

DRAKE'S

ATLAS

DE ANATOMIA

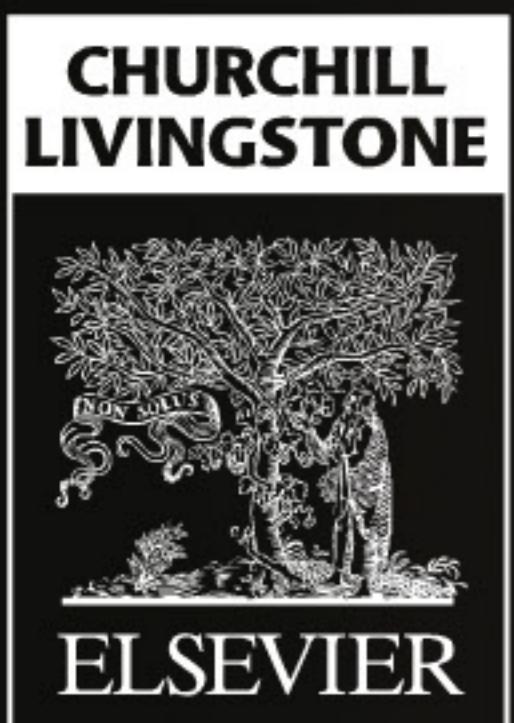
Richard L. Drake

A. Wayne Vogl

Adam W. M. Mitchell

Richard M. Tibbitts

Paul E. Richardson



AVISO LEGAL

Caso esta Obra na versão impressa possua quaisquer materiais complementares, tais como: CDs e/ou DVDs ou recursos on-line, estes serão disponibilizados na versão adquirida a partir da Biblioteca Digital através do ícone “Recursos Extras” dentro da própria Biblioteca Digital.

Richard L. Drake, PhD

Director of Anatomy
Professor of Surgery
Cleveland Clinic Lerner College of Medicine
Cleveland, Ohio, USA

A. Wayne Vogl, PhD

Professor of Anatomy and Cell Biology
Director of Gross Anatomy
Department of Cellular and Physiological Sciences
Faculty of Medicine
University of British Columbia
Vancouver, British Columbia, Canada

Adam W. M. Mitchell, MBBS, FRCS, FRCR

Joint Head of Graduate Entry Anatomy
Imperial College
University of London
Consultant Radiologist
Department of Imaging
Charing Cross Hospital
London, UK

Ilustrações de

Richard M. Tibbitts

Saffron Walden, UK

Paul E. Richardson

Cambridge, UK

Fotografias de

Ansell Horn

GRAY'S

ATLAS DE ANATOMIA

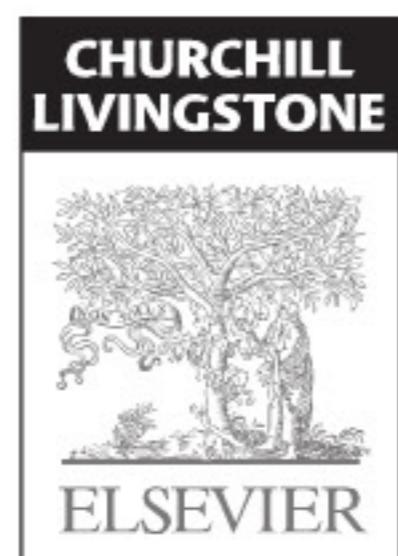
Richard L. Drake

A. Wayne Vogl

Adam W. M. Mitchell

Richard M. Tibbitts

Paul E. Richardson



Do original:

Gray's Atlas of Anatomy

© 2008 por Churchill Livingstone, um selo da Elsevier, Inc.

ISBN original: 978-04-430-6721-1

Tradução autorizada do idioma inglês da edição publicada por Churchill Livingstone – um selo editorial Elsevier

© 2009 Elsevier Editora Ltda.

ISBN: 978-85-352-4974-3

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998.

Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados: eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

Adaptação da capa original

Interface Designers

Editoração Eletrônica

Futura

Elsevier Editora Ltda.

