

Henrique M. de Barros

Ex-interno de clinica dermatologica e syphiligraphica do Prof. Ulysses de Nonohay.

Ex-interno de therapeutica clinica do Prof. Dias Campos.

Ex-interno de clinica medica do Prof. Octavio de Souza.



Estudo anatomo- topographico do ureter pelvico na mulher



These de doutoramento



Porto Alegre

Officinas Graphicas da Civraria do Globo

1922



B977a

FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

THESE

apresentada á

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

a 30 de Novembro de 1922

e defendida a de Dezembro de 1922

pelo doutorando

Henrique M. de Barros

(Natural do Rio Grande do Sul)

Filho legítimo do Dr. Mario de Barros e D. Mathilde M. de Barros
afim de obter o grão de

Doutor em Medicina



Dissertação:

Estudo anatomo-topographico do ureter pelvico na mulher

PORTO ALEGRE

Officinas Graphicas da Livraria do Globo
1922



Bib. Pac. Med. UFRGS

T-0138

Estudo antomo-topografico do u

B 277 e

Director — Prof. Sarmento Leite
Vice-director — Prof. Serapião Mariante
Secretario — Prof. Sarmento Leite Filho

DOCENCIA EM 1922

CADEIRAS

PROFESSORES

Physica medica	Ney Cabral
Chimica medica	Christiano Fischer
Historia natural medica	Sarmento Barata
Histologia e embryologia	Marques Pereira
Anatomia descriptiva (1ª parte).....	Movsés Menezes
Physiologia (1ª parte).....	Raul Pilla (interino)
Anatomia descriptiva (2ª parte).....	Sarmento Leite
Physiologia (2ª parte).....	Fabio Barros
Microbiologia	Pereira Filho
Clinica propedeutica medica	Plinio Gama (interino)
Clinica propedeutica cirurgica	Guerra Blessmann (substituto)
Pathologia geral (1)	Raul Pilla (interino)
Anatomia e physiologia pathologicas	Gonçalves Vianna
Pharmacologia e arte de formular	Argymiro Galvão (interino)
Pathologia cirurgica	Diogo Ferrás
Clinica dermatologica e syphiligraphica	Ulysses Nonohay
Clinica ophtalmologica	Victor de Brito
Clinica cirurgica	Frederico Falk
Anatomia medico-cirurgica e operações.....	Arthur Franco
Therapeutica	Octacilio Rosa
Clinica medica (2)	Paula Esteves
Clinica pediatrica medica e hygiene infantil (3)	Annes Dias (interino)
Clinica pediatrica cirurgica e orthopedia	Aurelio Py
Clinica oto-rhino-larngologica	Octavio de Souza
Pathologia medica } (1ª parte) 4	Raul Moreira (substituto)
} (2ª parte)	Nogueira Flores
Hygiene	Alberto de Souza (interino)
Medicina legal	Sarmento Leite Fº substit.
Clinica obstetrica	Thomaz Mariante (interino)
Clinica gynecologica	Velho Py
Clinica neurologica	Annes Dias
Clinica psychiatrica	Freire de Figueiredo
Chimica analytica	Serapião Mariante
Pharmacologia (1ª parte) (5)	Luiz Guedes (interino)
Hygiene parte geral	Luiz Guedes
Bromatologia	Felisberto Rath (interino)
Pharmacologia (2ª parte)	Carlos Leite (interino)
Pothese, compreendendo metallurgia	Waldemar Castro (interino)
Clinica odont. e estom.	Argymiro Galvão (interino)
Noções de pathol. geral e anat. pathol. applica- da, therap. den.	Miguel Saldanha (interino)
Hygiene geral	José Paranhos
Medicina legal applicada	Cirne Lima
Technica odontologica	Velho Monteiro (interino)
Substituto da 7ª secção	Rache Vitello (interino)
" " 9ª " 	Freitas e Castro
" " 10ª " 	Sarmento Leite Filho
" " 12ª " 	Martim Gomes
" " 15ª " 	Guerra Blessmann
" " 16ª " 	Carlos Leite
Professores jubilados	Raul Moreira
Professores honorarios	Carvalho Freitas e Dias Cam- pos
Professor cathedratico em disponibilidade	Carlos Barbosa, Oliato de Oliveira e Protasio Alves
Professor substituto em disponibilidade	Froes da Fonseca
	Mario de Bittencourt

- 1 — O cathedratico Prof. Mario Totta está licenciado.
- 2 — E' cathedratico da 3ª cadeira o Prof. Thomaz Mariante.
- 3 — O cathedratico Prof. Gonçalves Carneiro está licenciado.
- 4 — E' cathedratico o Prof. Alberto de Souza.
- 5 — E' substituto da 15ª secção.

NOTA — A faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas theses pelos seus autores.

226

ERRATA

PAG.	LINHA	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
5	2	impõe	impõem
6	2	echemas	schemas
8	19	aquelles tratadistas	aquelles primeiros tratadistas
10	13	as vezes	às vezes
15	25	laxidão	lassidão
15	34	a normal	anormal
16	29	se se quizer	si se quizer
17	7	a base	à base
20	2	em avaliar	a avaliar
83	2	(46,66 p 100)	(43,33 p 100)
84	7	os casos que	os casos em que
84	19	pavilhã	pavilhão
85	30	ao nivel	à altura

Todas as vezes que se encontrar as palavras *ao nivel*
deve-se lêr *à altura*

— 0 —

Duas palavras

Os Estatutos da nossa Faculdade, em o seu artigo IV, impõe ao alumno, approvado em todo o curso, como ultima prova de sua habilitação, a defeza de uma these para a obtenção do gráo de doutor em medicina.

Em cumprimento a esse dever, a que se não póde fugir, offerecemos á douta Congregação a these constante das paginas que adeante se seguem.

O que nellas se encontrar de importante não é nosso: foi escripto pelos Mestres e para ellas trasladado.

O restante constitue modesto trabalho nosso, sem valor, para o qual ousamos solicitar dos illustrados Professores toda a sua benevolencia.

O assumpto escolhido para dissertação — Estudo anatomo-topographico do ureter pelvico na mulher — está dividido em tres capitulos, assim discriminados:

- I — Introducção — Resumo dos auctores.
- II — Observações pessoaes.
- III — Conclusões.

O primeiro capitulo consta de uma compilação que, a respeito do assumpto, fizemos dos diversos auctores por nós compulsados.

Neste mesmo capitulo, expendemos algumas considerações quanto ás nossas disseccões.

O segundo consta de trinta observações, que re-

presentam o nosso trabalho pessoal, sendo illustradas por quinze echemas.

Emfim, o terceiro comprehende as conclusões a que chegámos.

