



ORTO & TRAUMA

Discussões & Complicações

UMA PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA • VOLUME 4 • OUTUBRO • 2007

www.ortoetrauma.com.br



***Tratamento cirúrgico da
fratura-luxação inveterada de cotovelo***

Síndrome unha-patela (onicodisplasia hereditária)

***Como escrever um trabalho científico:
guia para autores iniciantes***

Uma publicação



INSTITUTO NACIONAL DE
TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA



Edição e produção



Comercialização e
contatos médicos



DIRETOR

Newton Marins

EDITOR-CIENTÍFICO

Sérgio Vianna

COORDENADORA-EDITORIAL

Jane Castelo

REVISORA-CHEFE

Claudia Gouvêa

REVISORES

Leila Dias
Jeová Pereira

DIRETOR DE ARTE

Hélio Malka Y Negri

PROGRAMADOR VISUAL

João Luis Guedes P. Pereira

Toda correspondência deve ser dirigida à
Av. Paulo de Frontin 707 – Rio Comprido
CEP 20261-241 – Rio de Janeiro-RJ
Telefax: (21) 2502-7405
e-mail: editora@diagraphic.com.br
www.diagraphic.com.br

As matérias assinadas, bem como suas respectivas fotos de
conteúdo científico, são de responsabilidade dos autores, não
refletindo necessariamente a posição da editora.

Distribuição exclusiva à classe médica.

ORTO & TRAUMA

Discussões & Complicações

UMA PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA • VOLUME 4 • OUTUBRO • 2007

EDITORIAL _____ 4

TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA

Tratamento cirúrgico da

fratura-luxação inveterada de cotovelo _____ 5

ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

Síndrome unha-patela (onicodisplasia hereditária) _____ 9

ORTOPEDIA CLÍNICA

**Como escrever um trabalho científico: guia para
autores iniciantes** _____ 15

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO)

Rua Washington Luiz 47 • Centro • Cep 22350-200 • Rio de Janeiro-RJ
Tel.: (21) 3852-7772 • Fax: (21) 3854-8858

DIRETOR-GERAL

Francisco Matheus

Secretária-Executiva

Luciana Simo Soares

Microcirurgia

Pedro Bijos

COLEGIADO DIRETOR

**Coordenador da
Unidade Hospitalar**

Eduardo Rinaldi

CONSELHO EDITORIAL

Coluna

Luiz Claudio Schettino

Ombro

Geraldo Motta Filho

Ortopedia Infantil

Celso Rizzi

**Coordenadora de
Desenvolvimento
Institucional**

Verônica Vianna

Craniomaxilofacial

Ricardo Cruz

Pé

Verônica Vianna

**Coordenadora de
Planejamento**

Isabela Simões

Fixador Externo

Fernando Adolphsson

Quadril

Fernando Pina Cabral

Joelho

Luiz A. Vieira

Trauma

João Matheus

**Coordenador de Ensino
e Pesquisa**

Sérgio Vianna

Mão

Anderson Vieira Monteiro

Tumores

Musculoesqueléticos

Walter Meohas

Arnaldo Bonfim

Em minha vida profissional conheci poucos colegas com o caráter, a retidão e a competência de Arnaldo Bonfim. De estatura baixa, todos olhavam em sua direção para ouvir a sua opinião, o comentário inteligente ou a lição com que a vida, com extremo bom senso, enriquecia o seu portfólio de exemplos e de experiências. Dizia o sim com a mesma tranqüilidade que falava o não. Tinha a certeza de sua decisão correta – e por isso reconhecida por seu interlocutor, mesmo que em posição antagônica. O Dr. Bonfim, como era chamado carinhosamente pelos inúmeros discípulos que granjeou na trajetória que ultrapassou os 90 anos, foi um verdadeiro ícone da ortopedia carioca e brasileira. Ortopedistas de renome, professores, especialistas em vários ramos da ortopedia tiveram a sua formação nos serviços do “mestre”, na Cruz Vermelha, na Santa Luzia e na Beneficência Portuguesa. Não reclamava da vida. Num fusquinha azul deslocava-se com desembaraço e a alegria daqueles que têm uma missão maior na Terra.

O saber lhe deu a condição de curar o enfermo. O caminho reto permitiu-lhe desenhar uma perspectiva estável e uniforme de vida. A magnanimidade fez dele um exemplo intangível de virtude e ajuda a quantos cruzaram os seus caminhos. Nas festividades de fim de ano, vestia-se de Papai Noel, e, num arroubo de simplicidade, caminhava pela enfermaria das crianças distribuindo presentes e compartilhando a emoção com os pequeninos enfermos.

Sem dúvida, o Dr. Bonfim deixa-nos como seu maior legado o culto à coerência.

