HOSPITAIS CIVIS DE LISBOA
BIBLIOTECA

Augusto Pires de Lima

SOBRE A PATHOGENIA

DAS

RUPTURAS TRAUMATICAS DA BEXIGA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

JULHO DE 1905

HOSPITAES CIVIS DE LISBOA
BIBLIOTECA E ARQUIVO
672

LISBOA
TYPOGRAPHIA MINERVA CENTRAL
14 — Largo do Pelourinho — 17
1905

HOSPITAIS CIVIS DE LISBOA
BIBLIOTECA

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DE LISBOA

SOBRE A PATHOGENIA

DAS

RUPTURAS TRAUMATICAS DA BEXIGA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

DE

Augusto Pires de Lima

JULHO DE 1905

HOSPITAES CIVIS DE LISBOA
BIBLIOTECA E ARQUIVO
672
1112

LISBOA
TYPOGRAPHIA MINERVA CENTRAL
14 — Largo do Pelourinho — 17
1905

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DE LISBOA

DIRECTOR

Prof. Manoel Nicolau de Bettencourt Pitta

PROFESSORES PROPRIETARIOS

NOMES	CADEIRAS	DISCIPLINAS
José Maria Branco Gentil	1.ª	Anatomia descriptiva
Carlos Bello Moraes	2.ª	Physiologia especial
Eduardo Augusto Motta	3.ª	Materia medica e therapeutica
Sabino Maria Teixeira Coelho	4.ª	Pathologia externa
José Curry da Camara Cabral	5.ª	Medicina operatoria
Manoel Vicente Alfredo da Costa	6.ª	Obstetricia, doenças das puerperas e dos recemnascidos
Carlos Joaquim Tavares	7.ª	Pathologia interna
João Ferraz de Macedo	8.ª	Clinica medica
Francisco Augusto d'Oliveira Feijão	9.ª	Clinica cirurgica
José Joaquim da Silva Amado	10.ª	Medicina legal
Custodio Maria d'Almeida Cabeça	11.ª	Anatomia pathologica
Pedro Antonio Bettencourt Raposo	12.ª	Pathologia geral e semeiologia
Ricardo d'Almeida Jorge	13.ª	Hygiene
Miguel Augusto Bombarda	14.ª	Histologia e physiologia geral
Manoel Antonio Moreira Junior	15.ª	Anatomia topographica

PROFESSORES SUBSTITUTOS

SECÇÃO MEDICA	SECÇÃO CIRURGICA
1.º Vago	1.º Augusto C. d'Almeida Vasconcellos Corrêa
2.º Vago	2.º Jayme Ernesto Salazar d'Eça e Souza

PROFESSOR DEMONSTRADOR

Francisco Soares Branco Gentil

SECRETARIO

Pedro Antonio Bettencourt Raposo

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições (Regulamento das Escolas Medico-Cirurgicas, artigo 155.º).

These n.º 54 Serie VIII

O Lente Secretario

B. Raposo

Serie VIII

O Lente Secretario

B. Raposo

A' SAUDOSA MEMORIA

DE MEU PAE

A minha Mãe

A minha Mulher

Dedico-vos, com gratidão, este modesto trabalho, que representa hoje a maior das vossas aspirações.

A meu Padrinho

Ill.mo e Ex.mo Sr.

Francisco Ribeiro da Cunha

Como tributo de inolvidavel
reconhecimento.

A meus Tios

Ill.ma e Ex.ma Sr.a

D. Maria d'Alegria P. Castello Branco

Ill.mo e Ex.mo Sr.

Luiz Xavier de Barros Castello Branco

Como prova de respeito e dedicação.

Anatomia

A bexiga está situada na excavação pelvica immediatamente por detraz do pubis. Pela parte inferior, está fixa pela urethra com a qual se continua, e além d'isso emitte fibras musculares, que se vão inserir na urethra e na prostata, as quaes por sua vez estão intimamente unidas á pelve.

Pela parte superior, fixa-se á parede abdominal por tres cordões: um mediano, o uraco e dois lateraes, as arterias umbilicaes obliteradas. Adiante, está unida ao pubis pelos dois ligamentos pubovesicaes ou ligamentos anteriores da bexiga. Póde tambem considerar-se como meio de fixação da bexiga o peritoneo, o qual reveste este orgão pela parte superior e lateralmente, e que reflectindo-se

a vae ligar atraz ao recto, ou tratando-se da mulher, ao utero, adiante á parede anterior do abdomen, aos lados ás paredes lateraes da bacia.

Considerando a bexiga como tendo uma fórma ovoide, póde descrever-se n'ella a base ou porção inferior, o pólo ou vertice e o corpo ou parte intermedia.

E' indispensavel precisar nitidamente as relações da bexiga. Estas variam com os differentes gráus da sua vacuidade ou da sua repleção; vamos por isso determinar as suas relações nos gráus extremos de vacuidade e de repleção e n'um gráu intermedio a estes, isto é, estando a bexiga vasia, mediana ou excessivamente distendida.

Para facilidade, podemos considerar no corpo vesical quatro faces, anterior, posterior e duas lateraes. No primeiro caso, isto é quando a bexiga está em perfeito estado de vacuidade, o orgão acha-se totalmente occulto pelo pubis, e nestas circumstancias, a face anterior está em relação na parte media com a symphyse e lateralmente com o corpo do pubis e com o musculo obturador interno.

Ha por diante da face anterior da bexiga, entre esta face e o pubis, um espaço limitado em baixo pelos ligamentos pubo-vesicaes; para cima, este

ı tratando-se da mulher,
ɜ anterior do abdomen,
ıes da bacia.
como tendo uma fórma
ı'ella a base ou porção
o corpo ou parte inter-

:ar nitidamente as re-
am com os differentes
da sua repleção; va-
uas relações nos gráus
repleção e n'um gráu
:tando a bexiga vasia,
distendida.
considerar no corpo
posterior e duas la-
é quando a bexiga
vacuidade, o orgão
o pubis, e nestas cir-
está em relação na
e lateralmente com
sculo obturador in-

'ior da bexiga, entre
limitado em baixo
s; para cima, este

espaço estende-se até ao umbigo. Chama-lhe Testut espaço prévesical, substituindo por esta a designação errada de cavidade préperitoneal de Retzius, que lhe davam alguns auctores. Este espaço prevesical é constituido por duas paredes, anterior e posterior. A parede anterior é formada em cima pelas pregas semilunares de Douglas, e pelo folheto posterior da bainha do grande recto; na parte media, pela fascia transversalis e na parte inferior, pela face posterior do corpo do pubis e pela symphyse. A parede posterior d'este espaço é constituida por uma lamina cellulo-fibrosa, que se estende desde o umbigo até ao pavimento pelvico. E' conhecida pelo nome de aponevrose umbilico-prévesical e tem uma fórma triangular. Insere-se pelo seu vertice na cicatriz umbilical, e a sua base funde-se adiante na parte media com os ligamentos pubo-vesicaes e lateralmente continua-se com a aponevrose pelvica até ao bordo anterior das duas chanfraduras sciaticas. Os bordos seguem o trajecto das arterias umbilicaes e adherem á parede abdomino pelvica em baixo, por diante da chanfradura do grande sciatico, fundindo-se com a aponevrose do obturador interno; em cima, fundem-se com a bainha do grande recto e com a fascia transversalis.

