



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2013/2014

Susete Marli Fonseca da Cruz
Acetabuloplastias: Objetivos, Indicações e Resultados

março, 2014

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Susete Marli Fonseca da Cruz
Acetabuloplastias: Objetivos, Indicações e Resultados

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Ortopedia e Traumatologia

**Trabalho efetuado sob a Orientação de:
Prof. Dr. Fernando Gilberto de Melo Costa**

**Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:
Acta Ortopédica Brasileira**

março, 2014

FMUP

Eu, Susete Marli Fonseca da Cruz, abaixo assinado, nº mecanográfico 080801223, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 11/03/2014

Assinatura conforme cartão de identificação:

Susete Marli Fonseca da Cruz

NOME

Susete Marli Fonseca da Cruz

CARTÃO DE CIDADÃO OU PASSAPORTE (se estrangeiro)

E-MAIL

TELEFONE OU TELEMÓVEL

13734797

mimed08223@med.up.pt

916705836

NÚMERO DE ESTUDANTE

DATA DE CONCLUSÃO

080801223

16 de Outubro 2013

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Ortopedia e Traumatologia

TÍTULO DISSERTAÇÃO/~~MONOGRAFIA~~ (riscar o que não interessa)

Acetabuloplastias: Objetivos, Indicações e Resultados

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Gilberto de Melo Costa

COORIENTADOR (se aplicável)

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação/~~Monografia~~ (riscar o que não interessa) para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projectos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 11/03/2014

Assinatura conforme cartão de identificação: *Susete Marli Fonseca da Cruz*

À mamã e ao papá

ÍNDICE

Resumo	2
Abstract	3
Introdução	4
Material e Métodos.....	4
Resultados.....	7
Discussão	8
Conclusão.....	9
Referências bibliográficas	11
Anexos	17

ACETABULOPLASTIAS: OBJETIVOS, INDICAÇÕES E RESULTADOS

Resumo

A acetabuloplastia é uma técnica cirúrgica que consiste no aumento do teto acetabular por interposição de um enxerto ósseo, o que leva a uma melhor cobertura da cabeça do fémur.

Objetivos: Avaliar radiograficamente a melhoria obtida com a cirurgia no que respeita à cobertura da cabeça do fémur. Para o efeito foram avaliados pré e pós operatoricamente, o índice acetabular (IA) e a percentagem de cobertura da cabeça femoral (PCCF), em doentes com idades compreendidas entre 1 e 14 anos.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, no qual se incluíram 20 doentes que realizaram uma acetabuloplastia. Determinou-se o IA e a PCCF. Quinze doentes realizaram uma acetabuloplastia do tipo Bouté. À data da cirurgia, os doentes tinham uma idade média de 8,7 anos.

Resultados: Apenas 4 pacientes apresentaram um valor superior do IA pós-operatório (IAPO) em comparação com o IA pré-operatório (IAPR). Doze doentes apresentaram no pós-operatório um valor de IA inferior a 20°. Todos os doentes apresentaram valores de PCCF no pós-operatório (PCCF-PO) superiores a 75%. A realização da acetabuloplastia levou a uma melhoria estatisticamente significativa do IA e da PCCF.

Conclusão: Verificou-se uma clara melhoria dos parâmetros radiográficos após a realização da acetabuloplastia. Nível de Evidência IV, Série de Casos.

Abstract

Acetabuloplasty is a surgical technique which leads to the increasing of the acetabular roof by inserting a bone graft, thus improving the coverage of the femoral head.

Objectives: Evaluate, in the X-ray image, the improvement of the coverage of the femoral head by the acetabulum obtained with the surgery. Thus, we determined the acetabular index (AI) and the percentage of femoral head covered by the acetabulum (PFHA), before and after an acetabuloplasty, in patients aged at 1 to 14 years.

Methods: This is a retrospective observational study, in which we included 20 patients who underwent an acetabuloplasty. The AI and PFHA were measured in the X-ray image. Fifteen patients underwent a shelf acetabuloplasty. At the time of surgery, patients had a mean age of 8,7 years.

Results: Only 4 patients had a higher value of AI postoperatively (AIPO) compared with the preoperative AI (AIPR). Twelve patients had an AIPO value of less than 20°. The PFHA postoperatively (PFHA-PO) value, of all patients, exceeded 75%. Undergoing an acetabuloplasty led to a statistically significant difference of the AI and the PFHA values.

Conclusion: There was a clear improvement in the radiographic parameters after an acetabuloplasty. Level of Evidence IV, Case Series.

Descritores: Acetabuloplastia, doença de Legg-Calvé-Perthes, displasia do desenvolvimento da anca

Keywords: Acetabuloplasty, Legg-Calvé-Perthes Disease, Congenital Hip Dysplasia

Introdução

Acetabuloplastia é o procedimento cirúrgico que leva ao aumento da cobertura da cabeça do fêmur, pelo acetábulo, conferindo maior estabilidade à articulação¹⁻⁷, promovendo a manutenção da sua correta anatomia^{8,9}. Durante o procedimento cirúrgico, realiza-se uma osteotomia incompleta supra-acetabular, criando uma cavidade onde se coloca um enxerto ósseo, retirado da “tábua” externa do íliaco aumentando, desta forma, o teto acetabular^{4,8,9}.

