



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

actaortopedicabrasileira@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e  
Traumatologia  
Brasil

Guarniero, Roberto; Andrusaitis, Félix Ricardo; Brech, Guilherme Carlos; Eyherabide Perez, Arthur;  
Godoy, Rui Maciel de

A avaliação inicial de pacientes com doença de Legg-Calvé-Perthes internados

Acta Ortopédica Brasileira, vol. 13, núm. 2, 2005, pp. 68-70

Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65713203>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# A avaliação inicial de pacientes com doença de Legg-Calvé-Perthes internados

## Baseline evaluation of hospitalized patients with Legg-Calvé-Perthes disease

Roberto Guarniero<sup>1</sup>, Félix Ricardo Andrusaitis<sup>2</sup>, Guilherme Carlos Brech<sup>3</sup>, Arthur Perez Eyherabide<sup>3</sup>, Rui Maciel de Godoy Jr<sup>4</sup>

### RESUMO

Foram estudados retrospectivamente 52 pacientes com doença de Legg-Calvé-Perthes submetidos à internação hospitalar, objetivando levantar as características iniciais dos pacientes segundo dados de prontuário: quadro clínico, classificação radiográfica e exame físico. Como resultados observamos que em 22 (42 %) pacientes foi relatada a presença de dor e claudicação, em 21 (40%) apenas dor, em 2 (4%) apenas claudicação e em 7 (14%) pacientes não havia a descrição de dor nem da claudicação. Na avaliação goniométrica do quadril, havia a descrição dos valores em 16 (31%) pacientes, em 28 (54%) somente havia a descrição da diminuição sem os valores e em 8 (15%) não constava a descrição nem os valores goniométricos. Em relação ao quadro radiológico encontramos a classificação de Catterall (64%) como a mais utilizada, seguida por Salter-Thompson (27%) e Herring (9%). Concluímos que o quadro clínico inicial desses pacientes é semelhante ao encontrado na literatura, com presença de dor, claudicação e diminuição da amplitude articular do quadril acometido, e que a classificação radiográfica mais utilizada é a de Catterall.

**Descritores:** Doença de Legg-Perthes; Amplitude de movimento articular; Radiografia.

### SUMMARY

A retrospective study on 52 Legg-Calvé-Perthes disease patients was performed, with the objective of identifying the initial characteristics of the patients according to registration files data, such as: clinical status, radiographic classification and physical examination. The outcomes noted were as follows: 22 patients (42%) reported the presence of pain and limping, 21 patients (40%) reported only pain, 2 patients (4%) reported only limping, and 7 patients (14%) reported no pain or limping. During evaluation for range of motion, we found the numerical description for 16 (31%) patients, 28 (54%) patients the decrease in the range of motion was just described, but no numerical value assigned, and in 8 patients (15%) such decrease – either with or without numerical value – was not reported. Regarding the radiological picture, we found that Catterall classification was used most of the times (64%), followed by Salter-Thompson (27%) and Herring (9%). We concluded that the baseline clinical status of these patients is similar to what is found in literature, with pain, limping, and decreased range of motion of the hip involved. Catterall's is the radiographic classification mostly used.

**Keywords:** Legg-Perthes disease; Range of motion; Radiography.

### INTRODUÇÃO

A Doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP), começou a ser descrita em 1910. Porém até os dias de hoje, não há uma única teoria que explique a causa que leva à obstrução transitória da circulação da cabeça femoral<sup>(1,2,3)</sup>. A incidência varia de acordo com a localização, variando entre 1:1200 à 1:12500<sup>(4)</sup>, sendo maior no sexo masculino do que no feminino numa proporção de 4:1<sup>(5,6)</sup>.

O quadro clínico é manifestado por dor, claudicação e limitação da amplitude articular de movimento, sendo estes sintomas variáveis em intensidades para cada paciente; a dor pode ser descrita no quadril, porém normalmente é referida na região medial da coxa ou no joelho. Na DLCP ocorre diminuição da abdução, da flexão e da rotação interna do quadril<sup>(5,7)</sup>.

O diagnóstico é feito pelo quadro clínico, e confirmado com o exame radiográfico e/ou outros exames complementares<sup>(8,9)</sup>.

Catterall<sup>(6)</sup>, classifica os estágios da DLCP de acordo com os achados radiográficos em quatro tipos, conforme a extensão da lesão da epífise femoral. Mose<sup>(10)</sup> relatou a necessidade de medir a lesão da cabeça femoral na DLCP com o objetivo de obter o prognóstico em relação a osteoartrose do quadril na fase adulta do paciente. Stulberg et al.<sup>(11)</sup>, criaram uma classificação radiográfica baseada nos resultados obtidos após o tratamento da DLCP. Esta classificação divide os pacientes em quatro grupos, segundo a gravidade do resultado final.

