

V18/403

DISSERTAÇÃO
CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA
DAS FRACTURAS DA COXA

THESE

APRESENTADA A' FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO
EM 31 DE MAIO DE 1890

E PERANTE ELLA DEFENDIDA

EM 18 DE DEZEMBRO DE 1890
POR

Camillo de Lellis Ferreira Junior

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE

Natural do Estado de Minas Geraes

FIHHO LEGITIMO DO

MAJOR CAMILLO DE LELLIS FERREIRA E D. DELPHINA MARIA DE SOUZA FERREIRA



RIO DE JANEIRO

Typographia Carioca.—Rua Theophilo Ottoni 143
ESCRITORIO DO «JORNAL DO AGRICULTOR»

—
1890

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

Dr. Erico Marinho da Gama Coelho

VICE DIRECTOR

Conselheiro Dr. Visconde de Alvarenga

SECRETARIO

Dr. Antonio de Mello Muniz Maia

LENTES CATHEDRATICOS

<p>Drs. Conselheiro Augusto Ferreira dos Santos. João Martins Teixeira. João Joaquim Pizarro. José Pereira Guimarães. Eduardo Chaput Prevost. Domingos José Freire. João Paulo de Carvalho. José Benício de Abreu. Cypriano de Souza Freitas. João Damasceno Pechanha da Silva. Barão de Pedro Afonso. Conselheiro Visconde de Alvarenga.</p> <p>Luiz da Cunha Feijó Junior. Conde de Motta Maia.</p> <p>Benjamin Antonio da Rocha Faria. José Maria Teixeira. Agostinho José de Souza Lima. Conselheiro Nuno de Andrade. Domingos de Almeida Martins Costa. Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro. João da Costa Lima e Castro. Hilario Soares de Gouvêa. Erico Marinho da Gama Coelho. Candido Barata Ribeiro. João Pizarro Galvão. João Carlos Teixeira Brandão.</p>	<p>Química mineral, medica e mineralogia Physica medica Botânica e zoologia medicas Anatomia descriptiva Histologia theorica e pratica Química organica e biologica Physiologia theorica e experimental Pathologia geral Anatomia e physiologia pathologicas Pathologia medica Pathologia cirurgica Materia medica e therapeutica, especial- mente brasileira Obstetricia Anatomia cirurgica, medicina operatoria e apparellios Hygiene e historia da medicina Pharmacologia e arte de formular Medicina legal e toxicologia } Clinica medica de adultos } Clinica cirurgica de adultos Clinica ophthalmologica Clinica obstetrica e gynecologica Clinica medica e cirurgica de crianças Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas Clinica psychiatrica</p>
--	--

ADJUNCTOS

<p>Ernesto de Freitas Crissiana Geminio Marques Mascêles Arthur Fernandes Campos da Paz Luiz Ribeiro de Souza Fontes Marcos Bezerra Cavalcanti Emilio Arthur Ribeiro da Fonseca Henrique Ladislau de Souza Lopes Francisco de Castro Bernardo Alves Pereira Carlos Rodrigues de Vasconcellos Francisco de Paula Valladares Luiz Antonio da Silva Santos Pedro Severiano de Magalhães Domingos de Góes e Vasconcellos Augusto de Souza Brandão Luiz da Costa Chaves de Faria Joaquim Xavier Pereira da Cunha Domingos José Monteiro Junior</p>	<p>Physica medica Química mineral, medica e mineralogia Botânica e zoologia medicas Anatomia descriptiva Histologia theorica e pratica Química organica e biologica Physiologia theorica e experimental Anatomia e physiologia pathologicas Anatomia cirurgica, medicina operatoria e apparellios Materia medica e therapeutica, especial- mente brasileira Pharmacologia e arte de formular Medicina legal e toxicologia Hygiene e historia da medicina } Clinica medica de adultos } Clinica cirurgica de adultos Clinica obstetrica e gynecologica Clinica medica e cirurgica de crianças Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas Clinica ophthalmologica Clinica psychiatrica</p>
---	--

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas theses que lhe são apresentadas



À

MINHA IDOLATRADA E SEMPRE CHORADA MÃE

Deixae que hoje mais do que nunca derrame sobre a vossa campa lagrimas sentidas e ardentes que tantas vezes me escaldaram a face pela intensidade da dor.

Deixae que vos ~~atribute~~tribute, hoje mais do que nunca esta veneração sacrosanta do meu amor filial; deixae que desfolhe sobre vossa sepultura estas petalas de negras saudades, emblema fiel do que me vai n'alma! E lá da mansão dos justos, nesta morada ignota, onde habitam os entes que foram bons cá na terra e onde fostes receber o premio de vossas virtudes, abençoe o vosso filho para que elle seja feliz!

MEU PAI

Ao chegar ao termino da minha jornada academica e ao penetrar no templo magestoso da Sciencia, volto um olhar retrospectivo para estes dias de luctas insanas e sem treguas, apenas com pequenos interregnos após as pequenas victorias e contemplo orgulhoso, repleto de gratidão, não os louros colhidos, porque estes foram modestos e obscuros, mas, sim, os esforços inauditos de um pae carinhoso e bom: onde gastaram-se tantas sommas de sacrificios e momentos angustiosos pela separação e ausencia!

Pois bem, hoje que o meu coração se exulta da mais justa alegria e que a minh'alma se expande de jubilo pela realização do nosso mais ardente desejo e da minha mais nobre e sublime aspiração—SER MEDICO—cheio de reconhecimento e de amor filial vos dedico o fructo do meu trabalho e das minhas lucubrações scientificas—A MINHA THESE INAUGURAL—e beijo as vossas mãos pelo que sou e por tudo que vos devo.

E ao encetar a minha espinhosa profissão tomarei por norma os vossos passos no caminho do dever e da honra e assim terei confiança no futuro e serei feliz.

Abençoaie o vosso filho

Camillo:



AOS MEUS QUERIDOS E INESQUECIDOS IRMÃOS

Virgilio de Lellis Ferreira e Gualter Macaria Ferreira

O tempo jámais poderá diminuir a dôr que opprime o meu coração com o vosso desapparecimento de entre os vivos! E hoje que de novo esta dôr se renova e o meu coração se comprime e estala de saudade dos bellos dias da nossa descuidosa infancia, derramo lagrimas sentidas sobre as vossas campas!

E aceita-as como um tributo de puro amor fraternal e de saudade infinda!

A' MINHA QUERIDA E INNOCENTE IRMANZINHÃ E AFILHADA

LONGINA

Tu, querida Longina, que tanto bem querias ao teu irmão e padrinho e que no momento supremo, em que a tua alma innocentinha e pura desprendia-se do seu involucro, para voar ao seio do Eterno, sorria-se ao contemplar a felicidade que me desejavas e volvias a tua imaginação para o teu querido irmão que distante seguia o caminho do dever e da honra e assim desappareceste deixando-me a dôr e saudades infindas! Lá, unida á este côro angelico que sem cessar entôa hosannas ao Creator do Universo, envia-me hoje um sorriso para que eu seja feliz.

704181V

9

AS MINHAS ADORADAS IRMÃS

Tenho em meu coração um altar, onde arde eternamente a pyra do amor fraternal e como tributo deste sentimento purissimo vos dedico a minha these.

AOS MEUS AMADOS IRMÃOS E VERDADEIROS AMIGOS

Amór e dedicação.

A' MINHA BOA E CARINHOSA MADRASTA

Exma. Sra. D. Anna Claudina Soares Ferreira

O vosso nome aqui, significa o tributo da mais pura e sincera amizade ou quasi amor filial e traduz pallidamente a minha profunda gratidão.

E com effeito, si o destino cruel e inexoravel pesou sem dó e sem compaixão sobre a minha cabeça, nos primeiros annos da minha infancia, roubando-me o ente o mais caro e o mais idolatrado, a sorte não me foi tão ingrata vos enviando para ser uma segunda mãe. Aceitae, pois, a minha these pelo muito que vos devo e vos estimo.

AOS MEUS CUNHADOS E BONS AMIGOS

Os laços que nos unem se estreitem cada vez mais.

AS MINHAS QUERIDAS CUNHADAS

Aceitae a minha these pelo muito que vos estimo.

AS MINHAS INTERESSANTES E ADORADAS SOBRINHAS

Herdastes os corações de minhas queridas irmãs e como taes vos adoro.

AOS MEUS BONS E AMADOS SOBRINHOS

Encontrastes em mim um verdadeiro e sincero amigo.

Ao meu bom e distincto amigo o Sr. Raymundo R. de Moura

Accite os protestos da verdadeira e sincera amizade.

AO DISTINCTO E INTELLIGENTE COLLEGA BOM AMIGO E PARENTE

Dr. Candido Pereira Monteclaro

Destacando o teu nome de entre os dos meus bons e distinctos collegas, não faço mais do que um dever de consciencia; porque tu foste o companheiro inseparavel do inicio ao termino da nossa peregrinação scientifica. Quantas vezes na calada da noite, quando juntos procuravamos desvendar tantos segredos e tantos mysterios do nosso ser, quando pelo cansaço e fadigas o desanimo procurava dominar a minha intelligencia, foste tu o meu guia o meu Moysès que apontava-me o caminho do Sinae e unidos pelos laços da verdadeira e pura amizade e estreitados pelos liames ~~luzes~~ do parentesco junto chegámos ao termo da nossa jornada. E' justo, pois, que te consagre uma pagina de minha these.

AOS MEUS AMIGOS E ILLUSTRADOS CLINICOS

Os Srs. Drs. :

João Luiz Teixeira Brandão

Cicero Ribeiro Ferreira Rodrigues

Herculano Castanheira

Manoel Ricardo de Souza Dias

E as suas Exmas familias.

Amizade e estima.

AOS MEUS SYMPATHICOS E AMAVEIS COLLEGAS DE ANNO

Drs. :

Arthur Nunes da Costa Tibau.

Francisco de Andrade Botelho.

Henrique Portugal

Joaquim Teixeira de Abreu Junior

Antonio de Souza Vianna

Antonio Lobato Velho Lopes

Arthur de Paula Fajardo

Sejamos bons amigos como fomos bons collegas.

AOS MEUS AMIGOS

Dr. Manoel Ignacio Carvalho Mendonça

Dr. Esdras do Prado Seixas

Dr. Marcilio de Freitas Mouras

Claudionôr A. Nunes Coelho

Polydoro dos Reis Figueiredo

e as suas Exmas. familias.

Muita consideração e amizade.

Aos meus distinctos companheiros de casa

Pedro da Nobrega Sigard
Lucas Evangelista de Barros
Rogeró Correia de Miranda
Caetano Diniz Junqueira Guimarães

Saudades!

AOS MEUS BONS AMIGOS E COLLEGAS

Drs.:

Manoel Thomaz Triveira Junior
Leopoldo A. Christiano Correia Junior
Vicente de Albuquerque Reis
Pedro Maria de Azevedo Vianna
Francisco Nunes Coelho Junior
Honorato José Alves

Felicidades.

Aos meus bons patricios alumnos da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro

Consideração e estima.

V18/4094

Aos ilustrados mestres

Os Srs. Drs. :

Agostinho José de Souza Lima

e

Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro

Tributo ao merito e ao saber.

Aos meus bons amigos e os da minha familia

CONSTANCIA.

AOS DOCTORANDOS DE 1891

Muitas felicidades.

A Ilustrada Revista da

Ordem effer

O Victor

Quarta, 4 de Janeiro de 1871

V18/41L

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO



s fracturas da côxa, também denominadas fracturas do femur (e é assim que as denominaremos no correr deste trabalho), nos mostram a importancia de seu estudo, já pela sua grande frequencia, já pela dificuldade segundo uns, a impossibilidade segundo outros, de corrigir a deslocação dos fragmentos, e de manter sua coaptação durante o tempo necessario para a consolidação.

O femur, quer no homem e na maior parte dos animaes, é o osso que apresenta maior comprimento e maior diametro. Colocado no centro da côxa, entre os ossos iliaco e o tibia com os quaes se articula, recebe de um e de outro choques que podem determinar a sua ruptura. Não obstante a sua enorme resistencia devida ao seu volume e á sua estrutura, á mobilidade em todos os sentidos de sua articulação superior que subtrahé á influencia de certas causas vulnerantes, depois do tibia e do peronêo é elle que mais frequentemente se fractura; porque, se sua solidez, como disse Hennequin, o protege, a sua extensão e situação são contra si.

Os desvios que soffre o seu eixo para formar as curvas naturaes o expõem a ser fracturado mais do que as outras alavancas osseas. O alargamento do seu canal medullar a custa de suas paredes, na idade avançada é ainda uma predisposição para as fracturas.

De todos os ossos longos é um dos que mais frequentemente se parte. Assim Malgaigne notou em 2328 fracturas simples, no Hotel-Dieu, no espaço de 41 annos 308 fracturas do femur, sendo 104 do collo, 207 da diaphyse e 5 sómente na epiphyse inferior.

A frequencia das fracturas do corpo do osso varia segundo o sexo; assim nas 207, 145 pertenciam ao sexo masculino e 62 sómente ao sexo

feminino. As fracturas do collo ao contrario são mais frequentes nas mulheres, e nas 104 sómente 48 pertenciam á homens. Diz Malgaigne; « A idade tambem tem grande influencia, emquanto que as fracturas diaphysarias se produzem quasi indifferentemente em todas as idades; as do collo são o apanagio exclusivo da velhice; pois que antes dos 50 annos, são muito raras e na primeira infancia são quasi desconhecidas. »

A idade crêa predisposição; assim para as fracturas do corpo contam-se:

De 2 á 20 annos	35	do	sexo	masculino	e	12	do	sexo	feminino.
De 20 á 40	47	»	»	»	»	6	»	»	»
De 40 á 60	43	»	»	»	»	15	»	»	»
De 60 á 80	20	»	»	»	»	29	»	»	»

Para as fracturas do collo do femur contam-se:

De 4 á 50 annos	9	do	sexo	masculino	e	5	do	sexo	feminino.
De 50 á 60	9	»	»	»	»	10	»	»	»
Acima de 60	30	»	»	»	»	41	»	»	»

Para melhor ordem e methodo, como todos os auctores, dividimos o femur em tres segmentos, limitados por linhas, das quaes algumas são ficticias. Esta divisão é a seguinte: em segmento superior, segmento médio e em segmento inferior.

O superior é constituído pela cabeça, collo do femur e pelos trochanteres, o seu limite é uma linha transversa passando immediatamente abaixo da base do pequeno trochanter. Este segmento é composto de tecido esponjoso.

O médio comprehende toda a diaphyse do femur e tem por limite superior a mesma linha transversa que passa abaixo da base do pequeno trochanter e por limite inferior uma linha transversa passando a 8 ou 10 centímetros da interlinha articular. Este segmento é composto quasi exclusivamente de tecido compacto e é percorrido por um canal medullar.

O segmento inferior comprehende os condylos e a parte ossea que está em relação com a synovial do joelho, e limita-se superiormente pela

linha que o separa do segmento médio, inferiormente pelas extremidades livres dos condylos; compõe-se principalmente de tecido esponjoso.

Esta divisão tem a sua importancia clinica, ainda que os dados topographicos sejam sacrificados.

Baseando na divisão do femur que fizemos, classificaremos as suas fracturas, que pela affinidade de suas causas, analogia de seus symptomas e a identidade de seu tratamento formam tres grupos e cada um destes comprehende, quanto a sua séde, tres variedades.

O segmento superior comprehende: as fracturas intra e extra capsulares, formando duas variedades, cujo conjuncto fórma as denominadas fracturas do collo do femur; as do grande trochanter formam a terceira variedade.

Ainda podiamos ajuntar á este grupo as fracturas mixtas do collo do femur, isto é, as fracturas que se assêstam simultaneamente dentro e fóra da capsula articular, mas como estas soluções de continuidade não apresentam no vivo nenhum signal pelo qual possa-se clinicamente reconhecê-las, não faremos dellas variedade separada.

O segmento médio comprehende as fracturas que se accentuam: 1°. na união do terço superior com o terço médio; 2°. na parte média; 3°. na união do terço médio com o terço inferior.

O segmento inferior comprehende: 1°. as fracturas super-condylianãs; 2°. as dos dois condylos; 3°. as de um só condylo.

Segundo a divisão do femur estabelecida, e a classificação das fracturas desta alavanca ossea, julgámos, por amor do methodo e da ordem, que deviamos dividir este trabalho em tres partes, nos occupando em cada uma dellas, do estudo de cada um dos tres grupos, em que são divididas as soluções de continuidades do femur; foi o que fizemos.

Na primeira parte quando tratámos das fracturas do collo, estudámos simultaneamente as intra e extra capsulares, porque estas duas variedades têm quasi os mesmos symptomas e o mesmo tratamento; só-cemente accentuámos as differenças que existem na anatomia pathologica, nos symptomas, marcha, terminação, diagnostico e no prognostico.

Julgámos desnecessario fazer um estudo anatomico, quer descriptivamente, quer topographicamente do femur, porque aquelles que tiverem

necessidade de ler ou recorrer á um assumpto como o deste trabalho, possuem necessariamente noções sufficientes para bem comprehendel-o.

No tratamento das diversas fracturas do femur, indicámos sómente os meios de que a cirurgia deve lançar mão em face dos accidentes que produzem essas soluções de continuidade, descrevemos rapidamente certos aparelhos e deixámos de fazel-o em outros, pelo seu grande numero, que com o engenho dos grandes talento da cirurgia temenriquecido a sciencia. Seria longa e fastidiosa a descripção de tantos aparelhos e nenhuma utilidade pratica traria a quem compulsasse esta these ; porque encontram-se em diversos trabalhos de habéis auctores que a este estudo têm-se dedicado, minuciosas e claras descripções, acompanhadas de desenhos explicativos destes aparelhos, facilitando e amenisando desta sorte o seu estudo. Demais, não sendo o ponto que escolhemos para nossa dissertação, um ponto clinico, julgámos estar desobrigados de tal estudo descriptivo de aparelhos.



DISSERTAÇÃO

N'oublions jamais que notre mission est une mission de paix, d'humanité, de conservation; que devant cette haute mission disparaissent toutes distinctions de peuples, de condition sociale, de parti, d'opinions; que le médecin appartient à l'humanité toute entière et non à une fraction; que si le fer arme sa main, c'est pour réparer et jamais détruire.

Cruveilhier. Les devoirs du médecin.

PRIMEIRA PARTE

Fracturas do segmento superior ou fracturas do collo do femur

As fracturas do segmento superior comprehendem — as fracturas do collo e do grande trochanter.

Fracturas do collo do femur

Tres são as variedades destas fracturas: a primeira, extra-capsular, isto é, o traço da fractura accentúa-se na parte do collo, situada fóra da inserção capsular; a segunda, a intra-capsular, aquella em que o traço se assésta acima desta inserção; e a terceira, finalmente, mixta, isto é, fóra e dentro da capsula.

O conhecimento destas soluções de continuidade é muito importante, porque, si são raras antes dos 50 annos, tornam-se de mais a mais frequentes á partir desta idade, e isto em consequencia das mudanças anatomicas que se operam na textura do collo femoral, cujo tecido rarefaz-se, reabsorve-se e diminue pouco a pouco a consistencia desta porção ossea.

Differentes têm sido as opiniões dos cirurgiões sobre a frequencia relativa das fracturas extra e intra-capsulares, e a razão está na difficuldade e na exactidão provavel do seu diagnostico. Nelaton, Hervey e outros julgam que as fracturas extra-capsulares são muito mais communs, e Bonnet de Lion, affirma que ellas constituem uma immensa maioria; elle fez 4 autopsias e em todas encontrou a fractura extra-capsular. Este testemunho, como bem disse Hamilton, é sem duvida muito demonstrativo; mas esse pequeno numero de factos não é sufficiente para provar a sua frequencia; falla somente em favor da proba-

bilidade desta frequencia. Malgaigne e A. Cooper pensam, ao contrario, na maior frequencia das fracturas intra-capsulares. Devemos encarar a relatividade dessa frequencia, como uma questao ainda não ultimada.

Causas e mecanismo

As causas são de duas ordens—predisponentes e determinantes.

CAUSAS PREDISPONENTES.—As alterações de todas as naturas de que o collo do femur póde ser atacado : como as diferentes variedades de osteite, o cancer, o amollecimento rachitico e a rarefacção senil da substancia ossea. Esta última alteração começa quasi sempre dos 40 annos mais ou menos, e é caracterizada por uma diminuição da espessura das trabeculas do tecido esponjoso, que fórma o centro do collo que se reabsorve gradualmente ; suas areolas augmentam, pouco a pouco os septos que as separam desaparecem; ellas se reúnem e sua fusão fórma um verdadeiro canal medullar, cujas dimensões incessantemente augmentadas, diminuem a força de resistencia do collo.