Este tipo de cirurgia está indicado em pacientes que apresentem displasia da articulação coxo-femoral, nomeadamente no que respeita à “cobertura” da cabeça femoral em casos de displasia do desenvolvimento da anca (DDA)¹⁰⁻¹³, doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP)^{5,14}, ou outras patologias em que esteja em causa um deficit de cobertura da cabeça femoral, sempre na presença de uma anca “congruente”, logo com linha de Shenton normal (Figura 1).

Material e Métodos

Decidimos fazer uma avaliação radiológica do índice acetabular (IA), também denominado ângulo acetabular, e da percentagem de cobertura da cabeça femoral pelo acetábulo (PCCF), antes e após a

acetabuloplastia, em doentes em idade pediátrica, de modo a determinar as alterações decorrente da cirurgia, nestes parâmetros radiográficos.

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, no qual se incluíram todos os doentes que realizaram acetabuloplastias, nos últimos anos, na Unidade de Ortopedia Infantil - Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar de S. João, que, à data do procedimento, tinham até 16 anos de idade. Excluíram-se os doentes com paralisia cerebral, ou doentes que não possuíam o estudo radiológico pré e pós-operatório.

Realizou-se uma revisão dos processos clínicos dos doentes e do estudo radiológico efetuado. Para cada doente consideraram-se os seguintes parâmetros: data de nascimento, idade à data da cirurgia, género, tipo de acetabuloplastia realizada, lado em que se realizou a cirurgia, diagnóstico prévio e parâmetros radiográficos (IA e PCCF) (tabela 1).

O estudo da articulação coxo-femoral prévio e após a realização da acetabuloplastia implica a realização de uma radiografia da bacia, com incidência antero-posterior (AP). O estudo radiológico pós-operatório avalia o correto posicionamento e integração do enxerto ósseo bem como permite quantificar a modificação dos parâmetros tomados como referência, o IA e a PCCF. A avaliação radiográfica consistiu na determinação do IA e no cálculo da PCCF nas radiografias pré-operatória e pós-operatória. O IA corresponde ao ângulo formado por 2 linhas: uma linha horizontal que passa no centro das cartilagens trirradiadas (linha de Hilgenreiner) e, uma

segunda linha, que passa no ponto mais externo do acetábulo (Figura 1). Para medir a PCCF, usou-se a técnica descrita por Delaunay et al.¹⁵(Figura 1), ou seja, razão entre a distância entre o fundo do acetábulo e o ponto mais externo da cabeça do fêmur (A) e a mesma distância agora à perpendicular do ponto mais externo de acetábulo (B).

A análise estatística foi realizada no SPSS versão 21.0. A comparação entre os valores do IA pré-operatório (IAPR) e do IA pós-operatório (IAPO) foi efetuada com o recurso ao teste t de amostras emparelhadas, após a verificação da normal distribuição da amostra pelo teste de Shapiro-Wilk. Usou-se o mesmo procedimento para a comparação entre a PCCF pré-operatória (PCCF-PR) e a PCCF pós-operatória (PCCF-PO). Para avaliar a correlação entre o IA e a PCCF usou-se o coeficiente de correlação de Pearson.

Assim, 20 pacientes (16 homens e 4 mulheres) foram incluídos neste estudo, com a idade média de 8,7 anos na data da cirurgia. Todos os pacientes (n=20) foram submetidos a cirurgia unilateralmente, sendo que a maioria (n= 15) realizou uma acetabuloplastia do tipo Bouté. Dos restantes doentes, quatro (n=4) realizaram uma acetabuloplastia tipo Dega e um (n=1) paciente foi submetido a uma acetabuloplastia tipo Pemberton. Avaliaram-se radiograficamente 20 ancas (7 esquerdas e 13 direitas), onze (n=11) das ancas avaliadas pertencem a crianças no grupo etário dos 5 aos 10 anos (Tabela 2). A maioria dos doentes (70% da amostra) avaliados realizou a acetabuloplastia na sequência de DLCP (n= 14), quatro (n=4) devido a DDA, quanto aos restantes, um (n= 1) devido a traumatismo e o

outro paciente (n=1) na sequência de necrose iatrogénica da cabeça do fémur.

Resultados

Na tabela 3 apresentam-se os valores médios, pré e pós-operatórios, do IA e da PCCF segundo o grupo etário. O valor médio, do IAPR foi $23,4^\circ \pm 7,6^\circ$, enquanto do IAPO foi $18,4^\circ \pm 5,0^\circ$, já a PCCF-PR foi de $63,1\% \pm 6,6\%$ e a PCCF-PO foi de $91,5\% \pm 9,9\%$. No grupo etário dos [0,5] anos, o valor do IAPR foi o mais elevado entre todos os grupos etários considerados ($28,6^\circ \pm 6,3^\circ$). O menor valor médio do IAPO foi obtido no grupo etário dos [0,5] anos ($18,0^\circ \pm 1,7^\circ$). No que se refere à PCCF-PO, em todos os grupos etários, obteve-se um valor superior a 75%. Dezasseis (n=16) pacientes tinham um valor de IAPR superior ao valor do IAPO, ou seja, apenas 4 pacientes apresentaram um valor inferior do IAPR em comparação com o IAPO. Doze (n=12) doentes apresentaram um valor de IAPO inferior a 20° .

