1056

1902

DA ESTERILIDADE NA MULHER

107/11 EMC

Victorino de Sousa Magalhães

Alumno do Hospital Geral de Santo Antonio

N.º 11

DA ESTERILIDADE NA MULHER

ESTUDO SOBRE OS OBSTACULOS Á FECUNDAÇÃO

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

Apresentada á

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

107/11 EHC

PORTO

Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão

66, Largo de S. Domingos, 67

MCMII

Escóla Medico-Cirurgica do Porto

DIRECTOR

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

LENTE-SECRETARIO

CLEMENTE JOAQUIM DOS SANTOS PINTO

CORPO DOCENTE

Lentes Cathedraticos

1.ª Cadeira — Anatomia descriptiva geral	Carlos Alberto de Lima.
2.ª Cadeira — Physiologia	Antonio Placido da Costa.
3.ª Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica.	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4.ª Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa.	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5.ª Cadeira — Medicina operatoria	Clemente Joaquim dos Santos Pinto.
6.ª Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recem-nascidos	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
7.ª Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8.ª Cadeira — Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9.ª Cadeira — Clinica cirurgica	Roberto Bellarmino do Rosario Frias.
10.ª Cadeira — Anatomia pathologica.	Augusto H. d'Almeida Brandão.
11.ª Cadeira — Medicina legal	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
12.ª Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
13.ª Cadeira — Hygiene publica e privada	João Lopes da Silva Martins Junior.
Pharmacia	Nuno Freire Dias Salgueiro.

Lentes jubilados

Secção medica	José d'Andrade Gramaxo. Dr. José Carlos Lopes.
Secção cirurgica	Pedro Augusto Dias. Dr. Agostinho Antonio do Souto.

Lentes substitutos

Secção medica	José Dias d'Almeida. José Alfredo Mendes de Magalhães.
Secção cirurgica	Luiz de Freitas Viegas. Vaga.

Lente demonstrador

Secção cirurgica . . . . . Vaga.

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

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

A MEUS PAES

Eis-me medico.

Realisou-se a vossa aspiração. N'este dia, n'este dia em que termino o meu curso, aprecio e sei bem quanta alegria intima vos invade.

Na vida real, em que agora entro, procurarei sempre trilhar o caminho da dignidade e da honradez, que tão bem tendes ensinado a seguir ao

Vosso filho

Victorino

AO ILLUSTRE E ERUDITO PROFESSOR

DO

INSTITUTO INDUSTRIAL E COMMERCIAL

E DO

LYCEU CENTRAL DO PORTO

Dr. João Manoel Corrêa

Eterna gratidão do discipulo
agradecido.

A minha familia

AOS DISTINCTOS CLINICOS

DO

HOSPITAL GERAL DE SANTO ANTONIO

Dr. Joaquim Augusto de Mattos

Director da enfermaria n.º 6

Dr. Arthur Maia Mendes

Director da enfermaria n.º 9

Dr. Julio Estevão Franchini

Director da enfermaria n.º 13

Muito obrigado pelas vossas proveitosas lições.

Aos meus condiscipulos

Inolvidavel recordação.

AO ILLUSTRE CORPO DOCENTE

DA

Escola Medico-Cirurgica do Porto

AO MEU DIGNISSIMO PRESIDENTE

Ill.mo e Ex.mo Snr.

Dr. Maximiano Augusto d'Oliveira Lemos



HEGADO ao fim do curso e para que possa obter o diploma de medico, manda-me a lei inexoravelmente, que escreva uma dissertação inaugural, destinada a ser apresentada á Escola Medico-Cirurgica do Porto.

Sem grandes recursos intellectuaes, dispondo de um curto espaço de tempo, ainda cerceado em grande parte pelos trabalhos dos actos, é evidente que o meu trabalho não poderia, por fórma alguma, corresponder aos meus desejos.

O assumpto escolhido — *Da esterilidade na mulher* — se não é de uma grande transcendencia, nem por isso deixa de ser digno de menção, tão debatidos são entre os pathologistas certos pontos do problema. Alguns

medicos illustres do estrangeiro o tem tomado para thema de valiosas monographias.

E se pelo lado scientifico elle póde despertar um certo interesse, considerado pelo lado social esse interesse torna-se ainda muito maior.

Esta asserção é tão evidente, assenta tanto no animo de todos, que nem precisa de ser justificada.

Basta olhar para a França, esse grandioso estado, que marcha na vanguarda das nações civilisadas, onde a esterilidade natural ou devida a fraudes altamente condemnaveis, tem acarretado um decrescimo progressivo e gradual de população e chamado a attenção de sabios e legisladores que, por differentes maneiras, têm procurado oppôr-se ao despovoamento de seu paiz.

Pareceu-me conveniente, para mais facil comprehensão da minha these, depois de ter tratado resumidamente da historia, dividir o livro em duas partes, estudando na primeira tudo quanto a anatomia e a physiologia nos ensinam e que se relacione com este assumpto.

De facto, sem ter bem presente no espirito a estructura, relações e dynamismo dos orgãos genitaes de mulher, difficilmente se poderiam comprehender as noções adeante exaradas.

Para a elaboração da minha these soccorri-me, aqui e além, dos tratadistas que mais proficientemente teem cuidado do assumpto, que até hoje tem sido tão lastimosamente posto de parte em Portugal.

E ao terminar estas palavras precisas e fazendo francamente esta confissão, resta-me pedir a benevolencia do illustre jury que houver de julgar este meu modesto trabalho, feito e apresentado apenas por obediencia á lei e não porque vaidade propria a tal me impellisse.

Julho de 1902.

Victorino Magalhães.

HISTORIA

A esterilidade na mulher tem preoccupado, desde a mais remota antiguidade, os philosophos e os medicos, que se teem dedicado a descobrir-lhe a causa e a preconisar, tanto quanto possivel, tratamentos mais ou menos racionaes.

Se se passar em revista a historia das edades afastadas da civilisação, vê-se que a esterilidade era para a mulher uma fonte de males, considerando-se até este facto como indicio de maldição.

O Antigo Testamento falla frequentes vezes, d'este infortunio, que considera como uma deshonra, como um opprobrio, levando, por vezes, a mulher ao suicidio. E assim vê-se a infecunda Rachel supplicar a Jacob: « Dá-me filhos, ou morro ». E, depois, tendo concebido, disse: « Deus tirou o meu opprobrio ».

Em certos paizes, as mulheres mostra-

vam-se altivas e orgulhosas ao deixarem perceber aos viajantes o ventre proeminente. Era bem manifesto o orgulho das mulheres de Sparta e de Roma, vaidosas d'uma numerosa progenie.

No meio da nossa sociedade é a esterilidade tolerada, não deixando de representar, comtudo, uma desgraça publica e privada.

E assim em certas familias é ella causa de infelicidade, servindo de pretexto para o abandono; e em alguns paizes tem servido a esterilidade como causa bastante para o divorcio.

Não queremos, entretanto, occupar-nos da philosophia da esterilidade, sob o ponto de vista social, nem das causas psychologicas da despopulação; collocar-nos-hemos sómente sob o ponto de vista clinico, em face do facto, bastante commum, da mulher que vem consultar um medico, pedindo-lhe remedio para a sua infecundidade.

E aqui diremos que, segundo Pajot, na proporção de 80 por 100 é a esterilidade de causa feminina e que em 100 casamentos, segundo Answell, 8 são estereis.

N'este paragrapho concernente á historia do assumpto que nos propuzemos a tratar, passaremos em revista a evolução que o estudo da esterilidade tem tomado desde os tempos antigos.

Já, com Hippocrates, se procura saber quaes os obstaculos que podem impedir a fe-

cundação; e, posto que esta parte fosse n'aquelle tempo um verdadeiro enigma, comtudo parece já conhecer-se a ante-flexão, porque Hippocrates, no seu livro *De genitura et natura muliebris*, diz: « Se o orificio uterino se dobra, as regras não voltarão e as mulheres tornar-se-hão infecundas ». Para o tratamento recorria-se a beberagens, a pomadas extravagantes, a aspirações de perfumes pelo utero.

No capitulo que Hippocrates consagra ás mulheres estereis parece ter já tambem a noção do catarrho do collo, porque ahi se lê: « quando se fórma pús no utero, elle corrompe o semen ». Ajunta-se mais que é preciso actuar prudentemente com os causticos: « Não applicar nada que seja caustico, porque se se ulcerar o orificio uterino e se sobrevier inflammação, a mulher tornar-se-ha absolutamente esteril ».

Depois Plinio, Galeno e Aristoteles referindo-se ao assumpto pouco adiantam.

Na Edade Media, Paulo d'Egine falla da esterilidade, mas sendo principalmente parteiro, parece não ligar grande importancia aos obstaculos á fecundação.

E é preciso chegar ao fim do seculo XVI e começo do XVII, para de novo se encontrar vestigios de estudo ácerca d'este assumpto, com os trabalhos de Fabricio d'Aquapendente e de William Harvey, que profere o seu aphorismo *omnis ovus ab ovo*. Tenta-se penetrar nos phe-

nomenos intimos da reproducção da especie e entre os auctores que mais contribuiram para esclarecer o assumpto, devemos ainda citar De Graaf, Wolff, o abbade Spallanzani, etc.

E' porém, sómente no seculo XIX, com o conhecimento mais profundo da anatomia e da physiologia, que o estudo da esterilidade se póde assentar em bases verdadeiramente scientificas.

A gynecologia torna-se sciencia objecto de multiplas discussões; variadas são as opiniões dadas ácerca da pathogenia e do tratamento da esterilidade.

Posto que as flexões uterinas tivessem sido já estudadas em 1775 por Saxtorph e em 1777 por Wetzeck, é o estudo d'este assumpto de novo retomado e considerado como obstaculo á impregnação ovular em 1827 pelo dr. Amelin, na sua these de Paris.

Concorrentemente, Dugès e Boivin insistem sobre os deslocamentos do collo uterino e tres annos depois Dupuytren e Mondat, cada um por seu turno, assignalam certos casos em que a excisão do focinho de tenca permittiu a fecundação em mulheres estereis.

Em 1836, Velpeau imagina o rectificador uterino, instrumento este, que, sendo considerado como nocivo, é logo abandonado.

Em 1837 Donné faz conhecer á Academia das Sciencias de Paris o resultado das suas investigações sobre a acção que os mucos ute-

rino e vaginal exercem sobre os espermatozoides: não podem estes viver em meios acidos.

Em 1843 Kiwisch e Simpson retomaram a ideia de Velpeau, que é affirmada e sustentada com numerosos successos.

Em 1846 vê-se o arsenal cirurgico de gynecologia enriquecido d'um novo instrumento: a cureta inventada e preconisada por Recamier, instrumento que foi combatido e rejeitado como sendo baseado sobre theorias erroneas.

Actualmente, porém, tanto o rectificador uterino, como a cureta são usados; e assim o primeiro tornou-se o pessario intra-uterino, a segunda é acceite por todos os cirurgiões, graça ás noções de antisepsia.

Em 1849 levanta-se grande discussão na Academia de Medicina de Paris, ácerca d'um trabalho apresentado por Baud sobre as flexões uterinas e as suas relações com a esterilidade. Pergunta-se tambem se a obstrução uterina é a causa da flexão, ou se é esta que causa aquella.

Uns como Hervez de Chégoin, consideram a flexão primitiva, outros pelo contrario, como Roux, Velpeau, consideram-na secundaria e dizem que um tratamento apropriado, como a dilatação do collo, mechas de permanencia, daria bom resultado.

Em 1854 nova discussão se levanta sobre o tratamento de flexões, em que tomaram parte

principalmente: Gosselin, Malgaigne, Dubois, Velpeau, Robert, etc.

Nos annos seguintes são publicadas numerosas obras sobre gynecologia, e a esterilidade torna-se o estudo da occasião. Ha ainda divergencias de opiniões sobre o tratamento das estenoses, do catarrho do collo e das flexões. O colpocele posterior não é ainda estudado.

Em 1862 Picard na sua these, resume os conhecimentos da época e divide nitidamente em duas grandes classes a etiologia da esterilidade: causas chimicas — causas mechanicas.

Em 1866 apparecem as notas clinicas de Marion Sims, que fizeram grande ruido no mundo medico; notando-se a originalidade engenhosa d'alguns dos seus processos, a excisão do collo, por exemplo. Retoma a cureta, modificando-a; procede a amputação dos collos conicos, e estuda o mechanismo da esterilidade produzida pelas flexões, estenoses e pela metrite do collo.

Na sua obra *Cirurgie uterine* Marion Sims consagra grande numero de capitulos ao tratamento dos vicio de conformação do collo, que elle considera como uma causa frequente de esterilidade; descreve pela primeira vez o vaginismo, que, oppondo-se ao coito, impede muitas vezes a procreação durante annos; estuda as qualidades do esperma, os obstaculos causados pelas secreções

utero-vaginaes e estabelece regras scientificas ácerca da fecundação artificial.

Succedem-se com rapidez os tratados de gynecologia e em todos elles as mesmas causas são incriminadas, mas a interpretação dos factos differe segundo os auctores.

Em 1880 Schroeder faz conhecer um processo de amputação do collo nos casos de endometrite cervical e hypertrophia do collo uterino e em 1882 Pajot estuda o assumpto, mas pouco adianta sobre o ponto de vista therapeutico.

Póde-se dizer que estavam conhecidas quasi todas, senão todas, as causas de infecundidade.

Mas uma duvida fica sempre: Qual é a parte que pertence á metrite? Qual a que pertence á ante-flexão? Qual das duas doenças é a causa da outra?

As opiniões são divididas: assim como qual das duas lesões se deve tratar.

Não se procura saber se a esterilidade não dependerá antes da associação d'um certo numero de lesões, do que uma só lesão.

E' a flexão, para uns, a causa de tudo; para outros é a metrite.

Em summa, a situação póde-se resumir do modo seguinte:

1.º — Alguns gynecologistas incriminam a inflammação que, para elles, consiste na metrite cervical ou no catarrho do collo, Noeggerath

e Schwartz pretendem que a infecção gonorrheica, principalmente, invade todo o systema genital da mulher e que são sobretudo as lesões do ovario e das trompas que produzem a esterilidade. E' a synthese da inflammação considerada nos seus effeitos salpyngo-ovaricos.

2.º — Por outro lado ha partidarios da theoria mecanica.

Para estes a inflammação desempenha um papel accessorio, é a atresia no trajecto do canal cervical que produz a esterilidade. Umas vezes são as deformações do collo que elles apontam, outras vezes é a flexão que julgam ser a causa de infecundidade, pelo obstaculo que oppõe á entrada dos espermatozoides.

Parece comtudo que estas duas opiniões só são verdadeiras completando-se uma com a outra. Ha causas de esterilidade, que não são devidas exclusivamente, nem a lesões inflammatorias, nem a obstaculos mecanicos produzidos, quer pela inflammação do collo, quer por deformação uterina, mas que, muitas vezes, metrite do collo e deformação se associam para se complicar mutuamente.

Uma outra discussão ainda:

Sendo admittida a metrite do collo que fazer para intervir utilmente? Antisepticos, causticos, cureta ou amputação do collo?

Tantas opiniões quanto os auctores.

Entretanto em 1880 o tratamento circum-

screve-se: é a epocha da cureta que começa, Doleris chama a attenção dos gynecologistas para o emprego da cureta já tão usada em diversos paizes.

Um pouco mais tarde imagina a escovilha, precisando quasi as suas indicações. Esforça-se por crear não uma operação, mas um conjuncto, no qual entrem todas as praticas cirurgicas, que tenham por fim a therapeutica intra-uterina-antiseptica: dilatação, curetagem, injecção intra-uterina, drenagem uterina, etc.

Estabelece ao mesmo tempo a necessidade de distinguir, tanto sob o ponto de vista pathologico, como no therapeutico, a metrite do collo, da metrite do corpo.

Em 1887 expõe Doleris á Sociedade obstetrica e gynecologica de Paris qual a sua opinião, que é a seguinte:

«Nas nulliparas, a flexão resulta frequen-«temente d'um estado de inflammação chro-«nica da mucosa cervical, combinada com um «enfraquecimento muscular dos orgãos geni-«taes, de modo a observar-se n'ellas um com-«plexo pathologico, cujos principaes elementos «são:

«Endometrite cervical, alongamento do «isthmo e anteflexão chronica, com relaxamento «do fundo de sacco posterior.

«A esterilidade é assim a consequencia «d'um estado de causa anormal; tambem a «therapeutica deve visar varios pontos:

«A cura do estado pathologico da mucosa;

«A restituição *ad integrum* da musculatura «uterina;

«A restauração das condições de estatica «normal do utero».

Depois d'esta sua memoria, Doleris foi levado a attribuir um papel preponderante ao colpocele, cujas variedades, muito diversas, foram bem estudadas por Raymond, em 1898.

O colpocele caracterisa-se por uma deformação variavel do conducto vaginal, capaz de desviar o liquido fecundante, ou de lhe facilitar o refluxo.

Esta concepção, que lembra e completa a theoria dos falsos caminhos vaginaes, é de importancia capital na therapeutica cirurgica. Prescreve a restauração integral do calibre e da fórma da vagina pela applicação d'este ou d'aquelle processo de colporrhaphia. E' um complemento frequentemente necessario ao tratamento da esterilidade.

Nos ultimos tempos a esterilidade e o seu tratamento tem sido desenvolvidamente estudada por Auvard, Lutaud e de Sinety.

PRIMEIRA PARTE

Anatomia e Physiologia dos orgãos genitaes da mulher

I

Anatomia dos orgãos genitaes da mulher

O apparelho genital da mulher compõe-se:

1.º — De duas glandulas, onde se produzem os ovulos — *Ovarios;*

2.º — De dous conductos, que os ovulos percorrem na sua emigração physiologica — *Trompas de Fallopia* ou *Oviductos;*

3.º — De um reservatorio ou camara de incubação do ovulo fecundado — *Utero;*

4.º — De um canal de copula e de expulsão do producto da concepção — *Vagina;*

5.º — De um apparelho de sensibilidade genesica — *Vulva.*

Vamos estudar cada um d'estes orgãos de per si, no estado normal, descrevendo-os pela sua ordem, a partir dos mais profundos.

Ovarios

Os ovarios são orgãos glanduliformes, que estão para o organismo da mulher, como os testiculos para o do homem.

Ha dois ovarios collocados symetricamente, de cada lado do utero e applicados ás paredes lateraes da cavidade pelvica.

Fórma.—A fórma do ovario é a d'um ovoide, um tanto achatada de diante para traz, d'um volume quasi como o d'uma amendoa e com uma côr branco-acinzentada.

Pesa em média 10 grammas e as suas dimensões mais communs são: diametro transversal, 40 millimetros; altura, 18 e espessura, 14.

Convem notar, que o volume do ovario varia com o individuo, com a edade e com as condições physiologicas da mulher. E é assim que augmenta nas epochas cataminaes e que, nas mulheres dominadas por paixões genesicas violentas, é frequente encontrar os ovarios com um volume duplo d'aquelle que apresentamos como média physiologica.

Liso nas primeiras edades, a sua superficie torna-se desegual desde o começo da menstruação, em virtude da cicatriz que resulta da queda de cada ovulo. Na velhice tem o aspecto pergaminhado.

Relações. — O ovario acha-se livre na cavidade abdominal, excepto ao nivel do bordo inferior, por onde se liga ao peritoneu da aza posterior do ligamento largo e por onde penetram os vasos e os nervos da glandula (hilo do ovario); pela extremidade externa está em relação com o pavilhão da trompa de Fallopia; e pela interna, ligado ao utero.

Não se encontra collocado transversalmente, mas sim n'uma posição mais ou menos vertical, com o bordo livre voltado para a frente.

A situação e as relações exactas são difficeis de precisar, por causa dos deslocamentos que soffre. Mais commummente, encontra-se appoiado contra a parede da bacia, aos lados do recto, n'uma depressão que separa a arteria da veia hypogastrica e chamada *fosseta ovarica*.

A trompa cerca-o em funda e é mantido n'esta posição por diversos ligamentos. E assim se descreve o *ligamento do ovario* ou *utero-ovarico* que, como o nome indica, o liga ao utero. Este ligamento é um cordão de fibras musculares lisas, que se insere, fóra, á extremidade interna do hilo do ovario e dentro, ao bordo lateral correspondente do utero, junto do angulo superior, onde se continua com as fibras musculares da parede posterior d'este orgão.

O *ligamento tubo-ovarico* ou *ligamento da*

trompa une a extremidade externa do ovario ao orificio abdominal da trompa. Ao seu lado externo vem fixar-se, pela face peritoneal, uma franja do pavilhão, a chamada *franja ovarica*, que ordinariamente chega, como o proprio ligamento, até ao ovario; outras vezes, porém, pára um pouco acima do ovario. Então o ligamento tubo-ovarico collocado inferiormente e tornado inteiramente livre, apresenta uma pequena gotteira longitudinal, que se continua com uma gotteira na mesma direcção, cavada na face externa da referida franja.

Um outro ligamento de natureza muscular como os precedentes o une ao fascia sub-peritoneal da região lombar: é o *ligamento lombo-ovarico* (ligamento redondo posterior de Rouget, ligamento infundibulo-pelvico de Henle).

Acha-se contido n'uma prega do ligamento largo, chamada aza posterior do ligamento largo. Esta aza envolve-o totalmente, adherindo-lhe intimamente, excepto ao nivel do hilo, onde os dous folhetos da serosa se separam, para permittirem a entrada dos vasos e nervos da glandula.

Porém, apesar de estes meios de fixidez, não deixa o ovario de ser movel; acha-se submettido a movimentos em sentidos diversos, determinados pela pressão dos orgãos visinhos; e assim, na gravidez, acompanha o utero no seu movimento ascencional.

Estructura. — Fazendo um córte no ovario

verificamos que é constituido por duas camadas distinctas: uma central, outra peripherica ou cortical.

A primeira, chamada ainda camada medullar, vascular ou bulbosa, é uma massa avermelhada, molle, esponjosa e composta de vasos sanguineos, principalmente venosos, cercados por tecido conjunctivo e fibras musculares.

Junto do hilo, as veias anastomosam-se em plexo, constituindo um verdadeiro tecido cavernoso, a que alguns auctores chamam *bulbo-ovarico.*

A camada cortical, ovigena ou parenchymatosa, acha-se limitada exteriormente no adulto, por uma lamina fibrosa, que se tem comparado á membrana albuginea do testiculo (albuginea do ovario) e que resulta da condensação peripherica do tecido conjunctivo da camada cortical.

Esta camada, que se apresenta com uma côr acinzentada e de consistencia firme, é a mais importante do ovario, porque é na sua espessura que se encontram as vesiculas chamadas ovisacos ou vesiculas de Graaf.

E' fundamentalmente constituida por tecido conjunctivo, no qual se encontram dispersas, aqui e alli, as vesiculas de Graaf nas diversas phases do seu desenvolvimento.

Estas vesiculas apresentam-se de tamanho variavel, desde um grão de ervilha, até ao

d'uma cereja pequena, quando attingem a completa maturação; n'este estado, fazem saliencia á superficie do ovario, sob a fórma de vesiculas transparentes e são compostas:

1.º — D'um involucro fibroso, tunica externa do ovisaco, adherente ao tecido do ovario e percorrida por numerosos vasos sanguineos;

2.º — D'um segundo involucro de natureza epithelial, applicado á face interna ou profunda do precedente e constituido por varias assentadas de cellulas: é a camada granulosa ou *epithelium* do ovisaco;

3.º — D'um liquido transparente e viscoso, um tanto analogo ao liquido amniotico, *liquor follicoli*, que enche a cavidade da vesicula.

Antes da puberdade, ou nas vesiculas cuja evolução não começou, não existe este liquido e a cavidade do folliculo é cheia por cellulas arredondadas, no meio das quaes se encontra o ovulo.

Existe um sitio em que a membrana granulosa apresenta um espessamento discoidal: é o *cumulus proligerus* ou disco ovigeno, onde o ovulo se acha encerrado.

Descreveremos a constituição do ovulo, que é a de uma cellula typica.

Compõe-se:

1.º — De uma membrana de involucro, amorpha, lisa ao sahir da vesicula, mas eri-

çando-se logo de villosidades — membrana vitellina.

2.º — De um protoplasma — vitellus.

3.º — De uma vesicula de paredes amorphas, transparente, muito fragil e contendo um liquido de extrema limpidez; é o nucleo da cellula — vesicula germinativa.

N'esta vesicula, Wagner observou um corpusculo particular, que seria o nucleolo e a que deu o nome de mancha germinativa.

Balbiani descreve no ovulo da mulher, sob o nome de vesicula embryogenica ainda um outro corpusculo, já assignalado por diversos observadores em certas especies de animaes, e a que faz desempenhar um papel importante na fecundação.

Trompas uterinas

As trompas uterinas, trompas de Fallopia ou oviductos são dois conductos que ligam os ovarios ao utero.