Rua Sete de Setembro, 111 – 16º andar
20050-006 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Telefone: (21) 3970-9300 - Fax: (21) 2507-1991
E-mail: info@elsevier.com.br

Escritório São Paulo

Rua Quintana, 753 – 8º andar
04569-011 - Brooklin - São Paulo - SP - Brasil
Telefone: (11) 5105-8555

Conheça nosso catálogo completo: cadastre-se em www.elsevier.com.br para ter acesso a conteúdos e serviços exclusivos e receber informações sobre nossos lançamentos e promoções.

NOTA

O conhecimento médico está em permanente mudança. Os cuidados normais de segurança devem ser seguidos, mas, como as novas pesquisas e a experiência clínica ampliam nosso conhecimento, alterações no tratamento e terapia à base de fármacos podem ser necessárias ou apropriadas. Os leitores são aconselhados a checar informações mais atuais dos produtos, fornecidas pelos fabricantes de cada fármaco a ser administrado, para verificar a dose recomendada, o método e a duração da administração e as contra-indicações. É responsabilidade do médico, com base na experiência e contando com o conhecimento do paciente, determinar as dosagens e o melhor tratamento para cada um individualmente. Nem o editor nem o autor assumem qualquer responsabilidade por eventual dano ou perda a pessoas ou a propriedade originada por esta publicação.

O Editor

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

G82

Gray's, atlas de anatomia [recurso eletrônico] / Richard L. Drake... [et al.] ; ilustrações por Richard M. Tibbitts, Paul E. Richardson ; fotografias por Ansell Horn ; [tradução de Carlos Romualdo Rueff Barroso... et al.]. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2011.

557 p., recurso digital : il.

Tradução de: Gray's atlas of anatomy, 1st ed

Formato: Flash

Requisitos do sistema: Adobe Flash Player

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui índice

ISBN 978-85-352-4974-3 (recurso eletrônico)

1. Anatomia humana - Atlas. 2. Anatomia - Atlas. 3. Livros eletrônicos. I. Gray, Henry, 1825-1861. II. Drake, Richard L. III. Título. IV. Título: Atlas de anatomia.

11-5883.

CDD: 611.00222

CDU: 611(084)

À minha esposa, que me dá apoio, e aos meus pais, que estão sempre comigo.

Richard L. Drake

À minha família, aos colegas de trabalho, aos modelos utilizados e aos meus alunos.

Wayne Vogl

Obrigado a Cathy, Max e Elsa

Adam W. M. Mitchell

À minha família – minha inspiração, Evi, Zoë e Nicholas

Richard M. Tibbitts

A Lesley e Maja, e em memória de AMR e JER

Paul Richardson

AGRADECIMENTOS

Os revisores a seguir ajudaram significativamente com suas críticas detalhadas e sugestões para cada capítulo. Sua contribuição foi inestimável.

Mark Hankin, PhD, University of Toledo College of Medicine, Toledo, Ohio

Marios Loukas, MD, PhD, St. George's University School of Medicine, Grenada

James J. Rechtien, DO, PhD, Michigan State University School of Medicine, East Lansing, Michigan

William A. Roy, PT, PhD, Touro University, Henderson, Nevada

Susan Standring, PhD, DSc, Professor of Experimental Neurobiology and Head, Division of Anatomy, Cell and Human Biology, Guy's, King's and St Thomas' School of Biomedical Sciences, King's College London, London

William Swartz, PhD, Louisiana State University Health Sciences Center, Baton Rouge, Louisiana

Mark F. Teaford, PhD, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland

Queremos agradecer Dr. Bruce Crawford pela radiografia da cabeça e pescoço; Dr. Murray Morrison pelas imagens de laringoscopia; Dr. Jerry Healy pelas três imagens seccionais do abdome: o tronco celíaco, a via biliar e uma vista tridimensional dos vasos abdominais; Siemens Medical Solutions USA, particularmente Mollie Beaver, Diretor, CT Clinical Solutions, e Dra. Louise McKenna, Global Clinica Marketing Manager, CT Oncology, pelo fornecimento de uma *syngo* Multi-modality Workplace usada para obter a maioria das imagens clínicas.