Prevalecendo-nos do ensejo, deixamos, nestas linhas, expressa a nossa gratidão ao illustrado Professor Octacilio Rosa, que nos indicou o assumpto do thema, sobre que dissertamos, e o valioso auxilio que nos prestou, fornecendo-nos livros para consulta e estudo.

Neste particular, somos, tambem, muito grato ao exmo. sr. dr. Deoclecio Pereira e ao distincto amigo dr. Ricardo Augusto Weber, pelo auxilio que, gentilmente, nos prestaram, para a elaboração deste trabalho.

— Ao distincto artista sr. Francisco Bellanca, pela valiosa cooperação artistica que nos emprestou, sincero agradecimento.

O Auctor.

CAPITULO I

Introducção

RESUMO DOS AUCTORES .

O canal excretor do rim divide-se, de um modo geral, segundo a maioria dos anatomistas, em duas porções: uma abdominal e outra pelvica.

Poirier-Charpy dividem o ureter em quatro porções: uma primeira abdominal, uma segunda iliaca, uma outra pelvica e, enfim, uma ultima intra-vesical.

Testut-Jacob dividem este conducto urinario em dois segmentos: um abdominal e outro pelvico, porém, subdividem cada um delles: o segmento abdominal em porções lombar e iliaca, ao passo que o segmento pelvico em porção pelvica propriamente dita e porção vesical.

— Faremos, no presente trabalho, o estudo do ureter pelvico propriamente dito, no sexo feminino, desde o seu cruzamento sobre os vasos iliacos até a parede posterior da bexiga. —

Os auctores supra-mencionados consideram o ureter como porção iliaca, quando elle cruza os vasos iliacos; no entretanto, Testut-Jacob, fazendo o estudo topographico do ureter pelvico, dizem que elle toma este nome no ponto em que cruza o estreito superior ou, *mais exactamente*, (1) os vasos iliacos.

1) O grypho é nosso.

Em conformidade com as nossas dissecções, o ureter cruza a extremidade inferior dos vasos iliacos primitivos ou então o inicio dos iliacos externos, quando elles estão situados, quasi sempre, no estreito superior da bacia.

A nosso vêr, a situação do ureter no estreito superior depende tambem do comprimento dos mesmos vasos.

— Quanto ao ureter pelvico propriamente dito, alguns auctores o subdividem em tres segmentos ou porções.

Assim, Poirier-Charpy, Picqué, em segmentos parietal, uterino e vaginal; Sobotta-Desjardins, em porções: retro-uterina, uterina e pré-uterina ou vaginal.

Testut-Jacob dividem-no em duas porções: uma descendente e outra transversal.

Estamos de accôrdo com as divisões que fazem aquelles tratadistas, porque, na mulher, a bacia é dividida pelos ligamentos largos em duas cavidades secundarias, uma retro-uterina e a outra pré-uterina, donde a divisão do ureter pelvico em tres segmentos ou porções. Divergimos, porém, da opinião de Testut-Jacob, pois, o ureter, sempre descendente, fórma simplesmente uma curva de concavidade interna e não um ângulo.

Para maior clareza e simplicidade do assumpto, resolvemos fazer o estudo anatomo-topographico do ureter pelvico com os principaes órgãos contidos na excavação pelviana, adoptando, para isso, o seguinte methodo descriptivo:

- 1) Relações com os vasos iliacos.
- 2) " " o peritoneo.
- 3) " " a fosseta ovariana, o ovario e o pavilhão da trompa.

- 4) Relações com o ligamento largo.
- 5) " " a arteria uterina.
- 6) " " a cervix.
- 7) " " a bexiga.

Relações com os vasos iliacos

As relações do ureter pelvico com os vasos iliacos primitivos ou com os vasos iliacos externos variam um pouco com os auctores e tambem segundo os individuos.

Assim, na sua porção pelvica, o ureter cruza os vasos iliacos primitivos (Fort); a extremidade inferior da arteria iliaca primitiva (Eisendrath). Para Quain elle cruza os vasos iliacos primitivos ou os iliacos externos, ou, ainda, como quer Young, a arteria iliaca primitiva ou a iliaca externa.

Outros, como Beesly-Johnston, Davis, Voelker-Wossidlo, dizem que cruza o lugar de bifurcação da arteria iliaca primitiva ou então a iliaca externa em seu inicio.

Para Deaver elle cruza os vasos perto da bifurcação da primitiva ou, como affirmam Kelly-Burnam, cruza a arteria iliaca primitiva ou mais exactamente a sua divisão em iliacas interna e externa.

Testut diz que elle cruza o angulo de bifurcação da iliaca primitiva, sendo que Poirier-Charpy accrescentam: "algumas vezes o ureter cruza justamente a bifurcação da arteria iliaca primitiva e attinge directamente a hypogastrica, sem contrahir connexões com a iliaca externa".

Outros classicos, a frente dos quaes se acham Corning, Soulié, Luschka, Holl, especificam o cruzamento d'elle sobre os vasos, á direita e á esquerda.

Dentre estes destacamos Corning e Soulié, opinando que o ureter esquerdo cruza a arteria iliaca primitiva esquerda, o direito a arteria iliaca externa direita.

Para Luschka, (citado por Poirier-Charpy), á esquerda, o ureter passa sobre a arteria iliaca primitiva esquerda, um centimetro e meio antes de sua bifurcação, enquanto que á direita passa sobre a arteria iliaca externa um centimetro e meio após a sua origem.

Holl, (tambem citado por Poirier-Charpy), é da mesma opinião, quanto ao cruzamento delle á esquerda; á direita diz: “o ureter cruza a arteria iliaca externa direita, porém se colloca no angulo formado pela veia iliaca externa e pela hypogastrica.”

Tandler-Halbau chamam a attenção especialmente sobre a circumstancia que as vezes os ureteres podem relacionar-se com os vasos de modo diverso ao descripto por Holl.

De uma maneira geral, entre os anatomistas, uns indicam que o ureter cruza os vasos iliacos externos, outros, ás vezes, os vasos iliacos primitivos e externos (Cruveilhier, citado por Poirier-Charpy). É' esta ultima disposição que Poirier-Charpy tem as mais das vezes encontrado.

Outros tratadistas, finalmente, como Debière, Rudinger, Richet, Velpeau, não determinam precisamente a topographia quando dizem: “os ureteres cruzam os vasos iliacos.”

— Encontrámos, conforme as nossas disseccões, uma disposição tambem irregular no cruzamento do ureter sobre os vasos iliacos.

Assim é que elle cruza a arteria iliaca primitiva, os vasos iliacos externos e a bifurcação da iliaca primitiva, donde se conclue que não se póde determinar exactamente, isto é, ora á direita, ora á esquerda, o modo como se dá o cruzamento, delle sobre os vasos iliacos.

