

SOCIEDADE PORTUGUESA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Rev Port Ortop Traum 23(1): 50-58, 2015

ORIGINAL

LUXAÇÃO TRAUMÁTICA DA ANCA EPIDEMIOLOGIA, TRATAMENTO E RESULTADOS

*Joaquim Soares do Brito, Alexandre Fessenko, Paulo Amaral Rego, André Spranger,
Paulo Almeida*

Centro Hospitalar Lisboa Norte. Hospital de Santa Maria. Lisboa Portugal.

Joaquim Soares do Brito

Andre Spranger

Internos do Internato Complementar de Ortopedia

Alexandre Fessenko

Paulo Amaral Rego

Assistente Hospitalar Graduado de Ortopedia

Paulo Almeida

Assistente Hospitalar de Ortopedia e Traumatologia

Submetido em 6 fevereiro 2015

Revisto em 15 março 2015

Aceite em 15 março 2015

Publicação eletrónica a 27 julho 2015

Tipo de Estudo: Terapêutico

Nível de Evidência: IV

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Correspondência

Joaquim Soares do Brito

Centro Hospitalar Lisboa Norte

Hospital de Santa Maria

Avenida Professor Egas Moniz

1649 035 Lisboa

Portugal

joaquimsoaresdobrito@gmail.com

RESUMO

A luxação traumática da anca é uma lesão pouco frequente, habitualmente decorrente de sinistros rodoviários de alta energia, apresentando uma elevada taxa de lesões associadas. Estes doentes necessitam uma avaliação clínica cuidada e a redução da luxação deverá ser realizada preferencialmente nas primeiras seis horas após o evento traumático. A redução e osteossíntese do acetábulo e cabeça femoral são gestos fundamentais para manter a congruência articular, reduzir o risco de necrose asséptica da cabeça femoral e subsequente evolução para artrose pós-traumática.

Foi objetivo desta publicação caracterizar a epidemiologia desta lesão e outras associadas num grupo de doentes tratados na mesma instituição, comparando diferentes opções de tratamento cirúrgico, nomeadamente no seu perfil de segurança e evolução para artrose pós-traumática.

Palavras chave: *Luxação traumática da anca; epidemiologia; tratamento cirúrgico; resultados*

ABSTRACT

Traumatic hip dislocations are rare injuries resulting from high-energy road-traffic collisions. These injuries have a high incidence of associated injuries, which requires a thorough trauma assessment and immediate reduction, preferably in the first six hours after trauma. The reduction and surgical reconstruction of acetabulum and femoral head are critical to maintain joint congruity, to reduce the risk of avascular necrosis and post-traumatic arthritis.

The purpose of this paper was to obtain an epidemiological profile of traumatic hip dislocations and associated injuries, in a patient series treated at the same institution. The aim was to compare surgical options, security profile of the surgical techniques and evolution to post-traumatic arthritis.

Key words: *Traumatic hip dislocation; epidemiology; surgical treatment; outcomes*

INTRODUÇÃO

A luxação traumática da anca é uma lesão pouco frequente, representando cerca de 5% de todas as luxações em contexto de trauma¹. Estas lesões representam emergências ortopédicas, exigindo uma rápida redução de modo a minimizar o risco de necrose avascular da cabeça femoral¹⁻⁴.

Uma luxação traumática da anca requer um traumatismo de elevada energia e está habitualmente associada a outras lesões, tendo sido registadas outras fracturas concomitantes em mais de 50% dos casos^{4,5}. As luxações posteriores estão presentes em 85 a 90% dos casos, enquanto que os restantes 10 a 15% representam luxações anteriores e centro-acetabulares (mais raras)^{6,7}. Estas lesões são mais comuns entre jovens (20 a 30 anos) do género masculino⁶. Atualmente e apesar da melhoria no perfil de segurança dos veículos motorizados, os acidentes de viação mantêm-se como a principal causa para ocorrência deste tipo de lesões^{1,6}. A clássica apresentação clínica numa luxação traumática da anca corresponde a um membro inferior em flexão, rotação interna, adução e com encurtamento. Se a luxação for anterior, o doente apresenta-se classicamente com o membro afectado em rotação externa, extensão e abdução⁶.

