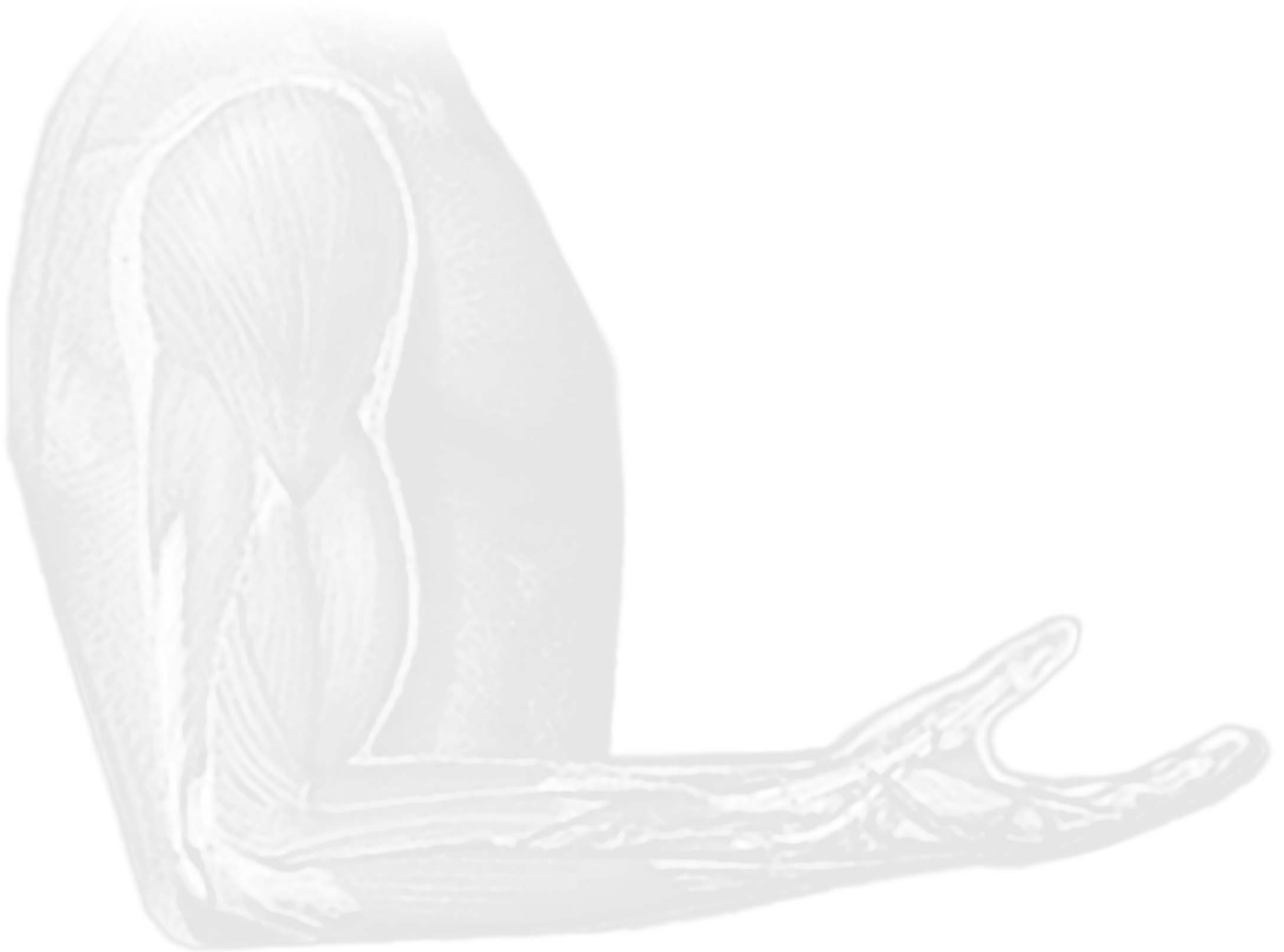


MEMBRO SUPERIOR

*Abordagem Fisioterapêutica das
Patologias Ortopédicas
mais Comuns*



RUI GETÚLIO SOARES

Reitor

Dr.^a OCSANA SÔNIA DANYLUK

Vice-Reitora de Graduação

Dr. CARLOS ALBERTO FORCELINE

Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Ms. MARISA POTIENS ZILIO

Vice-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários

Ms. NELSON GERMANO BECK

Vice-Reitor Administrativo

HEITOR BIGLIARDI

Diretor da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia

GILNEI LOPES PIMENTEL

Coordenador do Curso de Fisioterapia



CORPO DOCENTE DO CURSO DE FISIOTERAPIA

ADROALDO MALLMAN

ALESSANDRO CANAVEZI

ANDERSON VESZ CATTELAN

CAMILA PEREIRA LEGUISAMO

CARLA FRANCO

CARLOS RAFAEL DE ALMEIDA

DANIELA SILVEIRA

DIOGENES BASEGIO

FABIANO CHIESSA

GILNEI LOPES PIMENTEL

GISELE ROVANI

JANAINA CARDOSO COSTA

LIA MARA WIBELINGER

LISANDRA DE OLIVEIRA CARRILHO

LUIZ ANTÔNIO ECKER

LUIZ OTÁVIO ROSA GAMA

MARCIO LEIRIA

MARISTELA CORREA

OSVANDRÉ LECH

RENATA AMARAL

RODRIGO SCHIMIDT

RONI CESAR SILVEIRA

SÉRGIO DOS SANTOS OLIVEIRA

SOLANGE DIETERICH

SÔNIA SILVEIRA

TALZAMARA DUARTE

ALAN LUIZ SANA

ÁLVARO CARLOS RODRIGUES

ANDRÉ BAGGIO

CAREN FLECK

CARLA HORN

CESAR MARTINS

DIANETE MODESTI

ERIMARA DALL AGNOL DE LIMA

FLÁVIO HENRIQUE CÉ

GILVANA BONELA

HUGO TOURINHO FILHO

JOSÉ BASILEU CAON REOLÃO

LILIAN RIBEIRO

LUISA DALLA ROSA

LUIZ CARLOS NAUJORKS

MARA RUBIA SILVA BELTRAME

