas essa desproporcionalidade de 106 para 100, porque motivos de conveniencia bem conhecidos impedem que se dêem as relações sexuaes durante a epocha menstrual.

HEITZMANN, de New-York, emittiu recentemente uma nova theoria que pretende explicar

(1) FABRICIO D'AGUAPENDENTE (1537-1619), DESCARTES (1596-1650), MICHEL PROCOPE COUTEAU (1684-1753), HARVEY (1578-1657), DE GRAAF (1641-1673), LENWENHÖCK (1632-1723).

(2) BUFFON (1707-1788) e SPALLANZANI (1729-1798), entre outros.

e confirmar as previsões de THURY. Segundo este auctor o ovulo é geralmente fecundado por mais d'um espermatozoide. Partindo d'este principio affirma que o ovulo fecundado deve produzir um rapaz, se soffrer a acção de muitos espermatozoides, e uma rapariga no caso de ser fecundado por poucos.

Admitte, alem d'isso, que quanto mais curto é o trajecto percorrido pelo ôvo, menos elementos spermaticos encontra. Por conseguinte se o coito se effectua longe da epocha menstrual ou immediatamente antes, o ovulo estando situado muito em cima soffrerá o contacto de poucos espermatozoides dando, por isso, origem a uma femea; se as relações sexuaes tẽem logar immediatamente depois da menstruação o ovulo tendo descido mais nas vias genitales da mulher tem probabilidades de ser impregnado por um numero mais consideravel de elementos spermaticos e produzirá um individuo masculino. Esta theoria é semelhante á antecedente: não se appoia nem em factos referentes á fecundação, nem em outros quaesquer que digam respeito á origem dos sexos.

ORCHANSKY estudou a influencia da hereditariedade sobre a origem dos sexos e admitte que são dois os principios em que se fundam as manifestações hereditarias da sexualidade:

- 1.º O principio da maturidade individual, segundo o qual cada um dos paes tem mais tendencia a transmittir o seu sexo na epocha do seu completo desenvolvimento.
- 2.º O principio da interferencia, em virtude do qual os productores actuam em sentido opposto no sexo do filho.

Quando é a influencia do pae que predomina, o numero dos rapazes é maior, se pelo contrario predomina a influencia materna ha maioria de filhas. D'aqui conclue elle que ha dois typos de familia: familias em que o primogenito é um individuo do sexo masculino, e em que, forçosamente, o numero de rapazes ha de ser superior ao das raparigas (typo 1); familias em que o primogenito é do sexo feminino e em que o numero de raparigas ha de ser superior ao dos rapazes (typo 11).

Dos dois paes é o que chegou mais cedo á maturidade sexual, que dará o typo sexual á familia, ainda que o seu desenvolvimento physico não esteja terminado.

O sexo do filho é, segundo julga o auctor, determinado pela influencia reciproca dos paes, resultando do predominio da energia especifica d'um sobre o outro.

A curva da evolução physiologica tem para o homem, como para a mulher, tres phases: ascendente, d'apogêo e descendente. Estas phases correspondem para cada individuo a edades diferentes. No momento da approximação sexual os paes encontram-se quasi sempre a diferentes distancias do ponto culminante da sua maturidade genesica. Isto provém, em parte, da mulher attingir essa maturidade dois ou tres annos mais cedo do que o homem, e ainda de variar consideravelmente a relação da idade dos paes.

As variações das duas curvas da maturidade nos dois conjuges explicariam ainda as interferencias e o predominio d'um dos paes sobre o outro.

Segundo o auctor a differença do grau de maturidade sexual é maior nos primeiros tempos da vida conjugal, e nota-se na differença mais accentuada que se dá nessa época dos typos I e II.

Esta theoria é extremamente vaga e extremamente confusa, porque não nos precisa as curvas da maturidade, nem tão pouco nos diz quaes as causas da interferencia. E' apenas a variante da theoria do predominio physiologico, que é de todas a mais generalizada. Nesta theoria de ORCHANSKY entra-se a mais com a influencia da idade.

A theoria do predominio physiologico pode decompôr-se em duas fundamentalmente oppositas e inconvertiveis: uma, a mais seguida, e já a ella nos referimos quando estudámos as influencias individuaes sobre a origem dos sexos, é a que faz depender o sexo masculino ou feminino do predominio physiologico do pae ou da mãe. Conta muitos adeptos e parece-me que é a unica que assenta sobre algum fundamento verdadeiro, embora lhe faltem elementos valiosos para se poder completar. A outra theoria é a que julga dependente o sexo dos filhos do predominio physiologico do pae do sexo opposto.

D'aqui se conclue a certeza que podemos depositar nestas hypotheses. Contudo a primeira d'estas é a mais sustentavel em face dos factos, a mais vulgarizada e a mais seguida.

REVELLI julga que a origem dos sexos é o resultado da relação entre as duas curvas biogeneticas paterna e materna no momento da fecundação. Não desenvolvo esta theoria porque é ambigua,

indeterminada, e tem valor secundario pela originalidade.

Para concluir vou referir-me ainda ás theorias de A. GLEISZ e de SHENCK. GLEISZ assenta a sua theoria no regimen alimentar tendente a modificar o vigor physico dos paes. Differe porém das theorias acima expostas em que elle sujeita os paes a um tratamento especial, antes da fecundação e no momento da fecundação, sujeitando, além d'isso, a mãe, *depois de ser fecundada*, e durante quatro semanas, á observancia de indicações diversas, variaveis com as circumstancias e temperamento, e em conformidade com o sexo desejado. A razão d'esta ultima prescripção funda-se na idéa em que o auctor está (veja-se o que digo anteriormente) de que o sexo pode ser determinado mesmo depois do ovulo fecundado. Na cellula-ôvo não está forçosamente a designação sexual do futuro feto. Não desenvolvo as particularidades d'esta theoria por serem menos importantes e porque é falsa como as outras: tem os factos a desmentir por completo as suas previsões.

SHENCK fundamenta a sua theoria num facto curioso da sua observação. Uma mulher tendo-se tornado grávida cinco vezes seguidas, foi mãe de varões e, posteriormente, tendo sido atacada de glycosuria deu á luz duas femeas. D'aqui concluiu que as condições de trocas organicas variam, segundo o embryão é masculino ou feminino, e o seu segredo consistiria em ter encontrado o modo pratico de regular as relações que existem entre a alimentação, as trocas materiaes do organismo, e a determinação do sexo da prole.

Para isso bastaria fazer a analyse da urina sobre o ponto de vista da glycose.

Segue a opinião de que na urina pode existir, physiologicamente, uma pequenissima quantidade de assucar.

Segundo as suas observações, a urina da mulher seria mais rica em assucar do que a do homem.

Quando se não encontra na urina nem vestigios de assucar é evidente que o organismo d'esta pessoa deve possuir um poder de oxydação mais energico, mais completo. A ausencia absoluta do assucar na urina seria, para SCHENCK, indicio d'um organismo perfeitamente anormal; a presença de assucar embora em quantidade que não pathologica, indicaria uma deficiencia funcional, um estado de debilidade physiologica.

D'aqui a origem de filha ou filho, segundo a existencia ou não existencia do assucar na urina.

Esta theoria é afinal a do predominio physiologico mas só na mulher. O melhor desenvolvimento da mulher (falta d'assucar) corresponderia a um filho, e ao menor desenvolvimento (apparecimento do assucar) corresponderia uma filha.

D'aqui deduziu elle a maneira pratica de conseguir um ou outro sexo.

Provocando a glycosuria na mãe obteria filhas e obrigando-a á alimentação albuminoide (azotados), com exclusão de hydratos de carbonio, obteria filhos.

Para completar a exposição summaria d'esta theoria, que alcançou extraordinarias sympathias nos primeiros tempós da sua divulgação, direi que o auctor recommenda :

1.º que o regimen se inicie dois ou tres mesês antes da fecundação; e

2.º que a mulher possa supportar, sem inconvenientes, o regimen estabelecido.

Os factos têm desmentido a theoria ao proprio auctor (1), e a proposito não deixarei de citar a critica da russa ANNA D'ORANOVSKAÏA (2) que aliás sustenta uma hypothese semelhante á do *Talmud*, já referida, do desejo e prazer maior do progenitor que predomina, critica que se resume nesta phrase:

*Trop de sucre, M. le Professeur!*

E páro por aqui com a enumeração de theorias, que são falsas e por vezes até ridiculas. Em nenhuma d'ellas se englobaram todas as influencias individuaes e collectivas que estudámos.

E contudo ha dois factos que, neste estudo, extraordinariamente feriram e prenderam a minha attenção. Por um lado a proporcionalidade constante dos varões e das femeas e pelo outro o providencial augmento d'essa proporcionalidade em favor do sexo masculino quando guerras ou calamidades similares fazem com que se desequilibre a relação natural que existe, constantemente, entre os dois sexos.

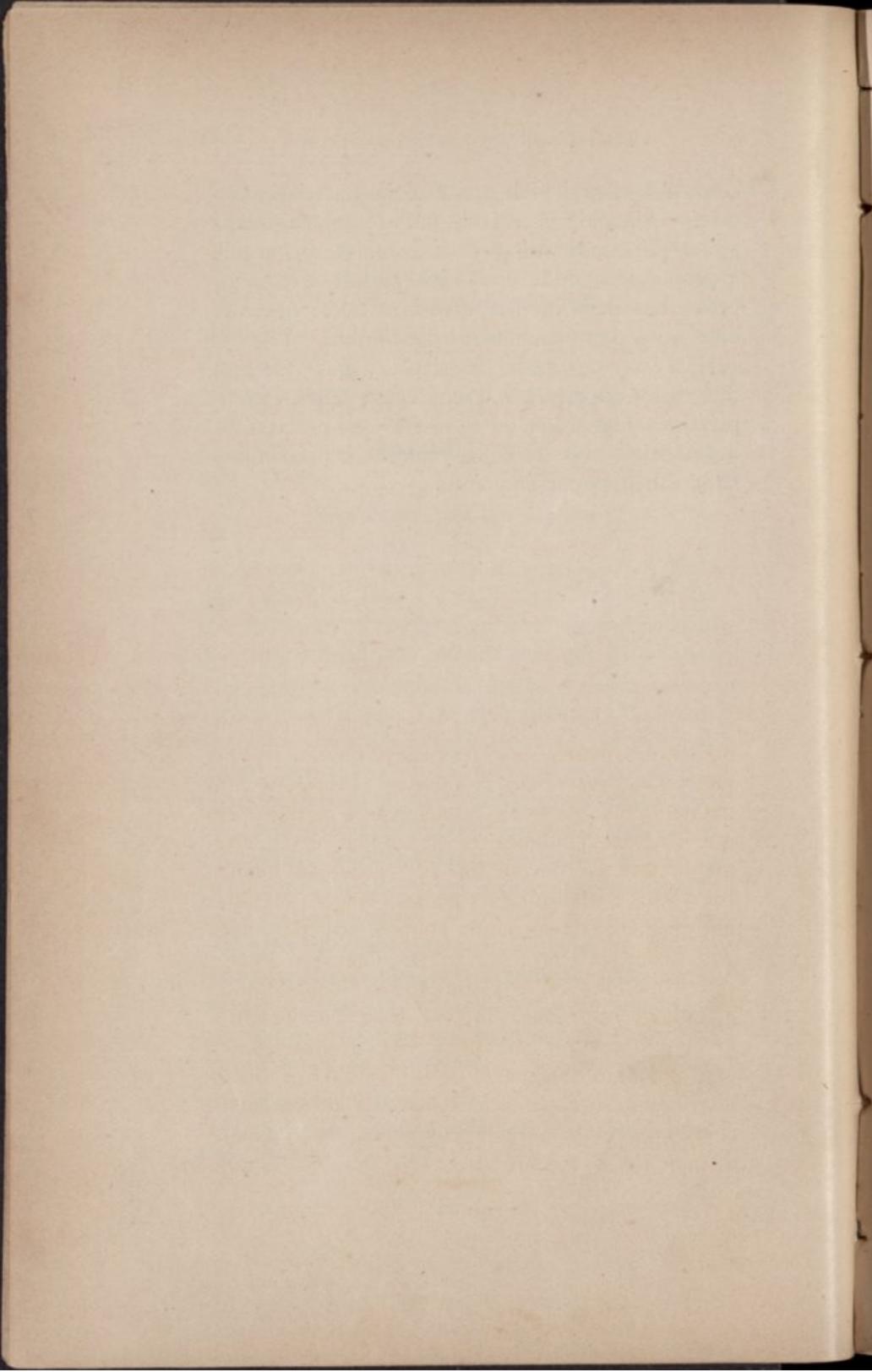
Parece que esta proporcionalidade no sexo dos recém-nascidos obedece cegamente, imperiosamente, a uma lei, á semelhança da obediencia que todos os corpos da superficie da terra prestam á força da gravidade. No mundo physico

(1) Consulte-se REVELLI, *obr. cit.*, pag. 209.

(2) *L'Art de déterminer le sexe à volonté* — trad., Paris, 1900.

como no mundo biologico e social ha leis immutaveis e incomprehensiveis, cuja essencia talvez nunca possamos attingir. E essa lei que regula a proporcionalidade dos sexos prende-se com os problemas mais intimos e mais occultos que, até hoje, só a custo soubemos enunciar!

Não é ser descrente da sciencia; mas a origem dos sexos ou depende d'uma causa unica e completamente ignorada, ou de muitas que precisamos de associar, mas de cujas relações e predominio nada sabemos por enquanto.



## A ESTERILIDADE ARTIFICIAL NA MULHER

---

*Je n'ai point mes principes de mes  
préjugés, mais de la nature des choses.*

MONTESQUIEU.

X De todos os assumptos que tenho tratado no presente volume é este, innegavelmente, o mais interessante e o mais complexo. Prende-se intimamente ás questões economicas e sociaes, em que as nacionalidades e as familias estão altamente interessadas, e liga-se á sciencia medica sob varios e multiplices aspectos. Não vou estudar um problema de economia politica, nem tão pouco vou fazer considerações sobre a questão social; referir-me-ei a esses assumptos accidentalmente, e unicamente como meios de esclarecimento. O assumpto que me preoccupa é diverso e o aspecto sobre que encáro o problema não é menos interessante. E' preciso introduzir novos coefficients na equação que sociologos, economistas e biologistas tentam resolver, ora no sentido

do augmento da população, ora com o fim de provocarem o seu decrescimento. O instincto sexual constitue nos individuos normaes uma força irresistivel. A castidade é, em geral, uma ficção e uma mentira, e a obediencia ás suas determinações não é isenta de perigo. A funcção sexual deve desempenhar-se da mesma forma que qualquer outra funcção organica. Já demonstrámos num dos capitulos anteriores, que esta força irresistivel que arrasta a especie á sua perpetuação, é violentissima. A vida sexual chega a avantajarse á vida individual, porque os actos genesicos chegam a ser conquistados á custa de todos os perigos, das mais inadiaveis necessidades e do jogo da propria vida.

E a razão, apreciavel para nós, que determina esta necessidade, é o prazer.

Por outro lado sabemos que a procreação é em certos casos inconvenientissima.

Ha doenças que, como dissemos, se transmittem de paes a filhos. Para bem da sociedade deve evitar-se, por todas as formas, a procreação entre individuos atacados de doenças graves transmissiveis. Serão a origem de elementos prejudicialissimos ao progresso social, serão a causa de encargos inuteis para as nacionalidades e para as familias, originarão verdadeiras neoplasias sociaes tendentes a corromper o organismo a que se liguem.

Por outro lado será licito dizer ás hystericas que pullulam aos milhares, aos epilepticos que se debatem em convulsões doentias, aos neurasthenicos que passam a vida desolada do mais torturante mal-estar, etc., que não se liguem

sexualmente, que a sociedade lhes prohibe não só a progenitura, mas tambem o prazer mais desejado e mais procurado na especie?

Poder-se-hão obrigar a ser castos? Nunca, porque a força genesica é superior á propria vontade.

Devemos entregá-los ao exercicio das suas faculdades procreatoras? Tambem não: de organismos debeis e doentes está a sociedade cheia.

E caímos no assumpto principal d'este capitulo. Deixe-se ao homem e á mulher a liberdade do prazer sexual; mas evitem-se as consequencias funestas que d'ahi podem advir: evite-se a fecundação.

E poderá ella evitar-se e não advirão d'essas praticas inconvenientes graves para os individuos que a ellas se sujeitarem?

E' o problema que nos propomos estudar.

Varias são as praticas aconselhadas para evitar a fecundação. Excluindo as praticas abortivas, que são a destruição do producto fecundado, todas se podem agrupar nas tres seguintes classes:

- 1) Praticas paresthesicas (desvios sexuaes).
- 2) Castração.
- 3) Praticas neo-malthusianistas.

Apreciá-las-hei e mostrarei quaes são as vantagens e desvantagens das praticas neo-malthusianistas, unicas admissiveis. A' castração e vicios sexuaes dar-lhes-hei a importancia que merecem no campo da pathologia. Como meios de evitar a fecundação são inconvenientes para os individuos e para a sociedade, representam

uma degradação moral, e são attributo quasi exclusivo de doentes repugnantes aos olhos dos criticos e lastimaveis aos olhos do medico.

Acabo de esboçar a defesa da esterilidade artificial feminina num pequeno numero de casos, puramente medicos; mas outros ha em que se devem admittir as praticas neo-malthusianistas embora se devam precaver contra ellas os legisladores desejosos do crescimento da população para o progresso das nacionalidades. Refiro-me ás familias da classe proletaria, que passam amargurados dias de privações por causa dos filhos numerosos a que dão origem e que, sobretudo nos grandes centros de população, ficam sujeitos a uma vida ephemera ou debilitada, que é a consequencia d'uma má alimentação e d'uma má hygiene que sobre elles a necessidade e as condições sociaes fazem pesar.

Nestas familias em que a existencia é uma tortura e um supplicio, enquanto lhe não melhorarem as condições sociaes, as praticas neo-malthusianistas prestam extraordinarios serviços. Tenham filhos os que podem educá-los e sustentá-los: os que pelas condições de vida e meios pecuniarios podem dar-lhes elementos de robustez e torná-los aptos a serem prestaveis á sociedade. Esta precisa, sobretudo, de elementos sadios e vigorosos. A desgraça organica é a peor das infelicidades. Para se ser feliz é indispensavel, acima de tudo, ser-se um bom, um vigoroso animal. Esta phrase de HERBERT SPENCER, tantas vezes repetida sob varias fórmias, representa uma verdade axiomatica.

Um syphilitico (nos primeiros annos, depois da sua infecção), um alcoolico, um epileptico, não devem ter filhos a quem communicariam todo o horror da sua vida miseravel; mas os paes que carecem de meios para o proprio sustento não devem tambem dar a existencia a desgraçados. A mãe terá durante a gravidez de supprimir o seu salario, exactamente na epocha mais critica da sua vida, durante o aleitamento. Reduzidos os pequenos lucros do trabalho e augmentado o seu dispendio organico com o filho, ver-se-ha a braços com a miseria e consequentemente com a doença.