DR. SÉRGIO VIANNA

Coordenador de Ensino e Pesquisa do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO); chefe do Grupo de Pé e Tornozelo do INTO, Rio de Janeiro

Tratamento cirúrgico da fratura-luxação inveterada de cotovelo

Paciente do sexo masculino, 30 anos, *motoboy*, vítima de acidente de motocicleta há um mês, atendido em hospital de emergência, no qual recebeu diagnóstico de luxação do cotovelo direito associada a fratura da cabeça do rádio. Foi submetido a redução incruenta da luxação e imobilização com aparelho gessado axilopalmar e orientado a realizar acompanhamento ambulatorial. Após duas semanas de tratamento, devido à persistência do quadro álgico, procurou um serviço ambulatorial de ortopedia, sendo submetido a exames radiográficos que evidenciaram reluxação do cotovelo. Foi então encaminhado a um serviço especializado para avaliação da lesão (**Figura 1**).



Figura 1 • Radiografia em perfil do cotovelo com imobilização gessada evidenciando fratura-luxação do cotovelo

O paciente foi atendido em nosso ambulatório de Cirurgia do Ombro e Cotovelo, no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), apresentando quadro clínico com um mês de evolução, dor intensa no cotovelo direito e aparelho gessado axilopalmar. Depois de retirada a imobilização foi feito exame neurológico que não evidenciou alterações e foi constatada presença de

Marcus Vinícius Galvão Amaral
Márcio Cohen
Martim Monteiro

Médicos do Centro de Cirurgia do Ombro e Cotovelo do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO)

Geraldo Motta

Chefe do Centro de Cirurgia do Ombro e Cotovelo do INTO

mobilidade mínima. Foram realizadas novas radiografias, que evidenciaram luxação do cotovelo associada a fratura da cabeça do rádio, além de possível fratura do processo coronóide da ulna (**Figura 2**).

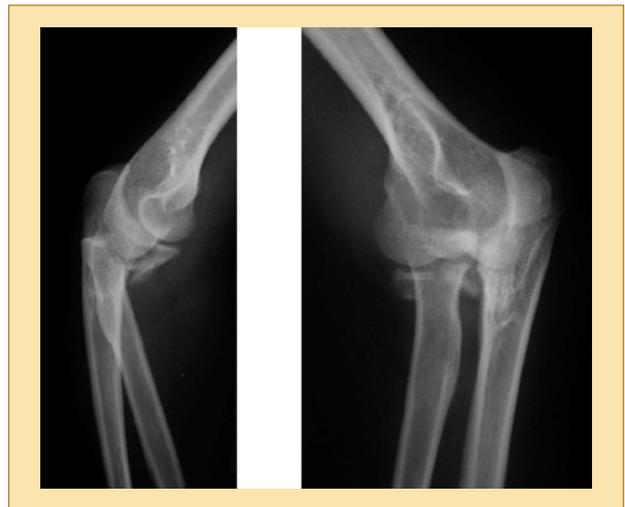


Figura 2 • Incidências radiográficas evidenciando a lesão

O exame de tomografia computadorizada confirmou o diagnóstico de luxação do cotovelo associada a fratura cominutiva da cabeça radial (Mason IV) e fratura do processo coronóide classificada, de acordo

com O'Driscoll, como tipo 3.2. Essa combinação de lesões caracteriza uma “tríade terrível do cotovelo”, sendo indicado tratamento cirúrgico o mais precocemente possível, apesar do tempo de evolução da lesão (**Figura 3**).

do coronóide. Em virtude da boa estabilidade obtida não houve nenhuma necessidade de reparo ou reconstrução ligamentar (**Figura 4**).

No pós-operatório o paciente foi imobilizado com tala gessada axilopalmar por duas semanas, evoluindo