Pelo que fica dito, o espaço prévesical está situado em parte no abdomen e em parte na escavação pelvica. Na primeira porção está comprehendido entre a parede abdominal e a aponevrose umbilico-prévesical; e na segunda entre a parede pelvica por diante, e a aponevrose já citada pelo lado de traz. É n'esta porção pelvica que o espaço prévesical está directamente em contacto com a face anterior da bexiga e separado d'ella simplesmente pela fascia umbilico-prévesical. Ha a notar que este espaço é preenchido na sua parte inferior por tecido cellular laxo, e por maior ou menor quantidade de gordura, conforme os individuos.

Como se vê, no estado de vacuidade a parede anterior da bexiga não é revestida pelo peritoneo, o qual vindo de cima e tendo revestido a parede anterior do abdomen passa por detraz do uraco e dos cordões fibrosos que resultaram da obliteração das arterias umbilicaes, attinge o vertice da bexiga e passa para a face posterior.

Quando a bexiga estiver medianamente distendida já a parede anterior não se occulta por detraz do pubis, o vertice sóbe na cavidade abdominal e então o uraco na sua parte inferior descreve uma curva de concavidade superior e posterior, que é tanto mais prenunciada quanto maior fôr a re-

espaço prévesical está si-
n e em parte na escavação
rção está comprehendido
al e a aponevrose umbi-
inda entre a parede pel-
evrose já citada pelo lado
pelvica que o espaço pré-
em contacto com a face
rado d'ella simplesmente
esical. Ha a notar que
na sua parte inferior por
maior ou menor quan-
ne os individuos.
o de vacuidade a parede
vestida pelo peritoneo, o
o revestido a parede an-
por detraz do uraco e
resultaram da oblitera-
s, attinge o vertice da
posterior.
r medianamente disten-
io se occulta por detraz
cavidade abdominal e
inferior descreve uma
ior e posterior, que é
anto maior fôr a re-

pleção da bexiga. Como o peritoneo acompanha o cordão nas suas differentes mudanças de direcção ou posição formará igualmente n'esses casos uma ansa. A esta ansa que se chama fundo de sacco prévesical liga-se uma grande importancia sob o ponto de vista cirurgico. Nas condições precedentes esse fundo de sacco é tanto maior quanto mais se afastou o vertice da bexiga da sua posição inicial, mas não é menos verdade que tambem á medida que este orgão se distende o vertice sóbe e com elle sóbe igualmente a ansa peritoneal. No emtanto o que se vê é que se no estado de vacuidade da bexiga a parede anterior não era revestida de peritoneo, no caso de estar distendida uma pequena parte d'essa parede é revestida por essa membrana.

A face posterior da bexiga é completamente revestida pelo peritoneo e relaciona-se com o recto no homem e com o utero na mulher. Interpostas entre a bexiga e o recto n'um caso e n'outro entre a bexiga e o utero encontram-se ansas intestinaes que descem mais ou menos conforme o estado de repleção d'estes orgãos.

As faces lateraes que no estado de vacuidade são simples bordos, transformam-se em verdadeiras faces quando a bexiga está mais ou menos

replecta. Estas faces na sua porção superior relacionam-se com as ansas intestinaes e na parte inferior estão em relação com o levantador do anus e obturador interno dos quaes estão separados pela aponevrose perineal superior e pelo tecido cellular do espaço pelvi-rectal superior.

O vertice ou pólo vesical, qualquer que seja a sua situação pelo gráu de repleção do orgão, relaciona-se constantemente com as ansas intestinaes.

A base, que alguns auctores chamam face inferior, fica comprehendida entre o orificio posterior da urethra e o fundo de sacco vesico-rectal no homem e vesico-uterino na mulher.

No homem a base da bexiga relaciona-se em baixo com a prostata e para cima d'ella com as vesiculas seminaes que deixam entre si um espaço triangular—triangulo interdeferencial—por meio do qual se póde palpar a bexiga pelo toque rectal pois que n'essa altura bexiga e recto estão simplesmente separados pela aponevrose prostato peritoneal.

Na mulher a base da bexiga está em relação, de cima para baixo, primeiro com o collo uterino ao qual está unido por um tecido laxo e depois com a parede anterior da vagina á qual ainda a une um tecido cellular bastante laxo.

rção superior rela-
naes e na parte in-
levantador do anus
s estão separados
rior e pelo tecido
superior.
ualquer que seja a
ção do orgão, re-
s ansas intestinaes.
s chamam face in-
o orificio posterior
o vesico-rectal no
her.
a relaciona-se em
ma d'ella com as
entre si um es-
rdeferencial—por
bexiga pelo toque
xiga e recto estão
onevrose prostato

está em relação,
m o collo uterino
do laxo e depois
á qual ainda a
axo.

Conformação interior

Internamente as paredes da bexiga são lisas e unidas no feto e na creança; mais tarde apresentam um aspecto areolar formando umas depressões devido á hypertrophia da camada muscular que levanta assim a mucosa subjacente. Em certos individuos esta hypertrophia attinge taes proporções que a saliencia dos feixes musculares constitue verdadeiras columnas.

A base da bexiga, vista pela sua parte interna, mostra n'uma certa porção da sua superficie uma pequena região triangular—trigono de Lieutaud—onde essa parede é mais espessa e que corresponde pela parte externa á prostata. O trigono de Lieutaud tem a base situada para o lado de traz; os

seus lados dirigindo-se para baixo e para diante são variaveis no seu comprimento conforme a bexiga está vazia ou mais ou menos distendida. Em cada um dos angulos d'este triangulo ha um orificio; nos posteriores desembocam os uretéres e no anterior inicia-se a urethra. Entre os dois orificios posteriores ha uma especie de debrum que é formado por um feixe muscular que mais desenvolvido do que os outros, levanta n'esse nivel a mucosa; alguns auctores, chamam-lhe impropriamente musculo dos ureteres.

O orificio anterior ou superior da urethra que na creança tem a fórma arredondada, toma mais tarde a forma d'uma fenda transversal por causa do desenvolvimento da prostata. Em certos casos o labio superior, ou posterior, d'esta fenda, levanta-se n'um pequeno mamillo o que difficulta por vezes o catheterismo, Lieutaud chamava a esta saliencia *uvula vesical*; é devido á hypertrophia do lóbo medio da prostata.