Esta rarefacção do tecido osseo, diz Moynac, é a mais poderosa e a mais real de todas as causas predisponentes das fracturas do collo.

A escrofula produzindo osteites, a caries e necroses, o cancer dissociando os elementos osseos, a syphilis dando origem á gommas, diminuem evidentemente a resistencia da parte do esqueleto que invadida por estas identidades pathologicas, são outras tantas causas predisponentes das fracturas da parte do femur que ora estudamos.

O cancer, como querem alguns pathologistas, torna os ossos friaveis e impede a sua reparação. « Quando um cancer invade um osso e que este se quebra, em consequencia da dissociação de seus elementos pelo tecido de nova formação, habitualmente a consolidação não se faz; si o cancer, porem, mais ou menos afastado da séde da solução de continuidade, não tem levado enfraquecimentos serios á constituição do individuo; si a nutrição dos orgãos não está compromettida pela alteração da constituição, a consolidação da fractura dar-se-ha como nos casos ordinarios » (Hennequin). De maneira que, si em um canceroso

observar-se uma retardação consideravel ou uma falta de consolidação da fractura, é necessario admittir-se ou uma generalisação da diathese, ou uma alteração muito profunda da constituição para impedir todo trabalho de reparação. E si em um osso que directamente não é invadido pelo producto morbido, se fractura sob a influencia de uma causa insignificante, é porque sofre uma alteração da nutrição que modificou sua estrutura e que impedirá a sua consolidação.

O scorbuto tem sido considerado como causa predisponente das fracturas osseas, mas somente quando a sua influencia é levada á um alto gráu sobre os ossos.

A gotta, como todas as diatheses, pôde levar suas desordens aos ossos, mas fóra das alterações profundas soffridas pelo systema osseo, ella não predispõe ás fracturas e sobretudo não embaraça sua consolidação.

O rachitismo por sua predilecção para o systema osseo e particularmente para os ossos longos, é talvez a causa que mais predispõe ás fracturas. O rachitismo começa por um estado particular dos ossos que, tornam-se mais leves e mais frageis. Em um periodo mais adiantado, os saes calcareos diminuem de mais a mais; o osso perde sua solidez, se enverga e se curva em lugar de se romper; comtudo a sua fragilidade persiste em muitos pontos, para que elle se fracture ao mesmo tempo que se curva. Quando os progressos da molestia são detidos, o tecido osseo retoma pouco a pouco sua solidez primitiva, e passa mesmo ao estado de eburneação; as fracturas então são tão difficeis, senão mais do que no estado normal. Si a reparação não se faz, o osso permanece fraco e delgado, seus vacuolos alargam-se e suas fracturas tornam-se frequentes. Si a atrophia ossea fór levada á um alto gráu, a consolidação não se dará ou dar-se-ha muito lentamente e muito tardiamente. O traço caracteristico destas fracturas é de ser indolor no momento de sua producção e depois.

Nas mlheres, nos velhos e principalmente em certos individuos, o collo se approximando da linha horisontal é mais predisposto ás fracturas. Dupuytren quer que nas mulheres, o collo do femur seja mais

longo do que nos homens, e isto seria uma nova causa predisponente das fracturas, mas não está provado esta asserção de Dupuytren.

Crê-se mesmo que as fracturas intra-capsulares são mais frequentes nas mulheres do que nos homens. O Dr. Hyde, em seu quadro, registra dez casos de fracturas em mulheres, e quatro em homens.

Sir Astley Cooper pensa que a maioria das fracturas do collo, observados depois dos 50 annos, era intra-capsular; mas Robert Smith que deu a idade de 60 individuos atacados de fracturas do collo femoral, achou que a média em 32, que apresentavam fracturas extra-capsulares era de 62 annos, ao passo que em 28, cujas fracturas eram intra-capsulares, esta mesma média era de 68 annos. Malgaigne apoiou-se nesta estatistica para contestar a opinião de Sir Astley Cooper.

CAUSAS DETERMINANTES OU IMMEDIATAS.— 1°. A queda sobre o grande trochanter. Sabemos quão frequentes são estas quedas; e quando se cahe sobre o quadril, isto é, sobre o trochanter, o peso do corpo multiplicado pela velocidade da queda, é applicado sobre a cabeça do femur, e em razão da obliquidade do collo tem ella a dupla tendencia de cravar-se no grande trochanter e annullar a sua obliquidade, por consequencia augmentar o seu angulo.

Estas duas tendencias concorrem para produzir a fractura (1)

As fracturas do collo devidas á queda sobre o grande trochanter ou á um choque violento neste nivel, são muito frequentes. Em 30 observações da clinica de Desault, em 24 casos estas fracturas tinham succedido á um accidente desta natureza. Bonnet e todos os auctores consideram a queda sobre o grande trochanter, produzindo sempre uma fractura extra capsular e esta fractura é parallela á linha que vai do grande ao pequeno trochanter, de tal sorte que estes dous phenomenos—*queda sobre o grande trochanter, e fractura extra-capsular obliqua para baixo e para dentro*, estão sempre ligados, e de uma pode se concluir a outra.

O mechanismo das fracturas do collo do femur, nas quedas ou choques do grande trochanter tem sido interpretado de diversas maneiras pelos auctores.

(1) Maynac—Path. e clinica cirurgica.—Pag. 210.

Eis como se passa a cousa para Nelaton: O collo representando uma alavanca inter-rezistente, estaria collocado em um angulo de 45° mais ou menos entre um plano horizontal, sobre o qual toma seu ponto de apoio e a pressão exercida pelo peso do corpo. Esta pressão, diz elle, tem evidentemente por effeito o endireitamento do collo ou o augmento do angulo femural; ora, quando duas hastes solidas são unidas angularmente e que uma força qualquer tende a augmentar o angulo que formam, o esforço se concentra sobretudo no vertice do angulo; e fazendo ao collo do femur a applicação deste principio, vê-se que sua base é a séde principal do esforço que elle supporta; este ponto é tambem aquelle que se fractura mais frequentemente. A observação e a experimentação têm ainda estabelecido que a linha de fractura é obliqua de baixo para cima, e de dentro para fóra, como já dissemos, isto é, parallela á rezultante das forças que afastam uma da outra os dois lados do angulo femoral, rezultado esse que o principio de mechanica acima invocado explica.

Malgaigne é de opinião inteiramente opposta, e diz elle: «A idéa que se apresenta primeiramente e tem seduzido muito os cirurgiões, é que o choque exterior tende a destruir o angulo formado pelo collo e o corpo do femur, e que assim a fractura começaria pelas fibras osseas, as mais inferiores.

A anatomia pathologica dá um desmentido completo á esta hypothese. No caso unico de fractura incompleta que conhecemos, as inferiores somente tinham rezistido; nas fracturas completas, quasi constantemente a penetração é maior em baixo do que em cima, o que attesta que a violencia actuou de maneira a diminuir o angulo antes do que augmentar; e jámais se viu este angulo augmentado de uma maneira qualquer.» Hennequin pensa com Malgaigne e procura dar explicação deste phenomeno, o que não fez Malgaigne.

Na solução deste problema, ha duas cousas a considerar:

1° a inclinação do collo ou a diminuição do angulo femoral após ás fracturas extra-capsulares; 2° a penetração do fragmento superior no inferior, penetração que, quando existe, é sempre mais pronunciada para dentro do que para fóra.

A inclinação do collo pôde ser um simples effeito da contracção ou da tonicidade muscular sem nenhuma intervenção da causa vulnerante; porque, concebe-se muito bem que o collo do femur, depois de sua ruptura não possa supportar, sem inclinação, os esforços constantes de musculos tão poderosos, como os que fazem mover o membro inferior. Mas, apesar de sua potencia, não admittimos que elles possam ser a causa unica da penetração, si o traumatismo não a produziu.

Qualquer que seja a rarefacção do tecido esponjoso, como os fragmentos se correspondem por superficies de uma certa extensão, os trabeculas serão ainda bastante solidas para resistir á acção dos musculos que forçarão o collo á se inclinar, mas não á penetrar no fragmento inferior. Quando, ao contrario, e é o caso mais frequente, encontra-se uma penetração profunda do lado interno do femur, sem que haja traço do lado externo, fica-se obrigado a admittir que ella é o facto da causa vulnerante. Que os musculos, por sua contracção no momento do choque lhe venham em auxilio, é muito admissivel, é mesmo provavel; mas não são os unicos agentes.

Estas considerações nos conduzem á seguinte conclusão: Nas fracturas de causa muscular, não ha penetração, pôde, porém, haver inclinação do collo e diminuição do angulo femoral, a penetração verdadeira sendo o facto exclusivo do choque que produziu a solução de continuidade.

2° UMA QUEDA SOBRE OS PÉS OU SOBRE OS JOELHOS. Estas causas raramente produzem uma fractura do collo do femur e quando produzem é diminuindo o angulo formado pelo collo e o corpo do femur. Rodet, estudando o mechanismo destas fracturas por causa indirecta, procurou mostrar pelas experiencias em cadaveres, e por diferentes observações, que a direcção segundo a qual actúa a força traumatica determina a situação e a direcção da fractura. Assim estabeleceu que para as quedas sobre os pés ou joelhos, a fractura será intracapsular e obliqua.

3° ACÇÃO MUSCULAR—Malgaigne, tratando das causas das fracturas do femur, não menciona a acção dos musculos; mas muitos au-

ctores têm occupado-se desta causa, e não se pôde deixar de admittil-a, depois de numerosos exemplos relatados por diversos auctores.

Qual o seu mechanismo?

Muitas vezes são produzidos por um movimento brusco de rotação da bacia sobre o femur fixo, ou do femur sobre a bacia immovel.

Segundo M. Rodet, na rotação da bacia de traz para diante, o femur estando fixo, ou a rotação do femur para fóra durante a immobillidade da bacia, o collo vem se apoiar por sua parte media e posterior sobre o bórdo cotyloiliano e se converte em uma alavanca intermovel que se fractura no nivel do ponto de apoio, isto é, perto da cabeça no interior da capsula, por consequencia justamente no logar em que o collo apresenta o seu menor diametro. No modo de rotação opposta, a fractura seria produzida pelo mesmo mechanismo, isto é, a face anterior do collo viria se apoiar sobre o segmento interno da orla cotyloidiana e se fracturaria neste ponto.

Nelaton não aceita esta explicação, pela razão de que a capsula é muito curta e muito resistente para permittir o contacto entre a parte posterior ou anterior do collo e o rebordo da cavidade cotyloide.

Para que haja logar este contacto, era necessario] que a capsula se despedaçasse, mas então a cabeça do femur se escaparia e haveria luxação e não fractura. Nelaton propõe outra explicação, que é a seguinte: Em quanto que o grande trochanter descreve seu arco de circulo para se dirigir para adiante ou para traz, a cabeça do femur volta sobre o seu eixo vertical e seu vertice se dirige para atraz ou para adiante, segundo o sentido da rotação, arrastando o ligamento redondo.

A rotação da cabeça pára, quando o ligamento redondo e a capsula fibiosa estão distendidos.

O collo torna-se então fixo e se converte em uma alavanca inter-resistente. Si a acção muscular persiste, experimenta uma tendencia a se encurvar sobre a face correspondente á tensão da capsula, e pôde-se romper, na sua parte intra-articular que offerece menos resistencia.

Esta theoria é mais admissivel do que a de Rodet, porque a capsula, cuja inserção se faz sobre a base do collo, actua sobre um braço de alavanca muito curto, resistirá tanto menos á acção dos musculos pode-

rosos que arrastam a base para adiante ou para atraz quanto mais parallelas forem as suas fibras ao collo ; em quanto que as dos musculos têm uma direcção obliqua.

Para nós, diz Hennequin, o que determina a séde da fractura, é a séde de alteração da alavanca ossea, tão frequente nos velhos. « E' na junção do collo com o corpo do femur que a degradação é mais adiantada ; a fractura será extra-capsular ; si fôr um pouco mais acima será intra-capsular. » Para elle, o mechanismo dar-se-ha do seguinte modo :

Todos os musculos de direcção vertical ou obliqua que se inserem de um lado na bacia, de outro no membro inferior, taes são, para não citar sinão os principaes—o psoas iliaco, os gluteos, os adductores, a longa porção do biceps e o recto anterior, têm por effeito nas suas contracções isoladas ou synergicas : 1°. applicar a cabeça do femur contra a cavidade cotyloide ; 2°. estender o arco formado pelo collo e o corpo do osso.

Pelos progressos da idade a alavanca representada pelo cóllo perde sua resistencia, ou um traumatismo vem ajuntar-se á acção muscular, a ruptura far-se-ha no ponto mais fraco. Quando se quebra um arco approximando-se as suas duas extremidades, a solução de continuidade tem lugar no centro da curvatura si a materia que o compõe é homogenea, si ella apresenta a mesma resistencia em todos os pontos ; mas si falta uma destas condições, a haste se quebrará no ponto mais fraco.

O collo e o corpo do femur formam dous ramos de um arco, cujo centro de curvatura está na sua junção ; si es dous ramos apresentam a mesma resistencia, é neste nivel que dar-se-ha a fractura, sinão accentuar-se-ha sobre o ramo o mais fraco, isto é, sobre o collo nos velhos. No primeiro caso a fractura será fóra da capsula, e no segundo dentro.

A. Cooper refere a historia de uma mulher que estando em seu balcão, virou-se bruscamente para uma gaveta collocada atraz d'ella e encontrou uma saliencia no assoalho, que impe lia o pé de seguir o movimento do tronco ; esta simples parada foi sufficiente para romper o collo do femur (rotação para dentro). Malgaigne diz ter visto um velho que depois de cahir de lado, inclinou-se fortemente o tronco do lado

opposto para restabelecer o equilibrio, e sentiu antes da queda uma dor viva no quadril: a fractura, diz Malgaigne, tinha tido lugar por adducção exagerada.

Dupuytren tratou de uma mulher de 50 annos que havia fracturado o collo do femur, dentro da capsula, quando subia para seu leito; a fractura deu-se pelo movimento de adducção.

Anatomia pathologica das fracturas intra capsulares

As lesões anatomicas observadas nas fracturas intra-capsulares do collo femoral comprehendem: 1º. os fragmentos e sua direcção; 2º. o periosteo; 3º. a synovial; 4º. o ligamento capsular,

FRAGMENTOS.— A fractura é completa ou incompleta, transversa ou obliqua, simples ou comminutiva, e suas superficies são unidas ou dendeatas.

O fragmento superior constitue-se de uma parte do collo e da cabeça do femur que algumas vezes apresenta-se dividido em grande numero de pequenos fragmentos; o fragmento inferior é constituído pelo corpo do femur, a outra parte do collo e uma pequena callote espherica da cabeça, quando a fractura é muito obliqua. Póde existir fractura incompleta e interessar somente uma pequena porção do collo, Mas, na maioria dos casos, é completa e comprehende toda a circumferencia do osso que é dividido transversalmente ou obliquamente.

A direcção do traço da fractura é muito variavel; póde-se ás vezes comparar-a á um V aberto para cima e para dentro; muitas vezes é obliqua para baixo e para fóra ou mesmo horisontal.

A superficie dos fragmentos é geralmente denteada de maneira a determinar o encaixamento dos fragmentos, o que impede de algum modo a sua deslocação. Os fragmentos podem, ou conservar as suas relações normaes, ou muito frequentemente o fragmento inferior se dirigir para cima e voltar-se de dentro para fóra, de maneira a apresentar para adiante a superficie fracturada. Esta deslocação é mais commum nesta variedade

do que na fractura extra-capsular e nos dá a explicação da rotação da côxa para fóra e do seu encurtamento.

Ha algumas vezes penetração do fragmento inferior no superior, e mesmo a penetração reciproca dos dous fragmentos.

PERIOSTEO. — O periosteo é frequentemente despedaçado nos pontos correspondentes á fractura, mas pôde algumas vezes ficar intacto.

A SYNOVIAL — A capsula synovial sendo intimamente unida ao periosteo, participa das mesmas desordens. Quando o fóco da fractura não communica-se com o exterior, não ha graves inconvenientes; mas em certas condições, pôde produzir-se uma arthrite, e a synovial irritada pelas saliencias osseas pôde inflammarse e determinar accidentes mortaes.

A capsula fibrosa é ordinariamente poupada no traumatismo; porém tem sido encontrada rompida em um ou em muitos pontos, nas fracturas por causa directa, pelos projectis de guerra e quando os fragmentos soffrem grandes deslocações. São estas as alterações anatomicas que se observam na articulação coxo-femoral nas fracturas intra capsulares.

Tem-se verificado, porém, rarissimamente a ruptura do reborbo da cavidade cotyloide e penetração desta ultima. Dupuytren refere um caso, em que a penetração da cavidade cotyloide deu a entrada da cabeça do femur na escavação pelviana.

Anatomia pathologica das fracturas extra-capsulares

As fracturas extra-capsulares são incompletas ou completas e simples ou comminutivas. As fracturas incompletas são excessivamente raras; todavia Adam, Cooper, Hervey de Chegoin referiram alguns casos. As fracturas completas são muito mais numerosas, podem ser observadas em todos os pontos da porção do collo fóra da capsula, mas geralmente quando se apresentam no estado de simplicidade, dividem obliquamente o collo na base segundo as duas linhas bitrochanterianas.

Os traços destas fracturas podem ser comparados a um V aberto para cima e para dentro. Os dous fragmentos podem ou penetrar-se reciprocamente, ou mais frequentemente é o collo que se introduz como uma cunha na espessura do grande trochanter; ou podem conservar suas relações normaes em razão da integridade das partes fibrosas que o cercam. O grande trochanter pôde se dirigir para cima e voltar sobre si mesmo de dentro para fóra; o fragmento superior ou o collo se dirigir ao contrario para baixo e para adiante, os dous fragmentos formam um angulo aberto para atraz e cujo vertice olha para adiante: as vezes ha deslocação segundo a espessura e segundo a direcção e finalmente o grande trochanter pôde-se dividir em muitos pedaços.

SYMPTOMATOLOGIA

Os signaes que se apresentam nas fracturas do femur são racionaes e physicos.

Os primeiros são percebidos pelo doente e os segundos pelo cirurgião.

SIGNAES RACIONAES. — Dôr — A dôr nas fracturas do collo do femur é espontanea ou provocada.

Espontanea é uma consequencia da solução de continuidade, do derramamento sanguineo, da tumefacção œdematosa ou inflammatoria que succede ao traumatismo, da irritação, da dilaceração das partes molles pelas superficies fracturadas, da contusão que acompanha a toda violencia exercida sobre os tecidos, e finalmente de arthrite mais ou menos intensa que acompanha algumas vezes as rupturas do collo intra capsular.

Para A. Cooper, a dôr se accentuaria na préga da verilha, nas fracturas intra-capsulares, sobretudo no nivel da inserção dos musculos psoas iliaco no pequeno trochanter, algumas vezes immediatamente acima deste ponto.

Malgaigne combate esta opinião, apoiando-se em um certo numero de factos tirados da sua pratica.

Robert diz que a dôr é mais externa nas fracturas extra-capsulares; que sua séde de predilecção é o grande trochanter, e que uma pressão sobre esta tuberosidade a revela. Mas, uma pressão sobre este ponto, deslocando os fragmentos, pôle provocal-a e tornal-a tão intensa nas fracturas intra-capsulares, como nas extra-capsulares.

A dôr espontanea é geralmente pouco intensa e de curta duração; todavia Boyer refere uma observação em que desde o começo, o doente se queixava de uma dôr viva na parte interna da côxa e mesmo em torno do joelho; uma ligeira extensão o exasperava de tal sorte que foi se obrigado a renuncial-a. Swan observou um caso em que a dôr mostrou-se tão intensa que foi necessario recorrer-se ao opio para dar ao doente um pouco de repôso.

A' que se deve ligar estas grandes dôres? A' deslocação dos fragmentos ou á arthrite? A inflammação articular é, sem duvida nenhuma, a principal causa. Demais, a propagação destas dôres até ao joelho dá-lhe uma certa analogia com as dôres da coxalgia e ao mesmo tempo um certo valôr diagnostico. Como não tem se referido nenhum caso de arthrite coxo femoral á consequencia das fracturas extra-capsulares, quando se acha em presença de um caso desta natureza, e que a séde da solução de continuidade for incerta, a dôr do joelho, não tendo este soffrido nenhuma violencia, deve-se pensar em uma fractura intra-capsular.

E' a unica circumstancia, em que a dôr tem um certo valor no ponto de vista do diagnostico differencial entre essas duas variedades de fracturas.