MÁRCIO MORAES

NAYME MARLENE DA SILVA

PÉRICLES SAREMBA VIEIRA

RICARDO DRUM

RODRIGO SCHUSTER

SENAIR AMBROS

SILVIA LORENZINI

SOLUETE DA SILVA

SHEILA DE OLIVEIRA

VERA DA ROSA HAAS

MEMBRO SUPERIOR

Abordagem Fisioterapêutica das Patologias Ortopédicas mais Comuns

OSVANDRÉ LECH

Chefe da Residência Médica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) – Passo Fundo, RS
Membro do Conselho Editorial da Revista Brasileira de Ortopedia e do *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*
Sócio-Fundador e Ex-Presidente das Sociedades Brasileira (1993-94) e Sul-Americana (1998) de Ombro e Cotovelo
Presidente da Sociedade de Ortopedia e Traumatologia do Rio Grande do Sul (2000-2001)
Presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão (2001)
Presidente da Comissão de Educação Continuada da SBOT (2003)
Professor de Ortopedia e Traumatologia do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, RS
Co-Presidente da X Conferência Internacional de Cirurgia do Ombro e Cotovelo (2007)

ALONSO RANZZI • FABRICIO BORDIN • MATEUS FAGGION
VINÍCIUS ZILLMER • PAULO PILUSKI

Membro Superior – Abordagem Fisioterapêutica das Patologias Ortopédicas mais Comuns
Copyright © 2005 by Livraria e Editora Revinter Ltda.

ISBN 85-7309-913-5

Todos os direitos reservados.
É expressamente proibida a reprodução
deste livro, no seu todo ou em parte,
por quaisquer meios, sem o consentimento
por escrito da Editora.