Na base da bexiga ha ainda uma porção de parede que está situada por detraz do trigono, conhecida pelo nome de baixo fundo da bexiga, corresponde á vagina na mulher e no homem ás vesiculas seminaes, canaes deferentes e triangulo interdeferencial.

ra baixo e para diante
rimento conforme a be-
menos distendida. Em
e triangulo ha um ori-
embocam os uretéres e
hra. Entre os dois ori-
specie de debrum que
nuscular que mais de-
, levanta n'esse nivel a
hamam-lhe impropria-
.

perior da urethra que
redondada, toma mais
transversal por causa
ata. Em certos casos o
, d'esta fenda, levan-
o o que difficulta por
id chamava a esta sa-
lo á hypertrophia do

inda uma porção de
r detraz do trigono,
xo fundo da bexiga,
her e no homem ás
eferentes e triangulo

Constituição anatomica

As paredes da bexiga compõem-se de trez tunicas: externa ou serosa, media ou musculosa e interna ou mucosa.

O peritoneo reveste na bexiga a face posterior e a parte mais elevada das faces lateraes. Reflectindo-se para as regiões e orgãos visinhos fórma, em torno da bexiga, um fundo de sacco circular chamado *fundo de sacco perivesical.*

As fibras musculares que constituem a tunica media da bexiga dispõem-se em trez camadas, externa, media e interna. Como adiante, no mechanismo das rupturas, terei que me referir em especial á disposição das fibras musculares nos differentes planos em que se costumam considerar,

abstenho-me por agora de tratar da maneira como se comportam essas fibras nas differentes faces da bexiga.

A tunica mucosa reveste em toda a extensão a superficie interior da bexiga. A sua superficie externa amolda-se perfeitamente a todas as desigualdades da tunica precedente á qual está unida por tecido conjunctivo laxo. A sua superficie interna apresenta pregas quando a bexiga está vasia e estas attenuam-se e podem desapparecer á medida que o orgão se distende. Histologicamente compõe-se d'um chorion, d'um epithelio estratificado e de glandulas rudimentares e pouco numerosas.

tratar da maneira como
nas differentes faces da

te em toda a extensão a
a. A sua superficie ex-
nte a todas as desigual-
á qual está unida por
sua superficie interna
bexiga está vasia e estas
parecer á medida que o
ogicamente compõe-se
elio estratificado e de
ouco numerosas.

Etiologia

Segundo Legueu as rupturas da bexiga são devidas a uma injecção, a um exforço ou a um accidente. Na primeira hypothese apresentam-se observações, em que manifestamente se deu a ruptura, tendo-se injectado na bexiga liquidos sob forte pressão e em grande quantidade.

Citam-se comtudo casos em que a quantidade de liquido era moderada, injectada sob fraca pressão, produzindo-se apesar d'isso o mesmo effeito. Se n'estas circumstancias houve ruptura occorre a ideia de que aquellas bexigas seriam pathologicas, diminuindo assim muito a influencia que teria a injecção do liquido em si propria. Mas, evidentemente, quando se tratar d'uma injecção subita

e sob forte pressão ou muito abundante, o papel principal na ruptura pertence ao traumatismo devido á distensão, desempenhando o papel de causa predisponente a lesão que porventura possa haver.

Aponto um facto de Guyon, que póde mostrar que nem sempre a causa determinante de ruptura de bexiga a seguir a uma injecção de liquido é uma cystite que já preexistia ou outra lesão vesical. Não havia cystite e deduz-se do que diz Guyon que não havia qualquer outra lesão vesical; pois deu-se n'um seu doente n'estas circumstancias: uma ruptura da bexiga depois de uma injecção de liquido não superior a duzentos grammas. Certos auctores avançam que existe sempre n'estes casos uma cystite e é ella a causa determinante de ruptura.

Se é verdade que na maioria dos casos ha cystite, n'aquelles em que não houver lesão pathologica o verdadeiro factor da ruptura não póde ser senão a distensão, umas vezes moderada outras exaggerada, que soffre a bexiga.

As rupturas por exforço são devidas á contracção do diaphragma e dos musculos abdominaes. Pousson attribue-as ás contracções proprias da tunica muscular da bexiga. Para a maioria dos auctores a primeira hypothese é mais acceitavel

o abundante, o papel
e ao traumatismo de-
ando o papel de causa
rventura possa haver.
on, que póde mostrar
terminante de ruptura
injecção de liquido é
ou outra lesão vesical.
se do que diz Guyon
ra lesão vesical; pois
estas circumstancias:
is de uma injecção de
ntos grammas. Certos
sempre n'estes casos
determinante de rup-

naioria dos casos ha
o houver lesão patho-
da ruptura não póde
ezes moderada outras
iga.
o são devidas á con-
os musculos abdomi-
contracções proprias
a. Para a maioria dos
se é mais acceitavel

Citam-se varios casos de ruptura n'estas circunstancias. Gouley vio-a produzir-se n'uma mulher gravida durante a anesthesia.

Assmuth e Zeldovitch citam rupturas de bexiga em individuos que levantaram grandes pezos.

As rupturas accidentaes são resultado d'um traumatismo que póde ser, ou por pancada ou por queda, ou por um esmagamento.

A pancada póde ser dada com a mão; acontece isto com relativa frequencia nos inglezes quando se entregam a alguns jogos de grande vóga entre elles.

Uma paulada, um coice, o choque contra uma trave pódem produzir o mesmo effeito.

Teem-se apontado casos em que durante uma lucta um dos adversarios tendo posto um joelho sobre o hypogastro do outro lhe produzio uma ruptura da bexiga.

A queda, capaz de produzir ruptura da bexiga, póde ser de alturas muito variadas e de differentes maneiras. Pódem gera-la a queda sobre o ventre, sobre os calcanhares, sobre o dorso e sobre as nadegas. Os esmagamentos dão-se á passagem d'uma roda sobre o ventre, ou se o individuo é surprehendido e victima de um desmoronamento ou fica entalado entre dois embolos d'um wagon,

etc. Ha casos em que a ruptura se tem dado durante o parto rasgando-se a bexiga de encontro á symphyse e ao corpo do pubis e comprimida pelo utero.

Estas causas que deixámos apontadas actúam directamente, mas ha uma fórma indirecta de se produzirem estas rupturas. Assim é que n'um caso de fractura da bacia, um fragmento osseo póde-se destacar e vir encravar-se na bexiga, ou então a deslocação produzida no pubis póde trazer como resultado uma distensão dos ligamentos pubo-vesicaes, que por sua vez rasgam a parede vesical.

Tratámos das causas determinantes e agora passemos em revista as causas predisponentes.