Eu sei que defendendo estas ideias tenho censores economistas, socialistas, e moralistas. A uns e outros responderei, mas preciso de apresentar desde já o aspecto economico da questão, aquelle para que, quasi exclusivamente, se attende. Assim é necessario, mesmo porque se torna indispensavel o explicar termos que já ficam consignados (neo-malthusianismo, etc.); expôr dados demographicos, que devem interessar-nos, particularmente como portuguezes, visto que o nosso país é constantemente esquecido nos balanços de população dos economistas estrangeiros; mostrar a differença de vida nos campos e nas cidades, etc.

THOMAZ ROBERTO MALTHUS (1), foi ao mesmo tempo um modesto ministro da Igreja anglicana e um agitador scientifico.

(1) T. R. MALTHUS nasceu em 14 de fevereiro de 1766. Foi como segundo-genito de familia pouco abastada destinado á vida ecclesiastica. V. *Il principio de popolazione di Tomaso Roberto Malthus*, do Prof. EMILIO COSSA, Bologna, 1895.

Mal se poderia prever, quando foi publicada a sua monographia: *O Principio da População*, que ella seria a origem de tão tumultuarias luctas no campo da sciencia. E, apesar de KARL MARX declarar que essa obra é feita de roubos e não merecedora da voga que obteve, apesar de NITTI (1) ver em MACHIAVEL, GIOVANI BOTERO e sobretudo em GIAMMARIA ORTES, humilde monge veneziano, precursores do grande MALTHUS, é certo que nenhum d'elles aproveitou os dados estatisticos para enunciar uma lei que, verdadeira ou falsa, conseguiu revolucionar a sciencia economica. ORTES, por exemplo, pessimista como o seu successor no estudo dos problemas da população e alimentação, foi obscuro, indeciso, e não apresentou provas estatisticas. MALTHUS precisou factos e apontou provas. A elle cabe a gloria da descoberta. Foi preparada? De certo; mas nem por isso o merito é menor.

A este proposito diz NITTI muito sensatamente: « Ser precursor d'uma doutrina não é sómente tê-la entrevisto, é tê-la penetrado a fundo, tê-la baseado sobre um grande numero de observações e de factos ».

A doutrina de MALTHUS não foi entrevista na sua estrutura e se são precursores os que apontei temos de ir mais longe buscar as origens da celebre theoria e citar nomes, hoje completamente esquecidos.

Para MALTHUS a população tem uma tendencia natural para se multiplicar rapidamente. Se esta

(1) *La Population et le systeme social*, Paris, 1897 (trad.).

multiplicação incessante não encontrasse obstaculos na previdencia calculada ou na inflexivel repressão da natureza, o numero dos homens duplicar-se-hia todos os vinte e cinco annos. Esta tendencia para a multiplicação é constante e manifesta-se em todos os seres vivos numa proporção que excede a quantidade d'alimentos que estão ao seu alcance. MALTHUS evoca a este proposito as observações de FRANKLIN que chegam á conclusão de que não ha nenhum limite no poder reproductivo das plantas e dos animaes a não ser por falta de subsistencia. Assim, se a terra fosse despojada de todas as plantas uma só especie bastaria para a cobrir, e se d'um momento para o outro desapparecessem todos os habitantes, uma só nação, em poucos seculos, a teria povoado.

E' incontestavel, é verdadeiro, o ponto de partida de MALTHUS: os seres não podem ultrapassar os limites determinados pela quantidade existente de subsistencias que lhes são necessarias. Bastaria pois determinar as proporções em que se propaga o homem e em que se augmentam as subsistencias para enunciar a lei das populações e subsistencias. Foi o que o celebre economista pretendeu condensar nas seguintes proposições:

1.<sup>a</sup> Quando a população não é sustada por nenhum obstaculo, vai dobrando todos os vinte e cinco annos e cresce, de periodo, em periodo segundo uma progressão geometrica;

2.<sup>a</sup> Por mais favoraveis que sejam as condições de productibilidade, os meios de subsistencia apenas augmentarão segundo uma progressão arithmetica.

Precisemos, porém, a lei que MALTHUS assentou nestas duas proposições (1).

O auctor não quis exprimir senão uma tendencia, e tanto que resume a sua doutrina na seguinte conclusão: a população tem uma tendencia organica e virtual para augmentar mais rapidamente do que os meios de subsistencia (2). A lei de MALTHUS não se pode pois estabelecer com o rigor mathematico d'uma fórmula, como alguns auctores, exaggerando a doutrina, têm pretendido demonstrar: a lei pode comparar-se a um limite para que tendem duas progressões differentes.

As provas d'estas asserções encontrou-as o auctor no augmento rapido, e em progressão geometrica, da população dos Estados Unidos da America do Norte d'essa epocha, que tinha mais que duplicado nos vinte e cinco annos que precederam a publicação da sua obra (3).

Esta doutrina, que tem tido e continuará a ter por muito tempo uma voga extraordinaria entre os economistas de todo o mundo, tem experimentado sorte diversa em face das criticas dos economistas, segundo as suas nacionalidades e, na mesma nacionalidade, segunda as epochas. D'uma maneira geral pode affirmar-se que a critica é benevola quando os economistas pertencem a nacionalidades, em que a natalidade excede muito a

(1) V. Prof. VALERIO CAMPOGRANDE, *Procreazione*, Bologna, 1898.

(2) *Lições de Economia Politica* (1900-1901) dadas na nossa Universidade pelo sr. dr. MARNOCO E SOUSA.

(3) V. Sr. dr. LARANJO, *Theoria geral da emigração*, Coimbra, 1878.

mortalidade e, vice-versa, a crítica cái severa e pesada quando na propria nacionalidade os factos contradizem a doutrina. Em França, por exemplo, em contraposição ao entusiasmo com que as proposições de MALTHUS foram defendidas, chegando DUNOYER a censurar vivamente aquelles que se esforçavam por arrancar á morte existencias que pelas condições do seu nascimento estavam entregues á miseria e á morte provavel, surgiu em 1848, quando a natalidade começou a decrescer, uma nova orientação exactamente em em sentido opposto (1). Protestaram contra as desoladoras conclusões da escola malthusiana, primeiro a custo, depois energeticamente, tenazmente.

Em França a doutrina foi quasi abandonada. Não só a atacaram economistas como GUILLARD, BERTILLON, PROUDHON BASTIAT, LEROY-BEAULIEU, YVES GUYOT, CAUWÈS, GID, etc., sociologos como GUYAU e FOUILLÉE, demographos como DUMONT, que considera a pobreza, ignorancia e credulidade ligadas ao augmento da natalidade (pelo menos para a França), e a riqueza, a instrucção e a decadencia da fé religiosa ligadas á sua deminuição; mas tambem biologistas da cotação de BERGERET e RICHET.

O aspecto d'esta questão cabe na esphera das mais diversas sciencias e não é com as sciencias medicas que o assumpto menos se prende, mesmo na orientação que vou seguindo e que propriamente se refere á questão economica.

(1) V. G. RUMELIN, *Problèmes d'économie politique et de statistique*, Paris, 1896.

Mas, como disse, a apreciação da doutrina do ministro anglicano, pelos diversos economistas, depende, em geral, das condições das nacionalidades a que os criticos pertencem. Já o demonstramos para a França em epochas differentes e bastaria lembrar a Alemanha em que a doutrina é defendida com enthusiasmo, a Inglaterra, etc., sendo para notar que na Alemanha o acrescimo da natalidade é enorme.

Mas a theoria de MALTHUS deve considerar-se como refutada. Basta olhar para a população da França que tende para um decrescimento. Não é pelo menos uma lei geral: tem de se lhe pôr restricções e contudo, se attendermos ás criticas que lhe têm dirigido, averiguamos que a maior parte d'ellas se justificam ou, pelo menos, se desculpam, embora sejam contradictorias. Economicamente ha vantagens e desvantagens com o augmento da população. Individuos ha rachiticos e doentes pelas más condições a que ficou sujeita a sua existencia, que só trazem dispendio, nada produzem. D'esses seres prejudiciaes á sociedade encontrâmo-los para ahi, ás centenas, nos hospitaes, manicomios e asylos. Não é a quantidade que trás a riqueza: é a qualidade. E porisso dizia eu que, se por um lado ha vantagem no augmento da natalidade, é preciso contudo fazer restricções.

Este aspecto do problema que se relaciona com a questão medica e biologica propriamente dita, será em breve estudado em casos mais particulares.

A população decresce, em algumas nacionalidades, é por isso interessante mostrar uma

estatística comparativa do augmento da natalidade nos principaes países da Europa :

TABELLA I (1)

(1861-1880)

	Media annual do excedente dos nascimentos sobre os obitos por 1.000 habitantes
Noruega .....	13,9
Inglaterra .....	13,4
Alemanha .....	12,3
Suecia .....	11,7
Hollanda .....	11,6
Dinamarca .....	11,5
Portugal (2) (1860-1890) . . .	10,1
Espanha .....	9,6
Belgica .....	9,0
Austria .....	8,6
Italia .....	7,1
Suissa .....	7,0
Hungria .....	4,1
França .....	2,3

D'esta tabella conclue-se que o nosso estado demographico é bastante satisfatorio, pois estamos collocados em setimo logar no quadro apresentado, em que figuram as nações mais importantes da Europa.

Não nos illudâmos porém. Portugal tem colonias e países, que lhe roubam annualmente muitas

(1) Publicada pelo *General Registrar* de Inglaterra, com excepção de Portugal.

(2) *Censo da População do Reino de Portugal no 1.º de Dezembro de 1890*, Lisboa 1896.

vidas. Assim se encararmos o problema pelo lado *do augmento da população*, sem attendermos ás relações entre a natalidade e a mortalidade, vemos que Portugal apresenta apenas um augmento medio annual de 0,85 por 100 habitantes, havendo 13 países (1) em que as percentagens do acrescimo medio annual da população são superiores á de Portugal. Sob este ponto de vista o reino não acompanhou, antes se atrazou do movimento geral.

São do sr. conselheiro ANTONIO EDUARDO VILLAÇA os seguintes periodos que extraíro do longo e magnifico relatorio, que antecede o *Censo da População do Reino de Portugal no 1.º de Dezembro de 1890*:

« Apreciado á luz que dimana do confronto com os outros países europeus, o facto do crescimento da população de Portugal apresenta-se sob um aspecto pouco favoravel, quer sob o ponto de vista economico, quer sob o ponto de vista politico. O trabalho do homem é um dos principaes factores da riqueza; Portugal, estando muito longe de conter o numero de habitantes que o seu territorio comporta, é por isso muito menos rico do que podia ser.

« Por outro lado, é evidente que na importancia politica de um estado tem grande influencia o numero dos seus habitantes. Ora, relativamente á população européa, Portugal vale hoje menos do que valia em 1840 e muito menos do que em 1801. »

(1) Entre elles a Romania, Polonia, Russia, Hollanda, Inglaterra, Dinamarca, Belgica, Alemanha e Austria.

Precisamos, pois, de nos não illudirmos com as previsões optimistas d'alguns economistas e demographos portugêses. A nossa população continental tende a decrescer, e o facto é tanto mais para sentir quanto dia a dia se vai accentuando a corrente de emigração que, bem orientada, se torna uma necessidade inadiavel para o desenvolvimento e defesa do nosso vasto imperio colonial. Não estamos nas condições em que está a França, mas a nossa situação não é das mais lisongeiras.

A França é de todas as nações da Europa aquella em que o decrescimento da população se torna mais intenso. Assim o seu augmento medio annual por cada 100 habitantes é apenas de 0,19!

Apreciemos quaes as causas d'este decrescimento que de anno para anno se vai accentuando nesse país. E' necessario esse estudo para vermos com que contingente contribuem as praticas, a que chamamos *neo-malthusianistas*.

As causas principaes do decrescimento da população podem resumir-se nas seguintes (1):

- 1) Alcoolismo, syphilis, etc.
- 2) Praticas neo-malthusianistas. †
- 3) Feminismo.
- 4) Dêsmoralização (*non-valeurs*, etc.) e prostituição. †

Mais algumas se poderiam apresentar, mas são estas inegavelmente as mais importantes.

1) O alcoolismo é indubitavelmente uma das causas mais poderosas da despopulação e da

(1) G. M., *La Natalité en France* (1900), Paris, 1900.

decadencia da especie humana, e a França é um dos países mais attingidos d'este terrivel mal. Esta causa tambem deve ter influido em Portugal para o augmento da população não condizer com as nossas necessidades continentaes e coloniaes.

Nos filhos dos alcoolicos a mortalidade é incomparavelmente maior e os sobreviventes são, na maior parte, improprios para a progenitura.

Identicas considerações se podem fazer a proposito da syphilis e d'outras enfermidades.

2) As praticas neo-malthusianistas tendem a espalhar-se e, se forem bem orientadas, só trarão vantagens ás nacionalidades, que podem obstar ao seu desenvolvimento prejudicial por uma distribuição conveniente dos impostos. Os casaes pobres que os conjuges sustentam com o seu trabalho, sobretudo nas grandes cidades onde se não espalhou ainda uma boa organização de *crèches* subsidiadas pelos governos, só podem dar filhos definhados e doentios que, em geral, se tornam inuteis para a sociedade quando não são logo, na primeira infancia, pasto das tuberculoses e das anemias.

O *malthusianismo* (assim se designa hoje esta abstenção de maternidade propositada e calculada) pode ter moveis menos superiores e menos importantes a determiná-lo: dôres do parto, receio de pequeno dote para os filhos, etc. (1). Contra isso devem estar de ataláia os governos

(1) E' muito interessante, a este respeito, pelo calculo que faz da despesa do recém-nascido o opusculo de GOTTSCHLAK: *Valeur scientifique du malthusianisme*, Paris, 1900.

fazendo do flagello do imposto uma arma repressiva dos abusos malthusianistas, como já se tem pensado em França em successivos projectos de lei. E com esta orientação deixaria de ser o malthusianismo uma forma differente do individualismo egoista, que encontrou a principio o seu apoio entre as classes elevadas da sociedade inglêsa e francêsa, mais como desculpa aos proprios actos do que como doutrina economica.

Contudo, não são as praticas neo-malthusianistas (1) causa muito importante do decrescimento da população. Assim, onde essas praticas estão mais em voga, e onde são mais conhecidas, é na Alemanha e em Inglaterra, onde ha sociedades malthusianistas de vulgarização dos processos da esterilidade artificial na mulher, e onde a população, em vez de decrescer, tende a augmentar constantemente. Na Alemanha conheço bibliothecas e livrarias de vulgarização que distribuem catalogos interessantissimos de reclamo a obras extraordinarias (2).

(1) Designo estas praticas de *neo-malthusianistas*, porque MALTHUS apenas aconselhou a continencia como meio preventivo contra a fecundação. Os neo-malthusianistas põem este meio de parte e soccorrem-se d'outros processos.

(2) Entre outras a livraria de Max Spohr em Leipzig. Um catalogo que possuo d'esta livraria e que começa por estas phrases :

*Interessante Litterature!  
Seneigtester Beachtung empfohlen!*

annuncia, logo na segunda pagina, a seguinte obra de SCHROEDER com a enumeração dos capitulos: *Die Vorbeugung der Empfängnis* (o modo de evitar a fecundação), e como este muitissimos outros.

3) O feminismo tem tido os seus defensores e detractores entusiastas (1). Não nos interessa o problema senão sob o aspecto particular da influencia que o trabalho das mulheres tem sob o numero dos nascimentos. A mulher tem conquistado pouco a pouco logares no nosso meio social que, até aqui, se julgavam attribuição especial do homem. Não quero discutir as vantagens ou desvantagens para a sociedade d'este predominio da mulher, accentuo apenas que o seu trabalho, tal como é praticado actualmente, é só por si capaz de explicar a deminuição dos nascimentos, e tanto que é apontado como causa do decrescimento da natalidade em França.

Com effeito, a mulher que para viver é obrigada a trabalhar não tem tempo para ter filhos. Não os pode aleitar convenientemente, e muito menos dispensar-lhes os cuidados que elles exigem.

Por outro lado difficilmente se pode admittir uma mulher-advogado defendendo uma causa em pleno estado de gravidez que, por vezes, trás alterações phisicas e mesmo psychicas importantissimas, e egualmente não se pode comprehender a mulher-politica, e mesmo a mulher-medica que teria de aleitar o seu filho quando cuidasse de doenças contagiosas.

Sou contra o feminismo. A missão da mulher é a maternidade: nenhuma outra preocupação a deve desviar do fim que, para bem da especie, lhe foi cuidadosamente confiado.

(1) J. LOURBET, *Le Problème des Sexes*, Paris, 1900.

4) Desmoralização e prostituição. A civilização despovoa os campos e aumenta a agglomeração nos grandes centros. Por isso se tem dito (não sem algum motivo), que a civilização concorreu para a despopulação.

Depois, como consequencia fatal, vêm os galanteadores de profissão, que desejam a posse passageira da mulher. Celibatarios por convicção e celibatarios por medo (1), enxameiam o mercado das mulheres que, descendo na escala dos costumes, entram no campo da prostituição.

Nas capitaes ha as grandes classes dos neurasthenicos e dos hystericos, cuja loucura moral se cifra no culto do ouro e dos prazeres.

Tudo o mais lhes é indifferente: para elles o dinheiro é o unico dominador da sociedade. Pretendem demonstrar que tudo se vende e se compra. A propria dignidade, a reputação individual, entram no mercado e na especulação. Com o ouro affirmam poder possuir todas as mulheres, que são apenas instrumentos de prazer, nada mais.

Nas grandes cidades a natalidade decresce devido a estas causas de desmoralização em que as perversões sexuaes, com os cortejos das mulheres inuteis e d'esses asquerosos seres que, sendo homens, conduzem a mascara efeminada e repugnante do concorrente esteril e pervertido, se vão accentuando mais e mais como uma

(1) Da traição das mulheres a que se unirem, e ainda do encargo dos filhos.

consequencia logica do estado doentio das populações.

\* A prostituição, principalmente desenvolvida nos grandes centros, trás consigo uma causa poderosissima da deminuição da natalidade, que escuso de desenvolver por ser de todos bem conhecida.

Em Lisboa a natalidade é de 26,6 por 1000 individuos, e no continente do reino de 31,5. Em Paris é de 25, em Berlim de 27,9 e em Londres de 30,5.

O Porto faz excepção, sendo uma das cidades em que a natalidade mais se accentua, pois fica ao lado de Budapest, Munich, Bucharest, Hamburgo e Liverpool. De 1890 a 1897 subiu a 35,1 e de 1880 a 1889 ainda foi superior, pois attingiu 38,3 a sua natalidade por 1000 habitantes!

Enumerarei as causas mais importantes do decrescimento da população, embora alguns demographos lhes liguem menos consideração. E' que ha nações que, depois de entrarem num periodo de grande civilização, enriquecem e augmentam extraordinariamente a sua população, e outras ha que, detidas por longo tempo num periodo de civilização pouco adiantada, se povoam rapidamente sob a influencia de causas exteriores.

D'estas observações, e do facto de que os nascimentos por 1000 habitantes rarissimas vezes descem abaixo de 20, e muito poucas vezes sobem acima de 50, concluem alguns economistas que todas as oscillações, que se produzem entre 20 e 50, são os resultados necessarios não d'uma lei biologica fatal, mas d'uma lei economica e social que varia segundo a civilização e a constituição economica.

Tudo deve concorrer para explicar o decrescimento da população; o que se nos torna impossível determinar é o valor que cada uma das causas tem em relação ás outras. Esse estudo não se pode fazer hoje d'uma maneira completa e verdadeiramente conscienciosa. Pertence ao futuro.

