



Artigo original

Concordância intra e interobservadores do sistema de classificação AO para fraturas dos ossos longos na população pediátrica[☆]

Artur Yudi Utino*, Douglas Rene de Alencar, Leonardo Fernandez Maringolo, Julia Machado Negrão, Francesco Camara Blumetti e Eiffel Tsuyoshi Dobashi

Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 8 de agosto de 2014

Aceito em 21 de agosto de 2014

On-line em 3 de abril de 2015

Palavras-chave:

Fraturas ósseas/classificação

Criança

Ortopedia

Método

R E S U M O

Objetivo: A classificação AO para fraturas dos ossos longos na população pediátrica foi desenvolvida e validada em 2006. Entretanto, a complexidade desse sistema tem limitado o seu uso na prática clínica. Poucos estudos na literatura avaliam sua reprodutibilidade e aplicabilidade. Este trabalho teve como objetivo determinar a concordância intra e interobservadores com o uso do sistema de classificação AO pediátrica entre médicos de diferentes níveis de experiência.

Métodos: Após a feitura do cálculo amostral, foram selecionadas 108 radiografias consecutivas de fraturas de ossos longos de pacientes de 0-16 anos, provenientes do arquivo digital de um hospital de nível quaternário. As radiografias foram classificadas por cinco examinadores com diferentes níveis de experiência após uma explicação prévia sobre o sistema. Foi mostrada uma planilha que continha as imagens da classificação para consulta. As avaliações foram feitas em dois momentos distintos por cada observador. O índice Kappa de Fleiss foi usado para verificar a concordância intra e interobservadores.

Resultados: Foram obtidas concordâncias intraobservadores no mínimo substanciais em todos os itens da classificação, alcançaram níveis excelentes por todos os observadores em cinco dos sete itens considerados. A avaliação interobservadores apresentou níveis de concordância excelentes em dois itens, substancial em dois itens, moderada a substancial em um item e pobre a moderada em um dos itens. Não se observou influência da experiência do observador na obtenção de maiores ou menores níveis de concordância, intra ou interobservadores.

Conclusões: Neste estudo, a concordância intra e interobservadores foi considerada boa ou excelente para o sistema de classificação AO pediátrico para os parâmetros: osso, segmento, osso pareado, subsegmento, padrão e desvio. No entanto, a concordância intra e

[☆] Trabalho desenvolvido na Disciplina de Ortopedia Pediátrica, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: artur.utino@gmail.com (A.Y. Utino).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.08.010>

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

interobservadores foi estatisticamente insatisfatória no parâmetro gravidade/lado da avulsão. Os níveis de concordância obtidos independem da experiência do observador em ortopedia pediátrica.

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

Intra and interobserver concordance of the AO classification system for fractures of the long bones in the pediatric population

A B S T R A C T

Keywords:

Bone fractures/classification

Child

Orthopedics

Method

Objective: The AO classification for fractures of the long bones in the pediatric population was developed and validated in 2006. However, the complexity of this system has limited its use in clinical practice and few studies in the literature have evaluated its reproducibility and applicability. The present study had the objective of determining the intra and interobserver concordance using the pediatric AO system, among physicians with different levels of experience.

Methods: After making the sample calculation, 108 consecutive radiographs on long-bone fractures in patients aged 0-16 years, coming from the digital files of the quaternary-level hospital, were selected. The radiographs were classified by five examiners with different levels of experience after prior explanations about the system. A chart containing images from the classification was made available for consultation. The evaluations were made at two different times by each observer. The Fleiss kappa index was used to ascertain the intra and interobserver concordance.

Results: Intraobserver concordance that was at least substantial was obtained for all the items of the classification and it reached excellent levels for all observers in relation to five of the seven items considered. The interobserver evaluation presented excellent levels of concordance in two items, substantial in two items, moderate to substantial in one item and poor to moderate in one item. No influence from the observer's experience was observed with regard to obtaining higher or lower levels of concordance, either in the intraobserver or in the interobserver evaluation.

Conclusions: In this study, the intra and interobserver concordance was considered to be good or excellent for the pediatric AO classification system, for the parameters of bone, segment, paired bone, subsegment, standard and deviation. However, the intra and interobserver concordance was statistically unsatisfactory for the parameter of severity/side of avulsion. The levels of concordance obtained did not depend on the observer's level of experience within pediatric orthopedics.

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

Introdução

A principal razão que motiva uma internação em ortopedia pediátrica é a fratura dos ossos longos.¹ A classificação das fraturas é essencial para determinação da epidemiologia, comunicação entre os ortopedistas e definição de algoritmos de tratamento.² Múltiplos sistemas de classificação foram desenvolvidos com base na localização e morfologia das lesões para categorizar cada tipo de lesão dos ossos longos na criança.¹

A classificação AO de fraturas dos ossos longos em adultos não é usada na população pediátrica, pois não leva em consideração a elasticidade óssea, a placa fisária e as características anatômicas da epífise.¹ O mesmo mecanismo de trauma pode produzir padrões diferentes

de fraturas em crianças, como as deformidades plásticas, a fratura em galho verde e as fraturas complexas.¹ Outra característica importante é a maior fragilidade da placa de crescimento, que é menos resistente do que o osso ao redor, o que faz com que essa estrutura seja lesada mais facilmente.

Qualquer sistema de classificação ortopédica deve ser clinicamente relevante, confiável, reprodutível e válido. Para atingir esses objetivos tal sistema deve passar por três fases de pesquisa, conforme proposto por Audige et al.² No caso das fraturas pediátricas, a primeira fase deve envolver ortopedistas pediátricos experientes para definir uma linguagem comum para descrever os padrões de fratura e o processo de classificação. A segunda fase relaciona-se com desenvolver estudos de concordância multicêntricos internacionais que envolvam cirurgiões com diferentes níveis de experiência.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2717961>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2717961>

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