Contato com o autor:

lech@annex.com.br
www.lech.med.br
www.iotrs.com.br
Tel.: (54) 311-1933

A precisão das indicações, as reações adversas e as relações de dosagem para as drogas citadas nesta obra podem sofrer alterações.
Solicitamos que o leitor reveja a farmacologia dos medicamentos aqui mencionados.
A responsabilidade civil e criminal, perante terceiros e perante a Editora Revinter, sobre o conteúdo total desta obra, incluindo as ilustrações e autorizações/créditos correspondentes, é do(s) autor(es) da mesma.

Livraria e Editora REVINTER Ltda.
Rua do Matoso, 170 – Tijuca
20270-131 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2563-9700 – Fax: (21) 2563-9701
livraria@revinter.com.br – www.revinter.com.br

AGRADECIMENTOS

Dedico este livro aos meus professores do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, por encorajar-me à procura constante de interesses intelectuais. À minha família; a Odair, Lourdes e Abel, por seu constante apoio e compreensão.

Alonso Ranzzi

Dedico este livro à minha mãe, Maria Eneida, e ao meu irmão, Rodrigo, que me apoiaram todo o tempo; à minha irmã, Denise, que se disponibilizou inúmeras horas servindo como modelo das fotos, e especialmente ao meu pai, João Francisco, que viu este livro nascer e crescer, mas infelizmente não está mais entre nós.

Fabricio Rocha Bordin

Meu agradecimento à minha esposa, Cassiana, e à minha filha, Mariana, pela compreensão no tempo em que estive ausente, na construção de um sonho.

Mateus Meirelles Faggion

Agradeço aos meus pais e familiares pelo constante apoio, e a todos que de alguma forma ajudaram na concretização desta obra.

Vinicius Danzmann Zillmer

Dedico esta obra ao meu falecido pai, Wilson; seu exemplo de dedicação à medicina e à família jamais se apagará. À minha mãe, Vera, e aos meus irmãos, Alfredo e Luciana, sólida base de incentivo, apoio e dedicação em todos os instantes do percurso. À Carolina, pela compreensão e incentivo.

Paulo Piluski

Agradeço pelo entusiasmo que recebo continuamente dos meus alunos da graduação, da Residência Médica, do Programa Pós-Residência e dos Congressos de que participo. São eles que transmitem a boa energia para buscar a superação e a excelência. Obrigado à Marilise, Graciela e Leonardo, por abrirem mão da nossa mercadoria mais preciosa – o tempo.

Osvandré Lech

APRESENTAÇÃO

*Eu nunca ensino aos meus alunos.
Somente tento criar condições nas quais eles possam aprender.*
Albert Einstein

*Aprendi muito com meus mestres,
mais com meus companheiros e, mais ainda, com os meus alunos.*
Arnaldo Niskier

A idéia parecia simples – transformar cerca de 30 trabalhos de pesquisa curricular em um livro. O que eu não imaginei foi a empolgação que isto causaria naquela turma do 5º nível de uma novata faculdade de Fisioterapia que não havia sequer formado a primeira turma, na interiorana cidade de Passo Fundo. Então, combinamos que os trabalhos deveriam ser “melhorados”, novas imagens adicionadas, rigorismo com a bibliografia etc. A nova surpresa foi por conta da rapidez com que isto foi feito por aquela turma que já havia encerrado a disciplina de ortopedia – poderiam, portanto, não se envolver mais com o projeto. A seguir, tivemos a importante contribuição dos professores Gilnei e Lia Mara, que adicionaram a sua experiência profissional aos diversos capítulos. A “nota do editor” foi incluída a seguir. Ela inicia cada capítulo e tem por objetivo estabelecer um vínculo entre a ortopedia e o reabilitador, já que o assunto é comum a ambas as profissões. Paulo Piluski, Antonio Severo, Marcelo Costa e Sara Piva, todos grandes profissionais e educadores, concordaram em contribuir com excelentes capítulos que enriqueceram a obra. Por fim, e não menos importante, a desenvoltura do Fabricio, do Alonso, do Vinícius, do Mateus, e do meu sócio Piluski, foi essencial para a conclusão da obra. Eles trabalharam horas a fio e sempre com espírito de equipe. Vencedora.

A editora Revinter foi selecionada para produzir o livro pela qualidade das suas obras, seriedade com que trata os autores nacionais, e pela formidável distribuição nacional e internacional que possui. Com isto, levaremos o nome da Universidade de Passo Fundo mais longe ainda.

