

Atlas Fotográfico de Anatomia Humana

Atlas Fotográfico de Anatomia Humana

Nona Edição

Johannes W. Rohen

Anatomisches Institut I
University of Erlangen-Nürnberg
Erlangen, Germany

Chihiro Yokochi

Professor Emeritus, Department of Anatomy
Kanagawa Dental College
Yokosuka, Kanagawa, Japan

Elke Lütjen-Drecoll

Anatomisches Institut II
University of Erlangen-Nürnberg
Erlangen, Germany

Com 1271 figuras

Thieme

Rio de Janeiro • Stuttgart • New York • Delhi

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
(CIP) de acordo com ISBD**

R628a

Rohen, Johannes W.

Atlas Fotográfico de Anatomia Humana/Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi e Elke Lütjen-Drecoll; tradução de. – 9ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações Ltda, 2022.

588p., il.; 21 X 28 cm

Tradução de *Fotoatlas der Anatomie*

Inclui bibliografia e índice.

ISBN 978-65-5572-136-2

eISBN 978-65-5572-139-3

1. Anatomia humana. 2. Atlas ilustrado. 3. Medicina.
I. Yokochi, Chihiro. II. Lütjen-Drecoll, Elke. III. Título.

CDD: 611

CDU: 611

Elaborada por Janaina Ramos – CRB-8/9166

Nota: O conhecimento médico está em constante evolução. À medida que a pesquisa e a experiência clínica ampliam o nosso saber, pode ser necessário alterar os métodos de tratamento e medicação. Os autores e editores deste material consultaram fontes tidas como confiáveis, a fim de fornecer informações completas e de acordo com os padrões aceitos no momento da publicação. No entanto, em vista da possibilidade de erro humano por parte dos autores, dos editores ou da casa editorial que traz à luz este trabalho, ou ainda de alterações no conhecimento médico, nem os autores, nem os editores, nem a casa editorial, nem qualquer outra parte que se tenha envolvido na elaboração deste material garantem que as informações aqui contidas sejam totalmente precisas ou completas; tampouco se responsabilizam por quaisquer erros ou omissões ou pelos resultados obtidos em consequência do uso de tais informações. É aconselhável que os leitores confirmem em outras fontes as informações aqui contidas. Sugere-se, por exemplo, que verifiquem a bula de cada medicamento que pretendam administrar, a fim de certificar-se de que as informações contidas nesta publicação são precisas e de que não houve mudanças na dose recomendada ou nas contraindicações. Esta recomendação é especialmente importante no caso de medicamentos novos ou pouco utilizados. Alguns dos nomes de produtos, patentes e design a que nos referimos neste livro são, na verdade, marcas registradas ou nomes protegidos pela legislação referente à propriedade intelectual, ainda que nem sempre o texto faça menção específica a esse fato. Portanto, a ocorrência de um nome sem a designação de sua propriedade não deve ser interpretada como uma indicação, por parte da editora, de que ele se encontra em domínio público.

Copyright © 2020 of the original German language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany
Original title: *Fotoatlas der Anatomie*, 9/e by Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi and Elke Lütjen-Drecoll, in coedition with © 2021 of the original English language edition by Wolters Kluwer, Philadelphia, US; Original title: *Photographic Atlas of Anatomy*, 9/e, by Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi and Elke Lütjen-Drecoll.

Copyright © 2020 da edição original em alemão por Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Alemanha
Título original: *Fotoatlas der Anatomie*, 9/e de Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi e Elke Lütjen-Drecoll, em coedição com © 2021 da edição original em Inglês por Wolters Kluwer, Philadelphia, US. Título original: *Photographic Atlas of Anatomy*, 9/e, de Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi e Elke Lütjen-Drecoll.
ISBN 978-3-13-243179-9

© 2022 Thieme. All rights reserved.