Os auctores não estão de accôrdo quanto á dis-

distancia dos dois ureteres ao nivel do cruzamento sobre os vasos iliacos.

Assim, para Voelcker-Wossidlo, os ureteres distam cinco centimetros um do outro; para Freund-Joseph (citados por Merckel) distam entre si de 5,7 — 7 centimetros. Kelly-Burnam dizem que estão afastados 6 centimetros um do outro, e, segundo Testut-Jacob, os conductos urinaes direito e esquerdo são separados por uma distancia que é em media de 6—7 centimetros.

A distancia por nós encontrada, em as disseções que fizemos, varia de 5—8 centimetros.

Após o cruzamento sobre os vasos iliacos, o ureter pelvico contrahe relações com os vasos iliacos internos.

Eis o que dizem os auctores a esse respeito: „O ureter desce applicado sobre a arteria hypogastrica“ (Sobotta-Desjardins, Testut, Poirier-Charpy, Beesly-Johnston); „adeante dos vasos iliacos „(Heisler, Debière); „contrahe relações de visinhança com os vasos hypogastricos situados para deante d'elle“ (Fort).

„Repousa immediatamente para traz: 1.º) sobre a arteria iliaca interna, em que margina a face anterior, á direita, enquanto que á esquerda segue a sua face interna e 2.º) sobre a veia iliaca interna que, collocada para traz da arteria a excede em todos os sentidos e vem pôr-se, ella tambem por um dos seus bordos em relação immediata com o ureter.“ (Testut-Jacob).

Para outros anatomistas, o ureter não desce applicado sobre os vasos hypogastricos, porém está applicado sobre a parede pelvica, indo mais abaixo cruzar os ramos da arteria hypogastrica.

O ureter está situado, conforme nossas disseccões

ções, as mais das vezes sobre a arteria iliaca interna, outras vezes sobre a arteria e a veia iliacas internas. Em nenhuma dissecção, elle está directamente applicado contra a parede da excavação.

Relações com o peritoneo

As relações do ureter pelvico com o peritoneo são importantes e se estabelecem intimamente.

A maioria dos anatomistas affirma que elle é coberto pelo peritoneo parietal.

Para Soulié, porém, o ureter, ao longo do seu trajecto parietal, é revestido pela serosa.

Poirier-Charpy especificam estas relações dizendo : „o ureter pelvico, no seu segmento parietal, é, sobre sua face interna, coberto pelo peritoneo.

Testut-Jacob dizem que elle é fracamente unido ao peritoneo e Debière, que elle é coberto, como um véo, pela serosa.

Em todas as observações pessoasas o ureter está directamente coberto pela serosa parietal, porém nunca revestido por ella, como quer Soulié.

Estas relações variam, a nosso vêr, com a situação dos annexos do utero, pois se estes estiverem deslocados de sua posição normal, o peritoneo continua a cobrir o ureter.

Relações com a fosseta ovariana, o ovario e o pavilhão da trompa.

Relações com a fosseta ovariana.

Algumas vezes o peritoneo parietal não apresenta nenhum accidente de superficie. Porém, em casos muito mais numerosos, elle se deprime levemente de maneira a alojar o ovario num pequeno ninho chamado fosseta ovarica. (Poirier-Charpy).

Para Testut-Jacob esta denominação (fosseta ovarica),¹ é erronea, porque, ás mais das vezes, a parede pelvica não apresenta em seu nível nenhuma depressão. Entretanto acham aquelles que a fosseta ovariana se encontra situada sobre a parte postero-superior da parede pélvica lateral, na bifurcação iliaca.

Testut-Jacob são de opinião que a situação da fosseta ovarica varia da mulher virgem ou nullipara para a mulher multipara.

Na virgem ou na nullipara ella se acha situada no angulo de bifurcação da arteria iliaca primitiva. Esta fosseta traz o nome de fosseta de Krause.

Na multipara, o ovario se acha situado mais para baixo do que na virgem ou na nullipara, a face externa da glandula genital não está mais em relação com a fosseta de Krause, mas com uma outra parte da parede lateral da bacia, que foi descripta por Claudius e que, desde modo, pode-se chamar fosseta de Claudius.

Os anatomistas lhe assignalam limites um pouco differentes.

A fosseta de Krause é limitada: para traz pelos vasos hypogastricos e o ureter; para deante, pela inserção pelviana do ligamento largo; para cima, pelos vasos iliacos externos que a separam do psoas; e, finalmente, para baixo, pela origem das arterias uterina e umbilical isoladas ou reunidas em um tronco commun (Testut-Jacob).

Quanto á fosseta de Claudius, é limitada: para deante pelo ureter e a arteria uterina sobre os quaes repousa uma parte do bordo adherente do ovario; para traz, pelo bordo do sacro (Testut-Jacob, Poirier-Charpy).

Para Vallin e Nagel os limites della são quasi

(1) O parenthese é nosso.

os mesmos descriptos por Testut-Jacob, porém Poirier Charpy acham que esta disposição parece menos frequente do que a seguinte descripta por His, Waldeyer, Hammerschlag. Para Waldeyer, em particular, a fossa ovarica é circumscripta: „para deante e para cima, pela arteria umbilical; para traz, pelo ureter e a arteria uterina. Como o ovario tem uma forma sensivelmente elliptica, não haverá questão de limite superior ou inferior; para cima, com effeito, os relevos do ureter, das arterias umbilical e uterina se unem por um angulo bastante agudo, no qual se aloja o pólo superior do ovario. Para baixo, a fossa se apaga, porque a arteria umbilical se afasta da uterina e do ureter. A terminação inferior da fosseta coincide approximadamente com a inserção parietal do ligamento largo.“

Tandler-Halbau dizem que o ureter e a arteria uterina vão formar muitas vezes uma prega peritoneal, prega ureterica, a qual forma o limite inferior da fossa, e, para Corning, o ureter forma, coberto pelo peritoneo, o limite posterior da fosseta.

Em varias dissecções não encontrámos a fosseta ovarica. Em outras, ella tem uma situação irregular, não a tendo encontrado no angulo de bifurcação da arteria iliaca primitiva, conforme descrevem os auctores.

Concluimos dahi que a fosseta ovarica póde não existir, e, se existe, varia muito a sua situação, especialmente quando os orgãos não estão em situação topographica normal.

O ureter margina ao principio a parte posterior da fosseta (Picqué, Sobotta-Desjardins), depois atravessa em diagonal esta fosseta (Poirier-Charpy, Testut, Sobotta-Desjardins, Picqué).

Relações com o ovario e o pavilhão da trompa

As opiniões a respeito das relações do ureter pelvico com o ovario divergem.