Situadas na aza média do ligamento largo, atraz do ligamento redondo e adiante do ovario, apresentam a fórma d'uma trombeta, cuja embocadura se acha voltada para o utero e o pavilhão para o lado do ovario. Têm um comprimento médio de 12 centimetros e nascidas da parte superior do corpo do utero dirigem-se um pouco obliquamente para cima, tornam-se hori-

sontaes e recurvam-se em seguida ligeiramente para traz e para dentro, de modo a abraçar o ovario na sua concavidade. São rectilineas no terço interno, flexuosas nos dois terços externos.

O diametro d'este canal é minimo ao nivel do utero, onde apenas mede um millimetro — *ostium uterinum* — alargando-se depois progressivamente á medida que se approxima do pavilhão, onde attinge 5 a 7 millimetros, justificando assim o nome de trompa que lhe foi dado.

O pavilhão ou extremidade externa representa uma abertura cortada obliquamente e guarnecida na peripheria de franjas em numero de doze a quinze.

Estas franjas acham-se livres; uma ha, porém, disposta em gotteira e tapetada por uma camada muscular que liga a trompa ao ovario: é o ligamento tubo-ovarico, a que já atraz fizemos referencia.

No pavilhão encontra-se uma pequena abertura de diametro de 1 a 2 millimetros, *ostium abdominal* da trompa, a cujo nivel a serosa peritoneal se insinua e continua com a mucosa da trompa, estabelecendo d'esta fórma communicação entre a cavidade peritoneal e a cavidade uterina e por esta com o exterior por intermedio do canal vagino-vulvar.

Abrindo-se longitudinalmente o conducto da trompa, nota-se que todo elle é percorrido

por franjas ou pregas tornando-se mais salientes do lado do pavilhão.

A trompa é constituida por tres tunicas sobrepostas: uma externa, serosa, dependencia do peritoneu, que a envolve incompletamente; uma média muscular, composta de duas camadas de fibras: externamente, longitudinaes; internamente, circulares; outra interna mucosa, tapetada por um epithelio cylindrico, de celhas vibrateis e que se distingne da do utero, que é lisa e rosada, pela pallidez e pelas pregas que apresenta.

Utero

O utero ou madre é um orgão ôco, de paredes espessas e musculosas, situado na escavação da bacia, entre a bexiga e o recto e destinado a receber o ovo fecundado, a fornecer-lhe um abrigo propicio ao seu desenvolvimento durante a gestação e a expulsal-o, quando chegou ao termo.

Tem a fórma mais ou menos piriforme e podemos dividil-o em duas partes: uma superior mais volumosa, *o corpo;* outra inferior, *o collo,* fazendo saliencia na vagina e communicando com ella por um orificio em geral arredondado nas nulliparas, em fórma de fenda transversal nas multiparas, lembrando assim o aspecto de uma bocca limitada por dois labios

salientes e por isso, se lhe deu o nome de *focinho de tenca.*

Existe um estrangulamento mais ou menos accentuado que separa o corpo, do collo do utero, *isthmo do utero.*

O corpo comprehende os tres quartos superiores; o collo é dividido pela inserção circular da vagina em duas porções, uma superior ou supra-vaginal; outra inferior ou vaginal; constituindo esta ultima o focinho de tenca.

O peso e o volume, a espessura das paredes e a fórma do utero variam, mesmo no estado normal e fóra da gestação, dentro de limites bastante largos, segundo a edade da mulher, se se encontra ou não na epocha menstrual, se teve ou não relações sexuaes e ainda se trata d'uma nullipara ou d'uma multipara.

O peso medio, que se póde avaliar em 40 a 50 grammas, augmenta, como o seu volume, á medida que a mulher avança em edade, até á epocha da menopausa, depois do que começa a decrescer.

Concebe-se bem que o utero d'uma mulher multipara augmente de volume.

Um utero, que adquiriu um peso excedendo mais de 20 vezes o que elle tem fóra do estado da gestação, não volta mais ao seu estado primitivo, depois da parturição; atrophia-se em virtude d'um trabalho regressivo

que tende a fazel-o entrar nas suas antigas dimensões, o que não attinge por completo, principalmente se novas prenhezes veem parar o movimento retrogrado em via de execução.

Mas, não sobrevindo mesmo outra prenhez, o fluxo catamenial, basta por si só, pela sua reproducção periodica e regular para produzir esta hypertrophia, que vae augmentando successivamente, mesmo na mulher virgem, com a edade.

Nas mulheres que tenham tido relações sexuaes, o coito por seu turno, determina congestões, mais passageiras é verdade, mas que juntando a sua acção á das congestões menstruaes, explica o motivo porque o utero da mulher desflorada nullipara é sempre mais volumoso, que o da mulher virgem, sem comtudo attingir o da multipara.

A direcção do utero é importante conhecel-a sob o ponto de vista da fecundação, porque, como se verá mais adiante, os desvios d'este orgão são susceptiveis de produzir esterilidade.

No estado normal, o eixo do corpo e o do collo não se encontram exactamente na mesma direcção, mas inclinam-se ligeiramente um sobre o outro, de modo a formar no seu conjuncto uma linha curva, cuja concavidade olha para diante para a symphyse pubica.

A inclinação reciproca dos dois eixos do

corpo e do collo é medida pelo angulo que formam estes dois eixos encontrando-se. Este angulo que se pode chamar *angulo de incurvação do utero*, é sempre muito obtuso no estado normal e vacilla ordinariamente entre 140º e 170º. Vê-se pois, que o utero se encontra normalmente, n'uma ligeira ante-versão e ante-flexão. E' esta a direcção do eixo uterino no estado de repleção média da bexiga.

Estando, porém, a bexiga vasia, o utero inclina-se para a frente, o corpo mais do que o collo, de modo que a ante-flexão e a anteversão se acham exaggeradas.

A repleção vesical produz um desvio em sentido contrario; a ante-flexão desapparece, o eixo uterino torna-se rectilineo e o orgão póde ficar collocado em retroversão mais ou menos accentuada. Pelo que se acaba de expôr comprehende-se facilmente, que a repleção vesical poderá ser uma circumstancia favoravel á concepção nas mulheres, cuja esterilidade fôsse motivada pelo ante-desvio exaggerado do utero.

A repleção do recto pelas materias fecaes dirige o utero para cima e tende a corrigir a retroversão, quando ella exista como situação habitual do orgão.

Apresentando-se o utero com bastante mobilidade em algumas mulheres, a posição que ellas tomam exerce influencia sobre a direcção do eixo uterino. Assim, a posição vertical, a

posição genu-peitoral, o decubito abdominal exaggeram os ante-desvios ; o decubito dorsal corrige, pelo contrario, os ante-desvios e accentua os retro-desvios.

No decubito lateral, o corpo uterino deixa-se arrastar na direcção em que actua a gravidade.

Estas diversas attitudes da mulher teem sido utilisadas no momento do coito para facilitar a concepção.

Vamos estudar separadamente o corpo e collo do utero.

Corpo. — A superficie externa do corpo do utero apresenta a considerar duas faces, tres bordos e uma extremidade inferior.

A face anterior, lisa, um pouco convexa está em relação com a bexiga; é tapetada em toda a extensão pelo peritoneu que chega mesmo a descer até ao terço superior do collo, depois reflecte-se sobre a bexiga, formando o *fundo de sacco vesico-uterino.*

A face posterior é mais convexa que a precedente, está em relação com o recto e é egualmente tapetada pelo peritoneu, que desce mais abaixo que na face anterior e recobre não sómente toda a porção supra-vaginal do collo, mas ainda uma pequena extensão da vagina; depois, reflecte-se sobre o recto formando o *fundo de sacco recto-uterino.*

O bordo superior, muito espesso, é arredondado de diante para traz e quasi rectilineo

transversalmente; estende-se d'uma trompa á outra e acha-se em relação com as circumvoluções do intestino delgado.

Os bordos lateraes convexos de diante para traz, são ligeiramente concavos de cima para baixo; dão inserção aos ligamentos largos.

Ao nivel dos angulos formados pela junção do bordo superior, com os bordos lateraes encontram-se dois orificios, por onde as trompas penetram no utero.

A extremidade inferior do corpo continua-se com o collo.

Abrindo-se a cavidade uterina, vemos que se apresenta na nullipara, fora da epocha menstrual e da gestação, como uma simples fenda. Esta cavidade é triangular e os tres bordos são convexos para dentro na nullipara, pelo contrario, concavos na multipara.

O corpo do utero é composto de tres tunicas.

Uma externa, serosa, mais adherente ao fundo que aos bordos; nas partes lateraes os folhetos anterior e posterior da serosa encostam-se para formarem os ligamentos largos, depois recurvam-se para diante e para traz e assim constituem os fundos de saco vesico-uterino e recto-uterino.

Uma tunica muscular, media, composta de tres camadas: uma externa, de fibras longitudinaes irregulares, uma media de fibras cir-

culares e outra interna de fibras longitudinaes.

Uma tunica mucosa, interna, lisa e rosada fora da menstruação; na epocha menstrual, vermelha, tomentosa e apresentando-se *pontuada* com uma serie de pontos hemorrhagicos.

Esta tunica durante a gestação torna-se a *membrana caduca*, elimina-se e regenera-se depois do parto.

Tem um epithelio cylindrico ciliado, somente durante o periodo da actividade genital.

Numerosas glandulas em tubo se encontram na mucosa e até na espessura da tunica muscular.

Collo. — No collo consideraremos a sua conformação exterior e interior, a sua estructura e sua vascularisação.

CONFORMAÇÃO EXTERNA. — Divide-se o collo uterino em duas porções: uma vaginal, que é o focinho de tenca, outra supra-vaginal que é o isthmo do utero. Estas duas partes acham-se separadas uma da outra pela inserção da vagina sobre o collo.

O focinho de tenca tem a forma d'um cone, cujo vertice dirigido para baixo seria troncado e arredondado. Segundo Testut, o seu comprimento é de 12 millimetros approximadamente E' circumscripto na base por um fundo de sacco circular produzido pela reflexão da vagina.

A inserção da vagina faz-se no contorno

do collo, segundo um plano obliquo de cima para baixo e de traz para diante, o que equivale a dizer, que a vagina sobe mais acima na face posterior do focinho de tenca, que na anterior.

No centro do focinho de tenca encontra-se um orificio em geral circular nas nulliparas, *orificio externo do collo*, que nas multiparas se apresenta sob a fórma d'uma fenda transversal.

O isthmo uterino situado acima da inserção mede de 20 a 30 millimetros. Representa o eixo da flexão normal, o que explica que, havendo fraqueza muscular do utero, possa ser frequente a ante-flexão.

CONFORMAÇÃO INTERNA. — Na cavidade do collo, cavidade fusiforme, podem-se descrever duas faces: anterior e posterior. Cada uma d'estas faces, applicadas uma contra a outra, apresenta uma saliencia longitudinal, na qual se implantam lateralmente á direita e á esquerda saliencias secundarias obliquamente dirigidas de baixo para cima e de dentro para fóra. E' a *arvore da vida.*

Os bordos da cavidade são formados pelo encontro das saliencias da arvore da vida, que, em vez de se sobreporem, engrenam umas com as outras, como que para melhor fecharem a cavidade.

Esta cavidade termina do lado do corpo do utero por um orificio annular medindo 5 a

6 millimetros de altura e 4 a 6 de largura; é o *orificio interno do collo:* deixa facilmente atravessar uma sonda de 4 a 5 milimetros, e é susceptivel por vezes de contracções espasmodicas que o obturam por completo.

CONSTITUIÇÃO ANATOMICA. — Tres elementos nos interessam: a mucosa do collo, seu systema muscular e a vascularisação.

MUCOSA. — A mucosa do canal cervical é rosada, bastante consistente e revestida d'um epithelio cylindrico ciliado. Entre as cellulas cylindricas encontra-se, aqui e alli, um certo numero de glandulas caliciformes destinadas a segregarem um muco filante e transparente.

Sob o epithelio cylindrico encontra-se a derme, que aloja os conductos das glandulas e onde, por vezes, se desenham papillas vasculares.

As glandulas do collo são muito numerosas. Segundo Tylor Smith existiriam approximadamente em numero de dez mil.

Estão dispersas em toda a altura do conducto, se bem que rareiem á medida que se approximam do orificio utero-vaginal.

A mucosa, que cobre exteriormente o focinho de tenca, é uma expansão da mucosa da vagina. Tem um epithelio pavimentoso, estratificado, completamente desprovido de glandulas.

SYSTEMA MUSCULAR. — Considerando um corte longitudinal axial do collo uterino, vê-se

que a parede é composta, tanto á direita, como á esquerda da cavidade central, de duas camadas musculares, uma externa de fibras longitudinaes; outra interna, disposta em feixes circulares.

Esta ultima camada adelgaça-se, approximando-se do focinho de tenca, mas volta, em breve, a desenvolver-se para formar na extremidade da parede cervical, um espessamento pyriforme. E', de resto, esta disposição habitual em todos os mammiferos, que leva a dizer que o collo uterino é principalmente constituido pela camada muscular interna do utero.

A camada externa do utero constituida por feixes longitudinaes, prolonga-se na espessura da parede vaginal. Se a seguirmos de baixo para cima, vêmos que, ao nivel do isthmo uterino, envia um espesso feixe de fibras para o collo. Este feixe é constituido por fibras vindo do corpo uterino e da parede vaginal, formando verdadeiras fibras arciformes que são a abobada do fundo de sacco peri-cervical.

Estas fibras provêm não sómente das fibras vaginaes e uterinas de direcção longitudinal, mas ainda das circulares. Seguem um certo trajecto como fibras circulares na camada externa, depois dobram-se em angulo recto tomam uma direcção radiada e vão-se interpôr entre os feixes circulares do focinho de tenca.

Convem notar ainda que as fibras longitudinaes do collo são mais densas atraz e

adiante, do que lateralmente, o que explica a fragilidade do collo ao nivel das partes lateraes.

Esta disposição de fibras transforma o collo do utero n'um verdadeiro esphincter e comprehende-se a sua importancia, sob o ponto de vista do mecanismo da abertura ou occlusão da cavidade uterina.

Se o esphincter circular se relaxa e as fibras longitudinaes se contrahem, deve-se produzir uma dilatação completa do esphincter.

Se, pelo contrario, as fibras longitudinaes se relaxam e as circulares se contrahem, concebe-se como se produz a obturação completa da cavidade cervical.

Systema vascular. — O systema vascular do utero foi recentemente estudado por Keiffer, que em 1898 fez uma communicação ao Congresso da Sociedade Obstetrica de França, onde resume o resultado das suas investigações sobre este systema circulatorio.

Este auctor expõe o seguinte:

As arterias do collo uterino proveem da uterina. Esta, que aborda o collo ao nivel do isthmo, penetra logo por alguns dos seus ramos no tecido do utero. As ramificações mais grossas assim emittidas caminham um certo tempo nos espaços conjunctivos situados entre os feixes musculares, longitudinaes e circulares.

Em breve o tecido conjunctivo desappa-

rece e as arterias contrahem com as fibras uterinas, união intima e com ellas fazem corpo; é o proprio tecido uterino que dá aos canaes arteriaes uma tunica propria.

E', entretanto, sempre possivel até ás mais finas ramificações arteriaes reconhecer os caracteres seguintes:

1.º — Um corte transversal, sensivelmente cylindrico;

2.º — Uma disposição geral ondulada ou helicoide, já descripta por Rouget;

3.º — Uma parede constituida por um endothelio ou de uma ou duas camadas musculares, que se póde differenciar do tecido ambiente.

Ao nivel das finas ramificações arteriaes, a ansa vascular continua-se, não como nos outros systemas anatomicos, com uma rede de capillares semelhantes entre si, tanto em forma, como em calibre, mas com um systema de fendas de fissuras deseguaes, variaveis de aspecto, sem estructura propria e adaptando-se a todas as direcções, formas, movimentos e complexidades estructuraes dos feixes musculares.

Todas estas fendas terminam em troncos venosos cada vez mais poderosos, que possuem uma parede relativamente mais delgada, comparada com a das arterias e cujo corte nunca é cylindrico; triangular, quadrangular, em geral achatado em sentidos differentes pelos feixes musculares visinhos.

Assim, pois, o systema vascular do utero dá a este orgão a apparencia d'um tecido cavernoso, quasi analogo ao tecido cavernoso da prostata (Keiffer).

Vagina

A vagina é um canal musculo-membranoso que se estende do collo uterino á vulva. Dirige-se obliquamente de cima para baixo e de traz para diante.

A vagina está situada entre a bexiga que lhe fica na frente e o recto atraz. Por vezes a repleção d'estes orgãos é tal que, sem impedir o coito, póde difficultar a fecundação.

A extremidade superior da vagina abraça o collo uterino, formando em volta d'este orgão um sulco circular, mais profundo posteriormente (fundo de sacco posterior) do que adiante (fundo de sacco anterior).

A extremidade inferior começa ao nivel do hymen, ou dos seus vestigios.

Considerada em relação com o utero, a vagina não continua a direcção d'este orgão, mas fórma com elle um angulo obtuso de abertura anterior.

As dimensões d'este canal são difficeis de precisar por causa da sua elasticidade.

Se no estado normal apresenta dimensões sufficientes para admittir o index ou o dedo

medio, ou ainda o penis; no momento do parto póde, sem laceração, deixar passar a cabeça do feto.

Habitualmente o comprimento é tal que o orificio externo do utero encontra-se na extremidade do index, tendo-se applicado a raiz do dedo no orificio vulvo-vaginal.

A vagina compõe-se de tres tunicas sobrepostas. Uma externa, fibro-elastica; uma media, muscular, e outra interna, mucosa, rica em papillas e recoberta de um epithelio pavimentoso estratificado, desprovido totalmente de glandulas. Em cima a mucosa reflete-se sobre o focinho de tenca, em baixo continua-se com a mucosa vulvar a cujo nivel se encontra o hymen.

D'estas tres tunicas a mais importante é a média, a muscular, que um pouco mais detidamente vamos estudar.

A musculatura da vagina compõe-se d'uma tunica de fibras musculares lisas, formada de dois planos sobrepostos e que se estende d'uma a outra extremidade do canal: são fibras longitudinaes e fibras circulares.

Fibras longitudinaes. — Estas fibras, como o seu nome indica, são parallelas ao eixo da vagina. São superficiaes e continuam-se com as fibras superficiaes do utero.

Apresentam dois reforços medios situados um na parte anterior e outro na parede posterior: são as columnas da vagina.

A columna posterior, a mais importante, termina perto do collo por tres feixes:

Um feixe anterior que se perde no collo formando uma curva de concavidade inferior;

Um feixe medio que se continua na face posterior do collo uterino;

Um feixe posterior que termina nos ligamentos utero-sagrados.

A columna anterior termina egualmente por uma especie de pata de ganso:

Um feixe sobe para o utero, continuando-se com as suas fibras longitudinaes.

Um segundo feixe reflecte-se para a frente e para traz e lança-se na bexiga.

Um terceiro dirige-se para o collo e termina no labio correspondente.

Em baixo, as fibras longitudinaes terminam, em parte, nos ramos ischio-pubicos, em parte na aponevrose do perineo e na espessura dos pequenos labios.

Aos lados das columnas implantam-se saliencias transversaes, *pregas da vagina*, mais volumosas nas virgens, que nas mulheres casadas, principalmente nas multiparas. Estas saliencias são formadas por grossas papillas salientes dispostas em serie linear.

Fibras circulares. — As fibras circulares formam anneis profundos, perpendiculares á direcção das fibras longitudinaes.

Em cima continuam-se com a tunica muscular circular do collo.

Em baixo, formam em volta do orificio vulvar uma especie de esphincter, chamado esphincter liso da vagina. Além d'este, Kobelt nos animaes e Luschka, na mulher, descreveram um segundo esphincter, formado por fibras estriadas, constituindo o constrictor profundo da vagina. Este musculo é contestado por alguns auctores, se bem que Lesshaft declare que o tem encontrado sempre em todas as nulliparas.

Toma origem atraz no raphe ano-vulvar, assim como na parede posterior da vagina, depois passando por dentro da glandula de Bartholin, termina em parte na parede anterior da vagina e em parte no tecido cellular que une esta parede á urethra (Testut).

Teria o papel de apertar o orificio vulvo-vaginal.

Relativamente ao systema vascular é a vagina irrigada pela arteria vaginal, filha da hypogastrica que se ramifica por todo o orgão.

As veias vaginaes, bastante volumosas, nascem das redes da tunica mucosa e muscular, e reunem-se em grandes *plexos vaginaes*, que em cima se ligam aos plexos uterinos, em baixo aos plexos do bolbo, na frente aos plexos vesicaes e atraz ás veias hemorrhoidaes. Estes plexos concentram em um tronco, que se vae lançar na veia hypogastrica.

Hymen

O hymen é uma prega membranosa formada por um prolongamento da mucosa vaginal, que, nas mulheres virgens, fecha incompletamente a entrada da vagina.

Póde-se considerar como constante a existencia d'esta membrana.

Variadas são as formas que o hymen póde apresentar, sendo comtudo as mais communs, a forma em crescente ou semi-lunar e a annular.

Esta membrana é bastante vascularisada e d'ahi resulta que, com a sua laceração, sobrevem uma hemorrhagia mais ou menos abundante. *(Prima Venus debet esse cruenta).*

Em alguns casos é demasiado espessa, podendo oppor difficuldade ás relações sexuaes; n'outros é bastante extensivel e elastica para permittir a introducção do penis sem se romper.

D'aqui resulta que a presença do hymen não prova peremptoriamente a virgindade de uma mulher; mas sim, quando muito, uma grande possibilidade.

Comtudo a regra geral é que o hymen se lacera com as primeiras relações sexuaes e os retalhos, retrahindo-se, constituem mais tarde as carunculas myrtiformes.

Aos lados do hymen vem abrir-se o orifi-

cio das glandulas de Bartholin, glandulas em cacho, fornecendo no momento do coito, uma secreção abundante, destinada a lubrificar a vulva e a facilitar a união sexual.

Vulva

A vulva é o conjuncto das partes genitaes externas da mulher e compõe-se: do Monte de Venus, ou penil, dos grandes e pequenos labios, do clitoris, do vestibulo, no qual se abrem o meato urinario, o orificio inferior da vagina e as glandulas vulvo-vaginaes.

Monte de Venus. — Chama-se assim á região triangular cutaneo-adiposa situada na parte superior da vulva e que se cobre de pellos a partir da puberdade.

Grandes labios. — São duas pregas cutaneas volumosas que limitam a fenda vulvar. Nascem do Monte de Venus e vão até ao perineo formando duas commissuras; uma superior que recobre d'ordinario o clitoris; outra inferior constituindo a forquilha, limite inferior da vulva e que muitas vezes se rompe com os esforços d'um parto laborioso. Por diante da forquilha vê-se uma pequena depressão que a separa da entrada da vagina: é a *fossa navicular.*

A face externa e o bordo livre do grande labio são convexos, pigmentados e recobertos

de pellos, a face interna é lisa, apresenta o aspecto d'uma mucosa e está em relação com os pequenos labios.

Pequenos labios. — São duas pregas cutaneas, com o aspecto de uma mucosa, situadas na face interna dos grandes labios junto ao vestibulo.

Apresentam um comprimento variavel, mas no estado normal, não costumam, em geral, exceder a vulva.

Em algumas tribus da Africa podem attingir um volume exaggerado, 15 a 20 centimetros e constituir o chamado *avental dos Hotentotes.* Quando são salientes, a parte que excede os grandes labios, toma o aspecto cutaneo.

A *face externa*, plana ou ligeiramente convexa corresponde á face interna do grande labio do qual se acha separado pelo sulco labial.

A *face interna*, egualmente plana, corresponde á fenda vulvar e quando esta fenda se encontra fechada, applica-se directamente contra o pequeno labio do lado opposto.

O *bordo superior* ou *bordo adherente*, encostado ao bolbo da vagina, continua-se com as partes molles da região.

O *bordo inferior* ou *bordo livre*, mais delgado que o precedente, é convexo, irregularmente denteado e fluctua livremente na fenda vulvar.

A *extremidade anterior*, um pouco antes

de attingir o clitoris, divide-se em dois folhetos secundarios, um anterior e outro posterior; este, relativamente curto, dirige-se para a face posterior do clitoris e ahi se insere, formando com o do lado opposto o *freio do clitoris.*

O anterior, mais comprido, passa por diante do clitoris e, com o do lado opposto, fórma a este orgão uma especie de involucro semi-cylindrico que se designa pelo nome de *capuz do clitoris* ou *prepucio.*

A *extremidade posterior* perde-se insensivelmente na face interna do grande labio correspondente.

A membrana de revestimento dos pequenos labios é uma membrana de transição entre a mucosa do vestibulo e a pelle dos grandes labios e como tal apresenta os caracteres d'uma e d'outra. Possue papillas onde se encontram verdadeiros corpusculos do tacto e é rica em glandulas sebaceas.

Estas glandulas, como as que egualmente existem nos grandes labios, segregam uma materia esbranquiçada, unctuosa, lembrando o smega prepucial e que, verosimilmente, desempenha o papel de excitante genesico.

Clitoris. — E' um orgão erectil homologo dos corpos cavernosos do penis. Nasce dos ramos ischio-pubicos da bacia, por duas raizes que convergem para diante da symphyse do pubis e se unem formando um corpo cylindrico de cerca de 3 centimetros, terminando

por uma extremidade romba, *glande do clitoris*, embainhada n'uma especie de capuz que lhe fórmam os pequenos labios.