Thieme Revinter Publicações Ltda.
Rua do Matoso, 170
Rio de Janeiro, RJ
CEP 20270-135, Brasil
<http://www.ThiemeRevinter.com.br>

Thieme USA
<http://www.thieme.com>

Design de Capa: © Thieme

Impresso no Brasil por BMF Gráfica e Editora Ltda.
5 4 3 2 1
ISBN 978-65-5572-136-2

Também disponível como eBook:
eISBN 978-65-5572-139-3

Tradução:

Ediane Chimello (Caps. 1 a 4)

Tradutora Especializada na Área da Saúde, SP

Angela Nishikaku (Caps. 5 a 6)

Tradutora Especializada na Área da Saúde, SP

Vilma Ribeiro de Souza Varga (Caps. 8, 9 e Apêndice)

Médica e Tradutora Especializada na Área da Saúde, SP

Revisão Técnica:

Vinícius Magno

Cirurgião de Coluna no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, RJ

Coordenador do Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia da UFRJ

Professor Colaborador na Cadeira de Ortopedia do Curso de Medicina da UFRJ

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e

Traumatologia (SBOT)

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia da Coluna Vertebral (SBC)

Membro Titular da Associação Médica Brasileira (AMB)

Especialização em Ortopedia e Traumatologia pelo Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, RJ

Especialização em Cirurgia da Coluna Vertebral pelo Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, RJ

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida por nenhum meio, impresso, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização por escrito.

Prefácio

O conhecimento profundo das estruturas do corpo humano tem importância fundamental para o médico, assim como para todos os envolvidos no diagnóstico e tratamento das doenças humanas. Em última análise, esse conhecimento só pode ser adquirido por meio da dissecação do corpo humano. Atlas anatômicos antigos e atuais disponíveis geralmente contêm gráficos esquemáticos ou semiesquemáticos. Em geral, eles só podem mostrar a realidade até certo ponto e, com frequência, fica faltando a terceira dimensão (ou seja, a noção espacial). Fotografias de amostras anatômicas têm duas vantagens decisivas: em primeiro lugar, elas reproduzem a realidade do objeto e, com isso, suas proporções e dimensão espacial com muito mais precisão e realismo que os “lindos” gráficos geralmente simplificados dos atlas atuais. Em segundo lugar, elas correspondem ao que os estudantes realmente observam no laboratório de dissecação. Portanto, os estudantes podem-se orientar durante os exercícios de preparação diretamente pelas fotos do nosso atlas. A nova ordem dos capítulos neste atlas também acompanha a ordem em que as estruturas geralmente são ensinadas no laboratório de dissecação. Assim, ela corresponde à estrutura da maioria dos textos sobre anatomia. Apesar de o diagnóstico estar atualmente baseado cada vez mais no uso de técnicas de imagem, o médico ainda precisa da experiência adquirida na amostra anatômica para a avaliação das imagens correspondentes e das próximas etapas do tratamento derivadas delas. A produção das preparações de alta qualidade neste atlas não só demandaram muito tempo como também conhecimento anatômico abrangente. Elas foram, portanto, preparadas com a ajuda de colegas dedicados das disciplinas de anatomia e cirurgia, em vários níveis topográficos. Nossos agradecimentos especiais ao Professor S. Nagashima, ao Professor K. Okamoto e ao Doutor M. Takahashi (Japão), que trabalham no Instituto de Anatomia em Erlangen há muito tempo, assim como ao Doutor G. Lindner-Funk (hoje em Nuremberg, Alemanha), ao Doutor M. Rexer (hoje em Klinikum Neumarkt), a R.M. McDonnell (hoje em Dallas, EUA) e a J. Bryant (Erlangen, Alemanha).