Merckel diz que o ureter se avizinha do ovario, que está situado bem adiante dos vasos hypogastricos.

Para Davis o ureter está situado immediatamente para traz e abaixo do seu bordo posterior, ou, como dizem Tandler-Halbau: „o ureter, quando os órgãos estão em situação normal, é coberto pelo ovario.“

Sobotta-Desjardins dizem que o ureter se encontra sómente a alguns millímetros de distancia do ovario.

Testut é de opinião que elle entra em relação mais ou menos immediata com o ovario, e, para Poirier-Charpy, elle fica situado muito perto da extremidade posterior do ovario, ao qual o unem muitas adherencias.

Quanto ás relações do ureter pelvico com o pavilhão da trompa, poucos auctores se referem a ellas.

Tandler-Halbau dizem que o ureter é cruzado pelo pavilhão da trompa.

Para Testut e Poirier-Charpy, elle contrahe conexões com o infundibulo da trompa, e Poirier-Charpy accrescentam ainda: „esta relação, se bem que não indicada pelos auctores, é entretanto indiscutivel, pois que graças a laxidão do seu méso, a trompa cae muitas vezes para traz do ovario, que se encontra assim, segundo a expressão classica, coberto do meso-salpinx como por um barrete.“

Podemos dizer, com as nossas observações pessoais, que as relações do ureter pelvico com o ovario e o pavilhão da trompa tambem variam, dependendo este facto da situação destes órgãos, pois encontramos relações com o corpo da trompa devido á posição a normal deste órgão.

Relações com o ligamento largo.

Alguns tratadistas, como Falcone, Sappey, Fort, Pereira Guimarães, dizem que o ureter está situado na espessura do ligamento largo, em que elle occupa successivamente o bordo externo, o bordo inferior e a parte mais em declive do bordo interno (Sappey).

Para Merkel, Eisendrath, elle não penetra no ligamento largo, porém continua seu trajecto descendente por baixo de sua base.

Para outros anatomistas ainda, o ureter, continuando sua descida, penetra na base do ligamento largo (Picqué, Testut, Davis, Soulié, Sobotta-Desjardins, Poirier-Charpy), obliquamente de fóra para dentro, como dizem Picqué, Soulié, ou pela sua parte externa como querem Sobotta-Desjardins, „a pouca distancia da espinha do ischion, quasi ao nivel do orificio interno do collo uterino“ (Poirier-Charpy, que citam Freund-Joseph).

O ureter penetra atravez do ligamento largo ao nivel do ovario (Voelcker-Wossidlo); fica para traz do ligamento na sua descida e depois passa para deante por baixo delle (Deaver).

Como acabamos de vêr os auctores tambem divergem nestas relações.

Conforme as nossas observações, o ureter caminha por detraz e na espessura do ligamento largo, porém, elle penetra sempre na base deste ligamento.

Ainda aquí somos de opinião que as relações do ureter pelvico com o ligamento largo, dependem da situação deste ou, se se quizer, da posição dos annexos do utero.

Relações com a arteria uterina.

Destacada da arteria hypogastrica, a arteria uterina contrahe desde a sua origem relações intimas

com o ureter pelvico, até o ponto em que esta arteria descreve a sua crossa.

Na sua origem a uterina cruza o ureter passando por baixo d'elle (Testut-Jacob).

Soulié diz que ella nasce para fóra do ureter e para Voelcker-Wossidlo, está collocada para traz ou ao lado. Até a base do ligamento largo, a arteria fica em contacto com elle.

Assim é que para Testut-Jacob, a uterina, depois de sua origem, colloca-se para deante e caminha parallelamente a elle. Voelcker-Wossidlo dizem que ella está para traz ou lateralmente ao ureter, numa distancia de quatro centimetros.

Já para Poirier-Charpy ella segue o bordo anterior do conducto. Da mesma opinião é Testut, quando diz: „a arteria está sempre collocada para deante do ureter e elle é intimamente unida por esse tecido denso, ás vezes conjunctivo e muscular que fórma a base do ligamento largo,„

Ao nível de sua curva (crossa da uterina) (Testut-Jacob), pêntrando na base do ligamento largo (Poirier-Charpy), no seu trajecto na base do ligamento largo (Soulié), chegado a 15 ou 20 millimetros do collo uterino (Testut, Davis), ao nível do orificio externo do collo (Quain), no ponto de sua maxima convexidade (Merckel), depois de uma distancia de 4 centimetros (Voelker-Wossidlo), o ureter é cruzado pela arteria uterina, que passa adeante d'elle (Testut-Jacob, Merckel, Voelker-Wossidlo, Soulié, Poirier-Charpy, Beesly-Johnston, Debière, Picqué) ou, como dizem ainda Testut, Eisendrath, elle cruza a uterina passando por baixo e por traz.

Para Sobotta-Desjardins, o ureter cruza a arteria uterina, passando esta por baixo.

Varia muito a disposição, por nós encontrada, com respeito ao ureter e á arteria uterina.

Encontrámos, num maior numero de observações, a arteria situada para fóra ou lateralmente ao ureter desde a sua origem até descrever a crossa; num menor numero elle está applicado sobre a origem da arteria, para depois ficar situado para dentro e um pouco para traz della, e, finalmente, em outras observações menos numerosas o ureter fica situado para fóra da origem da arteria, para mais abaixo cruzal-a, passando por cima e ficando situado para dentro até ella descrever a sua crossa.

Relações com a cervix.

Continuando o seu percurso obliquo para baixo, para deante e para dentro, o ureter pelvico dirige-se á bexiga, descrevendo uma curva de concavidade interna.

Grande é a divergencia existente entre os anatomistas, quanto ás relações do ureter pelvico com o collo uterino.

Vejamos, portanto, o que dizem elles a respeito destas relações:

“O ureter cruza o bordo lateral ou externo do collo, na altura do orificio interno, ou melhor, um pouco abaixo delle (Testut-Jacob, Poirier-Charpy); toca de leve o collo uterino (Falcone, Kelly-Burnam); applica-se ás partes lateraes do mesmo cruzando-o em angulo agudo (Sappey); está em relação com as partes lateraes do collo uterino, cuja direcção cruza (Pereira Guimaraes); passa ao lado e em frente da cervix (Eisendrath); desce ao lado desta (Quain, Debière).

Alguns desses anatomistas e ainda outros dizem que o ureter é separado da cervix, por uma distancia que varia para elles de 0,8—2,5 centimetros, dependendo do ponto que consideram.

Assim, a distancia que, um pouco abaixo do isthmo uterino, o separa do collo tem sido avaliada em 1 centimetro (Luschka, Waldeyer, 1,5 a 2 centimetros (Ricard Pantaloni, Broeckaert), 2,5 centimetros (Freund-Joseph, todos citados por Poirier-Charpy).