Na mucosa da glande, encontram-se numerosas papillas verdadeiros corpusculos de sensibilidade (corpusculos genitaes, corpusculos de voluptuosidade) que tornam o clitoris um orgão de sensibilidade genesica. Constitue com os bolbos da vagina o apparelho erectil da vulva.

Bolbos da vagina. — São dois orgãos erecteis collocados de cada lado da abertura da vagina.

Partindo da fossa navicular fusionam-se entre o clitoris e o meato urinario, de maneira a representarem no seu conjuncto uma especie de ferradura.

O bolbo da vagina é o homologo do bolbo da urethra do homem; é um annel erectil que se engorgita por occasião do espasmo venereo, de modo a apertar o membro viril, durante a copula e a exaltar a sensibilidade.

Glandulas de Bartholin. — São duas glandulas em cacho, situadas de cada lado da entrada da vagina, entre a parede d'este conducto e o bolbo que as recobre; o seu canal excretor vem abrir-se aos lados do vestibulo, diante da inserção do hymen, ou das carunculas myrtiformes. Estas glandulas estão sujeitas a grandes variações de volume d'um individuo para outro, mesmo d'um para outro lado e parecem adquirir um maximo de desenvolvimento, du-

rante a actividade genesica. Huguier admitte que o seu volume augmente com o numero de excitações sexuaes e que está em relação directa com o volume dos ovarios e do clitoris. São homologas das glandulas de Cooper do homem, como estas, e segregam um liquido claro e filante que é projectado durante o espasmo venereo e que constitue a unica ejaculação da mulher.

O *Vestibulo* é uma superficie triangular, limitada, no vertice, pelo clitoris; aos lados pelos pequenos labios; na base, pelo meato, urinario e pelo orificio vaginal.

II

Physiologia do apparelho genital

Ovulação — Menstruação — Fecundação

Ovulação

Designa-se pelo nome de ovulação o trabalho que dá em resultado a ruptura da vesicula de Graaf chegada á maturação e a expulsão do ovulo. Este trabalho é seguido da emigração do ovulo e da formação d'um corpo amarello.

Até á puberdade, as vesiculas de Graaf são pouco volumosas; mas n'esta epocha, um certo numero desenvolve-se mais rapidamente do que as outras e principalmente uma d'ellas soffre um augmento consideravel e approxima-se da superficie do ovario. O tecido ovarico adelgaça-se a esse nivel, ao mesmo tempo que a pressão augmenta no interior da vesicula, cujos vasos se atrophiam no seu ponto culmi-

nante e finalmente, todas estas camadas acabam por se romperem, sendo o ovulo expulso e recolhido pela trompa.

Esta ruptura renova-se todos os mezes, fóra do estado de gravidez, durante o qual a ovulação se encontra suspensa, e reproduz-se desde a epocha da puberdade até á menopausa. Resulta d'uma verdadeira erecção do ovario, cujo ponto de partida parece ser o proprio desenvolvimento da vesicula de Graaf.

As fibras musculares do bolbo ovarico, contrahindo-se por acção reflexa, diminuem o calibre das veias e retardam a circulação do sangue que sahe do ovario, d'aqui resulta uma tensão mais consideravel nos capillares e por consequencia a sahida atravez da parede d'estes vasos, d'uma certa quantidade de serosidade que, em parte, se derrama na vesicula, a distende, até que a pressão progressivamente crescente a leva á ruptura.

Menstruação

Designa-se sob este nome uma funcção intermittente e temporaria do organismo feminino, cujo phenomeno mais apparente consiste n'um escoamento sanguineo pela vulva.

Esta funcção, que se acha em relação intima com a ovulação, começa, como ella, na puberdade, para cessar na menopausa e os phenomenos reproduzem-se todos os mezes,

fóra do estado da gravidez e de certos estados pathologicos.

Ao mesmo tempo que se passam no ovario os phenomenos de congestão que descrevemos, nos outros orgãos da geração analogos factos se produzem.

O utero torna-se séde de uma congestão intensa, que se póde comparar a uma verdadeira erecção; em consequencia da contracção das fibras musculares da camada média em volta dos seios uterinos, a circulação de retorno acha-se difficultada, augmentando consideravelmente a tensão nos capillares e outros vasos. Augmenta de volume, a cavidade torna-se maior, o collo torna-se molle e violaceo e os orificios interno e externo entreabrem-se ligeiramente.

A mucosa uterina torna-se mais espessa, toma o aspecto mammiliforme, o epithelio destaca-se; e, não se encontrando sustentada a rede capillar sub-epithelial lacera-se em multiplos pontos e o fluxo menstrual apparece.

O liquido menstrual é composto de sangue, de mucos e de laminas epitheliaes, de quantidade variavel, em média, tresentas grammas. Variavel é tambem a sua duração podendo-se dizer que, em média, dura 4 a 6 dias.

No principio e no fim do corrimento, o liquido é pouco corado, predominando as mucosidades, no periodo intermedio é essencialmente sangue venoso.

A vagina e a vulva soffrem a mesma influencia congestiva e os proprios seios se engorgitam, endurecem, tornando-se mesmo, por vezes, dolorosos.

A menstruação reflecte-se d'uma maneira mais ou menos viva sobre os restantes apparelhos do organismo, e assim vê-se sobrevir n'esta epocha um mau estar geral, de excitação, de susceptividade nervosa, de nevralgias; por vezes é acompanhada d'um ligeiro movimento febril.

A primeira apparição das regras effectua-se ora, bruscamente, ora precedida de perturbações locaes e geraes; a epocha d'esta apparição é, de resto, bastante variavel e parece submettida a numerosas influencias.

Póde-se dizer d'uma maneira geral que a menstruação é tanto mais precoce, quanto mais nos approximamos do equador, e mais tardia á medida que nos approximamos dos paizes frios: entre 11 a 15 annos nos climas quentes, entre 12 a 18 nos climas temperados e entre 13 a 21 nos climas frios.

Correlação entre a menstruação e a ovulação

Esta correlação é geralmente admittida e em regra geral, póde-se dizer: se não ha ovulação, não ha menstruação, sendo a segunda funcção consequencia da primeira.

Ha, entretanto excepções, e é baseando-se

n'estas excepções, que alguns auctores teem tentado demonstrar que esta correlação não era tão absoluta como se pretendia, chegando até mesmo, a negal-a. Tem sido constatada a persistencia das regras em mulheres em quem se tinha praticado a ablação dos dois ovarios. De Sinety diz ter encontrado corpos amarellos recentes em mulheres cujas regras tinham desapparecido ha mezes.

FECUNDAÇÃO

A fecundação é o resultado da fusão de duas cellulas, uma masculina e outra feminina; o espermatozoide e o ovulo, uma fornecida pelo testiculo, a outra pelo ovario.

A cellula masculina, encontrando a feminina, penetra-a, impregna-a e esta impregnação do ovulo pelo espermatozoide dá em resultado o desenvolvimento d'um novo ser, semelhante áquelles que forneceram estas duas cellulas.

Vê-se, pois, que o contacto material do espermatozoide e do ovulo é absolutamente necessario para fecundar a mulher.

De resto, este ponto só ficou definitivamente elucidado na primeira metade do seculo XIX, graças aos trabalhos dos physiologistas francezes e muito particularmente de Coste, de Negrier e de Raciborski.

Os antigos physiologistas acreditavam e

acceitavam a impregnação a distancia e esta theoria sustentada por Harvey, até ao começo do seculo passado foi victoriosamente combatida, primeiro pelo abbade Spallanzani (1786) e depois por Prevost e Dumas (1824).

Os diversos actos e phenomenos que determinaram a fecundação podem-se enumerar na ordem seguinte:

1.º — O coito e a ejaculação na vagina d'um liquido fecundante contendo espermatozoides;

2.º — A progressão dos espermatozoides nos orgãos genitaes da mulher;

3.º — A emigração do ovulo e a sua penetração pelo espermatozoide.

Eis o que vamos estudar.

1.º — *Copula ou coito*

A copula ou coito é a funcção que tem por fim lançar nos orgãos genitaes da mulher o liquido fecundante contendo espermatozoides.

Para a realisação d'um coito fecundante, certas condições são indispensaveis quer no homem quer na mulher.

O homem deve fornecer:

A rigidez: O membro viril deve ter um estado de erecção sufficiente que lhe permitta a introducção na vagina.

A ejaculação: Deve-se realisar em condi-

ções que o esperma seja projectado no interior da cavidade vaginal.

O esperma ejaculado deve conter espermatozoides.

Rigidez

Não nos cumpre aqui expôr as causas que no homem podem determinar a ausencia de erecção e impotencia. Estas causas são multiplas e são devidas principalmente á edade, á debilidade geral e ao esgotamento prematuro.

Ejaculação

Deve-se realisar, como dissemos, em condições que permittam o jacto do liquido seminal na cavidade da vagina e não simplesmente na vulva. Ha, nos homens, um grande numero de estados morbidos ou anomalias dos orgãos genitaes, que não permittem a ejaculação, nas condições necessarias, para se realisar a fecundação.

Nos hypospadias e nos epispadias, existindo a abertura da urethra em posição viciosa, o esperma corre em baba sobre o escroto em vez de ser projectado contra o collo uterino.

N'outros individuos, enfraquecidos ou degenerados, a ejaculação produz-se no momento em que a extremidade do penis se approxima da vulva, e, como a erecção cessa depois da ejaculação, o membro viril não póde penetrar

na vagina e o esperma corre para fóra das vias genitaes, impedindo assim a fecundação.

O coito e a erecção necessaria á introducção do penis coincide, as mais das vezes, com phenomenos erecteis, similares na mulher, que consistem na erecção do clitoris, do bolbo, da vagina e na turgescencia dos pequenos labios; comtudo esta erecção não é indispensavel á fecundação; nem sempre se realisa durante o coito e não coincide necessariamente com phenomenos semelhantes observados no homem.

Nem sempre ha synchronismo da excitação venerea no homem e na mulher.

Mas, realisando-se o coito em condições normaes, deve ser acompanhado de sensações voluptuosas nos dois sexos, que o tornem appetecivel e que não deixam de ter alguma influencia na fecundação, como vamos vêr.

Importancia das sensações voluptuosas na mulher. — A copula é uma funcção essencialmente masculina, isto é, dando ao homem o papel principal e realisando-se sem o concurso activo do outro sexo, que póde permanecer verdadeiramente passivo, sendo isto talvez devido ao resultado da educação e intelligencia que ensinou á mulher a comportar-se d'este modo; e, se a vontade se oppõe, por vezes, a que ella tome parte activa na cohabitação com o homem, é provavel que assim não succedesse nas epochas primitivas.

Comtudo para que a mulher esteja nas condições mais favoraveis para a fecundação, é necessario que todos os seus orgãos copuladores entrem em funcção: a erecção do bolbo e do clitoris produzem-se quando o coito é appetecido, dando já isso logar a uma sensação voluptuosa inicial; em muitas mulheres, o simples desejo venereo determina uma ejaculação, ou antes, uma secreção do liquido proveniente das glandulas vulvo-vaginaes.

Esta secreção preliminar, quasi sempre voluptuosa, lubrifica o canal genital e facilita a introducção do membro viril.

O attricto da glande e da face dorsal do penis contra o clitoris e contra as pregas da vagina produz sensações vivamente resentidas tanto pelo homem como pela mulher.

Esta excitação mutua auxilia e favorece a progressão dos espermatozoides no seu movimento ascencional e é, portanto, um factor importante do acto sexual considerado na sua relação com a fecundação; e, se não é rigorosamente necessario, nem por isso deixa de fazer parte dos phenomenos normaes, que devem acompanhar o coito.

O esperma ejaculado deve conter espermatozoides

Antes de proseguirmos no estudo da fecundação e de investigarmos quaes as causas que podem determinar a esterilidade na mu-

lher, diremos que compete ao medico certificar-se se o esperma fornecido pelo homem apresenta as condições proprias para assegurar a fecundação.

Não é raro vêr individuos, apparentando boa constituição, fornecendo os dois elementos essenciaes ao coito: erecção e ejaculação, e que não fecundam as mulheres, apesar de estas não apresentarem anomalia alguma no apparelho genital.

N'estes casos torna-se necessario proceder ao exame do esperma.

Sem nos demorarmos muito em minucias, que caberiam melhor no estudo da esterilidade no homem, podemos assignalar algumas condições, que tornam o esperma infecundo.

É, antes de tudo, a ausencia de espermatozoides (azoospermia) que póde ser reconhecida pelo microscopio. A azoopermia é devida as mais das vezes a doenças testiculares. Observa-se em seguida a uma orchite blenorrhagica, traumatica ou tuberculosa.

Comtudo, em certos casos, encontra-se a azoospermia em individuos perfeitamente indemnes d'estas lesões e cuja causa se não póde explicar.

São tambem causas de esterilidade no homem:

As anomalias dos testiculos (atrophia, cryptorchidia); os tumores do testiculo; as doenças do canal deferente e das vesiculas semi-

naes; as anomalias do penis oppondo-se á ejaculação (hypospadias e epispadias); emfim as doenças geraes (enfraquecimento, velhice, excessos sexuaes, espermatorrhêa) que enfraquecem o poder genital do homem.

Podemos por um simples exame fazer um primeiro juizo ácerca do liquido fecundante.

O esperma de *boa qualidade* é branco, opalino, e com um cheiro *sui generis*, bem pronunciado. Os espermatozoides são numerosos e vivazes.

O esperma de *má qualidade* é branco acinzentado, não apresenta o cheiro caracteristico; é pouco espesso e ao microscopio poucos ou nenhuns espermatozoides apresenta e quando existem não são vivazes e perdem rapidamente os seus movimentos.

Progressão dos espermatozoides nos orgãos genitaes da mulher

(Quo modo semen masculum feratur?)

Projectado que seja o esperma contra o collo uterino e collocado junto ou na proximidade do focinho de tenca, vamos vêr qual o destino ulterior; como se opera a progressão para os orgãos internos.

Nos mammiferos a progressão do esperma no utero explica-se pelas contracções do orgão, que parece aspirar o liquido fecundante.

Em algumas especies existe até uma relação mais intima entre o collo uterino e o penis; disposições anatomicas e phenomenos physiologicos, que explicam facilmente a progressão do esperma no canal uterino.

Ainda que haja na especie humana uma certa relação entre o comprimento do penis e o da vagina, que permitte á glande e ao collo encontrarem durante o coito, não se observam, comtudo, na mulher estas disposições encontradas em alguns animaes.

Além da extremidade do penis não penetrar no focinho de tenca e as contracções do coito não serem constantes, tem-se demonstrado que a mulher póde conceber tendo-se realisado um coito não percebido, durante o somno analgesico, catalepsia, embriaguez, e por isso torna-se necessario explicar a progressão dos espermatozoides na mulher por causas differentes da simples contracção aspiradora do utero.

E com effeito varias theorias têm sido emittidas pelos physiologistas para a explicação d'este assumpto, sendo as principaes as que vamos expôr.

a) Acção de celhas vibrateis

Müller attribuia a progressão do esperma á acção das celhas vibrateis que tapetam o utero e as trompas. Robin refutou esta theoria, demonstrando que é desprovido de celhas

vibrateis o epithelio uterino d'animaes em que ha grande reproducção, taes como a femea do coelho e o caviá.

Na vagina da mulher não existem taes celhas e ha casos que demonstram que o esperma póde progredir na vagina tendo sido simplesmente deposto na vulva (prenhezes nas virgens).

b) **Acção da capillaridade**

Coste admittia que os espermatozoides subiam na vagina, utero e trompas, como um liquido n'um tubo capillar, ou entre duas laminas de vidro approximadas. Esta hypothese parece ter alguma plausibilidade porquanto a disposição do canal genital é virtual pelo facto do encostamento das suas paredes.

Robin refuta ainda esta theoria dizendo que para um liquido subir um tubo capillar, é necessario que não exista nenhum n'esse tubo; ora existe já liquido entre as mucosas genitaes approximadas e este liquido *(muco utero vaginal)* offerece mais resistencia que o esperma. Além d'isso, está demonstrado que são os espermatozoides os unicos que sobem no utero e trompas, sem que as outras partes constituintes e não fecundantes do liquido seminal os acompanhem. De resto, se o esperma pudésse progredir no utero por capillaridade, os outros liquidos depostos á entrada da va-

gina soffreriam o mesmo movimento ascencional; e sabe-se que assim não succede.

c) Movimento dos espermatozoides

Sendo os espermatozoides dotados de movimentos proprios era natural attribuir a sua progressão a estes movimentos. Foi o que fez Henle, e esta theoria parece ser uma das que melhor explicam o facto. A progressão dos espermatozoides seria pois devida não a phenomenos de capillaridade, mas a movimentos autonomos. São elles, com effeito, dotados de movimentos de reptação ondulatoria, que explicam, não sómente a sua subida no canal vaginal, mas ainda a sua penetração atravez do muco interposto entre as superficies unidas do utero e das trompas.

d) Progressão dos espermatozoides por aspiração

Funda-se esta theoria em que sob a influencia do espasmo venereo, as contracções peristalticas da vagina eram acompanhadas de contracções uterinas e pela aspiração que se produzia se explicava a subida dos espermatozoides.

Esta theoria invocada por Graaf foi vivamente combatida pelos physiologistas modernos.

Tendo o dr. Dechaux estudado com attenção este assumpto, conclue dizendo que nenhuma d'esta theoria satisfaz. Ha alguma coisa que falta, um conductor que não existe, um intermediario que estabeleça uma communicação positiva e continua.

Este intermediario julga Dechaux tel-o encontrado na mucosidade do utero, mucosidade que a principio foi considerada como morbida e como tal a procurou destruir, mas vendo-a reproduzir sempre, descendo e espalhando-se na vagina, affiorando e excedendo, por vezes a vulva, com um aspecto colloide, Dechaux acaba por exclamar: Ευρηκα, encontrei o que Haller tanto procurava.

Esta mucosidade, pura, viva ou pelo menos deixando passar os germens, o principio da vida, continua do collo á vagina por um lado, e que, pelo outro, atravessa o utero e as trompas, tocando nos ovarios, é o vehiculo, o fio que serve de conductor no labyrintho uterino.

E, sendo assim, explica-se uma analogia no modo geral da fecundação, entre os animaes superiores e os vegetaes.

A vulva e a vagina constituem uma corolla destinada a recolher a semente. O utero é o receptaculo onde iriam ter os ovulos. O collo e essa franja muco-gelatinosa seriam analogos ao pistillo, o collo poder-se-hia comparar com o estylete, e a secreção seria o estigma, essa

substancia gelatinosa, que serve para reter o pollen, a semente fecundante.

Essa franja mucosa apresenta-se sob diversos aspectos: umas vezes é uma simples unctuosidade do collo, um pistillo sessil; outras vezes, é alongada, pistillo pediculado e mais ou menos prolongado. Ora emergindo, como um fio, d'um pequeno focinho de tenca, ora tufando d'um collo largo e aberto. Quanto mais junto do collo se observa, mais clara, transparente, mais viva e boa conductora é.

A' medida que desce espessa-se, coagula-se e altera-se. Mas ha occasiões, casos, individuos em que se conserva crystallina até á sahida, e sem duvida, até á extremidade, conserva as suas propriedades conductoras.

Como é extremamente flexivel curva-se, contorna-se muitos obstaculos, que se apresentam; passa atravez do orificio do hymen; atravessa as fieiras pelvi-genitaes apertadas por accidentes, por operações, deslisa sob os tumores, dobra-se em todos os sentidos e assim assegura a fecundação n'esses casos.

Sem esse fio conductor, continua Deschaux, como se quereria ou poderia explicar tantas gravidezes enigmaticas de que a sciencia é rica, quando um diaphragma, um aperto intercepta a ejaculação.

Comtudo esta theoria não foi acceite por muitos gynecologistas, que consideram essa secreção como morbida, como nociva, fazendo-a

resultar ou d'uma inflammação do collo ou do corpo do utero, d'uma endometrite. Seria um obstaculo, um veneno ao semen fecundante, seria espermaticida e assim procuram destruil-a, combatel-a o mais alto possivel.

Entretanto Dechaux quer fazer prevalecer esta sua theoria. Diz que Haller critica a opinião vulgar e de alguns escriptores, que pretendem, que a glande seja introduzida no orificio uterino ahi retida, comprimida e excitada:

«Sic etiam in humano genere penem in «uteri os internum immitti, eoque retineri et «glandem ab utero exsugi, ejus ostium titilla«ri... a diversis scriptoribus dictum est».

E pára, como que desorientado, deante da serie numerosa de mulheres que concebem *apesar de septos, de occlusões, de apertos artificiaes ou naturaes, apesar de obstaculos extraordinarios* que Haller reconhece:

«Accessit numerosa series feminarum quae «conceperunt et peperunt, cum vel angustus «vaginae esset aditus, aut omnino integra mem«brana, aut coalitus per morbos».

Cita observações de mulheres que conceberam:

«cum rima per angusta; — cum semi-clausa «vulva; — in puella pene atreta; — cum vix «specillum admitteret, vel digitum — per hy- «menem parvis foraminis pervium»

«ob tumorem quo vagina implebatur; cum «pessarium in vagina esset; — cum femina ex «coalitu per ignem fere atreta esset» etc.

Haller tirou estas observações de concepções extraordinarias, perfeitamente constatadas, dos escriptos dos medicos e physiologistas mais considerados, e elle proprio diz, que as recolheu das obras de Harvey, de Malpighi, de Riolan, de Van Sweeten, da *Historia da Academia* de 1712 e de muitas monographias dignas de fé.

E, tendo perdido o fio do seu caminho, continua Dechaux, elle acceita o *aura seminalis:*

«Quare persuaserunt sibi clarissimi viri «sufficire si aura seminalis, sive seminis vapor, «de masculo fecundante humore aspiraverit. «Neque admittunt penem in uteri os penetrare «et ad conceptum sufficere credunt, si penis «vulvam attingat aut semen certe in vaginam «veniat».

Porém esta theoria do vapor seminal foi contestada e posta de parte pelas experiencias de Spallanzani, de Prévost e de Dumas.

Dechaux apresenta ainda outras considerações em favor da sua theoria e termina dizendo: Ser esta secreção o agente seminifero essencial, que a natureza envia ao encontro do liquido fecundante, e assim poderem os espermatozoides penetrarem, appoiarem-se, circularem e subirem até ao utero, assegurando d'esta forma as probabilidades da fecundação.

Resumindo, julgamos que não é sómente a uma unica causa que devemos attribuir a progressão dos espermatozoides nas vias genitaes da mulher, visto parecer que todas as causas que acabam de ser examinadas podem razoavelmente serem acceites, e a nosso vêr é o conjuncto d'esses movimentos, d'esses phenomenos que, actuando todos para o mesmo fim, auxiliando-se mutuamente, favorecem e asseguram a progressão dos espermatozoides nas vias genitaes da mulher.

Passamos agora a estudar um outro phenomeno.

Emigração do ovulo e sua penetração pelo espermatozoide

Não se referem ainda á fecundação propriamente dita, mas simplesmente á *inseminação* o conjuncto de phenomenos que acabamos de descrever. A semente (espermatozoides) foi lançada no campo genital, mas póde

ficar esteril; para que a fecundação se effectue é necessario que esta semente encontre o ovulo e o penetre.

Eis o phenomeno intimo da fecundação, muito mais complexo, que os actos preliminares.

Julgou-se, durante muito tempo, que o contacto do espermatozoide com o ovulo, se realisava no utero, mas numerosos exemplos recolhidos de gravidezes extra-uterinas vieram demonstrar, que a fecundação póde-se effectuar no proprio ovario, ou na trompa, de ordinario no terço externo.

Sendo o ovulo posto em liberdade pela ruptura da vesicula de Graaf é preciso que ganhe a trompa, onde encontra o espermatozoide fecundante e d'ahi vá para o utero, onde se implanta e desenvolve, depois de fecundado.

Facil é de comprehender, como o ovulo chegado á trompa, siga o trajecto que o conduz ao utero, encontre um canal continuo, no qual existe uma corrente sanguinea ou serosa e assim póde ser arrastado sem difficuldade.

Mas o ponto delicado a esclarecer é o mechanismo pelo qual o ovulo passa da superficie do ovario para o pavilhão da trompa.

O caminho é curto, na verdade, mas como tem de atravessar um espaço livre em plena cavidade peritoneal, a emigração torna-se difficil de explicar e numerosas hypotheses se

têm apresentado, sendo as principaes as theorias que passamos a examinar.

Theoria da adaptação ou approximação da trompa e do ovario – (Haller e Rouget)

No estado normal o pavilhão da trompa encontra-se livre e fluctua na visinhança do ovario; ora, no momento das regras, isto é, da ruptura do ovisaco, este pavilhão applicar-se-hia sobre o ovario, como se fôra um capuz sobre a cabeça de uma pessoa. E, encontrando-se o ovario assim coifado, o ovulo cahiria, apoz a sua libertação, necessariamente na trompa.