As novas preparações individuais sobre músculo e fígado foram produzidas pelos estudantes: Khann Nguyen, Ramona Witt, Anne Jacobsen e Alexander Mocker, sob a supervisão do Professor Bremer (Erlangen, Alemanha) no Curso EMPTY. Várias preparações excelentes de ossos naturais para macrofotografias foram fornecidas pelo Sr. H. Sommer (SOMSO Company, Coburg, Alemanha) e por isso nossos profundos agradecimentos a ele. Todas as fotos das preparações, incluindo as fotografias recentemente produzidas nesta edição, foram elaboradas com grande habilidade técnica por nosso funcionário de longa data, Sr. M. Gößwein. Além disso, para esta nova edição, o equipamento com fotos e gráficos das amostras foi otimizado com a inclusão de novas ilustrações e a substituição das ilustrações antigas por outras novas. Agradecemos também ao Sr. J. Pekarsky, nosso colega de longa data, pelos desenhos coloridos e em 3D, que também

foram renovados nesta nona edição e produzidos e adaptados ao máximo às preparações anatômicas. Pelos desenhos no Apêndice novo, agradecemos à Sra. A. Gack. Este atlas tem também uma preocupação didática importante que é a de facilitar aos estudantes o aprendizado sistemático sobre a grande variedade de estruturas anatômicas e a compreensão das relações posicionais das estruturas. Por essa razão, mantivemos nesta edição o princípio de apresentar as estruturas individuais da representação topográfica nas regiões individuais. O conhecimento das estruturas individuais e das relações regionais também é exigido para sermos capazes de avaliar, por diagnóstico, as estruturas representadas por procedimentos de investigação por imagem na clínica. As imagens de IRM e TC foram fornecidas pelo Professor M. Uder (Instituto de Radiologia, Erlangen University Hospital) e pelo Professor A. Heuck (Instituto de Radiologia da Universidade de Munich-Pasing), assim como pelo Dr. G. Wiens PD (Charité Berlin), Professor H. Rupperecht (Neumarkt Hospital) e Professor A. Herrlinger (Fürt Hospital), para os quais expressamos nossos sinceros agradecimentos. Devemos as imagens clínicas da retina ao Professor Mardin (University Eye Hospital Erlangen). Enviamos também nossos agradecimentos especiais ao Professor M. Uder e sua equipe. Eles não só produziram novas imagens de IRM para esta nova edição como também se certificaram de que os planos de corte da amostra e as imagens de IRM se correspondiam entre elas na maior extensão possível. Isso aumenta consideravelmente a clareza e a compreensão de estruturas anatômicas, assim como das referências clínicas de nosso atlas fotográfico. Nossos sinceros agradecimentos à equipe da Thieme Verlag, onde este atlas encontrou, felizmente, um novo “lar” – principalmente à Sra. S. Bartl por seu comprometimento e cuidadoso trabalho editorial nos textos e ilustrações para esta nova edição: sem seus esforços incansáveis esta edição não teria a qualidade apresentada. Queremos agradecer também, calorosamente, ao Dr. J. Neuberger, por seu apoio ao planejamento do programa e sua eficiente coordenação das inúmeras “pontas soltas” que precisaram ser cuidadosamente reparadas ao longo desta nova edição. Agradecemos também à Sr. L. Diemand pelo planejamento e supervisão da produção. Para esta nova edição vários conteúdos foram compilados recentemente. Junto com o novo desenho das páginas, esse foi um grande desafio para os *designers de layout* Stephanie Gay e Bert Sender (Bremen), que eles dominaram brilhantemente! Por fim, agradecemos novamente a todos os cientistas, estudantes, equipes e ajudantes, assim como à equipe de editores Igaku-Shoin, Tóquio, Japão, e Wolters Kluwer, EUA, pela rede de apoio.

Agosto, 2020
Johannes W. Rohen
Chihiro Yokochi
Elke Lütjen-Drecoll

Anatomia Geral e Sistema Musculoesquelético

1 Anatomia Geral

Posição dos Órgãos Internos, Pontos Palpáveis e Linhas Regionais	2
Planos e Direções do Corpo	4
Osteologia:	
Esqueleto do Corpo Humano	6
Estrutura Óssea	8
Ossificação dos Ossos	9
Artrologia:	
Tipos de Articulações	10
Arquitetura da Articulação	12
Miologia:	
Formato de Músculos	13
Estrutura do Sistema Muscular	14
Organização do Sistema Circulatório	16
Organização do Sistema Linfático	17
Organização do Sistema Nervoso	18