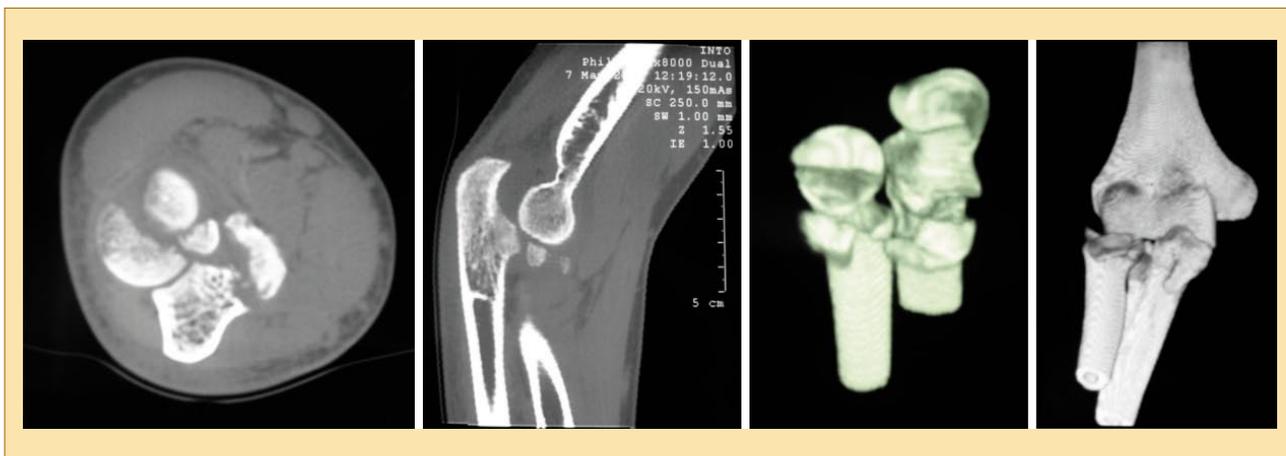


Figura 3 • Corte tomográfico confirmando o diagnóstico de tríade terrível do cotovelo

Dois dias após a admissão foi operado em decúbito dorsal com isquemia prévia e o membro superior direito foi apoiado em mesa auxiliar para cirurgia da mão. Realizamos acesso posterior com dissecação por planos. Inicialmente optamos por chegar à articulação capitulorradial através do espaço de Kaplan, no qual identificamos a fratura cominutiva da cabeça radial e realizamos artroplastia da cabeça radial (Baumer^R), restaurando a altura da coluna lateral do cotovelo. Nesse momento do procedimento foi possível reduzir a articulação umero-ulnar, que apresentava imensa instabilidade durante a flexoextensão devido à fratura do processo coronóide. Em virtude disso, foi ampliado o mesmo acesso de pele, liberando um retalho subcutâneo medial. A fratura do processo coronóide foi abordada em plano intermuscular ântero-medial do cotovelo descrito por Hotchkiss. Dessa forma identificou-se a fratura na base do processo coracóide com destacamento da sua faceta ântero-medial, e realizaram-se a redução e a osteossíntese por meio de placa e parafusos dos minifragmentos. A redução concêntrica do cotovelo foi avaliada com auxílio de fluoroscopia, evidenciando-se o adequado posicionamento da prótese de cabeça do rádio e da osteossíntese



Figura 4 • Radiografias pós-operatórias de cotovelo evidenciando articulação reduzida e congruente, artroplastia da cabeça do rádio bem posicionada e osteossíntese do processo coronóide

com boa cicatrização da ferida. A partir daí foram iniciados exercícios ativos e passivos assistidos para recuperação da amplitude de movimento do cotovelo. Até o momento, contudo, o paciente apresenta restrição acentuada do arco de movimento, tanto flexoextensão quanto pronosupinação, caracterizando o diagnóstico de rigidez extrínseca do cotovelo, e encontra-se em planejamento pré-operatório para ser submetido à liberação cirúrgica.

DISCUSSÃO

Descrita por Hotchkiss, a luxação posterior do cotovelo associada à fratura da cabeça radial e do processo coronóide da ulna é chamada “tríade terrível do cotovelo” devido ao seu difícil manejo terapêutico, existindo poucas publicações na literatura especializada.

Seu diagnóstico correto e precoce sempre deve ser realizado pelo ortopedista assistente, pois é uma lesão de caráter extremamente instável, cujo tratamento com imobilização gessada proporciona resultados catastróficos, gerando cotovelo instável, incongruente e por vezes rígido. A maioria dos autores descreve resultados clínicos pobres em seu tratamento.

Essa lesão é relacionada com inúmeras complicações. Entre as mais frequentes incluem-se instabilidade crônica, rigidez, artrose e dor.

O principal restritor ao estresse em valgo, mesmo com a cabeça radial íntegra, é o ligamento colateral medial, sendo a cabeça radial um importante estabilizador secundário ao valgo. Quando existe lesão ligamentar medial, como nas luxações do cotovelo, a cabeça radial torna-se o principal restritor articular ao estresse em valgo. Nos casos em que há lesão ligamentar medial, a preservação da cabeça radial é regra, buscando restaurar a altura da coluna lateral. Quando a preservação óssea da cabeça radial não for possível, estará indicada a artroplastia da cabeça radial metálica por apresentar melhores características que o implante de silicone, além de resultados clínicos já estabelecidos.

A avaliação adequada da fratura do processo coronóide é fundamental. Sempre que necessário a tomografia computadorizada deve ser utilizada para a confirmação diagnóstica. Estudos em cadáveres e a experiência clínica sugerem que lesões do processo coronóide que envolvam mais de 50% de sua altura proporcionam instabilidade articular. Radiograficamente, essa avaliação é estimada através do ângulo de abertura da ulna proximal que, quando próximo a 0 grau, sugere perda maior que 50% da altura do coronóide, caracterizando instabilidade. A redução anatômica do fragmento do coronóide é crítica para

restaurar a estabilidade umeroulnar. É imperativo ao cirurgião compreender que a fratura do processo coronóide muitas vezes acomete sua porção ântero-medial, junto à inserção da banda anterior do ligamento colateral medial, devendo ser abordada cirurgicamente por acesso ântero-medial, que permite a redução e a osteossíntese adequada da fratura. Falhas na correção do processo coronóide provoca instabilidade e maus resultados.