Esta adaptação é possivel, posto que não tenha sido observada, mas não basta admittil-a, é necessario, além d'isso, explicar por que mechanismo se produz.

E n'esta explicação Haller e Rouget differem. Haller, attendendo que a trompa é constituida por tecidos erecteis, attribue o facto á congestão tubar, a uma especie de erecção da trompa, que modificando sua attitude, a curvaria em arco de circulo, para conduzir o pavilhão sobre o ovario. Rouget faz repousar o mecanismo na acção do *ligamento redondo posterior*.

Este ligamento partiria do fascia sub-peritoneal perto dos vasos ovaricos e, antes de penetrar nos ligamentos largos, dividir-se-hia

em tres ramos: um médio, que iria ao ovario; um externo para o pavilhão e outro interno para o utero, de maneira que, quando as fibras musculares d'este ligamento se contrahissem, tenderiam a abaixar e a approximar ao mesmo tempo os tres orgãos em que terminam; e assim explicava a adaptação do pavilhão sobre o ovario.

Estes dois modos de vêr tão engenhosos podem ser sustentados com alguma verosimilhança, mas, infelizmente, nenhum d'elles repousa sobre factos averiguados.

Se a theoria de Haller não é sufficiente para explicar a emigração do ovulo, é comtudo muito seductora e concorda com o facto da mulher, que fica passiva durante o coito, estar menos sujeita a ser fecundada do que no caso contrario. Mathias Duval combateu a theoria de Rouget, demonstrando que, em certos animaes e especialmente na rã, a trompa é fixa e não póde por consequencia, adaptar-se ao ovario.

Reconheceu tambem na rã a existencia de celhas vibrateis que explicam, d'uma maneira mais ou menos plausivel, a emigração do ovulo.

Bruzzi demonstrou, além d'isso, que um ovulo produzido por um ovario d'um lado, póde penetrar no utero pela trompa do lado opposto.

Fazendo a experiencia na femea d'um

coelho, tirou-lhe o ovario esquerdo e a trompa direita e chegou a obter a fecundação.

Um ovulo produzido pelo ovario direito, que era o unico que existia, foi fecundado. Este ovulo teve de atravessar a cavidade peritoneal, penetrar na trompa esquerda e descer para o corpo do utero.

Não se póde admittir que o pavilhão da trompa esquerda se fosse applicar contra o ovario direito. Houve, n'este caso, emigração peritoneal do ovulo fecundado.

Theoria da projecção — (Kehrer)

Kehrer e varios outros physiologistas não encontrando a theoria precedente satisfatoria, simplificaram-na, dizendo que, no momento da ruptura do ovario, o ovulo seria lançado na direcção do pavilhão tubar como um projectil.

O ovulo assim projectado chega ou não chega á trompa; no primeiro caso é recolhido pelo pavilhão e a fecundação é possivel; no segundo, cahe no peritoneu, onde se perde, as mais das vezes.

Esta theoria do acaso póde explicar porque razão ha mulheres que, sendo tantas vezes submettidas á inseminação, só raras vezes são fecundadas.

Theoria da gotteira — (Henle)

Para Henle, o ligamento tubo-ovarico, que se estende da trompa ao ovario, apresentaria no bordo livre uma gotteira, na qual deslisaria o ovulo, em direcção á trompa.

Resta explicar, como o ovulo, posto em liberdade á superficie do ovario, chegaria ao começo da gotteira.

Theoria da emigração accidental — (Kiwisch)

Esta theoria, defendida por Kiwisch, é um tanto analoga á da projecção.

O ovulo abandonado pelo ovario na cavidade peritoneal erraria ao acaso até que uma circumstancia fortuita o fizesse encontrar a trompa.

Ora isto é pouco provavel, porque nas funcções da economia tudo se encontra regulado e o acaso só intervem accidentalmente.

Theoria do lago menstrual — (Becker)

No momento da menstruação formar-se-hia em volta do ovario uma secreção sero-sanguinea, constituindo um verdadeiro lago cujo *excedens* se derramaria, seguindo o caminho da trompa ao ovario. Segundo Becker, o ovulo nadando no liquido d'este lago, seria arras-

tado na direcção do utero, seguindo a corrente que se faz n'esta direcção.

As diversas theorias que acabamos de expôr para explicar a emigração do ovulo teem partidarios; ellas são, de resto, mais ou menos admissiveis, mais ou menos sustentaveis e parece até que é impossivel optar por umas com exclusão das outras.

Com effeito, a mobilidade da trompa, a erecção dos tecidos durante o coito, o liquido que se escapa no momento da ruptura da vesicula, são outros tantos elementos que parecem ser necessarios, para explicar o transporte do ovulo do ovario á trompa.

Uma vez o ovulo fecundado e chegado á cavidade uterina encontra a mucosa congestionada e dobrada sobre si mesma. Fixa-se n'uma das pregas d'esta mucosa, que não tarda a envolvel-o, constituindo dois prolongamentos, que o cercam e acabam por circumscrevel-o completamente.

Estes dois prolongamentos formarão mais tarde, por um processo especial que não nos cumpre estudar aqui, a caduca ovular.

Penetração do ovulo pelo espermatozoide

Os espermatozoides chegam ao contacto do ovulo, de ordinario no terço externo da

trompa e a penetração do ovulo dá-se pelo processo seguinte:

Um dos espermatozoides atravessa a membrana envolvente do ovulo, em cujo protoplasma se fórma um pequeno cone denominado *cone de attracção*, que se dirige ao encontro do espermatozoide.

Depois este cone retrogradando arrasta a cabeça do espermatozoide e, penetrando no protoplasma, dirige-se para a vesicula germinativa ou nucleo do ovulo que vae impregnar. A cauda do espermatozoide destaca-se e desapparece, porque o seu papel está terminado.

Ficam portanto no interior do ovulo dois nucleos: o masculino (antiga cabeça do espermatozoide) e o feminino (antiga vesicula germinativa).

Da peripheria do nucleo masculino partem prolongamentos, que servem para se approximar do nucleo feminino, com o qual não tarda a fusionar-se e o nucleo unico resultante divide-se em dois, correspondendo ás duas cellulas. A segmentação continua e sob a membrana vitellina, encontram-se reunidas numerosas cellulas, que se vão agglomerar á peripheria, até que por ultimo dão origem aos tres folhetos blastodermicos.

E' no estado de segmentação que o ovulo se fixa na cavidade uterina.

As modificações continuam para terminar com a formação do embryão, e aqui não nos

compete entrar em mais minucias sobre este assumpto, porque a nossa intenção não é tratar de embryologia.

Tal é pois a fecundação normal e natural.

Vamos agora ver qual a epoca mais favoravel para a fecundação e se na mulher existe algum periodo que se possa denominar *agenesico.*

Desde muito tempo, mesmo desde a antiguidade, se tem notado ser no momento das regras, que a fecundação se effectua.

Já Hippocrates que não tinha noção alguma physiologica ácerca da ovulação e da fecundação, se exprimia assim: A mulher, que quizer ser fecundada, deverá escolher, para cohabitar com o seu marido, o fim ou o começo das epochas menstruaes, sendo o fim preferivel ao começo.

Boerhave exprimia a mesma opinião dizendo: *Feminae concipiunt post ultima menstrua.*

Haller egualmente concordava emittindo este aphorismo: *A primo congressu post menses feminae sanae possumus tempora gravidatis demetiri.*

Esta opinião dos antigos, que apenas era appoiada na observação, encontra-se plenamente confirmada pelas investigações physiologicas modernas.

Em trabalhos apresentados por varios

physiologistas foi estabelecido que, com effeito, existe na mulher um periodo *agenesico*, durante o qual o coito não é geralmente seguido de fecundação.

Salvo algumas excepções, a fecundação realisa-se durante a semana que se segue ás regras e é assim fundamentados que os parteiros, desejando conhecer a data provavel do parto, costumam juntar 280 dias á data da ultima menstruação.

Existindo este periodo agenesico na mulher, periodo que é bastante longo, importa saber se esta agenesia será absoluta.

Porém, quer em physiologia, quer em medicina, não se podem apresentar, nem estabelecer leis mathematicas; e assim ha factos numerosos vindo demonstrar que esta agenesia não é absoluta.

Gallard exprime sobre este assumpto a opinião seguinte.

Haverá razão para affirmar que uma mulher possa, durante o periodo denominado *agenesico*, entregar-se impunemente ás relações sexuaes, com a certeza absoluta de não ser fecundada? Não, ha menos probabilidades, é incontestavel, mas comtudo a mulher está apta para poder conceber.

E esta opinião resume a de todos os medicos que tem estudado o assumpto. E, de resto, ella não é contraria á theoria da ovulação. Se é verdade que a libertação do ovulo

se effectua habitualmente por occasião da menstruação, póde, comtudo, haver circumstancias que apressem a maturação do ovulo e determinem a sua postura, fóra da epocha habitual, e parece mesmo estar demonstrado que as excitações genesicas apressam essa maturação precoce do ovulo.

A concepção que se observa durante o periodo agenesico póde ainda explicar-se pela vitalidade dos espermatozoides, porque numerosas investigações têm demonstrado que estes podem viver 10, 11, 15 e até 17 dias, não só no utero, como no fundo de sacco posterior.

Porém o verdadeiro periodo genesico na mulher é o que coincide com a menstruação.

Os physiologistas e os gynecologistas estão d'accordo sobre este ponto. Tarnier exprime-se d'este modo sobre o assumpto:

«E' relativamente raro que a copula se realise durante o tempo das regras; no caso contrario os coitos fecundantes seriam muito mais numerosos, porque se sabe, desde ha muito, que certas mulheres somente se podem tornar gravidas, tendo relações sexuaes durante a epocha menstrual.

Tem até alguns medicos feito cessar a esterilidade, aconselhando á mulher o coito n'essa epocha, o que, sem duvida é menos repugnante, do que a fecundação artificial. De resto, não é muito difficil á mulher, que procura ser mãe, dissimular a menstruação

aos olhos do marido, a quem este estado poderia repugnar e affastar.

A vagina póde ser conservada aseptica por injecções de agua quente, tornada ligeiramente alcalina pela addição de uma pequena quantidade de carbonato de soda, o que favorece a vitalidade dos espermatozoides.

SEGUNDA PARTE

Da esterilidade na mulher

I

Definição — Divisão — Classificação

Quando as condições physiologicas, que estudamos rapidamente e que se tornam necessarias para o desempenho normal da funcção da reproducção, se não realisam todas, a mulher não produz e é chamada, *ipso facto*, esteril.

E, assim, alguns auctores designam sob o nome de *esterilidade (impotencia generandi)* o estado pathologico de que resulta a mulher não ser fecundada, apesar de relações sexuaes repetidas e praticadas d'uma maneira normal.

Porém esta definição é incompleta e insufficiente para o gynecologista, porque uma mulher que se torne gravida, mas que não possa conduzir a termo a gravidez, sendo o producto da concepção expulso morto, ou não viavel, deve ser considerada egualmente como esteril.

Consideraremos, portanto, esteril uma mu-

lher, que, durante todo o curso da vida sexual, não pôde ser fecundada, ou na qual o ovulo fecundado, não chegue a um desenvolvimento completo no organismo.

Já Hippocrates comprehendia este ultimo caso, aborto, nas causas de esterilidade. (1)

Para elle as mulheres eram estereis:

1.º — Se não podiam receber o semen viril.

2.º — Se, recebendo-o, não podiam conceber.

3.º — Se, tendo concebido, não podiam conservar o producto da concepção.

4.º — Se, tendo concebido e conservado o producto da concepção, o não podiam alimentar de forma a tornal-o viavel.

Outros auctores teem estudado a esterilidade sob um ponto de vista um pouco mais restricto e principalmente cirurgico.

Marion Sims refere-se, de preferencia, aos obstaculos mechanicos e Carl Mayer's cita 272 casos de esterilidade causada por doenças cirurgicas.

A esterilidade é *congenita* ou *primaria*, quando uma má conformação, torna a concepção impossivel (ausencia do utero, etc.) ou quando uma affecção contrahida antes ou no começo do casamento se oppõe á fecundação.

---

(1) Hippocrates — Livro I — *De morbis mulierum.*

E' *secundaria* ou *adquirida* quando a mulher tendo gravidado uma ou mais vezes, perde, a seguir a uma affecção local, a faculdade de conceber ulteriormente.

O estado de esterilidade póde ser *temporario*, se um estado pathologico qualquer se oppõe, durante um certo tempo, ao desenvolvimento d'uma gravidez; ou *absoluto*, se o obstaculo não puder ser demovido, por nenhum meio, quer natural, quer artificial. Emfim, a esterilidade é chamada *relativa*, se a causa não impede absolutamente a concepção, mas se a torna mais ou menos difficil (desvios uterinos).

Ainda os auctores inglezes e allemães descrevem uma forma particular de esterilidade adquirida, forma que não é rara e que consiste em que a mulher só gravida uma unica vez *(only child sterility)*.

Dividiremos as causas de esterilidade em dois grupos: *Causas locaes* e *Causas constitucionaes*, ainda que nem sempre esta divisão seja perfeitamente nitida, encontrando-se por vezes estas as duas causas associadas e adoptaremos a seguinte classificação:

A mulher é esteril:

1.º — *Por falta de producção de ovulos.*

2.º — *Por produzir ovulos inaptos para serem fecundados.*

3.º — *Por obstaculos á fecundação dos ovulos.*

4.º — *Por os ovulos fecundados não poderem continuar a desenvolver-se.*

Subdividiremos estas 4 classes, da maneira seguinte:

1.º — *Vicios de conformação dos ovarios,*
— *Doenças e tumores dos ovarios,*
— *Suspensão no seu desenvolvimento,*
— *Ausencia,*
— *Degenerescencia.*

2.º — *Doenças intrinsecas ao ovulo.*

3.º — *Vicios de conformação* { vulva, vagina, utero, trompas.

— *Doenças e tumores* { vulva, vagina, utero, trompas.

— *Perturbações physiologicas.*

4.º — *Doenças do ovo,*
— *Doença e tumores do utero,*
— *Vicios de conformação da bacia,*
— *Tumores dos orgãos visinhos.*
— *Causas vagas.*

Encontra-se um certo numero de causas, cujos effeitos podem variar com o individuo,

segundo a intensidade da sua acção: assim a syphilis pode produzir esterilidade ou aborto.

Certos tumores podem impedir a fecundação ou sómente o desenvolvimento do producto de concepção, tendo effeitos differentes, segundo a sua séde: assim um tumor no collo impede o ovulo de ser fecundado, porém, se está situado no ovario e se affectar a sua totalidade, não se produzirão ovulos, ou estes serão inaptos para serem fecundados.

Para facilitar o estudo e para não repetir muitas vezes a mesma doença, estudaremos as causas da esterilidade, na ordem que nos parecer mais simples.

II

Causas locaes

Vicios de conformação

Principiaremos por estudar os vicios de conformação dos orgãos genitaes.

Foi sómente depois do desenvolvimento do estudo da embryologia, que todas as anomalias do corpo humano puderam ser explicadas d'uma maneira scientifica, abandonando-se as explicações, algum tanto bizarras que até então se invocavam.

Só nos occupamos aqui dos vicios de conformação que tragam um obstaculo ás relações sexuaes e que impeçam, *ipso facto*, a fecundação e principiaremos pela

Vulva

Póde ser observada por vezes a reunião dos pequenos labios, produzindo assim a cohesão da vulva.

Tem-se visto um numero bastante elevado de individuos n'estas condições, existindo apenas uma pequena abertura, que permittia a entrada d'um estylete ou d'uma sonda canula. Outras vezes encontra-se tambem, ainda que menos frequentemente, a adhesão dos grandes labios.

No direito canonico a atresia da vulva era considerada como causa de nullidade do casamento, se fosse impossivel ao marido fazer desapparecer o estado de virgindade da sua mulher. «*Si virgo tam arcta sit quam mulier fieri non possit*».

Ainda os pequenos labios se podem apresentar com um comprimento exaggerado, o que parece normal em certas raças. Cita-se um caso de se ter encontrado uma hottentote em que a hypertrophia dos pequenos labios era tal, que chegava a medir a 16 centimetros.

Na raça branca não é frequente encontrar-se um alongamento sufficiente para obstar á introducção do penis, estando indicado em taes casos praticar-se a excisão, operação muito vulgar em certos povos d'Africa.

Cuvier conta que na Abyssinia, no seculo XVI, os missionarios quizeram prohibir esta operação. Porém as mulheres portadoras de tal hypertrophia, não poderam encontrar ma-

rido e o papa viu-se obrigado a intervir para de novo ser auctorisado o costume antigo.

Clitoris.—Encontram-se exemplos de alongamento exaggerado d'este orgão. Mondat [1] cita o exemplo d'uma romana que foi surprehendida pelo marido, abusando do seu sexo com uma escrava. E cortando-lhe este o clitoris a tornou fecunda depois de oito annos d'um casamento esteril.

Pelletan e Dubois referem-se tambem a um caso semelhante, em que tendo excisado o clitoris a uma mulher, fizeram assim com que ella podesse conceber.

Factos semelhantes provam, que este orgão, pelo seu desenvolvimento, póde impedir a fecundação.

A proposito do comprimento excessivo do clitoris citaremos o que Grimaud et Martin Saint-Ange escreveram [2].

«La longueur excessive du clitoris, quand «elle existe, s'oppose aussi à l'acte conjugal, «par la gêne qu'il apporte à l'introduction de «l'organe fecondateur.

«Le seul remède à employer dans ce cas «consiste dans l'amputation qui a été maintes «fois pratiquée. On sait que cet organe res-

(1) Thése de Montpellier — 1840.

(2) *De l'histoire de la generation de l'homme par Grimaud de Caux et Martin Saint-Ange*, pag. 364.

«semble beaucoup au membre viril par sa for-«me exterieure et par sa structure intime; qu'il «est susceptible d'érection et de relâchement, «et qu'il jouit d'une sensibilité exquise. On en «vu qui egalaient le volume du pénis. Colom-«bus cite l'exemple d'une femme qui avait le «clitoris aussi long que le petit doigt. Haller «parle d'une autre chez laquelle cet organe «allait à 7 pouces. On pretend en avoir vu «d'aussi forts que le cou d'une oie et même de «la longueur monstrueuse de 12 pouces. Ce «sont ces dimensions énormes qui en imposent «quelquefois sur le véritable caractère du sexe, «et qui ont fait croire à l'existence réelle des «hermaphrodites. Les femmes ainsi conformées «ont en outre beaucoup de penchant à usur-«per les fonctions viriles; elles ne conservent «presque rien de leur sexe dans leurs habitudes «et dans leurs manières. Leur taille, en géné-«ral, est elevée; leurs membres sont vigou-«reux; leur figure est, comme on dit, hom-«masse, elles ont la voix forte, le ton impérieux «et hardi; en un mot, elles justifient complète-«ment ce vers de Martial:

Mentiturque verum prodigiosa Venus

(Lib. I. epigr. 91)

«On sait par Aétius qu'en Egypte on pra-tiquait fréquemment l'amputation du clitoris,

ce qui doit faire penser que ce vice de conformation est assez commum, parmi les femmes égyptiennes. Dans beaucoup de contrées de l'Orient, cette amputation est le resultat d'un coutume qui a pris force de loi.

«Il y a des auteurs qui ont vu dans l'enormité de cet organe une cause légitime de divorce, par cela seul qu'il peut s'opposer au rapprochement, et, par conséquent à la reproduction, mais si la personne qui est ainsi conformée se soumettait à l'amputation, la cause étant enlevée, il me semble que le divorce ne pourrait plus être demandé avec raison.»

Hymen — O hymen é considerado por alguns auctores como uma simples saliencia da extremidade inferior da vagina no vestibulo da vulva. Esta theoria foi contestada por outra e nomeadamente por Pozzi que se appoia, para refutar esta theoria, no facto de ter sido demonstrada a presença do hymen em casos de ausencia de vagina.

Como quer que seja, o hymen apparece cerca do 6.º mez de vida fetal, sob a forma d'uma prega, que limita a entrada da vagina. Como vimos apresenta-se de varias formas, constituindo uma especie de annel em volta da entrada da vagina, ou tendo a forma d'uma membrana que a obtura incompletamente. A sua consistencia é tão variavel como a forma.

Durante a infancia não se pode reconhe-

cer os accidentes, que se produzirão mais tarde por serem n'essa occasião, as anomalias e as differentes formas, sem importancia.

As anomalias que nos interessa conhecer são: a sua imperfuração; a extrema pequenez da sua abertura *(hymen punctiforme)* e o seu espessamento — casos que teem sido observados.

Notaremos ainda a persistencia do hymen *post coitum* devida á sua rigidez, ou á sua elasticidade.

Muitas vezes sob a influencia de relações sexuaes repetidas, pode-se produzir uma dilatação infundibiliforme; o hymen recalcado, acaba assim por ceder, deslocando-se, sem se lacerar.

Em todos estes casos está naturalmente indicada a intervenção cirurgica, afim de facilitar a copula e portanto a fecundação.

A titulo de curiosidade citaremos aqui um caso notavel de persistencia do hymen, observado por Kinkead (1).

Kinkead teve occasião de observar no seu serviço da prisão de Galway uma mulher de 24 annos que havia dado entrada por motivo de syphilis secundaria com ulcerações vulvares. Esta mulher tinha sido seduzida na edade

(1) Kinkead — *Transact of the royal Acad. of med. in Irland* t. VI, pag. 224. — Brouardel. *Le mariage*, pag. 153.

de 17 annos, e, depois de ter vivido um certo tempo com o seu seductor, prostituiu-se e manteve, durante 7 annos, relações diarias com soldados e marinheiros.

A arcada pubica estava collocada muito para diante e a vulva apresentava-se com uma grande obliquidade de diante para traz, de maneira que a intromissão se tornava difficil. Não havia augmento de volume dos pequenos labios, nem laceração de forquilha. *O hymnen estava intacto, bem conformado e sem a menor cicatriz nos seus bordos.*

A não intromissão provinha sem duvida da situação anormal da vulva, porque o hymen não apresentava nenhuma resistencia exaggerada e foi lacerado com a maior facilidade na occasião do exame, pela introducção d'um pequeno especulo.

Kinkead termina por dizer que se se referisse a virgindade da mulher unicamente á existencia d'esta membrana, esta prostituta seria uma virgem.

Brouardel [1] menciona egualmente ter encontrado 17 casos da persistencia do hymen depois do casamento, casos que menciona, como na tabella seguinte:

---

[1] Brouardel — *Le mariage*, pag. 152.

Idade	Numero de casos	Duração do casamento	Numero de casos
19 annos . . .	1	Menos de 1 anno.	2
22 » . . .	1	1 anno	1
23 » . . .	2	2 annos	1
24 » . . .	1	3 »	2
25 » . . .	5	4 »	3
27 » . . .	3	5 »	2
29 » . . .	1	6 »	1
31 » . . .	1	7 »	1
36 » . . .	1	9 »	3
39 » . . .	1	10 »	1

Pelos resultados d'esta tabella se vê claramente que não é prova bastante para attestar a virgindade d'uma mulher a presença do hymen.

Vagina

As anomalias da vagina que podem impedir ou difficultar as relações sexuaes são:

1.° — *Ausencia.*
2.° — *Abertura anormal.*
3.° — *Vicios de fórma.*

As alterações pathologicas serão estudadas com as doenças que as produzem.

1.° — A ausencia da vagina coincide, as mais das vezes, com a do utero, podendo comtudo existir só por si. Nem sempre a ausencia é completa: umas vezes é sómente a parte inferior que falta, outras á superior.

A esterilidade é incuravel, quando reco-

nhece por causa, semelhante anomalia e o unico meio que haveria para a curar seria praticar artificialmente este orgão. Porém não nos consta que alguma operação tenha sido feita n'este genero e que sortisse effeito proprio para o fim desejado. Poder-se-hia estabelecer uma communicação entre o utero, havendo-o, e o exterior e comprehender-se-hia a possibilidade da fecundação, mas o parto seria impossivel ou perigoso; os tecidos cicatriciaes não teem uma elasticidade sufficiente para se dilatarem, as lacerações e contusões que o parto produziria seriam de grande gravidade e em casos semelhantes só o recurso da operação cesariana.

Porém, quando a vagina não falta por completo e se pretende apenas tornar accessivel a chegada ao utero, a operação torna-se de um prognostico mais favoravel.

Sob o ponto de vista da esterilidade, devemos, em face de um caso de ausencia da vagina, investigar a presença do utero e dos orgãos genitaes internos. Sem ovarios e sem utero qualquer operação só teria por fim proporcionar á mulher a possibilidade de se conduzir como tal e não nos compete tratar aqui, se sim ou não a intervenção para este fim, é acceitavel.

A investigação do utero e dos orgãos genitaes internos no caso de ausencia da vagina póde ser feita, por meio de signaes physicos e

de signaes racionaes, cujo conjuncto se designa pelo nome de *molimen hemorrhagicum*.

Pelo toque rectal combinado com a palpação abdominal, póde-se reconhecer entre o recto e a bexiga, um orgão movel, globuloso analogo ao utero.