É natural que se produzam livros no ambiente universitário. **NÃO É NATURAL, CONTUDO, QUE ALUNOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO UNIVERSITÁRIA SEJAM OS CO-AUTORES E COLABORADORES DESTES LIVROS.** Aqui está uma rara amostra de que isto é possível. Naturalmente que foram criadas as condições para tal, como ensina o genial Einstein. E quem aprende com tudo isto sou eu mesmo, como sugere o acadêmico Niskier.

Osvandré Lech, Editor
Passo Fundo, novembro de 2004.

PREFÁCIO

Uma obra primordial para os vários profissionais da saúde envolvidos no diagnóstico e tratamento das lesões mais freqüentes do membro superior, lesões estas que se apresentam diariamente nos nossos serviços. Um livro que, de maneira objetiva e muito clara, guia o leitor desde os conhecimentos básicos para a compreensão da estrutura e função dos membros superiores, bem como para o diagnóstico e posterior tratamento destas lesões. Vem em boa hora para suprir uma carência crônica de literatura especializada dentro das nossas escolas de graduação e, também, aos profissionais que trabalham atualmente em um mercado competitivo, necessitando de atualizações freqüentes.

Distribuído didaticamente em três subespecialidades, o domínio de conhecimento se faz de maneira crescente. Os autores dedicaram os doze primeiros capítulos à articulação do ombro, os sete capítulos intermediários ao cotovelo e os doze últimos capítulos ao punho e à mão. Articulações, estas que, na última década, apresentaram uma expressiva evolução quanto ao diagnóstico e tratamento graças à preocupação constante com o diagnóstico clínico, desenvolvimento de técnicas cirúrgicas como a artroscopia, que nos ajuda a compreender mecanismos lesionais e sinais e sintomas articulares; diagnósticos por imagem, como a ressonância nuclear magnética, que confirmam as hipóteses de diagnósticos clínicos ou ampliam os mesmos a situações às vezes inesperadas; aparelhos fisioterápicos, que permitem intervenções cada vez mais precoces em quadros agudos ou pós-operatórios; técnicas cinesioterapêuticas embasadas em evidências que dão segurança aos nossos tratamentos.

É muito gratificante observar a união entre médicos e fisioterapeutas com o objetivo único de diagnosticar e ministrar um tratamento conjunto coerente para o paciente, indivíduo dependente da nossa competência.

Os autores representam este interesse mútuo, advindo da Universidade de Passo Fundo e do Instituto de Ortopedia de Passo Fundo, duas Instituições voltadas ao interesse do desenvolvimento científico e reconhecidas nacionalmente. Sinto-me lisonjeado em ter nas mãos a honra de elaborar o prefácio desta obra; acredito que ela cumprirá o papel a que se propõe em ajudar graduandos em sua formação e profissionais no dia-a-dia em seus serviços. Também não tenho a menor dúvida de que ela deverá preencher uma lacuna nas bibliotecas dos cursos de graduação e em nossos acervos particulares.