Lesão ligamentar lateral é um achado muito frequente, sendo mais comum a avulsão umeral do complexo ligamentar lateral. O reparo desses ligamentos é sugerido por muitos autores, o que aumentaria a estabilidade pós-cirúrgica. Em nosso caso não realizamos o reparo pois julgamos que, ao restaurar ambas as colunas ósseas e realizar a redução articular concêntrica, a cicatrização ligamentar ocorre adequadamente.

O tratamento cirúrgico deve restaurar a coluna lateral preservando a cabeça radial quando possível e substituindo-a quando necessário, osteossíntese do processo coronóide e quando persistir instabilidade o reparo ligamentar lateral.

Nos casos em que há instabilidade residual, ou se existir intenção de realizar a proteção de reparos ligamentares, o uso de fixador externo articulado permite mobilização precoce do cotovelo, evitando a imobilização prolongada até a cicatrização adequada das partes moles. Em nosso paciente, em razão do pobre prognóstico de recuperação de mobilidade devido à longa evolução do quadro, optamos por não utilizar o aparato de fixação externa articulado. O nosso objetivo cirúrgico foi recriar uma articulação congruente, estável, mesmo à custa de perda de mobilidade. Caso a amplitude de movimento ficasse muito restrita, uma liberação cirúrgica seria indicada.

Em virtude dos resultados funcionais insatisfatórios relacionados com a gravidade da lesão e a negligência quanto ao seu diagnóstico, recomendamos cuidado ao avaliar uma fratura/luxação de cotovelo. Seu diagnóstico preciso deve ser realizado precocemente, permitindo um manejo terapêutico adequado e procurando minimizar o risco das graves complicações relacionadas com essa grave lesão.

REFERÊNCIAS

1. RING, D.; JUPITER, J. Current concepts review: fracture-dislocation of the elbow. *J Bone and Joint Surg*, v. 80, p. 566-80, 1998.
2. DOORNBERG, J.; RING, D. Fracture of the anteromedial facet of the coronoid process. *J Bone and Joint Surg*, v. 88A, p. 2216-24, 2006.
3. MORREY, B. Complex instability of the elbow. *J Bone and Joint Surg*, v. 79, p. 460-9, 1997.
4. PUGH, D. et al. Standard surgical protocol to treat elbow dislocations with radial head and coronoid fractures. *J Bone and Joint Surg*, v. 86, p. 1122-30, 2004.
5. RING, D.; JUPITER, J.; ZILBERFARB, J. Posterior dislocation of the elbow with fractures of the radial head and coronoid. *Bone and Joint Surg*, v. 84, p. 547-51, 2002.

Síndrome da unha-patela (onicodisplasia hereditária)

RELATO DE CASO

Paciente com 8 anos de idade foi atendido em caráter ambulatorial apresentando pé torto congênito à esquerda. Paralelamente evidenciava alterações das superfícies das unhas de ambas as mãos (ranhuras longitudinais e pregas no nível dos cotovelos). O estudo pormenorizado verificou tratar-se de um paciente com síndrome da unha-patela e pé torto congênito associado. O pé foi tratado cirurgicamente.

COMENTÁRIOS

A síndrome da unha-patela é caracterizada por alterações das unhas das mãos; deformidades ósseas, principalmente de joelhos, cotovelos e pelve; além do comprometimento de partes moles. Também é relacionada a presença de displasia renal.

Mino *et al.*, em 1948, coletaram na literatura mais de cem casos da síndrome, que é transmitida como gene autossômico dominante.

DISTROFIA UNGUEAL/DEDOS

A distrofia ungueal é a anomalia mais comumente observada nessa síndrome. Ela é mais pronunciada no polegar e torna-se menos intensa nos dedos ulnares. O dedo mínimo é afetado ocasionalmente. Raras alterações têm sido observadas nos dedos dos pés. O polegar pode estar ausente, ser bífido ou hemiatrôfico. As unhas podem ter seu comprimento diminuído, mostrando numerosas fendas longitudinais.

Sérgio Vianna

Chefe do Centro de Cirurgia do Pé e Tornozelo do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO)

Verônica Vianna

Isnar Moreira Júnior

Médicos do Centro de Cirurgia do Pé e Tornozelo do INTO

DISPLASIA DO JOELHO

Observamos ausência ou hipoplasia da patela. A patela hipoplásica pode ser ovóide, triangular ou irregular e pode-se originar de múltiplos centros de ossificação. O dado principal pode ser uma luxação recidivante da patela, associada à hipoplasia do côndilo femoral lateral. *Genu valgum* geralmente está presente.