A palpação bi-manual, permitte facilmente apanhar o utero entre os dedos introduzidos no recto e os applicados sobre o abdomen, o que será muitissimo facilitado, se a investigação fôr feita sob a anesthesia. Nos casos de ausencia da vagina, e se a mulher tem recebido immensas tentativas de relações sexuaes, o coito póde-se tornar possivel em virtude da formação de um fundo de sacco vulvar bastante extensivel.

2.º — Tem-se visto a vagina abrir-se anormalmente no recto, na bexiga e na urethra.

A abertura da vagina no recto, passa geralmente desappercebida á mulher até á epocha da primeira menstruação. Pode-se apresentar de duas formas: ou com uma vulva normalmente constituida, mas com o septo recto-vaginal incompleto; ou então com ausencia da vulva, ou com esta rudimentar.

Esta má conformação, devida a uma suspensão no desenvolvimento dos orgãos genitaes externos, é compativel com as funcções physiologicas, sómente o fluxo menstrual, o

coito e o parto apenas se podem realisar pelo anus.

Roubaud (1) cita varios auctores que assistiram a taes partos.

Rossi refere o caso de uma piemonteza se ter recolhido n'um hospital de Turim em trabalho de parto, não apresentando a abertura correspondente á vagina; no logar da abertura vaginal havia uma grande saliencia (cabeça fetal). Fez a incisão da parte correspondente e a mulher deu á luz uma creança viavel.

A fecundação tinha-se effectuado pelo anus e com effeito, o exame demonstrou que a vagina se abria, no recto.

N'um caso citado por Payne, tracta-se d'uma mulher de 35 annos, de apparencia bem conformada e que estava em trabalho havia 36 horas, quando o medico a examinou e debalde procurou a abertura vaginal.

Deslisando ao longo do perineo o dedo cahia no anus distendido, onde se encontrava uma cabeça de feto. Estando a mulher, em virtude da duração do trabalho, esgotada e em completa prostação, o utero em inercia, Payne anesthesiou-a, applicou o forceps e fez a extracção do feto. A vulva d'esta mulher examinada cinco mezes depois, estava bem organisada e apresentava todos os caracteres

(1) *Traité de l'impuissance et de sterilité*, pag. 411.

de virgindade. A menstruação feita pelo anus, tinha sido sempre regular.

A abertura da vagina na urethra e na bexiga mais rara que a precedente coincide, as mais das vezes, com um utero *deficiens*. Não é raro n'estas circumstancias vêr a urethra dilatada e servir de vagina durante o coito.

3.º — Para não repetir diagnosticos já feitos e para deixar de lado anomalias que serão estudadas mais tarde, suppomos que o utero e o ovario são bem conformados e que a esterilidade é sómente devida a um obstaculo material ás relações sexuaes.

E' bastante difficil definir os vicios de formas da vagina: não se encontram duas que tenham a mesma fórma; de resto as posições dos orgãos visinhos, o seu estado de vacuidade ou de repleção, a propria posição da mulher, modificam incessantemente a fórma d'este canal.

Tem-se fallado de vaginas curtas, compridas, estreitas, d'aquellas que não retem o esperma, que o rejeitam, mas se a esterilidade pode, por vezes ser a consequencia d'estes estados, ella póde provir egualmente do volume e da fórma do orgão masculino e são estes estados que tem levado a dizer que a esterilidade é, algumas vezes, o resultado da falta de proporção dos orgãos dos dois esposos. E assim se explica que uma mulher possa não ter filhos com um homem e tel-os com outro

Não crêmos, porém, que esta causa seja, em geral, sufficiente e devemos procurar n'outra parte a causa da esterilidade.

Se nem todas estas variedades de fórmas devem ser apontadas como deformações, ha no entretanto, muitas vezes, verdadeiros vicios de conformação, que tornam impossiveis as relações sexuaes: são as adherencias congenitas das paredes d'este canal, a sua estreiteza.

A vagina seria o resultado da divisão do seio uro-genital, para uns, para outros resultaria da fusão dos dois canaes de Müller em um só.

Se se quizer crear uma opinião baseando-se nas anomalias é a segunda hypothese que deveremos escolher, porque as vaginas duplas, como os canos d'uma espingarda, a que adeante nos referiremos, são das raridades as que se observam as mais das vezes.

As adherencias irregularmente collocadas ou transversaes são geralmente pathologicas. O coito é mais ou menos difficultado ou impedido e o unico meio consiste em destruir estas adherencias ou estes septos quando elles incommodem. Esta operação é simples e o resultado depende mais dos cuidados posteriores, do que da propria operação; é necessario impedir que a deformação se reproduza ou que novas adherencias se formem. Os bordos da ferida deverão ficar sempre separados uns dos outros e uma ligeira dilatação

impedirá que os tecidos se retraham, cicatrisando-se.

Muitas vezes estas adherencias coincidem com uma estreiteza exaggerada da vagina, que póde, além d'isso, existir por si só; depois da secção das adherencias o tratamento será o mesmo: a dilatação.

E' uma operação de paciencia, mas por este meio chega-se, como no canal da urethra no homem, a resultados maravilhosos.

A dilatação forçada, que dá tão bons resultados nas fissuras do anus, não póde aqui ser empregada d'uma maneira tão energica. E' preciso obstar-se á laceração, ainda que seja ligeira, porque, a induração da mucosa seria a consequencia d'esta laceração e não devemos esquecer que é principalmente a elasticidade que falta á mucosa, quando a vagina é muito estreita.

Duplicidade vaginal. — Vimos já que segundo uma theoria, a mais geralmente acceite, a vagina, assim como o utero, se desenvolve, graças ao encostamento e fusão dos dois canaes de Müller; quando esta fusão é incompleta, a vagina fica com um septo que parte das partes profundas, incompleto por vezes, n'outras completo; n'este ultimo caso ha duas vaginas absolutamente distinctas. Todas as vezes que houver duplicidade vaginal, ha egualmente duplicidade uterina e os dois ute-

ros correspondentes ás duas vaginas, são, ora de egual desenvolvimento, ora um tem um desenvolvimento normal, ao passo que o outro se encontra atrophiado.

A duplicidade vaginal póde ser uma causa de esterilidade, quer difficultando a copula, quer pondo obstaculo á penetração do esperma.

A copula será difficultada, quando as duas vaginas forem demasiado estreitas para admittir o penis; a união sexual é então muito dolorosa e até mesmo impossivel.

Haverá obstaculo á penetração do esperma quando, com um só utero desenvolvido, a ejaculação se realisar na vagina correspondente ao utero atrophiado, inutil physiologicamente.

Temos ainda a mencionar as bridas e cicatrizes vaginaes que são susceptiveis de impedir a fecundação e podemos agrupar em quatro typos principaes:

1.° — *Obstrucção completa da vagina.*
2.° — *Aperto extenso da vagina.*
3.° — *Simples diaphragma situado n'um ponto qualquer da vagina.*
4.° — *Brida interrompendo a continuidade do conducto vaginal.*

Sobre este assumpto Ambroise Paré re-

fere-nos um facto (1) que merece ser mencionado:

«Un orfèvre demeurant à Paris epousa «une fille et parce que l'amour est pour l'ordi-«naire violent dans les premières approches, «ils se pressèrent si fort l'un, l'autre, qu'ils «commencèrent tous les deux à se plaindre, «l'un de ce que sa femme n'etait point ouver-«te, et l'autre de ce que dans les caresses de «son mari, elle souffrait une douleur incroya-«ble. Ils communiquèrent leurs désordres à «leurs parents, qui agissant en cela avec pru-«dence, firent appeler dans la chambre des «mariés quatre chirurgions. Tous d'une voix «tombèrent d'accord qu'il y avait une mem-«brane au milieu du conduit de la pudeur et «ils en furent d'autant plus persuadés, qu'ils «la trouvèrent dure et calleuse avec un petit «trou au milieu, par lequel les règles avaient «accoutumé de couler».

«Cette membrane en etant decoupé la fem-«me fit un bel enfant à son mari qui se récon-«cilia ensuite avec elle.»

Kisch (2) menciona egualmente um caso interessante d'uma brida vaginal que velava por completo o collo uterino.

---

(1) Description anatomique des parties de la femme qui servent à la generation, pag. 101.

(2) Kisch — *Sterilitat der Weibes.* Vienne, 1882, pag. 131.

Em todos estes casos compete ao gynecologista, quer pela simples dilatação, quer pelo bisturi, tentar restabelecer a permeabilidade normal do orgão.

Utero

Sabe-se que o utero se desenvolve á custa dos conductos de Müller. Se um d'estes conductos falta ou se atrophia ou quando a sua fusão é completa ou parcialmente impedida, vê-se como resultado, sobrevirem differentes vicios de conformação.

Em geral estes vicios são causas de esterilidade; ainda mesmo que a fecundação se realise, o ovulo não póde desenvolver-se.

Varias classificações d'estas anomalias se teem apresentado; daremos, porém, a de Le Fort (1) por nos parecer mais completa.

Vicios de conformação do utero

1.º — Ausencia apparente ou real do utero — *uterus deficiens;*

a) com ausencia ou atrophia da vagina e das trompas;

b) com existencia da vagina e das trompas.

(1) Le Fort — *Thèse de concours — Des vices de conformation de l'uterus et du vagine.*

2.º — Utero reduzido a uma metade — *uterus unicornis;*

a) com ausencia completa da outra metade;

b) com vestigios mais ou menos desenvolvidos da outra metade.

3.º — Utero duplo — *Uterus didelphus ou bipartitus;*

a) com independencia completa e affastamento das duas metades — *uterus diductus;*

b) com independencia parcial dos dois corpos, apresentando os collos reunidos — *uterus bicornis;*

c) com um septo completo no interior e aspecto externo normal.

4.º Utero normal no seu corpo, mas com atrophia ou ausencia do collo — *uterus parvicollis ou acollis.*

5.º — Utero normalmente conformado, mas tendo soffrido suspensão no seu desenvolvimento — *uterus fœtalis e infantilis.*

6.º — Utero sem communicação com as trompas ou com a vagina — *uterus imperforatus.*

7.º — Utero apresentando uma flexão anormal — *uterus flexus.*

A ausencia completa do utero é extremamente rara e os casos, que se têm sido referido, não ficaram ao abrigo de contestação,

visto que muitos auctores tem negado o *defectus uteri.*

Se, sob o ponto de vista funccional e physiologico, se póde dizer ter-se encontrado a ausencia d'este orgão, uma exploração attenta e minuciosa demonstra que, em casos semelhantes e sob o ponto de vista exclusivamente anatomico, não existe rigorosamente o *uterus deficiens.* Acha-se representado, umas vezes por um simples cordão muscular compacto ou cavado, outras vezes por uma tira ou tecido muscular estendida d'uma á outra trompa; o que equivale a dizer, que n'estas circumstancias se encontra um utero mais ou menos rudimentar.

As mulheres, que apresentam tal vicio de conformação, nada têm que as possa fazer reconhecer. As formas do corpo, a voz, os caracteres psychicos são os mesmos d'uma mulher bem conformada; e assim muitas se casam sem terem descoberto tal anomalia.

E, quando acontece terem egualmente a vagina rudimentar, as relações sexuaes acabam por deprimir a vulva, formando-se um fundo de sacco bastante profundo, que serve para a copula; outras vezes, porém, é a urethra que, sendo muito dilatada, substitue a vagina.

Torna-se evidente que uma mulher n'estas circumstancias é fatalmente esteril, sem que nenhum meio possa modificar este seu estado.

Podemos fazer tal diagnostico por meio da palpação abdominal e do toque rectal e vesical.

O dr. Balade refere-se, n'uma communicação feita á Sociedade d'Anatomia e de Physiologia de Bordeus, em sessão de 27 de julho de 1897, a um caso bastante curioso d'ausencia do utero e da vagina.

Os dois conductos de Müller, encostando-se um ao outro fusionam-se em um canal unico para formar o utero e a vagina.

Se se suppuzer que este encostamento se não realisa e que os conductos de Müller soffrem naturalmente a sua evolução normal teremos o caso da vagina e do utero duplos.

Dando-se o caso de se não realisar a fusão por completo, mas sim que seja incompleta ou retardada, teremos assim todas as variedades desde a perfeita duplicidade até ao utero simplesmente chanfrado. Explicam-se, pois, estes estados anormaes pelo desvio que soffre o trabalho de juncção e fusão normalmente operado entre os dois conductos de Müller.

E assim grupos de anomalias se poderão estabelecer segundo o predominio d'uma das metades do utero, ficando a outra rudimentar, ou não existindo sequer.

A atrophia do utero é uma anomalia devida á suspensão do desenvolvimento d'este orgão, correspondendo muitas vezes á suspensão

do desenvolvimento geral do organismo, ou então a uma suspensão parcial, que se faz sentir, sobretudo por um aperto pelvico particular.

O utero atrophico comprehende as duas variedades citadas: *utero infantil* em que o collo se encontra normalmente desenvolvido, mas o corpo é menor que no estado normal; *utero fetal* em que a atrophia se faz sentir tanto no corpo, como no collo uterino.

Deformação do collo

Os obstaculos á fecundação são muitas vezes devidos a *conicidade do collo* e á *estenose do orificio externo*, deformações estas que se podem achar associadas e ser congenitas ou adquiridas.

A estenose do orificio externo do collo, posto que não passasse desapercebida aos antigos, só em 1842 foi attentamente estudada por Lisfranc e, á noção de estenose, este auctor junta a da conicidade; assim diz:

«Muitas vezes o collo é essencialmente conico, o vertice offerece apenas um diametro de 2 millimetros, apresentando no centro uma pequena abertura. Esta disposição torna a concepção muito difficil, senão impossivel.»

Tendo examinado um grande numero de pessoas reconheceu que esta fórma do collo uterino torna as mulheres estereis 19 vezes em 20.

Semelhantes observações foram feitas em 1851 por Mistler, em 1855 por Roubaud e em 1865 por Barnes.

E' comtudo a Sims que se deve a vulgarisação do conhecimento d'esta má fórma do collo.

Este auctor mostra-nos, com effeito, toda a importancia do collo conico.

Em 218 mulheres estereis, diz elle, 175 são affectadas de conicidade do collo com estenose do orificio externo. E ajunta uma nova noção: a esclerose concomitante do collo. Em 1882, Pajot insiste tambem sobre este ponto. Nas mulheres, diz elle, cujo orificio externo é extremamente estreito, não é raro encontrar o collo d'uma conicidade excepcional.

São collos que dão a sensação de serem um pouco mais compridos do que os outros, muito ponteagudos e que receberam o nome de collos em fórma de pião, *en toupie*, como lhe chama este auctor.

Em 1888 Doléris falla sobre a frequencia da conicidade do collo e da estenose do orificio externo, associadas á ante-flexão e á endometrite.

Para varios auctores a estenose seria devida a um desenvolvimento muito rapido dos orgãos genitaes, ou a uma ulceração profunda produzida depois do nascimento.

No primeiro caso teria havido attricto d'um dos dois canaes de Müller contra o ou-

tro, d'onde resultaria uma pequena ferida que, cicatrisando-se, obturaria uma parte da fenda formada pela reunião dos dois conductos.

No segundo caso a ulceração produzir-se-hia depois do nascimento pelo contacto dos dois labios do collo e a reparação daria como resultado a estenose.

Pelo que respeita á fórma conica do collo, Sims e Pajot julgam ser resultante da falta ou da fraqueza de fibras musculares longitudinaes.

Depois de nos termos referido a estas deformações congenitas, passaremos a considerar as adquiridas.

Nonat, Rohrig, Grünewaldt e Schroeder assignalam nas nulliparas deformações adquiridas, consecutivas ás phelegmasias catarrhaes da mucosa do collo ou ao espessamento do parenchyma uterino.

Esta estenose e esta conicidade consecutivas á inflammação não apresentam caracteres constantes, como as lesões congenitas e revestem formas muito diversas.

Algumas vezes apparecem porque a endometrite do collo, que lhe deu origem, attingiu o tecido muscular.

Quando o processo do ectropion, já antigo, permaneceu ou se tornou intra-cervical pela cicatrisação da parte extra-cervical das lesões, produzem-se perturbações circulatorias e tro-

phicas, que terminam com o augmento da extensão e forma conica do collo.

Algumas vezes, até, a hypertrophia se póde fazer notar mais sobre um dos labios, sendo geralmente o labio anterior que é o mais desenvolvido; e, n'estes casos, em vez de se ter um orificio estreito situado no vertice do cone, acha-se este mesmo orificio collocado n'um plano posterior formado pelo augmento de volume do labio anterior que só por si constitue o vertice do cone, *collo tapiroide* (Doléris e Bonnet).

Pode tambem a estenose reconhecer simplesmente por causa a hypertrophia da mucosa, que forma em volta do orificio um bordalete, mais ou menos saliente, de vegetações polypoides ou kysticas, que podem chegar mesmo a obturar a luz do canal.

E aqui diremos que a inflammação pode egualmente produzir a estenose do orificio interno, quer por producção de vegetações ao seu nivel, quer consecutiva a um espasmo originado pela sensibilidade especial do orificio.

Pode acontecer ainda, quando a atresia se manifesta nos orificios interno e externo, que a cavidade do collo se encontre dilatada e no seu interior se accumulem secreções viciadas da mucosa local, dando como resultado a formação d'uma especie de rolha mucosa, espessa, comparavel á massa de cerumen do ouvido e

que constitue uma barreira invencivel aos espermatozoides.

Estudaremos a seguir a

Relação da deformação precedente com a esterilidade

1.º — *Conicidade.* — Este aspecto favorece apenas a formação d'uma bolsa copuladora, pela saliencia que o collo faz na vagina.

O penis deslisa com grande facilidade sob o labio posterior do collo e vae lançar o liquido seminal para traz do orificio externo; assim a fecundação acha-se compromettida. No entretanto, se existe sómente conicidade sem atresia do orificio externo, a impregnação poderá produzir-se, posto que o *ostium* uterino se encontra então na extremidade d'um verdadeiro pico, cujo accesso é difficil aos espermatozoides.

Por vezes este orificio é precedido, ou melhor, encontra-se no fundo d'uma pequena cupula, ou depressão, e ha collos que apresentam esta disposição d'uma maneira muito pronunciada.

E se os collos conicos ponteagudos pertencem, quasi sempre, a mulheres estereis, pelo contrario, quando o orificio externo se acha no fundo da depressão, a fecundação póde realisar-se, o que facilmente se com-

prehende, visto que uma gotta de esperma póde ficar na cupula e os espermatozoides teem a possibilidade de atravessar o orificio externo e penetrar no utero.

Porém a conicidade nem sempre se apresenta por si só e quasi sempre ha ao mesmo tempo a estenose do orificio do collo.

Sims e Schroeder affirmam que este estado particular do collo é motivado por um grau bastante notavel de esclerose, o que levava a dizer ao segundo d'estes auctores que o collo conico era como que cartilagineo, de fecundação pouco provavel.

2.º — *Estenose do orificio externo.* — No momento de espasmo terminal do coito, a acção constrictora das fibras longitudinaes uterovaginaes, produzindo a abertura do focinho de tenca, facilita a entrada do esperma na cavidade uterina, quer no momento da ejaculação quer mesmo depois, em seguida á formação do *lacus seminis.*

Dada a estenose, nada d'isto se produz.

Se se admittir, com effeito, que o collo conico de orificio externo estenosado é um collo de musculatura fraca ou esclerosado, incapaz por consequencia de reagir a uma excitação, póde-se concluir que, no momento do coito, não se produzirá abertura activa do focinho de tenca, e não haverá facilidade na penetração dos espermatozoides.

Não devemos comtudo concluir immedia-

tamente que a fecundação é impossivel, quando estas más conformações se apresentam, mas tão sómente que é muito provavel a esterilidade. E isto é-nos affirmado por observações feitas por alguns auctores, e entre estes Robert Bell teve occasião de ver produzir-se a fecundação em mulheres, cujo collo apresentava a fórma conica e com um orificio estreito, como se tivesse sido feito por um alfinete. Muitas das atresias externas são apenas passageiras e devidas a bordaletes de kistos que orlam o orificio externo.

Cita-se o facto de um gynecologista russo ter dito que o collo está para a esterilidade, como o nariz para a belleza.

«Não existe um rosto bonito, sem um nariz bem feito; não existe concepção, sem um collo normal.»

E, com effeito, os differentes auctores, que teem escripto sobre a esterilidade da mulher, incriminam em grande escala as deformações do collo na etiologia da infecundidade e teem notado a associação frequente da ante-flexão e da conicidade do collo com a esclerose do orificio externo.

Sims diz que em 85 por 100 dos casos, o collo é conico e estenosado; e que, em proporção muito approximada, em 12 por 100 se nota a associação da ante-flexão e da conicidade.

Kulp e Jacquet verificaram em 17 nullipa-

ras, dois terços com estenose do orificio externo.

Chrobak em 70 estereis teve occasião de observar 9 estenoses simples e 11 casos associados á ante-flexão.

Kisch constatou em 207 casos, 15 vezes a estenose do ostium uterino.

Van der Veer pretende que, as mais das vezes, ha uma associação dos tres estados precedentes.

Examinemos o que se passa no momento das relações sexuaes quando se apresentam estes estados.

Sabe-se que apoz a excitação sexual, o affluxo sanguineo consideravel, que se faz no systema vascular do utero e a contracção das fibras longitudinaes, são susceptiveis de dar em resultado uma rectificação da sua curvatura, o abaixamento e a abertura do focinho da tenca.

Agora nada d'isto se produz. O utero rigido ou enfraquecido não se pode levantar.

A contracção muscular não pode vencer a resistencia opposta pelo angulo de flexão, a musculatura do utero não é sufficientemente poderosa para permittir ao canal intra-uterino retomar a sua direcção rectilinea.

E assim o utero em má posição permanece flectido; o orificio interno, quasi que hermeticamente fechado, não se abre para dar

passagem aos principios fecundantes do esperma.

E se ajuntar á ante-flexão, a conicidade do collo, a estenose do orificio externo e o colpocele profundo, ser-nos-ha bem difficil admittir a possibilidade de fecundação.

E é por isso que Gosselin e Mayer de Berlin affirmam que a ante-flexão exaggerada era causa de esterilidade em virtude da estenose do orificio interno; egualmente Aran e Nonat dizem que a flexão produz o aperto do orificio, aperto este tanto mais accentuado, quanto mais accentuada fôr a flexão.

As flexões do utero, diz Lumpe, são facilmente uma causa de estenose cervical e, por consequencia, de esterilidade.

Para Pajot, Tillaux e muitos outros auctores os desvios uterinos constituem difficuldades de fecundação, mas as flexões são comtudo, consideradas mais graves, porque retrahem consideravelmente o canal ao nivel do angulo de juncção do collo com o corpo.

Porem outros cirurgiões negam a existencia d'um aperto ao nivel do orificio interno e explicam a esterilidade pelas lesões concomitantes da mucosa uterina.

Assim Schultze e outros não admittem que a estenose hypothetica do orificio interno seja um obstaculo á fecundação e consideram a esterilidade, como o resultado da metrite que acompanha a flexão.»

Encontramos-nos pois em presença de duas opiniões, differentes: uns incriminam como causa de esterilidade, a estenose devida á flexão; outros só vêm para isso a lesão da mucosa uterina e em especial a do collo.

Estas duas opiniões são demasiado exclusivistas e em vez de querer filiar a esterilidade n'uma ou n'outra d'estas duas lesões, seria melhor consideral-a como a consequencia da existencia simultanea da anteflexão e da endometrite.

Trompas uterinas

Os vicios de conformação das trompas reduzem-se á ausencia, atrophia, estado rudimentar, apertos, obliteração e imperfuração d'estes orgãos.

Ausencia e atrophia. — A ausencia dos oviductos póde ser dupla ou somente existir d'um lado, sendo n'estes casos acompanhada da ausencia do ovario, e a fecundação poderá ser ainda possivel. Mas se a má conformação é dupla, a esterildade será forçada. Além d'isso em taes casos, é raro que os outros orgãos do systema genital estejam normalmente desenvolvidos; em geral o systema é incompleto, atrophiado e improprio pelo seu conjuncto para a geração.

Esta anomalia deve ser explicada pela

suspensão de desenvolvimento da extremidade superior dos conductos de Müller.

Estado rudimentar. — E' um estado imperfeito, menos pronunciado, que o precedente. Um e outro são susceptiveis da mesma explicação e coincide de ordinario com uma má conformação uterina.

Apertos, obliterações e imperfuração. — Os apertos e as obliterações das trompas podem ser congenitos ou accidentaes.

As obliterações são as mais das vezes de origem pathologica, do que um vicio de conformação congenita. São a consequencia de lesões de visinhanças (pelvi-peritonite, endometrite, etc.) ou de alterações primitivas do proprio conducto.

As imperfurações congenitas podem ser localisadas ao pavilhão, ou completas.

Comprehende-se facilmente a razão d'estas anomalias, em virtude dos conductos de Müller serem primitivamente, conductos plenos, sem luz.

Ovarios

Fóra dos deslocamentos que, em certos casos muito raros, resultam d'um vicio de desenvolvimento, e d'aquelles em que os ovarios ficaram junto da columna vertebral, os vicios de conformação dos ovarios consistem na ausencia ou na atrophia.