As dôres provocadas são determinadas pelos movimentos do doente ou pela exploração que faz o cirurgião para o conhecimento da lesão. Em consequencia do traumatismo, a pelle e os tecidos subjacentes, contudidos ou despedaçados, são algumas vezes de tal sensibilidade que, é necessario deixar para mais tarde um exame que causa grandes soffrimentos.

Seja qual fôr o interesse que se tenha em reconhecer a lesão, é todavia necessario defferir as pesquisas e esperar que a sensibilidade diminua. Geralmente depois de alguns dias de repouso e de immobilidade a exploração pôde ser feita sem grande difficuldade.

TUMEFACÇÃO—A tumefacção póde se apresentar nas contusões simples, nas entorses da articulação coxo-femoral, nas rupturas vasculares, tambem como nas fracturas.

E' uma consequencia, ou de uma infiltração edematosa dos tecidos, ou de um derramamento sanguineo, ou de uma inflammação mais ou menos intensa. Muitas vezes reúnem-se estas tres causas.

A tumefacção é geralmente muito moderada; os casos em que ella se estende do quadril ao joelho e á perna são raros.

Sua séde de predilecção é a face externa ou posterior da coxa.

A região trochanteriana é mais saliente e mais arredondada; a pelle que a cobre é mais distendida; os tecidos adjacentes deixando se deprimir conservam algumas vezes o signal do d'edo. A area do triangulo de Scarpa é menos depressivel nos individuos magros, mais arqueada nos outros; a préga glutea sobre tudo na parte interna é mais profunda, seus bordos mais salientes, a fossa-iliaca externa mais cheia; o diametro transverso da côxa na parte superior é augmentado. Estes signaes são mais accusados nas fracturas extra-capsulares do que nas intra-capsulares.

A tumefacção é de pouco valor para o diagnostico, não só quanto á séde da fractura, mas ainda quanto a sua existencia.

Demais não é permanente; adquire o seu maior desenvolvimento para o 4º dia, começa ordinariamente a diminuir á partir desta época, e em muitos casos 15 dias depois do accidente somente restam vestigios pouco apreciaveis.

Acontece que nas deslocacões dos fragmentos, alterando a fórma das regiões trochanteriana e inguinal faz crer em uma tumefacção que não existe em realidade. Uma simples exploração bastará para se reconhecer a causa da mudança do volume e do aspecto do membro.

ATTITUDE DO MEMBRO.— Collocado em seu leito, o ferido conserva quasi sempre o decubito dorsal; o membro fracturado em ligeira abducção e em rotaçao para fóra repousa sobre sua face postero-externa e parece mais curto do que o outro. O joelho fica ligeiramente em flexão; o pé inclinado sobre o bórdo externo, o calcanhar olha

para sua face posterior do outro lado opposto. Em alguns casos, muito raros, fica em rotação para dentro, repousando sobre a face postero-interna; a ponta do pé é dirigida para o eixo do corpo, o calcanhar se dirige sobre seu bórdo interno; a perna não fica em flexão sobre a coxa.

Qualquer que seja a attitude do membro, muitas vezes a bacia é levantada do lado doente, o que augmenta ainda o encurtamento. Quando o ferido soffre muito não cusa fazer nenhum movimento apparente.

ECCHYMOSES E PHLYCTENAS.—Estudaremos conjunctamente estes dous phenomenos, si bem que pertençam a causas diversas, mas se mostram quasi ao mesmo tempo; não se póde estudar um sem alludir ao outro. O derramamento sanguineo em consequencia de um traumatismo qualquer é um facto quasi constanté. A ruptura de alguns vasos basta para produzi-la. Sua quantidade está em relação com a impartancia dos vasos divididos e sobretudo com o estado do sangue.

Estas ecchymoses são de uma tinta violeta caracteristica.

Ora apparecem immediatamente depois do accidente, ora levam muitos dias a atravessar os tecidos. Os logares de sua predilecção nas fracturas do collo do femur são: a verilha, a região trochanteriana externa, e a préga glutea. Faltam geralmente nas fracturas extra capsulares, mas não são constantes e nenhum valor tem para o diagnostico de fracturas; porque podem apparecer tanto nas fracturas como na simples contusão. Todavia se houver certeza da fractura do collo, podem auxiliar na precisão da séde da solução de continuidade.

As phlyctenas occupam muitas vezes pontos que não apresentam em nenhum gráu a tinta ecchymotica.

São muito raras nas fracturas do quarto superior da coxa.

Na perna, ao contrario, se observam ordinariamente alguns dias depois das fracturas do tibia.

ABOLIÇÃO DAS FUNCÇÕES DO MEMBRO.— Geralmente após as fracturas do collo femoral, o membro cahe na resolução a mais completa, todos os movimentos estão suprimidos. A vontade perde a sua potencia sobre os musculos que permanecem inactivos, apezar das ordens

que recebem. O doente não pôde se ter em pé, nem se levantar quando está deitado.

A abducção, a adducção, a rotação para fóra ou para dentro são impossíveis. Vê-se muitas vezes, quando se ordena ao ferido fazer um esforço para levantar o seu membro, o triceps crural se contrair, mas não sufficientemente para destacar o calcão do plano que o supporta; então a côxa dobra ligeiramente sobre a bacia e a perna sobre a côxa, por um movimento de escorregamento sobre o leito e se pondo em abducção.

Esta especie de paralytia é, segundo Nelaton, um dos symptomas mais constantes e mais importantes da fractura do collo do femur. Este symptoma perde algum tanto do seu valor, pelo facto de alguns feridos destas fracturas, terem podido executar movimentos e mesmo caminhar. Dupuytren viu um ferido, no qual a autopsia mostrou uma fractura intra-capsular, e havia depois do accidente podido levantar o membro fracturado.

Boyer cita a observação de um doente, que pôde caminhar muitos dias com o auxilio de um bastão. Sabatier, em uma memoria lida na Academia de Medicina de Paris refere alguns factos analogos. Estes phenomenos têm sido interpretados de diversas maneiras. Dupuytren attribuiâ-os, á que os fragmentos eram apoiados; a alavanca ossea posto que fracturada, conservava ainda bastante solidez para resistir a acção muscular e mesmo ao peso do corpo. Estes factos são raros e não diminuem senão insignificantemente o valor diagnostico da abolição das funcções do membro depois de um traumatismo. Mas, o que é muito menos raro, é observar-se a abolição das funcções do membro inferior em consequencia de uma simples contusão, de uma ligeira arthrite da articulação coxo-femoral, de uma violencia exercida sobre esta articulação; por consequencia a abolição ou a persistencia dos movimentos não basta para affirmar ou negar a existencia de uma fractura. Só, ella não terá o valor diagnostico da existencia da fractura, mas unida a outros symptomas será de grande importancia.

A impotencia do membro pôde vir de muitas causas: 1^o. pela ruptura da alavanca ossea que não pôde mais transmittir senão imper-

feitamente os movimentos que lhe são communicados; 2°. pela impotencia absoluta dos musculos, devido ao encurtamento excessivo da alavanca; ou á lesão dos nervos que os animam; 3°. pela dôr provocada pelos movimentos, ou porque os fragmentos em se deslocando despedaçariam as partes molles circúmdantes, ou porque as superficies da fractura tornam-se dolorosas á pressão.

HYDARTROSE DO JOELHO.— Si como pretendem Gosselin e Berger, a hydartrose do joelho é a consequencia de infiltração atravez da synovial, da parte serosa do derramamento sanguineo que acompanha ás soluções de continuidade do femur, si segundo M. Rouge de Lausanne, ella é constante nas fracturas do femur, seja qual fôr a sua séde, dever-se-hia ligar grande importancia á esse signal e procural-o com o maior cuidado, quando depois de um traumatismo suspeitar-se uma ruptura do osso da côxa. Mas esta interpretação deve ser suspeita; pois ha muitos factos que provam que a hydartrose pôde ter outras causas. A articulação do joelho é que mais sujeita está á derramamentos e sob influencias as mais variadas.

A hydartrose do joelho tanto mais faltará, quanto mais ácima se accentuar a fractura, e como julgamos que ella seja devida ao traumatismo propagado ás superficies articulares, e não á infiltração de derramamento sanguineo atravez da synovial, não vemos outra causa em sua raridade maior nas fracturas intra-capsulares, do que o afastamento da solução de continuidade da séde do derramamento articular. A fractura quanto mais se approxima da cavidade cotyloide, menor tendencia o abalo terá a se propagar até o joelho.

A hydartrose nas fracturas do collo é um facto raro e sem grande valor sob o ponto de vista do diagnostico, qualquer que seja o modo de sua producção. Si admittirmos que seja ella uma consequencia de infiltração, a observaremos nos derramamentos sanguineos acompanhados ou não de fracturas; si fizermo-n'a provir do abalo, mostrar-se-ha ella tanto nos traumatismos que repercutem sobre a articulação do joelho sem produzir fractura, como n'aquelles que terão determinado a ruptura da alavanca ossea, proximo a sua articulação superior.

ENTORPECIMENTO MUSCULAR.— Assim designaremos as perturbações momentaneas que sobrevêm nas funções dos musculos vizinhos do ponto em que se deu o traumatismo.

Todos os musculos da economia não soffrem esta perturbação, á menos que, não haja ao mesmo tempo uma commoção cerebral ou qualquer outra lesão do encephalo. Os musculos mais particularmente atacados, são aquelles que se inserem na região ferida ou que somente atravessam-n'a. Este estado se traduz por uma recusa de obedecer ás ordens da vontade e mesmo por uma diminuição sensivel da tonicidade. Dir-se-ha que a fibra muscular perde o poder de contrahir-se, que a sua elasticidade que persiste muito tempo depois da morte, é em grande parte enfraquecida ou abolida. E' como se explica a facilidade com que se reduzem as luxações immediatamente depois da sua producção ; é como se explica tambem, como os feridos tendo uma entorse violenta, não podem imprimir nenhum movimento, á parte do membro situada abaixo da lesão, si bem que a alavanca ossea não esteja quebrada e que as partes molles não apresentem traço nenhum de despedaçamento. Pela mesma razão, os membros fracturados são incapazes de produzir movimentos energicos, quando mesmo os fragmentos não tivessem nenhuma deslocação e as superficies fracturadas solidamente apoiadas pela conservação do tecido fibroso.

O entorpecimento muscular pôde ser de pouca duração, de algumas horas somente ; mas tambem pôde prolongar-se durante muitos dias, 7 ou 8 e mesmo mais, em certas circumstancias. A melhor prova do desaparecimento de entorpecimento muscular algum tempo depois, é o encurtamento que se produz durante o tratamento das fracturas do femur, se não empregar-se a extensão continua.

CREPITAÇÃO.—A crepitação que para outras fracturas é o signal mais frequente e que se procura de preferencia e que só é sufficiente para estabelecer-se o diagnostico, este symptoma por assim dizer pathognomonic das soluções de continuidade osseas, muitas vezes falta nas fracturas do collo do femur.

A sua ausencia é explicada pela situação profunda dos fragmentos, pela tumefacção e o desenvolvimento das partes molles, pela impossibi-

lidade de fixar o fragmento superior, pelo peso do membro que torna as pesquisas menos precisas, pela dor que acompanha-n'as e pela vizinhança da articulação muitas vezes atacada de arthrite secca, podendo dar lugar a estalidos simulando a crepitação ossea. Segundo M. Brum, as causas principaes que impedem a sua producção são : 1.º a conservação do tecido fibroso que impede os fragmentos se deslocarem e as superficies rugosas de atritarem uma contra a outra ; 2.º a deslocação que as afasta ; 3.º a penetração que se oppõe a toda sorte de deslocação.

As causas que a favorecem são : a multiplicidade dos fragmentos ; o despedaçamento dos tecidos fibrosos coincidindo com uma pequena deslocação dos fragmentos, e pôde se accrescentar a violencia com que se pratica na pesquisa deste signal. Assim quando os tecidos fibrosos são pouco despedaçados, a deslocação pequena, a rotação pouco accusada, a perda das funcções do membro menos completa, a deformação inapreciavel, o encurtamento insignificante, então é que a crepitação seria de um grande auxilio; nestes casos difficeis é precisamente que ella falha ou é muito obscura.

Sir. A. Cooper aconselha puxar o membro até que tenha tomado o seu comprimento normal, imprimir-lhe então um movimento de rotação, para dentro sobre tudo, ou melhor fazer levantar o ferido, collocal-o deitado sobre o lado são, e voltar para fóra a côxa doente alongada pelo peso do segmento inferior. Em alongando o membro encolhido, Sir Cooper tinha evidentemente em vista reconduzir as superficies fracturadas ao contacto. Em caso de deslocação simples este preceito pode ser posto em pratica; mas em caso de uma penetração dos fragmentos, torna-se menos praticavel.

Lannelongue aconselha pôr a côxa em flexão sobre a bacia, a perna sobre a côxa e imprimir ao membro movimentos de extensão e de flexão, depois de rotação para dentro e para fóra, o membro estando sempre nesta posição em flexão. Diz elle, ter obtido por este meio a crepitação que tinha inutilmente procurado por outros processos. Estas manobras expõem a completar o despedaçamento dos tecidos fibrosos e a afastar os fragmentos que permaneciam approximados. Toda violencia na pesquisa da crepitação deve ser proscripta. O processo ao qual se pôde re-

correr consiste em imprimir ao membro ligeiros movimentos de rotação para fóra e para dentro, tanto para apreciar o gráu de rotação como para produzir a crepitação; depois levando-se uma mão disposta em compasso, da espessura ao nivel da região trochanteriana, com o fim de verificar as modificações que soffreu, agarra-se o femur, fazendo percorrer os dedos as linhas bi-trochanterianas e experimentar-se docemente sem abalo imprimir movimentos de adiante para atraz e de traz para adiante aos fragmentos, afim de obter a mobilidade anormal e a crepitação.

É necessario não confundir a crepitação ossea com a que dão as superficies articulares mais ou menos alteradas por uma arthrite secca. A penetração sendo muito mais rara nas fracturas intra-capsulares do que nas extra-capsulares, a crepitação será muitas vezes mais percebidas nestas, do que naquellas. A crepitação de modo algum indica a séde precisa da fractura.

MOBILIDADE ANORMAL—Este signal é ainda mais raro do que a crepitação e não tem sido mencionado por muitos auctores.

Para bem verificar a mobilidade anormal, é necessario ter as mãos applicadas tão exactamente quanto possivel sobre cada um dos fragmentos, nos pontos em que as partes molles são pouco espèssas. É somente tomando esta precaução que poder-se-ha apreciar a natureza da deslocação, á menos que os movimentos anormaes não tenham uma grande extensão. Nas fracturas do collo do femur, a exploração apresenta grandes difficuldades nos individuos fortemente musculosos. Si a crepitação é signal precioso, a mobilidade anormal é signal excellente, de um valor incontestavel, quasi pathognomonic. Comtudo não poder-se-hia dissimular senão para pol-o em evidencia, é necessario fazer ao membro executar movimentos de uma certa extensão, e necessario que o individuo seja magro, e que a penetração não seja profunda. É pois, um symptoma que quando existe e isento de causas de erro, falsas sensações, interpretações duvidosas, só basta para estabelecer o diagnostico.

ROTAÇÃO PARA FORA OU REVIRAMENTO DO PE PARA FÓRA.—A rotação do pé para fóra é um dos symptomas mais frequentes das fracturas do femur, qualquer que seja a séde, é o primeiro que

chama a atenção do observador, quando o doente está descoberto, salta por assim dizer aos olhos. Si este symptoma fosse observado somente nas fracturas, teria um valor incontesável; perde, porem, de importancia, porque é tambem observado nas simples contusões da região glutea, nas luxações e nas coxalgias. Si bem que seja excessivamente frequente, não é constante.

Normalmente no decubito dorsal, as côxas são ligeiramente viradas para fóra, devido á posição do seu centro de gravidade situado para fóra da linha que vai da articulação coxo-femoral ao centro do joelho; todavia a cabeça do femur não pôde, encaixada como é na cavidade cotyloide, permittir a rotação passar certos limites. Quando o femur está separado da sua cabeça por uma fractura do collo, a côxa obedece livremente á acção do peso, e á tão poderosa acção dos numerosos musculos rotatores para fóra, e sua rotação torna-se muito accentuada.

Para rigorosamente se apreciar o reviramento do pé para fóra, deve-se evitar as causas de erro, fazendo deitar o doente sobre o dorso, manter o membro na rectidão a mais absoluta, collocar-se uma mão na parte inferior da côxa ou sobre a rotula e por uma pressão moderada e firme, applicar exactamente a face posterior do membro sobre o plano do leito que deve ser horizontal. Tomadas estas precauções, segura-se o pé com a outra mão e procura-se exagerar á rotação, á menos que não tenha attingido o seu limite extremo.

Para que este symptoma tenha uma significação real, é necessario que o corpo e o membro, tendo a posição que acabamos de indicar, o bordo do pé toque em toda sua extensão o plano do leito. Como este movimento não é possível no estado normal quando as alavancas osseas conservam suas relações e que não hajam soffrido nenhuma solução de continuidade, a rotação para fóra terá então grande valor diagnostico.

ROTAÇÃO PARA DENTRO OU REVIRAMENTO DO PÉ PARA DENTRO.—Este symptoma tem chamado a atenção dos auctores de todos os tempos.

A. Parè foi o primeiro que o assignalou. J. L. Petit mais tarde refere um caso e Desault o encontrou muito frequentemente que, chegou

a dizer que as fracturas do femur apresentam este phenomeno uma vez sobre quatro. A rotação interna é algumas vezes tão accentuada como a rotação externa; o pé repousa ou póde repousar sobre o plano do leito por todo seu hórdo interno, e por pouco que o membro esteja em adducção, a primeira idéa que se apresenta quando se observa esta attitude é de uma luxação coxo-femoral. Este erro tem sido commettido pelos cirurgiões os mais praticos.

Antes de affirmar-se a existencia da rotação activa para dentro, deve se assegurar que o membro tende a retomar esta posição quando for afastado, e o pé não ficar virado para dentro, porque, tendo sido collocado nesta posição por uma causa qualquer, a sua impotencia força-o a conservar. Si, lhe imprimindo um movimento de endireitamento ou de rotação externa, elle permanecer nesta attitude, não se poderá dizer que o membro está em rotação activa para dentro. Não tendo nenhuma tendencia para uma ou para outra destas deslocações, conserva a posição que se lhe deu.

A rotação interna é temporaria ou permanente. Temporaria, se corrige por si mesma algumas semanas depois do accidente e póde mesmo tornar-se externa; permanente, o membro conserva esta attitude durante a duração do tratamento e depois da cura.

A rotação interna temporaria resulta da contracção de um ou dos musculos rotatores para dentro ou do pequeno ou medio gluteos ou do tensor da fascia lata ou da porção do grande adductor que se insere no condylo interno do femur. Estes musculos podem ter soffrido lesões, despedaçamentos, irritações, provinientes da propria causa vulnerante ou dos fragmentos que determinam a sua contracção momentanea; como os outros musculos são mais ou menos relaxados pelo facto do encurtamento ou mais ou menos no entorpecimento pelo choque; os que são contracturados arrastam o membro do seu lado. A contractura cessa, a acção do peso toma o seu logar e o sentido da rotação muda.

A rotação para dentro se observa tanto nas fracturas intra-capsulares como nas extra-capsulares. Para attribuir-lhe um valor real, não é necessario que o pé attinja o mesmo gráu de reviramento que na rotação para fóra, que é a attitude natural do membro inferior

em repouso. Para attribuir-lhe uma significação sob o ponto de vista diagnostico, é necessario que este movimento seja exagerado e passe muito o limite normal. A rotação activa para dentro, para ser mantida ou recomeçada depois de destruida, tem necessidade de intervenção de causas activas, taes como: uma contractura, um espasmo clonico dos musculos rotatores para dentro.

Malgaigne, que não admite a acção muscular, diz que este reviramento verificado logo depois do accidente é indicio seguro de uma deslocação real, determinada pela causa fracturante.

Dupuytren attribue o desvio do pé para dentro, á direcção da fractura que seria obliqua de adiante para traz e de dentro para fóra.

Em resume, a rotação para adiante está sob a dependencia dos musculos. A rotação para fóra é um effeito da acção do peso.