O teste t de amostras emparelhadas mostrou que a realização de uma acetabuloplastia provocou uma alteração, estatisticamente significativa, entre o IAPR e o IAPO, $t(19) = 3,666$, $p = 0,002$, $\alpha = 0,05$.

No que diz respeito à PCCF, um teste t de amostras emparelhadas revelou uma diferença estatisticamente significativa entre a PCCF-PR e a PCCF-PO, $t(19) = 14,475$, $p = 0,000$, $\alpha = 0,05$.

Quanto à correlação entre os parâmetros radiográficos verificou-se que o IAPO correlaciona-se fortemente e, de forma significativa com

o IAPR ($r=0,607$, $p= 0,005$), com a PCCF-PR ($r=-0,822$, $p=0,000$) e com a PCCF-PO ($r= -0,568$, $p=0,009$). Já o IAPR também se correlaciona com a PCCF-PR ($r=-0,673$, $p=0,001$). A PCCF-PR e a PCCF-PO correlacionam-se, de forma estatisticamente significativa, entre si ($r= 0,496$, $p= 0,026$). Apenas a correlação entre o IAPR e o PCCF-PO não se revelou estatisticamente significativa.

Discussão

No estudo apresentado, em todas as ancas e, independentemente da patologia subjacente, os resultados radiológicos obtidos foram bastante satisfatórios, sendo que se verificou uma diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros radiológicos avaliados (IA e PCCF) pré e pós operatoriamente. Estes dados vão de encontro às observações de Ghanem et al.⁵, que obtiveram resultados igualmente positivos numa amostra de 30 doentes com DLCP, os quais foram submetidos a acetabuloplastias tipo Bouté. Também Gao, X. G. et al.¹⁶, num estudo realizado em 61 crianças, num total de 74 ancas, com DDA, obtiveram resultados positivos na maioria dos casos após a realização da acetabuloplastia.

A diminuição do IA pós-operatório, observada em 80% da nossa amostra está de acordo com os dados obtidos por Gunel et al.¹¹, sendo que estes autores obtiveram um valor médio do IA, à data do último follow-up, de 18°.

No que se refere à PCCF, todos os valores obtidos no pós-operatório foram superiores a 75% (valores inferiores a este são considerados patológicos¹⁵). Este aumento era esperado devido à interposição do

enxerto ósseo durante a acetabuloplastia, que leva à descida / aumento do teto acetabular e, conseqüentemente, a uma maior cobertura da cabeça do fêmur. Os valores que obtivemos são semelhantes aos de Kuwajima et al.¹⁷, num estudo realizado em 40 pacientes após acetabuloplastia tipo Bouté.

Apesar da acetabuloplastia enquanto técnica cirúrgica estar descrita desde há vários anos, a literatura referente a este tema não é muito basta. Se na maioria dos estudos^{11,16,18,19}, os parâmetros radiológicos, nomeadamente o IA e a PCCF, apresentaram alterações significativas, ainda não existe consenso sobre se se deve realizar esta técnica isoladamente ou em associação com uma osteotomia femoral. Para Bruning et al.¹⁹ a acetabuloplastia deve ser usada isoladamente, enquanto Hess et al.¹⁰ obtiveram resultados igualmente positivos com a realização simultânea das duas técnicas. Apesar dos resultados obtidos, com este estudo não é possível determinar a relação entre a melhoria radiográfica e a clínica dos doentes, no que se refere à marcha e dor.

Conclusão

Dada a melhoria dos parâmetros radiográficos obtidos após a realização da acetabuloplastia e, assumindo que estes parâmetros se repercutem na clínica dos pacientes, consideramos, pois, que a acetabuloplastia é uma técnica cirúrgica adequada e eficaz no tratamento de doentes com DLCP e DDA.

Este trabalho terá seguimento com o estudo da correlação clínica no pré e pós-operatório de todos os doentes submetidos a acetabuloplastias.

Referências bibliográficas

1. Yoo WJ, Moon HJ, Cho TJ, Choi IH. Does shelf acetabuloplasty influence acetabular growth and remodeling? Clin Orthop Relat Res. 2012;470(9):2411-20.
2. Van Der Geest IC, Kooijman MA, Spruit M, Anderson PG, De Smet PM. Shelf acetabuloplasty for Perthes' disease: 12-year follow-up. Acta Orthop Belg. 2001;67(2):126-31.
3. Daly K, Bruce C, Catterall A. Lateral shelf acetabuloplasty in Perthes' disease. A review of the end of growth. J Bone Joint Surg Br. 1999;81(3):380-4.
4. Carlioz H. Les osteotomies du bassin chez l'enfant et l'adolescent. Acta Orthop Belg. 2000;66(4):321-8.
5. Ghanem I, Haddad E, Haidar R, Haddad-Zebouni S, Aoun N, Dagher F, et al. Lateral shelf acetabuloplasty in the treatment of Legg-Calve-Perthes disease: improving mid-term outcome in severely deformed hips. J Child Orthop. 2010;4(1):13-20.
6. Gulati V, Eseonu K, Sayani J, Ismail N, Uzoigwe C, Choudhury MZ, et al. Developmental dysplasia of the hip in the newborn: A systematic review. World J Orthop. 2013;4(2):32-41.
7. Vukasinovic Z, Spasovski D, Slavkovic N, Bascarevic Z, Zivkovic Z, Starcevic B. Chiari pelvic osteotomy in the treatment of adolescent hip disorders: possibilities, limitations and complications. Int Orthop. 2011;35(8):1203-8.
8. Sales de Gauzy J. Pelvic reorientation osteotomies and acetabuloplasties in children. Surgical technique. Orthop Traumatol Surg Res. 2010;96(7):793-9.