DISPLASIA DE COTOVELO

O ângulo de carga costuma estar aumentado, com graus variáveis de cúbito valgo. Existe hipoplasia da coluna lateral do cotovelo, envolvendo não só o côndilo lateral, mas também a cabeça do rádio.

DISPLASIA PÉLVICA

Os “chifres no íliaco” e a horizontalização da crista ilíaca com proeminência da espinha ilíaca anterior e superior são



Figura 1 • Mãos com alterações ungueais

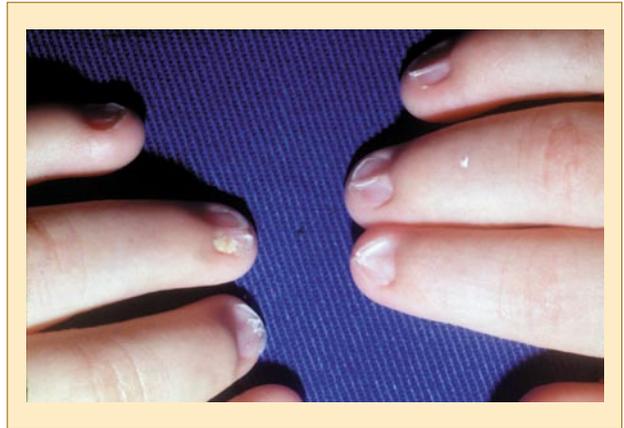


Figura 2 • Dedos de ambas as mãos evidenciam fendas com irregularidades na superfície ungueal, além de hipotrofia das unhas

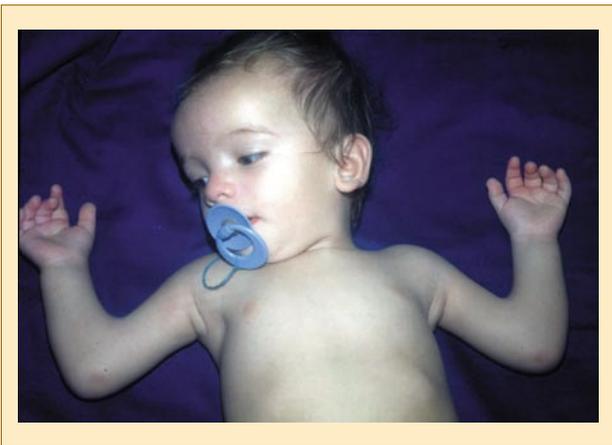


Figura 3 • Paciente com flexão dos cotovelos

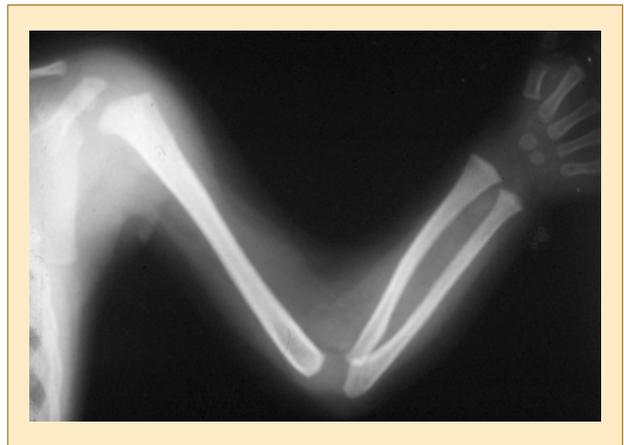


Figura 4 • Radiografia evidenciando as deformidades

as duas anormalidades encontradas com maior frequência. Outras anomalias, como pé torto congênito, luxação congênita de quadril, espinha bífida e contratura congênita do quinto dedo, podem-se associar à síndrome da unha-patela.

Mais tarde, geralmente na terceira ou na quarta década de vida, o paciente desenvolve nefropatia e proteinúria com subsequente falência renal.

A ligação definitiva tem-se estabelecido entre o locus do gene da síndrome da unha-patela e aquele dos grupos sanguíneos ABO.

As alterações nas partes moles têm recebido pouca atenção na literatura inglesa, mas há muitos relatos na literatura alemã. Contraturas em flexão de várias articulações, formação de bridas ao redor dos cotovelos e axila e hipoplasias são as mais significantes dessas alterações.