2 Tronco

Esqueleto	20	Cabeça e Coluna Vertebral Cervical	23
Conectadas à Cabeça	24	Vértebras	26
Articulações Vertebrais	28		
Tórax e Coluna Vertebral: Ossos	29		
Coluna Vertebral: Ligamentos	32		
Articulações Costovertebrais	34		
Articulações Costovertebrais e Músculos Intercostais	35		
Paredes Torácica e Abdominal:			
Anatomia de Superfície (Feminina)	36		
Anatomia de Superfície (Masculina)	37		
Músculos	38		
Vasos Epigástricos	42		
Vasos e Nervos	44		
Camada Superficial	46		
Camada Torácica Profunda	47		
Camada Abdominal Profunda	48		
Região Inguinal:			
Camada Superficial (Masculina)	49		
Camada Profunda (Masculina)	50		
Camada Profunda, Hérnias (Masculina)	51	Camadas Superficial e Profunda (Feminina)	52
Cortes através do Tronco	53		
Costas:			
Anatomia de Superfície	54		
Músculos	55		
Vasos e Nervos	60		

Medula Espinal	61
Camada Superficial	62
Camada Profunda	63
Camada mais Profunda	64
Canal Vertebral Aberto	65
Cortes através da Parte Lombar da Coluna Vertebral e a Medula Espinal	68
Região Nucal:	
Camada Superficial	72
Camada mais Profunda	73
Camada Profunda	74
Camada ainda mais Profunda	76
Canal Vertebral parcialmente Aberto	77
Canal Vertebral e Cavidade Craniana Abertos	78
Cavidade Craniana Aberta	79
Aspecto Oblíquo-Lateral	80
Cortes através da Região Nucal da Coluna Vertebral Cervical	81

3 Membro Superior

Cintura Escapular e Tórax	83
Escápula e Clavícula	85
Cintura Escapular e Terço Proximal do Braço	86
Terço Proximal do Braço: Úmero	87
Antebraço: Rádio e Ulna	88
Antebraço e Mão	89
Mão	90
Articulações e Ligamentos:	
Ombro	92
Cotovelo	93
Mão	94
Músculos do Ombro e do Terço Proximal do Braço:	
Músculos Dorsais	96
Músculos Peitorais	98
Músculos do Terço Proximal do Braço:	
Músculos Laterais	100
Músculos Peitorais, Tendões do Músculo Bíceps Braquial	101
Músculos do Antebraço e da Mão:	
Músculos Flexores	102
Músculos Flexores e Bainhas Sinoviais	104
Músculos Extensores e Bainhas Sinoviais	106
Músculos Extensores (Camada Profunda)	107
Músculos e Tendões da Mão	108
Artérias	110
Veias	112
Nervos	113
Anatomia da Superfície e Veias Cutâneas:	
Aspecto Posterior	115
Aspecto Anterior	116

Regiões Posteriores do Ombro e do Terço Proximal do Braço:	
Camada Superficial	117
Camada Profunda	118
Camada mais Profunda	119
Regiões Anteriores do Ombro e do Terço Proximal do Braço:	
Camada Superficial	120
Camada Profunda	121
Aspectos Posteriores do Terço Proximal do Braço:	
Camada Superficial	122
Camada Profunda	123
Região Axilar:	
Aspecto Inferior	124
Aspecto Anterior	125
Plexo Braquial	127
Cortes através do Ombro e do Terço Proximal do Braço	128
Cortes através do Antebraço e da Mão	129
Proximal do Braço: Sistema Neurovascular, Anatomia Regional	130
Região Cubital:	
Camada Superficial	132
Camada Média	133
Camada mais Profunda	134
Cortes através da Região Cubital	135
Regiões Posteriores do Antebraço e da Mão:	
Camada Superficial	136
Camadas Superficial e Profunda	137
Regiões Anteriores do Antebraço e da Mão:	
Camada Superficial	138
Camada Profunda	139
da Mão: Camadas Superficial e Profunda	140
Palma:	
Camada Superficial	142
Camada Profunda	143
Palma:	
Camada Superficial	144
Camada Profunda	145
Cortes através da Mão	146