A rotação, qualquer que seja a sua direcção, é activa ou passiva. A activa é produzida pela acção da gravidade ou da contracção muscular. E' a unica que tem valor sob o ponto de vista diagnostico. Passiva, o membro conserva a posição na qual se colloca e não tem nenhuma predilecção para uma ou para outra; si estando em rotação para fóra,ahi fica. Na rotação activa, ao contrario, toma sempre mais ou menos depressa sua posição primitiva. Para que a rotação para fóra tenha importancia, é necessario que passe o limite normal, senão pôde coincidir tanto com uma contusão da côxa, como com uma fractura do collo femoral. A rotação para dentro quando é activa tem uma grande significação e indica uma contractura dos musculos rotatores para dentro. A rotação activa para fóra que passa manifestamente o limite normal, é um signal quasi certo de fracturas ou luxação do femur e nestas condições é um symptoma de grande valor. Encontra-se a rotação para fóra e para dentro nas fracturas intra e extra-capsulares.

ENCURTAMENTO DO MEMBRO — O encurtamento é um dos symptomas mais constantes nas fracturas do femur, seja qual fôr a sede da solução de continuidade. Pôde faltar nos primeiros dias que seguem o accidente, mais é muito raro que não se apresente um pouco mais tarde no decurso do tratamento.

O encurtamento pôde ser devido a penetração dos fragmentos, sua deslocação ou á um desvio na sua direcção. Existem muitas vezes simultaneamente duas destas causas; o desvio é quasi sempre acompanhado da penetração ou da deslocação. Deve se ter muito cuidado para não tomar um encurtamento aparente por um real, pois a attitude que toma o membro depois de uma fractura, pôde induzir á um erro os olhos mais exercitados. Para evitar este erro, deve-se medir o membro lesado pelos os meios os mais seguros e os melhores aconselhados, pois, nas fracturas do collo com penetração dos fragmentos para atraz e afastamento para adiante, o triangulo de Scarpa é geralmente levantado por uma especie de tumôr que pôde falsear a exactidão da medida, senão estiver de sobre aviso. Basta estar-se prevenido do erro para evital-o.

A extensão do encurtamento é muito variavel, pôde oscillar de alguns millimetros á dez centimetros. Os grandes encurtamentos só se observam nas fracturas extra-capsulares. Brun e Rodet demonstraram, com experiencias feitas em cadaveres, que nas fracturas intra-capsulares, o encurtamento não pôde passar de tres centimetros, limite extremo que rarissimamente attinge. E quando attinge ou passa de tres centimetros, indica que a fractura é extra-capsular.

O encurtamento está sob a dependencia do traumatismo, da acção dos musculos ou dos dous simultaneamente, o que é mais frequente, mesmo que haja penetração; porque, si os musculos não podem produzir a penetração, são geralmente muito poderosos para imprimir aos fragmentos um desvio segundo a sua direcção, ou verdadeira deslocação..

O encurtamento não existe sempre, muitas vezes falta no começo, como já dissemos, depois em um instante se pronuncia, augmenta e torna-se consideravel alguns dias ou mesmo algumas semanas depois do incidente. Malgaigne refere dous casos muito frizantes.

Quando o encurtamento é pequeno ou nullo, o periosteo conserva mais ou menos a sua integridade; quando, porém, é consideravel ha destruição do periosteo e algumas vezes da capsula.

O encurtamento pôde, em certas condicções, ser um obstaculo as funcções do membro, depois da consolidação da fractura.

Quando, por exemplo, a penetração é profunda ou este caracter é elevado à um alto gráu, o trochanter é quebrado e que seu vertice aproxima-se do collo, o movimento de abducção não terá a mesma extensão, porque o ponto culminante desta tuberosidade virá firmar contra o rebordo extremo da cavidade cotyloide. O mesmo phenomeno pôde se produzir nos outros movimentos do femur, si a fractura é intra-capsular com deslocação ou calvagamento do fragmento inferior. Em caso de consolidação, causa muito rara, a extremidade deste fragmento encontrará ou na flexão, ou na adducção ou abducção, segundo o sentido de sua deslocação o rebordo da cavidade articular impedirá o movimento começado.

São explicações que devem estar sempre presentes ao espirito quando se trata de uma fractura do collo do femur com deslocação, afim de se empregar o aparelho que melhor remediar a deformação.

DISTANCIA DA FACE EXTERNA DO GRANDE TROCHAN- TER DO EIXO DO CORPO — Hennequin foi o primeiro que chamou a atenção para este signal e em seu extenso trabalho sobre fracturas do femur, estuda e interpreta as variações que soffre o grande trochanter em relação ao eixo do corpo.

A face externa do grande trochanter afasta-se, aproxima-se ou permanece na mesma distancia do eixo do corpo, nas fracturas do collo de femur. Observa-se o seu afastamento ou nas fracturas em que não ha calvagamento e nem penetração quando o collo se inclina sobre o corpo, diminuindo o angulo femoral, ou nas fracturas com penetração e inclinação do collo quando esta excede aquella, ou finalmente nas fracturas intra-trochanterianas.

Dá-se a aproximação: 1°. nas fracturas em que ha penetração profunda; 2°. com calvagamento interno; 3°. nas fracturas da cavidade cotyloide com penetração da cabeça do femur na cavidade abdominal.

Quando não ha nem deslocação dos fragmentos, nem ruptura das partes fibrosas o grande trochanter conserva-se a distancia normal; quando a penetração ou calvagamento se combinar de tal modo com a inclinação do collo que a ultima corrige o afastamento, que a primeira

podesse produzir. Hennequin depois de expor o methodo de mensuração deste symptoma faz uma série de considerações e conclue dizendo: « Si bem que o afastamento ou a approximação do grande trochanter do eixo do corpo não seja um signal de importancia capital, não pensamos todavia que deva ser desprezado. Pois é algumas vezes util saber se ha ou não penetração para direcção do tratamento.»

AUGMENTO DE VOLUME DO GRANDE TROCHANTER NAS FRACTURAS EXTRA-CAPSULARES — E' um signal que tem muita importancia no diagnostico das fracturas do collo do femur.

Alph. Robert foi o primeiro a assignalal-o e Alph. Guerin foi quem o vulgarizou estudando-lhe a causa, importancia e valor, e na sessão da Sociedade de cirurgia, em 4 de Março do 1875 affirmou que o augmento de volume da região trochanteriana era um signal absoluto da fractura extra-capsular do collo femoral, e que nunca havia faltado em suas observações. Este symptoma caracteristico das fracturas extra-capsulares do collo do femur pôde ser primitivo ou consecutivo. O augmento primitivo é consequencia da penetração dos fragmentos, do seu calvamento, inclinação ou do encaixamento. O augmento consecutivo resulta do trabalho da reparação; ou do espessamento do collo fibroso que envolve os fragmentos, e este espessamento pôde desenvolver-se consideravelmente, attingindo ou excedendo as vezes de um centimetro ou um e meio; do deposito osseo na superficie dos fragmentos; da deslocação dos fragmentos por uma causa qualquer.

RESISTENCIA E CONVEXIDADE DO TRIANGULO DE SCARPA. — No estado normal a área do triangulo de Scarpa é facilmente depressivel. A' 3, 4 ou 5 centimetros do ligamento de Fallope exercendo-se sobre a pelle uma pressão mesmo leve, os tecidos se deixam recalcar e pôde se introduzir a polpa dos dedos mais ou menos profundamente segundo a abundancia ou falta de tecido cellulo-adiposo. Para verificar o gráo de resistencia, exerce-se simultaneamente uma leve pressão nos pontos symetricos tomados nos dois triangulos. Quando ha augmento de volume da região trochanteriana, a exploração indica um plano resistente que oppõe á pressão um obstaculo invencivel.

As dificuldades que podem apresentar na pesquisa destes symptomas dependem do cirurgião e do ferido. Da parte do cirurgião é necessario de uma certa pratica para poder apreciar em seu justo valor as noções que a palpação lhe possa indicar.

As dificuldades que dependem do ferido são em consequencia do traumatismo, a grande sensibilidade da pelle das regiões e uma verdadeira hyperesthesia que se encontram, que tornam a palpação de tal modo dolorosa que é necessario suspender o exame e deixal-o para um outro dia. Estes symptomas têm grande valor, sob o ponto de vista da séde da fractura, quando se apresentarem immediatamente depois do accidente ou alguns dias depois ; segundo a opinião de Hennequin são de pouco ou nenhum valor, tres semanas depois.

DIAGNOSTICO

No estudo das fracturas do collo do femur é sem duvida alguma o diagnostico a parte mais delicada e mais difficil ; porque não basta a distincção de outras lesões com as quaes possam se confundir estas fracturas, porém é necessario mais, determinar sua séde, saber si são intra ou extra-capsulares e finalmente si o grande trochanter faz parte do segmento superior.

Ha alguns annos á esta parte, depois das pesquisas de Bonnet e de sua escola, graças a importancia que Alph. Guerin deu ao augmento de volume do grande trochanter e tambem aos processos exactos de mensuração, pôde-se com mais exactidão determinar a séde das fracturas do collo do femur.

Começaremos estabelecendo o diagnostico entre as fracturas do collo femoral, a contusão da região glutea, a luxação, a coxalgia, a dupla fractura vertical da bacia, a fractura da cavidade cotyloide e uma affecção muito rara designada por Malgaigne com o nome de amollecimento rachitico do collo e da cabeça do femur, e que Hennequin julga ser uma das fórmulas da coxalgia de marcha lenta e succedendo á um traumatismo.

A fractura do collo do femur póde ser confundida com uma simples contusão dos gluteos acompanhada de echymose ou não, de perda ou não das funcções do membro. O erro é muito possivel, si depois de uma queda sobre a região trochanteriana observar-se um augmento de volume da raiz do membro e sobretudo da região externa ; dôr muito viva para paralyzar todos os movimentos, si á pressão na região trochanteriana attingida pelo traumatismo arrancar gritos de dôr ao ferido.

Ainda que faltem todos os symptomas importantes da fractura, não se póde affirmar que ella não se deu. Em um individuo idoso, si o choque que é dirigido sobre a face externa da raiz do membro, o decubito dorsal um pouco lateralizado faz repousar o pé pelo seu bordo externo sobre o plano do leito ; a perna em ligeira flexão sobre a côxa ; o ferido póde ainda ser atacado de arthrite secca, de sorte que os movimentos impressos aos membros farão ouvir estalidos que poderão ser tomados pela crepitação ossea ; é absolutamente impossivel em taes condições estabelecer-se um diagnostico rigoroso ; pois que nos dez primeiros dias que seguem-se o accidente, a contusão simples e a fractura do collo com integridade do periosteo, dão logar exactamente aos mesmos symptomas.

Mas, tendo-se o cuidado de esperar alguns dias, durante os quaes apenas se immobilizará o membro, então os symptomas seguirão uma marcha inversa, conforme se tratar de uma fractura ou de uma contusão. Na fractura augmentarão e se accuzarão mais, e mesmo outros symptomas apparecerão ; taes como o encurtamento, o augmento de volume do trochanter depois do desapparecimento da tumefacção, o afastamento desta eminencia do eixo do corpo. O membro conservará a mesma impotencia, a rotação será mais clara e passará o limite normal. Na contusão, ao contrario, a tumefacção diminuirá de dia para dia ; o membro menos inerte reassumirá suas funcções, o doente poderá fazer-lhe executar alguns movimentos muito limitados que augmentarão progressivamente.

As luxações do femur podem-se confundir com uma fractura do collo ; mas não é difficil estabelecer-se o diagnostico differencial entre estas duas lesões. A attitude do membro é tão differente em sua totalidade e sobretudo na parte superior que um breve exame bastará para tirar todas as

duvidas. Primeiro que tudo, todas as luxações do femur não darão lugar a enganos; não ha senão duas que, em rigor, poderão nos levar a isto: são as luxações para cima e para fora ou ilio-ischiaticas e as para cima e para dentro ou ilio-pubianas.

Nestas duas variedades o membro é encolhido, perde suas funções; o trochanter é approximado da crista iliaca; na primeira, sua face externa olha para adiante; na segunda, é mais perto do eixo do corpo e olha para fóra. Mas o signal mais evidente e mais facil de se verificar e que dispensa procurar outros, é a presença na região indicada da cabeça femoral, facil de se reconhecer pela sua forma arredondada e pela deslocação que soffre quando imprimem-se movimentos ao membro, sente-se então através dos tecidos molles rolar sobre os dedos. Na luxação ilio-ischiatica, o membro fica em adducção e não pode ser reconduzido á abducção que é a posição habitual nas fracturas do collo.

Na luxação ilio-pubiana, a nadega é achatada, a cabeça do femur é sentida na verilha, signal caracteristico.

As luxações ischiaticas e ischio-pubianas não poderão se confundir com as fracturas; porque as primeiras são acompanhadas de um alongamento muito pequeno; podendo attingir 6 centimetros nas segundas. Nas fracturas nunca o membro é alongado e d'ahi a importancia deste signal para basear o diagnostico.

Si é possivel confundir-se uma coxalgia com uma fractura do collo do femur, o erro deve ser muito raro. Começaremos notando que a coxalgia é uma molestia da infancia e da adolescencia e que a fractura do collo observa-se nos velhos.

A coxalgia é uma molestia frequentemente espontanea, acompanhada de phenomenos inflammatorios de longa duração, accentuando-se na articulação coxo-femoral com repercursão sobre o joelho, ao passo que a fractura é mui raramente acompanhada de reacção febril e quando isto succede é de curta duração.

O membro parece alongado e habitualmente está em adducção no primeiro periodo da coxalgia, e na fractura do collo não se observam estes phenomenos. Póde-se confundir a coxalgia com uma fractura intra-capsular, no caso em que a primeira destas duas lesões que é uma molestia

da mocidade e quasi sempre espontanea se apresentar em um individuo de 50 annos, após uma queda sobre o quadril. Mas, tendo-se em vista a *arthritis* que succede logo ao traumatismo, a ausencia do encurtamento e crepitação ; a dôr muito viva que acompanha a inflammação articular e os outros symptomas frequentemente observados nas soluções de continuidade do collo, propende-se antes pela primeira dessas duas lesões.

Ja vimos que as fracturas intra-articulares podem ser ponto de partida de uma inflammação muito intensa da articulação coxo-femoral, e mesmo com repercursão sobre o joelho ; mas neste caso, as partes fibrosas rompem-se mais ou menos ; os fragmentos são abandonados e dão logar á um encurtamento, o membro está em rotação para fóra e isto em um velho o diagnostico não será difficil.

A affecção designada por Malgaigne—de amollecimento rachitico do collo e da cabeça do femur—tem sido tomada muitas vezes por uma fractura do collo. O erro pôde-se dar em um individuo idoso, porque é na velhice que esta affecção é mais frequente. Nos casos em que tem se dado esta confusão, parece que o encurtamento apparente tem sido tomado por encurtamento real e a rotação natural do pé por uma inversão pathologica. Estes erros poderão talvez ser evitados no começo, medindo-se exactamente o encurtamento e verificando-se com cuidado a inversão do pé.

Malgaigne descreveu uma outra lesão traumatica da bacia com o nome de—dupla fractura vertical da bacia—que pôde ser tomada por uma fractura do collo do femur. Este erro tem sido commettido por distinctos cirurgiões. A fractura vertical da bacia é uma combinação de duas fracturas verticaes talhando em um dos lados da bacia um fragmento medio que comprehende a articulação coxo-femoral. Este fragmento se dirigindo para cima dá logar, no comprimento e direcção do membro, á mudanças que têm sido causas de frequentes enganos.

Uma das deslocações as mais constantes e mais apparentes consiste na ascensão do fragmento medio que arrastá consigo o membro inferior e determina um encurtamento apparente de 1 1/2 centimetros mais ou menos. O pé é geralmente revirado para fóra, e quando o fragmento é movel, os movimentos que se imprimem ao membro determinam a cre-

pitação. Assim, o encurtamento do membro, a rotação do pé para fóra, a crepitação obtida agitando a côxa e comprimindo o grande trochanter, tudo isto e até a natureza da causa favorece a um erro, em que o proprio Gerdy declara ter cahido.

Ha signal de grande valor para o diagnostico differencial, taes como a crepitação que se obtem comprimindo a crista iliaca ou procurando afastal-a do centro da bacia; a mobilidade anormal do fragmento iliaco; o alargamento e a diminuição da bacia, em que se deu a fractura. Pela exploração vaginal ou rectal podem-se obter uteis indicações.

As fracturas extra-capsulares podem se confundir com as fracturas da cavidade cotyloide que apresentam numerosas variedades.

Em consecuencia de quêda ou de grandes pancadas sobre o grande trochanter, apresenta-se uma fractura comminutiva do fundo da cavidade cotyloide com a penetração da cabeça do femur na cavidade pelviana e determina o encurtamento do membro, a deslocação e a crepitação. O diagnostico differencial entre estas duas lesões osseas é muito difficil e segundo a opinião do professor Velpeau só pôde ser estabelecido quando pelo toque rectal ou vaginal encontra se a cabeça do femur saliente na cavidade pelviana.

A fractura do collo do femur pôde ainda confundir-se com uma fractura simples do grande trochanter. A dôr viva que experimenta o ferido na região externa e superior da côxa, a perda da funcção do membro, a rotação para fóra, a crepitação podem fazer suppôr uma fractura do collo do femur, porém si o membro conservar o seu comprimento normal e se o vertice do trochanter fôr approximado de uma linha transversa, passando pelas espinhas iliacas antero-superiores, os membros estando em uma posição symetrica, a duvida não será permittida, e é o unico caso em que o diagnostico pôde ser collocado de uma maneira precisa entre as fracturas do grande trochanter e as do collo (Hennequin).

Devemos antes de tratar do diagnostico differencial das fracturas intra e extra-capsulares, assignalar a confusão que possa existir entre estas fracturas e certas affecções da parte superior do femur, que por certos symptomas que apresentam, pela attitude e perda de funcções do membro, pelo augmento de volume da face externa do grande trochanter

podem dar logar a esta confusão ; taes como : as exostoses syphiliticas ou outras da região trochanteriana, as osteo-periostites, as osteophytes que acompanham certas arthrites seccas, si estas lesões diversas forem notadas depois de uma quéda sobre a região glutea. Mas, devemos notar que o membro nestas lesões não perde o seu comprimento ; se estiver em rotação para fóra, esta não passará os limites normaes, não ha crepitação e a exploração será muito dolorosa e excepto talvez nas exostoses syphiliticas. A interrogação do doente virá esclarecer muito o diagnostico.

Se é algumas vezes difficil distinguirem-se as fracturas do collo do femur das outras lesões, com as quaes podem se confundir, sobem realmente de ponto as difficuldades em saber si a solução de continuidade é intra ou extra-capsular ; e foi o proprio Nelaton que depois de analysar e refutar o quadro de sir Cooper acerca dos caracteres distinctivos entre as duas especies de fracturas, conclue dizendo que—«é impossivel distinguir-se a fractura intra-capsular do collo do femur da fractura extra-capsular.»

O encurtamento do membro, o augmento da sensibilidade que traz como consequência a impossibilidade dos movimentos, rotação externa da côxa ou abducção, a deformação da região coxo-femoral e a crepitação são signaes communs destas duas fracturas. Mas, o encurtamento apparente póde ser notavel nas fracturas intra-capsulares, ao passo que nas fracturas extra-capsulares o encurtamento real é muito menos pronunciado. A tumefacção da região trochanteriana é muito notavel, constante e quasi sempre acompanhada de ecchymoses nas fracturas extra-capsulares, emquanto que nas intra-capsulares, na maioria dos casos, não se manifesta nenhum destes phenomenos e nem mesmo a crepitação é tão clara como nas fracturas extra-capsulares e Boyer affirma que nunca se poderá encontrar-a nas soluções de continuidade dentro da capsula ; mas outros cirurgiões comtudo a têm observado.

As fracturas intra e extra-capsulares differem por sua marcha e por sua terminação. A cura das primeiras sendo muitas vezes incerta é em todo caso mais lenta e menos solida.

Concluiremos esta parte do diagnostico destas soluções de continuidade das duas partes do collo femoral, incluindo aqui o quadro synoptico dos principaes symptomas das fracturas intra e extra-capsulares recentes e antigas de Malgaigne.

