

Breve Estudo

SOBRE

CAUSAS DE ESTERILIDADE

NA MULHER

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCÓLA MÉDICO-CIRURGICA DO PORTO

POR

Belmiro Fernandes Antunes Braga

PORTO

TIP. DE ALEXANDRE DA FONSECA VASCONCELOS
51, Rua de Sá Noronha, 51

1898

91/8 EMC

Para o dia 26 de julho de 1898
pelas 12 horas da manhã

Presidente O Sr. Sr. Carlos Al-
berto de Lima e
O Sr. Sr. Sr.

Roberto B. do Rosario Farias
João Lopes da Silva Mattias
Alberto Per. Pinto d'Aguiar
Chimante Joag. dos Santos Pinto

1898

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRETOR INTERINO

DR. AGOSTINHO ANTONIO DO SOUTO

SECRETARIO

DR. RICARDO D'ALMEIDA JORGE

Corpo Catedratico

Lentes catedraticos

OS EX.^{mos} SRS. DRS.

1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira — Fisiologia.	Antonio Placido da Costa.
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica	Ilidio Aires Pereira do Valle.
4. ^a Cadeira — Patologia externa e terapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira — Medicina operatoria.	Roberto B. do Rosario Frias.
6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos.	Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira — Patologia interna e terapeutica interna.	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira — Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
10. ^a Cadeira — Anatomia patologica.	Augusto Henrique d'A. Brandão.
11. ^a Cadeira — Medicina legal, higiene privada e publica e toxicologia	Ricardo d'Almeida Jorge.
12. ^a Cadeira — Patologia geral, semiologia e historia medica.	Maximiano A. O. Lemos Junior.
Farmacia.	Nuno Salgueiro.

Lentes jubilados

Secção medica	{	José d'Andrade Gramaxo.
		José Carlos Lopes.
		Pedro Augusto Dias.

Lentes substitutos

Secção medica	{	João Lopes da S. Martins Junior.
		Alberto d'Aguiar.
Secção cirurgica	{	Clemente J. dos Santos Pinto.
		Carlos A. de Lima.

Lente demonstrador

Secção cirurgica	Vago.
----------------------------	-------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola, de 23 d'abril de 1840, artigo 155.º)

Á MEMORIA
DE
MEU QUERIDO PAE

A' SAUDOSA MEMORIA DE MEU AVÔ

Com.^{do} RICARDO JOSÉ SOARES ROMEU

A MINHA MÃE

A MEUS IRMÃOS E IRMÃS

A MEUS TIOS

Dr. Vitorino Ricardo Barbosa Romeu

Francisco Antunes

A MEUS PRIMOS

Dr. Ademar de Mesquita Barbosa Romeu

João Augusto Zuzarte

Antonio Domingues Soares Romeu

Ricardo Teixeira de Lemos

Gregorio Romeu Yrusun

Aos meus intimos

José Luiz Ferreira Fontes Junior
Abilio de Campos Monteiro
Francisco Feixeira Marques Rodrigues

AOS MEUS AMIGOS

E EM ESPECIAL A

P.^e Antonio Henrique Gomes
Dr. Antonio Duro
Dr. Francisco de Pina Vaz
José Tristão Maldonado
Tenente Raimundo Meira
Armando Branco
Anibal de Magalhães
José Calmon da Gama
João Crespo
Domingos Gonçalves Rubens
Octavio de Campos Monteiro
Antonio Granja
Adolfo Martins Lima
Manoel Mendes da Silva Magalhães

AO EX.^{MO} SR.

Manoel Barreiras

Aos meus contemporaneos

Manoel Lopes Pereira
José Antunes Rodrigues
Manoel Procopio Caldas
Luiz Teixeira Machado
Abilio de Carvalho Areal
Antonio Augusto Fernandes
Pedro Dias Moreira
Manoel Suzano
Evangalista da Silva
José Antonio Batista
Manoel Marreca
Alfredo Lalhães
Dr. José Gonçalves Vaz
Dr. Luiz Ramos Pereira
Dr. Antonio Henriques
Dr. Tiburcio Ferraz

AOS MEUS PROFESSORES

Os Ex.^{mos} SRS.

Dr. João Lopes da Silva Martins Junior

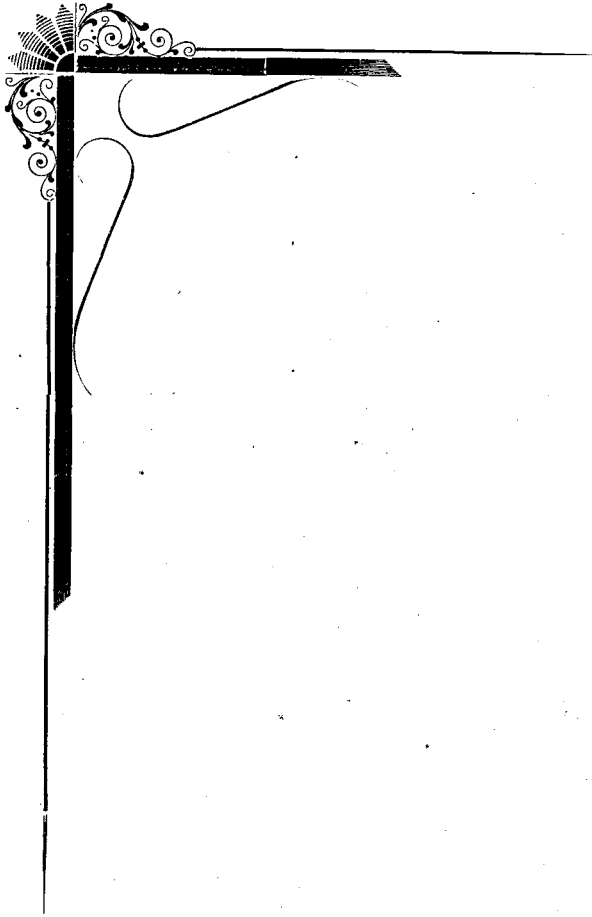
Dr. Antonio Placido da Costa

Dr. Antonio Joaquim Ferreira da Silva

AO MEU ILUSTRE PRESIDENTE DE TESE

O EX.^{mo} SR.

Dr. Carlos Alberto de Lima



GENERALIDADES

A esterilidade é a inaptidão á procreação. Para o homem é a impossibilidade de fecundar, e para a mulher a impossibilidade de conceber. Num sentido limitado compreende-se o estado patologico que faz que a mulher pubere não seja fecundada, apesar das relações sexuaes repetidas e praticadas d'uma maneira normal, mas por extensão ainda se chama mulher esteril aquella que não póde dar á luz uma creança viva ou viavel, apesar das circumstancias normaes e favoravel á geração.

Tem-se confundido a esterilidade com a impotencia. Assim uns tomam a impotencia como sinonimo de afrodisia, significando ausencia de desejos venereos, e outros, como Littré, identificam-na com a esterilidade, definindo-a a incapacidade de ter filhos. Não

é uma nem outra cousa, diz Siredey com razão. A impotencia difere da afrodisia, porque podem existir appetites genescicos com impossibilidade de os satisfazer.

A impotencia é a impossibilidade de realizar o coito, enquanto que a esterilidade é a incapacidade para o homem ou para a mulher de procrear, se bem que um e outra tenham a apparencia de boas condições para uma copula seguida de fecundação. Exemplificando: Os adeptos das teorias de Malthus praticam o coito, não teem filhos, e entretanto não são impotentes.

Em outros casos a concepção nunca se dá, embora o coito seja praticado em condições favoraveis á fecundação.

E existem casos de mulheres ficarem gravidas, sem intromissão penial, conservando o himen intacto.

A impotencia e a esterilidade podem existir n'um individuo, simultanea ou isoladamente, sendo frequentemente uma a causa d'outra. Para o homem ha ausencia de impotencia quando ha ereção, introdução e ejaculação com sensações voluptuosas, e para a mulher quando ha excitação das partes pudendas, recepção e sensações voluptuosas.

A esterilidade não é uma entidade morbida especial, não constitue um estado particular do organismo, mas é a resultante d'um desvio funcional do aparelho genital, ou o sintoma d'uma afeção geral, ou local, provindo, pois, das condições mais variaveis.

A esterilidade na especie humana tem preocupa-

do, desde epochas remotas, não só os medicos, mas tambem os filosofos, os teologos, os legisladores, os economistas, etc.

Encontram-se amiudadas referencias ao assunto em livros de medicina hindús, no Talmud, e no Antigo Testamento. Os patriarcas da Medicina, Hipocrates e Galeno, nos seus tratados sobre a fecundação falam da esterilidade, e dos diversos meios terapeuticos por eles usados.

Soranus, que viveu no 1.º seculo da nossa era, assim expunha: «Como a maior parte dos casamentos se contraem com o fim de ter filhos, é incompreensivel que se olhe, não ás *probabilidades de fecundação* da mulher, mas á posição e fortuna dos paes».

Entre os judeus como entre os turcos a esterilidade era uma causa de divorcio. A lei de Moisés é clara a este respeito. Quando os dois esposos ou sómente um d'elles eram estereis, podiam romper o casamento sem fazer conhecer á sociedade o motivo da separação, poupando assim o outro conjuge á vergonha da impotencia ou esterilidade. Nos hebreus era costume para remediar os casamentos estereis: o homem recorrer a seu irmão, ou ao seu mais proximo parente.

Em Sparta, Licurgo permitia aos maridos estereis abandonar a mulher a um homem mais moço e mais vigoroso.

Em Atenas, quando uma mulher sem filhos se tornava viuya, a lei obrigava o mais proximo parente a esposal-a.

Os gregos não faziam mais que seguir o habito hebraico. Sabe-se que Ruth, viuva do filho de Noemi e sem filhos, esposou Bootz, o mais proximo parente de seu marido, e d'ele teve um filho de nome Obed.

Quando a esterilidade era proveniente da mulher, podia o marido procurar fóra do leito conjugal uma progenie. Abrahão não tendo filhos de Sara, ligou-se com Agar, sua serva, que lhe deu Ismael. Mais tarde Sara tornou-se fecunda e deu á luz Isaac.

Entre os romanos o divorcio era permitido em muitos casos. Quando o imperio romano perdeu a pureza e severidade dos costumes, o divorcio estendeu-se tambem á mulher, pois que até então só ao homem era permitido o pedido de dissolução do matrimonio.

Justiniano para evitar abusos decretou que nenhum pedido de divorcio deveria ser feito sem passar tres annos de cohabitação.

Nos tempos medievaes os principes desquitavam-se de suas mulheres, quando infecundas. A legislação ecclesiastica tem sido diversamente orientada. Quando Justiniano autorisou a mulher a pedir o divorcio, a Igreja cristã com os papas Gregorio, o Grande, e Alexandre III accitou por decretos essa jurisprudencia. Se a esterilidade era motivo de desgosto para as mulheres do povo, a fecundidade era obrigatoria para as soberanas. E eram então os juizes ecclesiasticos, e não os seculares, que tomavam conhecimento d'essas causas melindrosas, como que a dar-lhes importancia suprema, tendo em mente a frase biblica: crescei e multiplicai-vos. Consideravam então a união de dois

esposos inaptos á geração como uma profanação do sacramento do matrimonio, e prescreviam a sua dissolução. Mais tarde modificaram o primitivo modo de pensar, e lembraram-se da maxima: *Quod Deus conjunxit homo non separat*. Substituíram então o divórcio pela nulidade do casamento.

Veio depois Luciano III e revogou essa legislação.

As leis civis d'essa epoca permitiam o divórcio segundo as provas do *triennium, septima manu, inspectus corporis*.

Mas até ao seculo XII a Igreja não se imiscuia muito n'estas questões. Antes aconselhava do que julgava, mas como a sua influencia aumentasse, e fosse chamada a pronunciar-se, estabeleceu um processo canonico. Instituiu tribunaes, perante os quaes os pedidos de nulidade de casamento eram feitos.

Cada tribunal compunha-se d'um medico, d'um cirurgião, d'um padre, d'uma matrona, e d'um escrivão. A formula em uso que se encontrava nos requerimentos é muito curiosa: «Volo esse mater, volo procreare liberos, et ideo marium accepi. Sed vir quem accepi est naturae frigidae, et non potuit illa facere propter quae illum accepi».