Fecho aqui as minhas considerações sobre o aspecto geral da questão. As praticas neo-malthusianistas concorrem para o decrescimento da população em alguns povos, mas não são a causa unica da despolação e a sua importancia parece até ser secundaria.

MENSINGA (1) que estudou com cuidado o problema da esterilidade artificial, aconselha-a nos seguintes casos:

1.º e sempre — a) quando a mulher se encontra na impossibilidade mecanica d'um parto physiologico, b) em casos de tuberculose, ou suspeita d'esta doença, c) em casos de psychoses e outras doenças incuraveis, transmissiveis.

2.º temporariamente — nos casos de syphilis (2), de inflamação aguda do utero ou annexos, etc.

Apreciemos agora os meios aconselhados para evitar a procreação.

Entre esses meios avultam as praticas paresthesicas ou as perversões sexuaes. Estas são

(1) *Über Facultative Sterilität* (1 e II voll.), Berlim, 1892. MENSINGA emprega o pseudonymo de C. HASSE.

(2) A mortalidade dos filhos de progenitores syphiliticos é, em Paris, de 86 0/0 sem contar com os cacheticos e doentes de ephemera duração (FOURNIER. *Acad. de méd.*, março de 1885).

productos morbidos. As perversões sexuaes ficam reservadas para aquelles que, inconscientemente, são arrastados a essas praticas sob o impulso imperioso da doença.

As vezes são uma consequencia da libertinagem, mas quando isso succede dão em primeiro lugar origem a estados neurasthenicos mais ou menos graves.

Estudarei circunstanciadamente este assumpto, que pertence ao dominio da pathologia, no segundo volume d'este trabalho.

A continencia, que constitue a *moral restraint* de MALTHUS pode encarar-se sob duas fórmias diversas: — ou em absoluto (castidade), e então é inadmissivel, ou relativa a certas epochas (longe da menstruação da mulher), e neste caso de resultados muito falliveis, embora tenha impedido a fecundação em muitas mulheres (1).

A abstinencia sexual, como diz STALO PASCAL (2), constituiria o meio mais simples de evitar a fecundação. A crença catholica esforçou-se por a conseguir em algumas classes, mas nem a esperança d'uma melhor vida, nem o fanatismo religioso a poderam fazer triumphar por completo.

O desejo de tornar o processo da continencia pratico levou alguns medicos, e especialmente NORBERT GRABOWSKY (3), a estudar os meios de a

(1) Processo de RACIBORSKI.

(2) *I mezzi per impedire la fecondazione*, Torino, 1898.

(3) *Die geschlechtliche Enthaltsamkeit als sittliche Forderung und als Vorbengungsmittel sozialen Elends*, Leipzig, 1895.

obter. Este medico chega mesmo a affirmar que a conseguiu em si proprio. Pelo estudo que elle faz da sua pessoa deduz-se que, sendo um investigador é egualmente um doente. O seu processo só pode dar resultados em impotentes. De resto, a continencia, como já por mais d'uma vez fiz notar, representa uma violencia que é necessario rejeitar como prejudicial e inexecutable. Por isso entremos no estudo d'outros processos.

Desde os tempos mais remotos o homem tem procurado enganar a natureza. Já a Biblia se refere ao *congressus interruptus*, isto é, ao acto sexual em que a ejaculação se dá propositadamente fóra da vagina da mulher. A este meio pode dar-se com rigor etymologico a designação de onanismo (de ONAN), termo que hoje a maior parte dos auctores apresentam como synonymo de masturbação. Este processo dá resultado — sendo cuidadosamente praticado — mas trás consigo inconvenientes graves para o homem e para a mulher.

Nesta são mais vulgares as alterações dos órgãos sexuaes. BERGERET (1) apresenta uma longa serie de observações tendentes a demonstrar que esta fraude genesica pode dar origem a metrites, dysmenorrhéas, hysteralgias, e até tumores uterinos. Este auctor na sua lucha contra as fraudes genesicas pode ter exaggerado, mas é certo que casos ha, bem averiguados, de perturbações dos órgãos sexuaes femininos.

(1) *Des Fraudes dans l'accouplissement*, 15.<sup>a</sup> edição, Paris, 1899.

Do lado do homem as perturbações geraes são as mais importantes, embora tambem possam apparecer alguns accidentes locaes.

A neurasthenia, semelhante á que se segue á masturbação, é o final do uso immoderado d'este processo de esterilidade. KRAFFT-EBING cita tres casos, de neurasthenia sexual tendo por causa a pratica demorada do *congressus interruptus*. Como accidentes locaes cita-se o varicocello, a prostatite, etc. (1).

Este processo deve, pelos motivos apresentados, ser posto de parte, sobretudo como pratica constante para evitar a fecundação.

Como sequencia d'este processo lembrarei, mais a titulo de curiosidade do que outra coisa, o processo a que KISCH (2) se refere, e que tem tido larga divulgación em alguns paises (Transilvania, etc.). A mulher no momento da ejaculação apertaria fortemente com o dedo a raiz do penis impedindo que o esperma entrasse na vagina.

Este processo tem todos os inconvenientes do anterior e não trás consigo vantagem alguma.

Ao lado d'estes processos que não dependem do emprego de aparelhos ou de substancias, com que possa conseguir-se a esterilidade artificial, ha outros que assentam no uso d'esses aparelhos ou substancias.

Não desejo fazer uma enumeração demorada do que a tal respeito tem sido apresentado, referir-me-hei apenas aos processos mais importantes, mais seguros e mais divulgados.

(1) ALEXANDER PEYER, *Der unvollständige Beischlaf*, Stuttgart, 1890.

(2) *Die Sterilität des Weibes*, Wien, 1886.

1) **CONDOM.** — Um engenhoso, mas infeliz medico inglês, de nome **CONDOM**, inventou no seculo XVIII um aparelho, que lhe mereceu o desprezo dos seus concidadãos, porque sendo primitivamente destinado a preservar o homem de doenças venereas, tornava ao mesmo tempo impossivel a fecundação.

Consiste num revestimento elastico de *bau-druche* em fôrma de sacco, que se adapta ao penis e por meio do qual se obtem que o esperma não se espalhe na vagina. Actualmente os condoms fazem objecto d'um commercio secreto, sem duvida por causa do ridiculo que os cerca, apparecendo no mercado (pharmacias e drogarias) com varias fôrmas, e sob a designação mais conhecida de *preservativos*.

Os mais usados são os que se destinam a cobrir todo o penis, mas tambem os ha que cobrem apenas a glande. Estes tẽem a fôrma d'um pequeno barrete em que a membrana augmenta de espessura do centro para a orla, que fica transformada num annel proprio para se cingir ao collo da glande.

Vejamus quaes as vantagens e desvantagens do seu uso.

Quer o condom completo, quer o incompleto, impedem o derramamento do esperma e, como tal satisfazem ao fim que se deseja. O condom completo rompe-se, porém, com muita facilidade, só pode adaptar-se depois do penis estar em completo estado de erecção, o que pode ser motivo de embaraço para individuos nervosos, que podem mesmo provocar uma ejaculação fóra

de tempo, e finalmente reduz consideravelmente as sensações genesicas.

Estes inconvenientes são attenuados com os condons incompletos (1), que são muito difficeis de rasgar, podem adaptar-se ao penis mesmo sem este estar em erecção, e deminuem menos as sensações voluptuosas.

FERDY (2) considera estes ultimos como um excellente meio preservativo, mas D. KAMP (3) faz observar que este condon não pode ser applicado com segurança quando fôr pouco accentuado o cóllo da glande.

O proprio FERDY admite a sahida do condom em alguns casos de retracção do penis depois da ejaculação, especialmente em casos de vagina estreita, com contracção forte dos constrictores. Neste caso recomenda FERDY uma lavagem vaginal immediata afim de expulsar os espermatozoides e segurar a esterilidade.

Em resumo: o processo não é constantemente seguro, mas a individuos portadores de penis, a que facilmente possa adaptar-se o condom incompleto, sem probabilidade de sair, pode prestar bons serviços desde que se tenha o cuidado em empregar lavagens immediatas em caso de suspeitas de derrame de esperma, o que se não torna vulgar desde que a adaptação do condom á glande se faça convenientemente.

(1) Devem preferir-se os de *baudruche* aos de *cautchú*.

(2) *Die Mittel zur Verhütung der Conception*, Berlim, 1892.

(3) *Die Mittel zur Verhütung der Conception*. München, 1894.

2) Por meio d'um aparelho semelhante para a mulher consegue-se resultado mais satisfatorio.

Refiro-me ao pessario oclusivo do gynecologo MENSINGA, com que se consegue pôr uma barreira á entrada dos espermatozoides no utero. Por meio do condom evita-se a chegada do espermatozoide á vagina, por meio do pessario oclusivo consegue-se que elle não suba até ao utero.

Consiste numa especie de barrête de cautchú muito fino, cuja orla termina numa dobra, que occulta uma molla tendente a conservá-la sempre redonda e permittindo fixá-la d'encontro ás paredes da vagina, junto do cóllo do utero.

Para collocar o pessario aconselha o auctor um aparelho especial, mas mesmo com os dedos é facil adaptá-lo convenientemente de maneira a obter a oclusão do utero, ou melhor, de maneira a obter a devisão da vagina em duas porções: uma accessivel ao penis, e outra superior inaccessivel ao penis e aos espermatozoides.

Este processo, que é inegavelmente perfeito no sentido de obter a esterilidade artificial (1), tem sido muito elogiado (2) e defendido, mas tambem tem tido os seus detractores. As duas objecções principaes que lhe fazem são as seguintes:

1.<sup>a</sup> Como a vagina varia em dimensões de mulher para mulher, e como das dimensões da vagina dependem as dimensões do pessario, segue-se que é necessario determinar a medida

(1) MENSINGA, *obr. cit.*

(2) MATRISALUS, *Den Frauen Schutz!* Leipzig, 1897.

da vagina, o que não pode ser feito por um ignorante d'anatomia e de manipulações gynecologicas.

Acho que esta objecção não tem valor, porque pode a mulher adaptar alguns pessarios e fazer a escolha do que melhor lhe servir. E' verdade que a adaptação do pessario será melhor quando fôr feita por um estranho, mas deve ser facil á mulher encontrar um medico ou mesmo uma parteira, que possa adaptar-lh'o convenientemente nas primeiras vezes, de fôrma a fazer a sua aprendizagem. A collocação pode igualmente ser feita pelo marido. O pessario pode demorar-se na vagina muitos dias sem inconveniente (1). E' vantajoso lubrificar a vagina com oleo d'amendoas doces, phenicado, no momento da sua applicação. Esta torna-se assim mais facil e mais rapida.

2.<sup>a</sup> Costuma dizer-se que o pessario é inconveniente para a saude da mulher e que, podendo mudar de posição de momento para momento, sob a influencia de qualquer esforço, não evitará, duma maneira constante e completa, a fecundação.

Responderei ás duas partes da objecção.

O pessario não é prejudicial á saude da mulher. A vagina da mulher pode supportar uma constrictão demorada por meses e annos sem inconvenientes, logo que haja boa hygiene e se lave e desinfecte o pessario. Com o fim de demonstrar a inoffensividade do pessario é interessantissimo examinar a estatistica que MENSINGA publica no 2.<sup>o</sup> vol. da sua obra. Tambem é

(1) Citam-se casos de meses e annos.

digno de registo o facto citado por MATRISALUS (1) de uma mulher que supportou na vagina um anel constrictor durante 28 annos sem consequencias e por isso, sendo a vagina tão tolerante, o pessario de MENSINGA hoje muito aperfeiçoado, sobretudo na Alemanha (2), tem sobre todos os outros processos indicados para obter a esterilidade artificial o da sua segurança e do seu valor esthetico, visto poder ser usado pela mulher com completo desconhecimento do homem.

O outro aspecto da objecção diz respeito á não completa segurança. Desde que haja um cuidado regular, não se pode produzir a gravidez ; e tanto que tendo elle sido usado por muitas alemãs, nenhuma das estatisticas que li apresenta resultado que possa depreciar os creditos de que tem gosado a descoberta de MENSINGA.

Em resumo : o pessario de MENSINGA constitue um dos processos mais perfeitos e completos que se conhece para obter a esterilidade artificial. Os poucos inconvenientes, que se lhe podem encontrar, não devem servir de base para a sua rejeição.

Na Hollanda fundou-se uma sociedade com o fim de divulgar o uso do pessario combinado com a lavagem (3).

(1) *Obr. cit.*

(2) Vendem-se em varios estabelecimentos alemãs, citados em muitas obras que tratam d'este assumpto, como por exemplo no livro de OTTO DE JOUX, *Die Gefahren der modernem Ehe*, Leipzig (Verlag von Max Spohr), pg. 162.

(3) HOLMES (Deutsch von H. B. Fischer), *Die wahre Moral oder Theorie und Praxis der Neo-Malthusianismus*, Leipzig, 1895.

Propositadamente descrevi em segundo lugar este processo. Na enumeração que vou seguindo desejo apenas referir-me aos processos principaes e mais praticos, deixando para estudo secundario o uso da esponja fina collocada no fundo da vagina e que não sendo, só por si, de resultado seguro, constitue um processo muito rudimentar, que alguns accusam de prejudicar a saude.

Este processo não é mais do que a reedição do que as mulheres judias (1) faziam com globos de estopa e as venezianas da idade media com globos de madeira doirada. Este processo da esponja não deve ser aconselhado, e logo me referirei a elle para mostrar o inconveniente da sua pouca segurança.

3) *Lavagens*. — As lavagens mais variadas têm sido aconselhadas para evitar a fecundação. A agua quente e fria tem sido applicada immediatamente ao acto sexual com relativo successo, embora *nem sempre seguro*. Com effeito, alguns espermatozoides podem ter alcançado o utero, antes que a agua os venha lançar para o exterior (cfr. o mecanismo da ascensão do espermatozoide) (2).

O uso de lavagens espermatecidas têm o mesmo inconveniente. Mas se d'uma maneira geral não podemos considerar que as lavagens, só por si, constituam um processo seguro de esterilidade, é certo tambem que essas lavagens

(1) JUSTUS, *Theorie und Praxis der Neomalthusianismus*, Leipzig, 1897.

(2) Pg. 198.

auxiliam poderosissimamente qualquer dos outros processos. Quando empregadas immediatamente á cópula são, em geral, muito mal recebidas pela mulher que se sente ainda presa num entorpecimento geral aos ultimos contactos deleitosos. São sobretudo penosas nas noites frias de inverno, e especialmente quando não ha facilidade de conseguir agua tepida, podendo até determinar graves inconvenientes a applicação da agua fria sobre a vagina e collo do utero congestionados (1).

Em resumo: as lavagens são auxiliares d'outros processos de esterilidade, nada mais.

4) *Pessarios soluveis*. — Quando se averiguou que o quinino e outras substancias chemicas matavam os espermatozoides, um droguista de Londres teve a idéa de aproveitar estas substancias com um fim antifecundativo e tanto que no anno de 1886 foram postos á venda os denominados pessarios ou suppositorios soluveis de segurança, os quaes eram feitos com manteiga de cacáu, quinino e outras substancias. Tiveram, e continuam tendo, muito voga, sobretudo em Inglaterra e Alemanha (2). Têm-se fabricado com formulas varias e mais ou menos semelhantes. Devido á acção do calor a manteiga de cacáu liquefaz-se, e como o pessario é introduzido alguns minutos antes da cópula, no fundo da vagina, fica inquinada de substancias espermatecidas bastantes para impedir a fecundação.

(1) HOLMES, *obr. cit.*

(2) A. LESSER, *Liebe ohne Kinder*, Leipzig (Verlag von Nax Spohr), sem data.

No mercado vendem-se com varias designações, mas a formula geral não se desvia muito da seguinte :

Chlorydrato de quinino	} ãa tres centigrammas, 0,03
Thymol	
Manteiga de cacáu cinco grammas . . . . .	5 grs.

Lance-se o quinino e o thymol na manteiga, fundida a calor lento. Misture-se e lance-se em moldes apropriados, que devem ter a forma d'um tronco de cone com base de tres centimetros de diametro e meio centimetro de alto.

Este processo dos pessarios soluveis tem a grande vantagem de se introduzir facilmente na vagina e de não prejudicar nem deminuir o prazer sexual, etc. HOLMES, que lhe faz rasgados elogios, termina assim a sua apreciação: « os paes deviam juntar uma provisão d'estes pessarios ao presente nupcial de suas filhas, (*besonders wenn diese noch nicht 25 Jahre alt sind*), sobretudo se ellas não tiverem ainda 25 annos (!). E' um crime deixar os novos na ignorancia dos meios de que dependem a sua felicidade, a sua saude e, em certas circumstancias, a sua vida » (1).

A sua defesa na Inglaterra foi sustentada por uma mulher ANNIE BESANT (2), sobre quem recaiu um celeberrimo processo, cujos curiosissimos debates só fizeram com que o seu perseguido livro fosse mais avidamente procurado e mais demoradamente examinado (3).

(1) *Obr. cit.*, pg. 89.

(2) *Law of Population*, London, 1889.

(3) A historia do processo está bem exposta no livro de FERDY, *Die Künstliche Beschränkung der Kinderzahl als sittlich Pflicht*, Berlim, 1897.

ALLBUTT aconselha um introductor para levar o pessario solúvel ao cóllo do utero. Não o acho indispensavel.

Este processo de obter a esterilidade artificial na mulher não offerece, a meu vêr, uma segurança absoluta. Sei bem que os espermatozoides fazem em geral antecâmara do fundo da vagina, mas podem tambem passar directamente do penis ao utero, fugindo assim á morte insidiosa que se tenta dar-lhe. A duvida theorica pode levantar-se, e não ha por enquanto estatisticas comprovativas, quer das vantagens que os defensores entusiastas d'estes pessarios apregoam, quer das duvidas que acabo de apresentar.

Os pessarios têm sido substituidos por varios pós de variadas composições. As duvidas a respeito da sua segurança subsistem da mesma fórma, e inutil é estar a indicar aqui a sua composição. Os principios activos são os mesmos.

5) *O pessario misto.* — D. KAMP (1) foi levado á preparação d'um pessario misto, pelas considerações theoricas, que acabo de apresentar a proposito dos pessarios solúveis, e pela apreciação do insuccesso do methodo da esponja a que ha pouco me referi. Com effeito, diz elle, devido ao seu poder absorvente a esponja apodera-se facilmente, tanto do producto das secreções dos órgãos genitales da mulher como do esperma, mas do mesmo modo se pode libertar d'umas gottas d'este liquido quando fôr apertada contra o cóllo do utero ou vagina,

(1) *Obr. cit.*

e tanto bastará para a fecundação poder produzir-se.

Por isso substituiu KAMP a esponja por um pequeno rôlho d'algodão hydrophilo, moldado, com uma face concava onde pode adaptar-se convenientemente o focinho de tenca do utero, evitando assim que possa cahir na betesga posterior da vagina, como algumas vezes succede com o uso da esponja.

O algodão poderia ainda expulsar o esperma no caso de se dar a pressão do penis, mas KAMP obstou a esse inconveniente impregnando o algodão com manteiga de cacau, que lhe dá consistencia e fórma, e com substancias spermatecidas (chlorhydrato de quinino, etc.).