Figura 5 • Pé torto congênito à esquerda



Figura 6 • Pé torto



Figura 7 • Pé torto em uma visão plantar evidenciando metatarso varo do antepé

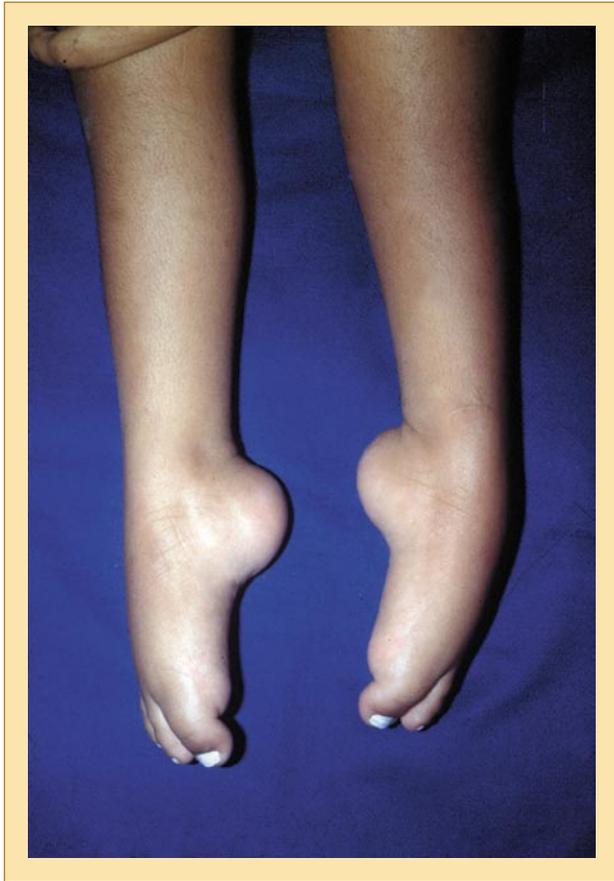


Figura 8 • Presença de eqüinismo

REFERÊNCIAS

1. BATES, J. C. Iliac horns: a manifestation of hereditary osteo-onychodysplasia. United States Armed Forces Medical Journal, v. 5, p. 865, 1954.
2. BRIXEY, A. M.; Burke, R. M. Arthro-onychodysplasia: hereditary syndrome insolving deformity of head of radius, absence of patellas, posterior iliac spurs, dystrophy of finger nails. American Journal of Medicine, v. 8, p. 738, 1950.
3. HAWKINS, C. F.; SMITH, O. E. Renal dysplasia in a family with multiple hereditary abnormalities including iliac horns. The Lancet, v. i, p. 803, 1950.
4. JAMESON, R. J.; LAWLER, S. D.; RENWICK, J. H. Nail-patella syndrome: clinical and linkage data on family. G. Annals of Human Genetics, v. 20, p. 348, 1956.
5. MINO, R.A.; MINO, V.H.; LIVINGSTONE, R. G. Osseous dysplasia and dystrophy of the nails. American Journal of Roentgenology and Radium Therapy, v. 60, p. 633, 1948.

Como escrever um trabalho científico: guia para autores iniciantes

INTRODUÇÃO

Um trabalho científico escrito é composto por duas partes distintas, das quais depende, igualmente, seu sucesso: qualidade da pesquisa e texto.

Este guia se prende basicamente ao texto, na amplitude de suas variantes. Todos os itens que compõem o texto serão rapidamente vistos, em razão da natureza deste pequeno guia.

Há, entretanto, uma trilogia de ouro que desde já precisa ser assimilada como chave mestra na captação do interesse do leitor: clareza, objetividade e concisão.

Em qualquer escrita, seja qual for o teor, a idéia claramente oferecida, objetivamente defendida e concisamente exposta garante parte do sucesso do seu autor. Nos textos científicos de complexo conteúdo, expositores de casos diversificados, em geral recheados de gráficos estatísticos, os trabalhos não podem correr os riscos inerentes a uma má redação, levando seu leitor à confusão e ao desinteresse, resultados fatais da escrita imprecisa.

JUSTIFICATIVA

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO) vem recebendo, em número cada vez maior, para sua análise, a produção científica dos profissionais residentes dos diversos serviços do hospital. Tal crescimento espelha a qualificação técnica dos residentes, assim como o suporte oferecido pela instituição, pelas condições ideais de atendimento ao paciente, organização das equipes, infor-

Ubirajara Figueiredo

Chefe da Divisão de Ensino do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO)

matização dos prontuários, biblioteca e incentivo permanente à pesquisa.

Complementando o leque de suporte ao desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa, surgiu a idéia de um guia de elaboração de trabalhos científicos como forma de facilitar a tarefa daqueles que estão ingressando nesse mundo. O objetivo é traçar um roteiro das etapas a serem cumpridas, explicando-as passo a passo, de forma objetiva. O resultado da adoção dessas pequenas regras de trabalho será um texto correto, compatível com as exigências de publicação, de leitura informativa e agradável.

O presente guia faz parte da estratégia de qualificação adotada pelo INTO para seus residentes de modo que, ao término do ciclo de residência, eles estejam solidamente preparados e motivados para a prática da medicina competente e do estudo continuado.

PLANEJAMENTO INICIAL

O primeiro ponto a ser considerado é a definição do assunto da pesquisa e, em seguida, do tipo de artigo que será escrito (trabalho experimental, relato de caso, estudo clínico etc.); cada um tem suas características próprias, requerendo estratégias específicas.