9. Hsu JE, Baldwin KD, Tannast M, Hosalkar H. What is the evidence supporting the prevention of osteoarthritis and improved femoral coverage after shelf procedure for Legg-Calve-Perthes disease? *Clin Orthop Relat Res.* 2012;470(9):2421-30.
10. Hess T, Esser O, Mittelmeier H. Combined acetabuloplasty and varus derotation osteotomy in congenital dislocation of the hip. Long-term results. *Int Orthop.* 1996;20(6):350-6.
11. Gunel U, Daglar B, Tasbas BA, Delialioglu O, Bayrakci K. Results of Tonnis-type acetabuloplasty in patients with developmental hip dysplasia. *J Orthop Sci.* 2012;17(6):705-9.
12. Eren A, Omeroglu H, Guven M, Ugutmen E, Altintas F. Incomplete triple pelvic osteotomy for the surgical treatment of dysplasia of the hip in adolescents and adults. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87(6):790-5.
13. Wade WJ, Alhussainan TS, Al Zayed Z, Hamdi N, Bubshait D. Contoured iliac crest allograft interposition for pericapsular acetabuloplasty in developmental dislocation of the hip: technique and short-term results. *J Child Orthop.* 2010;4(5):429-38.
14. Pecquery R, Laville JM, Salmeron F. Legg-Calve-Perthes disease treatment by augmentation acetabuloplasty. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2010;96(2):166-74.
15. Delaunay S, Dussault RG, Kaplan PA, Alford BA. Radiographic measurements of dysplastic adult hips. *Skeletal Radiol.* 1997;26(2):75-81.

16. Gao GX, Liang D, Wang CW, Fan Y, Zhang YY. Acetabuloplasty for congenital dislocation of the hip in children. Arch Orthop Trauma Surg. 1988;107(1):42-6.
17. Kuwajima SS, Crawford AH, Ishida A, Roy DR, Filho JL, Milani C. Comparison between Salter's innominate osteotomy and augmented acetabuloplasty in the treatment of patients with severe Legg-Calve-Perthes disease. Analysis of 90 hips with special reference to roentgenographic sphericity and coverage of the femoral head. J Pediatr Orthop B. 2002;11(1):15-28.
18. Dogan M, Agaoglu S, Ocguder A, Ugurlu M, Onem Y, Aksoy M, et al. A comparison of the treatment of DDH in the older children by femoral shortening with a) acetabular shelf and b) innominate osteotomy plus shelf. Turkish Journal of Medical Sciences. 2010;40(1):83-9.
19. Bruning K, Heinecke A, Tonnis D. Technique and long-term results of acetabuloplasty. Acta Orthop Belg. 1990;56(1 Pt B):287-92.