Uma das provas, imoralissima, instituida pela Igreja era a do congresso: os esposos deviam consumir o ato genésico perante os peritos.

Hodiernamente a esterilidade da infeliz imperatriz Josefina foi uma das causas que concorreram para o seu divórcio com Napoleão I.

Nos nossos dias, em França, higienistas e socio-

logos dos mais reputados lançaram o brado contra o despovoamento do seu paiz, sendo uma das causas principaes a esterilidade, na maioria dos casos voluntaria, porque a natalidade da França é a mais pequena de toda a Europa.

O numero das familias estereis é extraordinario, e cada vez aumenta mais. No recenseamento de 1891 num total de 10.750.000 familias, 1.848.000 não tinham um unico filho, e 2.640.000 tinham sómente um (only child sterility). Numeros frisantes para fazer meditar os mais optimistas, e sintoma de decadencia d'uma nação, outrora tão energica e dominadora.

Mas se n'uma coletividade a esterilidade é um grande mal, indicando uma raça que declina; n'uma familia, tomada individualmente, é a esterilidade a origem de desgostos, de decepções para os dois esposos. Casal esteril é como arvore que não dá frutos, é terra ingrata que nada produz, seca, deserta e arida.

O filho é o traço d'união de dois êntes que se amam, é a cadêa d'ouro que liga dois corações, é sempre a alegria e a saude do lar.

Nos povos barbaros como nos Orientaes, a mulher cuja posição social é muito inferior, não adquire um certo grau de consideração senão quando se torna mãe.

Os circassianos ricos não dotam as suas filhas senão quando estas lhes dão descendencia. As mulheres das ilhas de Andaman, no golfo de Bengala, mostram com orgulho aos estrangeiros o ventre proeminente.

Em Angola, segundo conta Livingstone, as mulheres estereis são objeto de zombaria publica.

A formosa rainha da Romania, Carmen Sylva, distinta escritora, diz que ha trez cousas que se deve desejar n'uma rainha: a beleza, a cordura, e a fecundidade.

A esterilidade é *congenital* ou *primaria*, quando uma deformação torna a concepção impossivel (ausencia do utero, etc.) ou quando uma afeção contrahida antes ou no principio do casamento se opõe á fecundação (blenorrhagia, etc.). É chamada *secundaria* ou *adquirida*, quando a mulher, tendo gravidado varias vezes, perde em seguida a uma afeção local, a faculdade de conceber.

O estado de esterilidade pôde ser *temporario* ou *permanente*, conforme o impedimento é de curta ou de indefinida duração.

Os autores inglezes e alemães distinguem ainda uma variedade de esterilidade adquirida, que consiste em a mulher não conceber mais que uma vez (only child sterility). Dá-se este fenomeno frequentemente nas familias aristocraticas da Inglaterra.

Que lapso de tempo depois de cohabitação seguida permite considerar a mulher infecunda? Kisch fixa um minimo de 3 annos.

Quanto á frequencia da esterilidade feminina é impossivel chegar a cifras exatas; as estatisticas de população não dão dados certos. A julgar por um trabalho de Duncan, na Inglaterra, chega ele á proporção de um casamento esteril para oito fecundos.

Spencer Wells e Sims chegam a uma cifra analoga á de Duncan, 15 % de mulheres estereis, da idade de 15 a 45 anos.

Grunewaldt encontra sobre um total de 900 mulheres puberes tendo tido relações sexuaes e sofrendo de doenças dos orgãos genitacs, 190 casos de esterilidade congenital e 300 de esterilidade adquirida — seja a cifra enorme de 500 mulheres estereis; as afeções genitacs ocasionam pois perturbações nas facultades procreatoras em mais de 50 % dos casos.

É sómente nos fins dos seculo xvi e no começo do xvii com os trabalhos de Fabricius de Aquapendente, e de seu discipulo William Hawey, que o estudo do nosso assunto começou a assentar em bases scientificas. Mais tarde Graaf, Wolff, Lenvoehock, Spallanzini, Prevost, Dumas, Newport, Barry, e modernamente Sims, Kisch, Auvard e outros corifeus, que fazem legião, conseguiram derramar viva e intensa luz sobre estas questões tão obscuras como são a da ovulação e a da fecundação.

*

* *

Propuz-me esboçar a largos traços o quadro das causas da esterilidade, e mais especialmente da esterilidade na mulher.

Depois de *a vol d'oiseau* discorrer sobre a esterilidade em geral, entendi que, para entrar emfim no amago do assunto, seria conveniente fazer uma ra-

pida exposição da anatomia e fisiologia do aparelho genital. Sabendo-se que a esterilidade é na maior parte dos casos devida a uma viciação local, imprescindível se tornava o conhecimento da estrutura e do funcionamento normaes dos órgãos genitales, assim como algumas noções sobre a fecundação. Muitas vezes se o casal é infecundo, a esterilidade não depende da mulher mas sim do marido. Porisso quando o medico fôr chamado a tratar d'uma mulher suposta esteril, nunca será demasiado inquirir das condições do marido.

A etiologia da esterilidade da mulher, liga-se muitas vezes intimamente á do homem. E o estudo da copulação e da fecundação não póde ser fragmentado. Não tendo por fim senão considerar a esterilidade na mulher, vi-me forçado por vezes a entrar no campo da esterilidade no homem.

Anatomo-fisiologia dos órgãos genitais

Órgãos genitais femininos. — Estudando estes órgãos de fóra para dentro encontram-se a vulva, a vagina, o utero, as trompas e os ovarios.

A *vulva* é o conjunto dos órgãos genitais externos da mulher; tem a fórmula d'uma fenda, e apresenta aspectos variaveis conforme a idade, os habitos, nuliparidade, etc. Compõe-se de tres planos successivos: O primeiro plano comprehende em cima o penil ou monte de Venus, continuando-se lateralmente pelos grandes labios, estes formando duas saliencias separadas da coxa pelo sulco genito-crural e fechando a entrada da vagina, e inferiormente pelo perineo. Esta região, revestindo o aspecto do escroto, é externamente coberta de pêlos, e interiormente é glabra e humida. O segundo plano começa em cima pelo clito-

ris, coberto pelo capuz, especie de prepucio, seguido aos lados pelos pequenos labios ou ninfas e termina em baixo pela forquilha, separada pela fosseta navicular do orificio vaginal. Os pequenos labios são formados pela prega da mucosa vulvar; teem sido comparados a uma crista de galo. O terceiro plano é constituido pelo vestibulo, que se estende do clitoris á abertura vaginal, atravessado na sua porção inferior pelo meato urinario, mais abaixo pelo orificio vaginal, cerrado pelo himen, ou os seus restos, formando as carunculas. O himen de fórma variavel, desaparecendo com a desfloração, póde ser imperfurado, impedindo assim o corrimento catamenial, e a fecundação.

Dos dois lados do himen vêem-se os orificios das glandulas de Bartholin, glandulas de abundante secreção, destinadas a lubrificar a mucosa, e a favorecer a união sexual. O aparelho eretil da vulva é constituido pelos bolbos da vagina e pelo clitoris. Os bolbos da vagina, abraçados externamente pelo musculo constritor da vagina, semelhantes aos corpos esponjosos da uretra, forram as porções lateraes do orificio vulvo-vaginal, formando uma especie de anel em volta d'este. O clitoris é da mesma estrutura; constituido por duas raizes, nascidas do ramo ischio-púbico, cada uma das quaes se dirige para cima e para dentro reunindo-se á do lado oposto, o clitoris está ligado á sínfise por um ligamento suspensor. D'ahi se inclina para diante e para baixo de modo a apresentar a apparencia d'uma crossa, e termina por uma extremi-

dade arredondada chamada glande. A ereção consiste na distensão sanguínea de todo este aparelho, elevando ao maximo a sensibilidade especial da região.

A *vagina* é o conduto musculo-membranoso que reúne a vulva ao utero; é destinada a receber o penis, de que tem a conformação, na união sexual. Começa exteriormente ao nivel do himen e insere-se dentro no contorno do colo do utero. O seu comprimento é em média de 7 a 8 centímetros, e a sua largura apresenta grandes variedades conforme as prenhez anteriores, etc.; a sua direção, obliqua de diante para traz, e de baixo para cima, aproxima-se da vertical quando a mulher está de pé, e n'esta attitude o utero tende a descer sobre a vagina; sendo a sua direção quasi horizontal quando a mulher está deitada. A vagina não é absolutamente retilinea, descreve uma ligeira curvatura de concavidade anterior. A vagina tem adiante de si a bexiga, e atraz o reto. A repleção d'este póde embaraçar a copula.

Compõe-se a vagina de tres tunicas: a externa fibro-elastica, a média muscular, a interna mucosa, rica em papilas, e desprovida de glandulas. Apresenta á superficie pregas transversaes que parecem ter simplesmente por fim aumentar a superficie de fricção. De reação habitualmente acida o seu exagero póde destruir a vitalidade dos espermatozoides.

O *utero* ou madre é o órgão da gestação, constituido por uma bolsa musculosa atravessada por trez orificios, um inferior, comunicando com a vagina, e dois latero-superiores com as trompas; tem a forma d'uma

pêra achatada. Na união do terço inferior com os dois superiores encontra-se um estrangulamento, o istmo, que divide o utero em duas partes — superiormente o corpo e inferiormente o colo. O utero, situado na excavação da bacia acima da vagina, entre o reto atrás e a bexiga adiante, é suspenso, sendo entretanto muito movel, pelos ligamentos redondos, ligamentos utero-sacrados e ligamentos utero-pubicos.

A sua direção normal confunde-se com o eixo do estreito superior da bacia. O eixo do colo é perpendicular ao da vagina.

O estado de vacuidade ou de repleção da bexiga modifica para diante ou para traz mais ou menos a direção do utero. A posição da mulher exerce uma certa influencia na direção do eixo uterino. A posição vertical, a genu-peitoral, o decubito abdominal ou dorsal ou lateral favorecem a inclinação n'esse sentido.

A cavidade uterina cujo comprimento é de 5,5 centímetros, e largura 3,5, em média, na mulher que já teve filhos, divide-se em uma parte superior ou corporal, uma média ou istmo, e uma inferior ou cervical. É na primeira que em geral se deposita e se desenvolve o ovulo fecundado, durante nove mezes, duração normal da gravidez. O pêso do utero que na virgem é de 45 gr. atinge no fim da prenhez 1:500 gr.

O utero compõe-se de trez tunicas: peritoneal, muscular e mucosa.

A muscular é a mais densa das trez; distinguem-se n'ela trez camadas, uma superficial de feixes lon-

gitadinaes e transversaes, uma média de feixes ple-xiformes, e uma profunda de feixes circulares dispo-sitos em volta dos trez orificios uterinos. Esta tunica muscular durante a gravidez toma um desenvolvi-mento extraordinario. A mucosa uterina é a mais es-pessa da economia, nada menos de 6 a 8 milime-tros ao nivel do corpo. O muco que segregam as di-versas glandulas do utero é abundante e alcalino, sendo muito viscoso o das glandulas do colo.

As *trompas* de Falopia ou ovidutos, em numero de duas, são uns condutos encarregados de transpor-tar o ovulo do ovario para o utero; estão situados aos lados do utero, atraz do ligamento redondo e adiante do ovario, ocupando a aza média do ligamen-to largo. Teem a fórma d'um funil ou d'uma trom-beta, cuja embocadura corresponde aos cornos do utero, e cujo pavilhão ao ovario. O seu comprimento é de cêrca de 12 centímetros, e é percorrido em toda a sua extensão por franjas longitudinaes.

Formadas por trez paredes, serosa, muscular e mucosa, que é a continuação da uterina. Esta mucosa que vem abrir-se na cavidade peritoneal, é tapetada por um epitelio de celhas vibrateis que ajudam a marchar o ovulo para o utero. A cada ovulação o pavilhão vem aplicar-se sobre o ovario de modo a recolher o ovulo no momento em que se destaca da vesicula.