4 Membro Inferior

Cintura Pélvica e Membro Inferior	149	Pelve
Feminina e Masculina:		
Aspecto Superior	151	
Aspecto Anterior	152	
Aspecto Posterior	153	
Sacro e Diâmetros da Pelve	154	
Osso do Quadril e Cóccix	155	
Articulação do Quadril: Ossos	156	Fêmur
.....	157	
Tíbia e Fíbula	158	
Articulação do Joelho: Ossos	159	Pé:
Ossos	160	Pelve e
Articulação do Quadril: Ligamentos	162	Articulação do
Joelho: Ligamentos	164	

Cortes através das Articulações do Tornozelo	167	Pé:
Ligamentos	168	Músculos
da Coxa:		
Músculos Anteriores	170	
Músculos Posteriores (Músculos Glúteos)	172	Músculos
Flexores	173	Músculos da Perna:
Músculos Flexores	175	
Músculos da Perna e do Pé:		
Aspectos Medial e Posterior	176	
Aspecto Lateral	177	
Músculos Flexores Profundos	178	
Músculos Extensores	180	
Sola do Pé: Músculos e Tendões	181	Artérias
.....	184	
Veias	186	
Nervos	188	Nervos:
Plexo Lombossacral	189	Anatomia de
Superfície e Regional:		
Aspecto Posterior	190	
Aspecto Anterior	191	
Região Anterior da Coxa:		
Camada Superficial	192	
Camada mais Profunda	194	
Região Glútea:		
Camada Superficial	196	
Camada Profunda	197	
Região Posterior da Coxa:		
Camada Superficial	198	
Camadas Profunda e mais Profunda	199	Cortes
através da Pelve e da Coxa	200	
Cortes através da Coxa e da Perna	201	
Joelho e Fossa Poplíteia:		
Camada Superficial	202	
Camada mais Profunda	203	
Camadas Profunda e muito Profunda	204	
Regiões Crurais Posterior e Medial:		
Camada Superficial	205	
Camadas Superficial e Média	206	
Camada Profunda	207	
Regiões Crurais Anterior e Medial e Dorso do Pé:		
Camada Superficial	208	
Região Crural Lateral e Pé:		
Camada Superficial	209	
Camada Profunda	210	Cortes
através do Pé e da Articulação do Tornozelo	211	Dorso do
Pé:		
Camada Superficial	212	
Camadas Superficial e Profunda	213	
Sola do Pé:		
Camadas Superficial e Média	214	
Camada Média	215	
Camada Profunda	216	
Cortes através da Sola do Pé	217	
Cortes através da Articulação do Tornozelo e do Pé	218	

Órgãos Internos

5 Órgãos Torácicos

Posição dos Órgãos Torácicos	220	Sistema Respiratório:	
Árvore Brônquica	222	Projeções dos Pulmões e da Pleura	224
Pulmões	225	Segmentos Broncopulmonares	226
Coração:			
Posição do Coração	228		
Forma e Estrutura	230		
Valvas Atrioventriculares	232		
Valvas Pulmonares e Aórticas	233		
Direção do Fluxo Sanguíneo	234		
Sistema de Condução	235		
Alterações Morfológicas durante o Ciclo Cardíaco	236		
Artérias e Veias Coronárias	238		
Sistema Circulatório Fetal	240		
Anatomia Regional:			
Veia e Artéria Torácica Interna	242		
Mediastino Anterior e Pleura	243	Timo	244
Coração	246		
Pericárdio	250		
Pericárdio e Epicárdio	251		
Mediastino Posterior, Órgãos Mediastinais	253	Diafragma	260
Cortes através do Tórax	262		
Glândula Mamária	266		