FRACTURAS INTRA CAPSULARES FRACTURAS EXTRA CAPSULARES

RECENTES

- 1º. Quêda sobre o pé ou joelho desviado para fóra ; quêda sobre ás nadegas ;
- 2º. Pouca tumefacção e ausencia de ecchymoses ;
- 3º. Dôr accentuando-se para a isenção do psoas e irradiando-se algumas vezes até o joelho ;
- 4º. Encurtamento algumas vezes nullo a principio, sobrevindo algumas vezes subitamente depois de alguns dias ou algumas semanas ;
- 5º. Encurtamento limitado apenas de 3 centimetros ;
- 6º. O grande trochanter intacto é approximado da crista iliaca de uma extensão igual ao encurtamento ;
- 7º. O grande trochanter occulto em apparencia ;
- 8º. O femur entre o vertice do trochanter e do condylo externo conserva seu comprimento normal ;
- 9º. Não ha deslocação nem mobilidade isolada do grande trochanter ;

- 1º. Pancada directa com um couce de cavallo sobre o grande trochanter ;
- 2º. Grande ecchymose no quadril ;
- 3º. Dôr viva a pressão sobre o grande trochanter ;
- 4º. Encurtamento immediato apenas susceptivel de augmentar um pouco nos dias seguintes ;
- 5º. Encurtamento variando de 1 a 6 centimetros ;
- 6º. O grande trochanter afastado de seu vertice, mesmo elevado por consequencia, é apenas approximado da crista iliaca ;
- 7º. O grande trochanter mais saliente descreve arcos de circulo maior do que do lado são ;
- 8º. O femur parece encolhido si é medido do condylo externo ao vertice do trochanter ;
- 9º. O fragmento trochanteriano, algumas vezes deslocado para atraz ou para adiante, é ora fixo e simulando a cabeça do femur luxada ; ora movel e podendo ser dirigido em todos os sentidos.

ANTIGAS

- 1º. Marcha por muito tempo difficultada, e impossivel sem um auxilio extranho ;
- 2º. Encurtamento augmentando e podendo assim duplicar a extensão ;
- 3º. Saliencia do trochanter augmentada em apparencia, diminuida em realidade ;
- 4º. Emmagrecimento progressivo do membro ;
- 5º. Movimentos voluntarios nullos na articulação coxo-femoral e se passam todas na região lombar.

- 1º. Marcha promptamente firme e solida ;
- 2º. Encurtamento apenas susceptivel de augmentar ligeiramente em alguns casos e permanece em geral sempre o mesmo ;
- 3º. Saliencia do trochanter sempre mais consideravel ;
- 4º. Nutrição do membro conservada ;
- 5º. Movimentos voluntarios quasi inteiramente conservados na articulação coxo-femoral.

• É para apreciar mais ainda o valor que elle attribue á cada symptoma, acrescenta: « Uns não fornecem senão simples presumpções, outros trazem a certeza. Assim o encurtamento real do membro, unido ao esmagamento do trochanter, não póde pertencer senão á fractura extra-capsular; assim ainda, um encurtamento immediato de 5 á 6 centímetros é signal positivo da mesma fractura. Mas para se apreciar cada coisa em seu valor real, é necessario lembrar-se que bom numero de fracturas do collo do femur não offerecem symptomas differenciaes bem assignalados que a tumefacção encobre algumas vezes aquelles que o são mais, e que a mensuração a mais methodica não afasta seguramente todas as sortes de erro, si bem que em geral ella merece toda confiança; póde dar por excepção resultados inexactos, sem que, todavia o erro tenha parecido passar um centimetro. A consequencia é que não é necessario acreditar-se completamente senão em grandes differenças com quatro centímetros de encurtamento, por exemplo, ha logar para presumir-se uma fractura extra-capsular; porém é necessario outros signaes para completarem o diagnostico; ao passo que um encurtamento de 5 á 6 centímetros me parece ser um signal pathognomonicos».

Hennequim, analysando este quadro synoptico, achou que Malgaigne dá á certos symptomas um valor muito maior do que possuem e que para elle não passam de signaes de mera probabilidade de tal ou qual variedade. Dá grande valor ao 4º e 5º symptomas, mas é necessario que a mensuração seja feita methodicamente e segundo os processos os mais exactos.

Diz elle: «Si ha duvidas sobre sua existencia, não tem nenhuma significação; ao contrario, uma mensuração defeituosa induzirá ao erro aquelle que a praticar.»

O diagnostico depende sobre tudo da clareza dos symptomas e da maneira porque se podem interpretar-os. Não obstante as pesquisas, as mais minuciosas e as mais attentas, encontrar-se-hão muitas vezes em presença de invenciveis obstaculos, ao menos durante um certo tempo.

A' exploração do membro se apresentarão algumas vezes difficuldades invenciveis. Em logar de atirar-se a hypothese, antes do que estabelecer-se o diagnostico de inspiração, é necessario suspender o juizo e

esperar, e d'ahi o proveito para o cirurgião que não comprometterá a sua reputação, e para o doente que não será submettido á um tratamento intempestuoso. Chegará um momento quasi sempre cedo para não tornar inutil a intervenção do pratico, em que o desaparecimento da tumefacção, a reabsorpção dos liquidos derramados, o apparecimento de alguns symptomas que até então estavam occultos, permittirão tomar uma decisão em relação com a natureza e a sede da lesão. Mas, antes de fixal-a, limitar-se-ha a collocar o membro em mobilidade pelos meios que se julgarem os mais convenientes; á combater os phenomenos que se apresentarem e procurar attentamente os phenomenos que poderão collocar em via do diagnostico.

Marcha e Terminação

As soluções de continuidade do collo do femur offerecem mais gravidade, maior lentidão em sua marcha do que qualquer outra fractura. Muitas vezes no fim de 4 á 5 mezes a consolidação não foi obtida.

Na evolução destas fracturas devemos estudar tres pontos:—a lentidão da consolidação; o encurtamento consecutivo; e os accidentes capazes de embaraçar a cura.

1º LENTIDÃO DA CONSOLIDAÇÃO.—Attribue-se á vitalidade menor do fragmento cotyloidiano, o qual tem ao menos uma apparencia de realidade; porque a parte intra-capsular do femur destacada do fragmento inferior só tem para se alimentar algumas raras arteriolas que passam da cavidade cotyloide para a cabeça do osso, por intermedio do ligamento redondo que é muito raramente despedaçado; ao accumulo da synovia na articulação, que,segundo Sir Cooper, debaixo da influencia da fractura produz-se uma verdadeira hydarthrose que afasta os fragmentos; á uma influencia particular exercida pela synovial sobre a lymphá plastica, da qual tira suas propriedades assificantes; á uma falta de coaptação que rezulta da mobilidade excessiva do fragmento superior e da difficuldade em manter os fragmentos em connexão. Seja como fôr, si as fracturas extra-capsulares se consolidam ainda muito re-

gularmente, muitas vezes vemos as fracturas intra-capsulares não se reunirem, (uma falsa articulação se fórma no seu nivel, o fragmento cotyloidiano se perfura de uma cavidade, ao passo que o fragmento inferior se arredonda), ou a reunião se effectua por um collo fibroso.

2º ENCURTAMENTO CONSECUTIVO.—Muitas vezes, no fim de um certo tempo, o encurtamento é trez ou quatro vezes mais pronunciado que no momento do accidente; a razão disto está na ascensão lenta, gradual, mas continua do fragmento inferior, ascensão determinada pela tonicidade muscular.

3º. COMPLICAÇÕES.— A congestão pulmonar é um accidente muito frequente nas fracturas do collo do femur. A permanência prolongada no leito do decubito dorsal nos individuos idosos determina esta congestão. Os doentes pódem ainda sob a influencia d'esta permanencia prolongada no leito succumbir ao marasmo, esgotados pelas eschareas, pelo enfraquecimento da nutrição etc. Tambem á alguns cirurgiões tem acontecido abandonar toda tentativa de reducção e de contenção e fazem antes de tempo levantar e assentar o doente, e o resultado é uma claudicação muitas vezes notavel.

PROGNOSTICO

Depois de havermos procurado interpretar os signaes phisicos e determinar a séde exacta das fracturas e os meios de distinguir a solução de continuidade dentro da capsula da que se assesta fóra, devemos procurar conhecer a gravidade ou benignidade destas fracturas; porque não é indifferente saber se ellas curam-se ou se deixam após si uma enfermidade qualquer.

O doente sobretudo tem todo interesse em saber da terminação do accidente que o levou ao leito e as pessoas que o cercam têm necessidade de estarem prevenidas sobre o que pôde resultar, afim de tornarem as disposições em consequencias. E' nestas emergencias que o cirurgião revela o seu prestigio, desvendando o futuro e prestando serviços que sejam justamente apreciados.

O prognostico destas fracturas deve sobretudo repousar sobre o estado geral do ferido e principalmente sobre a extensão do encurtamento.

Por estado geral, deve-se entender a idade, a constituição mais ou menos debil e a força muscular do ferido.

O prognostico torna-se grave pela duração da molestia, pelas congestões pulmonares que podem embarçar seu curso, pela dificuldade de se obter uma consolidação regular, e finalmente pelas perturbações funcionaes (coxeamento, fraqueza e a atrophia do membro inferior) consecutivas ao encurtamento da côxa, e á ausencia ou imperfeição da consolidação. Mesmo nos casos mais favoraveis, a fractura do collo femoral traz habitualmente uma claudicação definitiva, e algumas vezes a perda da função do membro.

A claudicação é produzida pelo encurtamento que é por assim dizer inseparavel de toda a fractura do femur tratada pelos apparatus contentivos; por falta de consolidação, ou pseudarthrose, por arthrite chronica que succede á solução de continuidade, pelo estado dos musculos, que gosam de grande papel na claudicação, como bem disse Hennequin.

O encurtamento só tem uma importancia secundaria.

Si a fractura não fôr comminutiva e os estragos da articulação tão profundos que delles possa resultar a inflammação supurativa, não haverá motivo para estabelecer-se um prognostico grave; mas toda a fractura das extremidades pelvianas dos membros abdominaes condemnam o individuo ao repouso mais ou menos prolongado, segundo a intensidade das dôres e a irritação desenvolvida.

Não são muito favoraveis as fracturas intra-capsulares que manifestam-se mais vezes nos velhos, cujas forças vitaes e organicas já são pouco energicas.

O encurtamento do membro sahido para fóra do grande trochanter; rotação externa do pé, raramente interna; claudicação mais ou menos grande, segundo a extensão do encurtamento e o estado do musculo; diminuição do movimento de abducção em muitos casos, e finalmente as complicações communs a quasi todas as fracturas do femur; taes

são as consequências que se tem a receiar depois da consolidação de uma fractura extra-capsular do collo do femur.

TRATAMENTO

O tratamento das fracturas do collo do femur deve variar com os casos que se apresentam e não se póde submettel-o as regras fixas. O estado geral e a idade do individuo farão optar certos meios de preferencia á outros.

Nos velhos que tocam ao termo de sua peregrinação terrestre, a fractura do collo é um facto secundario, e o que ha de principal são as perturbações produzidas na economia inteira, pelo repouso forçado, mudança de habito e falta de exercicio; nestes casos devemos proporcionar-lhes toda commodidade e sustentar-lhes as forças. E attendendo á todas estas considerações é que devemos estabelecer o tratamento destas fracturas.

As indicações que o cirurgião tem de preencher nos casos de uma destas variedades de fracturas são de duas ordens. A primeira consiste em combater os phenomenos produzidos pela irritação e inflammação de articulação, pelos meios que a therapeutica nos fornece; a segunda consiste em collocar o membro em condições as mais vantajosas para que os fragmentos se conservem em relação e se torne menos pronunciado o encurtamento.

Deve-se ter em grande consideração o estado geral do ferido, sua idade, seu vigor physico e sua debilidade. Nos individuos que tocam ao termo da existencia, cuja saude é enfraquecida, forças esgotadas e as funções diminuidas, não podemos lançar mão dos apparatus que somente farão agravar o seu estado e produzir grande impressão moral, determinada muitas vezes pela dôr viva que produzem e pela posição fatigante que lhes impõem.

Devemos, pois, nos limitar a sustentar-lhes as forças, a prevenir os accidentes que poderão sobrevir, a combater os que já existirem e a tratar a fractura pela posição somente. Packard aconselha nestes casos

que se colloque o joelho em uma almofada, dando ao membro a posição a mais commoda, com os musculos em relaxamento. O cirurgião pôde deixar o doente deitar-se a vontade; algumas vezes em uma cadeira de molla pôde deitar-se e sentar-se alternativamente, correspondendo assim perfeitamente ás exigencias da situação, e principalmente nos cardiopathas e astmaticos que não podem guardar o decubito dorsal. Quando estas fracturas complicam-se de retenção de urinas, como é commum nos velhos affectados de hypertrophia da prostata, deve-se esvasiar a bexiga em horas determinadas.

Para evitar os desvios do membro fracturado, pó-le-se procurar corrigir o desvio do pé ou collocando um longo coxim no lado externo do membro, desde a crista iliaca até o calcanhar ou empregando-se o esquadro de Nelaton, ficando um dos ramos fixo na face plantar e o outro virado para fóra ou para dentro segundo o sentido da rotação obsiará o revivamento do membro.

Nos individuos que têm conservado um certo vigor e uma grande resistencia, a fractura, na verdade, é um accidente serio, mas não põe directamente os seus dias em perigo. E' para estes que a imaginação fecunda e inventiva dos grandes cirurgiões tem produzido immensos apparelhos com o fim de obter-se uma consolidação regular e evitar as imperfeições.

As indicações a preencherem-se são as seguintes—corrigir a deslocação e a rotação para fóra ou para dentro; firmar as relações dos fragmentos entre si. D'estes innumerous apparelhos apontaremos os mais usados. A gotteira de Bonnet tem merecido a preferencia de alguns cirurgiões no tratamento destas fracturas. Os apparelhos inmoviveis com ou sem extensão, e a gotteira de Hennequin são tambem muito empregados e offerecem incontestavelmente bons resultados. Os planos inclinados simples ou duplo são igualmente aconselhados. E' de grande conveniencia combinar-se a immobilisação do membro com a extensão continua; é o conselho do Sr. professor Visconde de Saboia e diz elle.—•Quando applico o apparelho gessado ou amidonado, deixo logo acima dos maleolos uma alça feita com a atadura e por ella passo um laço extensivo que fixo á barra do leito, praticando a contra-

extensão por meio de um lençol dobrado convenientemente e passado na raiz da côxa sobre as regiões perineal e glutea, e cujas pontas são fixadas sobre a barra da cabeceira do mesmo leito.»

Pôde-se também empregar o aparelho inamovível gessado e produzir a extensão continua por um meio aconselhado por Valkmann e Bruns, que consiste em collocar diversos pesos suspensos por um forte cordão girando sobre uma roldana presa na travessa que une os pés da cama e pendentos de um estribo atravessado na planta do pé e adherente aos lados da perna do doente de modo que a tracção se exerça na direcção do eixo do membro fracturado. Os pesos devem ser collocados no dia immediato ao da applicação do aparelho, quando este já se acha bastante secco e solido para rezistir a tracção.

Fractura do grande trochanter e da base do collo do femur

Esta fractura denominada por Sir A. Cooper por fractura do femur no nivel do grande trochanter, parte da porção inferior do collo, remonta para cima e para fóra; mas em lugar de se dividir completamente o collo, ella atravessa a base do grande trochanter; o traço da fractura divide assim o femur em dous fragmentos, um dos quaes comprehende a cabeça, o collo do grande trochanter e o outro a diaphyse com as outras porções do femur.

Sir Astley Cooper e Stanley citam dous casos, os unicos sobre os quaes possuem informações positivas ou cujo diagnostico havia si verificado pela autopsia.

Fractura da epiphyse do grande trochanter

Key communicou á Sir. A. Cooper o unico exemplo authentico desta fractura. Tratava-se de uma moça de cerca de 16 annos de idade que cahiu, á 15 de Março de 1822 sobre a calçada da rua e bateu violentamente com o trochanter contra o rebordo da pedra.

Ella levantou-se e pôde sem muitas difficuldades e nem dôr voltar para sua casa. A' 20 do mesmo mez entrou para o Hospital de Guy, e o membro foi examinado por Key. O membro inferior direito, o do lado

ferido, estava fortemente virado para fóra e parecendo mais longo de doze millímetros do que o membro são. Os movimentos em todos os sentidos eram possíveis; mas a abducção provocava uma dor extrema. A doente podia fazer agir voluntariamente todos os seus musculos, excepto os rodadores para dentro.

A crepitação não era verificada.

Quatro dias depois da sua entrada succumbiu á uma febre inflammatoria, que sobreveio ao traumatismo.

A autopsia revelou uma fractura interessando a base do grande trochanter, mas sem despedaçamento das expansões tendinosas que cobrem a face externa desta apophyse, de sorte que não podiam se imprimir movimentos ao fragmento epiphysario, salvo muito restrictos para cima e para baixo. Encontrou-se tambem abaixo e adiante do trochanter uma consideravel porção de pús.

A ausencia de toda deslocação, assim como a mobilidade especial e muito limitada do fragmento livre, explicam sufficientemente, porque a fractura não tinha sido reconhecida durante a vida. Em 1825 J. Clarke publicou uma observação de fractura comminutiva do grande trochanter.

TRATAMENTO DAS FRACTURAS DO GRANDE TROCHAN- TER.—Do grande numero de aparelhos inventados para as fracturas do femur, nenhum ha capaz de preencher todas as indicações nestas fracturas.

Têm-se applicado a cinta e o coxim de A. Cooper, mas são de difficil applicação na pratica e não sendo ajustados com extrema exactidão pódem augmentar as deslocações que se quer corrigir.

Pensam alguns cirurgiões que satisfazem perfectamente as indicações de uma compressa ordinaria, collocada de maneira que o trochanter fique immovel e na posição normal e esta compressa é mantida no lugar de tiras de sparadrapo, collocando-se o membro segundo o conselho de Malgaigne em abducção e rotação para fóra, durante todo o tempo que durar o tratamento.

São estes os meios mais especiaes, de que os cirurgiões podem lançar mão nos casos de uma destas fracturas, que felizmente são rarissimos.

SEGUNDA PARTE

Fracturas do segmento medio do femur ou diaphysarias

A diaphyse do femur é composta de um cylindro de tecido compacto, percorrido em grande extensão por um canal cheio de uma substancia molle designada com o nome de medulla ossea. Este canal occupa mais ou menos dous quintos do comprimento do osso no adulto; com a idade elle se alonga e se approxima das extremidades, pela rarefacção e a reabsorpção do tecido esponjoso; o diametro do canal medullar augmenta-se e a espessura das paredes diminue; accresce que o tecido do osso tornando-se mais friavel, mais fragil em uma idade avançada e que a rarefacção do tecido osseo se faz mais rapidamente nas mulheres do que nos homens, podem se d'ahi, tirar as conclusões seguintes:—que o esqueleto apresenta tanto menos resistencia ás causas vulnerantes, quanto mais idoso fôr o individuo; a mulher é mais sujeita ás fracturas do que o homem, histologicamente falando, porque o homem pelas profissões que exerce e pelos trabalhos á que se entrega está mais exposto á estes accidentes.

As fracturas osseas dão-se igualmente nos velhos e nos adultos, e isto porque, se nos primeiros a mudança de sua constituição ossea os predispõe mais para estas soluções de continuidade, a propria idade, porém, lhes interdiz a maior parte dos trabalhos perigosos, transforma seus habitos, traz-lhes a prudencia e a lentidão em seus exercicios; ao passo que os segundos se expõem muito mais e pelas necessidades da vida estão muito mais expostos ás diversas causas vulnerantes.

O segmento medio é mais sujeito ás fracturas do que os outros dous, e isto pela grande extensão que occupa e pelas curvaturas naturaes que fórma; todavia nos velhos as soluções de continuidade têm mais predilecção para o segmento superior.

Segundo a divisão já estabelecida, a diaphyse femoral começa na extremidade superior do cul—de—sac da synovial do joelho e termina no nivel da base do pequeno trochanter. As fracturas de causas directas poderão occupar um ponto qualquer desta extensão ; porém as de causas indirectas terão sédes de predilecção.

Dividiremos clinicamente a diaphyse femoral em tres partes, correspondendo, a cada uma dellas, uma variedade de fractura.

A primeira variedade comprehende as fracturas do terço superior ; a segunda as que se asséstan na parte media ou o terço medio e a terceira finalmente as do terço inferior.

O que justifica a adopção desta classificação é a deformação que apresenta a côxa em cada uma destas variedades.

Na primeira os fragmentos formam uma saliencia angular com o vertice dirigido para fóra, algumas vezes para adiante—(*deformação angular*).

Na segunda a curvatura é mais ou menos pronunciada, de convexidade externa e de menor raio—(*deformação em arco de circulo.*)

Na terceira o membro é poucos ou quasi nada deformado, quando muito apresenta uma ligeira curvatura de convexidade externa e de grande raio.—(*Hennequim.*)

O encurtamento é geralmente maior quando a fractura é na união de terço medio com o terço superior, do que quando occupa um ponto inferior, porque á deslocação dos fragmentos accrescenta-se seu desvio.

