



## Artigo Original

# Comparação entre resultados de radiografia simples, pré e pós-osteotomia de Salter, em pacientes portadores da doença de Legg-Calvé-Perthes<sup>☆</sup>



Hugo Futoshi Toma<sup>a</sup>, Thiago de Almeida Oliveira Felipe Viana<sup>a</sup>, Rostanda Mart Meireles<sup>a</sup>, Isabel Moreira Borelli<sup>a</sup>, Francesco Camara Blumetti<sup>b</sup>, Eduardo Shoiti Takimoto<sup>b</sup> e Eiffel Tsuyoshi Dobashi<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 13 de junho de 2013

Aceito em 12 de agosto de 2013

On-line em 19 de julho de 2014

Palavras-chave:

Doença de Legg-Calve-Perthes

Radiografia

Classificação

Criança

### R E S U M O

**Objetivos:** Determinar em pacientes com doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP) submetidos à osteotomia de Salter se as variáveis clínicas e as classificações pré-operatórias se correlacionam com o resultado radiográfico na maturidade esquelética.

**Métodos:** Neste estudo de coorte retrospectivo foram avaliados 47 indivíduos portadores da DLCP tratados com osteotomia de Salter (1984-2004). Os pacientes foram avaliados de acordo com sexo, cor, lado acometido e idade em que foi feita a osteotomia. As radiografias pré-operatórias foram analisadas de acordo com as classificações de Waldenström, Catterall, Laredo e Herring. As radiografias obtidas na maturidade esquelética foram classificadas segundo o método de Stulberg.

**Resultados:** A média da idade no momento do tratamento cirúrgico foi de 82,87 meses (6,9 anos). A idade apresentou correlação estatisticamente significativa com os graus de Stulberg na maturidade esquelética ( $p < 0,001$ ). Pacientes acima de 6,12 anos tendem a apresentar resultados menos favoráveis. As variáveis sexo, cor e lado acometido não apresentaram correlação estatisticamente significativa com o prognóstico ( $p = 0,425$ ;  $p = 0,467$ ;  $p = 0,551$ , respectivamente). Apenas a classificação de Laredo apresentou correlação estatisticamente significativa com o resultado final dado pela classificação de Stulberg ( $p = 0,001$ ). As demais classificações usadas, Waldenström, Catterall e Herring, não apresentaram correlação entre o momento em que foi indicada a cirurgia e o resultado pós-operatório.

<sup>☆</sup> Trabalho desenvolvido na Disciplina de Ortopedia Pediátrica, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp-EPM), São Paulo, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [eiffeldobashi@uol.com.br](mailto:eiffeldobashi@uol.com.br) (E.T. Dobashi).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2013.08.016>

0102-3616/© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

**Conclusões:** A idade em que os pacientes foram submetidos ao tratamento cirúrgico e os grupos da classificação de Laredo foram as únicas variáveis que apresentaram correlação significativa com a classificação de Stulberg.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

## Comparison of the results from simple radiography, from before to after Salter osteotomy, in patients with Legg-Calvé-Perthes disease

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Legg-Calve-Perthes disease  
Radiography  
Classification  
Child

**Objectives:** To determine whether the clinical variables and preoperative classification of patients with Legg-Calvé-Perthes disease (LCPD) who undergo Salter osteotomy correlate with the radiographic result at the time of skeletal maturity.

**Methods:** In this retrospective cohort study, 47 individuals with LCPD who were treated using Salter osteotomy (1984-2004) were evaluated. The patients were evaluated according to sex, skin color, side affected and age at which osteotomy was performed. The preoperative radiographs were analyzed in accordance with the classifications of Waldenström, Catterall, Laredo and Herring. The radiographs obtained at the time of skeletal maturity were classified using the Stulberg method.

**Results:** The mean age at the time of surgical treatment was 82.87 months (6.9 years). The age presented a statistically significant correlation with the Stulberg grades at skeletal maturity ( $p < 0.001$ ). Patients over the age of 6.12 years tended to present less favorable results. The variables of sex, skin color and side affected did not present any statistically significant correlation with the prognosis ( $p = 0.425$ ;  $p = 0.467$ ;  $p = 0.551$ , respectively). Only the Laredo classification presented a statistically significant correlation with the final result given by the Stulberg classification ( $p = 0.001$ ). The other classifications used (Waldenström, Catterall and Herring) did not present any correlation between the time at which surgery was indicated and the postoperative result.

**Conclusions:** The age at which the patients underwent surgical treatment and the Laredo classification groups were the only variables that presented significant correlations with the Stulberg classification.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

## Introdução

Desde a sua descrição, em 1910, a doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP) sempre despertou grande interesse nos pesquisadores e passou a figurar entre os temas de maior controvérsia na literatura ortopédica. Diversos aspectos dessa entidade clínica ainda permanecem sem esclarecimento, especialmente no que se refere a etiologia e tratamento.

Durante muito tempo a quase totalidade dos autores concentrou-se na análise dos aspectos radiográficos. As fases evolutivas foram descritas pela primeira vez por Waldenström,<sup>1</sup> cuja classificação foi posteriormente simplificada e correlacionada com os achados anatomopatológicos por Jonsäter.<sup>2</sup> A avaliação do comprometimento do núcleo de ossificação da cabeça femoral veio a ser sistematizada por Catterall,<sup>3</sup> com base na análise da radiografia simples feita durante a fase de fragmentação máxima. Com o objetivo de determinar as proporções da lesão na fase inicial ou de necrose, Salter e Thompson<sup>4</sup> demonstraram que o tamanho da fratura subcondral na incidência de perfil da cabeça reflete

com precisão o quanto da epífise proximal femoral foi afetada pela doença. Mais recentemente, Herring et al.<sup>5</sup> propuseram uma nova classificação baseada na altura da coluna lateral da epífise femoral.

Como o quadril em crescimento tem um molde cartilaginoso que não é visível pela radiografia simples, Laredo<sup>6</sup> e Milani e Dobashi<sup>7</sup> demonstraram que a artrografia permitia detectar alterações da forma da cabeça e da extrusão femoral antes que pudessem ser reconhecidas pelo exame radiográfico convencional. Esse autor propôs uma classificação artrográfica composta por cinco grupos. Desses, os grupos I e II seriam passíveis de tratamento incruento, enquanto que os demais evidenciarão a presença de risco artrográfico, com presença de extrusão e alterações morfológicas da cabeça, e seria necessária a contenção cirúrgica.

Embora o tratamento da DLCP há anos seja objeto de exaustivas discussões entre os ortopedistas, ainda não existem evidências claras sobre o melhor método terapêutico. Com relação ao tratamento cirúrgico, as modalidades mais usadas para proporcionar melhoria da relação entre a epífise femoral proximal e o acetábulo são os chamados procedimentos de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2718068>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2718068>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)