Estes tampões oclusivo-espermatecidas dão bons resultados, e são uma junção engenhosa de dois meios de defesa contra o espermatozoide. Alguns accusam-nos, embora theoreticamente, de poder, como a esponja, cahir na betesga posterior da vagina e outros de occupar um grande espaço da vagina (d'um quarto a um sexto, segundo os casos), o que, como se vê, são observações de pouco valor, e de facil resposta.

O tampão de KAMP oppõe aos espermatozoides dois obstaculos. Quando o obstaculo, por deslocamento, o que ha de ser difficil, deixar de impedir o accesso dos espermatozoides, estes serão atacados pelas substancias chimicas. Por isso o acho recomendavel.

Terminado este estudo, perguntar-me-hão quaes os processos que podem aconselhar-se como mais seguros, e quaes os que devem considerar-se

inteiramente inoffensivos para a mulher. Responderéi que considero como processos seguros e inoffensivos os de MENSINGA e de KAMP. Aquelle auxiliado com os pessarios soluveis ainda é mais seguro do que este, e contra um e outro não ha factos a condemná-los, relativamente á sua segurança. Ha apenas argumentos hypotheticos de secundaria importancia.

A estatistica torna-se difficil tanto mais que até hoje, que eu saiba, só no Congresso Internacional de Amsterdam de 1879, foram postos em discussão os processos de esterilidade artificial; isto antes da descoberta dos pessarios soluveis (1886), do pessario de MENSINGA (1881) e do de KAMP (1894); e é nos congressos, onde o concurso e a attenção de muitos profissionaes sobre um assumpto ainda pouco estudado, poderia fornecer dados para affimar se em todos os casos o emprego dos pessarios, a que me referi, dão ou não o resultado desejado.

São contudo estes os melhores processos para obter a esterilidade artificial, e o seu emprego, com o fim da melhoria da especie, embora não desse resultados seguros, deveria aconselhar-se a fim de evitar o mais possivel o nascimento de individuos que, pelas taras hereditarias ou ainda pelas condições sociaes em que apparecem, estão condemnados á miseria physica e, por conseguinte, á morte proxima ou a uma vida doente, pesada á familia e á sociedade.

Devem divulgar-se estes processos.

Não temos o direito de negar a felicidade aos que soffrem sob o peso do infortunio, nem tão

pouco consentir que todos os annos se venha sobrearregando a humanidade com inuteis e doentes (1)!

A moral não pode invocar-se para prohibir o que, por mais esforços que se empreguem, não se conseguirá evitar. O instincto sexual pode mais do que a moral. Empreguem-se os meios para evitar os resultados inconvenientes do acto sexual. E' o que aconselha a prudencia e o que devemos procurar.

Sou contra as castração (2) na mulher com o fim unico de obter a infecundação. O processo tem-se praticado por vezes, mas representa um abuso. A operação não é isenta de perigo e, alem d'isso, faz d'um ser perfeito um ser incompleto, a quem a falta dos ovarios provoca importantes alterações de saude e de tendencias. Deixemos as mutilações aos Scópezes (3) russos a que nos referimos.

No nosso meio civilizado devemos ser defensores das praticas neo-malthusianistas quando ellas nos fôrem aconselhadas, especialmente, pelo estado morbido dos conjuges. Os pessarios de MENSINGA e de KAMP, que considero como meios seguros para obter a esterilidade artificial na mulher, farão com que o prazer sexual não seja a origem da desgraça de novos seres. O medico,

(1) Dr. BRENNUS, *Amour et Sécurité*, Paris, 1898. (*Poursuivi en cour d'assises à Paris le 29 août 1895*).

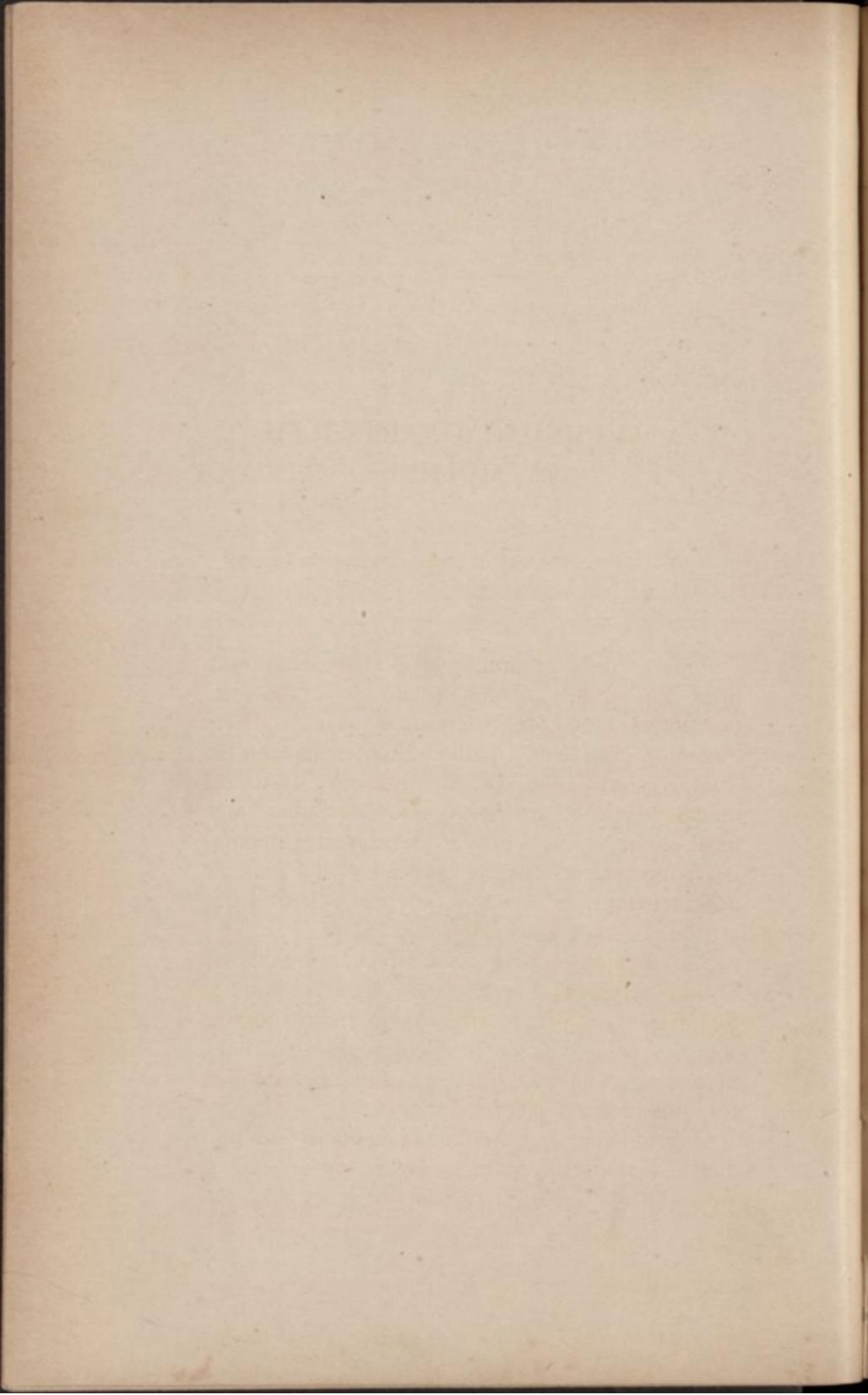
(2) ETIENNE CARNU, *La castration chez la femme*, Paris, 1897.

(3) Pag. 124.

aconselhando-os em certos casos, cumpre o seu dever, porque defende o bem da especie, da familia e do doente.

E não deve ter receio das criticas severas dos que julgam ver nestas praticas um ultrage aos bons costumes. E' este o unico processo de pôr um dique á decadencia da raça.

Deve guiar-nos sempre, como divisa, a phrase de MONTESQUIEU: não fundamentar os principios em prejuisos, mas na natureza das coisas.



## A FECUNDAÇÃO ARTIFICIAL NA MULHER

---

Pode e deve empregar-se a fecundação artificial na mulher, como meio de tratamento em certos casos de esterilidade natural. Este assumpto prende-se á pathologia mas, no decurso d'este estudo não se lhe poderia distribuir melhor logar. Com effeito, se a esterilidade artificial é, por vezes, a solução de graves problemas de familia, a fecundação artificial é ambicionada ardentemente por *ménages*, que não sabem a que attribuir a sua impotencia fecundadora.

São dois assumptos correlativos: prendem-se a dois aspectos differentes da questão familiar da progenitura, representam, em muitos casos, soluções completas de problemas, que se consideravam insolueis, trazendo como resultado a tranquillidade e a alegria do lar.

O problema da esterilidade artificial na mulher é vasto e importante. Relaciona-se com as

sciencias economicas, sociaes e biologicas. O da fecundação artificial, embora tambem tenha o seu interesse economico e social, é mais modesto: é uma pagina para ser lida em familia, cautelosamente, recatadamente, mas pode por vezes representar o alvorecer d'uma vida nova, cheia das alegrias das ambicionadas creanças, a que não faltarão carinhos, nem meios para se educarem e robustecerem de forma a poderem ser mais tarde prestaveis aos seus e á sociedade.

Se o presente volume fosse um livro de propaganda, dedicaria este capitulo aos maridos dos casaes infecundos. Muitas vezes é d'elles, e por um processo do dominio da sciencia medica, que depende o tornarem-se paes de familia. A fecundação artificial, diz JULES GAUTIER (1), é tão applicavel á especie humana como ás plantas e ás flores.

E sendo em certos casos tão facil o remedio, para que tantas angustias d'essas atormentadas mulheres, que desejam ser fecundas? Para que desejar sempre e não obter nunca? Para que esperar menses e menses, para que passar os mais bellos annos da vida entregues a essa anciedade, até que a velhice as vem fazer resignar o desempenho do ingrato papel que a natureza lhes confiou?

Vejamos se podemos responder com factos precisos. Não é apenas satisfazer curiosidades scientificas, é resolver um problema por cuja solução muitos ambicionam.

(1) *La Fécondation artificielle et son emploi contre la stérilité chez la femme*, Paris, 1889.

Como estudo preliminar, referir-me-hei ás causas da esterilidade no homem e na mulher, indicarei quaes são os casos incuraveis e quaes aquelles em que a mulher se pode tornar fecunda. Examinarei depois os processos a seguir.

Como já disse (1), ha no homem a impotencia *generandi* e a impotencia *coëundi*. A primeira provém da alteração dos órgãos genitales profundos ou d'obstaculos postos á saída do esperma, a segunda depende do estado dos órgãos externos.

Esta ultima tem sido devidida por alguns em impotencia physica e impotencia nervosa.

A impotencia physica é caracterizada por um vicio de conformação do penis, que pode ser congenital ou adquirido.

Com effeito, este órgão pode por vezes apparecer tão reduzido nas suas dimensões, que se torne impossivel a introduccão na vagina. Assim succede em alguns casos de epispadias, em que falta a porção superior do penis, ficando a urethra reduzida a uma fenda entre os corpos cavernosos.

A bifurcação do penis é, em geral, acompanhada de atrophia que impede a copulação.

Já o mesmo não succede com a duplicidade de penis, que não impede o acto sexual (2).

Os vicios de conformação podem ser adquiridos e, por sua vez, darem origem á impotencia physica para a cópula. São os traumatismos e as doenças do penis que geralmente os occasionam.

(1) Pg. 215 e seguintes.

(2) Observação de TAYLOR.

As operações cirurgicas tẽem tambem sido causas de importantes mutilações. Os traumatismos dos corpos cavernosos e os aneurysmas do tecido esponjoso podem determinar um augmento de volume ou um desvio do penis incompativel com o coito. O mesmo effeito pode ser produzido por cicatrizes que interrompam a circulação nos corpos cavernosos e impeçam a erecção de ser completa.

As alterações das partes vizinhas podem tornar-se um obstaculo para a cópula. Basta citar os tumores do escroto, a hydropisia, as polyurias consideraveis, as hernias irreductiveis, etc. Em todos estes casos, e desde que o esperma seja portador de espermatozoides, os processos da fecundação artificial podem auxiliar o homem a alcançar a paternidade.

A impotencia nervosa, ainda denominada *anaphrodisia* e *frigidez*, consiste na abolição da função sob influencias diversas e com a integridade physica dos orgãos.

A erecção não pode produzir-se por mais esforços que se empreguem: o penis fica sempre mais ou menos flacido, e sempre incapaz de poder realizar a cópula. Este estado apparece physiologicamente com a idade (1), e muitas vezes é a consequencia da masturbação, dos excessos prolongados e prematuros, da espermatorrhéa, das influencias moraes e preoccupações intellectuaes, das perturbações psychicas e das influencias pathologicas mais diversas (paralysis

(1) V. pag. 215 e seg.

geral, doenças da espinha medullar, anemia, estados febris, alcoolismo, etc.). Ainda me referirei a esta especie de impotencia no ultimo capitulo.

Para remediar este estado tẽem sido aconselhados os mais variados medicamentos, mas a acção *aphrodisiaca* não foi bem demonstrada até hoje em nenhum d'elles. As cantharidas e o phosphoro foram os que alcançaram maior voga. Ambos são nocivos á saude do homem, e nem sempre dão resultado. Quando apparece, é devido a uma acção indirecta, que mais provem de irritação do que de excitação genesica. Entre os medicamentos de menos voga devemos agrupar o almiscar, a baunilha, o açafão, determinadas aguas naturaes phosphoradas, etc.

Para o caso de erecção incompleta — o que é muito vulgar — imaginou MATHIEU (1) um apparelho especial, que é um verdadeiro porta-penis. Consta d'um anel d'arame, que se pode alargar e que é destinado ao cõllo da glande, d'uma haste dupla do mesmo arame que se lhe segue, e d'um meio anel final que se applica contra o penis e escroto. Desconheço os resultados que se tẽem alcançado com o seu emprego.

Ainda no caso de erecção incompleta e desde que se possa dar a ejaculação, a fecundação é possivel, como se verá.

A impotencia *generandi* ou esterilidade masculina propriamente dita, pode ser devida á idade (ausencia de espermatozoides) (2), á ausencia

(1) WITKOWSKY, *obr. cit.*

(2) Pg. 217.

congenital dos testiculos (anorchidia), que é rarissima, ou á sua paragem no curso da descida (bicryptorchidia) (1), á castração (2), á atrophia congenital dos testículos (infantilismo), á sua atrophia pathologica, a estados pathologicos dos testiculos e consequentemente do esperma, a algumas epididymites duplas (3), e a obstaculos postos á ejaculação (alterações das vesiculas seminaes e da urethra, hypospadias, etc.).

Em todos estes casos, com exclusão da esterilidade causada pelos obstaculos da ejaculação, a fecundação é impossivel á falta de materia prima: o espermatozoide. Só no caso d'estes existirem, se pode produzir a fecundação.

Todo o problema se resume na obtenção da cellula fecundante masculina.

Apresiasiemos quaes as causas da esterilidade na mulher, problema mais importante sob o ponto de vista que interessa conhecer. Devidi-las-hei, seguindo a mesma orientação adoptada no estudo da esterilidade do homem, em causas da impotencia *coeundi*, e causas de impotencia *generandi* ou melhor *concupiendi*.

A primeira, isto é a impossibilidade da cópula, é menos vulgar na mulher do que no homem.

(1) Pg. 17.

(2) Quando a castração fôr recente o esperma que fica nas vesiculas seminaes pode fecundar (KUAPP, HECKER).

(3) E' uma causa de esterilidade temporaria ou definitiva. Os trabalhos de GOSSELIN, GODARD, CURLING, LIÉGEOIS, LABAT e HIRTZ, demonstram que a epididymite dupla é causa vulgar de esterilidade.

Contudo dá-se por vezes e é devida ás seguintes causas :

A' ausencia da vulva e da vagina. Neste caso ou a oclusão é feita por uma membrana, e a sua ruptura operatoria resolve a difficuldade, ou a oclusão é mais completa e a cópula e a fecundação tornam-se impossiveis. Casos ha porém em que a vagina se liga ao recto e se tem dado a fecundação pelo coito anal. Foi uma observação d'esta natureza que deu origem em 1754 á celebre these de LOUIS, cuja publicação foi auctorizada por BENTO XIV, em opposição ás determinações da SORBONNE, que se oppôs a que essa these fosse sustentada.

As inflamações e os tumores vulvares e vaginaes, as lesões traumaticas muito extensas e outras lesões pathologicas (atresias cicatriciaes da vagina, elephantiasis, etc.), o vaginismo exaggerado, com hyperalgia vaginal intensa, provocada pela entrada do penis (1), a atresia congenital, o desenvolvimento exaggerado do clitoris, são outras tantas causas de impedimento da cópula, na maior parte das vezes, remediaveis.

Na mulher não ha, a meu ver, a impotencia nervosa correspondente á que descrevemos no homem.

A impotencia *concupiendi* ou a esterilidade propriamente dita na mulher depende de varias causas.

Entre as mais importantes assignalaremos a idade que, como dissemos, marca o periodo

(1) CASOS de SIMPSON, SCHROEDER, SIMS, STOLTZ, EVART, FRITSCH e SCANZONI.

fecundador da mulher entre os dois periodos da puberdade e da menopausa. Ha contudo excepções notaveis (1), que por serem extraordinariamente raras não devem ser tomadas em linha de conta. O periodo fecundante na mulher vai dos 14 aos 47 annos. Uma outra causa de esterilidade e irremediavel é a ausencia dos ovarios, que pode ser congenital (o que é rarissimo), ou operatoria e então bastante vulgar. E' evidente que a ablação d'um unico ovario não impede a fecundação. As atrophias pathologicas dos ovarios, as suas inflamações e os seus tumores são outras tantas causas de esterilidade. Ha doenças graves que determinam por processos desconhecidos a suppressão da ovulação. Devemos repetir aqui que esta pode existir sem a menstruação (2). Esta não pode pois servir de guia para reconhecer a existencia d'aquella.

Os deslocamentos dos ovarios merecem uma attenção mais especial. Podem ser de duas especies: simples mudanças de posição na vizinhança do utero ou verdadeiras hernias em que os ovarios chegam a sair pelos orificios naturaes vizinhos.

Os deslocamentos periuterinos fazem-se as mais das vezes para trás, para a fossêta retro-ovarica ou betesga de DOUGLASS, e excepcionalmente para deante, para o sulco antetubar ou na fossêta paravesical. Os deslocamentos podem ser ou só d'um ovario ou simultaneamente dos dois.

(1) Pg. 216 e seg.

(2) V. capitulo *Puberdade, menstruação e menopausa*.

As hernias do ovario são muito mais raras do que os deslocamentos periuterinos. Fazem-se pelo canal inguinal, pelo canal crural, pelo anel umbilical e pela chanfradura sciatica. A trompa acompanha geralmente o ovario. Rarissimas vezes os dois ovarios se herniam simultaneamente.

Estes diversos deslocamentos não são uma causa frequente de esterilidade.

Nos deslocamentos sem hernia, quando o ovario fica normal na sua contextura, a ovulação continua a dar-se com regularidade, e segue até ao utero, porque na maior parte dos casos o pavilhão da trompa não abandona o ovario.