A ruptura do corpo do femur é quasi sempre completa ; comtudo nas crianças pôde excepcionalmente occupar uma parte mais ou menos grande do diametro do cylindro osseo. Ainda que completa e muito frequentemente transversa, nestas ultimas, o periosteo pôde-se conservar e pôr obstaculo a toda deslocação ; o que explica a frequencia da consolidação sem encurtamento.

As fracturas desta parte do femur, e como as das outras partes podem ser simples ou comminutivas. As primeiras são geralmente denteadas e obliquas.

Os fragmentos osseos raramente conservam suas relações normaes, porque quasi sempre soffrem deslocações notaveis, devido á obliquidade

da linha de fractura, e á potencia dos musculos que actua sobre a alavanca. A direcção da fractura não é constante, ora tem logar em um sentido, ora em outro; todavia parece mais frequente a obliquidade para abaixo e para dentro.

As fracturas multiplas são muito raras nesta parte do femur, e quando existem, o osso é geralmente dividido em tres fragmentos de desigual distancia; o médio é commummente o mais curto e não comprehende toda espessura do cylindro. Fôrma uma grande esquirola penetrando á diversos grãos o corpo do osso por sua parte posterior; é algumas vezes preso n'um e n'outro fragmentos que são então tallados em bisél; outras vezes em um só e de preferencia o inferior que fica só cortado obliquamente á custa da sua face posterior. Quando o fragmento médio comprehende todo corpo do femur, a solução de continuidade inferior occupa geralmente a parte média, e a superior, assesta-se na união do terço superior.

As fracturas comminutivas são excessivamente raras nesta parte do femur; demais o tecido compacto se presta pouco a esta variedade, que é antes o apanagio do tecido esponjoso em seguida á traumatismo de uma grande potencia.

ETIOLOGIA

As causas que actuando sobre o femur produzem uma solução de continuidade, são directas e indirectas ou por contracção brusca e energica dos musculos da côxa.

Não obstante a massa musciosa e o tecidos celluloso-adiposo abundante que contornam o corpo do femur e protegem-n'o contra a violencia exterior, e ainda que a articulação coxo-femoral por sua extrema mobilidade, lhe permitta subtrahir-se aos traumatismos em muitas circumstancias, as causas directas são mais frequentes nesta parte ossea do que nas suas extremidades.

Os agentes vulnerantes que actuam mais frequentemente são — os corpos contundentes movidos por força consideravel, como sejam: os

projectis de guerra, ou couces de cavallo, as rodas de um carro passando transversalmente sobre a côxa e poderosas alavancas que actuam directamente sobre o osso.

As causas indirectas as mais frequentes são: — as quedas sobre o solo, a côxa indo de encontro a uma saliencia, sobre um angulo de um lagêdo, as quedas sobre os pés ou sobre os joelhos.

A ruptura pôde dar-se no nivel do ponto em que actuou a causa vulnerante e esta causa é considerada directa; mas, frequentemente tem logar um pouco acima ou abaixo, no ponto em que a resistencia é menor,

E uma mesma causa pôde ser directa ou indirecta, si a fractura deu-se no mesmo ponto em que esta causa actuou; ou a ruptura deu-se acima ou abaixo em consequencia de uma menor resistencia ossea acima ou abaixo deste ponto.

ACÇÃO MUSCULAR. — As fracturas diaphysarias devidas á esta causa são rarissimas e ha poucos casos registrados. Nelaton apenas cita um, e Hennequin refere três observações, duas das quaes eram assás concludentes, e que em resumo incluímos uma dellas aqui. Um individuo moço e robusto, fazendo um esforço violento para atirar uma grande bola, o femur se fracturou na parte média, e a ruptura foi acompanhada de um estalido que foi ouvido á uma grande distancia por muitas pessoas.

Anatomia pathologica

As fracturas do segmento medio do femur podem se dar em um ponto qualquer do osso, mas são mais frequentemente situadas na sua parte média; salvo os casos em que os fragmentos são retidos pelo periosteo, assim como se observam muito frequentemente nas crianças, soffrendo uma deslocação muito complexa que se pôde analysar dizendo que se produzem:— 1°. segundo a direcção: com effeito os dous fragmentos formam um angulo de vertice dirigido para adiante e para fóra,

consequencia natural das contracções dos musculos poderosos, collocados na parte interna da côxa; 2º. segundo o comprimento: geralmente os dous fragmentos cavalgam um sobre o outro; 3º. segundo a circumferencia; porque o fragmento inferior experimenta um movimento de rotação para fóra. —

O femur se fractura mais frequentemente no seu terço médio, e de ordinario em um ponto situado um pouco acima do nivel da diaphyse. No adulto estas fracturas apresentam quasi sempre uma obliquidade mais ou menos notavel. E' mais commum vêr-se uma fractura tomar a direcção transversa no terço médio do osso do que em outro qualquer ponto do seu comprimento; mas no terço superior a obliquidade é extrema e quasi constante.

Nas creanças e sobretudo na primeira infancia, a fractura é muito frequentemente transversa ou quasi transversa; e mais ainda é denteada, encaixada, si bem que a deslocação lateral seja muito mais rara.

Complicações

A fractura do corpo do femur é uma lesão muito séria e as vezes é acompanhada de perigosas complicações.

As lesões dos grossos vasos são menos frequentes nas soluções de continuidade do segmento medio do que nas do inferior, como adiante veremos, e isto porque a arteria e a veia cruraes são ahi menos intimamente relacionadas com a diaphyse do femur do que com a epiphyse inferior, e que os fragmentos se dirigindo habitualmente para fóra se afastam do feixe vasculo-nervoso.

Estas fracturas são algumas vezes acompanhadas de feridas primitivas ou consecutivas que põem em communicação directa o focco da fractura com o exterior. Resultam, umas do proprio agente vulnerante ou de sua acção sobre os fragmentos cujas extremidades perfuram os tecidos molles; outras, de uma pressão muito forte sobre as saliencias osseas, ou da tendencia que têm estas ultimas á dirigir-se para o tegmento. O illustrado professor o Sr. Visconde de Saboia, em sua clinica cirurgica refere um caso de fractura da côxa complicada de ferida de

um individuo que, em virtude de uma queda de um andaime de 4 metros de altura fracturou o femur obliquamente no terço superior e o fragmento superior, impellido violentamente para baixo e para adiante produzira uma ferida de 2 centímetros de extensão e de direcção transversa .

As feridas primitivas constituem uma complicação muito grave ; Hennequim aconselha para attenual-a e mesmo conjurar as suas terribes consequencias a sua oclusão hermetica e immediata com o collodio.

As feridas consecutivas não apresentam os mesmos perigos e seu tratamento não offerece nada de particular.

A sahida de fragmentos é um dos signaes mais certos de fractura, Em muitos casos os dous fragmentos sahem por uma abertura commum, em que os tecidos foram perfurados em logares differentes, ou é a extremidade de um somente que faz saliencia. Nestas fracturas, antes de se fazer a menor tentativa de redução, antes de fazer-se a menor tracção sobre o fragmento inferior é necessario fechar as feridas. Para Hennequim é um preceito absoluto do qual nunca se deve afastar.

Para isto, antes de se ter feito a mais pequena manobra, applica-se sobre a região que dá passagem á extremidade do fragmento uma larga placa de pergaminho, molhada no centro para favorecer a sua applicação sobre as asperezas da parte herniada, tendo o cuidado de expellir o ar (si já existe) por pressões repetidas ; depois estende-se uma camada de collodio sobre os seus bordos de modo a fazer adherir intimamente os tegumentos. Muitas outras placas untadas da mesma substancia serão collocadas sobre a primeira. Depois da deseccação do envoltorio protector, procede-se a redução exercendo tracções energicas sobre o fragmento inferior do membro.

Faça ou não a redução, em todo o caso as sahidias estando fechadas o ar não penetrará. applica-se um aparelho deixando o pergaminho no logar cuja transparencia permitta vêr o que se passa.

Si apezar destas precauções a suppuração se estabelecer , corta-se o pergaminho e o pús se escoará facilmente. Si ha tumefacção, a tensão da região, a frequencia do pulso, o estado geral, indicam uma propagação da phlegmasia á uma grande parte do membro é necessario levan-

tar o envoltorio protector e applicar um tubo de drenagem para dar o livre escoamento do pús.

SYMPTOMATOLOGIA

Os symptomas que caracterisam uma fractura da diaphyse femoral são communs á todas as fracturas a saber:— a deformação, a mobilidade, a crepitação, a deslocação dos fragmentos, a dór, a tumefacção, o encurtamento do membro com reviramento do pé e da perna para fóra e a perda da função do membro.

Os phenomenos primitivos muitas vezes observados são : —a tumefacção da côxa e um augmento de volume, devida a existencia de um derramamento mais ao menos consideravel na articulação do joelho. A producção deste derramamento tem sido diversamente explicada por muitos cirurgiões. Boyer e o professor Gosselin acreditam que elle é devido á passagem da parte serosa do sangue que se derrama em virtude da fractura entre as malhas dos tecidos peri-articulares atravez da membrana synovial do joelho ; outros, como Lannelongue e Tilhaux, admittem não só a transudação do sangue, como a entorse do joelho.

O professor Visconde de Saboia explica este phenomeno por uma synovite exsudativa provocada pela contusão das superficies articulares na occasião em que se produz a fractura.

E em apoio de sua opinião, faz observar que o derramamento articular só se manifesta nas fracturas por causa indirecta, isto é, produzida por quédas sobre os pés ou sobre o joelho.

A deformação do membro é um dos symptomas physicos que se apresentam nas fracturas do femur e é devida a deslocação dos fragmentos, da tumefacção das partes molles e do derramamento sanguineo. Esta deformação póde ser devida simplesmente á uma quéda sobre o lado, produzindo a ruptura de alguns vasos, que dão origem á um derramamento mais ou menos abundante ; a região externa da côxa apresenta então uma curvatura, e como o eixo do membro parece desviado póde nos levar a crer em uma fractura, quando não passa de uma contusão.

A deformação devida á deslocação dos fragmentos, si bem que fre-

quente, não é constante. Assim nas fracturas denteadas, em que os fragmentos não se deslocam, e isto se observa particularmente nas creanças e nos rachíticos, e raramente apresentam-se alguns destes casos em adulto; também pôde faltar nas fracturas, em que o periosteo não se rompe ou rompe-se parcialmente, de maneira a presionar os fragmentos.

A *deslocação* é mais notavel quando os fragmentos são inteiramente abandonados. Quasi sempre o superior se dirige para adiante e para fóra, pela contracção dos musculos abductores.

E o fragmento inferior é levado para atraz e para dentro pela contracção dos abductores e flexores.

A deslocação pôde se dar no sentido do comprimento, da espessura, do eixo e da circumferencia do membro.

A deslocação depende da disposição da fractura ou dos fragmentos, da maior ou menor destruição do periosteo como acima dissemos e da energia com que exerce a acção muscular. Si a fractura deu-se transversalmente e alguma porção do periosteo conservar-se intacta para manter em relação os fragmentos e lutar contra a acção muscular, a deslocação só poderá manifestar-se no sentido do eixo e da circumferencia da côxa. Mas, geralmente as partes fibrosas que poderiam prender os fragmentos rompem-se sob a influencia da causa vulnerante e da contracção muscular, e então não só pôde dar-se a deslocação no sentido do comprimento, como tambem no sentido do eixo e da circumferencia.

O *encurtamento* é um dos symptomas mais frequentes das soluções de continuidade do femur qualquer que seja a sêde.

A sua extensão varia e pôde faltar nas fracturas transversas, nas fracturas denteadas com a conservação parcial ou total do periosteo, nas fracturas incompletas e mesmo completas nas creanças como sabemos; mas isto não é habitual, e quasi sempre quando falta no principio, se produz depois.

O encurtamento é quasi sempre de 2 a 4 centímetros nas fracturas da parte inferior do corpo do femur, 3 á 5 nos da parte media e de 4 á 9 nas da parte superior. Desaul observou um caso de 18 centímetros.

A mobilidade anormal é um symptoma que raramente falta nestas fracturas, de ordinario apresenta-se claramente nas fracturas das partes media e inferior da diaphyse do que nas da metade superior, provavelmente porque as massas musculares são mais consideraveis nesta parte e por que é mais facil á mão que provoca os movimentos anormaes abraçar o corpo do osso.

A crepitação que é um signal tão precioso e por assim dizer pathognomonic das fracturas de outros ossos, falta muitas vezes nas do femur. Alguns dias depois do accidente só se poderá obter-a n'um terço dos casos. E' mais frequente no momento da fractura ou em algumas horas que se seguem; porque, graças a atonia dos musculos que succede ao abalo, a deslocação é nulla ou pouco consideravel e as superficies fracturadas não são abandonadas.

A PÉRDA DE FUNÇÃO DO MEMBRO.—Alguns cirurgiões encaram a possibilidade que o doente tem de levantar o seu membro em massa pelos unicos esforços dos musculos da côxa, como um signal de integridade do osso; mas não se deve ter plena confiança neste signal e nem negar absolutamente o seu valor, porque pôde nos induzir a erro, e Hennequim cita trez observações, em que a fractura do corpo do femur era clara, e no entanto os doentes levantavam seus membros com a maior facilidade a grande altura, apesar da crepitação e da deslocação dos fragmentos. Este phenomeno se explica pelas dentaduras que impedem a deslocação das superficies fracturadas e que os musculos se contrahindo as consolidam sufficientemente para prevenir a deslocação em um ou em outro sentido.

DIAGNOSTICO

O diagnostico das fracturas do segmento medio do femur não apresenta difficuldade quando se limita a pura e simples verificação da lesão. Mas se quizermos procurar saber a direcção dos fragmentos, se a fractura é simples ou complicada, unica, multipla ou comminutiva e se as su-

perficies são denteadas apparecem as difficuldades. Pôde se suppor uma fractura obliqua se a causa que a produzir for indirecta, uma fractura transversa e denteada se a causa é directa.

Alguns dias depois do accidente, se o derramamento sanguineo for consideravel, a pelle destendida e a reacção inflammatoria consideravel, o diagnostico pôde apresentar serias difficuldades, por causa dos soffrimentos que inflige ao paciente um exame minucioso, por causa da impossibilidade de abraçar o femur. Neste caso deve-se combater a inflammação, favorecer o desengorgitamento do membro ; immobilizal-o e esperar um momento mais favoravel para se completar o diagnostico.

A séde precisa e o limite da dôr que nas fracturas da perna têm importancia real, são aqui sem nenhuma significação.

PROGNOSTICO

Diz Nelaton :—uma fractura do corpo do femur n'um adulto é sempre uma lesão grave e exige neste sentido uma permanencia no leito muito longa, e sobretudo por causa do encurtamento do membro que é quasi impossivel evitar de uma maneira completa.

O encurtamento nas creanças é mais facil de se prevenir.

A falta de consolidação em certos casos, as lesões vasculares, os accidentes inflammatorios são as complicações que compromettem mais ou menos as funcções do membro quando não põem em perigo os dias do doente ; quanto ao encurtamento, é nullo em uma metade dos casos, e muito pouco pronunciado em outra para não trazer a claudicação.

Quando em uma solução de continuidade o fócco communica com o ar exterior faz o doente correr muito grande perigo. Malgaigne referindo-se as fracturas do terço superior disse—« O prognostico é muito favoravel quando os fragmentos são encaixados ; quando ao contrario se deslocam, é necessario esperar um encurtamento quasi inevitavel. »

TRATAMENTO

No tratamento das fracturas do femur o cirurgião deve ter em mira os seguintes preceitos.—1º restabelecer a funcção do membro, isto é,

restituir á alavanca ossea o seu comprimento normal, conservar ás articulações os seus movimentos; 2º restabelecer a fôrma, evitando todas as deformações que possam trazer ao membro qualquer claudicação.

Além dos preceitos geraes que estabelecemos no tratamento das fracturas do collo do femur, temos innumeraveis aparelhos, dos quaes os cirurgiões têm lançado mão e tirado algumas vezes resultados magnificos.

Em algumas fracturas a unica indicação é manterem-se os fragmentos em relação e conservar as articulações a sua liberdade.

Em outras ao contrario, em que a deslocação é notavel e em que tem-se de lutar com as causas perturbadoras das funções do membro é necessario o emprego de um bom aparelho; dar ao membro uma posição conveniente e imprimir movimentos ás articulações immobilizadas. A primeira e a mais importante de todas as indicações é conservar ao membro a totalidade ou ao menos grande parte de seus movimentos, e dobrar a perna sobre a côxa, á menos de circumstancias particulares de impossibilidade absoluta.

Ha na historia do tratamento das fracturas da côxa tres grandes periodos:

1.º O da extensão que geralmente era adoptada como posição dada ao membro; ella se estende dos primeiros tempos da cirurgia até ao apparecimento dos trabalhos de Pott, que teve logar no meiado do seculo passado.

2.º Época da semi-flexão que foi inaugurada por Pott no começo deste seculo.

3.º Época do renascimento, em que os cirurgiões pelo voto de uma maioria esmagadora pronunciaram de novo em favor da extensão. É a época actual.

Si este ultimo methodo que empregado desde de tantos seculos não tinha dado resultado que se obtem hoje, é porque sua applicação era defeituosa, não sabiam tornal-o supportavel. O ponto delicado é fazel-o toleravel pelos tecidos e por consequencia diminuir quanto possivel a força, produzindo a exstrictamente necessaria para vencer a potencia muscular.

A fractura depois de reduzida, a redução deve ser mantida pelos meios de que a cirurgia dispõe.

A redução não é difficil de se obter, por meio de uma tracção branda, continua e lenta, praticada sobre a bacia e a perna, podem-se collocar os fragmentos em posição se o ferido não for excessivamente nervoso e alcoolista, cujas contracções musculares apresentam obstaculos invenciveis á redução.

Reduzida a fractura, é necessario manter a redução, o que não se obtem com simples apparatus contentivos, porque desde que o encurtamento é um pouco pronunciado reproduz-se immediatamente depois de sua correcção pela contracção ou tonicidade dos musculos, ou lentamente no apparatus durante o tratamento, de sorte que sómente em casos muito simples e nas crianças é que o apparatus de Scultet e outros semelhantes, simplesmente contentivos, podem ser empregados com proveito.

A potencia constante de certos grupos musculares sendo o principal factor da deslocação dos fragmentos, é necessario que se lhe opponha uma resistencia constante para que a vença e destrua.

E baseado neste principio é que se estabeleceu a extensão continua, hoje geralmente empregada.

São os seus agentes principaes os pesos e os tecidos elasticos.

A extensão continua foi como já dissemos experimentada nos primeiros dias da cirurgia e praticada por Fabricio de Hilden no seculo XVI, e depois mais tarde por Boyer, Desault e outros e finalmente foi abandonada para renascer no começo deste seculo, graças a simplificação de seus apparatus e no modo de applical-os.

Os processos empregados na extensão continua comprehendem duas classes : 1°. apparatus em que o membro é conservado em extensão, isto é, repoisando horisontalmente em todo comprimento sobre o plano do leito ; 2°. apparatus, em que a perna é collocada em flexão sobre a côxa e a côxa em abdução.

Os apparatus da 1°. classe empregados hoje são muito simples : a extensão é feita com tiras de sparadrapo applicadas em alça sobre a perna e a parte inferior da côxa abaixo da sede da fractura. Uma corda fina prendendo-se a alça de sparadrapo sustenta um peso pendente nos

pés do leito; a contra extensão se faz ou pelo peso do proprio ferido deitado horisontalmente, tornando mais efficaz pela elevação dos pés do leito ou por um laço perineal que vá prender-se á cabeceira do mesmo leito. Este apparelho foi muito empregado por Volkman, Hamilton, Tillaux, Duplay e outros, e entre nós pelos Srs. professores Drs Oscar Bulhões, Visconde de Saboia, Pereira Guimarães, Barão de Pedro Affonso, Lima e Castro, Crissiuma, Valladares, Domingos de Góes, Pedro S. de Magalhães e pelo professor Caetano d'Almeida de saudosa memoria e tambem por muitos outros distinctos cirurgiões.

Este apparelho é de grande vantagem pela sua simplicidade.