Ao nivel da crossa uterina, a distancia tem sido avaliada de um terço a meia pollegada (Joung): tres quartos de pollegada (Beesly-Johnston); 1—1,5 centimetros (Deaver); 2 centimetros (Picqué, Sobotta-Desjardins, Testut, Corning); 2 á 3 centimetros (Testut-Jacob).

Outros auctores não determinam exactamente o ponto em que consideram a distancia.

Davis diz que elle fica afastado de 1,5 2 centimetros do bordo da porção cervical do utero. Para Quain, Merkel, dista 1,5 centimetros desta porção.

Poirier-Charpy dizem que nunca encontraram uma distancia superior a 18 millimetros quando o utero é exactamente mediano.

Porém, muitas vezes, como se sabe o utero não occupa uma situação exactamente mediana, e, como já foi notado por Luschka, dado o caso frequente do utero se afastar commumente para a direita, será o ureter direito que se acha mais perto delle (Poirier-Charpy).

Estes querem que o utero se afaste para o lado esquerdo e ha casos, segundo Faytt, dizem elles, que não se o encontra senão a 6 ou 8 millimetros do collo uterino, enquanto que o direito é afastado por uma distancia de 25 a 30 millimetros.

Mais raramente é este ultimo o mais visinho do collo, accrescentam elles.

Como acabamos de vêr, variam as relações, que descrevem os auctores, do ureter pelvico com a ervix.

Quanto ás nossas observações pessoas, nos limitámos em avaliar a distancia que separa o ureter da cervix, quando o utero é exactamente mediano.

Em muito poucas disseccções não encontramos o utero em tal situação, estando um dos ureteres mais approximado do cóllo.

Relações com a bexiga.

O ureter pelvico, antes de terminar a sua porção propriamente dita, fica em relação com a bexiga, e vae attingil-a ao nivel de sua parede posterior, caminhando, segundo Testut-Jacob e outros auctores, na espessura do tecido conjunctivo, que neste nivel une a vagina ao baixo-fundo da bexiga.

— Chegados á parede posterior da bexiga, os ureteres distam, segundo Voelker-Wossidlo, Poirier-Charpy e Soulié, 4 centímetros um do outro, e, segundo Quain, 5 centímetros.

Cônfome as nossas disseccções, os ureteres são afastados de 3,5—5 centímetros um do outro.

Poucos auctores se referem ao maior afastamento existente entre os ureteres.

Voelker-Wossidlo dizem que o ureter, na sua descida na bacia, descreve uma curva convexa para fóra. Neste lugar, accrescentam elles, a maior distancia entre os ureteres é de 10 centímetros.

Merckel diz que a partir do ponto em que cruzam os vasos iliacos descrevem elles dois arcos de convexidade externa, e citando Freund-Joseph, accrescenta: „e mais exactamente de modo que, depois de um breve percurso de 2—3 centímetros para deante,

para fóra e para baixo, distam 10—13 centímetros um do outro.“

A maior distancia por nós encontrada em o nosso trabalho, varia de 7—12 centímetros, e se encontra geralmente situada desde a origem das arterias uterinas até perto do ponto em que ellas descrevem as crossas.

CAPÍTULO II

OBSERVAÇÕES PESSOAES.

Observação I

P. S., de côr preta, viuva, com 45 annos de idade, brasileira, deste Estado, fallecida na Santa Casa a 15 de Março de 1922 e registada sob o n.º 1127 no livro do Instituto Anatomico.

Causa da morte: nephrite chronica.

LADO DIREITO

O ureter direito cruza a arteria iliaca externa direita, logo abaixo da bifurcação da arteria iliaca primitiva, cruza a veia iliaca externa e desce applicado em seguida sobre as faces externa e anterior da arteria iliaca interna, ficando em relação, portanto, para traz, com esses vasos, e ficando em relação para deante com o peritoneo parietal, que o cobre nesta porção.

Penetrando no ligamento largo o ureter fica situado para fóra da fosseta ovariana, a qual é limitada para cima e um pouco para traz pela arteria iliaca interna e para fóra pelo ureter e pela origem da arteria uterina.

Continuando o seu trajecto descreve elle uma curva de concavidade interna e posterior, fica situado para traz do pavilhão da trompa e de uma parte do oviducto, applica-se, neste nivel, sobre a origem da arteria uterina, e fica em seguida para dentro

desta arteria e a acompanha numa extensão de 4,5 centímetros. No seu trajecto na base do ligamento largo com a uterina e no ponto em que esta arteria descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso o ureter descreve uma outra curva de concavidade voltada para dentro e para cima, ficando afastado do collo uterino por uma distancia de 15 millímetros, approximadamente, indo attingir, finalmente, a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

Observação II

Mesmo cadaver que o da observação precedente.

LADO ESQUERDO

O ureter esquerdo cruza a arteria iliaca primitiva esquerda, attinge directamente a arteria iliaca interna sem contrahir relações com a arteria iliaca externa, applica-se sobre as faces anterior e interna da arteria hypogastrica, que o limita para traz, e fica em relação para deante com o peritoneo parietal que o cobre neste trajecto.

Penetrando no ligamento largo, o ureter fica situado para traz do pavilhão da trompa e mais abaixo para traz da fosseta ovariana, servindo elle em parte de limite posterior desta fosseta e o oviducto de limite interno.

Continuando o seu trajecto descreve o ureter uma curva de concavidade interna e posterior e fica situado para dentro e um pouco para deante da origem da arteria uterina. Em seguida elle fica para dentro desta arteria e caminha assim numa extensão de 4 centimetros.