Estas pódem ser passageiras ou permanentes, physiologicas e pathologicas. Nas primeiras, uma das que mais favorece a ruptura é a repleção da bexiga ainda que seja moderada. Não quer isto dizer que uma bexiga vasia não se possa romper, é no entanto raro que se dê uma ruptura sem a bexiga conter uma certa quantidade de liquido. Quando por exemplo um accidente victíma um operario que estava trabalhando ha algumas horas, é muito plausivel admittir e póde acontecer frequentes vezes que a bexiga se encontre medianamente

uptura se tem dado du-
e a bexiga de encontro á
pubis e comprimida pelo

cámos apontadas actúam
ma fórma indirecta de
iras. Assim é que n'um
ia, um fragmento osseo
cravar-se na bexiga, ou
cida no pubis póde tra-
listensão dos ligamentos
vez rasgam a parede ve-

determinantes e agora
causas predisponentes.
ageiras ou permanentes,
is. Nas primeiras, uma
uptura é a repleção da
oderada. Não quer isto
a não se possa romper,
dê uma ruptura sem a
quantidade de liquido.
accidente victíma um
ando ha algumas horas,
póde acontecer frequen-
encontre medianamente

distendida sem ter ainda havido necessidade de urinar. Casos ha em que a essa retenção se vem juntar um certo gráu de atonia das fibras musculares.

Acontece este facto nos ébrios nos quaes, segundo Le Dentu, o alcoolismo já por si favorece a ruptura pelas lesões que produz nas paredes vesicaes e ás quaes se veem juntar as outras causas já apontadas.

Como causas pathologicas pódem-se apontar, como predispondo tambem para as rupturas, além das alterações das paredes vesicaes, as adherencias da bexiga aos orgãos visinhos, as affecções do recto, da prostata, do utero.

Ha uma disposição da mucosa vesical que póde favorecer a ruptura da bexiga; é a hernia parietal, que consiste na entromissão da mucosa por entre dois feixes de fibras musculares longitudinaes da bexiga empurrando e dissociando as fibras circulares e creando assim um ponto de menor resistencia á parede vesical.

No velho, as rupturas são frequentes por causa das modificações que soffre a tunica muscular e porque com facilidade ha n'elles retenção de urina.

Na creança em que a bexiga não está como no adulto protegida pelo pubis, pareceria á primeira vista que as rupturas deviam ser muito frequentes;

mas tal não se dá devido certamente aos musculos do orgão funccionarem bem e além d'isso a nunca estar a bexiga distendida devido á incontinencia infantil.

rtamente aos musculos
e além d'isso a nunca
devido á incontinencia

Anatomia pathologica

As rupturas pathologicas de bexiga são incompletas quando a rasgadura não abrange toda a espessura da parede. N'estes casos o peritoneo, geralmente, fica intacto. Comtudo apontam-se observações em que foi poupada a camada muscular. Hilton suppõe que é o peritoneo que se rasga em primeiro logar.

As rupturas completas são aquellas em que a solução de continuidade abrange toda a espessura da parede. A extensão da rasgadura póde ser maior ou menor e em geral tem a fórma linear. Os bordos são irregulares, franjados, e pela sua pouca vitalidade esphacelam-se facilmente.

As rupturas completas pódem ser intra ou

extra peritoneaes. As primeiras são mais frequentes e estão para as segundas na proporção de 80 por cento.

A causa da ruptura tem importancia por causa da séde.

As rupturas traumaticas por contusão abdominal são situadas quasi sempre em cima e atraz, na região peritoneal. Pódem igualmente fazer-se na face anterior, quer na sua porção inferior quer junto ao vertice, no pólo vesical, abrangendo as duas faces anterior e posterior; pódem igualmente occupar a porção postero-inferior do orgão e n'este caso então são extra-peritoneaes.

Estas situações, raras nas rupturas traumaticas directas, são as localisações habituaes nas produzidas por fractura da bacia e cuja séde é na maioria dos casos em baixo e adiante, ou n'aquellas que se produzem espontaneamente sendo a séde em geral atraz e em baixo.

A ruptura vesical póde ser unica ou multipla, mediana ou lateral, parallela ás fibras musculares ou transversal.

Quando uma ruptura da bexiga é produzida por fractura da bacia pódem dar-se dois casos ou foi uma esquirola ossea que contundio a bexiga e a rasgou, ou se forma um retalho vesical produzi-

meiras são mais fre-
segundas na proporção

importancia por causa

as por contusão abdo-
mpre em cima e atraz,
em igualmente fazer-se
na porção inferior quer
vesical, abrangendo as
rior; pódem igualmente
ferior do orgão e n'este
neaes.

as rupturas traumaticas
habituaes nas produ-
e cuja séde é na maio-
ante, ou n'aquellas que
nte sendo a séde em

ser unica ou multipla,
a ás fibras musculares

a bexiga é produzida
dar-se dois casos ou
contundio a bexiga e
talho vesical produzi-

do pelos ligamentos pubo-vesicaes que foram repuxados por um fragmento osseo.

Nas rupturas intra-peritoneaes a urina que sahe pela solução de continuidade é lançada no peritoneo. Está provado, pelas experiencias de Guyon que se a urina fôr aseptica não ha phenomenos peritoneaes, o que se comprova na clinica tambem pelos casos em que doentes com rupturas datando de cinco ou seis dias não accusaram signaes alguns de peritonite. Diz-se que a urina septica póde, reabsorvendo-se, dar perturbações devidas á sua toxicidade; mas sendo essa reabsorpção em geral lenta e pouco abundante parece que nenhuma manifestação anormal se lhe poderá attribuir, e tanto mais que por experiencias ficou provado que injectando urina aseptica no tecido cellular não se produz accidente algum. No emtanto o escoamento incessante da urina torna-se ao fim d'um certo tempo uma causa de peritonite. Consecutivamente á infiltração dá-se a infecção produzida por agentes que veem do exterior pela ferida ou do intestino atravez das suas paredes, e é por esta forma que se explica a peritonite nas rupturas intra-peritoneaes. Se a reabsorpção póde talvez em certas circumstancias produzir accidentes toxicos, o

maior perigo para o doente está indubitavelmente na infecção.

As rupturas extra-peritoneaes são menos graves. A urina segue o trajecto das bainhas aponevroticas e se estiver aseptica não haverá perturbações geraes. Se estiver septica produzem-se lesões de pericystite flegmonosa ou gangrenosa. Geralmente nos primeiros dias não apparece nada de anormal, mas passado algum tempo, e tendo os agentes infecciosos encontrado meio favoravel, produz-se a infiltração uro purulenta. Se a perfuração fôr de exiguas dimensões formar-se-ha um simples abcesso ou um fleigmão circumscripto.

está indubitavelmente
oneaes são menos gra-
to das bainhas apone-
ı não haverá perturba-
ica produzem-se lesões
ɔu gangrenosa. Geral-
não apparece nada de
um tempo, e tendo os
ıdo meio favoravel, pro-
ulenta. Se a perfuração
ɔrmar-se-ha um simples
ɔumscripto.

Pathogenia

Para se comprehender como um traumatismo póde produzir uma ruptura de bexiga temos que lançar mão de razões anatomicas e physiologicas. Os auctores teem proposto varias theorias, que mais visam a um caso especial, que é o mais frequente e não se referem a outros que se pódem dar e cuja interpretação é differente, conforme o traumatismo e as condições physiologicas do orgão.