A escolha do assunto, o levantamento bibliográfico e a seleção dos principais trabalhos disponíveis na literatura devem ser discutidos em grupos para a escolha da metodologia adequada.

O pesquisador, ao produzir um trabalho científico, deve descrever o que foi feito (tipo de pesquisa), por que foi feito (necessidade), como foi feito (metodologia) e o que foi aprendido com o estudo (conclusão), de tal forma que possa ser reproduzível.

Escolhido o tema, um amplo estudo é necessário, com meticulosa investigação da literatura pertinente. Os artigos importantes devem ser copiados e uma ficha de referência deve ser feita (com registro rigoroso do título do artigo, do nome do autor, da publicação, com número do volume, páginas e data precisas), onde dados importantes de cada artigo devem ser anotados. O sistema de Harvard é recomendado, com cartões de 20 x 30 cm, que devem ser preenchidos somente de um lado, deixando o outro para eventuais diagramas.

É desnecessário dizer que, antes de iniciar o trabalho, os autores necessitam da autorização do CEP da instituição e do consentimento dos sujeitos, quando se trata de estudo envolvendo seres humanos.

TÓPICOS DO TRABALHO

O formato *introduction, methods, results and discussion* (IMRAD), com aceitação universal, é a maneira mais simples e lógica de preparação de um trabalho científico e pode ser definido pela formação de perguntas:

- Qual é o trabalho pesquisado? A resposta é a “introdução”;
- Como foi o trabalho estudado? A resposta está em “método”;
- Quais foram os achados? A resposta está em “resultados”;
- Qual é o significado dos resultados? A resposta está na “discussão”.

Título

Deve descrever, com o mínimo de palavras possível, o conteúdo do trabalho, de maneira concisa, vinculada

ao texto, evitando interpretações ambíguas. É o selo do trabalho e deve captar a atenção do leitor.

Autores

Autor é o indivíduo que participou ativamente de criação, desenvolvimento, análise e interpretação de um trabalho. O número de autores é variável, dependendo de cada instituição, mas não deve ser excessivo, sendo recomendado o máximo de seis. A inclusão de nomes que não tiveram participação ativa no trabalho representa uma burla do princípio ético. Em relação à ordem para disposição dos nomes, alguns sugerem ordem alfabética, outros indicam o autor sênior no início, mas a regra mais aceita é de que a lista seja encabeçada pelo autor que mais contribuiu para a realização do trabalho, os outros seguidamente e, por fim, o nome do chefe do serviço, que, via de regra, deve fazer a revisão final. Contribuições menores, como sugestões, por exemplo, podem ser reconhecidas com um agradecimento, mencionado no final do trabalho.

Endereço do autor

Serve para identificar o autor, a instituição onde o trabalho foi realizado e orientar a correspondência.

Resumo

Representa uma espécie de mapa geral para o leitor; uma descrição sumária do conteúdo em forma paragrafíca. Deve sintetizar as várias seções do trabalho, citando o objetivo, a metodologia, o resumo dos resultados e estabelecendo as conclusões. Deve ser escrito no particípio passado, por se referir a um trabalho já realizado, limitando-se ao máximo de 250 palavras.

Introdução

O propósito da introdução é suprir o leitor de informações básicas sobre o assunto e, principalmente, estabelecer os fundamentos do trabalho. As referências pertinentes devem ser citadas nessa parte, com o intuito de reforçar a relevância do assunto. Citações mais detalhadas devem ser reservadas para o tópico de discussão. O uso do particípio presente se impõe por ser relativo ao início do trabalho a ser executado, sintetizando os objetivos, as hipóteses formuladas, as técnicas, os principais resultados

e as conclusões decorrentes. Como sugere Robert Day, ao contrário do que se observa num romance policial, em que o leitor é mantido em suspense, num trabalho científico evidências claras devem ser mostradas desde o início. Ler um trabalho científico não é a mesma coisa que ler uma história de detetive. “Nós queremos saber desde o princípio que o mordomo é o culpado” (Day, 1993).

O uso de abreviaturas requer sua detalhada descrição quando empregada pela primeira vez no texto.

Método

A descrição detalhada das técnicas e do instrumental usados é importante para possibilitar repetições das investigações a quem interessar reproduzir o trabalho. As siglas e símbolos requerem explicações obedecendo às normas internacionais.

Estudo *in vitro* é aquele cujos procedimentos não são realizados em seres vivos. São pesquisas de laboratório, como uso de toxinas, material sintético, como próteses etc. No estudo de cadáveres, especificar a origem e o tempo *post-mortem*, para estabelecer grau de preservação, idade e sexo, de acordo com a pesquisa.

O estudo *in vivo* envolve seres vivos, animais ou humanos, sendo necessário informar raça, sexo e faixa etária. Especificar números, ou seja, quantos pacientes ou animais foram envolvidos. Em se tratando de pacientes, como foram selecionados? Quais foram os critérios de inclusão e exclusão? Caso seja uma pesquisa com animais que precisam ser mortos, não usar a expressão “sacrifícios”, para evitar a interpretação de que foram submetidos a sofrimento.