E' feito do seguinte modo: corta-se n'um rolo de sparadrapo seis tiras de 1 metro e 20 centímetros de comprimento e de 60 millímetros de largura, estas tiras são imbricadas de modo que sobreponham na parte média e divirjam nas duas extremidades. Feita cuidadosamente a redução da fractura, um ajudante mantem os fragmentos, toma-se então uma das extremidades das tiras com a face agglutinativa virada para a perna e applica-se quer na face interna, quer na face externa da côxa dracturada, a partir da sêde da fractura, seguindo-se depois o condylo do femur, a face lateral da perna, o malléolo e o bordo do pé correspondente. Abaixo do pé faz-se uma alça com a tira que applicada tambem na outra face do membro seguindo um caminho debaixo para cima igual áquelle que percorreu de cima para baixo as partes symetricas. Fazem-se circulares com uma atadura ou com tiras de sparadrapo que mantêm applicadas ao longo da perna as tiras verticaes, na alça formada por esta a 6 centímetros da planta do pé interpõe-se uma pequena taboa de 9 centímetros mais ou menos de comprimento e 6 de altura para afastar as tiras dos malléolos e evitar uma compressão dolorosa sobre elles.

Na pequena taboa fixa-se com um simples nó a cordinha fina, que deve estar no prolongamento do eixo do membro passando por uma rolfana fixa aos pés do leito para sustentar um peso que na media é de 3 kilos.

Se a extensão não for sufficiente e se a deformação e o encurtamento persistirem, pôde se augmentar o peso.

O peso póde ser de um sacco contendo areia, pedras, chumbo, etc.

A contra extensão é feita por muitos cirurgiões com o proprio peso do doente ; para isto elevam-se os pés do leito por meio de cêpos de madeira ou de tijolos, que tenha a altura de 10 á 15 centímetros, de maneira que a cabeça e a parte superior do tronco do ferido se achem em declive em relação ao resto do corpo. Outros cirurgiões, porém, fazem a contra-extensão no nivel da prêga da verilha e da região glutea por um laço perineal de panno ou tecido elastico que vae prender-se a cabeceira do leito. E' melhor exercer a contra extensão sobre os dous lados da bacia, como se faz no aparelho de Hennequim.

Alguns cirurgiões contentam-se com este aparelho, sem applicar nenhuma tala ao longo do membro ; com esta simplicidade é quasi impossivel evitar a rotação do membro para fóra e até a saliencia do fragmento superior.

Hamilton emprega com a tracção pelas tiras de sparadrapo quatro talas, uma das quaes, a posterior, desce até abaixo do joelho de modo a prevenir o deslocamento do fragmento ; além desta, elle junta uma longa tala externa estendida quasi desde a axilla até uma distancia de alguns centímetros abaixo do calcanhar, terminando em T na parte posterior para oppôr-se á inclinação do membro para fóra. Este complemento do aparelho corresponde melhor as indicações.

Entre nós têm-se empregado aparelhos de talas ou aparelhos amidonados, ou gessados, raramente silicatados, depois das tiras de sparadrapo.

Em vez de tiras de sparadrapo usa-se frequentemente de uma atadura forte de 3 ou 4 centímetros de largura com 3 á 4 metros do comprimento, collocando-a antes de applicar as circulares do aparelho gessado ou amidonado, de fórma que a parte media cruze transversalmente as plantas dos pés, e as extremidades fiquem immediatamente applicadas ao longo das faces interna e externa da perna, até acima dos condylos, envolvendo-se sobre ella as circulares do aparelho inamovivel, revirando-se as extremidades para baixo antes da applicação da segunda atadura, que deve fixal-a mais solidamente. Faz-se a alça como

no aparelho de tiras de sparadrapo e procede-se no resto da mesma fórma.

Dos dous methodos geraes de tratamento: um consiste no emprego de meios que neutralizam a acção muscular e outro que encerra meios que luctam e vençam a tronicidade da contracção muscular. Ha ainda um terceiro methodo que consiste em combinar a acção destas duas ordens de meios.

Os cirurgiões inglezes desde do tempo de Pott procuravam neutralizar a acção muscular por meio da posição, em taes condições os aparelhos devem ter por objecto conservar a flexão da perna sobre a côxa e desta sobre a bacia. Dupuytren aconselhava o plano inclinado de Pott em alguns casos de fractura da côxa. Os movimentos da flexão notados por muitos cirurgiões têm levado a aconselhar o emprego de aparelhos, em que o membro seja mantido em extensão e sujeito a uma tracção continua que lucte contra a acção muscular até a completa consolidação da fractura.

Os aparelhos de Desault, de Bandens, etc., são construidos de baixo deste principio.

O aparelho de Hennequin tem ultimamente sido muito preconizado e simplificado. Este aparelho foi empregado entre nós pela primeira vez, pelo illustrado professor Sr. Barão de Pedro Affonso, que colheu resultados magnificos em dous casos, na enfermaria á seu cargo no Hospital da Misericordia.

O aparelho polydactylo do professor J. Roux foi concebido com o fim de ter-se o membro ora em extensão, ora em flexão.

« Um aparelho qualquer não deve ser retirado da côxa antes de 60 dias. E esta regra deve estar subordinada á variedade da fractura e á idade do individuo. Nas fracturas obliquas e nos individuos maiores de 50 annos é preciso que se conserve o aparelho por espaço de 80 á 90 dias. A retirada prematura do aparelho póde ser de consequencias graves. O callo, achando-se ainda molle ou pouco firme, póde com os movimentos impressos ao membro, inflammarse e ser o ponto de partida de um fleimão agudo que termine pela suppuração. E' possivel em alguns casos que o trabalho de consolidação seja perturbado, e dê em

resultado uma pseudarthrose. Quando depois de aberto o aparelho encontrar-se um callo volumoso, é prudente applicar-se o aparelho até que a consolidação tenha se estabelecido por um modo definitivo.»

São conselhos do illustrado professor Saboia com que julgamos terminar esta segunda parte da nossa these.

TERCEIRA PARTE

Fracturas do segmento inferior do femur ou condylianans

As fracturas da extremidade inferior do fe ur, si bem que mencionadas em tempos bem remotos por A. Paré e Paul d'Egine não occuparam muito a attenção dos auctores antigos.

Foram Desault, Boyer, Bichat, A. Cooper, Dupuytren e Malgaigne que estudando as causas e o mechanismo destas soluções de continuidade e propondo meios de tratamento que collocaram em bases solidas o seu estudo, de que o professor Trélat foi o aperfeiçoador.

Estudaremos conjunctamente nesta terceira parte as tres variedades de fracturas que se dão nesta parte do femur, a saber: 1º as fracturas super-condylianans; 2º as fracturas dos dous condylos ou em T, de tres fragmentos; e 3º finalmente as fracturas de um só condylo.

Estas fracturas são muito raras, algumas vezes produzidas por choques directos, são, porém, mais frequentemente consequencia de quedas sobre os pés ou sobre os joelhos ou ainda de um movimento brusco de torsão ao qual a perna não póde seguir.

A idade parece ter alguma influencia sobre as variedades destas fracturas. Em 29 observações referidas na obra de Hennequin encontram-se para média 37 annos e meio. Nos casos de fracturas super-condylianans a média indicada é de 27 annos e meio, e em 13 casos de fracturas dos dous condylos a média é de 48 annos e meio. Diz Hennequin: — «a differença que existe entre 27 e 48 annos parece fazer sentir que ha uma causa que poderia intervir activamente na variedade.

As fracturas de um só condylo se apresentam em todas as idades. Trélat faz notar que é a causa vulnerante que parece ter aqui o principal papel. E' sómente para os 25 annos que a epipliyse se solda ao osso,

até esta idade as duas superficies da diaphyse e da epiphyse não são reunidas senão por uma fibro-cartilagem, de sorte que antes de sua soldura póde se inquirir se ha fractura, no sentido proprio da palavra, ou somente deslocação da epiphyse. O mesmo auctor attribue á rarefacção do tecido osseo na segunda metade da vida, a frequencia maior das fracturas dos dous condylos, que encara como sendo na maior parte dos casos comminutivas, de sorte que nos casos duvidosos a idade do ferido interveria, não como um signal exacto, mas como uma presumpção.

Quanto ao sexo a proporção é aqui em favor dos homens; nas 34 observações de Hennequin, contam-se 30 homens e 4 mulheres.

Mechanismo

As causas que podem produzir estas fracturas são directas e indirectas.

A acção muscular só não parece haver produzido taes fracturas.

O traumatismo póde actuar: 1° ou pelo esmagamento; o femur é preso como em um torno entre a potencia ou rezistencia representadas por corpos duros; 2° é quedas sobre o joelho; 3° queda sobre os pés; 4° movimentos de projecção do tronco em um sentido ou em outro, a perna estando fixa.

O mecanismo das fracturas pelo esmagamento é brutal, não apresenta nenhum interesse; é um corpo duro que esmaga um outro.

O modo da producção das fracturas pelo arrancamento é simples: o tronco é projectado para adiante ou para os lados; quando o tibia está fixo, o femur quebra-se e abandona ao tibia a sua parte condyliana.

Nas quedas sobre os pés, os condylos femoraes são comprimidos entre o peso do corpo e do plano articular do tibia, e não é raro observar-se nestes casos a extremidade do fragmento superior atravessar a pelle para adiante.

Nas quedas sobre o joelho é um dos condylos, o tibia ou a rotula que soffrem o abalo, de sorte que em alguns destes casos, a causa póde ser directa. Com effeito, o membro estando em adducção e em flexão,

o bordo da roldana externa do femur applica-se sobre o plano rezistente. Quando se dá uma quèda correndo, si o joelho está dobrado e existe um movimento de rotação para dentro ou para fóra, elle não se applica por sua face media; mas por um dos seus bórdos. As quèdas sobre os joelhos não attingem muitas vezes directamente o femur, mas o tibia ou a rotula. Quando é a rotula, sendo já puxada pela contracção do triceps, fractura-se; quando é o tibia, sua espinha supporta o primeiro choque e o transmite directamente ao femur que sendo comprimido entre o peso do corpo e a rezistencia, se rompe.

ETIOLOGIA

As fracturas super-condylianias são produzidas—1º por uma quèda sobre os joelhos; 2º pela pressão de um corpo pesado, como de uma roda de carro passando transversalmente sobre a extremidade inferior do femur, repousando este sobre o sólo; 3º pelo arrancamento.

As fracturas dos dous condylos são consequencia de uma quèda sobre os joelhos ou de uma pressão energica.

As fracturas de um só condylo rezultam de um choque directo, dirigido no sentido antero-posterior, ou de um arrancamento.

A idade, como já dissemos, parece ter influencia sobre as duas primeiras variedades destas soluções de continuidade, conforme o individuo fór mais moço ou mais velho, a fractura será super-condylianias ou bi-condyliana.

Anatomia pathologica

As causas vulnerantes podem actuar sobre os ossos, ligamentos, cavidade articular, musculos, vasos e tegumentos.

Geralmente a divisão da fractura é obliqua, raramente transversa. Esta obliquidade pôde ser para adiante ou para traz, para a direita ou

para esquerda; é somente nas deslocações das epiphyses que se encontra uma linha francamente transversa.

Muitas vezes a superficie dos fragmentos é muito irregular e existem saliencias, depressões, denteações e agulhas osseas.

Quando estas denteações ou estas agulhas se quebram ou se destacam formam esquirolas que se comportam de varias maneiras e segundo uma multidão de circumstancias locais e mesmo geraes. Estas esquirolas podem ter dimensões mais ou menos consideraveis, e comprehender uma porção da circumferencia do femur.

Nas fracturas de dous condylos ou de um só, estas podem ser consideradas como grossas esquirolas. Os fragmentos têm mais ou menos mobilidade.

Não ha deslocação, si o periosteo e os tecidos fibrosos são conservados, de maneira que a fractura pôde passar desapercibida e Gosselin cita um facto desta ordem.

Segundo Trélat, nas fracturas de um só condylo, a direcção do traço da fractura é muitas vezes mais ou menos parallelas ao eixo do femur, e o fragmento se termina, em cima por uma extremidade aguda, talhada a custa do bordo correspondente. Esta direcção se explica pela estrutura dos condylos; todas as fibras osseas sendo parallelas ao eixo principal do osso, o traço da fractura segue seu intersticio e acaba onde este intersticio termina, sobre um ou outro bordo, acima dos condylos.

O fragmento pôde ainda ser regularmente cubico.

Nas fracturas super-condylianas, a linha poderia em rigor ser transversa; mas isso succede rarissimamente; quasi sempre a linha desvia-se para dentro ou para fóra, para adiante ou para traz.

A mesma obliquidade é notada na direcção da linha de fractura dos dous condylos; uma outra linha quasi vertical passa no collo intercondyliano e termina na precedente. A linha vertical é parallelas ao eixo do femur. Da maior ou menor obliquidade da linha transversa rezulta uma disposição particular da extremidade inferior do fragmento superior, e si fôr talhado em bisel ou apresentar uma superficie plana, penetrará ou não nos condylos. Esta penetração trará o encaixamento

do fragmento de grande numero de esquirolas. A direcção da fractura superior dos dous condylos é sempre antero-posterior.

SYMPTOMATOLOGIA

Os signaes são racionaes e physicos.

Os racionaes não são de grande importancia. A narração do occidente pouco esclarecerá o diagnostico, porque geralmente a perturbação é muito grande neste momento para que o ferido se lembre da posição que occupava seu membro no momento em que actuou a causa vulnerante.

A ecchymose, a contusão, a dôr, o augmento de volume da região, a perda de função se observam tanto na contusão como nas fracturas. Observando-se quasi sempre a fractura super-condyliana na mocidade e a dos dous condylos na segunda metade da vida, a idade do individuo poderá ser uma presumpção em favor de uma ou de outra.

Quando estes symptomas se apresentam sós, deve-se esperar o apparecimento dos signaes physicos para estabelecer-se o diagnostico.

SIGNAES PHYSICOS.— O encurtamento se observa quasi sempre nas fracturas super-condylianas e nas dos dous condylos, e nas fracturas de um só condylo ao contrario não é observado.

É um signal precioso, mas não é constante, sendo a sua verificação delicada; porque é geralmente insignificante e os pontos de reparo da mensuração são incertos.

O encurtamento falta quando a fractura é um pouco obliqua e suas superficies são denteadas, e os fragmentos guardam suas relações. Quando os condylos são applicados um contra o outro, sem penetração do fragmento superior, o membro não perde o seu comprimento. Assim poder-se-ha crer em uma fractura super-condyliana com cavalgamento ou deslocação dos fragmentos ou em uma fractura dos dous condylos com penetração do fragmento superior, se existir o encurtamento.

A ausencia do encurtamento não exclue a fractura, pois ella póde existir sem deslocação.

Encontra-se mais o encurtamento nas fracturas bi-condylianias do que nas super-condylianias.

O alargamento do joelho é um signal que pertence propriamente a fractura dos condylos com separação ou afastamento; mas não é constante e até mesmo raro na fractura bi-condyliana e excepcionalmente na mono-condyliana.

MUDANÇAS DE POSIÇÃO DA ROTULA.— As mudanças da posição da rotula são facilmente apreciadas. Signal a principio pouco constante, é a rotula levantada pelo liquido contido na cavidade do joelho. Algumas vezes a sua deslocação é tão consideravel que se póde collocar-a em contacto com os condylos. Nas fracturas mono-condylianias, a rotula não experimenta outra deslocação a não ser a elevação. A mobilidade da rotula é pois um signal quasi constante, mas si o fragmento superior continua a descer, si vem comprimir seu bordo superior recalcado então contra o tibia, ella tornará immovel na extensão do membro; immobilidade que póde se produzir nas fracturas bi-condylianias, quando o fragmento superior se dirige para adiante.

DESLOCAÇÃO DOS FRAGMENTOS.— As mudanças dos fragmentos são mais raras e mais restrictas; as unicas deslocações observadas são:—a ascensão ou deslocação para traz do condylo fracturado. A ascensão póde ser levada á um gráu tal, que deprimindo as partes molles sente-se a face cartilaginosa do condylo.

Nas fracturas super-condylianias, o fragmento inferior sóbe quasi sempre para atraz ou para os lados, ao mesmo tempo que o fragmento superior se dirige para adiante e contribue para a deformação do joelho. Quer a fractura seja super ou bi-condyliana o fragmento inferior arrasta o tibia em sua deslocação, e isto não se dá quasi nunca nas mono-condylianias.

CREPITAÇÃO é um signal precioso que revela a presença de uma fractura, sem todavia indicar a séde. Si os movimentos provocados não a produzem, deve-se agitar a rotula sobre a trochlea, pois, por pouco que

seja a deslocação do fragmento, por pouco que faça uma saliência mais ou menos accusada, ter-se-ha a sensação de um attrito rude, característico. Este signal tem um grande valor quando tem-se a convicção de que elle não é devido á uma alteração anterior da articulação, ou á uma lesão das cartilagens como muitas vezes se encontra na arthrite secca.

Marcha

A consolidação nestas fracturas tem uma marcha muito variavel, pois que se alguns doentes se curam em um tempo habitual, outros levam dous ou tres annos a obter o mesmo resultado. Pelosapparelhos contentivos não se póde esperar uma cura perfeita, a menos que não haja accidentes e nem complicações. Na maioria dos casos os doentes não recobram a integridade de seus movimentos; Trélat em 30 feridos só obteve em 4 a integridade dos movimentos, 3 dos quaes tinham fracturas sem ferida e sem contusão.

Muitas vezes, depois de haver levantado o apparelho procuram-se imprimir movimentos ao joelho, provocam-se dôres muito vivas, seguidas de empastamento e de derramamento articulares. Sobrevêm phenomenos de irritação e de tumefacção, a qualquer tentativa que se faz para vencer a immobilidade ou ankylose que é muito frequente depois da consolidação das fracturas do femur, qualquer que seja a sua séde; mas este triste privilegio pertence mais á parte inferior do femur.

Quando tratados pela flexão da perna, a ankylose desapparece mais rapidamente depois do alevantamento do apparelho; mas antes que a articulação tenha recobrado a liberdade de seus movimentos, é necessario esperar segundo a gravidade das desordens e a idade do individuo, seis mezes á um anno.

Si a perna foi mantida em rectidão não é raro ver-se a ankylose persistir sempre e á um gráu tal que todo movimento de flexão torna-se impossivel. Esta complicação nunca vem só; porque muitas vezes, nas fracturas condylianias principalmente o joelho fica volumoso; o membro

é encolhido e em adducção ou abducção e os musculos atrophiados. A extensão do encurtamento depende do aparelho, que se for simplesmente contentivo não poderá corrigil-o ; se ao contrario for de extensão, o membro recobrará seu comprimento e a articulação seus movimentos.

O encurtamento e a ankylose obrigam os doentes a coxearem e se servirem de bordão ou de mulêta.

Algumas vezes o tibia experimenta uma sub-luxação que muda suas relações com os condylos.

Quando o fragmento superior atravessa a pelle e se introduz nos musculos, produz-se neste ponto uma cicatriz dura, adherente ao osso e aos musculos, a rotula augmenta de volume e se fixa ao tibia ou ao femur ; esquirolas osseas e os pontos dos fragmentos que ficam salientes impedem o movimento dos musculos.

COMPLICAÇÕES

De todas as soluções de continuidade do femur, são as do segmento inferior que mais complicações apresentam ; taes como sejam—a contusão das partes molles, arthrite, hydarthrose do joelho, derramamento sanguineo intra-articular, feridas produzidas por uma ponta ossea, lesões dos nervos, lesões dos vasos, etc.

A arteria e a veia cruraes que por suas relações intimas com a parte inferior do femur parece-nos que deviam estar expostas aos numerosos traumatismos desta região ; mas assim não acontece e poucos exemplos se encontram desta complicação.

As lesões dos vasos podem ser produzidas pelos fragmentos superior e inferior, por esquirolas, por causa vulnerante que do mesmo golpe fractura o osso e rompe os vasos.

As feridas dos grossos vasos se manifestam immediatamente ou algum tempo depois. Tres casos podem se apresentar na manifestação immediata: 1º a arteria é aberta por um dos fragmentos sem ferida exterior. Todo sangue se extravasa nos tecidos que se distendem e se

empregnam tanto mais facilmente quanto menos fôr a sua resistencia e forma um aneurysma falso primitivo, caracterizado por uma tumefacção mal circumscripta, pela tensão da pelle, cuja còr torna-se violacea, pelo abaixamento da temperatura do segmento inferior do membro, pela diminuição da sensibilidade, pela ausencia ou fraqueza dos batimentos arteriaes subjacentes e algumas vezes por batimento em todo o membro, por um ruido de sopro, etc.

2.º Um aneurysma falso primitivo pôde se formar, se bem que o focco da fractura esteja em communicação com o ar exterior por uma ferida muito pequena ou obturada por corpo extranho, ou muito sinuosa para dar sahida ao sangue extravasado.

A hemorrhagia então que pôde ser muito fraca e que tambem pôde se produzir em jacto, pára e reaparece incessantemente até que o vaso seja ligado.