Foi Hoüel um dos auctores que primeiro tentou explicar as rupturas da bexiga e para o caso em que tivessem sede na parte superior da sua parede posterior. Diz Hoüel que as rupturas da bexiga dependem principalmente de dois factores. Estando a bexiga em estado de repleção acha-se por

isso desprotegida pelos ossos que constituem a cintura pelvica e em relação directa com a parede abdominal que a torna accessivel ás violencias exteriores.

Por outro lado a face posterior vesical, n'essas circumstancias, não está como que encoifada pelo sacro mas vem antes pôr-se em contacto com o promontorio.

Pelo que se vê, das causas apontadas por Hoüel só se póde concluir a razão da maior frequencia das rupturas da bexiga na sua parede posterior; mas ainda assim parece-nos ser imperfeita a explicação.

Se a rasgadura fosse produzida pelo esmagamento da bexiga sobre o promontorio, a direcção da rasgadura seria transversal; ora na maioria dos casos é antero-posterior.

Por outro lado o logar de eleição das rupturas na parte superior e posterior da bexiga não é n'um ponto correspondente ao angulo sacro vertebral, estando a bexiga replecta, mas n'um outro situado mais anteriormente.

Esta theoria ainda pecca por exclusiva, pois que só attende ás rupturas produzidas por traumatismos que incidem sobre a parede abdominal; quando é verdade haver tambem rupturas produ-

; que constituem a cin-
directa com a parede
ssivel ás violencias ex-

sterior vesical, n'essas
mo que encoifada pelo
se em contacto com o

as apontadas por Hoüel
) da maior frequencia
sua parede posterior;
s ser imperfeita a ex-

oduzida pelo esmaga-
romontorio, a direcção
sal; ora na maioria dos

de eleição das rupturas
r da bexiga não é n'um
gulo sacro vertebral, es-
as n'um outro situado

ca por exclusiva, pois
produzidas por trau-
e a parede abdominal;
mbem rupturas produ-

zidas por queda sobre as nadegas, sobre o dorso, sobre os pés, etc.

Bartels admitte igualmente a theoria de Hoüel, dizendo que as rupturas na parede posterior são devidas á pressão exercida pela força que comprime a bexiga de encontro ao promontorio.

Rivington diz que o choque applicado sobre a parede anterior da bexiga, transmitte-se, por intermedio do seu contheúdo á parede posterior do orgão.

Esta opinião vae de encontro a um principio de physica em que se demonstra que um augmento de pressão n'um ponto transmitte-se integralmente a todos os outros pontos da mesma superficie.

Verdade é, que na parede posterior ha um ponto fraco, mas a admittir-se esta opinião, não se deviam produzir rupturas em outros pontos, o que não acontece.

Hilton refere-se simplesmente á direcção antero-posterior da solução de continuidade, explicando-a pela direcção longitudinal das fibras musculares. Outros intendem que as rasgaduras se produzem, com mais facilidade na parte superior da parede posterior, por ser essa a porção mais desprotegida da bexiga.

Para Ferraton, se a bexiga fôr fortemente comprimida, a ruptura faz-se no ponto mais fraco; se o choque fôr limitado, produz-se uma onda que determina a ruptura n'um ponto diametralmente opposto.

Nenhuma d'estas theorias explica convenientemente as rupturas na parede posterior, não se referem a qualquer outro ponto que não seja n'essa parede e não fallam das relações que ha entre a variedade do traumatismo e a da ruptura.

Stubenrausch esclarece bastante o mechanismo das rupturas vesicaes.

Começa por estudar a disposição das fibras musculares; determina bem os pontos fracos da parede posterior, mas emquanto ás suas experiencias para provocar as rupturas, pecca pela maneira como as faz, obtendo resultados que estão em contradicção com os da pratica.

Este auctor para produzir essas rasgaduras, fazia injecções em bexigas de cadaveres, elevando directamente a pressão intra-vesical. Pelo resultado das suas experiencias demonstrou que era necessario que a bexiga estivesse n'um estado de repleção mais ou menos completa; isto é, que o contheúdo do orgão fosse absolutamente incompressivel, para que sob a acção d'uma violencia exterior

a fôr fortemente com-
ıo ponto mais fraco;
ıroduz-se uma onda
um ponto diametral-

; explica conveniente-
posterior, não se re-
ı que não seja n'essa
ıções que ha entre a
ı da ruptura.
astante o mechanismo

disposição das fibras
os pontos fracos da
nto ás suas experien-
ıs, pecca pela manei-
ıltados que estão em
ca.
zir essas rasgaduras,
ı cadaveres, elevando
vesical. Pelo resulta-
nonstrou que era ne-
se n'um estado de re-
eta; isto é, que o con-
tamente incompressi-
ıma violencia exterior

a rasgadura da parede seja tanto mais rapida quanto maior fôr a dilatação da bexiga, produzida á custa da sua elasticidade.

N'esta hypothese comprehendem-se as rupturas, seja qual fôr o ponto de applicação da força.

Segundo este auctor, a maioria das rupturas produzem-se na parede posterior porque ha n'ella um ponto fraco, devido á disposição particular das fibras musculares.

Para explicar as rupturas completas ou incompletas, não attribue importancia á direcção da força nem á natureza do traumatismo, considera-as antes como resultado da acção mais ou menos lenta da força.

Na opinião do auctor as rupturas produzem-se sempre de dentro para fóra, o que não é verdade porque se observam casos em que manifestamente se deu o contrario.

Para Stubenrausch as rupturas produzem-se sempre em cima e atraz por causas anatomicas, e dando a entender, que as que se fazem na parte anterior, são devidas ao repuxamento produzido pelos ligamentos pubo vesicaes.

Esta theoria como as que a precedem não explica todos os casos; além d'isso o processo das

injecções intra-vesicaes como foram feitas as experiencias, dá resultados differentes dos da pratica.

Com o seu modo de proceder, este auctor obteve rasgaduras em que a solução de continuidade do peritoneo não correspondia á das outras tunicas o que se não vê quando a força actúa bruscamente como é o caso corrente.

Berndt faz experiencias sobre bexigas de cadaveres, mas de forma differente de Stubenrausch. Por meio de um irrigador enche moderadamente a bexiga, para isso colloca o irrigador a um metro de altura e logo que o liquido não corre, tira a canula, conservando só a quantidade de liquido que passou para a bexiga sob essa fraca pressão.

Para obter a ruptura, exerce-se pressão sobre a parede abdominal, dando com a mão ou com um martello uma pancada acima da symphise, realisando por esta forma o que se dá na pratica, em que a bexiga está mais ou menos distendida e é actuada por um traumatismo exterior.

Para que a experiencia dê resultado é quasi sempre necessario fazer desapparecer pela maçagem a rigidez cadaverica dos musculos abdominaes.