Os *ovarios* — *testes muliebres* — tambem dois, des-empenham função analoga á dos testiculos no ho-mem. Ocupam a aza posterior do ligamento largo, e

estão ligados ás trompas correspondentes pelo ligamento tubo-ovarico, e ao utero pelo ligamento utero-ovarico. O ovario semelha-se a uma amendoa; a sua superficie é acinzentada e lisa na creança, crivada de cicatrizes no adulto. O ovario, embora ligado ao utero e ao pavilhão tubar, apresenta uma grande mobilidade na cavidade pelvica, que obstando a sua adaptação com o pavilhão da trompa pôde ser uma causa de esterilidade.

Relativamente á sua estrutura o ovario, além d'um revestimento epitelial, é formado de duas partes distinctas: uma, a ovigenica, superficial, periferica, de côr branca, séde exclusiva das vesiculas ovaricas ou foliculos de Graaf, e outra, a bulbosa, central, profunda, constituida por tecido conjuntivo, fibras musculares, vasos e nervos. Cada ovario contém, segundo Sapey, varias centenas de milhares de vesiculas ovaricas ou ovisacos. Cada ovisaco compõe-se de uma tunica protetora, e d'um montão de celulas, entre as quaes se encontra o ovulo.

O ovulo é a celula femea primitiva, que depois de fecundada se transforma no embrião, e depois no feto; apresenta a constituição d'uma celula tipica com um envolucro ou membrana vitelina, com um protoplasma ou vitelo, um nucleo ou vesicula germinativa, e um nucleolo ou mancha germinativa. Todos os mezes um ovisaco desenvolvendo-se mais rapidamente, rompe-se e dá sahida ao ovulo.

Essa rotura é o resultado da proliferação das celulas que enchem o interior do foliculo de Graaf,

bem como da acumulação do liquido intra-vesicular cada vez mais abundante.

O ovulo caminha atravez da trompa até ao utero, aonde, se é fecundado, dá lugar a todos os phenomenos da prenhez, ou não o sendo, é arrastado pelo sangue menstrual para fóra das vias genitacs. As paredes do ovisaco sofrem um trabalho de reparação, são mais tarde infiltradas de granulações gordurosas, constituindo os corpos amarelos.

Este fenomeno constitue a ovulação ou postura periodica da mulher. Ao mesmo tempo as trompas e o utero são séde d'uma congestão intensa, seguida d'um corrimento sanguineo, tambem chamado menstruo, regras, fluxo catamenial, que se escôa pela via vulvo-vaginal. Esse corrimento, que é acompanhado geralmente d'um movimento febril, pêsno nos lombos e na bacia, cansaço geral, etc., dá-se todos os mezes, mezes variaveis de 28 a 31 dias; e dura habitualmente 3 a 4 dias, podendo, porém, prolongar-se por 12 dias ou mais, ou sómente durar algumas horas. A quantidade de sangue perdido regula em cada menstruação 100 a 500 gr.

O sangue menstrual coagula-se difficilmente, sendo a principal causa d'este facto a sua pobreza em fibrina. Tem-se observado que o corrimento quando muito abundante, acompanha-se de coagulos, sinal de regras anormalas.

O aparecimento da menstruação na mulher coincide com uma transformação profunda no organismo, como sejam o desenvolvimento das glandulas mama-

rias e dos ovarios, o despertar do instinto sexual. Nos nossos climas a menstruação começa aos 15 anos com a puberdade e termina aos 45 com a menopausa, idade critica. Isto como facto geral, porque em certas mulheres só aparecem as regras aos 20, 24 (em algumas nunca), e noutras podem mostrar-se muito precocemente aos 10, 8 e 2 anos, e até aos 7 mezes como num caso citado por Comermond.

O mesmo acontece com a menopausa podendo as regras persistirem até aos 50, 60, 70 anos e mesmo mais.

O clima, a latitude, o temperamento, a raça e a educação influem tambem na época da puberdade e da menopausa.

Que relações existem entre a ovulação e o corrimento sanguíneo? Os diversos tratadistas que se teem occupado do assunto divergem de opinião.

Não exporemos as antigas opiniões sobre a menstruação, segundo as quaes este corrimento não era mais que uma evacuação d'um excesso de sangue, que era reservado para a formação e desenvolvimento do feto durante a gravidez.

Foi Coste, quem nos meados d'este seculo primeiro avançou que o cio nos mamiferos coincidia com a queda do ovulo. Raciborski sustenta a mesma opinião a respeito da mulher. Gendrin e Negrier professam mais que o corrimento catamenial é dependente da ovulação. A hemorragia seria o sinal exterior, palpavel da função ovarica.

Hoje se bem que admitindo a concomitancia dos

dois atos, a subordinação d'um ao outro tem sido interpretada de modo diferente.

1.^a opinião. — Negrier, Gendrin, Loewenhardt e Locwental fazem depender o corrimento menstrual exclusivamente da ovulação. Sómente os dois primeiros dizem que a ovulação tem lugar no meio da época menstrual, Loewenhardt no principio, e Loewental no fim das regras.

2.^a opinião. — Para Aveling a ovulação está subordinada á hemorragia. Durante a intermenstruação a mucosa uterina sofre uma série de modificações para receber o ovulo, cria-lhe um ninho, donde o nome de teoria da *nidação* por que tambem é conhecida.

3.^a opinião. — Emfim Beigel considera os dois fenomenos independentes um do outro, formando uma especie de diumvirato genital.

Se ha factos que parecem confirmar a primeira opinião, como a ablação dos ovarios seguida da cessação das regras, e a não existencia d'estas em casos de ausencia congenital dos ovarios; outros factos contrarios existem que enfermam esta opinião. O mesmo se dá com a 2.^a opinião. Para Auvard a menstruação é compreendida d'outro modo. Diz ele: «É sem razão que alguns autores fazem a menstruação sinonimo de corrimento periodico; a menstruação ou melhor a função menstrual compreende dois fenomenos— d'um lado o corrimento sanguineo e d'outro a postura ovular. Estes dois fenomenos são distintos. Comparando: tomemos o tubo digestivo, o estomago por exemplo, que

além da absorpção desempenha dois atos principaes, um mecanico, e outro chimico. Estes atos não dependem um do outro, e entretanto atuam reunidos, e obedecendo a uma mesma causa. Ora com a função menstrual dá-se a mesma coisa. Compõe-se esta de dois phenomenos, a ovulação, e o corrimento sanguineo, independentes um do outro, mas que obedecendo á mesma causa atuam simultaneamente no estado normal.

Sob a influencia de causas diversas passageiras pôde obter-se a dissociação da ovulação e do corrimento sanguineo. É assim que a excitação sexual é susceptivel de produzir a ovulação sem hemorragia, e que certas emoções ou traumatismos podem causar um corrimento hemorragico prematuro não acompanhado de ovulação».

Resumindo: «A função menstrual compõe-se essencialmente de dois phenomenos: a ovulação e a hemorragia genital; estes dois phenomenos são independentes um do outro, mas obedecem á mesma causa, indeterminada e resultante da constituição propria do organismo; no estado fisiologico são simultaneos, e dissociam-se frequentemente no estado patologico.

Um corrimento sanguineo simulando as regras não acompanhado de ovulação, não se pôde chamar menstruação. Assim como uma postura ovular sem hemorragia não passa d'uma pseudo-menstruação».

Orgãos genitales masculinos. — O estudo d'este aparelho é complementar ao da mulher, especialmen-

te para o conhecimento completo, integral da fecundação.

Compõem-se de dois aparelhos, o aparelho secretor, e o aparelho eretil. O aparelho secretor é constituído por duas glandulas (os testiculos), de condutos excretores (canaes deferentes), aos quaes estão anexos dois reservatorios (vesiculas seminaes), seguindo-se-lhes os condutos ejaculadores, e depois o canal excretor comum (a uretra). O aparelho eretil compreende o penis ou a verga. Os testiculos, normalmente situados nas bolsas, formam a base do sistema genital do homem, como os ovarios a base do systema genital da mulher. O testiculo é o orgão que tem por função a secreção do esperma. De fórma d'um ovoide e de volume variavel segundo a idade, individuos, etc.. os testiculos são suspensos da extremidade do cordão e compõem-se d'um envolucro fibroso especial, a tunica albuginea, e d'um tecido proprio. A tunica tem sido comparada á esclerotica pela sua muita semelhança. O tecido proprio é uma polpa mole, acinzentada, constituida por uma rêde muita rica em canacs (condutos seminiferos) nos quaes são elaboradas as celulas de que nascem os espermatozoides. Estes canacs agrupam-se em lobulos, que Sapey calculou em perto de 300; a reunião d'estes constitue o testiculo. Todos estes condutos reúnem-se na parte superior do testiculo e formam na espessura da tunica albuginea uma rêde vascular, conhecida pela designação de corpo de Highmore; d'este partem uma série de 8 a 12 vasos, vasos eferentes, que vão desembocar no epi-

didimo. Este é constituído pelo enrolamento d'um tubo seminifero do comprimento de 5 a 6 metros. Ao epididimo segue-se o canal deferente que se estende até ás vesículas seminaes, atravessando o canal inguinal, e vem terminar no canal ejaculador, canal comum com as vesículas. As vesículas seminaes são dois reservatorios conoides, collocados entre o reto e a bexiga, e destinados a guardar o esperma. Os canaes abrem-se na uretra, que serve de passagem á urina, e ao esperma.

Este emitido no momento da ejaculação, é um liquido viscoso, branco, cremoso, de reacção neutra ou ligeiramente alcalina, e é formado pelas secreções testiculares, dos canaes deferentes, das vesículas, da prostata, das glandulas de Cooper, etc., no momento da copulação. A emissão média do esperma é de 3 a 5 gramas, e n'este total as secreções do testiculo entram em fraca proporção.

No seio do esperma, movem-se em grande quantidade os espermatozoides, espermatozoarios ou zoospermas, que são os elementos vivos e uteis do esperma. Estes d'um comprimento de 0,05 mm., compõem-se d'uma cabeça alongada e achatada, d'um corpo cilindroide, e d'uma cauda. É a cauda animada d'um movimento vermiforme que faz progredir o espermatozoide no liquido espermatico.

A origem dos espermatozoides tem sido motivo de muitas controversias. Hoje admite-se, geralmente, que os espermatozoides nascem de células especiaes que se encontram nos condutos seminiferos, designados

pelo nome de espermatoblastas. A cabeça do espermatozoide provém do nucleo celular em seguida a uma proliferação muito pronunciada, e o corpo e a cauda são formados á custa do protoplasma da celula.

Os movimentos dos espermatozoides estão latentes, não existem antes da ejaculação, são excitados pela mistura das secreções uretraes, assim como pelas secreções das vias genitacs da mulher, de reação alcalina.

A acidez e uma temperatura muito baixa ou elevada, o alcool, o ether, e tambem uma hiper-alcalinidade deprimem e mesmo destroem a vitalidade dos espermatozoides.

O penis é o órgão masculino da copulação. É destinado a levar o esperma sobre o colo uterino. Compõe-se de duas partes distintas: o corpo esponjoso e os corpos cavernosos, que flacidos no estado normal tornam-se rigidos na ereção. Implantado profundamente atraz do pubis, continua com o corpo para terminar em uma porção dilatada, a glande. Os corpos cavernosos tem a configuração de dois cilindros reunidos como uma espingarda de dois canos; terminam atraz e adiante em extremidades adelgaçadas. A extremidade posterior de cada um insere-se no ramo ischio-pubico, e a anterior mergulha na escavação da glande, aderindo-lhe intimamente. O corpo esponjoso da uretra principia atraz com o bolbo, e termina adiante com a glande.

O corpo esponjoso, e os corpos cavernosos tem a mesma estrutura especial. As arterias ahí não termi-

nam em uma rede capilar intermediaria, mas sim em largos seios ou cavidades, comunicando-se entre si, e sofrendo variantes de dilatação e constrição, sendo as trabeculas que formam este tecido muito elasticas. A estes seios ou lacunas seguem-se as venulas, que são dispostas de modo a serem comprimidas na ereção.

A ereção é devida principalmente a uma repleção dos espaços lacunares pelo sangue sob uma mais forte pressão acompanhada d'uma vaso-dilatação. O membro torna-se rigido e mais volumoso.