No caso, porém, em que o pavilhão é fixado por adherencias peritoneaes, não acompanha o ovario e, embora se dê a ovulação, o ovulo pode deixar de chegar á trompa, e dá-se a esterilidade. Quando se trata de deslocamento por hernia o órgão funciona mal e parece tornar-se impróprio para a fecundação, mas como o outro ovario fica, na quasi generalidade dos casos, na sua posição normal, a fecundação está assegurada.

Como tratamento dos deslocamentos originarios de esterilidade, que se observam sobretudo em mulheres que tiveram pelvi-peritonites anteriores, e em que, portanto, é licito suppor que, ao mesmo tempo que ha desvio do ovario, ha igualmente adherencia tubar que impede o pavilhão de o seguir, emprega-se a massagem da trompa e do ovario com o fim, por um lado, de libertar a trompa, e pelo outro de mobilizar o ovario e de o descongestionar, a fim de ver se elle alcança a sua posição primitiva.

Como processo seguro, tem-se indicado e aconselhado a laparotomia para o trazer ao seu lugar, fixando-o ahí por meio de uma ligadura.

Estes deslocamentos do ovario tornam-se por vezes muito dolorosos, de maneira que a operação tem um duplo fim em vista: aliviar as dores e conceder propriedades fecundadoras á mulher.

As alterações das trompas podem ser causa de esterilidade. Sabemos, das noções apresentadas anteriormente, que é ao nível do seu terço externo, isto é, na vizinhança do pavilhão, que se opera o encontro do ovulo e do espermatozoide de que resulta a fecundação.

O ovulo fecundado toma em seguida o canal tubar até ao utero em que vem fixar-se, determinando pelo seu desenvolvimento a gravidez. Examinemos as suas deformações congénitas, inflamações, desvios e tumores sob o aspecto da esterilidade feminina.

Das deformações as mais importantes são: o seu comprimento excessivo, que não prejudica a fecundação; a existencia de pavilhões supplementares que, em vez de prejudicar, pode auxiliar a receptividade do ovulo; a ausencia ou a atrophia d'uma ou das duas trompas que ficam reduzidas a um cordão musculo-fibroso, sem canal no centro. Sendo dupla determina a esterilidade. E' contudo muito rara.

Alguns auctores (1) ainda falam d'um pequeno kysto normalmente suspenso ao pavilhão tubar (hydatido de MORGAGNI), como podendo impedir

(1) AUVARD, *De la stérilité chez la femme*, Paris, 1896.

por vezes a passagem do ovulo. Recomendam por isso a sua ablação sempre que se façam laparotomias (1). Sou contra esta pratica porque a considero inutil.

Das inflamações tubares (salpingites), faz AUVARD uma classificação no seu *Traité de Gynécologie* — em kysticas e não kysticas. Só considero estas como sendo inflamações propriamente ditas. Podem devidir-se d'uma maneira geral em — *mucosas* e *parenchymatosas*.

E' difficil determinar até que ponto pode ser a salpingite mucosa (hydrosalpingite, hematosalpingite, pyosalpingite) causa de esterilidade por determinar a oclusão tubar.

WINCKEL apresentou uma estatistica curiosa (2) de 150 casos de salpingite mucosa, verificada pela autopsia. Algumas vezes vinha acompanhada de atresia tubar dupla (9 casos). E' sempre impossivel o seu diagnostico.

Quando a inflamação ultrapassa os limites da mucosa para attingir a parede muscular, a consistencia da trompa é notavelmente modificada e o seu volume augmentado, de fôrma a tornar-se o órgão perceptivel pelo toque vaginal combinado com a palpação abdominal.

Não é raro encontrar a esterilidade nas mulheres, em que se reconhece que as trompas têm um volume exaggerado. A esterilidade é devida ou á deminuição do calibre tubar ou mesmo á sua atresia completa como WINCKEL, por vezes, reconheceu.

(1) *Obr. cit.*, pag. 184.

(2) Publicada num jornal de Dresde de 1877. Cit. por AUVARD, *obr. cit.*

Os desvios da trompa podem ser a causa da esterilidade na mulher, mas só têm importancia quando são constantes e nesse caso são geralmente a consequencia de pelvi-peritonites ou tumores do ligamento largo.

Os tumores da trompa, liquidos ou solidos, são causa constante de esterilidade na mulher quando affectam as duas. Com effeito, ainda que se operem, tem de fazer-se a ablação das trompas, e nunca se poderão reduzir ás condições primitivas de maneira a tornar ainda possivel a fecundação.

O utero pode ser a séde de muitas causas de esterilidade na mulher.

Assim, devem ser tomadas em linha de conta as deformações importantes, que passo a enumerar.

A bifidês uterina vai desde a sua duplicidade bem nitida até á sua devisão por meio d'um septo, que occupa uma extensão mais ou menos consideravel da cavidade uterina. A bifidês uterina não produz geralmente a esterilidade, mas, como diz AUVARD (1), se um dos uteros é mais desenvolvido do que o outro, e se ha duas vaginas distinctas completas ou incompletas, é necessario instruir o marido de fôrma, que a cópula se realize na vagina correspondente ao utero melhor desenvolvido.

Ha septos e anneis intra-uterinos, que podem ser congenitae ou adquiridos e originar a esterilidade por evitarem a penetração do esperma.

(1) *Obr. cit.*

Podem ser diagnosticados com o auxilio do hysterometro e tratados pela dilatação successiva sob a acção geral do chloroformio, pela curetagem e, em alguns casos de septos mais resistentes, por meio d'um bisturi botonado com applicação demorada d'uma haste metalica intra-uterina. As deformações do cóllo do utero dão tambem origem a causas importantes d'esterilidade. O cóllo pode deformar-se por alargamento, estreitamento, encurtamento, alongamento, recurvamento, e finalmente por cavalgamento dos labios.

O alargamento do cóllo dá origem á esterilidade por não poder receber com demora os espermatozoides.

Esta deformação é a consequencia de rasgaduras no momento do parto, ou de metrites do cóllo, ou ainda de uma e outra causa.

O seu tratamento é cirurgico e consiste em praticar a resecção dos labios, *trachelotomia*, (processo de SCHREEDER), e a reparação pela junção dos bordos, *tracheloraphia* (processo d'EMMET) (1).

O estreitamento do cóllo é caracterizado apparentemente por uma saliencia exaggerada no interior da vagina. O orificio externo do utero, em logar de se abrir sobre uma superficie arredondada, abre-se na extremidade dum verdadeiro cume, onde o accesso dos espermatozoides é difficil. O melhor tratamento neste caso será a fecundação artificial, mas pode tambem ser

(1) V. AUWARD, *Traité de gynecologie*, Paris, 1894.

operado dando-se ao cóllo uma conformação muito proxima da normal (curetagem previa, secção do cóllo, e revestimento com retalhos de mucosa).

O encurtamento é uma transformação senil, normal, do cóllo. Contudo, apparece algumas vezes em mulheres novas, e torna-as infecundas. Não se sabe bem o motivo porque é que esta falta de saliencia do cóllo na vagina pode impedir a fecundação e evitar a penetração do esperma.

O facto dá-se e a fecundação artificial é o melhor remedio. Neste caso sou contra a operação proposta para a reformatão do cóllo (1).

O alongamento do cóllo pode semelhar-se a um prolapso do utero, tão consideravel pode ser. E no caso de ser exaggerado é um impedimento para a fecundação, porque o penis cruzando o cóllo vai ejacular o esperma longe do orificio externo numa das betesgas, neste caso profundas, que cercam o cylindro cervical.

Tem-se aconselhado com vantagem a ejaculação em meia vagina (2), a secção do cóllo e a fecundação artificial. Neste caso parece-me preferivel a operação, pois esta anomalia pode dar origem a importantes alterações pathologicas do cóllo e dificultar o parto.

O recurvamento é caracterizado por ser o cóllo mais longo do que no estado normal, e curvo de

(1) AUVARD, *De la stérilité chez la Femme*, Paris, 1896.

(2) E' porém difficil de calcular em taes momentos a altura da ejaculação.

maneira que o seu orifício exterior se esconde numa das betesgas vaginaes, tornando impossivel o acesso dos espermatozoides.

Como tratamento aconselha-se a fecundação artificial ou a operação.

Esta ultima é mais radical, não só cura a esterilidade, mas evita o recurvamento e dores que podem sobrevir, sobretudo na occasião do parto.

No cavalgamento dos labios o orifício externo é vedado pelo labio mais longo, o que impede a penetração do esperma no utero.

Aconselha-se como tratamento a operação e a fecundação artificial.

A meu ver, deve depender do maior ou menor cavalgamento o emprego d'um ou d'outro meio de tratamento.

Uma outra deformação uterina importante é a sua atrophia.

Todo o utero que medir ao hysterometro menos de 5 centímetros é um utero atrophiado. Ha duas variedades de atrophia que dão origem, ou ao *utero infantil* (cóllo normalmente desenvolvido e corpo pequeno), ou ao *utero fetal* em que cóllo e corpo se apresentam atrophiados. Pode ser congenital ou adquirida (tumores periuterinos, pelvi-peritonite, involução exaggerada *post-partem*, cauterizações intra-uterinas energicas (1) e causas geraes) (2).

(1) Como succede, por exemplo, com o uso do chloreto de zinco (methodo de DUMONT-PALLIER).

(2) A febre typhoide, a escarlatina, etc., são apontadas como taes.

O tratamento aconselhado funda-se na hydrotherapia, exercicio, massagem e electricidade. Os resultados obtidos não são animadores.

Alem d'estas deformações uterinas ha outras que podem ser causas da esterilidade da mulher. Passo a enuncia-las. A metrite é causa de esterilidade, o que se pretende explicar por um duplo mecanismo: por um lado, a alteração da mucosa uterina não permittir que o ôvo se fixe, de forma a não poder dar-se o desenvolvimento da gravidez, e por outro lado, a modificação do meio uterino que passando da alcalinidade normal á acidez, compromette a vitalidade dos espermatozoides (1).

Ha contudo mulheres que se tornam gravidas com inflamações uterinas d'uma certa intensidade, ao passo que ha metrites relativamente benignas que impedem a fecundação, o que tem sido attribuido por AUVARD ao estado da mucosa. Se esta está muito doente a fecundação é impossivel, e pelo contrario a gravidez torna-se viavel quando, embora o musculo uterino esteja modificado, a mucosa foi pouco attingida, de forma a poder dar-se a fixação do ôvo.

EDIS (2) demonstrou, cingindo-se ás suas observações, que sob a influencia da inflamação a esterilidade pode persistir durante varios annos.

Ha bastantes tratamentos medicos das metrites, mas o mais efficaç é o tratamento cirurgico

(1) V. pgs. 189 e 190.

(2) *British medical journal*. London, 7 de novembro de 1891.

(raspagem) que, contra o que se tem dito, não determina a esterilidade (1).

Os desvios uterinos podem tornar impossivel a fecundação, facto que é conhecido das primeiras edades da medicina. Todos os desvios se podem agrupar em tres grandes classes a saber: flexões, versões e prolapsos. A sua influencia sobre o modo de producção da esterilidade é absolutamente distincta.

Na flexão o corpo do utero está dobrado sobre o cóllo de maneira a obturar o isthmo, como se obtura um tubo de cautchú que se dobre sobre si mesmo. O accesso dos espermatozoides ao corpo do utero torna-se inteiramente impossivel. A fecundação natural pode produzir-se com a flexão, mas quando se não produzir deve tratar-se a flexão por meio da contenção forçada, e no caso d'esta não dar resultado deve tentar-se a fecundação artificial como tratamento da esterilidade.

Na versão o canal uterino é largamente permeavel do orificio externo ao fundo do orgão, mas o desvio do utero modifica a direcção do eixo uterino de maneira que o orificio externo se acha desviado da sua posição normal, e dirigido ou para deante, ou para trás ou lateralmente. Difficilmente os espermatozoides o alcançam. Para conseguir esse fim aconselha PAJOT (2)

(1) A este proposito são concludentes as observações de A. DUCASSE, Thèse de Paris, 1898, *De la conception, de la grossesse et de l'accouchement après la tracheloraphie et l'amputation du col de l'uterus.*

(2) *Revue obstétricale et gynécologique*, 1886.

posições especiaes para a pratica do coito e a repleção da bexiga e do recto, segundo se trata de lateroversões, anteversões ou retroversões. Estes conselhos podem ser vantajosos, mas em caso de insuccesso deve aconselhar-se a fecundação artificial ou o tratamento apropriado d'estes desvios por meio de processos especiaes. Para a anteversão pode servir o processo de Sims, que consiste em avivar uma pequena superficie sobre o labio anterior do cóllo uterino e uma superficie analoga, alguns centimetros adiante, sobre a parede vaginal anterior e ligar as duas superficies avivadas trazendo-se, por este meio, o cóllo do utero para deante.

Para a retroversão applicar-se-ha, segundo o seu estado, o anel elastico, a massagem ou ainda, em casos mais graves, a hysteropexia abdominal. Para as lateroversões, que são mais raras, empregar-se-hão processos identicos.

Nos prolapsos ha abaixamento do utero, chegando a tornar-se impossivel o coito; mas o obstaculo á fecundação é mais apparente do que real, porque o penis, pela sua acção mecanica, pode levar o utero ao seu logar durante a cópula. Raras vezes, só por si, é causa de esterilidade; mas anda commumente ligado á metrite, hypertrophia uterina, salpingo-ovarite, etc. Deve aconselhar-se sempre o seu tratamento operatorio e procurar a causa verdadeira da esterilidade, pois ao prolapso uterino pode dar-se a designação de *causa apparente*.

No caminho que o espermatozoide tem que percorrer da vagina até ao pavilhão da trompa

tem três dificuldades a vencer: o orifício externo, o isthmo e o orifício tubo-uterino.

No caso de estenose orifical bem podemos diagnosticar as duas primeiras tratando-as, por meio de catheterismos successivos, e operações varias; mas como diagnosticar e tratar a estenose do orifício tubo-uterino? Depende do catheterismo das trompas que ainda se não conseguiu fazer. Talvez que por dilatações successivas do utero e por meio d'um aparelho semelhante ao que o cystoscopio é para a bexiga, e que poderíamos denominar *hysteroscopio*, se possa vir a conseguir, com a mesma facilidade que hoje se consegue o catheterismo dos uretères. Por enquanto a estreiteza do orifício tubo-uterino deve ficar entre as causas profundas e indagnosticaveis da esterilidade.

A inversão uterina é tambem causa (embora muito rara) de esterilidade, desde que não seja tratada convenientemente. Pode ser intra-uterina, intra-vaginal e exterior, e é d'origem puerperal ou fibromatosa.

Geralmente a operação de preferencia é mutilante (1), e por isso não trás vantagens para a fecundação.

Os tumores uterinos são geralmente causa de esterilidade. Casos ha porém em que a sua

(1) Como num caso da clinica escolar (1899 a 1900) do professor sr. dr. REFOIOS. Foi feita a ablação do utero por este distincto operador que seguiu, com bom resultado, um processo operatorio novo e muito pratico. *Movimento Medico*, Coimbra, 1 de junho de 1901.

ablação dá origem á fecundação. A operação mais vulgar trás porém como consequencia a perda d'esse importante órgão.

Não desejo examinar as differentes hypotheses, tanto mais que, como disse, a grande maioria d'estes tumores trás consigo a esterilidade perpetua que nem operações, nem a fecundação artificial são capazes de debelar.

E vou terminar este estudo das causas da esterilidade na mulher por me referir á *qualidade* do liquido vaginal. Se fôr acida, como o espermatozoide se não dá bem nesse meio, deve aconselhar-se sempre as lavagens e as irrigações alcalinas seja qual fôr a causa da acidês. Investigada esta ir-se-ha atacar o mal na sua origem e ahí se tratará.

Os ingleses referem-se ainda a um caso interessante de esterilidade, a que não devo deixar de referir-me. Designam-no com o nome de *one-child-sterility*.

Ha mulheres que no principio do seu casamento se tornam grávidas, a gravidez termina por um aborto ou por um parto a termo, em seguida a mulher fica esteril ou só d'ahi a muitos annos se torna grávida para ter um outro filho ou um novo aborto. Estes factos observâmo-los muitas vezes, mas difficilmente se podem explicar. Eliminam-se, está bem de vêr, os casos em que o parto foi complicado de salpingo-ovarite, pelvi-peritonite, etc., susceptiveis de produzir, só por si, a esterilidade. Trata-se exclusivamente das mulheres que depois do seu primeiro parto ficaram bem, de que o marido nada soffreu e que, sem que possa admittir-se explicação alguma pathologica plausivel, ficam infecundas.

Para explicar este facto bem extravagante propozeram alguns auctores a devisão das mulheres em três categorias: muito fertes, pouco fertes e estereis. Sendo assim, dependendo a fertilidade fecundadora d'uma constituição particular, as mulheres atingidas da *one-child-sterility* estariam no grau inferior da escala da fertilidade.

Tem-se reconhecido, hereditariamente, esta especie de esterilidade, na linha feminina de muitas familias que chegam a tornar-se completamente estereis. Chama-lhe AUVARD uma « *sort de mort progressive atteignant une famille, qui a encore les éléments de vie personnelle, mais non ceux de reproduction* ».

Tudo isto é muito vago e metaphysico. Ignoramos por completo quaes são as suas causas. Estados pathologicos que não podemos ainda precisar e para que será bom aconselhar a melhor hygiene possivel.

E' interessante notar que esta classe de mulheres se encontra, geralmente, entre as familias abastadas.

Apreciei as causas da esterilidade no homem e na mulher (1). Desde que sejamos consultados sobre a esterilidade d'um casal devemos principiar por lhe determinar a causa. Primeiro devemos procurá-la no homem. E' fundamental o exame microscopico do esperma, a fim de observarmos se sim ou não existem espermatozoides, e se são

(1) Vid. as *Lições de Medicina Legal* do professor, sr. dr. LOPES VIEIRA (Coimbra, 1900-1901), em que se trata d'este assumpto com desenvolvimento, embora num sentido diverso d'aquelle que orienta o presente capitulo.

moveis (grau de vitalidade). Averiguada a sua existencia, a fecundação da parte do homem está assegurada ou directamente ou artificialmente (casos de impossibilidade da cópula fecunda).

Na mulher deve fazer o medico um exame minucioso e methodico dos órgãos genitales externos e internos, e ver em quaes das multiplices causas apontadas se pode enquadrar o numero dos symptomas observados. D'ahi se concluirá, segundo o que fica dito, se a mulher pode soffrer ou não a fecundação artificial como tratamento.

E' esta que principalmente me prende a attenção, e desde que a sua applicação seja vantajosa, vejamos se ella pode remediar o mal da esterilidade e quaes os melhores processos que ha a seguir.

Está comprovado, por factos, que a fecundação artificial na mulher remedeia por completo a sua esterilidade, quando esta depende do espermatozoide não poder chegar até ao utero, não podendo portanto fazer-se, naturalmente, a fecundação.

Os primeiros ensaios da fecundação artificial foram feitos por JACOBI sobre os peixes, no seculo passado, por processos que se tornaram correntes em piscicultura.

SPALLANZANI (1) foi quem primeiro conseguiu transportar o processo das especies inferiores para as superiores. Obteve a fecundação artificial em cadellas.

(1) *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes*, Genève, 1785. Cit. por AUVARD.