Berndt por este processo notou que a direcção da rasgadura é vertical e que são mais numerosas

) foram feitas as expe-
rentes dos da pratica.
proceder, este auctor
solução de continui-
espondia á das outras
do a força actúa brus-
nte.
obre bexigas de cada-
nte de Stubenrausch.
che moderadamente a
irrigador a um metro
não corre, tira a ca-
ntidade de liquido que
sa fraca pressão.
rce-se pressão sobre a
m a mão ou com um
a da symphise, reali-
se dá na pratica, em
menos distendida e é
exterior.
dê resultado é quasi
pparecer pela maça-
nusculos abdominaes.
notou que a direcção
são mais numerosas

as rupturas intra-peritoneaes, contrariamente ao que se vê na pratica.

Para explicar a contradicção, este auctor faz experiencias pelas quaes se chega a resultados satisfatorios.

Se se encher excessivamente de ar um balão de cautchuc, rebenta no ponto mais fraco, mas se se envolver o balão por uma esphera metallica, óca, póde-se impunemente augmentar a pressão no balão (nos limites da resistencia da esphera metallica). Se se fizer n'um ponto da esphera metallica um orificio o balão insufflado fará hernia por esse orificio. Com dois orificios o balão fará hernia por esses dois pontos. Se em vez d'uma esphera metallica nos servirmos de duas calotes, o balão insufflado distende-se e rasga-se na porção comprehendida entre as duas calotes. Por esta forma procura explicar Berndt a contradicção, entre as suas experiencias e os casos clinicos. Veremos adiante, como estas experiencias pódem realmente servir para explicar o mechanismo das rupturas em qualquer ponto da parede vesical.

Para Bert e Vignard pelo resultado obtido das experiencias que fizeram no cadaver, concluiram que são mais frequentes as rupturas extra do que intra-peritoneaes.

Para estes auctores se o traumatismo abranger uma grande area, empurrando a bexiga para a excavação pelvica, a ruptura é mais vezes extra-peritoneal.

Se o traumatismo fôr limitado, a ruptura depende do ponto de applicação da força.

Assim se a pancada fôr applicada immediatamente acima do pubis a rasgadura é extra-peritoneal, se fôr na região do umbigo é intra-peritoneal.

Vejamos agora em primeiro logar o que dizem os anatomicos, com respeito á disposição das fibras musculares nas paredes da bexiga. Testut considera as fibras musculares dispostas em tres camadas, externa, media e interna.

A camada externa compõe-se de fibras longitudinaes, isto é, fibras dirigidas parallelamente ao eixo vertical da bexiga.

Esta camada póde ainda subdividir-se, pela sua situação, em fibras longitudinaes anteriores, posteriores e lateraes.

As fibras anteriores, formam sobre a face anterior da bexiga, um plano continuo, sempre muito desenvolvido, que se estende sem interrupção da base do orgão ao vertice. Na extremidade superior, contornam o uraco, umas á esquerda, outras á di-

traumatismo abranger
ndo a bexiga para a ex-
é mais vezes extra-pe-

imitado, a ruptura de-
ção da força.
r applicada immediata-
sgadura é extra-perito-
nbigo é intra-peritoneal.

neiro logar o que dizem
to á disposição das fi-
s da bexiga. Testut con-
s dispostas em tres ca-
terna.
ões-se de fibras longitu-
idas parallelamente ao

subdividir-se, pela sua
dinaes anteriores, pos-

rmam sobre a face an-
continuo, sempre muito
de sem interrupção da
extremidade superior,
esquerda, outras á di-

reita e continuam-se com as fibras longitudinaes posteriores; algumas d'essas fibras seguem as paredes do uraco.

Na extremidade inferior, condensam-se em dois feixes achatados, um direito, outro esquerdo, que se separam da bexiga dirigindo-se de traz para diante e inserindo-se sobre as faces posteriores do pubis e da symphyse pubica; são os ligamentos pubovesicaes.

As fibras longitudinaes posteriores, constituem como as precedentes, um plano continuo, que na parte inferior mede apenas tres ou quatro centimetros de largura, separando-se depois á maneira d'um leque, de forma que na parte superior cobrem por completo a bexiga e uma parte das faces lateraes.

Estas fibras continuam-se em cima, á direita e á esquerda do uraco, com as fibras longitudinaes anteriores; em baixo, inserem-se na base da próstata no homem, na mulher ao tecido cellular que une intimamente a bexiga e a vagina.

As fibras longitudinaes lateraes, são menos desenvolvidas e menos nitidamente isoladas que as anteriores e as posteriores. Teem a sua origem em baixo, umas sobre as partes correspondentes da próstata, as outras sobre a aponevrose perineal

superior. D'ahi dirigem-se para cima e depois d'um trajecto variavel inclinam-se para a linha mediana, umas para diante, outras para traz, para se confundirem pouco a pouco com as fibras da camada media. D'estas, as que correspondem aos ureteres, descrevem em torno d'estes conductos, arcadas que se entrecruzam mais ou menos nas suas duas extremidades.

A camada media, ordinariamente mais descórada que a camada precedente, é formada por feixes de fibras circulares que se sobrepõem muito regularmente e sem interrupção, desde o vertice da bexiga até á base. Ao chegar ao nivel do cóllo, esta camada espessa-se gradualmente e forma em torno do orificio urethral, uma especie de annel, que se designa indistinctamente pelos nomes de sphyncter vesical ou de sphyncter interno da urethra; sendo esta segunda denominação mais acertada, pois que apezar d'este sphyncter começar ao nivel do collo vesical, pertence na sua maior parte á urethra prostatica, a qual lhe forma como que uma especie de bainha.

A camada interna compõe-se, como a externa, de fibras longitudinaes, formando feixes em fita que descem do pólo vesical para a região do cóllo. Estes feixes não formam um plano continuo, estão

para cima e depois d'um
e para a linha mediana,
para traz, para se con-
om as fibras da camada
espondem aos ureteres,
conductos, arcadas que
enos nas suas duas ex-

nariamente mais descó-
ente, é formada por fei-
ie se sobrepõem muito
upção, desde o vertice
hegar ao nivel do cóllo,
adualmente e forma em
uma especie de annel,
mente pelos nomes de
ncter interno da urethra;
ninação mais acertada,
ncter começar ao nivel
sua maior parte á ure-
orma como que uma es-

oõe-se, como a externa,
nando feixes em fita que
a região do cóllo. Es-
plano continuo, estão

pelo contrario separados uns dos outros por intervallos tão variaveis na forma como nas dimensões. Certos auctores dão a esta camada a denominação de camada plexiforme, por estes feixes formarem anastomoses diversas no decurso do seu trajecto.

No feto e na creança, a camada muscular interna é pouco desenvolvida, mas cresce gradualmente á medida que a idade avança.

E' esta camada que dá á superficie interior da bexiga o aspecto reticular e areolar, que tem no adulto e no velho, e cujos feixes hypertrophiando-se dão o typo das bexigas de columnas ou de cellulas.

Na extremidade superior, as fibras longitudinaes internas, principalmente as que occupam as paredes anterior e lateraes, sobem pelo uraco e constituem a maior parte do seu elemento muscular.