No seu trajecto na base do ligamento largo com a uterina e no ponto em que esta arteria descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso o ureter descreve uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima, dista cerca de 15 millimetros do collo uterino e vae attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

CONJUNCTO

Projecção sobre a parede abdominal

A) *Medidas exteriores:*

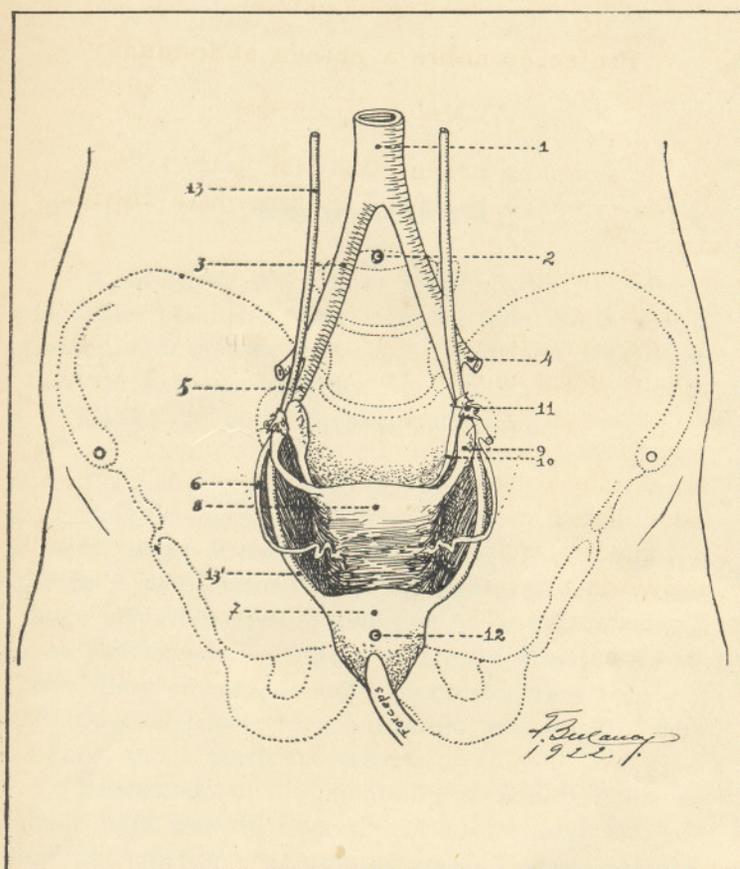
- da symphise pubiana ao umbigo = 15 cms.;
- da symphise pubiana á espinha iliaca anterior e superior = 13 cms.;
- do umbigo á espinha iliaca anterior e superior = 13,5 cms.;
- da espinha iliaca anterior e superior direita á espinha iliaca anterior e superior esquerda = 22 cms.

B) *Medidas do interior:*

- distancia dos ureteres no cruzamento sobre os vasos iliacos = 6 cms.
 - maior afastamento dos ureteres, situado um pouco abaixo da origem das arterias uterinas = 8 cms.;
 - distancia delles na parede posterior da bexiga = 4 cms.
-

Observações I e II

13



- 1 — aorta
- 2 — umbigo
- 3 — arteria iliaca primitiva
- 4 — arteria iliaca externa
- 5 — arteria iliaca interna
- 6 — arteria uterina
- 7 — bexiga
- 8 — utero
- 9 — ovario
- 10 — oviducto
- 11 — pavilhão da trompa
- 12 — symphise pubiana
- 13 e 13' -- ureter

Observação III

A. M. J. de côr branca, casada, com 48 annos de idade, brasileira, deste Estado, fallecida na Santa Casa a 31 de Março de 1922 e registada sob o nº 1128 no livro do Instituto Anatomico.

Causa da morte: nephrite chronica.

LADO DIREITO

O ureter direito cruza a arteria iliaca externa direita 1 centimetro abaixo da bifurcação da arteria iliaca primitiva direita, cruza a veia iliaca externa e se colloca sobre as faces externa e anterior da arteria iliaca interna, ficando, portanto, para traz, em relação com esses vasos e ficando em relação para deante com o peritoneo parietal.

Penetrando no ligamento largo o ureter fica situado para fóra da fosseta ovariana, a qual tem por limites, superior e externo os vasos iliacos internos. Continuando o seu trajecto descreve elle uma curva de concavidade interna e posterior e se applica sobre a origem da arteria uterina, ficando em seguida para dentro desta e para traz do pavilhão da trompa. O ureter continua situado para dentro da uterina numa extensão de 6 cms.

No seu trajecto na base do ligamento largo com a uterina e no ponto em que ella descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso o ureter descreve uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima, fica separado do collo uterino cerca de 25 millimetros, e vae attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

Observação IV

Mesmo cadaver que o da observação anterior.

LADO ESQUERDO

O ureter esquerdo cruza a arteria iliaca primitiva esquerda, no seu angulo de bifurcação, collocase em seguida sobre as faces externa e anterior da arteria iliaca interna esquerda, que o limita para traz, e fica em relação para deante com o peritoneo parietal, que o cobre nesta porção.

Penetrando no ligamento largo o ureter fica situado para traz do pavilhão da trompa, e mais abaixo fica para fóra da fosseta ovariana, servindo de limites superior e um pouco externo desta fosseta.

Neste nivel o ureter fica situado um pouco para deante e para dentro da origem da arteria uterina e caninha assim para dentro desta arteria, numa extensão de 6,5 centimetros.

No seu trajecto na base do ligamento largo com a uterina e no ponto em que esta arteria descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso o ureter descreve uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima, fica separado do collo uterino cerca de 25 millimetros, indo attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

CONJUNCTO

Projecção sobre a parede abdominal

A) *Medidas exteriores:*

da symphise pubiana ao umbigo = 21 cms.;

da symphise pubiana á EIS = 17,5 cms.;

do umbigo á EIS = 19 cms.

da EIS direita á EIS esquerda = 30 cms.;

B) *Medidas do interior:*

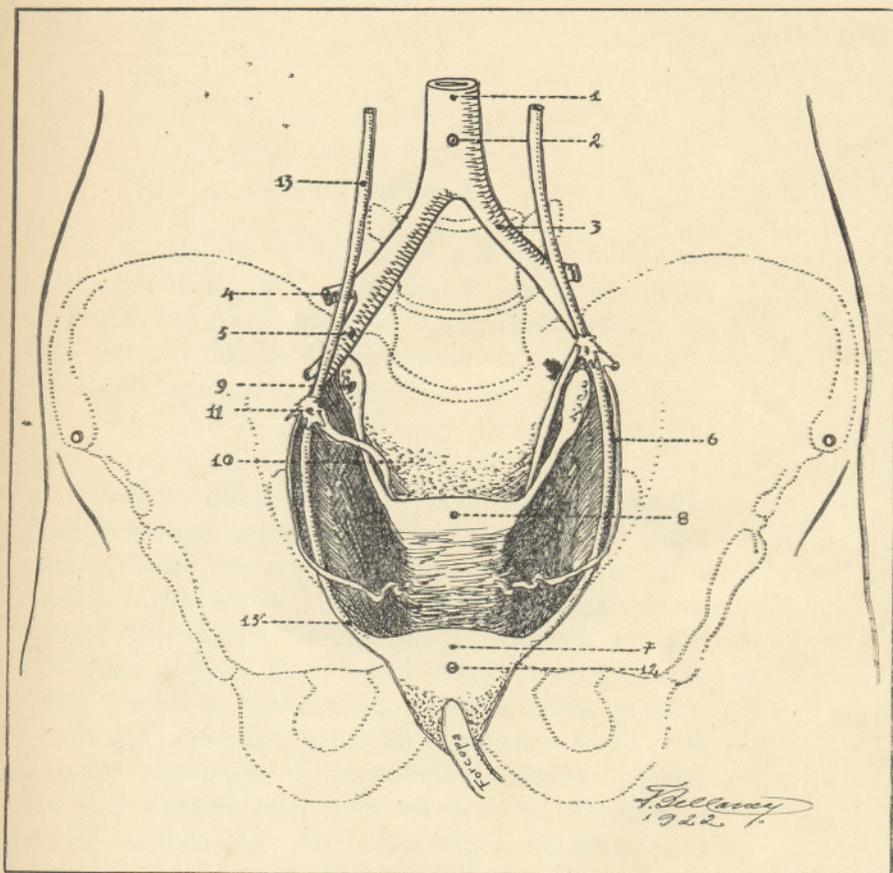
distancia [dos ureteres no cruzamento sobre os
vasos iliacos = 8 cms;