Segundo se affirma, é ao celebre anatomista inglês JOHN HUNTER (1) que se deve, em fins do seculo XVIII, a primeira fecundação artificial na mulher. Segundo AUVARD (2), depois de HUNTER, seguiram-se os trabalhos de NICOLAS, LESUEUR, GIGON, GIRAULT, MARION SIMS, que praticaram com successo a operação. Hoje as praticas da fecundação artificial divulgaram-se por forma, sobretudo em França, que entraram no dominio do charlatanismo.

De todos os trabalhos citados nenhuns alcançaram, porém, a celebridade dos de GIRAULT, e a meu ver nenhuns outros merecem honras de prioridade em tão importante descoberta. Com effeito, o caso de HUNTER e todos os que precederam GIRAULT referem-se a injeção do esperma na vagina, algumas vezes por uma forma bem degradante. Assim LESUEUR obteve alguns resultados de fecundação introduzindo na vagina tampões cobertos de esperma illegitimo. D'este processo, segundo diz WITKOWSKI (3), ainda se servem hoje alguns *especialistas*. Contra estes charlatães, que fazem da profissão medica somente uma profissão interesseira, pondo de parte a dignidade d'homens de bem, devem precaver-se todos aquelles que na conjunctura difficil da sua esterilidade procurarem na medicina um tratamento conveniente para o seu mal.

(1) ROBIN, *Dict. Dechambre*, vol. 37—4ª serie, attribue as primeiras observações authenticas a GIRAULT e diz não ter encontrado nas obras de J. HUNTER a tal observação a que se referem, e termina por dizer que é talvez de seu irmão W. HUNTER que se trata.

(2) *Obr. cit.*

(3) *Obr. cit.*

GIRAULT foi o primeiro operador que levou o esperma ao utero da mulher, isto é, ao local mais proximo do ponto em que se dá a fecundação. Segundo a sua estatistica (1), foram procreadas nove creanças pela sua intervenção no decurso de trinta annos (2).

Vou apresentar, em resumo, algumas das suas observações, e mostrar quaes os resultados obtidos.

Obs. I — Mulher de vinte e cinco annos, marido de trinta e sete. Casados ha sete annos e sem filhos. Ella de temperamento lymphatico, mas regularmente construida. A terceira injecção de esperma do marido no utero, foi seguida de gravidez.

Teve um bello rapaz que morreu de quatro annos e meio. A mãe não se prestou mais ás praticas da fecundação artificial, com o preconceito de que Deus a castigára com a morte do seu filho por ter sido feito com uma seringa.

Obs. II — Mulher de vinte e três annos, marido de trinta e cinco. Casada ha três annos e sem filhos. Alongamento do cóllo do utero e estenose do orificio externo. Dilatação e seguidamente duas injecções de esperma.

A segunda foi seguida de fecundação e o producto foi um robusto rapaz, que mais tarde estudou direito e se tornou um advogado muito distincto.

(1) *Étude sur la génération artificielle dans l'espèce humaine*, Paris, 1869. *Abeille médicale*, 1868, cit. por GAUTIER, *obr. cit.*

(2) O primeiro caso data de 1838.

Obs. III — Caso de hypospadias. Fez a injeccão uterina seguida immediatamente de gravidez. A mulher teve uma filha.

Etc.

As observações de MARION SIMS (1), cirurgião de New-York, deram o mais completo resultado levando-o a afirmar que se podem tratar pela fecundação artificial cerca d'um terço das mulheres estereis — sem distincção das causas que as tornam infecundas. E' uma affirmacão que não vejo maneira de se poder garantir. Depende do estudo de muitas observações.

Poderia ainda referir-me aos bons resultados alcançados por GIGON (d'Angoulême), mas termino com as considerações que J. GAUTIER (2) apresenta a proposito dos seus casos.

Depois de afirmar que conseguiu tornar grávidas mulheres que pareciam votadas para sempre á esterilidade, accrescenta :

*« Je ne rapporte pas d'observations à l'appui de mon assertion: une initiale suivie de trois étoiles ne prouve absolument rien, et, pour faire connaître le nom des personnes, il faudrait leur consentement; or en pareil cas, nul n'est disposé à révéler son secret. »*

Posto isto, estudemos os methodos operatorios da fecundação artificial.

(1) *Notes cliniques sur la chirurgie utérine*, Paris, 1866.

(2) *Obr. cit.*

Do que fica dito vê-se, que o methodo vaginal deve ser abandonado, excepto em caso de hypopadias, em que o proprio marido embebendo um pouco d'algodão em esperma pode, sem auxilio de medico, conseguir a fecundação. Mesmo neste caso (obs. III de GIRAULT) alguns têm preferido o methodo uterino.

Para levar o esperma ao utero foram indicados dois processos: o da insuflação e o da injeção. O processo da insuflação está abandonado.

Foi apresentado por GIRAULT. Para o executar era apenas necessaria uma sonda ou algalia em que se recolhia o esperma sendo este, depois de introduzida a sonda no cóllo do utero, impellido por meio dum sopro na cavidade uterina.

Um dos maiores inconvenientes d'este processo é a possibilidade da introdução d'ar na cavidade uterina, que origina colicas violentissimas e, seguidamente, a inutilidade da operação.

O processo da injeção é hoje exclusivamente seguido. Varia segundo os injectores inventados. Como principaes citarei os de DEHAUT, GIGON, MARIO SIMS, BRAUN, ROUBAUD, PAJOT, J. GAUTIER (1), e finalmente o de AUVARD. Não vale a pena estar aqui a descrever todos os injectores inventados. Nos mais aperfeiçoados ha a preocupação de libertar o esperma das bolhas d'ar que conjunctamente possam ser aspiradas, indo depois provocar colicas uterinas muito incommodas. Alem d'isso deve haver cuidado com o embolo, porque se estiver engordurado prejudica a vitalidade dos espermatozoides. Descreverei apenas

(1) O denominado instillador de GAUTIER.

a seringa de AUVARD (1), que me parece a mais perfeita e se compõe:

- a) d'um corpo de bomba munido d'embolo;
- b) d'um tubo de vidro em U, articulado numa porção intermediaria, entre o corpo da bomba e a canula;
- c) d'uma canula metalica de quinze centimetros de comprimento.

Quando se faz a aspiração o liquido enche primeiro toda a canula e vem accumular-se no tubo em U, unica via de comunicação entre a canula e o corpo da bomba.

Deve desinfectar-se a canula convenientemente sempre que haja necessidade de usar da seringa.

Este instrumento apresenta sobre os outros as seguintes vantagens:

1.<sup>a</sup> A impossibilidade de injectar ar na cavidade uterina, porque o ar fica atrás do liquido no tubo em U.

2.<sup>a</sup> Nunca o liquido penetra no corpo da bomba, o que é vantajoso sob o ponto de vista antiseptico, e ainda por se não dar o contacto com o embolo, que pode estar impregnado de corpos gordos sempre prejudiciaes á vitalidade dos espermatozoides.

3.<sup>a</sup> E' facil aseptizar a canula e o tubo em U, unicas porções do instrumento que entram em contacto com o esperma e com os orgãos genitales.

*Momento da operação.* — O momento mais propicio para a operação são os três dias que

(1) Cfr. — *De la stérilité, obr. cit.*

seguem ou precedem a epocha menstrual. Como é raro que a fecundação artificial dê resultado logo á primeira injeccção, aconselha AUVARD que se faça a operação, primeiro antes da menstruação e, não dando esta resultado, no periodo post-menstrual.

*Operação.* — A operação deve ser praticada perante o marido e outro medico, o que é considerado indispensavel, e a meu ver muito bem, por TARDIEU e RIBEMONT (1). Deve ser praticada de manhã. A mulher não deve fazer uso d'irrigação vaginal no dia da operação. Alguns gynecologistas aconselham-na de vespera com um soluto de bicarbonato de sodio a dois por cento. Antes da cópula, que deve anteceder a operação, deve a mulher tomar a precaução de urinar e defecar de forma a poder estar na maior immobildade possivel nas doze horas que se seguirem á operação.

A cópula ante-operatoria pode ser directa e a ejaculação ter logar na vagina onde se recolhe o esperma com a extremidade da seringa, ou indirecta, por meio do condom, que depois da ejaculação deve ser ligado pela sua parte media, de maneira a aprisionar o esperma, e logo a seguir mergulhado num copo contendo agua á temperatura de 38° a 39°, tendo o cuidado em que a agua não entre dentro.

Chegado o medico, á hora precisamente combinada, procede-se á operação. A mulher não

(1) RIBEMONT, DESSAIGNES et LEPAGE, *Précis d'obstétrique*, Paris, 1897.

se deve ter mexido depois da copula, no caso da ejaculação directa na vagina a fim do esperma não sahir pelo orificio vulvar. Collocada transversalmente sobre o leito, põe-se-lhe cada um dos pés em cima de uma cadeira, e procede-se á applicação do especulo que deve estar desengordurado para evitar a acção de gorduras sobre os espermatozoides espalhados pela vagina. Recolhe-se o esperma nas betesgas vaginaes.

A seringa, previamente asepticizada ou em estufa ou em agua fervente e collocada, durante alguns minutos em agua á temperatura de 38° a 40°, enche-se do esperma deposto, quer na vagina quer no condom. Em seguida introduz-se a canula no utero como se fosse um hysterometro. Logo que chegue ao fundo do utero retira-se de cerca d'um centimetro e injecta-se lentamente o seu conteúdo. Logo que o esperma comece a apparecer no orificio externo é necessario retirar suavemente o instrumento, continuando a impellir o embolo até á sahida da canula.

Em seguida colloca-se um tampão de algodão sobre o cóllo ao nivel do orificio uterino e retira-se o especulo.

A mulher deve ficar no leito até ao dia seguinte de manhã, podendo voltar ás suas occupações habituaes, mas devendo abster-se durante alguns dias de relações sexuaes, de maneira a não comprometter os phenomenos da concepção.

As tentativas successivas de fecundação artificial devem ser de seis a sete: tres antes, tres depois e uma durante a menstruação. Se não derem resultado podem renovar-se de tres em tres meses (deixando medear duas epochas

menstruaes), mas é inutil persistir alem de tres ou quatro tentativas em épochas successivas.

Devemos considerar como contra-indicações da fecundação artificial as deformações da bacia da mulher, incompativeis com o desenvolvimento da gravidez, as doenças graves contagiosas e transmissiveis, etc.

Este tratamento individual e familiar é tão importante que deve merecer aos gynecólogos uma attenção muito particular. Durante algum tempo o vulgo poder-se-ha rir d'este tratamento da esterilidade, mas o medico deve desprezar a zombaria dos ignorantes e, conscio da missão que tem a desempenhar, seguir o seu caminho com inteira independencia, desassombro e dignidade.

## O CASAMENTO E A HYGIENE DA VIDA SEXUAL

---

Nas sociedades monógamas, a que unicamente me referirei, o casamento é a união de dois individuos de sexos differentes presos pelos mesmos interesses, identificados pelas mesmas intenções, vivendo a mesma vida e ambicionando o mesmo fim.

Em geral o fim do casamento é a fecundação. Digo em geral, porque comprehendendo o casamento entre individuos, que não devem dar origem a novos seres.

As doenças dos paes, quando graves e transmissiveis, devem servir sempre de freio á fecundação. Nestes casos e noutros já apontados as praticas neo-malthusianistas podem ser aconselhadas e rigorosamente praticadas.

São dois os caminhos que ha a seguir na vida: o do casamento e o do celibato. Ambos diametralmente oppostos são contudo, como diz P.

GARNIER (1), igualmente auctorisados, permittidos, consagrados e protegidos pelas leis civis e religiosas das sociedades modernas. A liberdade individual é absoluta e completa sob este ponto de vista. O homem e a mulher podem escolher um ou outro caminho segundo os seus gostos, as suas aptidões, o seu temperamento e as suas preferencias.

A estrada do casamento é larga e direita. Por isso é escolhida pelo maior numero; approximam-se e reúnem-se os dois sexos para se amarem, auxiliarem e fortificarem mutuamente no combate da vida contra os obstaculos que possam defrontar-se.

O casamento leva-nos para a familia e nella vamos encontrar as melhores alegrias da existencia.

Representa uma riqueza para os individuos e contribue para o engrandecimento da sociedade e do Estado.

Por outro lado, os que seguem a estrada tortuosa do celibato, vão sós, isolados, sem appoio nem auxilio, aniquilar-se conscientemente. Salvo raras excepções, tudo com elles acaba. Personificam o nada, na phrase de GARNIER (2).

Entre estes dois estados ha intermediarios. Esposos separados pela morte ou pelas leis, as uniões livres, a concubinagem, o pseudo-celibato pela prostituição, e ainda os falsos *ménages* de tres, que constituem o adulterio.

(1) *Célibat et célibataires*, Préambule, Paris, 1886.

(2) *Obr. cit.*

Todos estes estados, consequencia da libertinagem e do vicio, não apresentam nem segurança nem serenidade. Em contraposição ás alegrias do casamento tẽem os tormentos e os desgostos que levam, por vezes, a lances terriveis.

O celibato verdadeiro é muito raro. O que quasi sempre observamos é um celibato simulado, que representa um ultraje á moral publica e uma verdadeira calamidade social.

Concorre para a despopulação, provoca crimes, augmenta as doenças, e dá o anonymo a transmissões hereditarias desvantajosissimas.

O casamento é um problema de difficil solução na nossa sociedade. Ha por um lado as nossas predileções, pelo outro o raciocinio. Em primeiro lugar devemos determinar-nos por aquellas; mas o raciocinio deve ser o nosso censor, o nosso guia. O amor pode levar o homem ou a mulher a escolhas desvantajosas para o bem da prole e a que, acima de tudo, se deve attender. Deve ser esse o primeiro criterio que no campo do raciocinio nos deve determinar. Para se ser feliz é preciso ser-se sadio e no casamento não se deve apenas attender ao presente, deve olhar-se ao futuro. Neste contracto não se joga somente a felicidade do par, ha a attender aos seres que hão de constituir a vida futura. Alem d'este criterio ha outros, cuja ordem varia de individuo para individuo. Aquelle porém deve, acima de todos, ser considerado. E' indispensavel tambem não desprezar as qualidades moraes: essas asseguram a duração da felicidade. De resto, as predileções reduzem-se, geralmente, a feitiços

mais ou menos extravagantes. Bem diz BALZAC :  
*Le mariage est une science.*

Contra o casamento muito se tem escripto e muito se tem dito. Seitas e crenças lhe têm feito guerra, mas nas civilizações mais adeantadas não só é admittido, mas aconselhado.

A função sexual é uma necessidade. O homem e a mulher têm dois processos de a satisfazer.

Ou se entregam á libertinagem, experimentando as uniões momentaneas de individuos do sexo opposto, ou seguem um caminho diverso: junctam-se a um unico individuo (casamento, falso casamento). O casamento consiste na sanção legal d'essa união. Perante a sociedade só o casamento permite regalias e vantagens, que devem ser a condemnação do falso casamento.

O homem tem tendencias polygamias, a mulher é naturalmente monoândrica, mas na nossa sociedade e com a nossa civilização, um e outro têm de sujeitar-se á união constante e persistente que é vantajosa para ambos.

Aos individuos atacados de doenças graves contagiosas devia ser prohibido o casamento. Ha os attestados dos medicos como documento importante para a admissão em certos cargos e em certas associações, não repugna legislação similar para o matrimonio.

Sendo assim vêem-se, d'um simples relance, as grandes vantagens que o casamento tem sobre a polygamia, como ella é praticada nas sociedades hodiernas.

O acto sexual é a origem da transmissão de muitas doenças, algumas das quaes de conse-

quencias bem funestas. Quando se compram em publico por preço mais ou menos subido e por forma mais ou menos disfarçada as caricias sexuaes, não ha sempre cuidado em observar a qualidade da mercadoria que a maior parte dos compradores não estão em condições de apreciar convenientemente, e d'ahi as doenças que se vão espalhando d'uns a outros por forma ininterrupta. O casamento, desde que a escolha se faça com cuidado e não falte a fidelidade de parte a parte, é um estado feliz. Quando ha engano na escolha o casamento transforma-se num verdadeiro supplicio para os conjuges e numa escola de desmoralização para os filhos. Para debellar esse mal legislou-se o divorcio que existe em grande numero de nações da Europa. Em Portugal (1) a tentativa feita para o introduzir na nossa legislação não deu resultado algum. E no entanto, embora em alguns países os resultados obtidos estejam longe de satisfazer completamente ao que d'elle se esperava, o divorcio parece offerecer vantagens que importa não desconhecer nem desvirtuar.

Tem-se procurado no mundo animal as origens do casamento. Sobre este assumpto faz TILLIER (2) largas considerações e apresenta o problema

(1) ROBOREDO SAMPAIO E MELLO, *Divorcio*, relatório e projecto de lei apresentado á Camara dos Senhores Deputados em sessão de 1 de março de 1900 e Discurso proferido em sua defesa em sessão de 6 de junho do mesmo anno. Lisboa, 1900.

(2) *L'instinct sexuel chez l'homme et chez les animaux*, Paris, 1889.

sobre varios aspectos. Ha nos animaes superiores uniões similares, mas desconhecemos por completo as analogias intimas que podem ligar estas uniões. Estudando as formas primitivas do casamento e apreciando a sua evolução em todas as suas minuciosidades chega-se á conclusão de que tendemos para a monogamia. TILLIER (1), que estuda largamente o problema, apresenta igual conclusão.

O casamento tem hoje formas muito diversas segundo a organização dos differentes grupos ethnicos. Mas deverá admittir-se que a forma particular de monogamia com consentimento mutuo, systema seguido pelo grupo dos povos europêos, se generalizará a todas as sociedades humanas? Ou, pelo contrario, cada sociedade terá a sua evolução propria?

Esta questão depende da solução d'uma outra : se a civilização europêa acabará por supplantar todas as outras.

TILLIER é pela affirmativa. Apenas teme e com razão a raça amarella a que hoje, em sciencias politicas, é costume chamar-se o perigo-amarello; mas acrescenta que, attendendo ao enorme desenvolvimento scientifico e industrial da Europa, é permittido suppôr que, se se travar lucta violenta entre as duas civilizações, a nossa sairá vencedora e, se se estabelecer a guerra pacifica da competencia (lucta mental de Novicow), a nossa civilização ainda tem mais probabilidades de se impôr. Feito este prognostico, e conhecidas as tendencias do casamento

(1) *Le Mariage, sa genèse, son evolution*, Paris, 1898.

entre nós, a proposito do que basta notar que á polygamia e á polyandria se succedeu a monogamia, e que esta tende a conservar-se e a radicar-se de cada vez mais, devemos dizer com TILLIER que de futuro: « *os individuos masculinos e femininos não se unirão sexualmente fóra do casamento, que este será monogamo, realisando-se depois da puberdade e durando a vida dos conjuges* ».

Este optimismo impõe-se, hygienicamente, ethnicamente e evolutivamente, porque a monogamia é, em ultima anályse, a unica fórma conveniente do casamento.

Feitas estas rapidas considerações, estudemos o casamento e os preceitos hygienicos da vida sexual que lhe dizem respeito.

E' difficil seguir com methodo na exposiçãõ d'este assumpto, sobretudo quando ha a preoccupação de o condensar em poucas paginas. Apreciarei em face da hygiene os impedimentos do casamento apresentados pelas leis e que me interessam sob o ponto de vista hygienico. D'esta forma o estudo será melhor ordenado e a exposiçãõ será mais completa.