E' posta em duvida a existencia da ausencia completa dos dois ovarios; porém tem sido nitidamente reconhecida a ausencia unilateral.

Um ovario normal basta para a fecundidade e por consequencia uma mulher póde conceber, sendo apenas provida d'um só, comtanto que este seja normal.

A *atrophia* dos ovarios é o resultado d'uma verdadeira sclerose ou cirrhose: todo o orgão se transforma em tecido fibroso e os elementos activos, isto é, as vesiculas de Graaf desapparecem, assim como o seu conteudo.

Esta atrophia póde produzir-se pela influencia de causas geraes (syphilis) ou locaes (inflammações).

A atrophia dos ovarios, quando é bi-lateral e sufficiente, supprime a ovulação e traz como consequencia a esterilidade.

Ao lado da ausencia dos ovarios e da sua atrophia convém mencionar ainda a ablação cirurgica, que, naturalmente, conduz á esterilidade.

No entanto cumpre-nos mencionar o seguinte facto a que Brouardel (1) se refere.

«Les personnes auxquelles le chirurgien

(1) Brouardel. *Le mariage*, pag. 167.

«a enlevé les ovaires sont-elles fatalemente sté-«riles?

«Jusqu'ici le fait n'a pas été discuté; ce-«pendant il est intéressant à etudier, après «le cas que vient de me signaler un chirur-«gien des hôpitaux de Paris, que pratique fré-«quemment cette opération. Il avait fait à une «femme une ovariotomie double et avait pré-«venu sa cliente qu'elle était vouée à une ste-«rilité absolue. Il y a quelques mois, son ope-«rée vint le revoir, lui disant qu'elle pensait «être enceinte, et, de fait, elle presentait quel-«ques phénomenes qui, chez une femme nor-«malement constituée, auraient pu passer pour «des signes de probabilité de grossesse. Ce-«pendant, sûr de l'operation pratiquée, le chi-«rurgien s'étonna quelque peu des idées de «sa cliente et les malaises observées sur le «compte d'un état nerveux. Quelques mois se «passent et la cliente revient. Le doute n'était «plus permis, la probabilité avait fait place à «la certitude,... une grossesse était indubita-«blement en voie d'évolution».

E relativamente a este facto Brouardel diz o seguinte:

«Cette observation m'amène à dire quel-«ques mots des ovaires surnuméraires, analo-«gues aux glandes aberrantes, dont on a cons-«taté l'existence pour certaines autres glandes

«de l'organisme, telles que le corps thyroïde «ou le testicule.

«Ce sont de petits corps placés au voisi-«nage de l'ovaire, notamment sur son bord «péritoneal, ou rattachés à l'ovaire normal par «un pédicule plus on moins long».

Os vicios de conformação da bacia são uma causa frequente de dystocia ou de aborto. Quando este se produz é porque o utero não se pôde desenvolver normalmente e se encontra comprimido, desde que tenha attingido um certo volume.

Estes vicios de conformação podem-se reduzir aos seguintes grupos:

1.º — Bacias apertadas.

2.º — Bacias viciadas por lesões das suas articulações.

3.º — Bacias viciadas por desvio da columna vertebral.

4.º — Bacias viciadas por lesões dos membros inferiores.

II

Doenças do apparelho genital

Vulva

Inflammações — Erupções — Ulcerações — Tumores

As inflammações da vulva são de ordinario secundarias ás da vagina e só apresentam uma importancia secundaria sob o ponto de vista da esterilidade; por outro lado, estes estados inflammatorios são, em regra passageiros, e não trazem perturbações á fecundação, senão pelo obstaculo que podem proporcionar ao coito, o que é momentaneo e que lhes tira a importancia, sob este ponto de vista especial.

Dividiremos as erupções e ulcerações vulvares em dois grupos:

1.° — *Contagiosas: herpes, folliculite, cancro molle, syphilis, tuberculose.*

2.° — *Não contagiosas: eczema, psoriasis, pemphigus.*

Estas erupções e ulcerações, excepto a sy-

philis, por affectar todo o organismo, não incommodam a fecundação, e é sómente pelo obstaculo que podem proporcionar ás relações sexuaes, que se tornam dolorosas e por vezes impossiveis, que aqui as mencionamos.

No meio d'estas erupções convem comtudo fazer referencia á tuberculose da vulva, que se traduz pelo *lupus* ou *esthiomeno*, e ao cancro que estudaremos a proposito dos tumores.

Estas affecções trazem desordens profundas ao nivel dos tecidos vulvares, desordens pouco compativeis com a fecundação.

Quanto á syphilis, o seu papel sobre a concepção será estudado a proposito das causas geraes, porque é, com effeito, como causa geral que tem uma acção importante sobre a fecundação.

Tumores. — Os tumores vulvares são de 3 especies.

a) — *gazosos:* kystos gazosos, hernias.

b) — *liquidos:* kystos, hematomas, abcessos, tumores vasculares.

c) — *solidos:* furunculos, anthrax, bartholinites, vegetações, polypos, elephantiasis, fibromas, myomas, lipomas, sarcomas, cancro.

No que diz respeito á esterilidade seria preferivel classificar estes tumores em agudos (hematomas, abcessos, furunculos); e em chro-

nicos, sendo esta ultima classe a mais numerosa.

Sendo os tumores agudos passageiros, a sua importancia é secundaria e, apoz a sua cura, a fecundação póde-se effectuar, como anteriormente ao desenvolvimento do tumor.

Os tumores chronicos não incommodam a fecundação, com tanto que não ponham obstaculo ás relações sexuaes. A ablação do tumor, quando seja possivel, deverá ser feita n'estes casos, tanto para tornar a mulher apta para a fecundação, como para a desembaraçar do estado pathologico, que a incommoda e impede não só de ser mãe, mas até de ser esposa.

O enterocele e o epiplocele são as hernias mais frequentes, que se encontram nos grandes labios, podendo-se por vezes encontrar os ovarios n'estas diversas especies de hernias.

Muitas vezes estas hernias apparecem consecutivamente a um ou mais partos; outras vezes, porém, são congenitas e podem apresentar um volume consideravel.

Relativamente ao cancro, é umas vezes primitivo, outras vezes secundario.

Tem-se podido observar todas as fórmas, sendo, comtudo, o epithelioma o mais frequente.

O cancro secundario succede d'ordinario ao do utero, invadindo o neoplasma a vagina até á vulva.

O cancro primitivo succede umas vezes á psoriasis, outras vezes começa logo por uma nodosidade, que vae crescendo progressivamente e que em breve se ulcera, tomando desde então a fórma ulcerosa.

Vagina

Inflammações — Tumores — Colpocele posterior profundo

VAGINITES. — E' sómente quando estas inflammações se complicam de ovarite, ou produzem modificações na fórma da vagina que podem ser consideradas como causa de esterilidade.

Quando a vaginite é simples, sem causa especifica, termina sem deixar vestigios.

E' uma doença commum a seguir ao abuso do coito; e, se a causa que lhe deu origem, se continua a exercer com a mesma actividade, a doença não tardará a propagar-se á mucosa uterina e aos ovarios.

Vivas dôres nas fossas iliacas, muitas vezes mais accentuadas d'um lado, do que do outro, exasperando-se á pressão, são os signaes que indicam o começo d'esta complicação.

Porém a inflammação vaginal, que tem interesse sob o ponto de vista da esterilidade é a blennorrhagica.

Segundo Noeggerath 90 % das mulheres estereis devem este estado á infecção gonococcica; esta causa, segundo este auctor, seria pois de importancia capital na esterilidade feminina. Sem admittir uma proporção tão elevada como a que acaba de ser apontada, consideraremos esta causa como sendo uma das mais importantes.

A blennorrhagia póde ser *aguda* ou *chronica*.

Aguda, a vaginite blennorrhagica impede a concepção, tornando o coito impossivel, mas com este impedimento dura algumas semanas, é de importancia secundaria.

Chronica, a blennorrhagia póde conduzir á esterilidade pela sua localisação vaginal, mas as mais das vezes chega a este resultado pelas complicações que traz nos orgãos genitaes profundos.

A endometrite, a salpyngite, a ovarite, a pelvi-peritonite são os intermediarios habituaes pelos quaes a blennorrhagia causa a esterilidade, umas vezes temporaria, outras vezes permanente.

A proposito de cada um d'estes orgãos examinaremos porque meio a esterilidade se produz e os meios que temos de remediar.

No que concerna a vaginite blennorrha-

gica chronica póde levar á esterilidade, exaggerando a acidez vaginal, o que causará a morte dos espermatozoides.

Sendo moderada a acidez do meio vaginal, o esperma projectado em grande quantidade, neutralisa esse meio e se os espermatozoides que estão á superficie da massa ejaculada soffrem com a acidez do meio, os que occupam o centro não soffrem nenhuma acção nociva.

Mas, quando na vagina o esperma se mistura com um liquido fortemente acido e bastante abundante como o que existe na blenorrhagia, as condições acham-se desfavoravelmente modificadas e toda a massa espermatica se encontra influenciada e anniquilada por esta mistura deleteria.

Tumores. — Os tumores da vagina são gazosos, liquidos ou solidos.

Os tumores gazosos são constituidos pelas hernias.

O intestino delgado e o recto podem fazer hernia na vagina e produzir um enterocele vaginal ou um rectocele vaginal. Quando estas duas especies de hernias attingem um volume consideravel, o que, digamol-o, é raro, são um obstaculo ao coito e sobretudo difficultam a entrada do liquido seminal no utero. Os tumores solidos são os fibromas, lipomas, sarcomas, polypos e o cancro.

Os polypos podem por seu volume obs-

truir inteiramente a vagina. Lisfranc na sua clinica da Pitié cita varias observações, nas quaes o coito, e por consequencia a concepção, era inteiramente impossivel.

Os tumores malignos são mais raras vezes causas de esterilidade do que os precedentes, porque estes tumores desenvolvem-se, de ordinario muito tarde.

Os cancros podem provir da propagação da doença da vulva ou do utero.

Quando são independentes d'este orgão são as mais das vezes formados por massas irregulares extensas em superficie, como as vegetações, ou então consistem n'uma verdadeira infiltração cancerosa da vagina.

As intervenções cirurgicas são por vezes impossiveis de praticar e sem bons resultados, porque as largas perdas de substancia da vagina modificam a sua forma e as cicatrizes que resultam da cura são, quasi sempre, muito viciosas.

Os tumores liquidos comprehendem os hematomas, os abcessos e os kystos, segundo o seu conteudo é sangue, pus, ou serosidade.

Os hematomas sobrevêm ordinariamente durante o estado puerperal, o que nada tem que vêr com a esterilidade.

Os abcessos abrem-se espontanea ou cirurgicamente no interior da vagina.

Quando, depois da abertura, as cavidades se fecham completamente, dando-se a cura

total, não ha obstaculo á fecundação. Mas se fica uma cavidade a suppurar, abrindo-se na vagina por uma fistula por onde sahe, continua ou intermittentemente, um corrimento purulento, a acção d'este pus accumulado na vagina poderá ser nociva aos espermatozoides e por este meio impedir a fecundação.

O tratamento em taes casos consistirá em tratar, pelos meios habituaes, a cavidade suppurante, isto é, desbridar largamente o orificio fistuloso, cauterisar toda a superficie que dá logar á suppuração e, por pensos convenientes, impedir que nova cavidade se forme; é, como para toda a fistula, necessario que a cicatrisação se faça da profundidade para a superficie.

A terceira variedade de tumores liquidos que se observa na vagina é o *kysto* que póde desenvolver-se em um ponto qualquer do conducto vaginal, mas que apparece mais frequentemente na parede anterior.

Ordinariamente unicos, algumas vezes em numero de dois, citam-se factos da existencia de cinco.

Apresentam um volume variavel desde uma avellã ao d'uma laranja. Estes kystos podem impedir a fecundação, quer por obstaculo ás relações sexuaes, quer desviando o collo do utero, quando a sua séde é proxima á d'este orgão.

Sob o ponto de vista de cura, o tratamento é exclusivamente cirurgico.

Colpocele posterior profundo

Designa-se pelo nome de colpocele posterior profundo um estado particular da parede posterior do conducto vaginal, consistindo n'um relaxamento e n'uma distensão das suas paredes, ficando a vagina com a parte que olha para o orificio externo do collo, flacida, dobrada e d'uma fraqueza notavel.

Já Cruveilher assignala este estado particular da vagina no seu tratado de anatomia.

Forget reconhece tambem a ampliação exagerada do fundo de sacco posterior. Pajot designa-a pelo nome de falso caminho vaginal.

Entrando na pathogenia vamos vêr como esta lesão se produz.

Dois factores entram em jogo: o elemento mechanico e o elemento inflammatorio.

O coito actua d'uma maneira puramente mechanica, augmentando o fundo de sacco posterior.

O penis deslisa sob o labio posterior do collo uterino e penetra no fundo de sacco, este resiste a principio, mas pouco a pouco deixa-se dilatar e torna-se então para o marido a bolsa copuladora habitual.

E assim por este mechanismo se produz o

colpocele nos casos de vagina demasiado curta ou de excesso no comprimento do penis.

No começo, esta dilatação póde ser temporaria, retomando o fundo de sacco vaginal o seu logar normal, mas já assim não succede quando á lesão mechanica, devida ás relações sexuaes, se ajuntam as lesões causadas por um estado inflammatorio.

Uma infecção, que originou uma endometrite do collo, póde ter chegado á mucosa vaginal e ahi occasionar uma vaginite aguda, que, com um tratamento apropriado, virá a desapparecer.

Mas, se a endometrite persiste e passa ao estado chronico, pode-se produzir uma reinfecção pela continuidade das mucosas endo e extra-cervical; além d'isso, os productos de secreção que o collo inflammado lança, cahem na vagina e ahi estacionam.

N'estes casos encontram-se no fundo de sacco posterior placas d'uma côr vermelho vivo, mais ou menos extensas e proeminentes, constituidas pela hypertrophia dos grupos papillares. As papillas acham-se tumefactas, infiltradas e recobertas d'uma secreção abundante. Os microbios da suppuração entram então em jogo.

A vaginite do fundo de sacco posterior torna-se chronica, a mucosa adelgaça-se e relaxa-se, a tunica muscular subjacente paralysa-se e, se a isto se juntar a acção mechanica do

coito, a lesão torna-se completa e o fundo de sacco posterior fica dilatado para sempre.

Comprehende-se facilmente como se não possa dar a fecundação em taes casos.

A ejaculação não se realisa ao nivel do collo n'um sitio cercado por paredes firmes e elasticas, mas sim, atraz do collo, n'uma bolsa copuladora laxa, de nenhum modo elastica e que conservará o semen affastado da abertura do focinho de tenca.

Pareceria resultar do que acabamos de dizer que o colpocele posterior profundo é sempre um obstaculo á fecundação, mas não succede assim.

Admittindo-se a integridade perfeita do collo, tanto sob o ponto de vista da sua camada muscular, como da mucosa, sabe-se que é apenas necessaria uma quantidade minima de esperma no utero para a fecundação se reabrir. E no caso presente será esta difficultada, mas poderá produzir-se.

Nas multiparas a vagina e principalmente a parede posterior, encontra-se relaxada, distendida pela passagem da cabeça fetal e poderia suppor-se que, depois os varios partos, não sobreviesse nova gravidez, porque o coito realisado com tal mulher era perfeitamente comparavel ao praticado com uma nullipara attingida de colpocele posterior profundo.

E entretanto não succede assim, a multiparidade é bem commum.

Na multipara, se é verdade que existe um enfraquecimento muscular da parede posterior da vagina, ha tambem um alargamento consideravel do edificio externo do collo e abaixamento mais ou menos accentuado, mas real, de todo o utero, o que faz com que as relações do utero e da vagina se conservem normalmente as mesmas.

Além d'isso, na nullipara portadora do colpocele devemos investigar outras causas de esterilidade e em primeiro logar citaremos a anteflexão, a estenose do orificio externo, que impede a penetração dos espermatozoides e a conicidade do collo que é uma má condição para a fecundação, como já tivemos occasião de vêr.

Utero

Metrites — Desvios — Inversão — Ectopia uterina Prolapso — Tumores

As doenças do utero são incontestavelmente as causas mais frequentes da esterilidade.

As estatisticas, permittindo apreciar a importancia relativa d'estas causas, são em geral incompletas; por outro lado, podendo a mesma causa de esterilidade prestar-se a contestações e ser diversamente interpretada pelos clinicos, comprehende-se facilmente que

uma estatistica completa e sufficiente para permittir apreciar a frequencia relativa das diversas causas uterinas da esterilidade, não seja causa facil de elaborar.

Uma das memorias mais completas e instructivas sobre este assumpto refere-se a 352 casos observados por Carlos Mayer's e acha-se publicada no jornal de Virchow's (1).

Estes 352 casos repartem-se do modo seguinte:

2 No uterus.
95 Ante-flexions.
40 Retro-flexions.
42 Inflammatory irritations of the outer genital organs and os vaginae; and amongst these in fourteen women long married an unbrocken hymen.
51 Chronic endometritis.
25 Chronic oophoritis.
23 Ovarian tumours.
12 Uterine polypi.
6 Fibroid tumours of uterus.
9 Hypertrophy of uterus.
1 Elephantiasis of outer genitals.
6 Women no pathological condition of genitals was found.

(1) Virchow's archives—Sept. 1856.

13	Retro-flexions produced by	1	Irritation of pudenda.
		6	Chronic endometritis.
		2	Chronic oophoritis.
		2	Ovarian tumours.
		1	Fibroid tumours.
		1	Elephantiasis of pudendi.
27	Ante-flexions produced by	4	Irritation of pudenda.
		7	Chronic endometrits.
		5	Chronic oophoritis.
		5	Ovarian tumours.
		2	Polypus.
		4	Hypertrophy of uterus.

Graily Hewit estudando os desvios do utero cita 235 observações e sobre estes casos

57	de esterilidade absoluta
24	de abortos
81	em 235

Bernutz, Goupil e Gosselin, encontraram 106 casos em que havia um grau mais ou menos avançado de ante-versão do utero, em 163 mulheres que nunca tinham tido filhos.

N'estas tres estatisticas encontramos 750 casos de esterilidade, cujo resumo das causas é o seguinte:

Ante-flexão e outros desvios	362
Inflammações diversas	118
Tumores	51
Ausencia do utero	2
Causas desconhecidas.	217
	750

Vê-se, pois, que dois terços dos casos são devidos a desvios do utero e d'estes são os ante-desvios os mais numerosos.

Passemos a examinar todas estas doenças.

Metrites. — A influencia da inflammação uterina sobre a producção da esterilidade foi desde ha muito reconhecida e admittida; e já Hippocrates a ella se referia.

Podemos explicar esta influencia por um duplo mechanismo:

1.º — Alteração da mucosa uterina que não permitte ao ovulo fecundado fixar-se na cavidade uterina, de maneira que, posto tenha havido fecundação, não ha desenvolvimento ulterior da gravidez, o que, para a mulher que deseja tornar-se mãe, é equivalente.

2.º — Modificações do meio uterino sob a influencia da inflammação. Ha acidez, em logar da alcalinidade normal, de tal sorte que a vitalidade dos espermatozoides se encontra compromettida pela mudança da reacção.

Comtudo, desde que uma mulher se encontra affectada de metrite, não lhe resulta *ipso facto* impossibilidade absoluta de concepção.

Não é excepcional encontrarem-se mulheres, cujo utero se acha em estado pathologico e ás quaes se tem já aconselhado um tratamento cirurgico, que se tornam gravidas e até mesmo que levam a termo a sua gravidez, sem

que tenham soffrido tratamento algum, o que se póde explicar pelo estado em que encontra a mucosa uterina.

Quando esta mucosa está muito doente, a concepção é impossivel; quando pelo contrario, se encontra fracamente affectada a fixação do ovulo fecundado póde-se operar e a gravidez desenvolver-se.

A inflammação póde manifestar-se no corpo, no collo, ou em todo o utero.

Vamos descrever a metrite do collo, porque, se póde applicar ao resto do utero o que dissermos.

A endometrite do collo é a inflammação da mucosa que tapeta o canal cervical.

Póde affectar exclusivamente o epithelio e as glandulas, ou então penetrar simultaneamente nas paredes glandulares, no tecido conjunctivo e vasos e assim comprehender toda a espessura do revestimento interno do collo.

Antes de Recamier, as inflammações do collo eram por assim dizer desconhecidas. As descripções das affecções cervicaes apenas datam da época em que se começou a fazer uso corrente do especulo.

Comprehende-se naturalmente que a ulceração do focinho de tenca, que nada mais era do que ectropion, phenomeno objectivo mais

visivel, occupasse immediatamente os espiritos d'aquella época.

Recamier, Marjolin, Lisfranc descrevem uma serie de erosões e de ulcerações, todas doenças differentes, com uma symptomatologia e etiologia especiaes, mas da anatomia pathologica nada dizem.

Mais tarde opera-se uma reacção: a ulceração já não é considerada como uma entidade morbida, mas apenas um processo morbido acompanhado d'uma inflammação interna.

Seguem esta ideia Velpeau, Gibert, Gosselin, etc. Comtudo a ulceração conserva o seu caracter predominante.

Mas é sobretudo na Allemanha com Ruge e Voit, Fischel e Schroeder que o estudo da metrite cervical se accentua profundamente.

Este ultimo auctor demonstra que o ectropion era apenas a exteriorisação da lesão intra-cervical.

Winter e Bumm demonstraram que o orificio interno é susceptivel de impedir os micro-organismos de entrar no corpo do orgão e que a metrite póde ficar limitada ao collo.

Na exposição que vamos fazer, seguimos as ideias de Doléris e Bonnet, sobre a metrite cervical.

A inflammação principia sempre pela mucosa. Esta é logo impressionada pelos ger-

mens infectuosos e produz uma hyper-secreção pathologica: *o catarrho.*

O epithelio acha-se tumefacto assim como a camada mucosa.

Mais tarde a derme infiltra-se por seu turno e amollece pouco a pouco; a mucosa tumefacta enche a cavidade do collo, obturando-a, mais ou menos completamente e sahe, fazendo hernias pelo orificio externo, dando logar ao estado designado pelo nome de *ectropion.* A lesão torna-se intra e extra-cervical.

Mais tarde ainda o processo inflammatorio invade os elementos do chorion mucoso, penetra na propria parede das glandulas e dos vasos e a tumefacção da mucosa toma uma fórma vegetante. Algumas glandulas tornam-se séde de desenvolvimentos kysticos, ao passo que outras, dilatadas, allongadas, tornando-se flexuosas, excedem os limites da mucosa e penetram no estroma muscular.

Uma vez todos os elementos da mucosa invadidos, a endometrite toma uma fórma insidiosa e chronica.

Tendo desapparecido o epithelium das glandulas para dar logar a um epithelium da cicatriz, a endometrite que era intra e extra-cervical torna-se *intra-cervical.*

O ectropion por assim dizer cicatrizou, e o processo reparador partido da profundidade da mucosa intra-cervical estende-se de

dentro para fóra: *o ectropion acha-se epidermisado.*

As glandulas, cujos canaes excretores se encontram obstruidos, hypertrophiam-se e dão origem a diversas producções kysticas designadas pelo nome de *ovos de Naboth.*

Formados por uma parede conjunctiva em que repousa uma unica fila de cellulas epitheliaes cylindricas, estes kystos dão ao collo proporções exaggeradas.

Se a reparação cicatricial é menos completa pode-se, pelo facto da laxidão dos tecidos e da fraqueza do novo revestimento epithelial, observar a producção de polypos vasculares, glandulares e até caseosos, procedendo ás vezes da mucosa intra-cervical.

Podemos, pois, dividir em tres classes a endometrite do collo:

Forma catarrhal.

Forma dermica.

Forma cicatricial.

Admitte-se hoje que as metrites são sempre de ordem infectuosa, isto é, determinadas pela penetração na mucosa de micro-organismos. Comtudo a esta etiologia directa devemos ajuntar causas indirectas predisponentes, que, durante muito tempo, foram as unicas incriminadas na producção das metrites; e assim podemos dividir este estudo em duas par-

tes: uma de causas microbianas; outra de causas predisponentes.

Causas microbianas. — São por assim dizer as unicas causas de metrite,

«Diz Doléris que a mucosa do canal cervical se acha perfeitamente disposta para receber e conservar os germens infectuosos. Com a superficie accidentada por depressões e saliencias, com as glandulas numerosas e ramificadas, penetrando até ao estroma muscular, tapetada por um epithelio cylindrico e banhada em succos de reacção alcalina, a mucosa do collo parece constituir uma região anatomica, perfeitamente favoravel á penetração e á permanencia dos microbios».

A infecção póde revestir duas fórmas:

1.º — Uma fórma suppurante banal.
2.º — Uma fórma blennorrhagica.

1.º — *Suppuração banal.* — A metrite que resulta é devido á presença do *staphylococcus* e do *streptoccocus* sob as suas diversas fórmas.