A avaliação imagiológica é fundamental na marcha diagnóstica e terapêutica das luxações traumáticas da anca. A telerradiografia ântero-posterior da bacia é, habitualmente, o único exame complementar necessário para o diagnóstico inicial⁸. A tomografia computadorizada da bacia deverá ser obtida após redução de modo a ser possível aferir a congruência articular, ou, se for possível obter este exame de modo diligente, previamente à entrada no bloco operatório na expectativa da necessidade de uma redução cruenta^{8,9,10}. A tomografia também oferece a vantagem adicional de identificar lesões intra-articulares, incluindo lesões da cabeça femoral, corpos livres intra-articulares ou gás. O papel da ressonância magnética nuclear para a avaliação deste tipo de lesões está ainda em evolução^{8,9,10}.

Existem diversas técnicas que permitem abordar uma luxação traumática da anca com critério cirúrgico, no entanto, as luxações posteriores complexas têm vantagens em ser abordada através da via de Kocher-Langenbeck. Esta via de abordagem cirúrgica

permite a exploração direta da região posterior do acetábulo (coluna e parede), cabeça femoral e de eventuais corpos livres intra-articulares^{9,11}. A abordagem de Kocher-Langenbeck é também uma via preferencial para remover fragmentos que esteja encarcerados, permitindo alguma visualização sobre o acetábulo e utilizar tração esquelética para mobilizar a anca, se necessário. As abordagens cirúrgicas por via anterior estão indicadas quando os fragmentos estão localizados anteriormente. Apesar do anteriormente descrito, a técnica da luxação cirúrgica de Ganz tem ganho adeptos e tem sido preferida em alguns centros (com bons resultados) como opção para tratar estas lesões^{11,12}.

Neste trabalho, os autores apresentam um grupo de doentes com luxação traumática da anca tratados no mesmo centro hospitalar, estudando a epidemiologia, opções terapêuticas, abordagem cirúrgica utilizada, complicações e resultados globais obtidos.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre 2000 e 2013 foram identificados e operados no mesmo serviço de ortopedia 16 doentes com diagnóstico de luxação traumática da anca (Tabela 1). Todos os doentes incluídos apresentavam luxação posterior (Figura 1), com nove luxações à direita e sete à esquerda. A média de idades dos doentes foi de 43 anos (máx: 77; min:14), com dez doentes do género masculino e seis do género feminino. Para caracterização das luxações traumáticas da anca foi utilizada a classificação de Thompson e Epstein¹³.

Todos os casos de luxação traumática da anca foram reduzidos no serviço de urgência ainda durante as primeiras seis horas após evento traumático. Todos os doentes foram igualmente submetidos a tratamento cirúrgico utilizando a via cirúrgica de Kocher-Langenbeck (Figura 2) ou luxação cirúrgica de Ganz (Figura 3) de acordo com a preferência do cirurgião.

Todos os casos foram avaliados tendo em consideração: 1) o mecanismo de lesão envolvido; 2) as opções de tratamento; 3) as lesões associadas, incluindo a lesão neurológica do grande nervo ciático; 4) o tempo cirúrgico; 5) a necessidade de suporte transfusional; 6) as complicações, incluindo infeção pós-operatória; 7) a evolução para necrose avascular da cabeça femoral; 8) e a evolução para



Figura 1. Luxação traumática posterior da anca esquerda. A) Radiografia convencional, B e C) TC pré-redução.



Figura 2. Luxação posterior da anca esquerda operada pela via de Kocher-Langenbeck.



Figura 3 – Luxação traumática posterior da anca direita operada recorrendo à luxação cirúrgica de Ganz

artrose pós-traumática (Tabelas 1 e 2). O seguimento médio do grupo em estudo foi de 70 meses (máx: 168; min: 14).

Para o tratamento estatístico dos dados obtidos recorreu-se ao programa SPSS 22.0, utilizando o teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas e de Mann-Whitney para variáveis contínuas.