Esta vaso-dilatação está dependente d'um centro reflexo erector situado na medula lombar e é obtida pela excitação das extremidades perifericas dos nervos sensitivos da verga, ou por influencia psychica. A ereção é reforçada pela contração de certos musculos.

Fecundação.—Diversos atos preparatorios iniciaes são necessarios para, pondo o espermatozoide em presença do ovulo, permitir a fecundação.

A fusão dos dois elementos celulares, masculino e feminino é o que constitue a fecundação. Estes atos são: 1.º o coito e a ejaculação na vagina do liquido espermatico; 2.º a progressão dos espermatozoides, e a migração do ovulo. Para que o coito se produza é necessario que o penis entre em ereção. A ereção do penis coincide ordinariamente com fenomenos ereteis similares na mulher, os quaes consistem na ereção do

clitoris, do bolbo e da vagina, e na turgescencia dos pequenos labios; mas esta ereção na mulher não é necessaria á concepção. Não ha sempre sincronismo de excitação venerea no macho e na femea.

A ejaculação deve ter lugar em condições que permitam o jacto do semen na cavidade vaginal e não sómente na vulva.

Existem no homem certas anomalias dos órgãos genitacs, que não permitem a realisação d'estas condições.

As mais importantes são a hipospadia, e a epispadia.

O mecanismo da ejaculação efetua-se do seguinte modo: No momento do coito, as vesiculas seminaes contraem-se e evacuum o seu conteúdo na uretra. Esta, n'esta occasião, está fechada atraz pela contração do esfincter vesical, adeante pelo esfincter uretral da porção membranosa, tambem chamado musculo de Wilson. Quando se vae dar a ejaculação, o esfincter uretral da porção prostatica, contraindo-se energicamente, em quatro ou cinco contrações espasmodicas projeta com certa violencia para fóra o liquido seminal. encontrando-se relaxado n'esta occasião o musculo de Wilson.

A ejaculação produz-se como ato reflexo dependente d'um centro ejaculador situado na medula lombar. No momento da ejaculação a prostata e as glandulas de Cooper segregam em grande abundancia um liquido claro, mucoso que contribue, misturando-se, para a formação do esperma.

A ovulação e a migração do ovulo na mulher são independentes do coito. Entretanto, na mulher pôde haver ereção e mesmo ejaculação do liquido de certas glandulas. A excitação venerea, que é considerada por alguns autores, como ato não necessario na mulher, é por outros considerada um fator de grande importancia na fecundação.

O espermatozoide é pois projetado sobre o colo do utero; e o ovulo roto o folículo de Graaf, fica em liberdade á superficie do ovario. Evidentemente percorrem a via trompo-uterina, indo ao encontro um do outro.

Este encontro dá-se geralmente no terço externo da trompa.

O modo como se realiza a progressão do espermatozoide e a migração do ovulo é diversamente explicado.

As teorias emitidas a respeito da marcha do espermatozoide são as seguintes:

TEORIA DAS CELHAS VIBRATEIS. — Segundo Muller, o epitelio uterino é munido de celhas vibrateis que transportam o espermatozoide do orificio externo ate á trompa.

Robin, porém, demonstrou que essas celhas não existem em animaes muito fecundos como os caviás.

TEORIA DA CAPILARIDADE. — Consoante esta teoria, os espermatozoides sobem no utero e nas trompas como n'um tubo capilar, as paredes do utero e trompas sobrepostas não formando senão um canal virtual.

TEORIA DA ASPIRAÇÃO. — O utero, sob a influencia do espasmo terminal do coito, relaxar-se-ia, aumentando de volume, e com movimentos de contração produziria assim uma verdadeira sucção do liquido espermatico ao nivel do orificio externo do utero. Os creadores de gado reconhecem depois da vaca ser coberta pelo touro, se a femea é fecundada ou não, segundo ela retém ou não o esperma. Lutaud afirma ter observado contrações uterinas na mulher depois de injeções de esperma na cavidade do utero.

TEORIA ESPERMATICA. — São devidos aos movimentos autonomos dos espermatozoides, movimentos de reptação que permitem caminhar 1 centimetro em tres minutos, podendo pois com a mesma velocidade os espermatozoides atingir o ovulo em uma hora.

Demais está demonstrado que não é o esperma que se encontra no utero, mas sim o espermatozoide com exclusão dos outros elementos (leucocitos, corpos gordorosos, etc.).

TEORIA ECLETICA. — A tendencia moderna é para admitir que todas as causas atraz invocadas devem cada uma mais ou menos contribuir para a progressão do espermatozoide.

— Diferentes teorias teem sido enunciadas tambem sobre a migração do ovulo, para explicar como o ovulo passa da superficie do ovario para a trompa movel e flutuante no peritoneu.

TEORIA DO AJUSTAMENTO. — O pavilhão da trompa justapõe-se e applica-se sobre o ovario em cada época menstrual.

Haler explica essa adaptação por uma ereção dos tecidos da trompa, que aumentando de volume, e tornando-se rígida, aproximar-se-ia do ovario. Rouget invoca a ação d'um ligamento especial — ligamento redondo posterior.

TEORIA DA MIGRAÇÃO ACIDENTAL. — Kiwisch acredita que o ovulo abandonado pelo ovario cae no peritoneu, e que só uma circumstancia casual fallo penetrar na trompa; por este modo só alguns dos ovulos são susceptiveis de fecundação.

TEORIA DA GOTEIRA. — Por esta theoria o ligamento tubo-ovarico serviria de ponte ou goteira do ovario á trompa; goteira que não está anatomicamente provada.

TEORIA DA PROJEÇÃO. — Kehrer e outros dizem que o ovulo no momento do rompimento do ovisaco seria lançado contra a trompa como um projctil. A rotura da vesicula seria identica á explosão d'uma mina.

TEORIA DO LAGO MENSTRUAL. — Com a rotura do ovisaco produz-se no ovario uma especie de lago formado por uma secreção sero-sanguinolenta. Este lago formaria uma corrente dirigida para a trompa, arrastando comsigo o ovulo.

Estas diversas theorias teem adeptos, e parecem todas sustentaveis.

A insistencia sobre minudencias d'estes phenomenos é para mostrar a delicadeza d'um mecanismo, que com o mais pequeno entrave arrasta fatalmente comsigo a esterilidade.

*

* *

Frente a frente o espermatozoide e o ovulo, vemos como se dá a fusão em um só elemento.

O ovulo emite um pequeno prolongamento conico, indo ao encontro do espermatozoide, que mergulha a cabeça na membrana vitelina, perdendo pouco depois a cauda que se destaca. Dentro ficam existindo dois centros nucleares: a cabeça do espermatozoide (pronucleo masculino) e a vesicula germinativa (pronucleo feminino). O pronucleo masculino aproxima-se do pronucleo feminino, tomando a forma d'uma estrela, e lançando prolongamentos como raios de luz. *«C'est le rayon de soleil venant vivifier ce qui n'était alors que matière, diz Gerard.*

À aproximação maior do pronucleo masculino o pronucleo feminino deprime-se, para depois ter lugar a fusão dos dois nucleos. O ovulo tem a apparencia primitiva, mas em breve principia a segmentação do nucleos e do protoplasma.

Este trabalho de segmentação, começado no terço externo da trompa, continua até o utero, onde ahi o ovulo se fixa n'uma das pregas da mucosa, que o envolve completamente por dois prolongamentos, que serão mais tarde as secundinas.

Etiologia da esterilidade

A fecundação na especie humana não é bem conhecida em todos os seus detalhes; e o mesmo acontece com a etiologia da esterilidade.

Existem casos, em que a fecundação tem lugar apesar d'obstaculos julgados insuperaveis; assim como muitas vezes as investigações mais minuciosas não podem descobrir a causa da esterilidade. É pois difficil fazer uma bôa classificação das diversas fórmulas de esterilidade, segundo as causas.

Adotaremos nós a classificação de Auvard, em todo o caso um pouco modificada, por nos parecer a mais clara e a mais metódica.

A etiologia depende ao mesmo tempo da mulher e do homem. Apresentamos sucintamente as causas de esterilidade no homem: Dividem-se em causas geraes e causas locaes. As causas geraes comprehendem as doenças geraes, doenças do sistema nervoso, má

higiene e má alimentação, esalfamento, consanguinidade, hereditariedade, influencia de medicamentos, diversos estados patologicos. As causas locaes abrangem: as causas anatomicas dependendo do testiculo, dos canaes deferentes, das vesiculas seminaes, da prostata, alteração do esperma; e causas fisiologicas compreendendo as anomalias da ejaculação, a impotencia e as aberrações genesicas.

Da mesma maneira para a mulher Auvard agrupa as causas em tres séries: causas anatomicas, causas funcionaes e causas geraes; designando por causas anatomicas as que indicam um vicio, congenital ou adquirido, de conformação do sistema genital; por causas funcionaes, as que abrangem as anomalias da união sexual; por causas geraes as que provém d'um estado patologico fóra do sistema genital. Mais simples dividiremos a etiologia em causas locaes e causas geraes, compreendendo aquelas as anatomicas e as fisiologicas.

Causas locaes	Causas anatomicas	dependendo: da vulva, da vagina, do utero, das trompas, dos ovarios, dos orgãos peri-uterinos e do ovulo.
	Causas fisiologicas	compreendendo: erros do coito, impotencia, aberrações genesicas, etc.
Causas geraes	abrangendo: doenças geraes, doenças locaes, faltas de higiene, esalfamento, consanguinidade, idade, hereditariedade, etc.	

Causas anatomicas

Vulva. — Varios estados patologicos podem trazer impedimento ao seu regular funcionamento. Para que a concepção tenha lugar, é necessario que o coito se efetue em condições normaes, isto é, que haja intromissão do penis na vagina. Entretanto casos ha como exceções, pertencendo pois ao capitulo das curiosidades sientificas em que tal se não dá, em que a fecundação se produziu com a integralidade do himen.

Sure le Jeune e Mauriceau citam dois exemplos frisantes a este respeito.

Zimtag conta um facto extraordinario d'uma mulher gravida com um himen imperfurado; facto que ele só explicava pela existencia d'uma pequena abertura ao nivel do himen, que em seguida a um coito vulvar, permitiu a penetração do esperma na vagina, dando-se a fecundação, e havendo em seguida uma inflamação local do himen, formando-se uma cicatriz. Casos de himen resistente são frequentes.

O grande desenvolvimento do clitoris pôde impedir a copula.

Grimaud e Martin Saint Auge escrevem: «O comprimento excessivo do clitoris, opõe-se tambem ao ato conjugal, pelo estorvo que traz á introdução do orgão fecundador. O unico remedio consiste na sua amputação.»

Sabe-se que este orgão assemelha-se muito ao

membro viril por sua forma exterior e por sua estrutura intima, que é suscetivel d'ereção e de relaxamento, e que gosa d'uma extrema sensibilidade. Tem-se visto alguns do volume do penis.

Columbus cita o exemplo d'uma mulher que tinha o clitoris do tamanho do dedo pequeno.

Haller fala d'uma mulher na qual este órgão ia a sete polegadas. Pretende-se ter visto tão volumosos como o pescoço d'um pato, e mesmo do comprimento monstruoso de doze polegadas.

São dimensões enormes que fazem duvidar do sexo do individuo, ou julgar da existencia real dos hermafroditas.

As mulheres, assim conformadas, teem tendencia a usurpar as funções viris; pouco conservam do seu sexo nos seus habitos e nas suas maneiras. O seu talhe é, em geral, elevado; membros vigorosos, rosto masculino, voz forte, genio imperioso e impetuoso, em uma palavra, justificam inteiramente o verso de Martial:

Mentiturque verum prodigiosa Venus.

Sabe-se por Actius que no Egito praticava-se frequentemente a amputação do clitoris, o que faz pensar que este vicio de conformação era muito comum nas mulheres egipcias.

Em Veneza appareceu uma prostituta cujo clitoris era osseo. Era repudiada pelos homens por causa das dores que lhes infligia.

O comprimento excessivo do clitoris além de congenital como nas lascivas negras de Arada, pôde ser devido ao abuso da masturbação.

Hyrth conta que em certas tribus africanas a hipertrofia congenital do clitoris é tal, que este pende adiante da fenda vulvar como uma especie de valvula, e que os indigenas fixam-no ao perineo por aneis, creando assim um novo cinto de castidade.