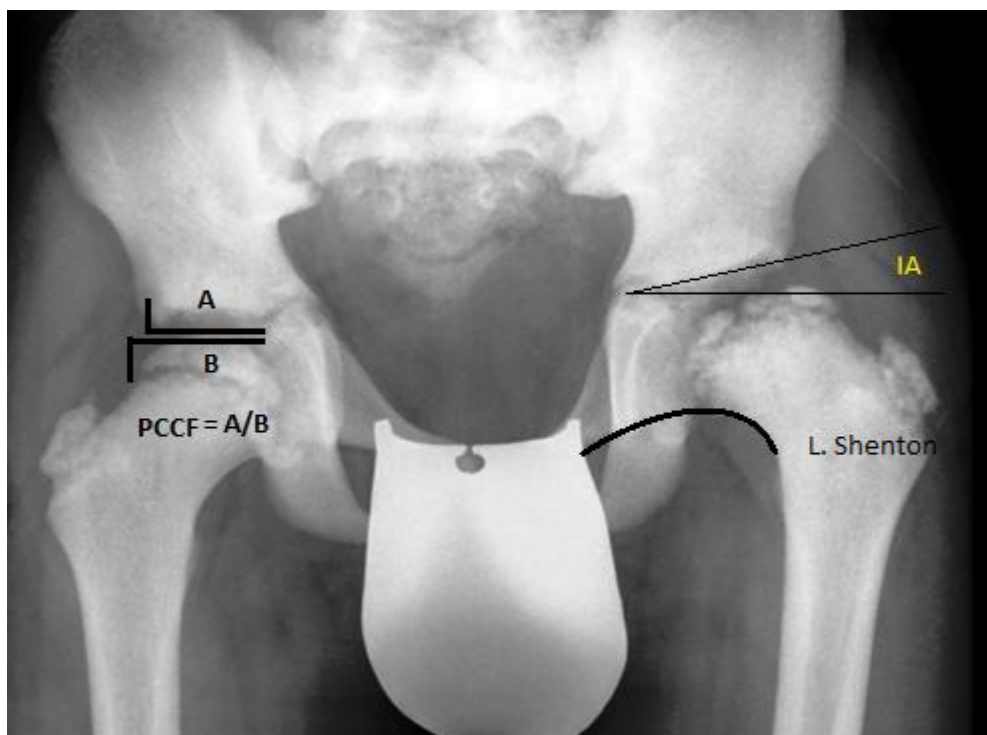


Figura 1 Radiografia, com o IA, a PCCF e a linha de Shenton assinalados. Fonte: Unidade de Ortopedia Infantil - Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar de S. João

TABELA 1: Dados clínicos e valores dos parâmetros radiográficos

Nº Paciente	Data de nascimento	Idade na cirurgia (anos)	Gênero	Tipo de acetabuloplastia	Lado	Diagnóstico	IAPR (°)	PCCF-PR	IAPO (°)	PCCF-PO
1.	1995	1	F	Dega	D	DDA	29,2	59	16,0	100
2.	2003	4	F	Dega	E	DDA	34,5	63	19,0	79
3.	1990	5	M	Bouté	D	DLCP	22,0	67	19,0	94
4.	2003	7	M	Bouté	E	DLCP	22,3	67	11,0	111
5.	2004	7	M	Dega	D	DLCP	20,7	68	17,8	100
6.	2005	7	M	Bouté	D	DLCP	19,3	74	11,5	100
7.	2003	8	M	Bouté	D	DLCP	22,9	59	20,9	80
8.	2005	8	M	Bouté	D	DLCP	18,5	60	20,0	98
9.	1999	9	M	Bouté	D	DLCP	18,6	65	12,3	94
10.	2000	9	M	Bouté	D	Outro	24,2	57	20,4	85
11.	2003	9	F	Pemberton	D	DDA	26,8	60	19,2	85
12.	2004	9	M	Bouté	E	DLCP	24,1	61	24,5	98
13.	1997	10	M	Dega	D	DDA	22,1	61	24,2	79
14.	2003	10	M	Bouté	E	DLCP	20,6	58	22,3	90
15.	1996	11	M	Bouté	E	DLCP	19,0	59	18,5	79
16.	2000	11	M	Bouté	D	DLCP	17,7	73	11,7	110
17.	2001	11	M	Bouté	E	DLCP	14,8	73	13,5	86
18.	2002	11	M	Bouté	E	DLCP	22,3	59	22,0	92
19.	1995	12	M	Bouté	D	DLCP	18,6	71	15,0	89
20.	1991	14	F	Bouté	D	Outro	49,7	48	30,0	81

Legenda tabela 1: F: feminino; M: masculino; D: direito; E: esquerdo; IAPR: Índice acetabular pré-operatório; PCCF-PR: Percentagem de cobertura da cabeça femoral pelo acetábulo pré-operatória; IAPO: Índice acetabular pós-operatório; PCCF-PO: Percentagem de cobertura da cabeça femoral pelo acetábulo pós-operatória. Fonte: Unidade de Ortopedia Infantil - Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar de S. João

TABELA 2: Distribuição da amostra por grupos etários

	F	%	
Grupo etário	[0,5]	3	15
	]5,10]	11	55
	]10,16]	6	30
	Total	20	100,0

Legenda tabela 2: F: frequência absoluta; %: percentagem. Fonte:

Unidade de Ortopedia Infantil - Serviço de Ortopedia do Centro

Hospitalar de S. João

TABELA 3: Avaliação radiográfica por grupo etário e no total da amostra

	IAPR (°)	PCCF-PR	IAPO (°)	PCCF-PO	
Grupo etário	[0,5]	28,6±6,3	63,0±4,0	18,0±1,7	91,0±10,8
	]5,10]	21,8±2,6	62,7±5,2	18,6±4,9	92,7±9,9
	]10,16]	23,7±13,0	63,8±10,2	18,5±6,8	89,5±11,1
	Total	23,4±7,6	63,1±6,6	18,4±5,0	91,5±9,9

Legenda tabela 3: IAPR: Índice acetabular pré-operatório; PCCF-PR: Percentagem de cobertura da cabeça femoral pelo acetábulo pré-operatória; IAPO: Índice acetabular pós-operatório; PCCF-PO: Percentagem de cobertura da cabeça femoral pelo acetábulo pós-operatória. Fonte: Unidade de Ortopedia Infantil - Serviço de Ortopedia do

Centro Hospitalar de S. João

ANEXOS

ACTA ORTOPÉDICA BRASILEIRA

INSTRUÇÕES PARA AUTORES

(Revisado em setembro de 2012)

A Revista Acta Ortopédica Brasileira, Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia – Regional São Paulo, é publicada bimestralmente em seis edições ao ano (jan/fev, mar/abr, maio/jun, jul/ago, set/out e nov/dez) com versão em português e inglês na forma impressa e formato online, é distribuída para médicos ortopedistas e principais Instituições do Brasil. A publicação segue os requisitos de uniformização recomendados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org.br). Os artigos para serem aprovados são submetidos à avaliação de uma comissão de revisores (peer review) que recebem o texto de forma anônima e decidem por sua publicação, sugerem modificações, requisitam esclarecimentos aos autores e efetuam recomendações ao Editor Chefe. Os conceitos e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. A Acta Ortopédica Brasileira segue na íntegra a tendência internacional do estilo Vancouver, disponível (www.icmje.org.br). Desde já agradecemos a colaboração dos autores no atendimento às instruções citadas.