Salter e Thompson<sup>(12)</sup>, criaram uma classificação baseada em um sinal radiográfico de lise (fratura) subcondral, dividida em dois grupos, A e B. Herring et al.<sup>(13)</sup>, descreveram uma classificação baseada na altura do pilar lateral da epífise na fase de fragmentação, subdividindo os quadris em três grupos, A, B e C.

Neste trabalho realizamos o estudo de 52 pacientes com DLCP que foram submetidos à internação hospitalar em nosso serviço, no período de janeiro de 1997 a julho de 2002, objeti-

Trabalho realizado no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo (IOT – HC/FMUSP).

Endereço para correspondência: Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 333 Pinheiros – robertoguarniero@uol.com.br; guilhermebrech@yahoo.com.br; arthurpe@uol.com.br

1. Médico Ortopedista, Professor Associado do Departamento de Ortopedia e Traumatologia – FMUSP, Responsável pela Disciplina de Ortopedia Pediátrica do IOT – HC/FMUSP.

2. Fisioterapeuta do Laboratório de Estudos do Movimento do IOT – HC/FMUSP.

3. Aprimorando de Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia do IOT – HC/FMUSP.

4. Médico Ortopedista, Preceptor dos residentes do IOT-HC/FMUSP.

Trabalho recebido em: 05/05/04 aprovado em 08/09/04

vando caracterizar o quadro clínico, classificação radiográfica e avaliação goniométrica inicial dos pacientes, conforme os dados descritos nos prontuários.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados os prontuários de 67 pacientes com diagnóstico de DLCP, internados entre o período de janeiro de 1997 a julho de 2002 no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT-HC/FMUSP). Destes, 52 (78%) pertenceram ao nosso estudo, pois apresentavam a doença na fase ativa, sem a presença de lesão associada no quadril, doenças neurológicas e/ou metabólicas, sendo que 15 (22%) apresentavam DLCP na fase de seqüela; este último grupo foi excluído do estudo.

Na avaliação dos prontuários foram avaliados os dados conforme as características iniciais dos pacientes, tais como: idade do paciente ao ser diagnosticado, sexo, lado acometido, dor, claudicação, exame radiográfico, grau de amplitude articular de movimento e grau de força muscular. Descrevemos na Tabela 1, o tratamento inicial dos pacientes.

Foi realizada análise estatística descritiva dos parâmetros ordinais quantitativos de idade, sexo, lado acometido, dor, claudicação, classificação radiográfica e goniometria, demonstrada em tabelas contendo: média (M), desvio padrão (DP), erro padrão (EPM), máximo (MÁX), mínimo (MÍN) e número de pacientes (N), com a representação gráfica dos mesmos. Os dados foram confrontados com a literatura, visando comparar as características dos nossos pacientes com os encontrados na literatura.

## RESULTADOS

A idade dos pacientes ao serem diagnosticados variou de 4,3 anos (52 meses) a 13,3 anos (160 meses), com média de 7,9 anos (95,2 meses).

Em nossa série, 41 (79%) pacientes eram do sexo masculino e 11 (21%) do sexo feminino.

O quadril esquerdo foi afetado em 29 (56%) pacientes, 22 (42%) tiveram o lado direito afetado e em 1 (2%) paciente a doença era bilateral.

Em relação ao quadro clínico, em 22 (42%) pacientes foi relatada a presença de dor e claudicação, 21 (40%) apresentaram somente dor, 2 (4%) apenas claudicação e em 7 (14%) pacientes não havia a descrição de dor nem de claudicação.

Na avaliação goniométrica do quadril, em 28 (54%) pacientes havia os valores goniométricos dos movimentos testados (Tabela 2), em 16 (31%) havia a descrição da diminuição da amplitude de movimento sem os respectivos valores e em 8 (15%) não constavam os valores nem a descrição dos mesmos. A análise estatística descritiva da goniometria de quadril está representada conforme tabela 3.

Em relação à classificação radiográfica inicial, a mais utilizada em nosso serviço, conforme os dados descritos nos prontuários, foi a classificação de Catterall (64%), seguida pela de Salter-Thompson (27%) e a de Herring (9%) (Figura 1).

## DISCUSSÃO

Muito se discute, desde a descrição inicial, sobre a DLCP em todo o mundo. No entanto ainda permanece obscura a etiologia da afecção. Sabe-se que alguns fatores de risco como a idade, o sexo e a fase da doença quando do diagnóstico inicial têm importância direta com a evolução natural da doença e seu prognóstico.