Alexandre Henrique Nowotny

Especialista em Ortopedia Funcional

Chefe do Serviço de Fisioterapia Ortopédica e Lesões do Esporte da

Clínica Franqui & Nowotny – Maringá – PR

Chefe do Serviço de Fisioterapia Ortopédica e Lesões do Esporte da

Clínica Paraná Assistência Médica – Maringá – PR

Professor de Ortopedia e Lesões do Esporte em Fisioterapia

COLABORADORES ACADÊMICOS

ALESSANDRA DURIGON

ALONSO RANZZI

ANA CAROLINE CECCONELLO MACHADO

ANA PAULA BRENDLER

ANDRÉ MÁRCIO WENTZ BRUM

BRUNA MONTIPÓ DO NASCIMENTO

CLARISSA MARTINEZ GOBBI

CRISTIANE TOLOTTI

DAIANE PORTELLA FERRON

DÉBORA LUCIANA DA SILVA LEÃO

ELIANA BORTOLINI

ELIANE DE MELLO SARTORETO

ELOÍSA MENDES DE ARAÚJO

FABRICIO ROCHA BORDIN

GABRIELA SCORTEGAGNA FIGUEIREDO

JOANA DO CARMO CASTOLDI

JOSEANE KRAMER MULITERNO

JULIANA DE OLIVEIRA COSTA

JULIANO BAGGIO DO CARMO

KARINA PEREIRA

LUÍSA EMÍLIA DARIZ

MÁRCIO MEZZOMO*

MATEUS MEIRELLES FAGGION

MAURÍCIO GABRIEL TOGNON ORTIZ

MICHELE DREON

MICHELE MARINHO DA SILVEIRA

NAIANE RAMBO

ODAISA CRISTIANE FARESin

PAULA LIMA MENEGAZ

RODRIGO CORSO DE CARVALHO

RIDA RUSSO BERNARDES

SILVANA JACOBS

SUELI PEREIRA CARDOSO

TATIANA FERNANDES

VANESSA SANTOS GONÇALVES

VINÍCIUS DANZMANN ZILLMER

WILLIAM GUSTAVO WOITCHUNAS

COLABORADORES PROFESSORES

ANTÔNIO LOURENÇO SEVERO

Médico Instrutor do Serviço de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia e do Programa de R4 em Cirurgia da Mão e Microcirurgia do Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo – RS
Mestre em Biomecânica pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – Florianópolis
MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV)
Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
Membro da Sociedade Brasileira de Microcirurgia Reconstructiva
Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão

GILNEI LOPES PIMENTEL

Professor e Coordenador do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo – RS
Graduado em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – RS
Mestrado em Biomecânica pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Especialista em *Biofeedback* pela Universidade de Miami – EUA

LIA MARA WIBELINGER

Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo – RS
Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) – RS
Especialista em Saúde Pública pela UNAERP – SP

MARCELO COSTA

Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
Estagiário do Serviço de Cirurgia da Mão e Microcirurgia do Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo – RS
Membro do Corpo Clínico da Santa Casa de Misericórdia – Santo Antônio de Jesus – Bahia

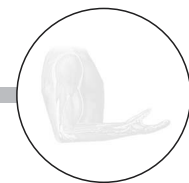
PAULO PILUSKI

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Ombro de Cotovelo
Instrutor da Residência Médica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo – RS

SARA PIVA

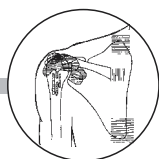
Instrutora e Pesquisadora do *Department of Physiotherapy School of Health and Rehabilitation Sciences, University of Pittsburgh*, Pittsburgh – EUA
Fellow da Academia Americana de Fisioterapia Ortopédica Manual
Fellow da Academia Americana de Fisioterapia
Membro do Corpo Editorial do *Physical Therapy* e do *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*
Membro do Comitê de Avaliação Nacional da Federação das Associações Estaduais de Fisioterapia – EUA

SUMÁRIO



Parte 1

OMBRO



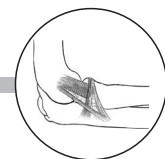
- Capítulo 1**
ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA DIÁRIA 3
Paulo Piluski ✦ *Osvandré Lech*
- Capítulo 2**
EXAME FÍSICO E PATOLOGIA DAS LESÕES TRAUMÁTICAS DO PLEXO BRAQUIAL 38
Alonso Ranzi ✦ *Antônio Severo* ✦ *Marcelo Costa*
- Capítulo 3**
FRATURAS DO ÚMERO PROXIMAL 53
Joana do Carmo Castoldi ✦ *Joseane Kramer Muliterno*
Juliana de Oliveira Costa
- Capítulo 4**
LUXAÇÃO ACROMIOCLAVICULAR 69
Juliano Baggio do Carmo ✦ *Mateus Meirelles Faggion*
Vinicius Danzmann Zillmer
- Capítulo 5**
LUXAÇÃO RECIDIVANTE DO OMBRO 78
Márcio Mezzomo ✦ *Vinicius Danzmann Zillmer*
Fabricio Rocha Bordin
- Capítulo 6**
INSTABILIDADE MULTIDIRECIONAL DO OMBRO 88
Mateus Meirelles Faggion
- Capítulo 7**
SÍNDROME DO IMPACTO 98
Rodrigo Corso de Carvalho
- Capítulo 8**
RUPTURA DO MANGUITO ROTADOR 111
Fabricio Rocha Bordin ✦ *Karina Pereira*
Vinicius Danzmann Zillmer
- Capítulo 9**
CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO 123
Silvana Jacobs
- Capítulo 10**
SÍNDROME DO DESFILADEIRO TORÁCICO 129
Ana Caroline Ceconello Machado ✦ *Alonso Ranzi*
Lúisa Emília Dariz