RESULTADOS

Todos os casos de luxação traumática da anca foram consequência de traumatismos com elevada energia, particularmente acidentes de viação (Tabela 1). Estas lesões foram classificadas de acordo com a classificação de Thompson e Epstein, tendo sido registados dois casos tipo II, seis casos tipo III, oito casos tipo IV e um caso tipo V. Três doentes apresentavam lesão neurológica do grande nervo ciático em relação com o trauma inicial, onze doentes tinham concomitantemente lesões graves de outros órgãos e sistemas (crânio-encefálico, torácico ou abdominal) e todos os casos apresentavam outras fraturas associadas (Tabela 1).

Todos os doentes foram submetidos a tratamento cirúrgico, tendo sido utilizada a abordagem de Kocher-Langenbeck em dez casos e a luxação cirúrgica de Ganz nos restantes seis. A luxação cirúrgica de Ganz apresentou um tempo médio cirúrgico mais prolongado quando comparado com a via de Kocher-Langenbeck (284 minutos vs 194 minutos), assim como maiores necessidades de suporte transfusional (1,7 UCE vs 1,2 UCE), no entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas.

Três dos doentes em estudo evoluíram para necrose avascular da cabeça femoral. Dois destes doentes foram operados através da via de Kocher-Langenbeck e outro caso com luxação cirúrgica. Seis dos doentes evoluíram para artrose pós-

Doente	Idade	Género	Mecanismo	Luxação	Lat.	Thompson-Epstein	Lesão do Nervo Ciático	Lesões associadas	Follow-up (meses)
Doente 1	60	F	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo III	SIM	SIM	68
Doente 2	14	F	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo II	NÃO	NÃO	65
Doente 3	59	M	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo IV	NÃO	SIM	60
Doente 4	19	F	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo IV	NÃO	SIM	39
Doente 5	60	M	Atropelament o	Posterior	Direita	Tipo IV	SIM	SIM	20
Doente 6	22	M	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo II	NÃO	SIM	19
Doente 7	31	M	Queda de altura	Posterior	Esquerda	Tipo III	NÃO	SIM	16
Doente 8	21	M	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo III	NÃO	NÃO	14
Doente 9	35	M	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo V	NÃO	NÃO	168
Doente 10	77	M	Acidente de viação	Posterior	Esquerda	Tipo IV	NÃO	NÃO	156
Doente 11	49	F	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo III	NÃO	NÃO	140
Doente 12	52	F	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo III	NÃO	SIM	95
Doente 13	42	M	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo IV	NÃO	SIM	88
Doente 14	51	F	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo III	SIM	SIM	68
Doente 15	53	M	Atropelament o	Posterior	Direita	Tipo IV	NÃO	SIM	65
Doente 16	46	M	Acidente de viação	Posterior	Direita	Tipo IV	NÃO	SIM	45

Tabela 1 – Caracterização epidemiológica do grupo de doentes com diagnóstico de luxação traumática da anca

Doente	Abordagem Cirúrgica	Tempo Cirúrgico (minutos)	UCE	Artrose pós-traumática	Necrose avascular	Infeção pós-operatória
Doente 1	KL	204	1	NÃO	SIM	NÃO
Doente 2	LCG	195	1	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 3	KL	150	3	SIM	NÃO	NÃO
Doente 4	KL	140	0	NÃO	SIM	NÃO
Doente 5	LCG	284	2	NÃO	SIM	NÃO
Doente 6	KL	180	0	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 7	LCG	350	1	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 8	LCG	170	0	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 9	KL	230	0	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 10	KL	204	1	SIM	NÃO	NÃO
Doente 11	KL	204	1	SIM	NÃO	NÃO
Doente 12	KL	180	3	SIM	NÃO	NÃO
Doente 13	KL	270	0	SIM	NÃO	NÃO
Doente 14	LCG	305	3	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 15	KL	180	3	NÃO	NÃO	NÃO
Doente 16	LCG	400	3	NÃO	NÃO	NÃO

KL - Kocher-Langenbeck, LCG - Luxação cirúrgica de Ganz, UCE – Unidade de concentrado eritrocitário

Tabela 2 – Opções terapêuticas e resultados obtidos.

traumática da anca durante os primeiros dois anos de seguimento e quatro deles necessitaram de substituição artroplástica. Todos os doentes que evoluíram para artrose pós-traumática neste curto período de tempo foram operados utilizando a via de Kocher-Langenbeck. Este achado demonstrou significância estatística.