Stuart Morrison, MD, ajudou em todos os aspectos de coordenar a coleção do material radiográfico. Contribuíram na assistência radiológica e imagens em cada uma das seguintes áreas:

Dorso

Mark Kayanja, MD, PhD
Jeffrey S. Ross, MD

Tórax

Mario Garcia, MD
A. Michael Lincoff, MD

Abdome

Namita Gandhi, MD
Michelle Inkster, MD, PhD
Brian R. Lane, MD
Anand Rao, MD
James S. Wu, MD

Pelve

Matthew Barber, MD, MHS
Tommaso Falcone, MD
J. Stephen Jones, MD
Eunice Moon, MD
James S. Newman, MD, PhD

Membros

Hakan Ilaslan, MD
Bradford J. Richmond, MD
Joshua Polster, MD

Cabeça e pescoço

Todd W. Stultz, DDS, MD
J. Martin Paloma, DDS, MSD
Cindy McConaughy
Ronald Lemmo, DDS

Um conhecimento prático de anatomia não é um “opcional extra” para profissionais da área médica – é fundamental. Adquirir esse conhecimento sempre desafiou até mesmo os estudantes mais motivados. Por muitas gerações, aprender com materiais que ajudam efetivamente nesse processo tem sido benéfico aos estudantes e a seus professores (e aos pacientes, que são os últimos beneficiados deste conhecimento). Eu me lembro da resposta dos meus alunos quando incluí pela primeira vez ilustrações do *Gray's Anatomia para Estudantes* em uma conferência – posteriormente, fui questionado diversas vezes para fornecer a fonte daquelas maravilhosas figuras. Olhando além do “emocionante” fator que saltou das páginas do livro, estava claro que uma enorme parcela de raciocínio e habilidade fora depositada para produzir o trabalho de arte.

Este atlas contém uma série de excelentes partes adicionais de arte anatômica do time ilustrativo de Richard Tibbitts e Paul Richardson que complementarão aqueles de *Gray's Anatomia para Estudantes*, combinados com qua-

dros clínicos relevantes, anatomia de superfície e imagens de uma gama de procedimentos modernos. Está claro que anatomia não pode ser aprendida somente em livros e DVDs interativos, não importa quão excelente eles possam ser. Anatomia é um assunto prático, com um melhor aprendizado por meio do estudo do corpo. Os estudantes deveriam passar mais tempo examinando dissecações de cadáveres (caso eles não tenham a oportunidade de dissecar) e sempre deveriam estudar com os ossos apropriados em frente a eles. Eles precisam combinar e correlacionar informações de uma grande variedade de fontes para adquirir o conhecimento mencionado.

Este atlas proverá um valioso companheiro ao seu estudo, e tenho confiança de que permanecerá em sua biblioteca depois que completar as fases iniciais de seu treinamento.

Susan Standring
Division of Anatomy, Cell and Human Biology
King's College, London

NOTA DA REVISÃO CIENTÍFICA

Alguns termos utilizados neste livro foram mantidos entre aspas e/ou parênteses por dois motivos:

- 1 - São de uso comum entre os profissionais da área de saúde, porém não constam da Terminologia Anatômica (2001).
- 2 - São termos que só aparecem na terminologia original, em latim, mas não estão traduzidos na edição brasileira.

Começamos a trabalhar no *Gray's Atlas de Anatomia* em 2005 seguindo a publicação de nosso livro-texto, *Gray's Anatomia para Estudantes*. Nossa desejo era produzir um atlas baseado em temas e conceitos estabelecidos no livro-texto que associasse os desenhos artísticos da anatomia macroscópica interna à real anatomia no vivo, como a visualizada por meio de técnicas de imagens modernas e em anatomia de superfície. Acreditamos que a apresentação final do atlas proporciona uma abordagem inovadora e integrada da anatomia que é acessível tanto para estudantes iniciantes quanto para estudantes de níveis mais avançados.