3.º A ferida dos tegumentos é muito extensa para dar passagem ao sangue que se escapa para fóra por um jacto continuo e sacado, cuja còr rutilante não deixa duvida da sua procedencia.

O cirurgião nestes casos deve procurar immediatamente conhecer a arteria ferida; si ella é de um certo volume fazer a ligadura na ferida, senão ligar a femoral ou praticar a amputação.

Os symptomas que se manifestam mais ou menos algum tempo depois das lesões dos vasos são:— as hemorrhagias secundarias, os aneurysmas falsos consecutivos e a gangrena.

As hemorrhagias secundarias são consequencia do despedaçamento do vaso por denteaduras dos fragmentos em um movimento communicado ou espontaneo, ou por uma ulceração devida á pressão continua da superficie rugosa sobre a parede.

A gangrena que invade o segmento inferior é mais ou menos extensa; é devida a duas causas: o despedaçamento e a compressão dos vasos. Felizmente não é uma consequencia fatal de uma destas lesões.

A idade e a constituição do individuo, a extensão da desordem, o abalo impresso á economia inteira pela potencia da causa vulnerante pôdem determinar a gangrena, sem que os vasos sejam interessados.

LESÕES DOS NERVOS.—Estas lesões consecutivas ás fracturas do femur são pouco menos raras do que as dos grossos vasos ; mas mesmo assim são muito raras e em mais de 60 observações que contêm o trabalho de Hennequin só se observaram dous casos. Nestes dous casos verificou-se a paralytia somente depois da consolidação da fractura.

As causas mais frequentes das lesões dos nervos consecutivas ás fracturas do femur são :—a sua secção, o despedaçamento, a compressão, a contusão e a inflammação. A nevrite nunca é primitiva, succede á compressão e sobretudo á contusão ; os seus symptomas só apparecem alguns dias depois do accidente, ao passo que os que acompanham á compressão e a contusão são por assim dizer estantaneos.

DIAGNOSTICO

Quando a tumefacção é moderada, o diagnostico das fracturas do segmento inferior é facil ; mas, quando se quer precisar a direcção do traço da fractura e dar conta exacta da lesão e saber de qual variedade se trata, as difficuldades apparecem, quando a impossibilidade não existe como bem disse Hennequin.

Nos casos ordinarios os signaes concorrem para facilitar o diagnostico ; muitas vezes, porém, a tumefacção do joelho e a grande extensão da synovial pelo derramamento, tornam todos os signaes muito obscuros.

Geralmente as fracturas se apresentam deste modo ; o membro inferior parece encolhido, procede-se a mensuração (que nestas fracturas offerecem difficuldades particulares) e encontra-se um encurtamento real de 1, 2 ou 3 centimetros. O tibia parece occupar um plano posterior ao do femur que com a rotula e o derramamento intra-articular formam uma grande saliencia para adiante ; dir-se-hia uma luxação dos ossos da perna para atraz. Estando se prevenido deste erro, com um pouco de attenção poderá evital-o ; porque a saliencia para adiante do fragmento superior não poderá confundir-se com os condylos do femur ; os movimentos anormaes passarão acima do joelho ; a crepitação raramente fal-

tará quando a distensão da articulação não for muito grande ; demais, depois da redução, a mobilidade anormal e a crepitação persistem.

A rotula é ora fixa pelo fragmento superior, ora embutida no fragmento inferior ; outras vezes é muito movel. O tendão do triceps em todo caso é muito relaxado ; o ligamento rotuliano deixa-se facilmente deprimir e encontra-se entre o bordo inferior da rotula e a crista do tibia, uma depressão profunda, de modo a crer-se em uma ruptura do ligamento do tendão rotuliano. Ha um meio muito simples de se resolver a dificuldade, diz M. Trélat, é dobrar a perna sobre a côxa.

Este movimento põe a rotula em liberdade se ella é fixa pelo fragmento superior e estende seus laços ligamentosos se elles não são rompidos.

A fractura dos condylos uma vez admittida, pôde ser muito difficil decidir á qual variedade pertence. Trélat pensa que este diagnostico é de uma importancia capital sob o ponto de vista do prognostico, tratamento e do resultado final.

Assim não pensa Hennequin e diz elle : « que o prognostico nestas sortes de lesões depende mais dos accidentes articulares que acompanham-nas, do que da direcção da linha da fractura. O tratamento deve ser o mesmo qualquer que seja a variedade da fractura, e o resultado final dependerá do apparelho e das complicações. »

PROGNOSTICO

As fracturas desta parte do femur não são de um prognostico muito favoravel e a gravidade deste prognostico depende da variedade da lesão, dos accidentes e das complicações que sobrevêm. Assim nas fracturas de um ou de dous condylos, a articulação é lesada ; a synovial apresenta uma abertura subcutanea, em geral nas fracturas supercondylianãs não existe esta complicação e só raramente apparece uma deslocação consideravel dos fragmentos ou uma obliquidade muito notavel da linha de fractura. Estas ultimas são quasi tão graves como as dos dous

condylos, ao passo que a de um só condylo não traz geralmente nenhum accidente serio.

As fracturas mono-condylianias são simples e as unicas complicações que podem apparecer são—um derramamento intra-articular mais ou menos abundante que se reabsorve muito promptamente e uma tumefacção da visinhaça.

A média da duração do tratamento das duas outras variedades de fracturas é, segundo M. Trélat, de 314 dias.

As complicações articulares consecutivas dependem mais da idade do ferido, do apparelho empregado, da duração do tratamento, do que da sede da fractura. A gravidade, como já dissemos, depende principalmente da frequencia das complicações e dos accidentes diversos que vêm embarçar a marcha de sua consolidação. Estes accidentes são—a contusão, e o attrito das partes molles; a pressão que a causa vulnerante exerce sobre a articulação; a multiplicidade, a irregularidade e a deslocação dos fragmentos e a obliteração e o despedaçamento dos vasos que são mais graves dos accidentes: o despedaçamento dá logar á hemorragia mais ou menos grave e a obliteração á gangrenas parciaes ou geraes da extremidade inferior do membro.

Um derramamento sanguineo na articulação do joelho é muito frequente, si bem que Trélat considera-o pouco constante, não é muito grave. O derramamento sanguineo intra-articular depende sobretudo da variedade da fractura; raramente falta nas fracturas monocondylianias e bicondylianias e não é frequente nas supercondylianias.

A multiplicidade dos fragmentos e principalmente se um delles destaca-se completamente e fluctúa é uma condicção que deve trazer serios receios; porque sua eliminação pôde se fazer esperar muito tempo e dar logar a phenomenos articulares que collocarão a vida do ferido em perigo.

As fracturas podem, devido as pontas dos fragmentos, apresentar-se complicadas de feridas, que põem em communicação o fóco da lesão com o ar exterior, esta terrivel complicação se apresenta 5 vezes em 14 casos de fracturas supercondylianias e bicondylianias. Si não poder fazer-se

com que a ponta do fragmento entre, deve rescindil-a, como fazia Cooper; o prognostico é mais grave.

Estas fracturas algumas vezes dão logar a abcessos em torno da articulação e á sahida de esquirolas mais ou menos volumosas.

Todos estes accidentes terminam por desapparecer e dando logar a cura.

TRATAMENTO

O tratamento das fracturas do segmento inferior do femur é questão muito controversa em cirurgia, pois dá margem á discussões; mas no tratamento destas soluções de continuidade o cirurgião deve não só procurar obter uma consolidação regular, como ainda prevenir as complicações articulares, e combatel-as quando existirem.

Sir A. Cooper queria que se collocasse o membro em extensão sobre um coxim, que se combatesse a inflammação por meio de sanguesugas e de loções evaporantes, etc.; dissipada a tumefacção que se abarcasse a curva da perna e os lados do joelho até a rotula com uma forte gotteira de papellão préviamente amollecido em agua morna para melhor se a moldar á fórma da articulação. Esta gotteira apertada por uma faixa, tinha por effeito approximar os condylos pela posição estendida. Elle aconselhava mais para evitar a ankylose, imprimir movimentos a articulação do joelho a partir do 30º dia.

Travers, Gerdy e Malgaigne empregavam a flexão em grãos diversos com ou sem extensão continua. Hennequin, partidario extremado da flexão, considera esta posição como uma das mais favoraveis para conservar a fórma e as funcções do membro, porque ella retarda e previne mesmo as ankyloses que se formariam si o membro fosse collocado durante o mesmo espaço de tempo na posição rectilinea.

Desault acreditava dever preencher duas indicações principaes — 1º, corrigir o cavalgamento; 2º, approximar os condylos. A primeira elle preenchia com o auxilio da sua tala de extensão permanente, e a segunda por meio de atadura de faixas separadas e de duas longas talas

lateraes. Boyer para contensão empregava o apparelho de talas ordinarias; o membro estando em rectidão, e, quando a fractura era obliqua, o apparelho de extensão continua e quer mais que se colloque na parte superior do joelho um tampão de panno ou de algodão para contrabalançar a tendencia do fragmento inferior de virar para atraz. Richet serve-se do apparelho de Seultet depois de haver ensaiado a redução que procurava manter collocando, como Boyer, um tampão na cavidade paplitea.

Trélat recorre a *extensão continua, o membro estando na rectidão.

Nas fracturas monocondylianias, bicondylianias e nas supercondylianias com esquirolas destacadas, o que domina nos quinze dias depois do accidente são os accidentes articulares. O joelho é mais ou menos distendido pelo liquido derramado; os phenomenos inflammatorios consecutivos são muito variaveis relativamente a intensidade.

Se algumas vezes dão logar á uma arthrite suppurada, o mais communmente não determinam senão uma reacção moderada. Mas quando o joelho está vermelho e distendido, quando a febre é intensa, a primeira indicação é acalmar os phenomenos inflammatorios. Os meios mais apropriados para obter-se este resultado são: — 1º, a immobildade absoluta do membro; 2º, a posição e 3º, antiphlogistas.

PROPOSITIONS

PROPOSIÇÕES

CADEIRA DE PHYSICA MEDICA

Hygrometria e sua importancia em hygiene

I

A hygrometria tem por objecto determinar a quantidade de vapor d'agua contido em um volume de ar determinado.

I I

Os hygrometros são os instrumentos inventados para determinar o grão de humidade do ar ; os mais usados são os de Daniell, Regnault e Saussure.

I I I

As oscillações de humidade do ar têm uma influencia manifesta sobre o organismo, em particular sobre as funcções da pelle e dos órgãos respiratorios.

CADEIRA DE CHIMICA MINERAL E MINERALOGIA

Das aguas mineraes do Brazil

I

Denominam-se aguas mineraes, as aguas que pela abundancia ou natureza de seus principios exercem acção therapeutica.

I I

Dividem-se em gazosas, alcalinas, salinas, ferreas e sulphurosas. Tomam nome de thermaes as que operam antes pela elevação da temperatura, com que apparecem na superficie do solo que pelos principios nellas contidos.

I I I

No Brazil as principaes fontes de aguas mineraes são as de Caldas, Caxambú, Lambary, Contendas e Araxá no Estado de Minas Geraes, e a do Timbó, na Bahia.

CADEIRA DE BOTANICA E ZOOLOGIA
Morphologia geral dos vermes

I

Os vermes offerecem todos uma symetria bilateral muito manifesta em todas as idades; um corpo ora simples, ora anelado, mas marticulado e não apresentando membro nenhum articulado.

I I

O desenvolvimento dos vermes offerece grandes analogias nos diferentes grupos.

I I I

O embryão, em certo numero de vermes, é na sua sahida do ovo, inteiramente coberto de cilios vibrateis, e em outros os cilios são limitados á certas partes do corpo e formam nestes pontos ou monticulos ou corôas ou faixas irregulares.

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRITIVA

Circulação cerebral

I

As carotidas internas e as arterias vertebraes reúnem-se na base do cerebro formando o hexagono de Willis e levam o sangue que irriga o cerebro.

II

A circulação central e a cortical independente uma da outra formam dous systemas de circulação cerebral e se fazem pelas arterias que emergem do hexagono.

III

A circulação de retorno se faz por intermedio de veias e seios venozos que se anastomosam.

CADEIRA DE HISTOLOGIA THEORICA E PRATICA

Histologia do systema glandular em geral

I

A divisão das glandulas basea-se na disposição anatomica de seus elementos.

I I

O seu elemento essencial tem a fôrma de uma membrana revestida de uma camada de epithelios em uma de suas faces e de uma rêde vascular na face opposta.

I I I

As glandulas são muito espalhadas na economia; apresentam-se entre si grande analogia de estructura e de funcção.

CADEIRA DE CHIMIÇA ORGANICA E BIOLOGICA

Estudo chimico da antipyrina e seus usos

I

A antipyrina é um derivado da quinoleina, a qual tem a formula $C^{10}H^7Az$.

I I

A antipyrina apresenta-se sob a fôrma de um pó branco crystallinoy muito solavel n'agua.

I I I

O seu reactivo mais sensivel é o iodureto de potassio iodurado que dá ainda uma reacção com uma solução de antipyrina á um centesimo de millesimo.

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA THEORICA E EXPERIMENTAL

Physiologia do musculo cardiaco

I

O coração é um órgão muscular, collocado no centro do aparelho circulatorio, que pelas repetidas contracções impelle a cada instante o sangue para as arterias.

I I

O coração actua á maneira de uma bomba comprimente, cujo piston é substituido pela contracção das paredes,

I I I

O momento da contracção denomina—systole—e o de repouso ou de relaxamento—diastole.

CADEIRA DE ANATOMIA E PHISIOLOGIA PATHOLOGICAS

Do carciuoma

I

O carcinoma é um tumor composto de um stroma fibroso, tendo alveolos que formam por sua communicação um systema cavernoso.

I I

Estes alveolos são cheios de um liquido mais ou menos abundante, em que nadam cellulas livres.

I I I

O carcinoma pôde se inflammam e se ulcerar em consequencia de um traumatismo ou pelos progressos do tumor.

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Das crises

I

A crise é uma modificação favoravel impressa ao organismo.

I I

Aos actos pelos quaes se prepara se e effectua esta modificação dá-se o nome de phenomenos criticos.

I I I

Os phenomenos criticos se produzem sobretudo nos aparelhos de secreção, mucosa, pelle, tecido cellular e nas glandulas.

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

Escarlatina

I

A escarlatina é uma pyrexia contagiosa, caracterizada por uma angina especial e por um exanthema escarlatinoso generalizado, seguido de uma descamação em largas placas.

I I

A angina especial apresenta-se quasi ao mesmo tempo que a febre.

I I I

E a febre segue uma marcha parallela a da erupção ; a da deffervescencia só começa quando o exanthema descora-se, que se faz em dous ou tres dias.

CADEIRA DE PATHOLOGIA CÍRURGICA*Das fracturas da côxa*

I

As fracturas do femur têm signaes communs e signaes particulares e estes se dividem em racionaes e physicos.

V18/454V

I I

Os racionaes são percebidos pelo doente e os phisicos pelo cirurgião.

I I I

São de duas ordens as causas destas fracturas : umas actuam sobre a estructura da alavanca ossea, diminuindo-lhe a resistencia—*são as causas predisponentes*—outras, puramente mechanicas, são representadas pelas violencias exteriores e pelas contracções musculares — *são as causas determinantes*—.

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA

Da antipyrina, sua acção physiologica e therapeutica

I

A antipyrina é um dos mais poderosos antithermicos.

I I

Debaixo de sua acção a temperatura começa o seu movimento de decrescimento mais ou menos 1 hora depois da administração da primeira dóse e attinge seu maximo 5 horas depois do começo da medição.

I I I

Tem-se empregado a antipyrina em todas as molestias febris, no rheumatismo e nas affecções pulmonares.

CADEIRA DE OBSTETRICIA

Eclampsia

I

A eclampsia é caracterizada por um ou muitos acessos convulsivos, sempre seguidos de coma, com abolição mais ou menos completa das faculdades e das funções do sentido.

I I

E' observado durante a prenhez, durante o trabalho do parto e muitas vezes tem-se observado depois do parto.

I I I

Póde terminar-se pela cura, pela morte ou por uma outra molestia.

CADEIRA DE ANATOMIA CIRURGICA, MEDICINA OPERATORIA E APPARELHOS*Do valôr anesthesico da cocaina na cirurgia em geral*

I

A cocaina é um anesthesico local..

I I

E como tal é empregado na pequena cirurgia e com muito proveito na ophthalmologia e na odontologia.

I I I

E principalmente quando se opera em pessoas muito susceptíveis á dôr.

CADEIRA DE PHARMACOLOGIA

Estudo clinico e pharmacologico das umbelliferas medicinaes

I

Das representantes da familia das umbelliferas, um dos mais importantes é a cicuta.

I I

A cicutina é extrahida das plantas de quatro grupos da familia e foi descoberta em 1827 por Giesecke.

I I I

As principaes preparações da cicuta são— a tintura, o extracto e oleo simples ou composto.

V.18/456

CADEIRA DE HYGIENE E HISTORIA DA
MEDICINA

Mortalidade infantil no Rio de Janeiro

I

Diversas são as causas da mortalidade infantil no Rio de Janeiro que relativamente não é pequena.

II

Entre estas causas as principaes são — as perturbações das vias digestivas, o impaludismo, e as affecções das vias respiratorias.

III

A syphilis hereditaria, o tetano dos recém-nascidos e a falta de cuidados hygienicos contribuem em menor escala.

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL E COXICOLOGIA

Do envenenamento pelo fumo e pela nicotina

I

O fumo e a nicotina, na classificação de Rabuteau estão collocados entre os venenos nevro-musculares.

I I

O envenenamento pelo fumo é commum entre nós e pela nicotina é rarissimo.

I I I

A nicotina é um toxico violento mesmo em pequenas doses.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA MEDICA DE ADULTOS

Estudo clinico das contracturas

I

Contractura é o estado de contracção muscular permanente, muitas vezes dolorosa, limitada á um musculo ou á um grupo de musculos.

I I

E' observada sobretudo nos membros e mais frequentemente ainda no membro superior.

I I I

Sua invasão póde ser brusca, dolorosa (caimbra); ou lenta, gradual ou indolente; e sua duração varia segundo as suas causas.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA DE ADULTOS

Do tratamento dos calculos vesicaes pela lithothripsia de Bigelow

I

Com a lithothripsia de Bigelow desaparece um dos maiores inconvenientes nas operações da lithothripsia que é a permanencia por alguns dias do fragmento do calculo na bexiga.

II

A lithothripsia de Bigelow deve ser preferida a qualquer operação desta natureza.

III

Nesta operação deve-se n'uma só secção esmagar até o ultimo fragmento do calculo, repetindo-se uma ou mais vezes a introduccão do lithothridor, sem que haja accidente que contra-indique esta maneira de proceder.

SEGUNDA CADEIRA DE CLINICA MEDICA DE ADULTOS

Estudo clinico da hepatite suppurada

I

A hepatite suppurada é molestia propria dos paizes quentes e sendo muito rara nos paizes de clima temperado.

v18/457v

I I

Seus symptomas são muito variaveis.

I I I

Quando ha collecção de pús, a indicação formal é a sua evacuação e o meio mais aconselhado é a punção aspiradora.

SEGUNDA CADEIRA DE CLINICA MEDICA DE ABULTOS

Estudo clinico dos aparelhos indicados nas fracturas da rotula

I

O fim do emprego de aparelhos nas fracturas da rotula é manter os dous fragmentos approximados e firmar a sua immobibilidade.

I I

Numerosos aparelhos têm sido inventados para o tratamento destas fracturas.

I I I

Os mais usados são : — o de Fontan, de Boyer, de Trélat, de Mathieu, de Cooper, de Lausdale, de Beach, de Le Fort, de Laugen, de Wyeth, as garras de Malgaigne e outros.

Hippocratis Aphorismi

I

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, iudicium difficile.—(Sect. I Aph. I.)

II

Ex ossis mutationes, erisypelas.—(Sect. VII Aph. XIX.)

III

Frigidum ossibus adversum, dentibus, nervis, cerebro, dorsali medullæ, calidum vero utile.—(Sect. V Aph. XVIII.)

IV

Caro livide ex osse cegrotante, malum denunciat.—(Sect. VII Aph. II.)

V

Attenuata longo temporis intervallo corpora, lente reficere oportet, atquæ brevi, celeriter.—(Sect. II Aph. VII.)

VI

Quæ medicamenta non sanat, ea ferrum sanat. Quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat. Quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia reputare oportet.—(Sect. VII Aph. LXXXII.)



V.18/458 v

Esta these está conforme os estatutos.—Faculdade de
Medicina, 7 de Junho de 1890.

Dr. José Maria Teixeira.

Dr. Valladares.

Dr. Crissiuma