Não se verificaram casos de lesão iatrogénica do grande nervo ciático e verificou-se persistência da lesão neurológica para todos os casos de lesão relacionada com o trauma inicial. Também não se registou qualquer caso de infeção pós-operatória.

A classificação atribuída a cada luxação traumática da anca não teve relação com a técnica cirúrgica preferida pelo cirurgião.

DISCUSSÃO

A luxação traumática da anca é um evento raro mas potencialmente catastrófico que afeta predominantemente uma população jovem^{7,14}. Este tipo de lesões requer uma avaliação cuidadosa do doente em contexto de urgência dada a elevada cinética do trauma e pela elevada percentagem de doentes com depressão do estado de consciência resultante das múltiplas lesões que podem estar associadas. Lesões potencialmente fatais a nível torácico ou intra-abdominal assim como outras fraturas estão frequentemente presentes¹⁴. Todos estes achados são corroborados pelo grupo de doentes em estudo, onde a média de idades foi de 43 anos, com predomínio do género masculino e onde a gravidade das lesões concomitantes de outros órgãos e sistemas obrigou a intervenção multidisciplinar. A implementação do protocolo ATLS (Advanced Trauma Life Support) é fundamental na abordagem inicial de qualquer doente que se apresente na urgência com uma luxação traumática da anca. Após aplicação do ATLS, o exame objetivo irá conferir pistas sobre a direção da luxação^{6,9,15}. Um exame neurológico prévio à redução da anca é importante para determinar a presença de lesão do nervo ciático em resultado do trauma.^{6,9,14} Na nossa série encontramos três doentes com lesão do grande nervo ciático e em nenhum caso se verificou a recuperação dessa mesma lesão.

O primeiro objetivo perante uma luxação traumática da anca é a redução precoce de modo a evitar o maior

número possível de complicações. Vários trabalhos demonstraram uma maior taxa de necrose avascular da cabeça femoral no casos em que existe demora na redução da luxação^{1,9,14,15,16}. A redução fechada sob sedação ou anestesia geral deverá ser tentada no serviço de urgência, com exceção dos casos onde exista uma fratura do colo femoral associada. Estes últimos casos poderão necessitar uma redução aberta no bloco operatório sob anestesia geral.

Estão descritas múltiplas técnicas para a redução das luxações da anca, quer para as anteriores quer para as posteriores^{6,9,10,15}. Independentemente da direção em que ocorre a luxação da anca, a redução poderá ser tentada com tração exercida no eixo do membro com o doente em decúbito dorsal, aplicando uma força de vector oposto àquela que gerou a lesão inicial^{11,9,10,15}. Na nossa instituição, o procedimento habitual perante uma luxação traumática da anca consiste na redução sob anestesia geral e aplicação de uma tração cutânea. A avaliação da congruência articular obtida é realizada com intensificador de imagem no bloco operatório e através de estudo radiológico que se considere adequado no pós-operatório.

As indicações absolutas para realizar uma redução aberta perante uma luxação traumática da anca incluem as luxações irreduzíveis e reduções não concêntricas com fragmentos intra-articulares de osso ou cartilagem. Na nossa série não foi necessário realizar redução aberta em nenhum dos casos e todas as reduções incruentas foram realizadas durante as primeiras seis horas após o trauma inicial. Em todos os casos foi igualmente possível verificar que a luxação esteve associada com fratura acetabular ou da cabeça femoral.