Um dos primeiros sintomas é a dor e/ou a claudicação. A dor pode ser descrita no quadril, porém normalmente é referida na região medial da coxa ou no joelho<sup>(6)</sup>. Em nosso estudo, 42% (22) dos pacientes apresentaram dor e claudicação, sendo que 40% (21) somente dor, 4% (2) somente claudicação e 14% (7) não apresentam queixas registradas nos prontuários.

Na DLCP ocorre diminuição da abdução, da flexão e da rotação interna do quadril<sup>(6)</sup>. Na avaliação goniométrica, em 54% (28)

pacientes foram mensurados os valores da amplitude de movimento do quadril; em 31% (16) foi descrita a limitação de alguns dos movimentos globais do quadril; e, em 15% (8), não foi realizada a avaliação goniométrica. Encontramos valores goniométricos iniciais com média similar às descritas por Tsao et al.<sup>(7)</sup>, sendo a flexão de 102° contra 119° para os autores; a abdução de 28° contra 37°; e, as rotações, interna de 15° para 14° e a externa 30° para 30°.

TRATAMENTO INICIAL	Nº PACIENTES
Artrodiastase	19
Tração cutânea + artrodiastase	7
Tração cutânea + fisioterapia na enfermaria + artrodiastase	2
Osteotomia varizante	11
Osteotomia valizante	3
Tração cutânea	3
Tração cutânea + fisioterapia na enfermaria	2
Fisioterapia na enfermaria	2
Observação	2
N	51*

\* Em 1 prontuário não havia a descrição do tratamento inicial, portanto excluído desta análise.

**Tabela 1 - Dados relativos ao tratamento inicial adotado**

Paciente	Flexão	Abdução	Rotação interna	Rotação externa
4	140		45	30
8	120	35	5	35
9	90	15	0	45
10	100	20	0	20
12	90	10	30	10
13	110	50	10	40
15	110	50	20	45
16	90	40	40	40
17	90	15	20	20
19			0	25
20	90	30	30	40
21	100	20	30	10
22	90	10	10	10
23	120	40	25	40
24	120	40	15	40
25	120	45	20	45
26			0	30
30			15	45
34	100	25	15	30
37	130	45	0	30
38	90	10	0	30
39	95	30	10	30
41	115	45	20	35
42	100	20	0	30
43	110	30	30	35
46	100		20	20
47	90	20	20	
48	50	0	0	0

**Tabela 2 - Valores goniométricos da articulação do quadril**

	Flexão	Abdução	Rotação interna	Rotação externa
M	102,4	28,0	15,4	30
DP	18,0	14,6	13,1	12,2
EPM	3,6	3,0	2,5	2,4
MÁX	140	50	45	45
MÍN	50	0	0	0
N	25	23	28	27

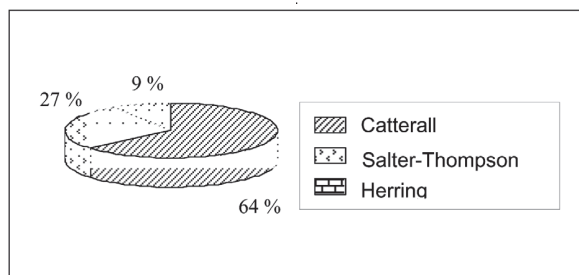
M - MÉDIA; DP - DESVIO PADRÃO; MÁX - MÁXIMO; MÍN - MÍNIMO

**Tabela 3 - Estatística descritiva da amplitude de movimento articular do quadril (graus)**

Acreditamos que na avaliação inicial dos pacientes seja obrigatória a determinação da força muscular do quadril, podemos sugerir que esta faça parte do protocolo inicial, se possível comparando o membro envolvido com o não envolvido.

Vários trabalhos criticam a classificação de Catterall por considerá-la pouco reprodutível, apresentando discordância entre os observadores<sup>(14,15)</sup>, e pela possibilidade de alterar-se de acordo com a fase evolutiva da doença<sup>(15,16,17)</sup>. A classificação de Salter e Thompson buscou resolver estes problemas por tratar-se de um sistema mais simples e reprodutível, porém só pode ser utilizada nas fases iniciais da doença, quando a fratura subcondral é visível, sendo aplicável apenas a um número pequeno de pacientes<sup>(18,19)</sup>.

No nosso serviço temos experiência e confiabilidade na utilização da classificação proposta por Catterall. Apesar das críticas,



**Figura 1 - Distribuição da frequência dos pacientes segundo a classificação radiográfica utilizada**

esta classificação é útil para a definição do tipo de tratamento que vier a ser utilizado, cirúrgico ou conservador.