Como um atlas é usado de um modo diferente de um livro-texto, não pudemos simplesmente recolocar as figuras usadas no *Gray's Anatomia para Estudantes*. Conseqüentemente, a maioria das figuras no atlas é nova e foi projetada para apresentar estruturas em um contexto mais completo que no livro-texto, embora o colorido e o olhar global das figuras no atlas e no livro-texto sejam semelhantes. Figuras no atlas também fornecem detalhes adicionais não incluídos no livro-texto, além de correlacionar diretamente representações artísticas de ana-

tomia com tomografia computadorizada (TC) e imagem de ressonância magnética (RM). Onde apropriado, incluímos vistas de anatomia por endoscopia, laringoscopia e laparoscopia, além de imagens de ultra-som. Em várias regiões, reconstruímos a anatomia interna do paciente resumindo informações específicas de múltiplas imagens de RM e TC, e apresentamos essas reconstruções junto com o trabalho de arte da referida anatomia. Embora o trabalho de arte fosse independente das imagens reconstruídas, os dois tipos de representações são notavelmente semelhantes.

Cada página deste atlas foi planejada antes de se começar a trabalhar nas figuras, e todo o trabalho de arte foi gerado digitalmente. A maioria das figuras foi criada a partir de um extenso banco de dados digital criado para o livro-texto. Cada figura foi analisada quanto à sua precisão e alterada de maneira adequada.

Esperamos que o livro-texto e o atlas usados juntos possam fornecer novas e poderosas ferramentas de aprendizagem para estudantes de anatomia humana.

Os Autores

1 O CORPO

Posição, termos e planos anatômicos	
Planos e imagens anatômicas	
Anatomia de superfície: vista anterior	
Anatomia de superfície: vista posterior	
Esqueleto: vista anterior	
Esqueleto: vista posterior	
Músculos: vista anterior	
Músculos: vista posterior	
Sistema circulatório: artérias	
Sistema circulatório: veias	
Sistema linfático	
Sistema nervoso	
Divisão autônoma do sistema nervoso – parte simpática	14
Divisão autônoma do sistema nervoso – parte parassimpática	15
Dermátomos	16
Nervos cutâneos	17

2 DORSO

Anatomia de superfície	20
Coluna vertebral	21
Vértebras regionais	22
Vértebras cervicais	23
Vértebras torácicas	26
Vértebras lombares	28
Sacro	31
Forames e discos intervertebrais	32
Problemas nos discos intervertebrais	33
Articulações e ligamentos	35
Músculos do dorso: anatomia de superfície	36
Músculos do dorso (camada superficial)	37
Músculos do dorso (camada média)	39
Músculos do dorso (camada profunda)	40
Músculos do dorso: secção transversal	42
Região cervical posterior (suboccipital)	43
Nervos espinais	44
Medula espinal	45
Vascularização arterial da medula espinal	46
Drenagem venosa da medula espinal	47

Meninges	48
Medula espinal: imagens de RM	50
2 Secção transversal: região torácica	52
3 Dermátomos e nervos cutâneos	53
4	
5	
6	
7	
8 Anatomia de superfície dos ossos	56
9 Esqueleto do tórax (caixa torácica)	57
10 Costelas	59
11 Articulações	60
12 Mama	62
13 Região peitoral	64
14 Músculos da parede do tórax	66
15 Diafragma	67
16 Artérias da parede do tórax	68
17 Veias da parede do tórax	69
18 Nervos da parede do tórax	70
19 Vasos linfáticos e linfonodos da parede do tórax	71
20 Nervos e artérias intercostais	72
21 Cavidades pleurais e mediastino	73
22 Pleura parietal e suas partes	74
23 Áreas de projeção dos recessos pleurais na superfície	
do corpo	75
24 Pulmão direito	76
25 Pulmão esquerdo	77
26 Lobos do pulmão: relação com áreas de projeção	
na superfície do corpo	78
27 Lobos do pulmão: imagens de TC	79
28 Árvore bronquial	80
29 Segmentos broncopulmonares	81
30 Vasos e plexos pulmonares	82
31 Vasos pulmonares: imagens de TC	83
32 Mediastino	85
33 Pericárdio	86
34 Camadas do pericárdio	87
35 Face esternocostal do coração	88
36 Base e face diafragmática do coração	89
37 Átrio direito	90
38 Ventrículo direito	91
39 Átrio esquerdo	92
40 Ventrículo esquerdo	93
41 Valva da aorta e esqueleto fibroso do coração	94
42 Câmaras e valvas do coração	95