6 Órgãos Abdominais

Posição dos Órgãos Abdominais	268
Parede Abdominal Anterior	269
Estômago	270
Pâncreas e Ductos Biliares	272
Fígado	275
Baço	277
Vasos e Nervos	278
Vasos	279
Sistema Venoso Portal	281
Artéria e Veia Mesentérica	282
Vasos dos Órgãos Retroperitoneais	283
Anatomia Regional:	
Órgãos Abdominais	284
Cólon, Ceco e Apêndice Vermiforme	285

Mesentério, Flexura Duodenojejunal e Valva Ileocecal	286
Órgãos Abdominais Superiores	287
Órgãos Abdominais Inferiores	294
Raiz do Mesentério e Recessos Peritoneais	296
Cortes através da Cavidade Abdominal	298

7 Órgãos Retroperitoneais

Posição dos Órgãos Retroperitoneais	302
Estrutura e Segmentos do Rim	304
Rins:	
Artérias e Veias	305
Artérias	306
Sistema Urinário	307
Região Retroperitoneal:	
Vasos Linfáticos e Linfonodos	310
Vasos e Nervos	312
Sistema Nervoso Autônomo	314
Sistema Urogenital Masculino:	
Posição dos Órgãos	316
Bexiga Urinária e Órgãos Relacionados	318
Pênis	320
Testículo e Epidídimo	321
Glândulas Acessórias dos Órgãos Genitais	322
Vasos	324
Vasos e Nervos	327
Órgãos Genitais Externos Masculinos:	
Camada Superficial	328
Camada Profunda	329
Músculos do Assoalho Pélvico	330
Regiões Urogenital e Anal no Homem:	
Camada Superficial	331
Camada mais Profunda	332
Camada muito Profunda	333
Sistema Urogenital Feminino:	
Posição dos Órgãos	334
Útero e Órgãos Relacionados	336
Artérias e Vasos Linfáticos	338
Órgãos Genitais Internos Femininos	339
Órgãos Genitais Externos Femininos e Região Inguinal	341
Cortes através da Cavidade Pélvica Feminina	342
Regiões Urogenital e Anal na Mulher:	
Camada Superficial	344
Camada mais Profunda	346
Órgãos Genitais Femininos: Trajeto do Nervo Pudendo, Artéria e Veia Pudenda	348

Cabeça, Pescoço e Cérebro

8 Cabeça e Pescoço

Ossos do Crânio:	
Aspecto Lateral	350
Aspecto Anterior	352
Esqueleto Craniano:	
Ossos Esfenoide e Occipital	354
Osso Temporal	356
Osso Frontal	358
Calvária e Osso Parietal	359
Base do Crânio (Aspecto Interno)	360
Crânio do Recém-Nascido	363
Base do Crânio (Aspecto Inferior)	364
Cortes através do Crânio	366
Esqueleto Facial:	
Osso Etmoide	368
Osso Palatino e Maxila	370
Ossos Etmoide e Palatino	373
Osso Zigomático e Palato Ósseo	375
Pterigopalatina e Órbita	376
Osso Lacrimal e Órbita	377
Osso da Cavidade Nasal	378
Septo e Cartilagens do Nariz	379
Maxila e Mandíbula com Dentes	380
Dentes Decíduos e Permanentes	381
Mandíbula	382
Articulação Temporomandibular: Ligamentos	383
Articulação Temporomandibular e Músculos da Mastigação	384
Cavidades Nasal e Oral: Visão Geral	388
Osso Hioide e Músculos da Cavidade Oral	389
Músculos Supra e Infra-hióideos	390
Músculos Faciais	392
Artéria Maxilar	394
Nervos Trigêmeo, Facial, Glossofaríngeo e Hipoglosso	395
Regiões da Cabeça:	
Região Lateral	396
Região Retromandibular	400
Região Infratemporal	403
Trígono Submandibular	404
Cavidade Oral e Glândulas Salivares	405
Cortes através das Cavidades da Cabeça	406
Órgãos do Pescoço: Visão Geral	408
Cortes através da Cabeça e Pescoço	409
Músculos do Pescoço:	
Aspecto Anterior	410
Faringe	411
Laringe:	
Cartilagens e Osso Hioide	414
Músculos	416