Outros vicios de conformação encontrados são: a estreiteza anomala da vulva; a soldadura congenital das ninfas, e dos grandes labios; o exagero do volume dos grandes labios, observado frequentemente na elephantiasis; a hypertrofia das ninfas, vulgar nas mulheres hotentotes.

As inflamações da vulva tem relativamente pouca importancia, são em geral passageiras. As erupções, e ulcerações que mais aparecem são as herpes, a foliculite, cancras moles, sifilis, tuberculose, eczema, psoriasis, penfingus.

Os tumores que podem impedir a fecundação, embaraçando a copula, são os kistos, hernias, hematomas, abcessos, tumores ereteis, varizes, edemas, furuncullos, antrax, bartolinites, vegetações, elephantiasis, fibromas, miomas, lipomas, sarcomas, cancras, etc.

Os traumatismos mais frequentes são as roturas vulvares, lacerações perineaes *post-partum*.

Vagina. — As anomalias de conformação vaginaes podendo tornarem-se um obstaculo á união sexual

são: a ausencia, a estenose, a brevidade, o excessivo comprimento do canal, bridas, cicatrizes, a duplicidade da vagina, a vagina tortuosa e comunicações anormaes.

A ausencia e a estenose da vagina podem ser congenitae ou adquiridas, parciaes ou absolutas. Não ha verdadeira ausencia, senão quando se não verifica entre a bexiga e o reto mais que a existencia d'uma delgada camada de tecido celular. A ausencia congenital da vagina coincide quasi sempre com a ausencia de orgãos genitaeos internos.

A atresia e a estenose adquiridas são devidas á retração cicatricial, resultante de extensas ulcerações como nas afeções puerperaes, nos exantemas agudos, e principalmente na variola, na ação dos causticos, nas operações cirurgicas, etc.

A permanencia prolongada na vagina d'um pesario ou d'um tampão póde provocar tambem ulcerações, e consecutivamente a colpostenose.

Um obstaculo difficil de vencer consiste nas bridas em forma de pontes ligamentosas, produzidas pela soldadura com as paredes da vagina de retalhos de mucosa arrancados á vagina ou ao focinho de tenca.

A vagina dupla existe quando no feto ha fusão incompleta dos canaes de Müller, ficando a vagina dividida em duas por um septo. N'este caso existe tambem duplicidade uterina. A existencia d'uma vagina dupla só se torna uma causa de esterilidade, quando cada um dos dois canaes tem um calibre

muito pequeno ou quando a vagina é continuada por um utero rudimentar.

Por vagina tortuosa entende-se a vagina em que a mucosa, muito desenvolvida, forma pregas muito salientes, pregas que se estendem da vulva ao colo do utero longitudinalmente, ou se levantam transversalmente, aqui e ali, como monticulos, encobrendo completamente o colo uterino, e impedindo assim a chegada a este do esperma.

As anormalidades de comunicação podem referirse a quatro tipos principaes: terminação da vagina, do reto, e da bexiga n'uma cavidade comum, formando uma especie de cloaca uro-genito-fecal; comunicação da bexiga e da vagina formando uma fistula vesico-vaginal; imperfuração do anus, terminando o reto na vagina; e enfim a imperfuração da vagina na vulva abrindo-se no reto.

As fistulas vesico-vaginaes, embora opondo sérias dificuldades á fecundação não a tornam impossivel. Entretanto tornam desagradavel a cohabitação entre os conjuges, além das desordens que arrastam consigo no aparelho genito-urinario.

A respeito do ultimo tipo de anomalias de comunicação destaco para aqui o interessante capitulo de Roubaud. «A abertura da vagina no reto é excessivamente rara, e semelhantes observações, segundo Boyer, teem sido feitas poucas vezes: encontra-se um exemplo no *Journal des Savants*, ano, 1777, e um segundo nas *Memoires de Berlin*, ano, 1774.

O illustre secretario da Academia de cirurgia,

Louis, cita um terceiro exemplo, para o qual peço licença de n'ele me demorar um instante, por causa das circumstancias, que o acompanharam, e da discussão a que deu lugar, e que é pouco conhecida. Numa tese sustentada sob a sua presidencia na escola de cirurgia, Louis conta que uma joven, na qual não existia vestigio das partes externas da geração, era regradada pelo anus.

O seu amante, nos seus transportes amorosos, supplicou-lhe que permitisse unir-se-lhe pela unica via que lhe restava; ella consentiu, tornou-se grávida, e pariu a termo, pelo anus, uma creança bém constituida.

Como consequencia d'esta observação, Louis dirigiu-se aos casuistas perguntando se uma mulher, privada de vulva, estava sim ou não no direito de procurar no anus a via de propagação.

Os teologos comoveram-se, gritos de reprovação se levantaram contra o celebre cirurgião, que não tardou em ter contra si o parlamento e a Sorbonne. Foi interdito.

Entretanto a questão não era nova para os casuistas, e tinha sido aprofundada durante muito tempo pelos padres Cucufe e Tournemine.

A este problema: *An imperforata mulier possit concipere?* Os dois sabios padres que acabei de citar, tinham decidido «que uma donzela, privada da vulva na apparencia, póde encontrar no anus recursos para cumprir o voto da reprodução».

Sanchez, o famoso casuista hespanhol que todo o

mundo conhece, tinha perfilhado a opinião dos padres Cucufe e Tournemine, e entretanto apesar d'esta unanimidade dos tres grandes luminares da teologia, os papas tinham feito um caso reservado prohibido ás donzelas.

Louis, pela sua pergunta indiscreta: *An uxore sic disposita uti fas sit judicent theologi morales?* punha, então em duvida as decisões de Roma, e justificou até a um certo ponto os rigores exercidos contra ele pela Sorbonne e pelo parlamento.

Esta questão, não foi julgada secretamente, e o problema, muito debatido em França foi de novo submetido á sabedoria do soberano pontifice. O papa Bento, que cingia então a tiara, mais filosofo e mais esclarecido que os seus predecessores permitiu o uso da *parte-poste* no sentido do padre Cucufe». Tocante união da ginecologia e da teologia, ajunta ironicamente Lutaud.

Das inflamações vaginaes a blenorragica é a unica a que se tem attribuido importancia no ponto de vista da esterilidade; assim Noeggerath considera 90 % dos casos de mulheres estereis como tendo por causa a blenorragia.

Os tumores os menos frequentes são o fibroma, lipoma, sarcoma e epitelioma, seguem-se depois em importancia as hernias intestinaes, os trombos, os abcessos e os kistos, tumores favoritos da vagina, e cuja patogenia tem excitado a curiosidade dos anatomo-patologistas, sem terem eles ainda chegado a conclusões satisfatorias.

Ordinariamente unico e mais frequente na parede anterior, o kisto póde impedir a fecundação, seja pelo estorvo que opõe ao coito, seja pelo desvio que imprime ao colo uterino.

Os traumatismos, como já vimos, podem produzir cicatrizes vaginaes, que sendo extensas e estorvando o coito, tornam-se uma causa de infecundação.

Utero. — O utero por suas alterações patológicas oferece uma quantidade de condições etiologicas de esterilidade. A esterilidade é seguramente na grande maioria dos casos de origem uterina. A este respeito a memoria de Gruncwaldt, de S. Petersburgo, é elucidativa e interessante.

Motiva a inaptidão á concepção: ou opondo um obstaculo á chegada do ovulo; ou levantando barreiras á entrada do esperma no colo; ou impedindo o desenvolvimento ulterior do ovulo fecundado por modificações morbidas da sua estrutura ou por desvios de posição.

O utero póde estar ausente, mas não é isso muito frequente. O utero e a vagina podem não existir, e entretanto a conformação da vulva e do monte de Venus terem um desenvolvimento normal; apresentando o individuo portador d'essa anomalia as características do sexo feminino. Muitas vezes só a autopsia permite reconhecer taes ausencias.

Mas existindo o utero, póde este não ter o desenvolvimento completo, póde estar atrofiado. Em vez de pesar cerca de 40 gramas, e medir 5,5 centímetros do orificio externo ao fundo do utero apresenta

dimensões menores. Não sendo possível verificar no vivo o peso do utero, podemos entretanto avaliar o seu volume pelo histerometro.

Ha duas variedades de uteros atrofiados, o infantil, e o fetal, que, como a adjectivação indica, apresentam a conformação do utero da creança, e do segundo periodo da vida intra-uterina.

As mulheres d'utero atrofiado são esteris, mas podem realisar a união sexual. Algumas apresentam ao mesmo tempo um certo grau d'atrofia dos órgãos genitales externos. As regras não existem quasi sempre. Um sinal constante d'esta irregularidade é um comprimento excessivo do colo, emquanto que o corpo toma a forma d'um cilindro.

A atrofia do utero é congenital ou adquirida. No primeiro caso todos os órgãos menos o utero evoluem normalmente até á puberdade. A atrofia do utero adquirida aparece sob a ação de causas locais, como os tumores peri-uterinos, inflamações cronicas, cauterisações intra-uterinas muito fortes, ou sob a ação de causas geraes como a febre tifoide, escarlatina, clorose.

M.^{me} Boivin e outros pretendem que póde produzir-se uma transformação gradual e tardia do utero infantil em utero pubere. Kisch não partilha da mesma opinião.

Existe tambem uma atrofia fisiologica que sobrevem com a menopausa por falta d'atividade funcional.

As deformações do colo são diversas. Sendo o colo

da madre a passagem obrigada dos espermatozoides para a concepção, uma má configuração e uma posição desfavoravel tornam-se estorvos mecanicos á fecundação. O colo normalmente constituido faz uma saliencia na vagina, da qual é separada por um fundo de sacco circular, que na parte anterior tem a profundidade d'um centimetro e na posterior dois.

A saliencia do colo de forma elipsoide ou levemente conica apresenta na porção central o orificio externo pontiforme na nulipara, e ligeiramente fendido transversalmente na primipara e multipara, formando dois labios, anterior e posterior.

As variedades de colo são: colo dilatado ou em funil, colo aguçado, colo alongado ou em tromba de elefante, colo curto ou seniliforme, colo recurvo, e colo de labios acavalgados ou tapiroide.

A deformação mais vulgar é o colo aguçado ou conico, muitas vezes complicado com uma estenose dos orificios. Se a saliencia do colo na vagina ultrapassa duas polegadas, a esterilidade é inevitavel, segundo Sims.

Quando o desenvolvimento do colo é consideravel, existe o colo alongado, que pôde fazer confundir com um prolapso uterino. Observa-se mais nas mulheres idosas e multiparas. A atresia congenital do utero é ordinariamente complicado com outras anormalias. A mucosa vaginal passa sem interrupção d'um lado a outro umas vezes, e outras o colo é imperfurado e pouco desenvolvido. A atresia adquirida quer do orificio interno quer do orificio externo, observa-

se em casos de gangrena puerperal seguida d'um processo restaurador.

O aperto simples dos orificios constituindo a estenose orifical tem relevante importancia como causa de esterilidade. A estenose pôde dar-se n'um dos orificios uterinos externo, istmo, e tubo-uterino.

A estenose cervical, a mais facil de apreciar, o que se consegue praticamente pelo cateterismo, é congenital ou adquirida. E esta é devida quasi sempre a flegmasias da mucosa, a tumores, a versões e flexões. Quanto mais accentuado fôr o grau de constricção do canal cervical, menos probabilidades ha de os espermatozoides chegarem á trompa. Existem algumas vezes concomitantemente com a estenose uma conicidade do colo avolumando os seus efeitos nocivos.

Segundo Winckel a estenose dos orificios externos e internos produz a esterilidade quando é a consequencia d'uma inflamação folicular da mucosa cervical. A diminuição do calibre é devida a numerosos kistos de retenção que opõem uma barreira secreção viscosa dos foliculos.

Se não ha catarro, as secreções uterinas e o liquido espermatico passam facilmente.

A influencia etiologica dos apertos cervicaes tem sido reconhecida pelos creadores de gado vacum e cavalari.