maior afastamento dos ureteres, situado 4 cms.
abaixo da origem das arterias uterinas = 12 cms.

distancia delles na parede posterior da bexiga =
5 cms.

Observações III e IV

13



- 1 — aorta
- 2 — umbigo
- 3 — arteria iliaca primitiva
- 4 — arteria iliaca externa
- 5 — arteria iliaca interna
- 6 — arteria uterina
- 7 — bexiga
- 8 — utero
- 9 — ovario
- 10 — oviducto
- 11 — pavilhão da trompa
- 12 — symphise pubiana
- 13 e R — ureter

Observação V

R. S., de côr branca, viuva, com 74 annos de idade, brasileira, deste Estado, fallecida na Santa Casa a 4 de Abril de 1922 e registada sob o n.º 1129 no livro do Instituto Anatomico.

Causa da morte: grippe.

LADO DIREITO

O ureter direito cruza a bifurcação da arteria iliaca primitiva, attingindo o inicio da arteria iliaca externa, desce em seguida applicado sobre as faces externa e anterior da arteria iliaca interna e mais abaixo sobre a face interna desta arteria e sobre a veia iliaca interna, ficando em relação para deante com o peritoneo parietal, que o cobre nesta porção.

Caminhando por baixo do ligamento largo, elle descreve uma curva de concavidade interna e posterior, fica situado para fóra da fosseta ovariana, a qual é limitada na sua parte supero-externa, pelo ureter e pela arteria iliaca interna, estando o pavilhão da trompa e o oviducto para dentro da fosseta ovariana.

Mais abaixo o ureter fica situado para dentro da origem da arteria utérina e caminha assim numa extensão de 4 centimetros.

Penetrando na base do ligamento largo e em seguida, no ponto em que a uterina descreve a cros-sa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso descreve elle uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima, dista cerca de 10 millímetros do collo uterino, pois o utero se acha um pouco em latero-desvio direito, e vae attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

Observação VI

Mesmo cadaver que o da observação precedente.

LADO ESQUERDO

O ureter esquerdo cruza a arteria iliaca primitiva e attinge directamente a arteria iliaca interna esquerda, sobre a qual desce applicado numa extensão de 3,5 centímetros, ficando em relação para deante com o peritoneo parietal, que cobre neste trajecto.

Applica-se logo abaixo sobre a origem da arteria uterina e penetrando no ligamento largo, fica situado para traz do oviducto, para fóra do pavilhão da trompa e para traz do ovario, e fica situado para dentro da arteria uterina, numa extensão de 4 centímetros, ficando esta arteria coberta tambem em parte pelo oviducto e pelo ovario e para dentro do pavilhão da trompa. Neste trajecto o ureter descreve uma curva de concavidade interna e posterior.

No seu trajecto na base do ligamento largo com a arteria uterina e no ponto em que ella descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso descreve elle uma curva de concavidade voltada para cima e para dentro, dista cerca de 20 millímetros do collo uterino e vae attingir, finalmente, a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

CONJUNCTO

Projecção sobre a parede abdominal

A) *Medidas exteriores:*

da symphise pubiana ao umbigo = 17,5 cms.;

da symphise pubiana á EIS = 15 cms.;

do umbigo á EIS = 16,5 cms.;

da EIS direita á EIS esquerda = 26 cms.

B) *Medidas do interior:*

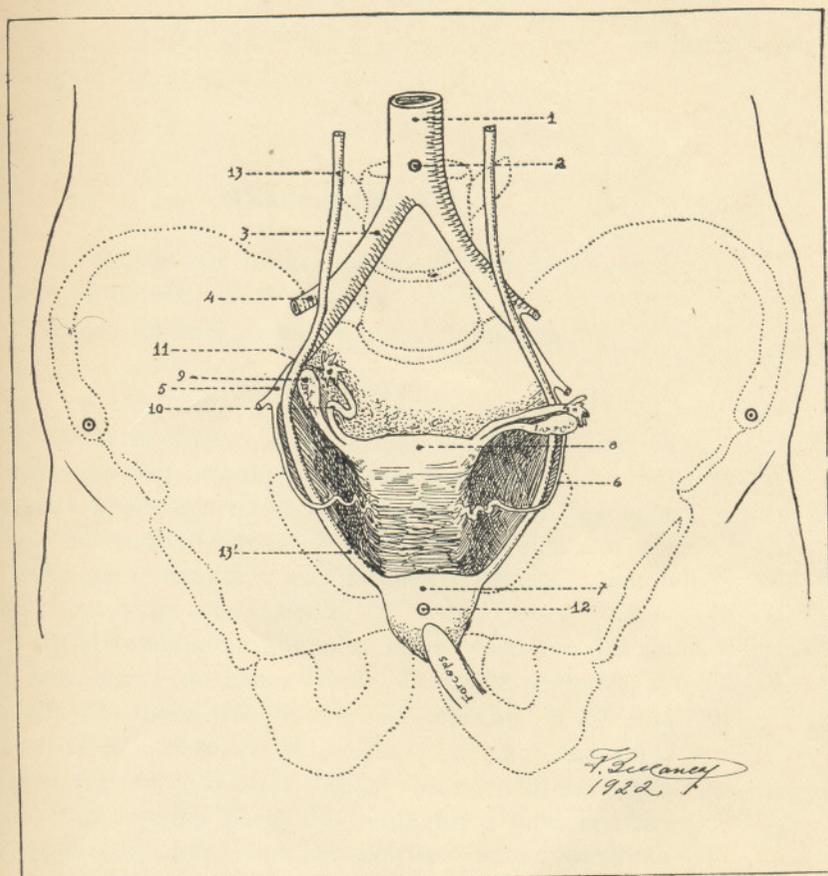
distancia dos ureteres no cruzamento sobre os
vasos = 7,5 cms.;

maior afastamento entre elles, situado na origem
das arterias uterinas = 10,5 cms.;

distancia dos ureteres na parede posterior da
bexiga = 3,5 cms.