SUMÁRIO

Artérias coronárias e veias do coração	96	Suprimento arterial das vísceras	147
Artérias coronárias e variações anatômicas	97	Estômago	148
Complexo estimulante do coração	99	Baço	149
Pontos de ausculta e sons cardíacos	100	Artérias do estômago e do baço	150
Inervação do coração	101	Duodeno	152
Mediastino superior: timo	102	Intestino delgado	154
Mediastino superior: veias e artérias	103	Intestino grosso	156
Mediastino superior: artérias e nervos	104	"Junção" ileocecal (região ileocecal)	158
Mediastino superior: imagens de TC	105	Trato gastrointestinal: imagens	159
Mediastino superior: veias e traquéia	106	Artérias mesentéricas	160
Mediastino: imagens de TC	107	Fígado	162
Mediastino: vista lateral direita	108	Vasos do fígado	164
Mediastino: imagem de TC – vista lateral direita	109	Segmentação hepática	165
Mediastino: vista lateral esquerda	110	Pâncreas e vesícula biliar	166
Mediastino: imagem de TC – vista lateral esquerda	111	Vascularização do pâncreas e do duodeno	169
Mediastino posterior	112	Drenagem venosa das vísceras abdominais	170
Mediastino: imagens de TC	114	Anastomoses "portocava"	172
Secção transversal: nível de TVIII	118	Parede posterior do abdome	173
Dermátomos e nervos cutâneos	119	Vasos sanguíneos da parede posterior do abdome	174
Inervação motora visceral do coração	120	Diaphragma	175
Inervação sensitiva visceral do coração	121	Rins	176

4 ABDOME

Anatomia de superfície	124	Estrutura macroscópica dos rins	178
Quadrantes e regiões	125	Rins: imagens	179
Parede do abdome	126	Vascularização renal	180
Músculos	128	Ramos da parte abdominal da aorta	182
Músculos: bainha do músculo reto do abdome	131	Veia cava inferior	183
Vasos sanguíneos da parede do abdome	132	Parte abdominal da aorta e veia cava inferior: imagens	184
Artérias e drenagem linfática da parede do abdome	133	Plexo lombar	186
Nervos da parede do abdome	134	Plexo lombar: distribuição cutânea	187
Dermátomos e nervos cutâneos	135	Vasos linfáticos e linfonodos	188
Região inguinal	136	Inervação autônoma do abdome	189
Canal inguinal	138	Nervos esplâncnicos	190
Hérnias inguinais	140	Inervação motora visceral	191
Parede anterior do abdome	141	Inervação sensitiva visceral e dor referida do diafragma	192
Omento maior	142	Diagrama da inervação sensitiva visceral do rim e do ureter	194
Vísceras abdominais	143		
Cavidade peritoneal	144	5 PELVE E PERÍNEO	
Secção sagital do abdome	145	Anatomia de superfície e pelve articulada no homem	198
Secção frontal (coronal) do abdome	146	Anatomia de superfície e pelve articulada na mulher	200
		Cíngulo do membro inferior	202