Outras deformações que aparecem no utero são a bifidez e as bridas intra-uterinas. Na bifidez uterina pôde haver um septo de separação incompleto ou

completo em toda a extensão, ou então podem existir dois uteros inteiramente desunidos ou sómente reunidos pela sua porção cervical. N'este ultimo caso os dois uteros podem ter uma conformação normal, ou podem ficar atrofiados. A concepção póde dar-se quando o utero embora duplo, seja de constituição normal com os anexos igualmente normaes.

Quando se pratica a histerometria, o cateter encontra por vezes diafragmas e bridas, obturando a cavidade uterina, que são causa frequente de esterilidade. Estas bridas são consequencia de inflamações uterinas.

Todos os estados inflamatorios do utero são um obstaculo mais ou menos insuperavel á incubação normal do ovulo.

Já Hipocrates tinha reconhecido a sua influencia quando dizia: « quando a mucosa da madre se torna lisa e polida, a menstruação é mais aquosa, mais copiosa, menos colorida e mais frequente; o liquido seminal não se conserva no utero, mas escôa-se para fóra. »

Já Alberto o Grande no capitulo das suas obras *De impedimentis conceptionis* considera a alteração da mucosa uterina como um obstaculo á fecundação.

Von Grunewaldt insiste sobre a diferença entre a *impotencia generandi* e a *impotencia concepiendi*. É necessario que não haja um obstaculo á implantação do ovulo e á sua ulterior evolução na cavidade uterina; não basta a fusão do espermatozoide no ovulo, é preciso que a contestura e a vida do utero o

tornem apto a desenvolver-se regular e integralmente.

Auvard explica a influencia nociva da metrite na produção da esterilidade por um duplo mecanismo: 1.º alterando a mucosa do utero, o que não permite ao ovulo fixar-se na cavidade uterina; 2.º modificando o meio uterino (o muco torna-se acido, etc.).

As metrites podem apresentar lesões variaveis, desde a mais simples hiperemia da mucosa até ás desordens mais graves. A inflamação começa geralmente pelo colo, mais exposto aos choques; e d'ahi propaga-se gradualmente até chegar ao corpo, que pôde ser afetado parcial ou totalmente, limitando-se á mucosa ou estendendo-se ao parenchima e órgãos visinhos.

Assim temos metrite do colo, endometrite, e metrite parenchimatosa.

A metrite com hipertrofia do corpo ou do colo geralmente depende d'uma endometrite catarral, d'uma hipostase venosa, consecutiva a lesões valvulares do coração, da involução incompleta *post-partum*, ou d'um excesso genesisico como nas prostitutas. A endometrite, a mais frequente das metrites, impede a penetração do espermatozoide na cavidade uterina quer tumefazendo a mucosa cervical, quer hipertrofiando as glandulas do colo, e acumulando as secreções de muco viscoso, formando assim uma especie de rolha obturadora. Outras vezes a esterilidade é ocasionada pela dilatação do utero, que se opõe á inserção ovular. A endometrite d'origem blenorragica é das

mais tenazes, produzindo mais tarde ou mais cedo a metrite parenchimatosa e a perimetrite. Fritsch pretende, entretanto, ter visto casos de fecundação em mulheres, sofrendo de endometrite blenorragica. A endometrite exfoliatriz, ou dismenorrêa membranosa, é a que tem sido mais acusada como causa de infecundidade. As parametrites quando externas também são causa de esterilidade.

Como fatores das metrites consideram-se a posição vertical prolongada, a menstruação e os excessos genésicos.

A menstruação, produzindo periodicamente uma fluxão nos órgãos genitales da mulher, predispõe-nos para o desenvolvimento de diversos estados morbidos.

Não é impunemente que órgãos tão delicados sofram estas alterações. Não é só o espirito da mulher que sofre, mas também o seu fisico. Os abusos genésicos não podem deixar de molestar o aparelho genital. É o caso para dizer com o poeta a proposito das relações sexuaes:

« Glissez, mortels, n'appuyez pas ».

A contusão, e a distensão d'um canal tão estreito, a martelação do colo são os primeiros passos para uma inflamação, exfoliação e secreções morbidas.

Todas as estatísticas são concordes em afirmar, que nos tres primeiros mezes de casada a mulher não é fecundada. A abertura da vulva, sem proteção,

sem sustentaculo, não ampara o utero, quando os ligamentos se tornam lassos e fatigados por uma prolongada estacão de pé; como acontece em certas profissões, com as dansas, o trabalho da machina. Diz Gerard: «Se não temessemos avançar aqui um paradoxo, diriamos que a posição natural da mulher é a horizontal... o mais possível. Os orientaes conhecem isto tão bem que não teem cadeiras para as mulheres.»

A exagerada mobilidade do utero póde dar origem aos desvios e á inversão. Os desvios uterinos, que são causa muito frequente de esterilidade, comprehendem trez grupos: as flexões, as versões e os prolapsos.

O prolapso ou metroptose, quando ligeiro, raramente impede a fecundacão, mas quando muito accentuado, não deixa que se faça uma ejaculacão normal.

Nas flexões o utero dobra-se sobre si mesmo ao nível do istmo, obturando o orificio interno do canal cervical e não permitindo a penetraçãõ do espermatozoide. Conforme o encurvamento do utero, tem lugar para diante, para traz, para a direita ou para a esquerda, assim se designa o desvio-anteflexão, retroflexão, latero-flexão direita ou esquerda. As flexões uterinas não produzem forçadamente a esterilidade; em todo o caso, o que a clinica mostra é que nas mulheres estereis a proporçãõ de uteros em flexão é muito maior do que de uteros normaes. Ha quem entre tanto culpe como causa de esterilidade outros estados patologicos, coincidindo com as flexões.

As versões teem certamente uma nocividade mais evidente sobre a fecundação. Nas versões o utero curva-se não sobre si mesmo, mas sobre a vagina, formando com ela um angulo, e que segundo a inclinação toma o nome de ante-versão, retro-versão, latero-versão direita ou latero-versão esquerda.

O orificio do canal uterino fica fóra do eixo do penis, que ao mesmo tempo fórma falsos trajetos para os diversos fundos de sacco vaginaes, conforme a versão.

A ante-versão e ante-flexão coexistem muitas vezes com apertos, metrites e parametrites, o que aumenta as probabilidades de esterilidade. As retro-flexões e retro-versões observam-se sobretudo nas mulheres, que já tiveram filhos.

A inversão é o reviramento do utero sobre si mesmo, como um dedo de luva voltado de dentro para fóra. A inversão é intra-uterina, intra-vaginal ou exterior, conforme a descida do fundo do utero. A inversão é causa insuperavel á concepção.

Os miomas e os fibro-miomas são tambem obstaculo á concepção, deslocando o utero e os anexos, obturando a cavidade, e produzindo endometrites. Podem desenvolver-se para o lado do peritoneu, conservar-se limitados no interior das paredes, ou crescer para o interior da cavidade do utero. Os tumores intersticiaes deformam e tornam mais exigua a cavidade uterina. Os fibro-miomas sub-mucosos, assim como os polipos, obliteram o orificio interno, e podem produzir flexões.

Segundo Winskel não é só pela obliteração e deslocamento mecânico das trompas e ovários, pela obstrução da cavidade uterina e estabelecimento d'obstáculos ao encontro do ovulo com o esperma que estes tumores produzem a esterilidade; nos casos de miomas extra-parietaes de pequenas dimensões, o seu desenvolvimento contínuo provoca muitas vezes um estado d'hiperestesia dos órgãos genitais, analogo ao vaginismo, e que impede o coito; os miomas d'um grande volume obstruindo a cavidade da madre, tornam-se a origem d'um estado catarral e d'uma hiperplasia da mucosa uterina que bastam já para opôr-se á fecundação. Demais por sua presença dão lugar, frequentemente, á explosão d'uma perimetrite, perisalpingite, periovarite, e adherencias que tceem por consequencia a esterilidade.

A degenerescencia cancerosa atinge por vezes o utero. A mulher, portadora do cancro, está votada não só á esterilidade, mas implacavelmente á morte.

Se bem que os corrimentos uterinos não constituam uma doença, mas dependam de estados pathologicos diversos, vejamos a sua influencia sobre a produção da esterilidade.

Normalmente escapa-se do utero uma quantidade minima de muco viscoso, que vem misturar-se com o muco vaginal, liquido e leitoso. Fóra da excitação sexual, este corrimento é insensivel, não ha mais que uma humidade genital, como á superficie de toda a mucosa. A reação do meio vaginal é acida, e a do meio uterino alcalina. Todos os mezes as regras arrastam

as mucosidades da profundidade dos órgãos genitales. No momento da união sexual o utero, a superficie vaginal, e sobretudo as glandulas da vulva segregam um muco bastante abundante; as glandulas de Bartholin particularmente fornecem uma secreção activa, que em certos casos tem sido comparada a uma verdadeira ejaculação feminina.

O corrimento pôde tornar-se patologico ou por sua quantidade ou por sua qualidade. A mulher que no intervalo do fluxo menstrual tem flores brancas, não está perfeitamente normal; existe n'ela quer uma vulvo-vaginite, quer uma endometrite, quer uma salpingite, etc.

As secreções genitales tornam-se patologicas por suas reações. Sob a influencia da inflamação, as secreções tornam-se acidas, ou se já o eram, a sua acidez acentua-se.

As trompas. — As trompas, como órgãos de receptaculo e condutores do ovulo, e como ponto de encontro d'este com o espermatozoide, gosam de grande importancia na fecundação. Para que, pois, as trompas não sejam causa de esterilidade, é preciso que a comunicação entre o ovario e o utero e a adaptação do pavilhão sobre o ovario, bem como o estado da mucosa da trompa, sejam normaes. Assim a ausencia ou a atrofia d'uma ou das duas trompas, a largura demasiadamente grande ou pequena do órgão, as chamadas hidatides de Morgagni são impedimento maior ou menor á fecundação. As salpingites, os desvios tu-

bares, e os diversos tumores tambem concorrem em gráo maior ou menor para o mesmo fim.

Ovarios. — Além dos deslocamentos, que em certos casos muito raros resultam d'um vicio de desenvolvimento, e nos quaes o ovario conserva-se junto á columna vertebral, as deformações dos ovarios consistem ou na sua ausencia ou na sua atrofia.

Não existe observação bem nitida em que haja ausencia dos dois ovarios, mas a ausencia de um d'elles tem sido verificada na autopsia, porque no vivo torna-se impossivil fazer este diagnostico a não ser n'um caso de laparotomia. Mas a importancia é sómente toda teorica, porque nenhum tratamento pôde remediar este vicio de conformação, e mesmo porque uma mulher pôde conceber com um só ovario comtanto que esteja são.

A atrofia é quasi sempre o resultado d'uma esclerose, transformando o orgão n'um corpo fibroso.

Causas geraes podem atuar — como as doenças infecciosas, o alcoolismo, a sifilis, o morfismo, a escrofulose, a diabetes, o rachitismo, a tuberculose, o uso prolongado do quinino; e causas locaes como a ovarite, a periovarite, abscesso do ovario, e a pelvi-peritonite.

A atrofia dos ovarios, quando bilateral e sufficiente, suprime a ovulação e tem como consequencia forçada a esterilidade; quando é unilateral, a fecundação não parece ser modificada. A atrofia dos dois ovarios é provavel, quando se verifica a diminuição

lenta da menstruação após uma doença, que possa produzir essa atrofia. Tem-se pretendido que a atrofia dos ovários traz consigo uma diminuição dos apetites sexuaes, e que lança a mulher n'um estado de torpôr genésico, mas isto nem sempre é verdade.

A ovarite, e principalmente a ovarite crônica, pôde produzir a infecundação, porque termina quasi sempre quer pela atrofia, quer pela hipertrofia simples ou acompanhada de kistos serosos, sanguíneos ou purulentos; dando origem ao hidro-ovario, ao hemato-ovario ou ao pio-ovario. A hipertrofia ovarica ora torna as mulheres estereis, ora permite a fecundação.

A ovarite produz a esterilidade, fazendo desaparecer a camada ovigénica, ou impedindo a dehiscencia das vesículas de Graaf.