FORMATAÇÃO DE ARTIGOS

LIMITES POR TIPO DE PUBLICAÇÃO (Extensão): Os critérios abaixo delineados devem ser observados para cada tipo de publicação. A contagem eletrônica de palavras deve incluir a página inicial, resumo, texto e referências.

Recomendações para Artigos submetidos à Acta Ortopédica Brasileira.

Tipo de Artigo	Resumo	Número de Palavras	Referências	Figuras	Tabelas	Número de Autores Permitido
Original	Estruturado com até 200 palavras	2.500 Excluindo o resumo, referências, tabelas e figuras	20	10	6	6
Atualização / Revisão*	Não é estruturado com até 200 palavras	4.000 Excluindo o resumo, referências, tabelas e figuras	60	3	2	2
Editorial*	0	500	0	0	0	1

*Serão publicadas a critério dos Editores, com a respectiva réplica quando pertinente.

PREPARAÇÃO DE MANUSCRITO: A Revista Acta Ortopédica Brasileira recebe para publicação os seguintes tipos de manuscritos: Artigo Original, Artigo de Atualização e Revisão. Os artigos de Atualização e Revisão, somente serão aceitos a convite do Corpo Editorial.

Os manuscritos enviados deverão estar em padrão PC com arquivos TXT ou DOC, espaço duplo, com margem larga, devendo o autor inserir carta assinada, autorizando sua publicação, declarando que o mesmo é inédito e que não foi, ou está sendo submetido à publicação em outro periódico. Certifique-se de que o manuscrito se conforma inteiramente às instruções.

ENSAIOS CLÍNICOS: O periódico Acta Ortopédica Brasileira apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Diários Médicos (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE. Os endereços para esses registros estão disponíveis a partir do site do ICMJE (www.icmje.org). O número de identificação deve ser declarado no final do resumo.

CONFLITO DE INTERESSES: Conforme exigências do Comitê Internacional de Editores de Diários Médicos (ICMJE), grupo Vancouver e resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000 os autores têm a responsabilidade de reconhecer e declarar conflitos de interesse financeiros e outros (comercial, pessoal, político, etc.) envolvidos no desenvolvimento do trabalho apresentado para publicação. Devem declarar e podem agradecer no manuscrito todo o apoio financeiro ao trabalho, bem como outras ligações para o seu desenvolvimento.

CORREÇÃO DE PROVAS GRÁFICAS: Logo que prontas, as provas gráficas em formato eletrônico serão enviadas, por e-mail, para o autor responsável pelo artigo. Os autores deverão devolver, também por e-mail, a prova gráfica com as devidas correções em, no máximo, 48 horas após o seu recebimento. O envio e o retorno das provas gráficas por correio eletrônico visa agilizar o processo de revisão e posterior publicação das mesmas.

DIREITOS AUTORAIS: Todas as declarações publicadas nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Entretanto, todo material publicado torna-se propriedade da Editora, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado na ACTA ORTOPÉDICA BRASILEIRA poderá ser reproduzido sem a permissão por escrito da Editora. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um Termo de Transferência de Direitos Autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

ORGANIZAÇÃO DO ARQUIVO ELETRÔNICO: Todas as partes do manuscrito devem ser incluídas em um único arquivo. O mesmo deverá ser organizado com a página de rosto, em primeiro lugar, o texto, referências seguido pelas figuras (com legendas) e ao final, as tabelas e quadros (com legendas).

PÁGINA DE ROSTO: A página de rosto deve conter:

- o tipo do artigo (artigo original, de revisão ou atualização);
- o título completo em português e inglês com até 80 caracteres deve ser conciso, porém informativo;
- o nome completo de cada autor (sem abreviações); e a instituição a que pertence cada um deles;
- o local onde o trabalho foi desenvolvido;
- nome, endereço, telefone e e-mail do autor responsável para correspondência.

RESUMO: O Resumo deve ser estruturado em caso de artigo original e deve apresentar os objetivos do estudo com clareza, dados históricos, métodos, resultados e as principais conclusões em inglês e português, não devendo ultrapassar 200 palavras. Deve conter o Nível de Evidência, conforme tabela de classificação anexada no final das normas.

DESCRITORES: Deve conter no mínimo três palavras chaves baseadas nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) -http://decs.bireme.br. No inglês, apresentar keywords baseados no

Medical Subject Headings (MeSH) - http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html, no mínimo três e no máximo seis citações.

INTRODUÇÃO: Deve apresentar o assunto e objetivo do estudo, oferecer citações sem fazer uma revisão externa da matéria.

MATERIAL E MÉTODO: Deve descrever o experimento (quantidade e qualidade) e os procedimentos em detalhes suficientes que permitam a outros pesquisadores reproduzirem os resultados ou darem continuidade ao estudo.