Na extremidade inferior, passam para a parede do canal da urethra. Ao nivel do trigono vesical, as fibras internas da bexiga, apresentam uma disposição especial. São fibras finas dirigidas transversalmente e fortemente apertadas umas de encontro ás outras, formando pelo seu conjuncto um plano regular e homogeneo, que se destaca nitidamente sobre o aspecto reticulado das regiões visi-

nhas. A estas fibras, que pertencem propriamente á bexiga, sobrepõe-se um plano de fibras obliquas, collocadas immediatamente por debaixo da mucosa e que não são senão a continuação das fibras longitudinaes dos ureteres.

As differentes camadas musculares, estão unidas umas ás outras por tecido conjunctivo, cheio mais ou menos por gordura, nos individuos que dispõem d'uma adiposidade regular. Estão comtudo unidas mais intimamente por feixes chamados anastomoticos, que passam d'umas camadas para as outras. É devido a esta disposição, que as fibras lateraes da camada superficial, terminam pela sua maioria na camada das fibras circulares; e as fibras posteriores da camada plexiforme, entrecruzam-se com as fibras circulares, a ponto tal que se não pódem distinguir. Por esta forma unidas e mais ou menos confundidas, as tres camadas musculares, externa, media e interna, constituem um só e mesmo musculo, cujos feixes são mais solidarios sob o ponto de vista funccional do que sob o ponto de vista anatomico.

Pela descripção que Testut faz da disposição das fibras musculares nas paredes vesicaes, não se póde concluir que haja qualquer ponto de menor resistencia n'essas paredes.

ɔertencem propriamen-
n plano de fibras obli-
mente por debaixo da
ɔ a continuação das fi-
ɜres.
musculares, estão uni-
ɜido conjunctivo, cheio
'a, nos individuos que
regular. Estão comtu-
e por feixes chamados
d'umas camadas para
isposição, que as fibras
al, terminam pela sua
ɜ circulares; e as fibras
forme, entrecruzam-se
onto tal que se não pó-
'ma unidas e mais ou
camadas musculares,
nstituem um só e mes-
ão mais solidarios sob
do que sob o ponto

ut faz da disposição das
ɜs vesicaes, não se pó-
er ponto de menor re-

Assim é que, por exemplo, na face posterior elle diz, como já se viu, que as fibras, que se elevam da parte inferior d'essa parede, vão cobrir não só a parte superior, como as lateraes, não dando a perceber que essas fibras, n'esse desdobramento possam formar lacunas ou malhas que deixem a parede menos solida.

Para a camada circular admitte feixes de fibras, que se sobrepõem, sem haver qualquer interrupção entre elles. Só na camada interna, é que os feixes de fibras não formam um plano continuo, mas estão separados por intervallos mais ou menos irregulares. Se ha certa verdade na forma como Testut se refere á disposição das fibras longitudinaes internas é fóra de duvida que é deficiente na maneira como descreve as outras camadas.

Vejamos o que dizem certos auctores, que estudaram minuciosamente essa disposição de fibras.

Segundo Versari, as fibras da camada longitudinal da parede posterior comportam-se do seguinte modo: os feixes mais externos da face posterior formam um plano de fibras d'uma largura media de dois centimetros e meio; ha a notar que emquanto os outros feixes musculares apresentam grandes differenças quanto ao numero e á disposi-

ção, este plano pelo contrario acha-se igualmente desenvolvido em quasi todas as bexigas examinadas. Este plano de fibras dirige-se para cima, na face posterior, e chegando ao terço medio da parede bifurca-se; alguns feixes dirigem-se para as faces lateraes, onde se confundem com as fibras circulares do plano medio, outros superiores confundem-se com feixes analogos provenientes de fibras da face anterior, que rodeiam o uraco, e com os quaes trocam algumas anastomoses. Resulta d'esta disposição, que no cimo da parede posterior se fórma um largo annel de fibras com direcção nitidamente circular, comparavel a um turbilhão, no centro do qual parecem faltar as fibras longitudinaes.

Com respeito á camada longitudinal interna da parede posterior, Versari diz que é representada por feixes tão delicados e raros que não ha motivo para se descrever um plano longitudinal interno.

As fibras circulares formam fitas que não são sempre parallelas, apresentando por vezes curvaturas mais ou menos accentuadas, que se anastomosam largamente entre si e com as fibras longitudinaes internas.

Por esta disposição, no vertice do orgão e espe-

rio acha-se igualmente
as bexigas examinadas.
se para cima, na face
erço medio da parede
rigem-se para as faces
ı com as fibras circula-
os superiores confun-
provenientes de fibras
ım o uraco, e com os
tomoses. Resulta d'esta
la parede posterior se
ɔras com direcção niti-
vel a um turbilhão, no
ar as fibras longitudi-

a longitudinal interna
i diz que é represen-
s e raros que não ha
um plano longitudinal

nam fitas que não são
ındo por vezes curva-
ıtuadas, que se anas-
ı e com as fibras lon-

vertice do orgão e espe-

cialmente na face posterior, estas fibras formam uma espessa rede, na qual é difficil distinguir as fibras, que constituem os differentes planos.

Stubenrausch, na descripção que faz, começa por dizer que a disposição das fibras musculares na parede posterior da bexiga, é eminentemente variavel.

N'um caso observado por este auctor, elle notou que fibras longitudinaes muito delgadas nasciam dos dois lados do pólo vesical, formando em cima uma camada larga; desciam convergindo para a base de modo que o conjuncto formava um triangulo, cuja base correspondia ao polo vesical e o vertice ao fundo do orgão.

N'outros casos vê-se, que na parte superior as fibras não formam uma camada continua; dispõem-se, partindo do vertice, em feixes que se reunem no meio da parede posterior ou mais abaixo. Finalmente, em alguns casos, as fibras longitudinaes nascem não no vertice da bexiga, mas pelo contrario na parte inferior da parede posterior, e dirigem-se para o meio ou para os lados, deixando entre cada feixe lacunas consideraveis.

Quando se examinam estas lacunas por transparencia, veem-se largos espaços claros, que correspondem a estas fendas intra-fasciculares.

Pela descripção que estes dois auctores fazem da maneira como se dispõem as fibras musculares na parede posterior da bexiga, vê-se bem que existe na parte superior um ponto fraco, que no mechanismo das rupturas d'este orgão constituirá um logar de menor resistencia.

Além d'isso ha a notar que esse ponto, que tão bem descripto foi por Stubenrausch, torna-se mais fraco ainda quando a bexiga se distende, pois que é á custa da parte superior da parede posterior que o reservatorio vesical augmenta a sua capacidade. Adelgaçando-se esta parede pela distensão, as fibras musculares affastam-se e a mucosa tende a fazer hernia por entre ellas.

Fixemos esta disposição especial que as fibras teem na porção superior da parede posterior da bexiga. Lembremo-nos agora de que esta parte postero superior, comparada com as outras paredes é a de menor resistencia, visto estar só em relação com o intestino, que preso frouxamente pelo seu meso, facilmente escorrega, por intermedio do duplo revestimento peritoneal, sobre esta face abaulada do reservatorio urinario; as outras faces d'este orgão estão alojadas na bacia, a qual, constituida por elementos osseos e musculares, lhes offerece um apoio seguro e resistente.