*Edade.* — Segundo as nossas leis, o casamento é permittido á mulher de doze annos completos. O limite é demasiadamente baixo. Salvo rarissimas excepções, a mulher portugüesa, que é menstruada aos treze annos (1), só

(1) V. pag. 93.

está em condições de poder casar aos dezoito. A puberdade e a nubildade correspondem, como dissemos, a epochas diversas. O casamento precoce é desvantajoso para a mulher, como o é para o homem. Este nunca deve casar antes dos 18 a 20 annos. Para a felicidade matrimonial é indispensavel, que os conjuges comprehendam os seus deveres e as suas responsabilidades, tendendo a realizar o sonho ousado de IBSEN da *Casa da Bonéca*; e, sob o aspecto biologico, é indispensavel que estejam sexualmente completos e aptos para a fecundação. O homem, antes dos dezoito annos, tem uma vida sexual imperfeita (1): os desejos sexuaes são a principio desordenados e incoherentes, só a idade os ordena e lhes dá a estabilidade necessaria. Já por varias vezes e sob aspectos differentes nos referimos a este assumpto.

Diz RIBBING (2) que assim como o casamento desenvolve, normalmente, a actividade vital dos individuos, nas uniões contraídas muito cedo é o contrario que se observa.

A estatistica presta-nos valiosos ensinamentos sobre este assumpto. Em França a mortalidade dos homens casados de quinze a vinte annos eguala oito vezes a dos celibatarios da mesma idade. No periodo que vai dos vinte aos vinte e cinco annos a mortalidade é já maior entre os celibatarios, disposição que se mantem nas edades mais avançadas.

(1) V. pag. 64.

(2) *L'Hygiène sexuelle et ses consequences morales*, Paris, 1895.

Referente ao sexo feminino transcrevo para aqui os resultados interessantes da estatística francesa :

Edades	Por 1000 mulheres casadas	Por 1000 celibatarias
15-20 annos	14	8
20-25 »	9,8	8,5
25-30 »	9,4	9,8
30-40 »	9,1	10,3
40-50 »	10	13,8
50-60 »	16,3	23,5
60-70 »	35,4	49,8

Vê-se que a mortalidade é maior nas mulheres casadas de menos de 25 annos do que nas celibatarias da mesma idade, começando, d'ahi em diante, a decrescer a favor das casadas.

A mulher deve casar dos 18 aos 25 annos. E' mesmo quando se torna mais appetecida pelo homem, e isso não é indifferente á felicidade do lar. O homem deve casar dos 20 aos 30 annos, a fim de poder vigiar a educação de seus filhos, prover-lhes ás primeiras necessidades e assegurar-lhes um futuro conveniente.

Os filhos são menos robustos quando provêm de mulheres muito novas ou de mulheres de idade (1). E' entre os 18 e 35 annos que nascem, em geral, os filhos mais robustos.

*Consanguinidade.* — Todas as legislações concordam em considerar impedimentos do casamento a consanguinidade e a afinidade em

(1) BARBAUD et LEFÈVRE, *La puberté chez la femme*, Paris, 1897.

qualquer gráu da linha recta, bem como a consanguinidade no segundo gráu da linha collateral, mas divergem relativamente aos outros gráus de parentesco. Os impedimentos por parentesco do casamento civil admittidos pelo nosso codigo sao :

1.º o parentesco por consanguinidade (ou affinidade) em qualquer gráu de linha recta ;

2.º o parentesco em segundo gráu na linha collateral ;

3.º o parentesco em terceiro gráu na linha collateral, salvo se os contrahentes obtiverem dispensa (n.ºs 1.º, 2.º e 3.º do art. 1073.º) (1).

Vejamos se estas disposições legaes são justificaveis no campo medico.

Ponho de parte as affinidades, e na questão da consanguinidade separo, desde já, os casamentos entre paes, filhos e irmãos. Se acaso não fossem prohibidas essas uniões sexuaes, a familia, como base moral e fundamental da sociedade, transformar-se-hia num verdadeiro cahos em que a auctoridade dos ascendentes coagiria a vontade dos descendentes a belprazer dos seus caprichos sexuaes. A familia deve conservar a sua unidade e a sua pureza collectivas. E' indispensavel nas sociedades monógamas em que ha o respeito da virgindade, como uma das mais bellas virtudes da mulher.

Vejamos o valor que se deve dar á consanguinidade como impedimento do casamento civil e do casamento catholico. Assim considerada a

(1) Sr. dr. MARNOCO E SOUSA, *Impedimentos do Casamento no Direito portuguez*, Coimbra, 1896.

consanguinidade é o estado de proximo parentesco dos conjuges.

A consanguinidade, sob o ponto de vista physiologico, não pode ser estudada completamente na especie humana em que faltam as ligações consanguineas mais proximas. E' na zootechnia que estudamos, em todas as hypotheses, a sua influencia sobre os productos da fecundação.

As opiniões do publico, dos medicos e dos creadores de animaes sobre este assumpto têm variado immenso com as epochas. REGNAULT (1) faz uma analyse historica muito interessante do assumpto, e termina por affirmar que o periodo verdadeiramente scientifico d'esta questão data de MÉNIÈRE (1856) que a levantou a proposito dos surdos-mudos. A lucta travou-se violentamente entre pathologistas e zootechnistas. Os exemplos de filhos doentes de uniões consanguineas abundam aos centos, e se eu quisesse alongar este trabalho, poderia transcrever para aqui as estatisticas e os exemplos citados por P. LE GENDRE (2), que tanto valeria mostrar, d'uma maneira evidente, que, pelo menos em certos casos, a consanguinidade tem uma acção inconveniente sobre os productos da fecundação. Em contraposição a isto ha observações que demonstram que em certos meios sadios, os habitantes gosam de boa saude e os parentes

(1) *Gazette des hôpitaux*, 2 septembre, 1893.

(2) Artigo sobre a hereditariedade. *Pathologie générale de Bouchard*, Paris, 1895.

podem casar-se entre si, durante muito tempo, sem haver phenomenos alguns de degenerescencia. Basta citar as observações de VOISIN sobre a aldeia de Batz e os trabalhos de LANCERY sobre a communa de Fort-Mardyck, junto a Dunkerque.

Em resumo : a consanguinidade exalta sómente a hereditariedade e influencia-a tanto no bom como no máu sentido. É, como concluem LAPREAU e GUENIÓT (1), SAKORRHAPHOS (2), LE GENDRE (3) e outros, a hereditariedade convergente accumulada. Sendo assim a consanguinidade só trás consequencias desagradaveis quando a familia dos conjuges é uma familia tarada.

O medico é algumas vezes consultado para dar a sua opinião sobre se é ou não vantajoso um determinado casamento consanguineo. São judiciosos, a este proposito, os conselhos de REGNAULT (4), que a meu ver devem guiar a pratica medica :

1.º O medico chamado a dar o seu parecer sobre uma união consanguinea deve proceder a um exame minucioso dos noivos e investigar da saude de suas familias.

2.º Deve observar se os noivos foram creados no mesmo meio ; porque um meio identico pode crear as mesmas predisposições morbidas que virão a sommar-se nos descendentes.

3.º Não se dará parecer favoravel ao casamento consanguineo a não ser no caso em que as

(1) *Acad. de Médecine*, 25 sept., 1894.

(2) *Progrès médical*, 5 janvier.

(3) *Loc. cit.*

(4) *Loc. cit.*

familias sejam isentas de taras pathologicas e dos noivos não terem vivido sob o mesmo tecto. De resto devem prevenir-se os paes dos máus resultados que podem advir.

Do que fica dito conclue-se que a lei civil e a religiosa assentam em fundamentos verdadeiros, mas, em vez de se remedear o problema pela dispensa, melhor seria fazê-lo pelos attestados medicos que deviam juntar-se ao processo matrimonial. Em todos os casamentos o attestado medico deveria ser documento indispensavel e constituir impedimento transitorio ou irreductivel, segundo o estado dos conjuges.

*Doenças.* — Dentre todas, só a impotencia perpetua, manifesta e anterior ao casamento, faz parte do systema de impedimentos matrimoniaes de muitas legislações como da espanhola, da italiana, etc.

Ao lado d'este ha outros estados pathologicos que devem ser considerados como impedimentos transitorios ou perpetuos do casamento. Refiro-me ás doenças contagiosas. Mas dir-me-hão que sendo eu adepto do casamento infecundo, dando assim uma satisfação ao amor e aos desejos sexuaes dos que podem transmittir a seus filhos as doenças que os atormentam, tambem deveria defender o casamento d'estes doentes. A difficuldade salta á vista; mas a comparação não pode ser admittida. Com effeito, o mal da fecundação pode ser evitado; mas como se poderá evitar o contagio? Em casos de tuberculose, de lepra, etc., como se poderá impedir a communitade do soffrimento e as torturas d'uma vida de accusações

que hão de apparecer aos primeiros desgostos e até com os primeiros soffrimentos ?

Mas, replicar-me-hão, o instincto violentissimo como é, levará esses individuos ao acto sexual e o mal tornar-se-ha mais extenso, mais para temer.

Mas ha uma certa differença, como meio de contagio, entre a communitade matrimonial e a pratica rapida do acto sexual nas mulheres prostituídas. E se esses doentes conseguirem alguém a que possam associar a sua desventurada existencia em falso-casamento e se tiverem filhos, estes trarão, numa sociedade bem organizada e de costumes morigerados, o ferrete da illegitimidade junto á desventura da doença provavel, o que significa uma prevenção. Por tudo isto se vê que ha doenças que deveriam constituir impedimentos perpetuos ou transitorios. Entre os primeiros agruparei a impotencia *coeundi* (1) e as doenças contagiosas graves como as tuberculoses pulmonares extensas, a lepra, etc., e entre os segundos a syphilis, a blenorrhagia e outras doenças contagiosas transitorias.

*Impotencia.* — A impotencia para a realisação do acto sexual deve ser considerada impedimento absoluto. Desde que fosse averiguada pelo medico devia ser prohibido o casamento, que, a realizar-se em semelhantes condições, representa da parte do marido um estado psychopathico accentuado.

(1) Não me refiro á loucura. E' um impedimento consignado na nossa lei. Sr. dr. MARNOCO E SOUSA, *obr. cit.*

Deve alem d'isso ser motivo de separação, pois representa um engano de pessoa que só a dissolução do contracto matrimonial pode resolver.

Na antiguidade foi permitido dissolver o casamento por causa da esterilidade. Em Esparta a esterilidade era motivo de dissolução do contracto matrimonial e o marido podia levar junto de sua mulher, com fins fecundadores, um rapaz vigoroso e forte (1). Em Athenas eram auctorizadas, nestes casos, as relações entre a mulher e o mais proximo parente de seu marido, ou mesmo um parente afastado susceptivel de ter filhos. Em Roma eram permitidas eguaes relações e, segundo a lei de Moysés, remediava-se por processo analogo o defeito da esterilidade. Não trato aqui senão da impotencia propriamente dita porque a respeito da esterilidade, que por vezes depende de causas remediaveis, já disse o indispensavel no capitulo antecedente em que trato da *Fecundação artificial na mulher*.

A impotencia para a cópula no homem e na mulher igualmente me referi já. A *frigidez* no homem pode ser devida a varias causas já apontadas d'entre as quaes podemos destacar, como mais importantes, algumas doenças nervosas (2), alguns casos de diabetes e azoturia, o alcoolismo (3), determinados estados psychicos e ainda o onanismo e as perversões sexuaes.

(1) BROUARDEL, *Le Mariage*, Paris, 1900.

(2) BROUARDEL, *obr. cit.*

(3) E' costume dizer-se que Venus ama Baccho. A maior parte das vezes succede o contrario do que se pretende affirmar com esta phrase.

Para fazer o exame do doente que queira illudir o medico não são pequenas as difficuldades. E' indispensavel ligar attenção aos commemorativos proprios e alheios e procurar averiguar a etiologia do mal. A solução do problema é mais facil em caso de divorcio ou nullidade do casamento (1) pelo exame da mulher, seus commemorativos, etc.

*As doenças graves contagiosas.* — Tambem estas devem ser impedimento do casamento. Quantas tuberculoses, sobretudo, não são devidas a contagios matrimoniaes?

Na junção constante de dois individuos, que vivem sob o mesmo tecto e que dormem no mesmo leito ha todas as condições da transmissibilidade do mal. Hoje que tanto se trata, e com razão, da prophylaxia contra a tuberculose não devia ser esquecido o problema sob este aspecto particular que se me afigura importante, pratico e exequivel. Um dos grandes meios da disseminação da tuberculose é feito pela vida sexual. Não se é forçosamente tuberculoso desde que alcancemos o bacillo de KOCH. Nem sempre a inoculação accidental dá o resultado fatal da doença. Ha a contar com a resistencia organica que por vezes é mais poderosa do que o bacillo.

Mas é difficil resistir hoje, amanhã e depois, quando se está constantemente sujeito á acção

(1) O casamento catholico pode ser nullo por falta de consentimento (erro, loucura, violencia ou medo), por falta de formalidades prescriptas pelo concilio de Trento e por causa de incapacidade (impotencia, falta de idade, etc.). Sr. dr. MARNOCO E SOUSA, *ob. cit.*

d'essa terrivel causa, quando o inimigo nos espreita a todos os momentos, quando nos visita em todos os contactos: nas poeiras do ar que respiramos, na alimentação facil de inquinarse de bacillos, e até nos beijos appetecidos da mulher amada. A todos os que pensam na sua união matrimonial deve aconselhar-se a grande doutrina da escolha de individuos sadios e vigorosos, mas como recomendação especial deve pedir-se-lhes um exame demorado no sentido especial da tuberculose.

Dissemos que se deveriam considerar como causas transitorias de impedimento matrimonial as doenças graves contagiosas, curaveis. D'entre essas considerarei duas que por serem muito espalhadas merecem attenção particular.

a) A *syphilis* pode ser designada uma doença da raça. Constitue, quando transmittida, um perigo para a especie; contribue para o seu enfraquecimento e decadencia, fazendo soffrer e morrer os seres pela unica falta dos que os geraram. O homem, como disse no capitulo da *Hereditariiedade*, não vive nem morre só. D'ahi a responsabilidade, de que a sciencia nos fará cada vez mais conscientes, e que irradiando dos nossos actos vai mais longe do que nós pensamos no tempo e no espaço. E' esta idéa que já, por mais d'uma vez, pús em evidencia, que deu origem á celebre theoria budhica do *Karman* e que modernamente foi o thema do mais surpreendente drama d'IBSEN, *Les Revenants* (1).

(1) Referente á hereditariiedade nos alcoolicos.

O syphilitico não deve dar origem a novos seres, senão depois de estar completamente curado. Pode casar, não lhe devem ser vedados os prazeres sexuaes desde que não haja receio do contagio, mas deve evitar a fecundação até ao seu completo restabelecimento. Desapparecerão assim esses dramas vividos de que nos fala FOURNIER nos seus admiraveis livros sobre a syphilis e o casamento. O virus syphilitico é um féticida e infanticida, mesmo no caso da mulher não ser contagiada.

E quando é que o syphilitico estará apto para casar ?

E quando poderá dar origem a novos seres sem receio de os prejudicar ?

Resumindo as idéas de FOURNIER no que diz respeito á segunda pergunta, e deduzindo das doutrinas apresentadas pelo mesmo auctor a resposta da primeira, diremos :

Que o syphilitico pode casar, o mais cedo dois annos depois da sua infecção, depois de se ter sujeitado a um tratamento rigoroso e não apresentar manifestações algumas de que possa suspeitar-se um contagio futuro. No caso contrario deve alongar-se o periodo por muito mais tempo.

Só passados cinco annos depois da infecção, e no caso do syphilitico não apresentar, a um rigoroso exame medico, caracteres alarmantes da doença é que se deverá entregar á cópula livre com fim fecundador.

Estas prescripções devem ser rigorosamente seguidas e o medico que fôr consultado deve

empregar todos os meios em fazer um exame circunstanciado do doente de maneira a dar um conselho prudente e vantajoso para a prole. Antes peccar por excesso de severidade do que por excesso de complacencia. FOURNIER tem-se tornado cada vez mais rigorista. Acompanhemos o mestre.

b) A blenorrhagia, o cancro molle, etc., deviam ser considerados nas legislações como causas transitorias de impedimento do casamento. Referir-me-hei apenas á blenorrhagia; pois não desejo levar muito longe estas considerações.

A blenorrhagia do homem mal curada é, em geral, causa de doenças graves da mulher. E' um facto commum, apresentarem-se aos medicos mulheres recém-casadas com salpingites, ovarites e metrites que lhes torturam a vida expondo-as á esterilidade, e que declaram nunca ter soffrido em solteiras do aparelho genital. A causa está na infecção blenorrhagica, no gonococcus de NEISSER.

Por isso bem necessario se torna o attestado do medico que, observando bem o noivo e reconhecendo-o portador inconsciente d'uma blenorrhagia chronica, o aconselhe a realisar a sua cura antes do casamento evitando assim a infelicidade do *ménage* e a desgraça da mulher a que se pretende juntar. JUNIEL (1) e CASALIS (2) aconselham-no como unico meio de evitar este mal, que por desgraça observamos vulgarmente. A este proposito

(1) *Blenorrhagie et mariage*, Paris 1898.

(2) *La Science et le Mariage*, Paris, 1900.

escreve uma romancista inglêsa: « Nós damos aos homens a nossa virgindade, mas parece que elles nos não podem trazer a sua. Aceitemos, muito embora esta desigualdade de situação e de deveres, mas que ao menos a completa satisfação dos desejos e necessidades ante-matrimoniaes do homem não venha um dia, em troca de tudo o que lhes guardamos, talvez por uma excessiva concessão de privilegios, envenenar-nos e matar-nos. »

E em parte tem razão. Sou contra o casamento virgem da parte do homem, acho-o mesmo inextinguível, mas aquelle que fôr digno e quizer a felicidade do lar deve procurar não a perturbar com vestigios de doenças da vida celibataria, que farão uma martyr da mulher que ingenuamente lhe cahir nos braços.

A blenorrhagia que é de todas as doenças venereas a mais commum, é as mais das vezes desprezada pelo doente, desde que deixe de o incommodar. Por isso se julgam curados o que constitue para o lar um perigo tanto mais grave quanto mais insidioso é. Contra esse perigo devem os hygienistas e os clinicos fazer a mais intensa propaganda espalhando largamente estas idéas.

D'esta forma, á falta de legislação propria que determine o exame medico ante-matrimonial ir-se-ha impondo aos conscienciosos essa obrigação, ao menos sob este ponto de vista, quando haja motivo para receio.

E o que haverá a fazer quando, depois de realizado o casamento, sobrevir uma doença contagiosa ou transmissivel?

Para as doenças venereas deve recomendar-se como meio prophylatico a fidelidade absoluta, base fundamental das uniões monógamas. Apesar d'isso o contagio pode produzir-se por outros processos.

Como remedio para o mal, no que diz respeito ao contagio, differem as prescripções segundo se trata de syphilis ou de outras enfermidades venereas.

Os syphiliticos devem evitar todos os contactos nos primeiros tempos da sua infecção.