A classificação de Herring et al.<sup>(13)</sup>, tem sido amplamente utilizada com eficácia na determinação do prognóstico<sup>(15,20,21,22)</sup> e está em fase inicial de emprego em nosso serviço.

## CONCLUSÕES

Assim podemos concluir que a DLCP tem quadro clínico bem definido apresentando: dor, claudicação e diminuição da amplitude articular de movimento, principalmente da flexão, da abdução e da rotação interna. Concordamos com a literatura pesquisada, sobre as classificações radiográficas e entendemos que a utilização de apenas uma nem sempre será suficiente, apesar da classificação de Catterall ter sido mais utilizada neste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Petrie J, Bitenc I. Abduction weight bearing treatment in Legg-Calvé-Perthes disease. J Bone Joint Surg Br 1971; 53:54-62.
- Wall E J. Legg-Calvé-Perthes disease. J Pediatr Orthop 1999; 11:76-81.
- Weinstein SL. "Legg-Calvé-Perthes Syndrome". In: Morrissey RT, Weinstein SL. Lovell and winter's pediatric orthopaedics. Philadelphia: William & Wilkins; 2001. p.957-98.
- Kealey WD, Moore A J, Cook S, Cosgrove AP. Deprivation, urbanisation and Perthes' disease in Northern Ireland. J Bone Joint Surg Br 2000; 82:167-71.
- Carpenter BS, Blanche N. Legg-Calvé-Perthes Disease. Phys Ther 1975; 55:242-9.
- Catterall A. The natural history of Perthes disease. J Bone Joint Surg Br 1971; 53:37-52.
- Tsao AK, Dias LS, Conway JJ, Straka P. The prognostic value and significance of serial bone scintigraphy in Legg-Calvé-Perthes disease. J Pediatr Orthop 1997; 17:230-9.
- Santili C. "Doença de Legg-Calvé-Perthes" In: Hebert S, Xavier R, Pardini Jr AG, Barros Filho, TEP Ortopedia e traumatologia princípios e prática. 3ªed. Porto Alegre: Artmed; 2003. p.305-20.
- Tachdjian MO. "Doença de Legg-Calvé-Perthes" In: Ortopedia Pediátrica: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p.210-22.
- Mose K. Methods of measuring in Legg-Calvé-Perthes disease with special regard to the prognosis. Clin Orthop 1980; 150:103-9.
- Stulberg SD, Coopermann DR, Wallensten R. The natural history of Legg-Calvé-Perthes disease. J Bone Joint Surg Am 1981; 63:1095-108.
- Salter RB, Thompson GH. Legg-Calvé-Perthes Disease: The prognostic significance of the subchondral fracture and a two-group classification of the femoral head involvement. J Bone Joint Surg Am 1984; 66:479-89.
- Herring JÁ, Neustadt JB, Williams JJ, Early JS, Browne RH. The lateral pillar classification of legg-calvé-perthes disease. J Pediatric Orthop 1992; 12:143-50.
- Hardeastle PH, Ross R, Hamalainen M, Mata A. Catterall grouping of Perthes disease. An assessment of observer error and prognostic using Catterall classification. J Bone Joint Surg Br 1980; 62:428-31.
- Mukherjee A, Orth D, Fabry G. Evaluation of the prognostic indices in Legg-Calvé-Perthes disease: statistical analysis of 116 hips. J Pediatr Orthop 1990; 10:153-8.
- Green NM, Beauchamp RD, Griffin PP. Epiphyseal extrusion as a prognostic index in Legg-Calvé-Perthes disease. J Bone Joint Surg Am 1981; 63:900-5.
- Van Dam BE, Crider RJ, Noyes JD, Larsen LJ. Determination of the catterall classification in Legg-Calvé-Perthes disease. J Bone Joint Surg Am 1981; 63:906-14.
- Ritterbusch JF, Sanagaram SS, Gerlinas C. Comparision of lateral pilar classification and Catterall classification of Legg-Calvé-Perthes disease. J Pediatr Orthop 1993; 13:200-2.
- Santili C, Milani JL, Pinilla NR. Doença de Legg-Calvé-Perthes: análise crítica da classificação de Salter-Thompson. Rev Bras Ortop 1999; 34:409-14.
- Farsetti P, Tudisco C, Caterini R, Potenza V, Ippolito E. The Herring lateral pillar classification for prognosis in Perthes'disease: late results in 49 patients treated conservatively. J Bone Joint Surg Br 1995; 77:739-42.
- Ismail AM, Macnicol MF. Prognosis in Perthes'disease. A comparison of radiological predictors. J Bone Joint Surg Br 1998; 80:310-4.
- Machado Neto L, Dias L. O uso da cintilografia óssea na doença de Perthes. Rev Bras Ortop 1999; 34:14-20.