Existindo normalmente nos orgãos genitaes da mulher multiplas variedades de microbios pathologicos, estas aproveitam toda a solução de continuidade, desde a simples erosão até ao traumatismo mais grave, para penetrarem na intimidade dos tecidos e produzirem a inflamação.

2.º — *Suppuração blennorrhagica.* — A in-

flammação devida ao *gonococcus* desempenha hoje um papel importante na etiologia e pathogenia da metrite.

Foi Nöggerath quem primeiro emittiu a ideia que, em muitos casos de doenças secretorias do canal genital, se tratava de secreções especificas, e que a esterilidade, que sobrevem tantas vezes com as fórmas catarrhaes das doenças genitaes, era as mais das vezes a consequencia de secreções gonococcicas chronicas produzidas por infecção.

Sustentou até que em New-York em 1:000 homens casados, 800 tinham tido a blenorrhagia, que 90 por 100 não se tinham curado, que a doença, posto tornada latente, tinha ficado contagiosa e que, por conseguinte, quasi todas as mulheres com quem casaram foram infectadas.

O coito é, pois, o agente mais frequente de infecção, quer produzindo uma metrite primitiva, quer muitissimas vezes, creando uma infecção vulvar, vaginal ou urethral, propagando-se em seguida á mucosa do utero.

Causas predisponentes. — Resta examinar uma serie de causas banaes que se incriminaram, durante muito tempo, antes do conhecimento dos microbios, como causas da metrite.

E assim tinha-se accusado a influencia do frio durante o periodo menstrual (banhos frios, banhos do mar), os excessos do coito, etc.

Estes ultimos podem provocar a inflammação endo-cervical nas recem-casadas, principalmente quando se lhe ajunta a influencia, d'ordinario incommoda, da viagem de nupcias.

Da mesma maneira, o onanismo tem uma acção funesta, assim como a contusão chronica produzida por um pessario, quer volumoso, quer mal applicado.

Relativamente ao tratamento d'estas inflammações deve-se recorrer á dilatação do collo e curetagem uterina, que se completará, pela trachélotomia, se houver ectropion; ou pela trachelorrhaphia, havendo laceração.

Desvios uterinos

A influencia dos desvios uterinos sobre a esterilidade foi reconhecida desde a antiguidade e já a ella Hippocrates se referiu.

Dividiremos estes desvios em cinco classes:

Flexões, versões, inversão uterina, ectopia uterina e *prolapso.*

Na *flexão* ha o exaggero da curvatura do corpo sobre o collo, de tal modo que o isthmo se encontra obturado, como a luz d'um tubo de borracha, quando se dobra sobre si mesmo. N'este caso o accesso dos espermatozoides á cavidade uterina torna-se quasi que impossivel.

O corpo do utero póde-se inclinar:

Para diante — *Ante-flexão.*
Para traz — *Retro-flexão.*
Para os lados — *Latero-flexão* direita e esquerda.

Sob o ponto de vista da esterilidade pouco nos interessa saber qual o sentido da flexão e apenas nos compete verificar se sim ou não existe.

Na *versão* o canal uterino acha-se permeavel desde o orificio externo ao fundo do orgão, mas apresentando uma direcção viciosa no seu eixo, de tal modo que o orificio externo se encontra desviado da sua posição normal e dirigido:

Quer para diante — *Ante-versão.*
Quer para traz — *Retro-versão.*
Quer lateralmente — *Latero-versão* direita ou esquerda.

O utero inclinando assim difficulta egualmente a entrada dos espermatozoides na cavidade uterina.

Ao tratarmos dos vicios de conformação da vagina já vimos a importancia que a anteflexão tem no dominio da esterilidade e que muitas vezes vem complicar as lesões já existentes.

Inversão. — A inversão uterina, affecção relativamente rara, é o reviramento do utero sobre si proprio. Póde ser: intra-uterina, intra-vaginal e exterior.

A origem é ou puerperal ou fibromatosa.

Um ligeiro grau de inversão é compativel com a fecundação, mas logo que se torne accentuada, desapparecendo a cavidade uterina, o desenvolvimento d'uma gravidez torna-se impossivel.

Ectopia uterina. — Por ectopia uterina entende-se a posição viciosa do utero, que se encontra ou elevado, ou abaixado, arrastado para traz ou para diante parallelamente a si mesmo, ou ainda repuxado para um dos lados da pelve pela retracção dos ligamentos largos.

A ectopia uterina apresenta, como se vê, grandes analogias com os desvios já tratados; no caso de abaixamento confunde-se com o prolapso.

Prolapso uterino. — N'esta situação o utero encontra-se total ou parcialmente fóra da vulva e a fecundação póde-se tornar impossivel; por vezes este orgão na sua queda arrasta a bexiga e o recto e póde-se até encontrar uma hernia do intestino delgado n'esta especie de tumor.

Este accidente é n'um grande numero de casos o resultado d'um parto laborioso e póde produzir-se tambem a seguir a doenças puerperaes.

Os tumores variados do utero podem egualmente produzir o prolapso.

Sendo apenas o prolapso parcial o obstaculo á fecundação não é tão importante como pareceria á primeira vista, porque o penis pela sua acção mechanica póde reconduzir o orgão á sua situação normal.

Aconselha-se os pessarios para reduzir o prolapso; ou ainda, no caso de se tornar necessaria, a perineorrhaphia.

Tumores uterinos. — Temos examinado os obstaculos que o esperma póde encontrar á sua entrada no utero, quer proveniente da posição do collo, quer da forma do canal uterino. Mas póde succeder que os espermatozoides ainda encontrem outros obstaculos na cavidade do orgão, e, se chegaram a atravessar os orificios do collo, póde-lhes ser difficultada, ou até impossivel, a sua ascenção até ao orificio das trompa; tal é o effeito que produzem os differentes tumores do utero.

E, se se chega a effectuar a fecundação, apesar do tumor, o desenvolvimento do feto será difficultado e quasi sempre sobrevem um aborto.

Os tumores d'um volume consideravel, a infiltração tuberculosa, os tumores malignos observam-se geralmente n'uma edade um tanto avançada, quando a vida ovarica se encontra extincta.

Os tumores pequenos, os polypos fibrosos ou mucosos, situados no collo, nos labios, ou mesmo na cavidade uterina observam-se muitas vezes sem outra doença do utero e, tirados que sejam, a fecundação é possivel e a gravidez chega regularmente a termo.

A esterilidade não é sempre o unico inconveniente d'estes tumores; as hemorrhagias e a anemia que podem resultar impõe a obrigação de os tirar.

Os fibromas são os que mais vezes se encontram.

Os fibromas uterinos tomam origem na propria parede do orgão e, continuando-se a desenvolver, umas vezes ficando acantonados n'esta parede (fibromas intersticiaes), outras vezes dirigem-se para o peritoneu (fibromas sub-serosos) e outras vezes alcançam o interior da cavidade uterina (fibromas sub-mucosos).

Dada a situação muito diversa que são susceptiveis de tomar, a acção d'estes neoplasmas sobre a esterilidade é variavel e podemos referil-a ás causas seguintes:

1.º — Fibromas que deslocam o utero.

2.º — Fibromas que deslocam as trompas e o ovario.

3.º — Fibromas que provocam endometrite.

4.º — Fibromas que obturam a cavidade uterina.

Temos ainda a citar o cancro uterino, mas

na exposição que vimos fazendo das causas de esterilidade, temos apontado de preferencia aquellas que, sendo curaveis, podiam ser conjuradas, permittindo assim a fecundação.

Ora o cancro do utero não entra n'esta cathegoria.

A mulher, quando é attingida por tal affecção, está por assim dizer, condemnada a morrer em breve, a menos que a ablação parcial ou total do utero impeça a evolução do tumor.

E uma mulher em que se suppõe um principio de cancro, quer do collo, quer do corpo nunca deverá ser submettida a um tratamento que possa favorecer a fecundação.

Trompas uterinas

Inflammações — tumores

As trompas desempenham, como já se disse, um papel importante na fecundação; é no seu terço externo, isto é, na visinhança do pavilhão, que se dá o encontro do ovulo com o espermatozoide, d'onde resulta a fecundação. O ovulo fecundado segue em seguida o canal tubar até ao utero, onde vem fixar-se e determinar pelo seu desenvolvimento a gravidez.

Para que a trompa desempenhe normal-

mente o papel de que está incumbida é necessario que seja permeavel em toda a sua extensão, estabelecendo uma via de communicação entre o ovario e o utero; é necessario que o seu pavilhão se adapte ao ovario d'uma maneira sufficiente para permittir a emigração do ovulo e ainda que a superficie interna apresente uma mucosa normal, revestida do seü epithelio de celhas vibrateis.

Existindo a trompa mal conformada, inflammada, desviada, ou sendo séde de tumores, a fecundação vae naturalmente encontrar-se difficultada.

Sendo a trompa um orgão par e symetrico, quando o estado pathologico é uni-lateral, o outro lado póde funccionar normalmente, de maneira que a bilateralidade das lesões é, as mais das vezes, condição indispensavel para a producção da esterilidade.

Inflammação. — A inflammação da trompa é designada pelo nome de *salpingite.*

Dividiremos as salpingites da maneira seguinte:

I — *Salpingites* não *kysticas.*

a) Mucosa.

1.º — catarrhal ou serosa. hydrosalpingite
2.º — hemorrhagica . . . hematosalpingite
3.º — purulenta . . , . pyosalpingite

b) Parenchymatosa.

II — *Salpingites kysticas*:

1.º — Hydrosalpinx.
2.º — Hematosalpinx.
3.º — Pyosalpinx.

A influencia das salpingites simplesmente mucosas na producção da esterilidade é difficil de determinar, porque o seu diagnostico em vida é quasi que irrealisavel e apenas se pode suspeitar pelo corrimento mucoso, sanguineo ou purulento. Porem outro tanto se não dá quando a salpingite se torna parenchymatosa.

Quando a inflammação excede os limites da mucosa e attinge a parede muscular, a consistencia da trompa é notavelmente modificada e o seu volume augmentado, de maneira que o orgão torna-se perceptivel pelo toque vaginal combinado com a palpação abdominal.

A exploração digital permitte pois diagnosticar a salpingite parenchymatosa, e a sua influencia sobre a producção da esterilidade pode ser estabelecida com mais precisão do que para a salpingite mucosa, que é o seu primeiro grau.

Tumores. — Os tumores da trompa podem ser liquidos ou solidos.

Os tumores liquidos ou kystos desenvol-

vem-se habitualmente no proprio canal tubar, constituindo, segundo o seu conteudo:

hydrosalpinx
hematosalpinx
pyosalpinx.

Se o tumor é bilateral será causa obrigada de esterilidade. Mas, se uma trompa fica indemne, a fecundação é possivel e casos de gravidez coincidindo com pyosalpinx teem-se, por vezes, observado.

Estes tumores podem produzir a ruptura da trompa e a expôr a accidentes septicemicos graves.

Infelizmente nenhum tratamento é susceptivel de fazer voltar as trompas ao seu estado normal, quando affectadas por qualquer tumor kystico; o tratamento consiste em tirar a trompa, com o tumor liquido que contem.

Os tumores solidos são uns benignos: fibromas, lipomas, papillomas; outros malignos: sarcoma, epithelioma.

Como para os tumores liquidos, diremos que curar estes neoplasmas é fazer a sua ablação ao mesmo tempo que a da trompa, e por conseguinte, supprimir um orgão indispensavel á fecundação.

Ovarios

Inflammação — Deslocamentos — Tumores

Inflammação. — A inflammação dos ovarios (ovarite, oophorite) encontra-se raras vezes só; o tecido cellular peri-uterino e os orgãos com que se acham em relação participam quasi sempre do processo inflammatorio e a esterilidade é geralmente a consequencia irremediavel de todas estas phlegmasias.

A inflammação do utero póde-se propagar até aos ovarios e esta complicação observa-se sobretudo, quando a doença uterina tem dado por effeito a formação de uma certa quantidade de pus.

Citam-se bastantes casos de esterilidade consecutivos á vaginite blennorrhagica que eram devidos a ovarites, cuja producção se faz por um mechanismo perfeitamente analogo, ao que produz a orchite blennorrhagica no homem.

Os traumatismos directos podem egualmente dar origem a estas phlegmasias.

As congestões sanguineas resultantes de perturbações variadas da menstruação, a inflammação do peritoneu, a dos ligamentos largos ou dos tecidos ambientes, a infecção puerperal são outras tantas causas, que podem produzir a ovarite.

A ovarite sómente no periodo chronico

nos interessa sob o ponto de vista da esterilidade; chronica a ovarite termina, quer pela atrophia, quer pela hypertrophia do ovario, hypertrophia que póde ser simples ou acompanhada por formação de kystos sorosos, sanguineos ou purulentos.

Da atrophia já fallamos ao tratarmos dos vicios de conformação. A hypertrophia ovarica nem sempre é causa de esterilidade, ha casos em que mulheres affectadas d'esta hypertrophia conceberam.

Segundo uma estatistica de Kisch, em 200 mulheres estereis, a ovarite podia ser incriminada em 46 casos.

A ovarite produz a esterilidade quer pela desapparição da camada ovigena, que é substituida por tecido cellulo-fibroso, quer, segundo Kisch, pela periovarite que envolve o ovario n'uma membrana espessa e obsta á dehiscencia das vesiculas de Graaf; estas vesiculas acham-se aprisionadas debaixo do tecido de nova formação, que as cerca.

Quando n'uma mulher esteril se encontrarem os dois ovarios augmentados de volume e de consistencia e na ausencia de qualquer outra causa, a que se possa attribuir a esterilidade, devemos incriminal-a ao estado dos ovarios e instituir-lhe um tratamento appropriado.

Este tratamento, diz Auvard, cuja efficacia apenas será relativa, consistirá localmente

no emprego da electricidade galvanica e principalmente em massagens, e para o estado geral, a hydrotherapia e uma therapeutica reconstituinte.

Deslocamento dos ovarios. — Os deslocamentos dos ovarios são de duas especies: uns consistem em simples mudança de posição nas visinhanças do utero, outros constituem verdadeiras hernias; os deslocamentos peri-uterinos fazem-se, de ordinario, para traz, para a fossa retro-ovarica, ou fundo de sacco de Douglas; excepcionalmente para diante. Pódem dar-se n'um ovario, ou nos dois simultaneamente.

As hernias do ovario são muito mais raras; fazem-se, quer pelo canal inguinal, quer pelo canal crural, quer pelo annel umbilical, quer ainda pela chanfradura sciatica. Ordinariamente a trompa faz hernia juntamente com o ovario e raras vezes acontece que os dois ovarios se encontrem simultaneamente herniados.

Estes diversos deslocamentos não são causa frequente de esterilidade, sendo unilateraes; o orgão deslocado funcciona mal e parece com effeito improprio para a ovulação, mas a fecundação é assegurada pelo ovario que ficou normal.

Tumores. — Os tumores do ovario comprehendem: os kystos, o sarcoma e o cancro.

O kysto do ovario é um tumor frequente

que anniquilla promptamente as funcções do ovario affectado, mas, se um dos orgãos não soffre a influencia pathologica, a fecundação poderá dar-se e assim se explicam as prenhezes, que se observam de tempos a tempos, coexistindo com um kysto do ovario.

Reconhecida que seja a presença d'um kysto ovarico não existe nenhum tratamento especial a instituir para a tornar apta para a fecundação; sómente a ablação póde curar o kysto do ovario e esta operação, supprimindo o orgão, apenas póde confirmar a esterilidade.

O sarcoma e o cancro do ovario constituem affecções extremamente serias, alterando rapidamente a saude da mulher, que, gravemente doente, não procura preoccupar-se da esterilidade, de que póde estar affectada, mas sómente da sua saude mortalmente compromettida.

Mencionaremos ainda a tuberculose que invade, em geral simultaneamente, o utero, as trompas e os ovarios, não havendo tuberculose ovarica isolada, mas sim tuberculose genital.

N'estas condições, a fecundação é impossivel ou difficil, além d'isso é de todo o interesse para a mulher que se não realise, de maneira que, mesmo sollicitado, o gynecologista não deve instituir tratamento algum para a favorecer.

Doenças peri-genitaes

A integridade do peritoneu é necessaria para o funccionamento normal dos ovarios e das trompas; e assim é que as adherencias peritoneaes, ou os tumores vindo comprimir os annexos, constituem um obstaculo serio á fecundação.

Adherencias peritoneaes. - As adherencias peritoneaes, consequencia de pelvi-peritonite, podem immobilisar a trompa, de modo a tornar incapaz a sua adaptação sobre o ovario por occasião da postura ovular; por outro lado, póde acontecer que o proprio ovario esteja fixo em posição viciosa e n'estas condições, não podendo chegar o ovulo ao pavilhão tubar, perde-se no peritoneu e, a fecundação não se effectua, ou se produz uma gravidez extra-uterina.

Por vezes estas adherencias comprimem a superficie da trompa, retrahindo este canal e produzindo perturbações semelhantes ás causadas pelos tumores de que vamos fallar.

Tumores peri-genitaes. — Todo o tumor desenvolvido na parte inferior do abdomen, no intestino, no epiploon, na parede abdominal, é susceptivel de comprimir a trompa e os ovarios, de os deslocar e de impedir o seu funccionamento regular e d'ahi a producção possivel de esterilidade.

A compressão da trompa, obturando par-

cial ou totalmente a luz do canal, constituirá uma causa de gravidez extra-uterina, se a fecundação se tiver podido effectuar e o ovulo fecundado não tiver podido vencer o obstaculo para se fixar no utero; ou uma causa de esterilidade, se os annexos dos dois lados estiverem egualmente compromettidos.

N'estas diversas causas peri-genitaes, quer se tracte de adherencias, quer de tumores, o unico tratamento consistirá em fazer desapparecer a causa pathologica por um meio appropriado.

IV

Doenças do ovulo

Nas causas de esterilidade referentes ao ovulo devemos incluir todas as influencias geraes, constitucionaes, diathesicas, todas as causas vagas que actuam modificando a propria natureza da cellula ovular.

Todas as doenças do ovario devem modificar o producto da sua secreção: os ovulos. Não descreveremos as doenças do ovulo que, se existem, são-nos desconhecidas, mas examinaremos as perturbações que dependem da ovulação d'uma maneira mais ou menos directa e que são: a *amenorrhêa*, a *menorrhagia* e a *dysmenorrhêa*.

Amenorrhêa. — A amenorrhêa é constituida pela suppressão das regras, suppressão que póde ser parcial ou total, persistente ou temporaria.

As regras compõem-se da união de dois phenomenos: a postura ovular e o corrimento sanguineo.

A postura ovular constitue o phenomeno essencial, primordial, aquelle de que depende a fecundação: não havendo postura ovular, não ha fecundação possivel.

O corrimento sanguineo não apresenta, pelo contrario, caracter algum de necessidade para que a fecundação se realise; é simplesmente a manifestação exterior da congestão, que invade n'esse momento todo o systema genital e, contrariamente á ovulação, é facilmente apreciavel.

Porém, como existe a impossibilidade de precisarmos a postura ovular, tem o termo amenorrhêa sido empregado para apenas designar o corrimento sanguineo, suppondo-se que não existe simultaneamente a outra funcção; comtudo no phenomeno da ovulação, citam-se exemplos de concepção no decurso da amenorrhêa.

E sendo assim temos uma prova de que a postura ovular se póde fazer sem corrimento sanguineo, assim como a reciproca é tambem verdadeira, isto é, a possibilidade do corrimento sanguineo sem ovulação, ainda que mais raro. Citam-se exemplos de mulheres que continuaram a ser assistidas depois da ablação dos dois ovarios.

No ponto de vista especial de que nos

occupamos perguntar-se-ha naturalmente se ha indicios por onde se possa saber se a ovulação se produz e portanto se haverá possibilidade de fecundação, existindo amenorrhêa e sobre isto todos são concordes que a resposta é difficil e apenas probabilidades se podem suppor. E assim Auvard sob o ponto de vista do prognostico acêrca d'essa probabilidade apresenta quatro variedades de amenorrhêa:

1.º — Amenorrhêa com molimen menstrual.
2.º — Amenorrhêa com corrimento branco.
3.º — Amenorrhêa com regras desviadas.
4.º — Amenorrhêa completa.

E o mesmo auctor conclue dizendo que com a amenorrhêa completa é regra a ausencia de ovulação e portanto a esterilidade quasi certa; nos outros casos, a ovulação será possivel e fecundação poderá dar-se.

Relativamente ao tratamento a instituir n'estes casos, devemos verificar se existe alguma doença geral, a que se possa attribuir este estado pathologico e remedial-o com a therapeutica adequada.

Alguns auctores julgam, porém, que o melhor meio de cura, consiste por vezes, só no casamento.

Menorrhagia. — A menorrhagia consiste na abundancia das regras e parece ser uma causa relativa de esterilidade na mulher, não

tanto pela abundancia do corrimento sanguineo, como pelo estado pathologico que o origina.

Com effeito, depende muitas vezes quer da existencia d'uma endometrite hemorrhagica, quer da presença no utero de restos placentarios, de polypos mucosos, de pequenos fibromas intersticiaes ou sub-mucosos; em outros casos depende do estado dos annexos, trompas ou ovarios.

N'estes diversos casos é a causa da menorrhagia que produz a esterilidade e o tratamento a instituir será o do estado pathologico diagnosticado. Por vezes a menorrhagia parece essencial e resultar de causas vagas, taes como: hemophilia, enfraquecimento da mulher, embaraços na circulação geral e sendo assim remediar-se-ha a abundancia do corrimento sanguineo com um regimen tonico geral.

Dysmenorrhêa.—Dysmenorrhêa é a menstruação dolorosa. Varía quanto a causa, que deve minuciosamente ser investigada e determinada, porque é a ella e não aos symptomas dolorosos, que se deve dirigir o tratamento.

Admittiremos duas variedades de dysmenorrhêa: uma genital, outra nervosa.

A dysmenorrhêa genital reconhece como causa as doenças do utero, da trompa, do ovario, isto é, a maior parte das doenças genitaes poderão, em proporções variaveis, tornar a menstruação dolorosa.

Na dysmenorrhêa nervosa, o systema genital está são e o exame mais minucioso não permitte encontrar n'elle qualquer estado pathologico, mas todo o apparelho nervoso do systhema genital apresenta uma sensibilidade exaggerada, um verdadeiro estado nevralgico que, sob a influencia da menstruação, impressiona dolorosamente a mulher.

A dysmenorrhêa torna-se uma causa frequente de esterilidade, menos por si propria, do que pelo estado pathologico que a motivou, isto é, a dysmenorrhêa genital será muito mais seguida de esterilidade que a dysmenorrhêa nervosa.

O tratamento da dysmenorrhêa deverá ser essencialmente etiologico.

N'este mesmo capitulo vamos tratar da acção de diversos liquidos sobre os ovulos ou sobre os espermatozoides.

Os espermatozoides e os ovulos podem perder a sua vitalidade sob a influencia de liquidos deleterios, em que se encontrem mergulhados.

Para os ovulos antes da fecundação, ou durante os primeiros dias que se seguem á sua dehiscencia, é sómente nas trompas que podem ser expostos a este genero de morte pela presença de pus, muco, ou um liquido segregado em virtude de uma lesão organica qualquer.

E' possivel que as cellulas ovulares possam atravessar o pus sem soffrer perigo, mas, se ahi se demorarem, devem morrer. E é mesmo provavel que n'estes casos, a esterilidade seja tambem devida á doença dos ovarios ou das trompas, que produziu a secreção morbida.

Os espermatozoarios podem encontrar a morte na vagina, na cavidade cervical e na do utero. Segundo Sims seriam mortos em 12 horas pelo muco vaginal e poderiam viver mais de 40 horas no muco cervical; segundo Donné o sangue e o pus não matariam logo os espermatozoides, mas este auctor não diz durante que tempo poderiam viver no pus.

Marion Sims, que partilha a opinião de Donné ácerca da innocuidade do pus, diz, como appoio á sua maneira de vêr, que conhece varios casos de concepção, produzidos em mulheres cujo collo era séde de suppuração abundante.

Porém é de suppor que os espermatozoides tenham atravessado o pus, sem ahi se demorarem, o que não seria impunemente.

O sangue não impede a fecundação, visto que muitas mulheres concebem durante as regras; uma hemorrhagia abundante é entretanto causa de esterilidade pela acção mechanica que impede a ascenção dos espermatozoarios.

As secreções vaginaes, sendo acidas, são perigosas, mesmo em pequena quantidade.

Sims, viu os espermatozoides mortos em menos de 6 minutos em secreções d'esta natureza.

O tratamento d'estas diversas causas de esterilidade é o das doenças que produzem o pus ou as hemorrhagias.

Quanto ás secreções acidas, serão combatidas por meio de irrigações alcalinas.

A agua simples não é nociva á natureza do esperma. Ha, comtudo, mulheres que, tomando irrigações frias a seguir ás relações sexuaes, assim pretendem preservar-se d'uma gravidez, o que, por vezes, lhes dá o resultado desejado e o que poderá ser explicado pela impressão produzida pela agua fria e pela acção mechanica da lavagem um pouco energica. As irrigações vaginaes não penetram no utero e os espermatozoides que n'elle puderam entrar estão a coberto d'este perigo.