Devem separar os leitos, pratica que alguns hygienistas aconselham sempre, mesmo em casos normaes, os utensilios da meza, etc.

Evitarão cuidadosamente as relações sexuaes e se de todo não poder ser soffreado o appetite genesico servir-se-hão dos condons completos, e terão o maior cuidado em não infectar a mulher com outros contactos, da bocca sobretudo.

Se a mulher fôr a syphilizada (1) deve o homem tomar a precaução do uso do condom para se não infectar.

Quer o homem quer a mulher têm, a meu ver, a obrigação moral de confessar a sua doença um ao outro para se acautelarem e precaverem do inimigo que, estando em casa, mais perigoso se torna.

Deve haver o maior cuidado no tratamento e devem os conjuges seguir depois de curados a norma de conducta, que aconselhámos.

As outras doenças venereas exigem a separação de leitos, e a abstenção sexual.

(1) Por meio de creanças syphiliticas que amamentem ou por qualquer outra forma de contagio.

Sobretudo a blenorragia é de difficil tratamento e deve prevenir-se o homem contra as falsas curas, d'onde podem advir os inconvenientes a que atrás nos referimos. As uniões sexuaes devem ser evitadas em todos os casos de doenças venereas, e mesmo depois da cura, deve o uso do condom (durante alguns meses no caso de blenorragia) constituir uma pratica constante.

Quando sobrevenham doenças contagiosas não venereas, deve exigir-se a maxima hygiene e o uso de todos os meios prophylaticos para que se não dê o contagio.

Em casos de tuberculose não só deve haver a separação de leitos, mas tambem a separação de quarto.

Por todas as formas se devem evitar os vehiculos transmissores do bacillo de KOCH.

As relações sexuaes devem ser abolidas, embora sejam desejadas. E ás vezes são-no bem intensamente. Dum tuberculoso sei eu que teve relações com sua mulher cinco ou seis dias antes da morte. A função sexual torna-se neste caso um mal para o homem, para a mulher e em casos de fecundação, para a especie. O tuberculoso grave é um condemnado á morte: está no patibulo. Mas não deve arrastar mais infelizes, deve ficar só. A prophylaxia da tuberculose deve ser, sobretudo, exercida pelo doente que deseje ser prestavel á sociedade e á familia. Enquanto este não tomar as praticas prophylaticas como um dever, de pouco valerão as medidas que hajam de adoptar-se.

Pela propaganda e educação, muito se conseguirá, sobretudo quando houver sanatorios

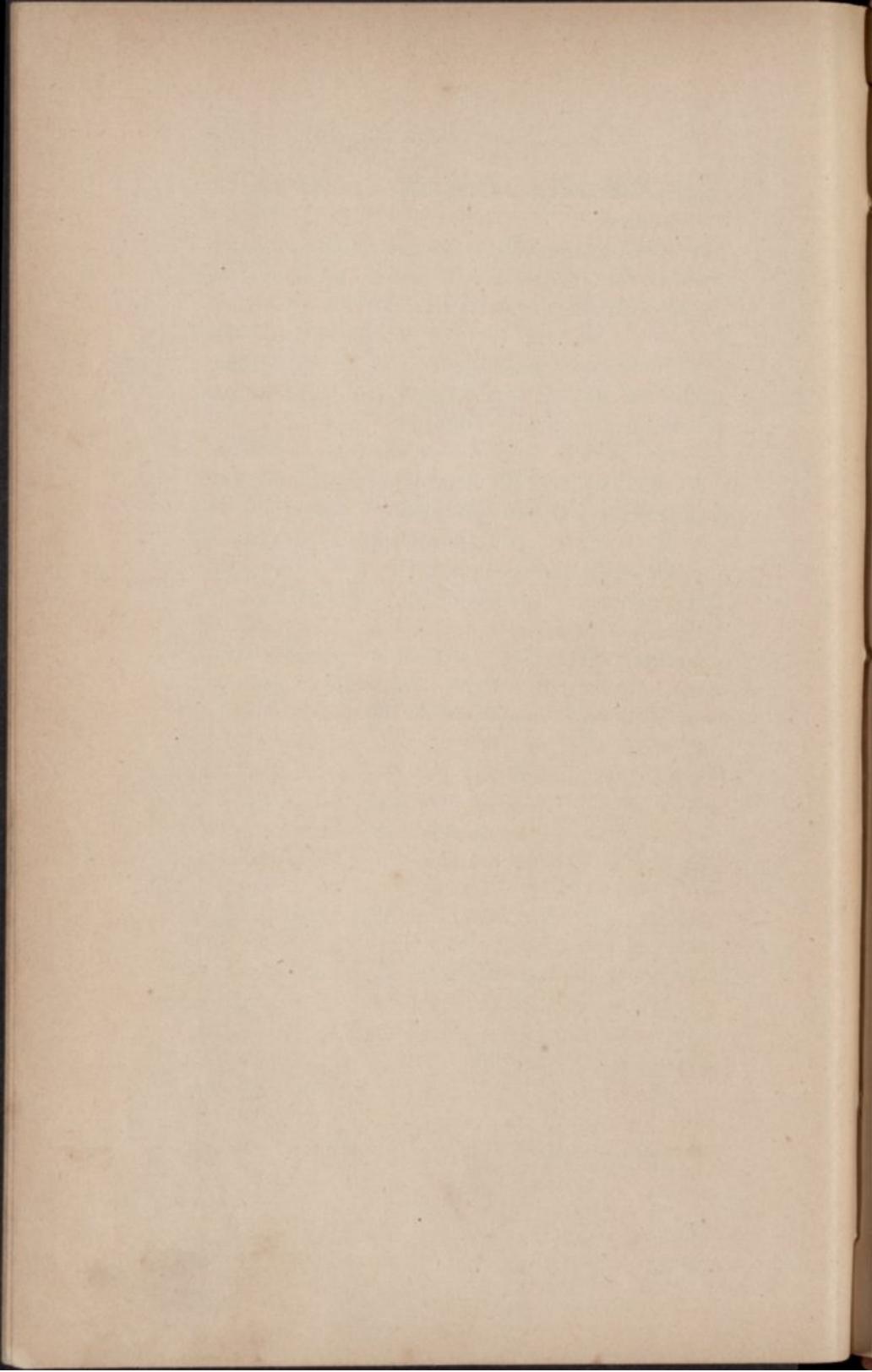
convenientemente montados para a efficaz reclusão das doentes.

Ao lado da tuberculose devemos collocar outras doenças contagiosas mas a forma de conducta a seguir deduz-se do que já fica exposto.

As mulheres casadas precisam de ser cuidadas na *toilette* dos órgãos genitales, a que devem ligar particular attenção.

As relações sexuaes devem ser praticadas moderadamente e a este proposito; e sobretudo no que diz respeito ao desfloramento, já dissemos, num dos capitulos anteriores, o que é indispensavel saber sob o ponto de vista hygienico.

Termino por isso as minhas considerações sobre o assumpto e fecho sobre este capitulo o estudo que me propús fazer da physiologia da vida sexual.

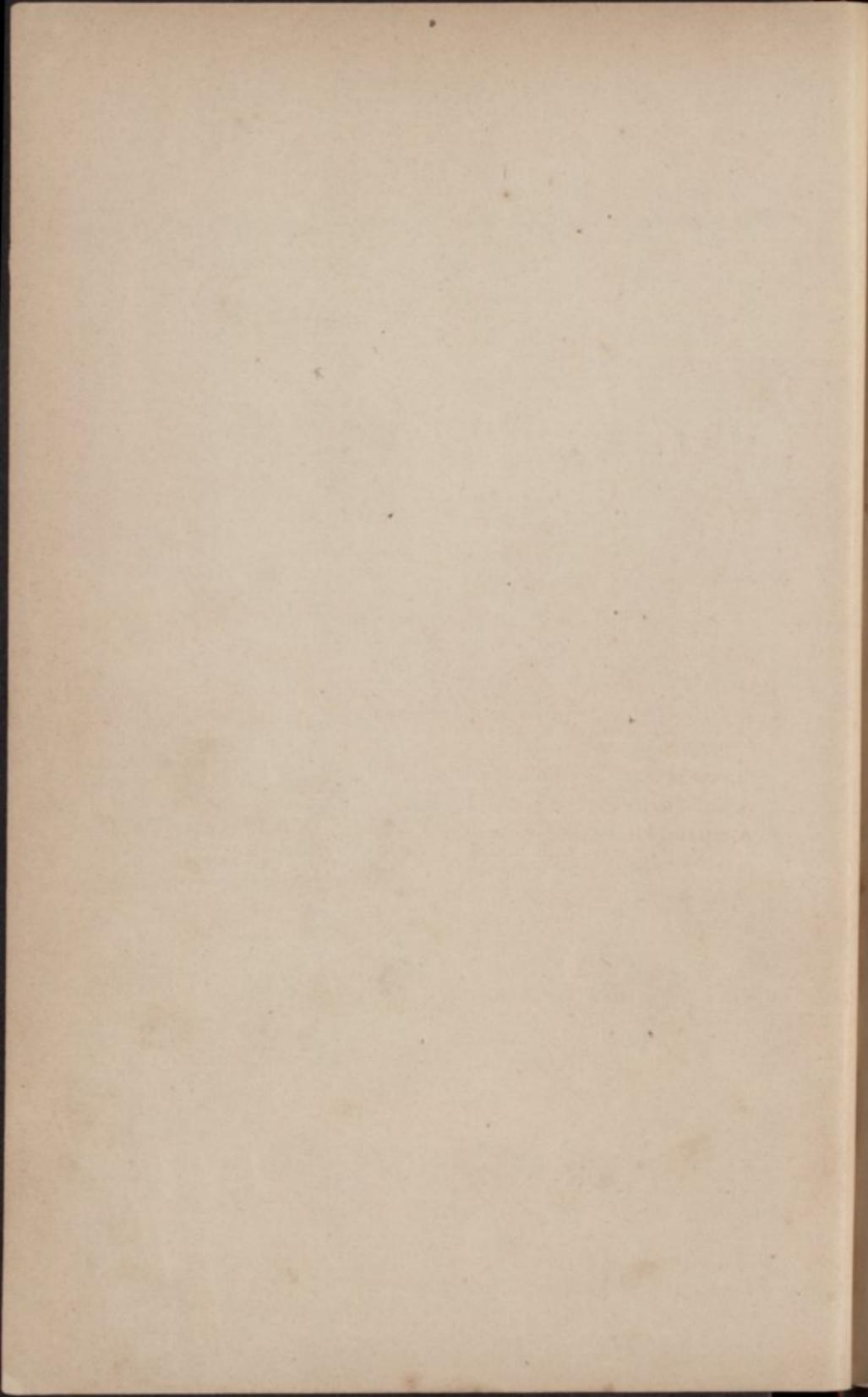


## ERRATAS

---

Alem d'outros lapsos, de facil correccão, especialisarei os seguintes :

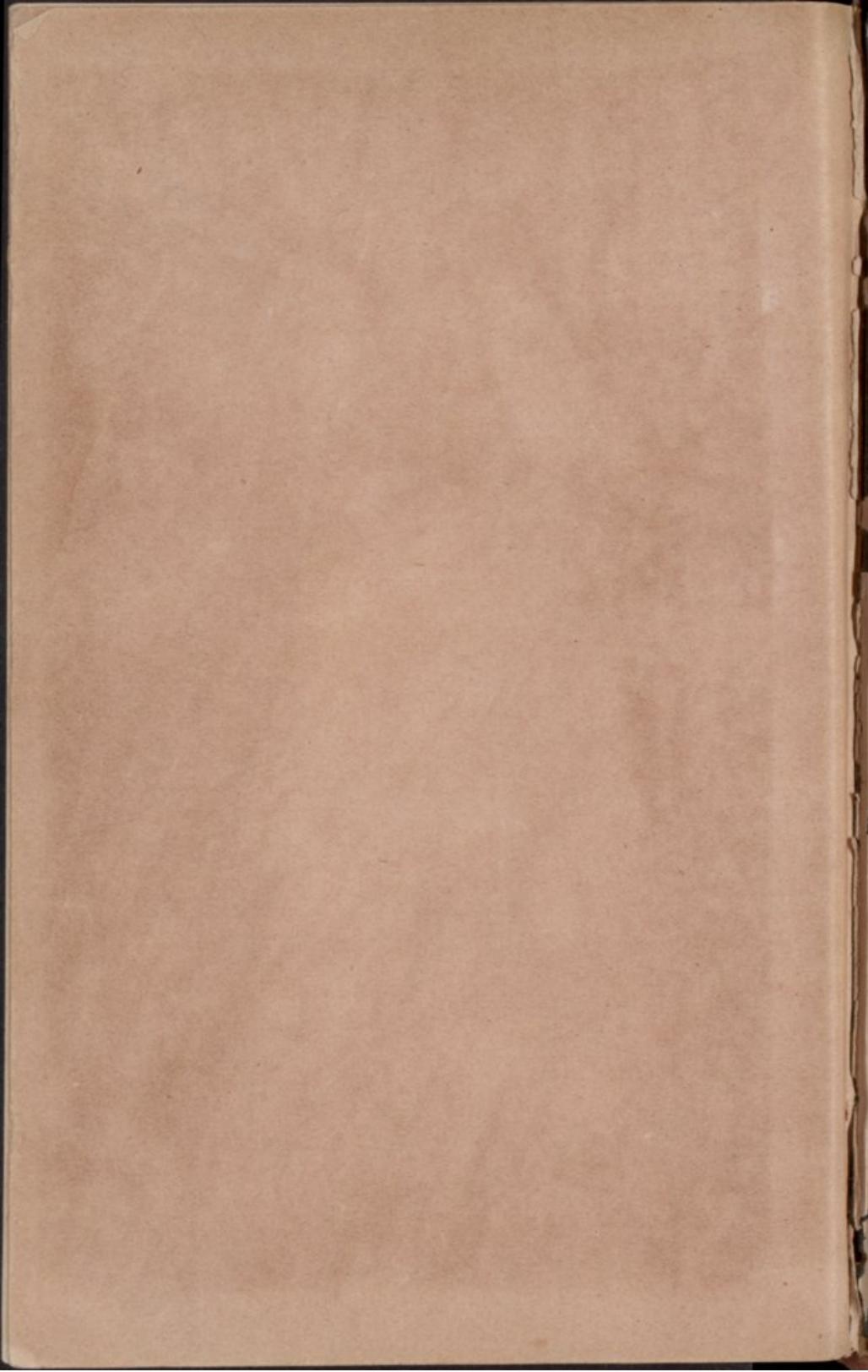
Paginas	Linhas	Onde se lê	Leia-se
66	1	viessem	viesse
124	12	attribue-a	attribue-os
265	14	anormal	normal
»	15	quantidade que não	quantidade não
325	30	Vid. as <i>Lições</i>	Vid. o <i>Manual</i>



## INDICE

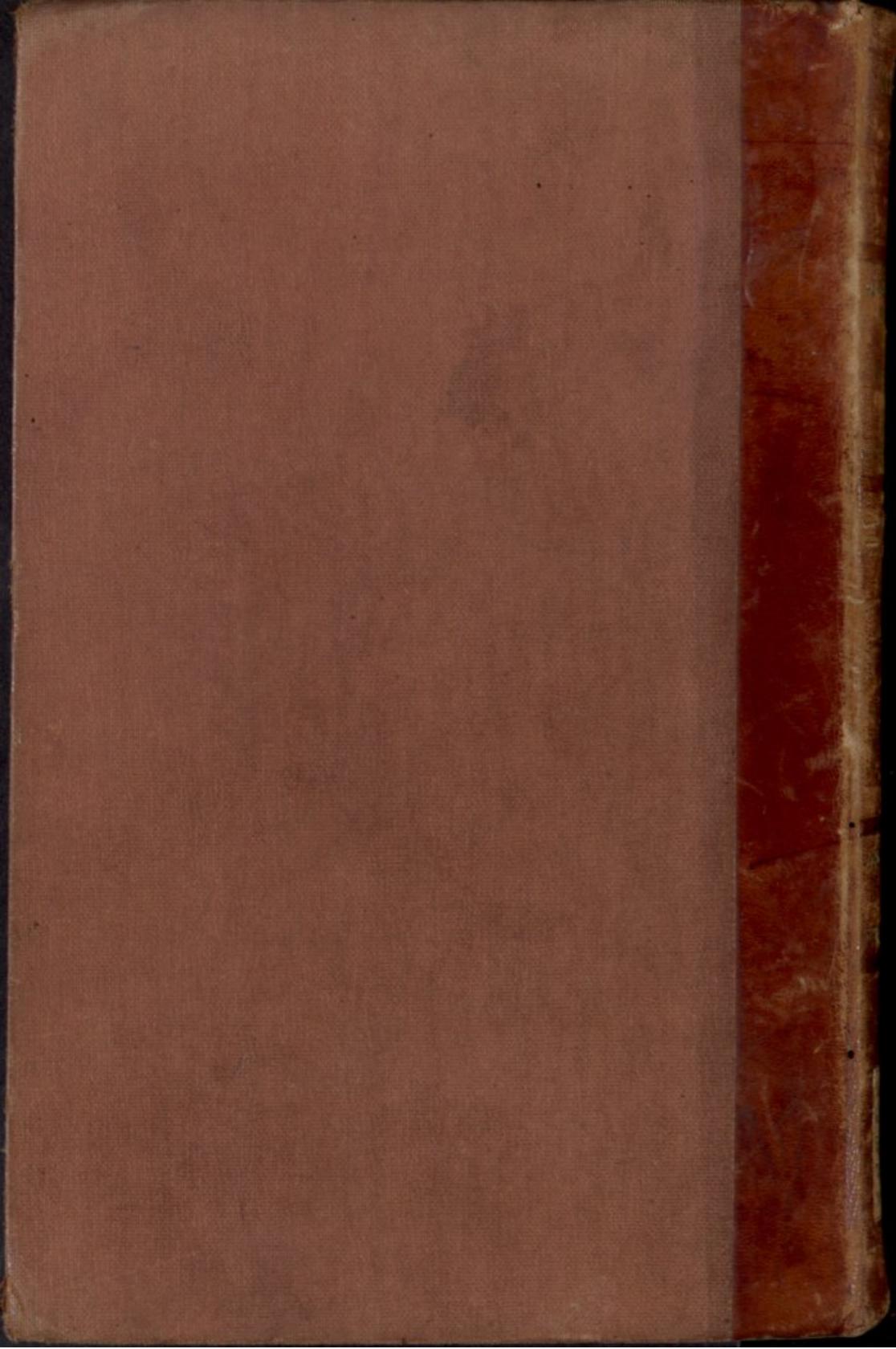
---

	PAG.
PREAMBULO . . . . .	XI-XXIV
Os orgãos sexuaes . . . . .	26
A puberdade, a menstruação e a menopausa . . . . .	61
O instincto sexual . . . . .	97
O acto sexual — Fecundação . . . . .	149
A hereditariedade — Origem dos sexos . . . . .	219
A esterilidade artificial na mulher . . . . .	269
A fecundação artificial na mulher . . . . .	305
O casamento e a hygiene da vida sexual . . . . .	335
Erratas . . . . .	359





60984 81800



MEDICINA

REGAS MORTIZ

DISSERTAÇÃO

INAUGURAL

1901

Sala	5
Gab.	—
Est.	56
Tab.	7
N.º	59