Pregas Vocais	417
Artérias	418
Artérias e Veias	420
Veias	421
Linfonodos e Vasos Linfáticos	422
Região Anterior do Pescoço:	
Camada Superficial	424
Camada mais Profunda	425
Camada mais Profunda e Tireoide	426
Camada Profunda	428
Região Posterior do Pescoço:	
Camada Profunda	430
Camada muito Profunda	431
Região Lateral do Pescoço:	
Camada Superficial	432
Camada mais Profunda	433
Camada Profunda	438
Cortes através do Pescoço	441

9 Encéfalo e Órgãos dos Sentidos

Nervos Cranianos: Visão Geral	443
Área de Inervação do I Nervo Craniano:	
Nariz e Cavidades Nasais	446
Nervos e Vasos das Cavidades Nasais	448
Cortes através das Cavidades Nasais e Órbitas	450
Área de Inervação do II Nervo Craniano: Órbita e Olho	452
Olho:	
Pálpebras e Aparelho Lacrimal	453
Músculos Extraoculares	454
Órbitas	456
Bulbo do Olho	458
Vias Visuais:	
Trato Óptico	460
Tálamo	461
Nervos Cranianos da Órbita	462
Olho e II, III, IV, V ₁ e VI Nervos Cranianos	463
V Nervo Craniano	466
VII Nervo Craniano	468
Nervos Cranianos em Conexão com o Tronco Encefálico e III Nervo Craniano	469
Aparelhos Auditivo e Vestibular e VIII Nervo Craniano	470
Aparelhos Auditivo e Vestibular:	
Osso Temporal	473
Orelha Média	474
Orelha Interna	477
Via Auditiva e Áreas Auditivas	479
IV, VII, VIII, IX, X, XI e XII Nervos Cranianos	480
Encéfalo e Meninges: Visão Geral	482

X

Vértice do Crânio e Meninges	483
Meninges:	
Seios Venosos da Dura-Máter	484
Dura-Máter	486
Pia-Máter e Aracnoide-Máter	487
Cortes através do Encéfalo e das Meninges	488
Encéfalo:	
Artérias e Veias	490
Cérebro	497
Cerebelo	500
Corpo Caloso e Ventrículo Lateral	502
Ventrículo Lateral e Sistema Límbico	503
Sistema Límbico	504
Hipotálamo	506
Núcleos Subcorticais	507
Sistema Ventricular	510
Tronco Encefálico	512
Cortes através do Cérebro	514

Apêndice: Recursos Adicionais

Tronco:	
Artérias e Veias do Tronco e Cavidade Corporal	522
Vasos e Linfáticos do Tronco e Cavidade Corporal	528

Músculos do Tronco	529
Inervação e Segmentação do Tronco	533
Extremidade Superior:	
Artérias e Veias da Extremidade Superior	534
Vasos e Nervos da Extremidade Superior	536
Músculos da Extremidade Superior	538
Inervação e Segmentação da Extremidade Superior	543
Extremidade Inferior:	
Artérias e Veias da Extremidade Inferior	544
Linfáticos da Extremidade Inferior	546
Nervos da Extremidade Inferior	547
Vasos e Nervos da Extremidade Inferior	548
Músculos da Extremidade Inferior	549
Inervação e Segmentação da Extremidade Inferior	555
Cabeça e Pescoço:	
Artérias e Veias da Cabeça e Pescoço	556
Linfáticos da Cabeça e do Pescoço e Nervos Cranianos	560
Nervos Cranianos	561
Músculos da Cabeça	565
Músculos da Cabeça e do Pescoço	566
Vasos e Nervos da Cabeça e do Pescoço	567
Índice Remissivo	569