Os deslocamentos dos ovários dão-se por dois modos: ou alterando a sua situação de vizinhança do útero, ou fazendo hernia através d'um dos orificios vizinhos. Os deslocamentos fazem-se para a fosseta retro-ovarica, ou para o fundo do sacco de Douglas, ou ainda para a fosseta paravesical. As hernias, muito raras, fazem-se pelo canal inguinal, pelo canal crural, pelo anel umbilical, ou pela chanfradura siática. Essas hernias não são, como se poderia julgar, causa frequente de esterilidade; poisque, os dois ovários muito excepcionalmente, fazem hernia. Nos deslocamentos periuterinos, a ovulação faz-se normalmente, quando o pavilhão da trompa acompanha o ovario. No caso contrario, não podendo o ovulo chegar até

ao utero, o desvio uterino resulta em esterilidade para a mulher, se se dá nos dois ovarios.

Os tumores do ovario compreendem os kistos, os sarcomas, o cancro, o pio-ovario, o hemato-ovario, o hidro-ovario e a tuberculose. O kisto é o mais frequente e aniquila prontamente as funções ovaricas. São impedimentos de esterilidade e reclamam uma intervenção cirurgica imediata.

Orgãos periuterinos. — As adherencias peritoneacs, resultantes d'uma inflamação dos orgãos visinhos, assim como um tumor qualquer desenvolvido na parte inferior do abdomem, á custa do intestino, do epiploon, da parede abdominal da bexiga, deslocando e deformando a trompa e o ovario, impedem que a fecundação tenha logar.

Ovulo. — As doenças proprias do ovulo são-nos desconhecidas, mas existem perturbações que dependem da ovulação, mais ou menos diretamente, e são a amenorrêa, a menorrhagia e a dismenorrêa.

A amenorrêa, como a etimologia o diz, significa supressão do corrimento menstrual. Esta supressão pôde ser parcial ou total, persistente ou temporaria.

A menstruação compreende dois atos: a postura ovular e o corrimento catamenial, como já vimos, e d'acordo com Auvard. A postura ovular constitue o fenomeno necessario e essencial da fecundação; sem postura ovular não existe fecundação possivel.

O corrimento catamenial não é ato tão essencial,

para que se realize a fecundação. Este corrimento não é mais, que a manifestação externa da fluxão que invade o aparelho genital; e assim a concepção é possível. Existem graus da amenorrêa; são a amenorrêa com mulimen menstrual, a amenorrêa com regras brancas, a amenorrêa com desvio das regras, e a amenorrêa completa.

Estes graus d'amenorrêa não teem a mesma importancia sob o ponto de vista da esterilidade. Sómente a amenorrêa completa, sendo o sintoma d'uma não ovulação, é que produz a esterilidade quasi fatalmente.

A amenorrêa pôde ser devida á ausencia dos ovarios, ao desenvolvimento rudimentar do aparelho utero-ovarico, a uma afeção dos ovarios, ou das trompas, a adherencias, a alterações na função menstrual, a um excesso ou preversão da nutrição geral ou a uma afeção constitucional, refletindo-se sobre a função ovarica. Taes são os pontos, que devem chamar a atenção do ginecologista no tratamento a seguir.

A menorragia é um corrimento sanguineo muito abundante. Esta abundancia das regras é muitas vezes causa de infecundação; não tanto pela abundancia das regras, mas pelo estado patologico de que é a manifestação; porque a menorragia pôde ser devida a uma involução incompleta do utero depois do parto, ou á existencia d'uma endometrite hemorragica, ou á presenca no utero de restos de placenta, de polipos mucosos, ou de pequenos fibromas intersticiaes ou sub-mucosos, hemofilia, etc.

É preciso não confundir a menorragia com a metrorragia. Esta designa toda a hemorragia proveniente do utero.

A dismenorrêa é a menstruação dolorosa. Existem duas variedades de dismenorrêa: uma genital, reconhecendo por causa as doenças do aparelho genital; e outra nervosa, em que o sistema genital apresenta uma sensibilidade exagerada, e em que um exame minucioso não mostra um estado patológico nitido. É a dismenorrêa genital causa de esterilidade mais frequente do que a dismenorrêa nervosa, e é não por si mas pelo estado patológico que ela acompanha.

Causas fisiologicas

Sob o nome causas fisiologicas ou funcionâes designam-se aquelas que englobam as anomalias da união sexual, não havendo uma viciação anatomica, pois que o sistema genital é normalmente constituido, mas sim um vicio fisiologico.

Erros de coito. — O coito, que normalmente se efetua pela intromissão do penis na vagina, pôde realizar-se n'um dos dois canaes visinhos, seja na uretra, seja no reto. Sendo as dimensões da uretra muito pequenas, é para admirar a introdução do penis no seu interior; mas existem observações que não permitem a duvida. N'estes casos, muito raros, o penis

não pôde penetrar na vagina, em virtude d'um obstaculo, constituido por um himen muito resistente, ou por uma outra deformação vaginal. Não me refiro se não a erros involuntarios e inconscientes.

Não é só na especie humana que se dão taes erros. A concepção n'estes casos é impossivel a não ser que haja uma deformação congenital dos órgãos externos da fecundação.

Impotencia. — A impotencia como já vimos significa impossibilidade do coito. Esta impossibilidade na mulher indica um obstaculo á penetração penial; no homem caracteriza-se por uma falta de ereção. Na mulher esse obstaculo pôde ser produzido por um tumor, uma deformação, ou simplesmente por uma perturbação funcional.

Segundo Hammond existem tres categorias de mulheres impotentes:

1.^a Aquelas que não teem nenhum desejo sexual, que na copula não experimentam nenhum prazer; 2.^o aquelas que pelo facto d'uma sensibilidade exagerada da vulva ou pela contratura dos musculos, que guardam a entrada vulvo-vaginal, não podem tolerar a intromissão peniana, sendo as dores violentissimas; 3.^o enfim, as retardadas que não chegam jámais ao *summum* do orgasmo venereo, tão depressa como o homem, de modo que para a mulher o coito fica sempre incompleto.

Auvard não admite mais que duas especies de impotencia: a impotencia de origem moral e a impo-

tencia de origem fisica. Tambem se designam estas duas variedades de impotencia respetivamente pelos termos de dispareunia e coitofobia. Na impotencia moral os orgãos genitales da mulher não revelam nada d'anormal.

Estas mulheres anormaes teem qualquer coisa de viril no seu carater, com uma vontade firme e um raciocinio, que se não coadunam com a timidez do seu sexo. Estes attributos da sua natureza moral, dão-lhe uma segurança e um orgulho, que não são ordinariamente o apanagio da mulher; e comtudo nem sempre mostram os sinaes d'essas viragos de que fala o poeta; as suas formas são elegantes e arredondadas, as suas maneiras são sedutoras, e sua voz suave.

No ponto de vista da esterilidade estas mulheres podem não ser infecundas, porque nós sabemos que não são fatalmente necessarias as sensações voluptuosas para um coito fecundavel.

É o que se vê com efeito em casos de violação, tornarem-se as mulheres gravidas. Entretanto é uma boa condição de fecundação, fazendo-se a adaptação genital mais completa, e a ejaculação realisando-se em melhores condições.

As causas susceptiveis de produzir a dispareunia, além da pouca simpatia pelo marido, são a obesidade, a diminuição de sensibilidade na esfera genital, e o temperamento.

Designa-se sob o nome de vaginismo a impossibilidade na mulher de realisar o coito, devida a um

excesso de sensibilidade vulvo-vaginal, ou á contractura dos musculos, que guardam a entrada vaginal, impedindo a penetração penial.

O vaginismo é pois uma causa de esterilidade. Ao lado do obstaculo á penetração vaginal, constituído pela hiperestesia local, existe o creado pelos musculos.

O primeiro tem origem n'uma irritação local (herpes, ulcerações, vulvites), ou n'um estado nevralgico dos nervos, de modo que o menor contato é muito doloroso. É o vaginismo hiperestesico.

Os musculos que guardam a entrada vaginal são o levantador do anus e o constritor da vulva. É principalmente a porção anterior do levantador do anus, que contraindo-se e apertando-se contra o arco pubico, reduzem o calibre do canal vaginal, como faria uma cilha. O constritor da vulva, mais superficial contrae-se como um esfincter. Sómente o levantador do anus está submetido á vontade.

Normalmente estes musculos não opõem senão uma moderada resistencia á introdução d'um corpo estranho. Exceccionalmente o levantador anal é sufficientemente energico para, sob a influencia da vontade, opôr-se á entrada do penis.

Em outros casos, egualmente raros, uma contractura involuntaria pôde sobrevir durante o proprio coito, e reter o penis cativo, fenomeno analogo ao que se dá na especie canina.

Os dois musculos podem contrair-se isolada ou simultaneamente. Isoladamente a contractura do cons-

tritor produz o vaginismo inferior, e a do levantador produz o vaginismo superior. A contratura simultanea dos dois gera o vaginismo completo. São variedades do vaginismo contratural.

O vaginismo contratural e o hiperestesico podem encontrar-se reunidos para formar o vaginismo contraturado-hiperestesico. Essas diversas variedades de vaginismo reconhecem causas comuns.

O vaginismo é sintomatico, quando depende d'uma doença nitidamente definida e facilmente reconhecida do sistema genital; e idiopatico, quando nenhuma causa local pôde ser descoberta, e quando o sistema nervoso parece afetado primitivamente; a alteração nervosa não é de natureza reflexa, mas directa.

As causas do vaginismo sintomatico são as inflamações, as herpes, a ulceração, as fissuras, as carunculas dolorosas, os polipos, os nevromas, os corpos estranhos da vulva e da vagina e doenças dos órgãos mais profundos; as do vaginismo idiopatico são a inexperiencia conjugal a histeria, estado nevralgico local.

Vejamos as mais importantes. As herpes são d'uma sensibilidade especial, de tal modo que quando as vesiculas d'herpes tem a sua séde ao nivel do orificio vulvo-vaginal ou na sua visinhança as tentativas de coito são muito penosas.

O mecanismo da fissura é analogo ao da fissura anal. A fissura sendo de ordinario minima consistindo em uma simples ferida linear muitas vezes escondida entre duas pregas da mucosa, é por vezes difi-

cil d'encontrar e de diagnosticar. As carunculas himeneaes ou mirtiformes, em seguida á desfloração ou a uma inflamação local, tornam-se dolorosas a tal ponto, que o contato do dedo faz saltar a mulher, como se tocasse n'um botão electrico.

As deformações vulvares, que predispõem mais ao vaginismo, são a abertura muito anterior do orificio-vulvo-vaginal.

Relativamente á inexpericencia conjugal, Leroux mostra os seus tristes resultados na passagem seguinte: « Que papel representa o marido na produção do vaginismo? mediocre, segundo uns, importante, segundo outros; é um fraco, dizem estes, é um brutal e um desastrado, dizem aqueles. » Ha lugar para estabelecer distincões.

O marido pôde ser responsavel, escreve Charrier, « por esforços incompletos, timoratos, ou por enfraquecimento devido á idade ou a excessos; a ereção sendo insufficiente, entrega-se a tentativas reiteradas que não podem vencer o obstaculo, e acabam por irritar as partes sexuaes, d'onde a contratura espasmodica. » É egualmente a opinião de Debout e de Michon, que viram mais frequentemente o vaginismo em mulheres, em que o coito não pôde ter lugar por excesso de prudencia, ou por falta de potencia no homem.

Gueneau de Mussy relata uma observação bem concludente: um homem, que abusava do tabaco desde creança, não tinha podido forçar a entrada da vagina; pouco a pouco, produzira-se um espasmo va-

ginal, acompanhando-se de sensação de constrição dolorosa, que durante algum tempo, foi um obstaculo apesar do marido ter recuperado o seu primitivo vigor.

Martin considera, como causa poderosa do vaginismo as blenorragias e os cancos, que os homens contraíram antes do casamento, e Eulemberg incrimina mesmo a sífilis secundaria como produzindo a debilitação.

Lutaud e Scanzoni não aceitam esta influencia da fraqueza do marido: «não é o vigor que lhe falta, escreve este ultimo, mas ele não sabe dirigir os seus esforços para penetrar na vagina; poderíamos citar exemplos muito comprovativos, em que vimos esposos moços e robustos, mas inexperientes em amor, chegar ao fim muito mais tarde que outros que, antes do casamento, tinham adquirido farta experiencia, e nos quaes a potencia viril era fraca».