Observações V e VI

1/3



- 1 — aorta
- 2 — umbigo
- 3 — arteria iliaca primitiva
- 4 — arteria iliaca externa
- 5 — arteria iliaca interna
- 6 — arteria uterina
- 7 — bexiga
- 8 — utero
- 9 — ovario
- 10 — oviducto
- 11 — pavilhão da trompa
- 12 — symphise pubiana
- 13 e 13' — ureter.

Observação VII

C. V., de côr branca, solteira, com 50 annos de idade, brasileira, deste Estado.

Causa da morte: tuberculose pulmonar.

LADO DIREITO

O ureter direito cruza a arteria iliaca primitiva direita, no seu angulo de bifurcação, colloca-se em seguida sobre a arteria iliaca interna e a percorre numa extensão de quasi 7 centimetros, ficando em relação para deante com peritaneo parietal, que o cobre em todo este trajecto.

Penetrando no ligamento largo o ureter descreve uma curva de concavidade interna e posterior, fica situado para traz do bordo superior e de uma parte da face externa do ovario, pois não encontramos a fosseta ovariana. Mais abaixo o ureter fica para traz de uma parte do oviducto, o qual se curva, passando por cima do ovario, indo o pavilhão da trompa alojar-se na parede da excavação.

Quanto ás suas relações com a arteria uterina, o ureter, ao nivel do ovario, fica applicado sobre a origem desta arteria, e em seguida fica para dentro e um pouco para traz, e caminha assim numa extensão de 3 centimetros.

No seu trajecto na base do ligamento largo com a uterina e no ponto em que esta descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando situado para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu trajecto descendente o ureter descreve uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima e dista do collo uterino cerca de 20 millimetros, indo attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

Observação VIII

Mesmo cadaver que o da observação 7ª.

LADO ESQUERDO

O ureter esquerdo cruza a arteria iliaca primitiva e attinge directamente a arteria iliaca interna. Applicando-se sobre esta arteria, occupa as suas faces anterior e externa, numa extensão de 5 centimetros, ficando em relação para deante com o peritoneo parietal, que o cobre nesta porção.

Continuando o seu trajecto o ureter descreve uma curva de concavidade interna e posterior, caminha por detraz do ligamento largo, perto do bordo externo deste ligamento, fica situado para fóra da origem da arteria uterina, do pavilhão da trompa, cobrindo este a origem da uterina, e mais abaixo fica situado para traz do bordo superior do ovario, estando uma parte do oviducto para traz do ovario.

Depois de um trajecto de um e meio centimetros para fóra da uterina, o ureter fica para dentro, passando por cima della, e caminha assim numa extensão de 4 centimetros, penetrando na base do ligamento largo.

No ponto em que ella descreve a crossa, o ureter cruza-a, ficando então para fóra e por baixo desta.

Continuando o seu percurso o ureter descreve uma curva de concavidade voltada para dentro e para cima, dista do collo uterino cerca de 20 millimetros e vae attingir a bexiga ao nivel de sua parede posterior.

CONJUNTO

Projecção sobre a parede abdominal

A) *Medidas ext. riores:*

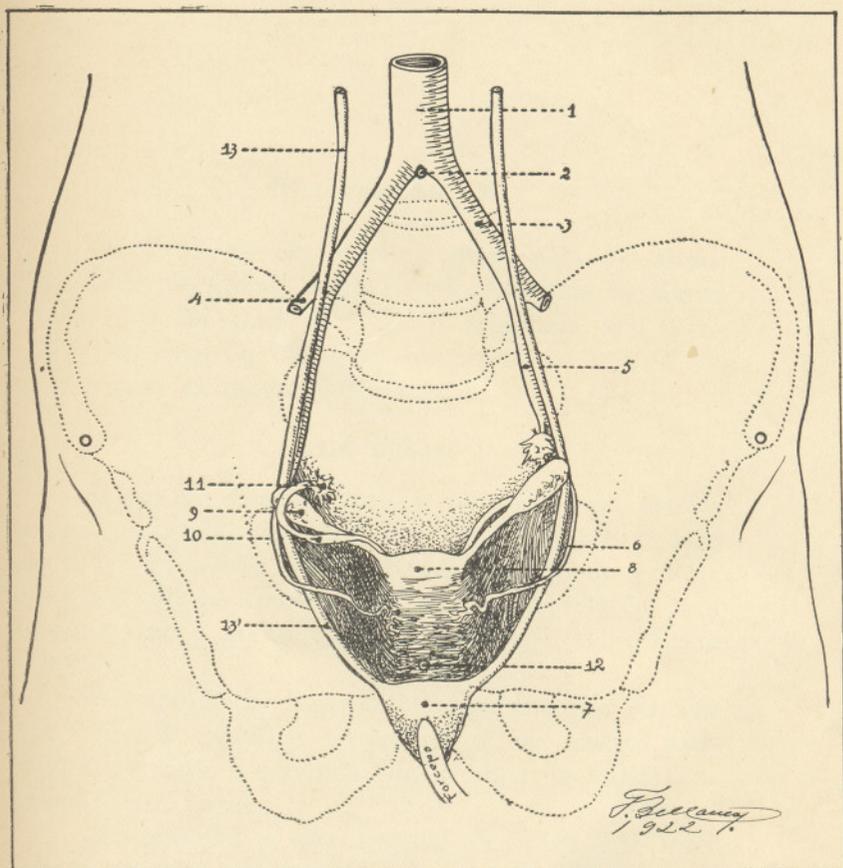
- da symphise pubiana ao umbigo = 19,5 cms ;
- da symphise pubiana á EIS = 16 cms. ;
- do umbigo á EIS = 17 cms. ;
- da EIS direita á EIS esquerda = 27 cms. ;

B) *Medidas do interior:*

- distancia dos ureteres no cruzamento sobre os
vasos iliacos = 8 cms. ;
 - maior afastamento dos ureteres, situado abaixo
da origem das uterinas = 11 cms. ;
 - distancia delles na parede posterior da bexiga
= 3,5 cms.
-

Observações VII e VIII

1/3



- 1 — aorta
- 2 — umbigo
- 3 — arteria iliaca primitiva
- 4 — arteria iliaca externa
- 5 — arteria iliaca interna
- 6 — arteria uterina
- 7 — bexiga
- 8 — utero
- 9 — ovario
- 10 — oviducto
- 11 — pavilhão da trompa
- 12 — symphise pubiana
- 13 e 13' — ureter