



Artigo Original

Reprodutibilidade das classificações AO/ASIF e Gartland para fraturas supracondilianas de úmero em crianças[☆]



Igor Tadeu Silveira Rocha*, André de Siqueira Faria, Carlos Fontoura Filho e Murilo Antônio Rocha

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 2 de abril de 2014

Aceito em 15 de maio de 2014

On-line em 5 de março de 2015

Palavras-chave:

Fraturas do úmero/classificação

Criança

Variações dependentes

do observador

Reprodutibilidade dos resultados

R E S U M O

Objetivo: Avaliar a reprodutibilidade das classificações radiográficas de Gartland e Association for Osteosynthesis/Association for the Study of Internal Fixation (AO/ASIF) para fraturas supracondilianas de úmero em crianças.

Métodos: Em duas ocasiões foram avaliadas por três cirurgiões ortopedistas pediátricos 50 radiografias nas incidências anteroposteriores e perfil de acordo com as classificações de Gartland e AO/ASIF pediátrica. As respostas foram submetidas à análise estatística pelo cálculo do coeficiente κ para avaliar a concordância intra- e interobservador, em ambas as classificações.

Resultados: A força de concordância intraobservador foi grande ou quase perfeita para os três examinadores nos dois sistemas de classificação. A força de concordância interobservador foi grande nos dois sistemas, com coeficiente κ de 0,756 para classificação de Gartland e de 0,766 para classificação AO/ASIF.

Conclusão: Os sistemas de classificação de Gartland e AO/ASIF mostraram reprodutibilidade e desempenho similar. Observou-se grande força de concordância nas análises intra- e interobservador.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Reproducibility of the AO/ASIF and Gartland classifications for supracondylar fractures of the humerus in children

A B S T R A C T

Objective: To evaluate the reproducibility of the radiographic classifications of Gartland and the Association for Osteosynthesis/Association for the Study of Internal Fixation (AO/ASIF) for supracondylar fractures of the humerus in children.

Keywords:

Fractures of the

humerus/classification

[☆] Trabalho desenvolvido na Disciplina de Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mails: igorsilveira2003@yahoo.com.br, doutorigorsilveira@hotmail.com (I.T.S. Rocha).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.05.009>

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

Children
Observer-dependent variations
Reproducibility of results

Methods: On two occasions, 50 radiographs in anteroposterior and lateral views were evaluated by three pediatric orthopedists in accordance with the Gartland and AO/ASIF pediatric classifications. Their responses were subjected to statistical analysis consisting of calculation of the κ coefficient to assess the intra and interobserver concordance, in both classifications.

Results: The strength of the intraobserver concordance was high or near perfect for the three examiners in the two classification systems. The strength of the interobserver concordance was high in the two systems, with κ coefficients of 0.756 for the Gartland classification and 0.766 for the AO/ASIF classification.

Conclusion: The Gartland and AO/ASIF classification systems showed similar reproducibility and performance. High strength of concordance was seen in the intra and interobserver analyses.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

As fraturas supracondilianas são as mais comuns do cotovelo da criança e a segunda mais comum na infância e respondem por mais de 60% dos casos.¹⁻⁴ Ocorrem mais frequentemente entre cinco e 10 anos.⁵ As várias classificações propostas para essa fratura têm como objetivo orientar o tratamento, estimar o prognóstico e permitir a padronização e a comparação entre vários estudos científicos. As classificações devem ser simples, de fácil aplicação clínica e reproduzíveis, com grande concordância entre cirurgiões.⁶⁻⁸ A classificação de Gartland para fratura supracondiliana de úmero é a mais usada,^{9,10} nesse sistema de classificação, as fraturas são agrupadas conforme o grau de desvio.

Apesar de ser mais descritiva e detalhada em desvios maiores, a classificação de LaGrange¹¹ não é a mais usada.

Por sua vez, o sistema adotado pelo grupo AO¹² para fraturas dos ossos longos na criança combina a classificação de Muller et al.¹³ para adultos com a descrição adicional focada no esqueleto imaturo.⁸ Trata-se de um sistema alfanumérico que inclui o osso acometido, a localização e a gravidade, associados a peculiaridades do osso em crescimento. Assim, as fraturas supracondilianas seriam descritas como 13-/9.1 com fim I, II, III ou IV, conforme a fratura fosse completa ou incompleta, com ou sem contato entre fragmentos. Desse modo, apenas o componente de exceção (I a IV) do segmento morfológico da classificação AO/ASIF foi considerado neste estudo.

O objetivo deste estudo é avaliar a reprodutibilidade das classificações de Gartland e AO/ASIF para fraturas supracondilianas do úmero em crianças por meio da verificação do nível de concordância intra- e interobservador.

Métodos

O estudo foi feito em hospital de referência no atendimento de trauma ortopédico, após aprovação pelo comitê de ética da instituição. Foram selecionadas para avaliação 50 radiografias convencionais (incidências anteroposterior e lateral)

provenientes do atendimento inicial de pacientes com fratura supracondiliana de úmero feito de janeiro a junho de 2013.

As imagens radiográficas do estudo foram obtidas por meio de fotografia digital de alta resolução, com preservação das características originais do filme.

A seleção desconsiderou a qualidade da radiografia. Foram excluídas as imagens de pacientes maiores de 16 anos ou que apresentassem linha fisária fechada e radiografias com fraturas múltiplas. As imagens foram avaliadas por três ortopedistas pediátricos, os quais tiveram acesso prévio às classificações. Foi permitido treinamento por sete dias antes da análise.

Os examinadores avaliaram as 50 imagens, em um tempo máximo de duas horas, e após duas semanas fizeram a segunda avaliação, com o mesmo período de duração. A ordem das 50 imagens foi modificada por randomização. Os examinadores não tiveram acesso às respostas de seus pares ou à sua resposta dada na ocasião anterior.

A resposta dada por cada examinador à avaliação radiográfica foi escrita em planilha impressa, entregue a cada participante, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os resultados foram recolhidos e analisados com o auxílio do software SPSS® versão 12.0 (Chicago, EUA), para determinação do coeficiente κ , que infere o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso. Foi então determinada a força das concordâncias intra- e interobservador dos dois sistemas de classificação,¹⁴ conforme discriminado na [tabela 1](#).

Tabela 1 – Associação do coeficiente κ e a força de concordância¹⁴

Coeficiente κ	Força de concordância
Menos de zero	Pobre
0-0,20	Desprezível
0,21-0,40	Leve
0,41-0,60	Moderada
0,61-0,80	Grande
0,81-1,00	Quase perfeita

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707493>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707493>

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