Sobre trinta e quatro maridos, Scanzoni contava onze que afirmavam não ter tido relações sexuaes antes do casamento, tres tendo passado dos cincoenta anos, nove tendo perdido a potencia por excessos venereos; em todos os casos, o vaginismo, segundo o autor; é o resultado do ardor, senão da brutalidade, com que o marido se esforça em penetrar na vagina; quanto mais as tentativas forem violentas e prolongadas, mais a mulher está sujeita a contrahir esta doença.

Gallard pintou com cores carregadas a influencia nefasta d'un marido excitado e brutal. Um marido

vigoroso, cujo ardor é habitualmente excitado por uma continencia mais ou menos prolongada, contendo mal o seu impeto, determina dôr sem ter tempo nem ocasião de procurar a sensação contraria que deva fazel-a esquecer; a cada nova tentativa acorda a dôr, e os seus esforços tornam-se tanto mais infrutuosos, quanto a sua energia moral e mesmo fisica se torna irritavel por insucessos reiterados.

Aberrações genesicas. — Por aberrações genesicas entendem-se todas as modificações patologicas do apetite sexual e da sexuabilidade em geral.

O apetite sexual pôde ser diminuido (frieza, coitofobia), aumentado (ninfomania), ou prevertido (inversão sexual, onanismo). Da frieza ou coitofolia já atraz falamos a proposito da impotencia.

A ninfomania, que como todas as aberrações genesicas está sob a dependencia d'um estado patologico do sistema nervoso, não atua sobre a produção da esterilidade senão pelo esfalfamento genital, de que é origem.

Como diz Westphal, a inversão sexual existe quando uma mulher sendo fisicamente mulher é psicicamente homem, e ao contrario um homem fisicamente homem é psicicamente mulher. De tal modo que uma mulher, bem que apercebida dos orgãos normaes do seu sexo, não tem nenhum gosto pela união masculina; mas procura ao contrario as pessoas do seu sexo, tendo relações contra a natureza, designadas sob o nome de safismo, de tribadismo, d'amor Lesbiano; do

mesmo modo que no homem a inversão leva-o á pederastia, ao amor grego.

O onanismo na mulher, tem sido, de ha muito, considerado como causa de esterilidade. Os habitos de onanismo e de safismo imprimem aos orgãos genitaeos caracteres (hipertrofia do clitoris, aumento de volume, e coloração dos pequenos labios, etc.), que no seu conjunto permitem suspeitar estes habitos.

Kussmaul diz que as raparigas, que se entregam ao onanismo, apresentam um desenvolvimento imperfeito do utero. Campbell, Aran e Cohnstein fizeram a mesma observação.

A esterilidade em mulheres, que se entregam á prostituição, tem sido assinalada pelas estatisticas. Duchatelet demonstrou que em mil prostitutas parisienses não se observava cada ano mais que um parto. É verdade que as prostitutas conhecem melhor que ninguem os processos mecanicos de natureza a impedir a concepção, e que todas praticam a esterilidade voluntaria.

Causas geraes

Falta-nos agora falar das causas que não estão ligadas a um estado morbido local. As doencas geraes, que podem repercutir-se funestamente nas faculdades procreatoras, e refiro-me sómente ás cronicas, porque a influencia das agudas é passageira, são a sifilis, a tuberculose, a obesidade, a albuminuria, a diabetes, o esfalfamento.

A sífilis tem um papel importante na produção da esterilidade. A inaptidão á concepção póde durar um tempo variavel, um ou dois anos, ou mais. E quando a mulher concebe, a creança sucumbe durante o curso da prenhez. É ainda a sífilis que é preciso considerar como um grande fator da esterilidade das mulheres publicas.

A tuberculose atua sobre as funções genitales da mulher, atingindo directamente os órgãos genitales, quer os outros órgãos extra-genitales (pulmão por exemplo), enfraquecendo o organismo e trazendo por fim a cachexia.

A obesidade é uma causa frequente de esterilidade. As mulheres obesas sofrem muitas vezes de amenorrêa. A experiencia tem demonstrado que a polysarcia adiposa prejudica no reino animal a fecundação.

O esfalfamento como se comprehende é uma grande causa de esterilidade.

A influencia, que as lesões localizadas dos diversos órgãos, como as cardiopatias, as cirroses do figado, podem ter na produção da esterilidade, não é bem conhecida, mas o facto é que é evidente em certos casos.

A idade da fecundidade começa para a mulher com a menstruação e acaba com a menopausa. Bem que sejam citados exemplos de mulheres gravidas depois da cessação das regras, póde-se considerar a menopausa como fim do periodo da concepção.

Existem casos, difficilmente explicaveis em que a mulher casada na idade habitual, não póde conceber

imediatamente, e espera alguns anos para tornar-se grávida, como o seu organismo estivesse pouco preparado para o casamento.

Nieden conta um caso d'uma mulher cuja primeira prenhez teve lugar aos 44 anos depois de 26 de casada.

A idade relativa dos dois esposos tem uma certa influencia sobre a fecundidade; esta é consideravel, quando os conjuges são da mesma idade ou quando o marido é mais velho de um a seis anos, isto é, quando a potencia viril póde facilmente satisfazer os sentidos voluptuosos da mulher. Os casamentos muito precoces favorecem a esterilidade.

É a glandula sexual que cria o individuo; o ovario faz a mulher, o testiculo o homem. Desde a infancia a glandula sexual imprime a todo o individuo o aspeto do seu sexo. Assim, se castrarmos um individuo durante o seu periodo de crescimento, a partir d'este momento, não sofre ele as modificações proprias do seu sexo; se se trata d'um rapaz antes da mudança da voz, ela não se fará; conservará voz de mulher, de castrado.

Quando pelo facto d'uma deformação, as glandulas genitales são insufficientes, os caracteres do individuo não se accentuam francamente. Estes seres não devem ser fecundos. Quando um homem não é francamente homem, ou a mulher francamente mulher, é mais que provavel a infecundidade; a glandula sexual deve estar incompleta, insufficiente.

Muito bem escreveu Nisset: « Pois que a perfeição do produto da concepção depende da mulher, de-

vemos esperar que independentemente dos seus órgãos particulares, o seu temperamento, o habito inteiro da economia comparados aos seus analogos no homem, apresentem diferenças que chamaremos a *constituição distintiva* da mulher, e consideramol-a como a causa d'este concurso de circumstancias necessarias ao successo da concepção e talvez da sua existencia.»

Menville de Ponsan insistiu tambem sobre a influencia dos temperamentos na fecundidade: « A esterilidade, diz ele, que depende d'uma disposição geral do temperamento, é devida a causas desconhecidas; ou pelo menos difíceis de determinar; é embaraçoso pronunciar sobre se será perpetua ou sómente temporaria. Algumas vezes as mulheres não são estereis senão durante um certo tempo; mudando de temperamento com a idade, tornam-se fecundas. Temos um exemplo frisante no nascimento de Luiz xiv, que Ana d'Austria, rainha de França, deu á luz após uma esterilidade de vinte e dois anos. Viu-se ainda Catarina de Medicis, mulher de Henrique II, tornar-se mãe de dez filhos depois d'uma esterilidade de dez anos.

Vê-se que dois individuos tendo todas as qualidades para a fecundação, a sua união é esteril; porque lhes faltam certas relações de conveniencia, certas condições proprias á fecundidade. *Plures feminas, diz Lucrecio, steriles evadere quod viris non conveniant.*

Rodericus-à-Castres, observa que do mesmo modo que uma planta não vive em todos os terrenos, as-

sim todos os homens não podem fecundar todas as mulheres». As relações de conveniencia necessarias em um e outro individuo para que a união seja seguida de fecundação, escapam muitas vezes aos nossos sentidos, quer elas consistam, como queriam os antigos, nas qualidades da semente quer em algum vicio da madre.

Acreditavam ter observado que a esterilidade era mais comum dos esposos do mesmo temperamento; d'ahi o conselho, dado por Hipocrates de as mulheres louras deverem unir-se aos homens morenos, e as mulheres magras aos homens gordos.

Bernardin de Saint Pierre esforçou-se em dar alguma verosimilhança a esta opinião dos antigos; cita varios factos, que parecem indicar que cada individuo procura por gosto unir-se áquele que apresenta maior numero de contrastes, e que quanto mais contrastes apresentaram os dois esposos mais prolificos serão. Emfim a influencia dos contrastes em amor parece tão certa para Bernardin de Saint Pierre que pensa que, quando um individuo é dominado por uma viva paixão, pôde-se fazer o retrato da pessoa amada sem a conhecer.

Shonhepauer discorre do mesmo modo nas suas reflexões sobre o amor e as mulheres.

A gemelidade tem sido acusada de produzir a infecundidade. A mulher ou mulheres provenientes d'uma gravidez dupla seriam infecundas. Esta lei, verdadeira na especie bovina (S^t. Cyr), não está verificada na especie humana.

A influencia da consanguinidade, outr'ora admitida, é hoje muito contestada. Tem-se notado que certos casamentos consanguíneos são estereis, emquanto que outros são muito fecundos.

A consanguinidade d'uma maneira geral parece não fazer mais que exagerar, acentuar as faltas e as boas qualidades d'uma mesma raça.

A esterilidade é hereditaria?

D'um modo absoluto a pergunta é paradoxal, mas d'um modo relativo deve ser resolvida pela afirmativa, como escreve Kisch. «De trez irmãs de que eu conheci perfeitamente os antecedentes, duas eram estereis, e a terceira teve uma filha. Esta filha, casouse e ficou infecunda. N'esta familia houve pois duas gerações de mulheres que não tiveram mais que duas creanças. A terceira geração ficou esteril». Em Inglaterra reconheceu-se que os descendentes femininos das uniões onde existe a *only child sterility* oferecem poucas probabilidades de fecundação.

A influencia das diversas raças, e de seu cruzamento sobre a produção da esterilidade, é ainda muito discutida. Em Java os descendentes femininos dos mestiços de Holandezes e de Malaio á terceira geração costumam ser estereis.

A alimentação e o genero de vida levado pela mulher podem ter uma influencia notavel sobre a fecundidade. É assim que se vêem certas mulheres habituadas á vida mais opulenta, continuamente no teatro, em bailes, obrigadas a todas as exigencias do mundo elegante, conservarem-se estereis; e um revez

da fortuna, obrigando-as a terem uma vida mais socegada, fazel-as fecundas. As viagens e a mudança d'um meio triste teem muitas vezes um efeito salutar, n'este ponto de vista.

Quanto á influencia dos medicamentos sobre a esterilidade nada está provado. Se certos medicamentos parecem favorecer a concepção, atuam simplesmente combatendo e curando a doença que era a causa da esterilidade.

Tem-se tambem acusado o esfalfamento intelectual, a que se submetem certas mulheres, como um motivo de infecundação.

Emfim as intoxicações desempenham papel importante na produção da esterilidade, debilitando o organismo; assim atua o saturnismo.

«O alcoolismo, diz Mondot, seria, segundo Alberti, mais vezes causa de esterilidade na mulher do que no homem; não posso pronunciar-me sobre o assunto, mas quando se visitam as tabernas de certos bairros de Londres, e das grandes cidades da America e da França, encontram-se ahi frequentemente mulheres ebrias cercadas de filhos de varia idade».

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — O corpo vitreo é um tecido.

Fisiologia. — O estomago não é indispensavel á vida.

Terapeutica. — Não aceito a classificação dos analge-
sicos por Fossagrives.

Patologia geral. — Sem a analyse chimica do suco gas-
trico não se pôde fazer um diagnostico perfeito das gastro-
patias.

Anatomia patologica. — A bacteriologia explica a
gravidade da difteria.

Patologia externa. — No tratamento das fistulas do
anus rejeito o tratamento medico.

Patologia interna. — A urina albuminosa não é sinal
patognomonic do mal de Bright.

Operações. — Aos estudos bacteriologicos deve sem
duvida a cirurgia o seu enorme desenvolvimento.

Partos. — O tempo de gestação não é fatalmente de
nove mezes.

Higiene. — Julgo verdadeira a lei de Malthus.

Visto,
Lima.
PRESIDENTE.

Imprima-se,
Dr. Souto.
DIRETOR INTERINO.