Ao relatar experimentos sobre temas humanos e animais, indicar se os procedimentos seguiram as normas do Comitê Ético sobre Experiências Humanas da Instituição, na qual a pesquisa foi realizada ou de acordo com a declaração de Helsinque de 1995 e Animal Experimentation Ethics, respectivamente.

Identificar precisamente todas as drogas e substâncias químicas usadas, incluindo os nomes genéricos, dosagens e formas de administração. Não usar nomes dos pacientes, iniciais, ou registros de hospitais. Oferecer referências para o estabelecimento de procedimentos estatísticos.

RESULTADOS: Apresentar os resultados em sequência lógica do texto, usando tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados constantes das tabelas e ou ilustrações. No texto, enfatizar o autor ou resumir somente as descobertas importantes.

DISCUSSÃO: Enfatizar novos e importantes aspectos do estudo. Os métodos publicados anteriormente devem ser comparados com o atual para que os resultados não sejam repetidos.

CONCLUSÃO: Deve ser clara e concisa e estabelecer uma ligação entre a conclusão e os objetivos do estudo. Evitar conclusões não baseadas em dados.

AGRADECIMENTOS: Dirigidos a pessoas que tenham colaborado intelectualmente, mas cuja contribuição não justifica coautoría, ou para aquelas que tenham provido apoio material.

REFERÊNCIAS: Referências: Citar até cerca de 20 referências, restritas à bibliografia essencial ao conteúdo do artigo. Numerar as referências de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, utilizando-se números arábicos sobrescritos, no seguinte formato: (Redução das funções da placa terminal.) Incluir os seis primeiros autores seguidos de et al.

Os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o Index Medicus.

- Artigos: Autor(es). Título do artigo. Título do Periódico. ano; volume: página inicial - final. Ex.: Campbell CJ. The healing of cartilage defects. Clin Orthop Relat Res. 1969;(64):45-63.
- Livros: Autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição, se não for a primeira. Tradutor(es), se for o caso. Local de publicação: editora; ano. Ex.: Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. 2nd ed. New York: Spriger-Verlag; 1996.
- Capítulos de livros: Autor(es) do capítulo. Título do capítulo Editor(es) do livro e demais dados sobre este, conforme o item anterior. Ex.: Chapman MW, Olson SA. Open fractures. In: Rockwood CA, Green DP. Fractures in adults. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p.305-52.
- Resumos: Autor(es). Título, seguido de [abstract]. Periódico ano; volume (suplemento e seu número, se for o caso); página(s) Ex.: Enzensberger W, Fisher PA. Metronome in Parkinson's disease [abstract]. Lancet. 1996;34:1337.
- Comunicações pessoais só devem ser mencionadas no texto entre parênteses
- Tese: Autor, título nível (mestrado, doutorado etc.), cidade: instituição; ano. Ex.: Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis: Washington Univ.; 1995.
- Material eletrônico: Título do documento, endereço na internet, data do acesso. Ex.: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis. [online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL: http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm

TABELAS: As tabelas devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto com números arábicos. Cada tabela deve ter um título e, se necessário, uma legenda explicativa. Os quadros e tabelas deverão ser enviados através dos arquivos originais (p.e. Excel).

FIGURAS (FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES): As figuras devem ser apresentadas em páginas separadas e numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Para evitar problemas que comprometam o padrão da revista, o envio do material deve obedecer aos seguintes parâmetros: todas as figuras, fotografias e ilustrações devem ter qualidade gráfica adequada (300 dpi de resolução) e apresentar título e legenda. Em todos os casos, os arquivos devem ter extensão.tif e/ou jpg. Também são aceitos arquivos com extensão.xls (Excel), .eps, .psd para ilustrações em curva (gráficos, desenhos e esquemas). As figuras incluem todas as ilustrações, tais como fotografias, desenhos, mapas, gráficos, etc, e devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. Figuras em preto e branco serão reproduzidas gratuitamente, mas o editor reserva o direito de estabelecer o limite razoável, quanto ao número delas ou cobrar do autor, a despesa decorrente do excesso. Fotos coloridas serão cobradas do autor.

LEGENDAS: Digitar as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações). Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada figura, e na ordem em que foram citadas no trabalho. Abreviaturas e Siglas: Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. No rodapé das figuras e tabelas deve ser discriminado o significado das abreviaturas, símbolos, outros sinais e informada fonte: local onde a pesquisa foi realizada. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor ou editor, constando a fonte de referência onde foi publicada.

REPRODUÇÃO: Somente a Acta Ortopédica Brasileira poderá autorizar a reprodução dos artigos nelas contidos. Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria da Revista Acta Ortopédica Brasileira. Os artigos enviados passarão a ser propriedade da Acta Ortopédica Brasileira.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS: A partir de janeiro de 2008 iniciamos o processo de adoção do Sistema SCIELO de Publicação e Submissão on line. O acesso a página do sistema deverá ser feito através de: http://submission.scielo.br/index.php/aob/index, seguindo as instruções, de cadastro e inclusão de artigo, do próprio sistema.