V

Perturbações physiologicas

Abuso dos prazeres venereos - Vaginismo

Podem produzir-se perturbações physiologicas diversas, dependentes d'uma lesão organica determinada e que constituam uma causa de esterilidade pelo obstaculo á fecundação do ovulo, ou ao seu desenvolvimento

Sabe-se a estreita sympathia que liga as funcções do apparelho genital com as das glandulas mammarias. Em muitas lesões uterinas manifestam-se dôres nos seios e a reciproca é egualmente verdadeira. Não é raro vêr que o utero se torna doente depois do desapparecimento d'uma lesão do seio.

O dr. Marchall Hall's cita varios factos d'esta natureza e indica estas perturbações sympathicas como causa frequente de esterili-

dade. Differentes doenças da pelle podem produzir metastases no utero.

N'este mesmo capitulo veremos ainda a influencia que o abuso dos prazeres venereos e o vaginismo teem sobre a esterilidade.

Abuso dos prazeres venereos. — Durante o acto venereo os orgãos erecteis da mulher entram em funcção. A circulação venosa modifica-se em todos os orgãos que recebem o sangue e o conservam. Esta congestão physiologica póde tornar-se pathologica, se for muito frequentemente renovada, dando em consequencia inflammação dos ovarios, podendo até a inflammação estender-se aos orgãos circumvisinhos, como sejam as trompas e o peritoneu, resultando por ultimo peritonites localisadas, adherencia das trompas e a esterilidade.

Pode tambem haver casos em que a menstruação, pelo mesmo motivo, se torne mais abundante e mais frequente e sobrevenham metrorrhagias graves.

As mulheres emmagrecem, debilitam-se, todas as funcções se modificam, mais ou menos, e a esterilidade é o menor dos accidentes que se produz.

A frequente repetição da erecção do apparelhe interno póde egualmente dar em resultado hemorrhagias ovaricas e peritonites consecutivas.

Por outro lado o systema nervoso fortemente abalado pela voluptuosidade physica, levada muito frequentemente ao seu paroxismo, cessa com as suas funcções regulares; surgem desordens de diversa natureza, e, em particular a impotencia, se é que se póde empregar esta expressão para a mulher.

O onanismo produz todas as consequencias dos abusos venereos.

Tem-se muitas vezes dito que as prostitutas não eram aptas para conceber, porque o seu genero de vida as tornava estereis. O facto é, em geral, verdadeiro e explica-se porque as mulheres, dadas á libertinagem, reunem quasi todas as condições, que produzem a esterilidade: habitos viciosos levados ao mais alto grau, todas as modificações na fórma do collo, na situação do utero; inflammações chronicas, modificações na vagina, ausencia de sensação voluptuosa, etc.

P. Duchatelet demonstrou que em mil prostitutas parisienses, sómente se observava, durante cada anno, um parto.

Quasi todas estas mulheres, no principio da sua vida genital, tiveram um ou mais filhos e foi sómente depois de terem pago um grande tributo ás leis, que regem a reproducção, que se tornaram estereis.

Diremos, ainda, que ninguem melhor do que as prostitutas conhece processos mechanicos proprios para impedirem a concepção,

para provocarem abortos, para proporcionar emfim, uma *auto esterilidade voluntaria.*

Comtudo, esta esterilidade não é absoluta, porque ha factos demonstrando que se a excitação genesica constante dos orgãos genitaes póde produzir a esterilidade, o regresso á vida normal póde fazel-a cessar.

Vaginismo

O *vaginismo* é uma affecção caracterisada por uma hyperesthesia excessiva da vulva e da vagina, acompanhada por vezes de uma contracção espasmodica dos musculos chamados *custodes vaginae* (levantador perineal e constrictor da vulva).

Foi Marion Sims quem primeiro deu uma descripção completa d'esta affecção; e Churchill quem traduziu a primeira observação publicada por Sims.

Esta observação é bastante interessante, porque se trata d'uma mulher de 45 annos e que estava virgem depois de 25 annos do casamento. Sob a influencia do chloroformio a vagina distendeu-se e pôde ser facilmente explorada, verificando-se não haver lesão alguma.

Marion Sims (1) dá a seguinte definição

(1) Notes cliniques sur la chirurgie uterine, pag. 384.

de vaginismo. «Vaginismo é uma hyperesthesia excessiva do hymen e da vulva, associada á contracção espasmodica e involuntaria do esphincter vaginal, que se oppõe ao coito».

Outros auctores, porém, entendem dever empregar sómente o termo generico de vulva n'esta definição, por terem observado esta mesma doença depois da laceração do hymen.

O vaginismo é frequente. Sims, Debout, Michon, Scanzoni publicaram diversas observações e este ultimo auctor diz ter encontrado mais de cem casos, no decurso da sua carreira medica. Visca cita 32 observações na sua these inaugural (1).

Dividiremos o vaginismo em duas variedades:

vaginismo hyperesthesico
vaginismo contractivo

Achando-se reunidas estas duas variedades teremos o vaginismo completo ou *contractivo-hyperesthesico*.

Etiologia. — Tem o vaginismo uma etiologia muito complexa, apresentando causas dependentes do systema nervoso local e de lesões do apparelho genital.

(1) Visca — *Vaginisme*, thèse de doctorat. Paris, 1870.

A mesma causa, origem d'accidentes reflexos, uma fissura, uma ulceração vulvar, por exemplo, póde produzir, segundo a terminação do reflexo, perturbação nos nervos sensitivos ou nos nervos motores e crear assim umas vezes a primeira, outras vezes a segunda variedade de vaginismo.

Podemos ainda estabelecer duas classes absolutamente distinctas.

1.° — Vaginismo *symptomatico*, isto é, dependente d'uma doença nitidamente definida e reconhecivel do systema genital.

2.° — Vaginismo *idiopathico*, no qual nenhuma causa local póde ser reconhecida e em que o systema nervoso parece ser o primeiro affectado; a alteração nervosa não é de origem reflexa, mas directa.

A hysteria e a neurasthenia são susceptiveis de produzir variadas desordens de sensibilidade e de motilidade. A hysteria póde produzir o espasmo e até a contractura dos musculos *custodes vaginae* e ainda a hyperesthesia vulvar. Em qualquer dos casos o resultado é o vaginismo.

Ha de particular no vaginismo, que se produz sob a influencia d'esta causa, o modo brusco d'apparição e da cessação do estado pathologico, caracter commum a todas as manifestações da hysteria. A neurasthenia traz principalmente modificações e perversões da sensibilidade, que tornam penosa a união sexual.

Emfim ha casos de vaginismo em que se não pódem verificar nenhuma das causas acima mencionadas e em que a contractura muscular e a hyperesthesia vulvar parecem ser devidas a um estado nevralgico especial dos nervos da região, particularmente do vergonhoso interno.

Symptomas. — N'um primeiro grau ha simplesmente dôr, mais ou menos intensa, por occasião do coito.

N'um segundo grau o coito torna-se impossivel, quer pelo excesso da dôr, que o torna intoleravel á mulher, quer pela contractura dos musculos, que mechanicamente impede a intromissão do penis. Por vezes, n'este segundo grau ha momentos de calma relativa, que melhorando o estado local, tornam o coito possivel, ainda que um tanto penoso como no primeiro grau.

N'um terceiro grau, que constitue o summum da affecção, o estado pathologico é tão pronunciado, que á menor tentativa de penetração na vagina, não ha sómente contractura dos *custodes vaginae*, mas tambem dos adductores das coxas ou *custodes virginitatis* e differentes desordens nervosas, taes como convulsões ou syncopes.

O desenvolvimento e a marcha do vaginismo variam muito.

Na maior parte dos casos, o vaginismo produz-se nos primeiros tempos do casamento,

as tentativas de desfloramento ficam infructiferas, são causa d'uma irritação local crescente, que levará á contractura reflexa e definitiva dos *custodes vaginae.*

Em outros casos, o vaginismo sobrevem depois de varios annos do casamento e até mesmo depois de partos, e o desenvolvimento da doença reconhece como origem uma ulceração, uma fissura, herpes, emfim, qualquer lesão do apparelho genital, ou então accidentes hystericos.

A marcha e a duração variam principalmente com o tratamento; o vaginismo abandonado a si proprio fica, em geral, estacionario, a menos que não seja devido a uma causa passageira, herpes por exemplo, evitando-se comtudo, toda a causa de irritação local que o poderia exacerbar.

Diagnosticado que seja o vaginismo resta saber qual o tratamento a empregar.

Tratamento. — O tratamento variará, naturalmente, segundo a natureza e a causa da affecção.

A hyperesthesia vulvar sobrevem as mais das vezes ao desfloramento pela incoordenação das relações sexuaes, ou por ferida ou lesão do apparelho genital, como já tivemos occasião de dizer.

N'estes casos deve-se prescrever um repouso sexual absoluto, durante algumas semanas, o tempo necessario para desapparecer o

excesso de sensibilidade, tendo-se em vista que a menor tentativa de coito póde exaggerar este estado hyperesthesico e demorar a cura, durante um lapso de tempo notavel.

Aconselha-se ainda o emprego de analgesicos locaes, logo que a hyperesthesia estiver attenuada, afim de facilitar as relações sexuaes.

Internamente o brometo de potassio, na dóse de 3 a 4 grammas por dia, conduz a uma sedação notavel de todo o systema nervoso.

Porém na maior parte dos casos o tratamento é essencialmente cirurgico, porque á fórma hyperesthesica do vaginismo se associa a fórma contractiva.

Quando existe esta ultima quer só, quer associada, o unico recurso consiste na dilatação, que póde ser brusca ou lenta, ou em operações apropriadas, que têm sido feitas, com bons resultados.

Nos casos rebeldes, quando as relações sexuaes são inteiramente impossiveis, tem-se aconselhado o *coito ethereo*, isto é, coito praticado sob a anesthesia da mulher pelo ether; a anesthesia pelo chloroformio daria o mesmo resultado.

Ch. West cita um caso de vaginismo, em que um medico, durante tres annos, teve a paciencia de ir tres vezes por semana etherisar uma mulher, que n'este estado se entregava a seu marido.

Mauriac apreciando este facto, diz: «Tres etherisações por semana, durante tres annos, isto é, 468 etherisações para obter duas prenhezes!

Que perseverança de esposos... e de medico!»

VI

Causas geraes

Doenças constitucionaes — Causas vagas

Sobre a producção da esterilidade apenas teem influencia preponderante as doenças chronicas, porque nas agudas, que têm uma duração, por assim dizer, momentanea, a sua influencia, quando existe, é restricta á duração do estado pathologico.

Principiaremos por nos occuparmos da syphilis que é, sem duvida, a que merece o primeiro logar.

Syphilis. — As mulheres syphiliticas não são sempre estereis na propria accepção da palavra, podem conceber, mas em geral não levam a termo a gravidez, abortam e o aborto é tanto mais approximado do principio da gravidez, quanto mais recente fôr a syphilis.

É difficil de explicar o mechanismo pelo qual a syphilis produz, quer a esterilidade,

quer a morte do feto. O virus syphilitico actua, sem duvida sobre o proprio ovulo, emquanto está no ovario, de modo a tornal-o ou inapto a ser fecundado, ou, quando fecundado, inapto ao seu desenvolvimento normal, creando-lhe além d'isso, um meio improprio á sua vida, de modo a provocar a morte e a expulsão do feto.

N'uma mulher, que tenha tido syphilis e que fique esteril passados annos do desapparecimento das ultimas manifestações, é a esta doença que devemos attribuir a sua esterilidade.

E' á syphilis ainda, que principalmente devemos incriminar a causa de esterilidade nas prostitutas. Estas não são, em geral, infecundas, são estereis porque o ovo é muitas vezes expulso, pouco tempo depois da sua formação.

E estes abortos ovulares dão-se egualmente em muitas mulheres que, ignorando a sua gravidez, julgam simplesmente ter um atraso na menstruação a que depois se segue uma hemorrhagia, na qual vem arrastado o ovo fecundado.

O tratamento está naturalmente indicado, é o tratamento especifico e é aconselhado por todos os auctores que, mesmo nas mulheres tratadas desde o principio da doença, só se deve permittir a fecundação passado um certo lapso de tempo, durante o qual tenham sido submettidas a um tratamento rigoroso.

A *tuberculose* actua sobre as funcções geradoras da mulher, quer affectando directamente os orgãos genitaes, quer quando ha tuberculose extra-genital, enfraquecendo o organismo, produzindo a anemia, a cachexia, tornando, pela miseria physiologica, o organismo improprio para a procreação.

Quando é genital e principalmente attingindo as trompas e os ovarios, a tuberculose é uma causa poderosa de esterilidade, o que em taes casos não deixa de ser um beneficio para a mulher assim doente. Quando é extra-genital, a menos que o estado anemo-cachetico seja pronunciado, a tuberculose é raras vezes causa de esterilidade; além d'isso, seria preferivel em taes casos que uma mulher não concebesse.

A *escrofulose*, a *chlorose* e a *chloro-anemia* parecem ter uma acção desfavoravel sobre a ovulação. Se se examinarem cuidadosamente as mulheres estereis, verificamos muitas vezes por cicatrizes encontradas, a existencia de adenopathias antigas, o que levou varios auctores a suppor que estas perturbações glandulares se podem generalisar aos ovarios e exercer uma influencia pathologica sobre estas glandulas e d'ahi a affirmarem que a escrofulose, a chlorose, assim como todos os estados morbidos constitucionaes eram obstaculo á concepção pela suppressão da funcção ovarica, cuja consequencia era a amenorrhea.

E assim diziam que uma mulher escrofulosa ou chlorotica só era esteril quando era amenorrheica.

Rheumatismo. — A massa muscular do utero é, como todos os musculos da economia, susceptivel de ser invadida pelo rheumatismo. O utero pode servir de localisação especial a esta doença e n'estes casos comprehende-se bem que a concepção ou a gravidez seja difficultada ou impedida.

Egualmente podem ser attingidas pelo rheumatismo as fibras musculares da trompa e do ovario.

Obesidade. — A obesidade é tambem apontada como sendo causa de esterilidade e já Hippocrates a ella se referia.

Tem-se visto um certo numero de mulheres perfeitamente constituidas sob o ponto de vista da conformação physica ficarem estereis, porque o tecido adiposo as tinha ido gradualmente invadindo e accumulando-se de preferencia nas fossas iliacas.

Parece que esta doença actua sobre o estado geral, alterando a nutrição, e sobre os orgãos genitaes envolvendo-os uma atmosphera de tecido adiposo, que os atrophia.

No reino animal é um facto bem conhecido pela experiencia, que a *engorda* prejudica a reproducção; e na especie humana o facto não

é desmentido. Não só a mulher obesa é muitas vezes infecunda, mas chega até a perder os attributos physiologicos do seu sexo; a menstruação desapparece ou torna-se precaria, os desejos venereos cessam e o apparelho genital já não apresenta nenhuma actividade.

Mauriceau e Brondel citam factos de mulheres se terem tornado estereis, em virtude da obesidade e outros casos em que a esterilidade desapparece pela diminuição do tecido adiposo.

Thulié diz que se tem tentado produzir artificialmente a esterilidade por intermedio da obesidade.

Auvard (1) divide as mulheres obesas em duas cathegorias:

Na primeira inclue as mulheres cuja composição do sangue é normal e cujas visceras são respeitadas pela invasão gordurosa.

Na segunda cathegoria inclue aquellas cujo sangue se encontra empobrecido e cujas visceras são adiposas e degeneradas. Estas seriam, em geral, estereis; aquellas conservariam intactas as suas faculdades de reproducção, se bem que dão, frequentes vezes, origem a partos dystocicos, em que nem sempre é possivel salvar-se o feto.

Intoxicações. — O estudo das intoxicações

(1) *Travaux d'obstetrique* — Tome II, pag. 57.

sobre a esterilidade deveria ser d'um grande interesse; porém, no nosso meio, nem se tem estudado este assumpto nem tam pouco estabelecido estatisticas sobre as mulheres estereis, que trabalham nas minas e nas fabricas. Tem-se estudado a acção do chumbo, do cobre, do mercurio, do iodo, do tabaco sobre a saude geral, mas desprezando a influencia que estes mesmos corpos podem ter sobre a funcção, de que nos occupamos.

Podemos comparar as intoxicações chronicas ás diatheses constitucionaes no sentido que, sem provocarem perturbações funccionaes graves, collocam o organismo em condições especiaes, que podem muito bem predispôr para a esterilidade.

Sabe-se que as preparações iodadas diminuem o volume dos testiculos e a potencia viril; e por homologia talvez possamos affirmar que esta acção de iodo se manifesta egualmente na mulher, no orgão homologo do testiculo: no ovario.

Vamos referir-nos de preferencia a duas intoxicações que parecem ser as mais frequentes e vêr qual a sua acção sobre a esterilidade: é ao alcoolismo e á morphinomania.

O *alcoolismo* é considerado por alguns auctores como causa frequente de esterilidade.

Mathew Duncan, que estudou este assumpto, julga que na Inglaterra, onde o alcoolis-

mo está muito espalhado, este factor é de grande valor sobre a infecundidade.

Porem, pela observação, somos levados a crêr que não existe lesão apreciavel no apparelho utero-ovarico, resultante do alcoolismo.

Sé se visitar as tabernas dos grandes centros, de Londres, de Paris e mesmo de Lisboa e Porto, não é raro ahi encontrarem-se mulheres completamente embriagadas, e cuja embriaguez é habitual, cercadas d'um bando de filhos de todas as edades.

A *morphinomania* acha-se bastante espalhada na mulher, de modo que se pode considerar como um elemento desempenhando um papel importante na pathologia uterina.

Um grande numero de affecções ou de complicações inflammatorias da pequena bacia são, por muitos gynecologistas, em geral combatidas pelo opio e seus derivados e por isso, não é para surprehender, que o habito das injecções hypodermicas se estabeleça nas mulheres, por este ou por outro motivo.

Ball, Pichon e Lewinstein consideram as desordens uterinas, como a porta de entrada o pretexto, muitas vezes justificado, da morphinomania.

Lutaud conta que, em 25 mulheres dadas a esta intoxicação, observou 22 casos em que a suppressão das regras se deu, logo que a dose da morphina attingiu uma certa elevação.

Estes factos, que tem sido expostos em differentes memorias (1) levaram Lutaud a formular como lei a proposição seguinte:

«A morphina empregada regularmente pelo methodo hypodermico, tem uma acção electiva sobre o apparelho utero-ovarico; supprime a menstruação e extingue, por assim dizer, a vida uterina».

E, pela observação ulterior, viu que numerosos casos vinham confirmar esta lei; não sómente todas as morphinomaniacas que observou eram amenorrheicas, mas tambem *eram estereis.*

E, por experiencia pessoal, diz que relativamente ao tratamento d'esta intoxicação, sómente dará resultado o internato n'uma casa de saude, onde se faça uma diminuição gradual e forçada das dóses da morphina, e assim poder-se-ha obter a cura.

Temperamento. — Menville de Ponsan (2) insistiu muito na influencia dos temperamentos na fecundidade.

---

(1) Des troubles fonctionnels de l'uterus dans la morphinomanie. Soc. med. de Paris, 8 avril 1887. — De l'action elective de la morphine sur l'appareil utérin. Revue générale de clinique et de therapeutique 2 mai 1889.

(2) *Histoire philosophique et medicale de la femme* — pag. 291.

A esterilidade, diz este auctor, depende muitas vezes d'uma disposição geral do temperamento, devida a causas desconhecidas ou, pelo menos, difficeis de precisar e de saber se serão permanentes ou temporarias.

Ha mulheres que só são estereis durante um certo tempo, depois mudando de temperamento tornam-se fecundas. Cita-se o exemplo bem frisante do nascimento de Luiz XIV depois de sua mãe se ter mostrado esteril durante 22 annos.

Catharina de Medicis torna-se mãe de 10 filhos, depois d'uma esterilidade de 10 annos.

Veem-se, por vezes, dois individuos em que nenhum dos principios de fecundação falta e a sua união fica esteril; é porque não existe uma conveniencia no temperamento dos esposos. A esterilidade é então devida a causas vagas que não se podem precisar.

Consanguinidade. — A influencia da consanguinidade outr'ora admittida, é hoje muito contestada.

O facto do casamento, entre parentes mais ou menos affastados, não nos parece, de nenhuma maneira, que deva produzir a esterilidade. Basta recordar-nos da historia biblica que faz descender todo o genero humano de Adão e Eva.

Depois do diluvio vemos Sem, Cham e Japhet irem povoar o mundo inteiro e para pon-

to de partida tinham-se dado uniões entre irmãos e até entre parentes mais approximados.

«Em Athenas (1) e em Sparta era frequente o casamento entre tios e sobrinhos; no Peru, no Sião e no Egypto podia-se celebrar o casamento entre irmãos e nenhum d'estes povos se extinguiu».

E' facto existirem muitas estatisticas provando o perigo de taes uniões, que se não ficam estereis, mostram muitas vezes na sua descendencia, a loucura, a epilepsia, a idiotia, etc.

O facto não é, porem, tão extraordinario como pareceria á primeira vista.

Não é para admirar que dois membros d'uma familia epileptica, casando-se, dêem filhos epilepticos; a consanguinidade parece exaggerar, accentuar os defeitos ou as qualidades d'um mesmo tronco; mas, se o marido e a mulher fizeram parte d'uma numerosa familia perfeitamente saudavel, sem tara de nenhuma especie, nada importa o grau de parentesco dos dois conjuges, para sermos levados a crêr e a julgar provavel, que a sua união seja fecunda e sem productos pathologicos.

Finalmente, a alimentação e o genero de

(1) Des rapports conjugaux considerés sous le triple point de vue de la population, de la santé et de la morale publique. Dr. Alex. Mayer, Paris—1874.

vida da mulher podem ter uma influencia notavel sobre a fecundidade. E assim se veem certas mulheres habituadas á vida mais opulenta na cidade, continuamente no theatro e em bailes, ficarem estereis; mas sobrevem um revez de fortuna, que as obriga a viver modestamente, na aldeia por vezes, sem creados, estabelecendo-se d'esta fórma uma modificação nos habitos adquiridos, e, n'este meio tornam-se fecundas com a mudança de vida.

CONCLUSÃO

Resumindo o estudo pathologico que acaba de ser feito, vêmos que existem na mulher tres classes de causas de esterilidade.

As causas anatomicas, ligando-se a um vicio de conformação dos orgãos genitaes.

As causas pathologicas, dependendo de differentes doenças que podem attingir esses diversos orgãos.

Emfim as *causas geraes e vagas*, bem menos precisas que as duas precedentes categorias, mas que, no entretanto é preciso admittir n'uma série de casos, á falta de explicação melhor.

Todas as vezes que sejamos consultados por uma mulher, sobre o ponto de vista da sua esterilidade, deveremos investigar todas essas causas, que precedentemente foram estudadas.

E, quando depois do exame forem encontradas ou suspeitadas uma ou varias d'estas causas, será conveniente ainda, antes de proceder ao tratamento que se impuzer, que nos asseguremos se existem do lado do marido todas as condições normaes para a fecundação, porque seria na verdade, infructifero e até ridiculo, tratar-se uma mulher d'uma causa supposta de esterilidade, havendo no marido uma razão nitida de infecundidade, como seja por exemplo, a ausencia dos espermatozoides.

E, quando se tiver de emprehender o tratamento da esterilidade será preciso haver na sua execução toda a tenacidade, porque por vezes, é só depois de varios mezes, quando se chegava até a desesperar do successo pretendido, que vemos manifestar-se a gravidez que durante tanto tempo e tão ardentemente tinha sido desejada.

PROPOSIÇÕES

Anatomia — Pela sua constituição anatomica o collo uterino é um verdadeiro esphincter.

Physiologia — A secreção interna dos testiculos e dos ovarios é uma das funcções physiologicas d'estas duas glandulas.

Pathologia geral — As intoxicações podem crear estados semelhantes ás diatheses.

Materia medica — No emprego dos preparados mercuriaes para o tratamento da syphilis prefiro o methodo das injecções a qualquer outro.

Anatomia pathologica — As modificações da nutrição cellular produzidas pelos micro-organismos, desenvolvem-se e completam-se depois do desapparecimento d'esses micro-organismos.

Pathologia externa — A producção das hernias é um indicio de degenerescencia organica.

Pathologia interna — A tuberculose é curavel.

Medicina operatoria — Nas fistulas vesico-vaginaes o melhor processo, para se obter um resultado seguro, consiste em substituir-se o avivamento da fistula pela resecção em massa de todos os tecidos vesicaes interessados.

Hygiene — Nos livros adoptados em instrucção elementar para os exercicios de leitura, deviam ser substituidos os capitulos até hoje expostos, por preceitos de hygiene geral.

Obstetricia — E' mais facil evitar uma ruptura importante do perineo n'um parto em que se tenha de intervir, do que n'um parto espontaneo sem intervenção formal.

Medicina legal — Em geral, julgo conveniente em todos os processos crimes graves proceder-se ao exame medico legal do criminoso.

Visto.
O PRESIDENTE,
Maximiano Lemos.

Póde imprimir-se.
O DIRECTOR,
Moraes Caldas.