Talvez seja necessário dividir a população estudada em diferentes grupos e subgrupos de acordo com idade, sexo ou procedimentos particulares. Verificar se o número é suficiente para justificar alguma conclusão. Se necessário, consulte um especialista em estatística. Quanto ao grupo-controle, o número e o método de seleção devem ser explicados.

Unidades de peso e medida podem ser abreviadas quando juntas a numerais (por exemplo: 5 g ou 10 ml). Quando enunciadas separadamente, devem ser grafadas por extenso (exemplo: grama, mililitro). Os números até nove devem ser escritos no texto por extenso, os demais podem ser usados em algarismos arábicos.

No início da sentença, sempre grafá-los por extenso (exemplo: Trinta dos pacientes estudados...). Quando escritos em continuidade, empregar o primeiro por extenso e o outro em algarismo arábico (exemplo: Dos vinte, 4 foram descartados...).

O registro dos dados deve ser feito com precisão. Um trabalho que anuncia que dos 28 pacientes estudados, 11 eram homens e 16 mulheres pode causar suspeita. Ou, em outro exemplo, quando afirma que de 34 artroplastias de joelhos realizadas em 30 pacientes 28 tiveram bom resultado, fica a interrogação se o sucesso foi obtido nos 34 joelhos ou nos 30 pacientes.

Análises estatísticas são importantes e devem ser apresentadas com clareza e escolha adequada do método.

Resultado

Neste tópico devemos considerar como os resultados foram computados, como são apresentados e quais foram as dificuldades encontradas.

Os resultados devem ser escritos no particípio passado, em seqüência lógica. Ilustrações como fotografias, gráficos e tabelas são usualmente apresentados nessa seção para facilitar o entendimento do texto. As ilustrações devem ser significativas e explicativas. Comentários são reservados ao capítulo da discussão, em etapa posterior.

Cuidado especial deve ser tomado com os números, para não incorrer no erro citado em “método”, em que a soma do total não corresponde às partes (num total de 28 pacientes, 11 eram homens e 16 eram mulheres). Ocasionalmente são observados trabalhos nos quais o número total de sujeitos é menor do que os constituintes, o que compromete a credibilidade do autor.

É importante enfatizar a necessidade de envolver outras pessoas na leitura do trabalho para correção de possíveis enganos.

Discussão

É o capítulo das interpretações das evidências. Aqui os achados são relacionados com as observações publicadas na literatura. As dificuldades e os resultados negativos são discutidos, como também sugestões

para pesquisas futuras. Na discussão fazemos uma análise crítica do problema em estudo, comparando-o sempre com o que foi selecionado na literatura. Finalmente, as conclusões devem ser estabelecidas, salientando-se a relevância do estudo.

Bibliografia

As referências bibliográficas devem ser listadas no final do trabalho e apenas registrados os autores citados no texto, em ordem alfabética. Autores não lidos não devem constar na lista de referências.

RECOMENDAÇÕES FINAIS

Após a conclusão do trabalho deixe-o na gaveta por um tempo para revisá-lo depois, em um polimento final. Tenha a certeza de que terá que corrigir alguma coisa.

Atente para cortar o que for supérfluo, mantendo sentenças curtas e claras. Elimine o que for irrelevante e evite repetições. Tenha em mente o adágio inglês: *In doubt go without*. Na dúvida, corte. Repetições algumas vezes são necessárias, mas nada de excesso.

A nova versão do trabalho, após revisão do autor, deve ser submetida à apreciação do supervisor ou orientador para sua aprovação.

Em circunstância de recebimento de significativa ajuda técnica de pessoa não vinculada à elaboração do trabalho, um agradecimento final requer menção. O custeio do trabalho por alguma instituição também deve ser agradecido.

REFERÊNCIAS PARA CONSULTAS

1. APLEY, G.; COWELL, H. Editorial: Preparing manuscript for publication. *J Bone and Joint Surgery*, v. 71B, p. 737, 1989.
2. BULSTRODE, C.; FULFORD, P. Editorial: Fraudulent and redundant publication: instructions for lecturer. *J Bone and Joint Surgery*, v. 77B, p. 845-6, 1995.
3. DAY, R. How to write and publish a scientific paper. 3rd ed. Cambridge: University Press, 1993.
4. CALNAN, J.; ANDRAS, B. Writing medical papers: a practical guide. William Heinemann, 1990.
5. BURSTEN, A. H.; COHEN, J. Editorial: Measurement in the conduct of research. *J Bone and Joint Surgery*, v. 75A, p. 319-20, 1993.
6. COWELL, H. R. Editorial: Responsibilities of authors. *J Bone and Joint Surgery*, v. 69A, p. 1311, 1987.