Caso ocorra a necessidade de esclarecimentos adicionais, favor entrar em contato com a Atha Comunicação e Editora - Rua: Machado Bittencourt, 190, 4º andar - Vila Mariana - São Paulo Capital CEP 04044-000 - E-mail: actaortopedicabrasileira@uol.com.br - telefone 55-11-5087-9502 com Fernanda Colmatti/Arthur T. Assis

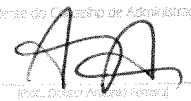


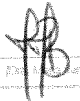

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-tipo BY-NC.

A Direcção Clínica

11/1/13

A CA
e para formalizar
proceder
11/1/13

AUTORIZADO

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO @ REUNIÃO DE			
Presidente do Conselho de Administração			11 JAN 2013
			
Directora Clínica	Enfermeira Chefe	Vogal Executiva	Vogal Esculho
			
Dra. Margarida Tavares	Enfermeira Jurkika Freitas	Dra. Ana Catarina	Dra. João Correia

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho de Administração do
Centro Hospitalar de S. João – EPE

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo/projecto de investigação

Nome do Investigador Principal: Susete Marli Fonseca da Cruz

Título do projecto de investigação: Acetabuloplastias: objetivos, indicações e resultados

Pretendendo realizar no(s) Serviço(s) de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de São João do Centro Hospitalar de S. João – EPE o estudo/projecto de investigação em epígrafe, solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador/Promotor, autorização para a sua efectivação.

Para o efeito, anexa toda a documentação referida no dossier da Comissão de Ética do Centro Hospitalar de S. João respeitante a estudos/projectos de investigação, à qual endereçou pedido de apreciação e parecer.

Com os melhores cumprimentos.

Porto, 04 / Dezembro / 2012

O INVESTIGADOR/PROMOTOR

Susete Marli Fonseca da Cruz

Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do
Centro Hospitalar de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Título do Projecto: Acetabuloplastias: objetivos, indicações e resultados

Nome da Investigadora Principal: Susete Marli Fonseca da Cruz

Serviço onde decorrerá o Estudo: Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Centro Hospitalar de São João, com a concordância do Dr. Rui Pinto. A investigadora é aluna do Mestrado Integrado da FMUP, e terá como elo de ligação o Prof. Doutor Gilberto Costa.

Objectivo do Estudo:

Estudar a evolução do neoacetábulo obtido com a intervenção cirúrgica denominada acetabuloplastia. Repercussões sobre a estrutura da anca e a sua influência no desenvolvimento da mesma, no sentido de minimizar os riscos de uma artrose precoce.

Este estudo insere-se no âmbito de um projecto de Mestrado Integrado da FMUP, sob orientação do Doutor Gilberto Costa.

Concepção e Pertinência do estudo:

Por acetabuloplastia entende-se o procedimento cirúrgico que leva a um aumento da cobertura anterolateral da cabeça do fémur pelo acetábulo, conferindo maior estabilidade à articulação. É indicada a pacientes que apresentem instabilidade da articulação coxo-femoral, prevenindo uma artrose precoce da mesma.

Pretende-se com este estudo avaliar as repercussões da acetabuloplastia na evolução do neoacetábulo, através do estudo do material radiográfico

É um estudo retrospectivo, que envolve uma amostragem de conveniência, estratificado por sexo, dos doentes submetidos a acetabuloplastia no Hospital de São João, com um follow-up igual ou superior a 5 anos, cujo material radiográfico está disponível na ficheiro clínico dos pacientes em sistema informático ou no arquivo do Serviço.

Confidencialidade dos dados:

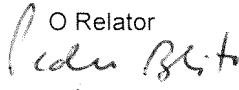
Retirada de identificação de todos os exames radiográficos.

Curriculum da investigadora: Adequado à investigação.

Data previsível da conclusão do estudo: Março de 2014

Conclusão: Proponho um parecer favorável à realização deste projecto de investigação.

Porto, 21 de Dezembro de 2012

O Relator

Doutor Pedro Brito

7. SEGURO

a. *Este estudo/projecto de investigação prevê intervenção clínica que implique a existência de um seguro para os participantes?*

SIM (Se sim, junte, por favor, cópia da Apólice de Seguro respectiva)

NÃO

NÃO APLICÁVEL

8. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Susete Marli Fonseca da Cruz, abaixo-assinado, na qualidade de Investigador Principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996 e Edimburgo 2000) e da Organização Mundial da Saúde, no que se refere à experimentação que envolve seres humanos. Aceito, também, a recomendação da CES de que o recrutamento para este estudo se fará junto de doentes que não tenham participado em outro estudo no decurso do actual internamento ou da mesma consulta.

Porto, 20 /Novembro / 2012

José Carlos Costa

Prof. Gilberto Costa
Ortopedia
17746

Susete Marli Fonseca da Cruz

O Investigador Principal

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DO CENTRO HOSPITALAR DE S. JOÃO

emitido na reunião plenária da CES

de 21, Setembro, 2012

A Comissão de Ética para a Saúde
APROVA por unanimidade o parecer do
Relator, pelo que nada tem a opor à
realização deste projecto de investigação.

[Handwritten Signature]

Prof. Doutor Filipe Almeida
Presidente da Comissão de Ética