; dois auctores fazem
as fibras musculares
, vê-se bem que existe
raco, que no mecha-
orgão constituirá um

ıe esse ponto, que tão
rausch, torna-se mais
se distende, pois que
da parede posterior
ıgmenta a sua capa-
parede pela distensão,
-se e a mucosa tende
.
especial que as fibras
parede posterior da
a de que esta parte
com as outras pare-
a, visto estar só em
ıe prêso frouxamente
escorrega, por inter-
peritoneal, sobre esta
o urinario; as outras
ıdas na bacia, a qual,
eos e musculares, lhes
esistente.

Em consequencia d'aquella disposição das fibras e d'estas condições de menor resistencia, não admira pois, que pela acção d'um traumatismo exercido sobre a parede abdominal, por um esforço ou ainda por uma queda sobre os ischions ou sobre o dorso, se dê uma ruptura no logar de eleição, que será assim a parte superior da parede posterior do orgão, estando este distendido ou moderadamente cheio, como é o caso vulgar. Não ha effectivamente observação alguma de ruptura de bexiga, estando esta completamente vasia.

Esta opinião, que tinha sido mais ou menos esboçada por varios auctores, é completada com estes dados por Dambrin e Papin. Mas estes dois cirurgiões, servindo-se de factos fornecidos por outras observações, explicam igualmente o mechanismo das rupturas da bexiga n'outros pontos differentes do orgão. Para se comprehender todas as rupturas, a bexiga, dizem elles, não deve ser considerada isolada dos orgãos visinhos, como no espaço, mas sim collocada na bacia, como está.

Se considerarmos a bexiga nas suas relações com a bacia, vê-se que está rodeada por um annel osseo formado adiante pelos pubis e symphise pubica, lateralmente pelos buracos coxaes cobertos pelo musculo obturador interno e levantador do

anus, atraz pela concavidade do sacro, que está coberta pelo recto e aos lados pelos musculos e ligamentos, que fecham a chanfradura sciatica. Este annel, rigido e solido no seu conjuncto tem dois pontos relativamente fracos, os buracos coxaes e os orificios sciaticos. A base da bexiga é sustida pelo pavimento pelvico, que offerece uma resistencia elastica; no emtanto, tem pontos menos resistentes que são os correspondentes á vagina, recto e urethra. Pela parte superior, fraca é a resistencia que os orgãos offerecem á parede posterior e superior, pois, como já sabemos, esta parede só está em contacto com o intestino.

Vejamos como Dambrin e Papin explicam as rupturas da bexigas nos pontos, onde se teem visto produzir, sem ser no logar de eleição.

Nas experiencias a que Berndt procedeu, notou elle, que as rupturas extraperitoneaes eram mais faceis de produzir do que as intraperitoneaes, ao contrario do que se dá na pratica. Para explicar esta contradicção Berndt fez, como atraz ficou dito, experiencias com um balão de cautchouc, e vio que esse balão se rasgava no ponto em que não era protegido pela esphera metallica.

Como tambem foi dito, este auctor enchia moderadamente a bexiga, e era certamente devido a

esta circumstancia, que obtinha maior numero de rupturas extra-peritoneaes, porque n'estes casos a pressão exercia-se de cima para baixo e não de diante para traz. A força, depois de ter vencido a resistencia muscular da parede, applicava-se sobre a parede postero-superior da bexiga e fornecia a esta um ponto de appoio que contrabalançava a acção da pressão intravesical, e a ruptura produzia-se n'um dos outros pontos fracos da bexiga. N'estes casos cedia o pavimento pelvico e observava-se uma ruptura extraperitoneal na base da bexiga, umas vezes adiante, o que era mais commum, outras vezes atraz.

Nos factos de observação clinica as rupturas mais frequentes são as intra-peritoneaes, porque, em primeiro logar, a bexiga está fortemente distendida e então a força exerce a acção de diante para traz.

Em segundo logar, nada vem reforçar a parede portero-superior, que, pelas razões adduzidas, sendo a mais fraca se romperá no sentido antero-posterior.

Parece poder concluir-se pois, que, se a bexiga estiver medianamente cheia e o traumatismo incidir n'uma direcção obliqua, essa mesma força irá reforçar a parede da bexiga, que anatomicamente

é a de menor resistencia, e a ruptura far-se ha na base do orgão, ou na sua visinhança; se pelo contrario, estiver a bexiga excessivamente distendida e a força actuar n'um sentido differente, visto então não reforçar a parede postero superior fraca, far-se-ha assim a rasgadura n'essa face, e será portanto intra-peritoneal.

uptura far-se ha na
hança; se pelo con-
vamente distendida
ifferente, visto então
superior fraca, far-
a face, e será por-

PROPOSIÇÕES

Anatomia

O pulmão esquerdo apresenta-se ás vezes trilobado.

Physiologia

Com os primeiros movimentos inspiratorios que o recemnascido faz, nem sempre chega ar aos alveolos pulmonares.

Pathologia Geral

A existencia do bacillo de Kock no organismo como saprophyta, como querem alguns, faria perder muito o valor que tem a sua pesquiza bacteriologica.

Materia Medica

O opio não exerce a sua acção sobre as cellulas nervosas fazendo retrahir os seus prolongamentos.

Anatomia Pathologica

A cystite é uma causa predisponente para as rupturas da bexiga.

Medicina Operatoria

Quando se tenha de fazer o catheterismo retrogrado por talha hypogastrica, é conveniente, em certos casos, deixar a algalia em communicação com o exterior, pela ferida abdominal.

Clinica Medica

Na convalescença d'uma febre typhoide na creança, não ha que recear tanto, como no adulto, os primeiros ensaios de alimentação.

Clinica Cirurgica

Nas operações de hernia estrangulada deve-se recorrer, sempre que seja possivel, á anesthesia local.

Obstetricia

Quando esteja indicada a operação cesariana, deve ser feita o mais tarde possivel.

Hygiene

Acho prejudicial o processo da venda ambulante do pão, como se usa em Lisboa.

Medicina Legal

Nas mortes recentes por fulguração é frequente encontrar-se bolhas gazozas nas meninges.

Visto
Sabino Coelho

Imprima-se
Pitta

toria

catheterismo retro-
onveniente, em cer-
ommunicação com o

ia

typhoide na creança,
adulto, os primeiros

.ca

ngulada deve-se re-
á anesthesia local.

ção cesariana, deve

a venda ambulante

1

iração é frequente
ninges.

Imprima-se
Pitta

JURY

Ill.mos e Ex.mos Srs. Professores

Presidente

Sabino Maria Teixeira Coelho

Vogaes

João Ferraz de Macedo
Francisco Augusto d'Oliveira Feijão
Manuel Vicente Alfredo da Costa
Jayme Ernesto Salazar d'Eça e Souza