Na nossa série foram utilizadas como técnica de abordagem cirúrgica para estes casos a via de Kocher-Lagenbeck ou a luxação cirúrgica de Ganz, de acordo com a preferência do cirurgião para cada caso em particular. Uma análise das duas técnicas utilizadas demonstrou um discreto incremento do tempo cirúrgico e necessidade transfusional com a luxação cirúrgica de Ganz, no entanto, sem qualquer significado estatístico. Entre os 16 doentes do grupo em estudo, seis evoluíram para artrose pós-traumática durante os primeiros dois anos de seguimento pós-operatório. Todos estes casos foram operados pela abordagem cirúrgica de Kocher-Langenbeck e este

achado foi estatisticamente significativo, estando provavelmente relacionado com a qualidade da redução obtida com cada uma das vias cirúrgicas. Num trabalho recentemente publicado por Mitsionis et al é reconhecida a relação entre uma superior qualidade de redução com a luxação cirúrgica de Ganz e uma menor taxa de evolução para artrose pós-traumática¹⁷. Na nossa série não foi possível aferir sistematicamente a qualidade da redução obtida, dado que nem todos os doentes realizaram TC articular pós-operatoriamente para este efeito. A luxação cirúrgica de Ganz permite ainda ter informação fiável e determinante sobre o estado da perfusão da cabeça femoral através da realização de furagens na sua superfície¹⁸. Esta possibilidade constitui uma vantagem adicional da técnica, permitindo um melhor prognóstico da evolução da lesão em causa.

As luxações traumáticas da anca representam lesões com significativas complicações a longo prazo, de que são exemplos a necrose avascular da cabeça femoral, alteração degenerativa precoce, lesão neurológica ou ossificação heterotópica^{6,9,15}. Devemos ter em mente que são vários os fatores que permitem prever maus resultados a longo-prazo, nomeadamente o atraso no tratamento adequado, a direção da própria luxação (luxações posteriores apresentam maior taxa de complicações quando comparadas com luxações anteriores), e todas as lesões associadas que poderão estar presentes¹¹. O fator de maior importância para determinar o prognóstico é, sem dúvida, o tempo decorrente entre a lesão inicial e a redução da luxação⁴. Se for possível obter uma redução dentro das primeiras seis horas, a taxa de necrose avascular é de aproximadamente 2-10%¹⁹. Na nossa série, onde foi possível obter a redução da luxação dentro das primeiras seis horas após a lesão inicial em todos os casos, verificámos três casos de necrose avascular. Estes três casos correspondem a uma taxa de necrose avascular de 19%. No entanto, a longo prazo, a sequela mais frequentemente observada nestes doentes foi a artrose pós-traumática. Tornetta e Hamid publicaram um trabalho de revisão onde encontraram uma taxa de artrose de aproximadamente 20%¹⁹. A artrose pós-luxação desenvolve-se presumivelmente pela lesão da cartilagem articular no momento da luxação inicial^{9,15}. No nosso estudo pudemos verificar uma

taxa de artrose pós-traumática superior (37,5%) e em todos eles foi utilizada a via de Kocher-Langenbeck. Pensamos que este achado não é incidental e esteve provavelmente relacionado com a superior redução obtida com a luxação cirúrgica de Ganz.

CONCLUSÃO

A luxação traumática da anca afeta preferencialmente uma população jovem do género masculino, estando fortemente relacionada com acidentes de viação com elevada cinética. Dado o contexto em que ocorrem estão frequentemente associadas a outras lesões, incluindo aparelho músculo-esquelético, crânio-encefálicas, torácicas e abdominais. Todos estes achados encontram-se bem documentados na literatura internacional, mas este trabalho procura dar a conhecer a experiência de uma instituição portuguesa neste tema.