- Capítulo 11**
PARALISIA OBSTÉTRICA 137
Bruna Montipó do Nascimento

- Capítulo 12**
FISIOTERAPIA PARA PACIENTES COM LESÕES DE OMBRO – SISTEMA CLASSIFICATÓRIO DA UNIVERSIDADE DE PITTSBURGH . . . 142
Sara Piva

Parte 2

COTOVELO



- Capítulo 13**
ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA DIÁRIA 155
Alonso Ranzi ✦ *Fabricio Rocha Bordin*
- Capítulo 14**
FRATURA SUPRACONDILIANA DO ÚMERO 164
William Gustavo Woitchunas
- Capítulo 15**
FRATURAS DA CABEÇA DO RÁDIO 172
Vanessa Santos Gonçalves
- Capítulo 16**
FRATURA DOS OSSOS DO ANTEBRAÇO 179
Fabricio Rocha Bordin
- Capítulo 17**
FRATURA-LUXAÇÃO DE MONTEGGIA E GALLEAZZI 191
Alessandra Durigon ✦ *Ana Paula Brendler*
- Capítulo 18**
LUXAÇÃO TRAUMÁTICA DO COTOVELO 198
Vinicius Danzmann Zillmer
- Capítulo 19**
EPICONDILITE LATERAL E MEDIAL DO COTOVELO 206
Sueli Pereira Cardoso ✦ *Tatiana Fernandes*

Parte 3

PUNHO E MÃO



- Capítulo 20**
ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA DIÁRIA 215
Mateus Faggion ✦ *Vinicius Zillmer*
- Capítulo 21**
FRATURA METACARPAL E FALANGE 222
Clarissa Martinez Gobbi ✦ *Odaisa Cristiane Faresin*

Capítulo 22			
FRATURA DO ESCAFÓIDE.	231		
<i>Eliane de Mello Sartoreto</i>			
Capítulo 23			
LESÃO DO TENDÃO FLEXOR	240		
<i>Débora Luciana da Silva Leão</i>			
Capítulo 24			
LESÃO DO TENDÃO EXTENSOR	252		
<i>Daiane Portella Ferron</i> ✦ <i>Eloísa Mendes de Araújo</i> <i>Gabriela Scortegagna Figueiredo</i>			
Capítulo 25			
DEDO EM MARTELO, DEDO EM PESCOÇO DE CISNE E DEDO EM BOTOEIRA.	259		
<i>Naiane Rambo</i> ✦ <i>Michele Marinho da Silveira</i>			
Capítulo 26			
SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO.	267		
<i>Maurício Gabriel Ortiz</i>			
Capítulo 27			
TENDINITE DE DE QUERVAIN.	274		
<i>André Márcio Brum</i>			
Capítulo 28			
DEDO EM GATILHO	279		
<i>Michele Dreon</i>			
Capítulo 29			
DOENÇA DE KIENBÖCK.	285		
<i>Cristiane Tolotti</i>			
Capítulo 30			
CONTRATURA DE DUPUYTREN (FASCIITE PALMAR).	292		
<i>Rida Russo Bernardes</i>			
Capítulo 31			
CISTO SINOVIAL DO PUNHO	300		
<i>Éliana Bortolini</i> ✦ <i>Paula Lima Menegaz</i>			
ÍNDICE REMISSIVO	305		

MEMBRO SUPERIOR

*Abordagem Fisioterapêutica das
Patologias Ortopédicas
mais Comuns*