Neste trabalho são igualmente demonstradas diferenças entre as opções terapêuticas utilizadas, verificando-se que a via cirúrgica de Kocher-Langebeck requer menor tempo cirúrgico e necessidade transfusional comparativamente à luxação cirúrgica de Ganz. No entanto, é na evolução para artrose pós-traumática que existe uma diferença acentuada e com significância estatística, com a luxação cirúrgica de Ganz a apresentar clara vantagem sobre a via de Kocher-Langenbeck neste ultimo parâmetro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brav EA; Traumatic dislocation of the hip: army experience and results over a twelve-year period; *Journal of Bone and Joint Surgery Am*; 1962; September; 44 (6):1115-1134.
2. Hougaard K, Thomsen PB; Coxarthrosis following traumatic posterior dislocation of the hip; *Journal of Bone and Joint Surgery Am*; 1987; June; 69(5), 679-683.
3. Jacob JR, Rao JP, Ciccarelli C; Traumatic dislocation and fracture dislocation of the hip. a long-term follow-up study; *Clinical Orthopaedic and Related Research*; 1987; January; 214: 249-263.
4. Yang RS, Tsuang YH, Hang YS, Liu TK; Traumatic dislocation of the hip; *Clinical Orthopaedic and Related Research*; 1991; April; 265: 218-227.
5. Stewart MJ, McCarroll Jr HR, Mulhollan JS; Fracture-dislocation of the hip; *Acta Orthop. Scand.*; 1975; 46.3: 507-525.
6. Kain MSH, Tornetta III P. Hip dislocations and fractures of the femoral head. In Buckholz RW, Court- Brown C, Heckman JD, Tornetta III P, editors. *Rockwood and Green's Fractures in Adults*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 2010. p. 1524-1560.
7. Dreinhofer KE, Schwarzkopf SR, Haas NP, Tscherne H; Isolated traumatic dislocation of the hip. Long-term results in 50 patients; *Journal of Bone and Joint Surgery Br*; 1994; January; 76.1: 6-12.
8. Brooks RA, Ribbans WJ; Diagnosis and imaging studies of traumatic hip dislocations in the adult; *Clinical Orthopaedic and Related Reserach*; 2000; August; 377: 15-23.
9. Clegg TE, Roberts CS, , Greene JW, Prather BA; Hip dislocations: Epidemiology, treatment, and outcomes; *Injury*, 2010; April; 41.4: 329-334.
10. Laorr A, Greenspan A, Anderson MW, et al; Traumatic hip dislocation: early MRI findings; *Skeletal Radiology*; 1995; May; 24.4: 239-245.
11. Podeszwa DA, Rocha AD, Larson AN, Sucato DJ; Surgical Hip Dislocation is Safe and Effective Following Acute Traumatic Hip Instability in the Adolescent; *Journal of Pediatrics Orthopedics*; 2014.
12. Ganz R, Gill TJ, Gautier E, Ganz K, Krügel N, Berlemann U; Surgical dislocation of the adult hip a technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis; *Journal of Bone and Joint Surgery*; 2001; November; 83.8: 1119-1124.
13. Thompson VP, Epstein HC; Traumatic dislocation of the hip; a survey of two hundred and four cases covering a period of twenty-one years; *Journal of Bone and Joint Surgery Am*; 1951; 33: 746-792.
14. Sanders S; Tejwani N, Egol K; Traumatic hip dislocation: a review; *Bulletin of the NYU Hospital for joint Diseases*; 2010; 68.2: 91-6.
15. Obakponovwe O, Morell D, Ahmad M, Nunn T, Giannoudis PV; Traumatic Hip dislocation; *Orthopaedic and Trauma*; 2011; July; 25.3: 214-222.
16. Stewart MJ, Milford MW; Fracture-dislocation of the hip; an end-result study; *Journal of Bone and Joint Surgery Am*; 1954; 36.2: 315-342.
17. Mitsionis GI, Lykissas MG, Motsis E, Mitsiou D, Gkiatas I, Xenakis TA, Beris AE; Surgical management of posterior hip dislocations associated with posterior wall acetabular fracture: a study with a minimum follow-up of 15 years; *Journal of Orthopaedic Trauma*; 2012; August; 26.8: 460-465.
18. Aprato A, Bonani A, Giachino M, Favuto M, Atzori F, Massé A; Can we predict femoral head vitality during surgical hip dislocation?. *Journal for hip preservation surgery*; 2014; October; 2: 77-81.
19. Tornetta P, Mostafavi H; Hip Dislocation: Current Treatment Regimens; *Journal of American Academy of Orthopaedic Surgery*; 1997; January; 5:27-36.