Cíngulo do membro inferior: imagens	203	Nervo pudendo	251
Articulação lombossacral	204	Vascularização do períneo	252
Articulação sacroilíaca	205	Nervos do períneo	253
Aberturas superior e inferior da pelve	206	Sistema linfático da pelve e do períneo no homem	254
Orientação do cíngulo do membro inferior e margem pélvica		Sistema linfático da pelve e do períneo na mulher	255
Vísceras pélvicas e períneo no homem	207	Sistema linfático	256
Vísceras pélvicas e períneo no homem: imagens	208	Dermátomos	257
Vísceras pélvicas e períneo na mulher	209	Inervação do sistema genital masculino	258
Vísceras pélvicas e períneo na mulher: imagens	210	Inervação do sistema genital feminino	259
Parede lateral da cavidade pélvica	212	Inervação da bexiga urinária	260
Soalho da cavidade pélvica: diafragma da pelve	213	Imagens da cavidade pélvica no homem	261
Reto e bexiga urinária in situ	216	Imagens da cavidade pélvica na mulher	264
Reto	217		
Bexiga urinária no homem	218	6 MEMBRO INFERIOR	
Bexiga urinária na mulher	219	Anatomia de superfície	272
Sistema genital masculino	220	Ossos do membro inferior	273
Próstata	221	Ossos do quadril e sacro	274
Próstata e glândulas seminais	223	Pelve articulada	275
Escroto	224	Extremidade proximal do fêmur	276
Testículos	225	Articulação do quadril	277
Pênis	226	Articulação do quadril: estrutura e suprimento arterial	279
Sistema genital feminino	227	Região glútea: inserções musculares (ponto fixo	
Útero e ovários	228	e ponto móvel) e músculos superficiais	280
Útero	229	Região glútea: músculos superficiais e profundos	281
Útero: imagens	230	Região glútea: artérias e nervos	282
Fáscia da pelve	231	Extremidade distal do fêmur e extremidade	
Suprimento arterial da pelve	232	proximal da tibia e da fíbula	284
Drenagem venosa da pelve	233	Coxa: inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	285
Vascularização das vísceras pélvicas	234	Coxa: músculos superficiais anteriores	286
Vascularização do útero	235	Coxa: músculos superficiais posteriores	287
Drenagem venosa da próstata e do pênis	236	Coxa: músculos do compartimento anterior	288
Drenagem venosa do reto	237	Coxa: músculos do compartimento medial	289
Plexos sacral e coccígeo	238	Trígono femoral	290
Plexo nervoso pélvico	239	Região anterior da coxa: artérias e nervos	291
Plexo hipogástrico	240	Região anterior da coxa: artérias	292
Anatomia de superfície do períneo	241	Coxa: músculos do compartimento posterior	293
Limites e "teto" do períneo	244	Região posterior da coxa: artérias e nervos	294
Espaço profundo do períneo e membrana do períneo	245	Secções transversais: coxa	296
Músculos e tecidos eréteis no homem	246	Articulação do joelho	298
Tecido erétil no homem: imagens	247	Ligamentos do joelho	300
Músculos e tecidos eréteis na mulher	248	Meniscos e ligamentos cruzados	302
Tecido erétil na mulher: imagens	249	Joelho: bolsas sinoviais e cápsula articular	306
Artéria e veia pudendas internas	250	Superfície do joelho: músculos, cápsula articular	
		e artérias	307

SUMÁRIO

Fossa poplítea	308	Articulação do ombro (<i>glenoumeral</i>)	356
Tíbia e fíbula	309	Inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	358
Ossos do pé	310	Região peitoral	360
Ossos e articulações do pé	313	Região peitoral (dissecção profunda)	361
Tálus e calcâneo	314	Paredes da axila	362
Articulação talocrural (do tornozelo)	315	Os quatro músculos do “manguito” rotador	364
Ligamentos da articulação talocrural (do tornozelo)	316	Vasos e nervos profundos do ombro	366
Perna: inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	319	Artéria axilar	367
Região posterior da perna: músculos superficiais	320	Artéria braquial	368
Compartimento posterior da perna: músculos profundos	321	Plexo braquial	369
Região posterior da perna: artérias e nervos	322	Fascículos medial e lateral	370
Compartimento lateral da perna: músculos	323	Fascículo posterior	371
Região anterior da perna: músculos superficiais	324	Extremidade distal do úmero e extremidade proximal do rádio e da ulna	372
Compartimento anterior da perna: músculos	325	Inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	373
Região anterior da perna: artérias e nervos	326	Compartimento anterior do braço: músculos	374
Perna: nervos cutâneos	327	Compartimento anterior do braço: artérias e nervos	376
Secções transversais: perna	328	Veias do braço	377
Pé: inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	330	Compartimento posterior do braço: músculos	378
Pé: ligamentos	331	Compartimento posterior do braço: artérias e nervos	380
Dorso do pé	333	Vasos linfáticos e linfonodos do braço	381
Dorso do pé: artérias e nervos	334	Secções transversais: braço	382
Aponeurose plantar	336	Nervos cutâneos anteriores do braço	384
Músculos da planta do pé: primeira camada	337	Nervos cutâneos posteriores do braço	385
Músculos da planta do pé: segunda camada	338	Articulação do cotovelo	386
Músculos da planta do pé: terceira camada	339	Articulação do cotovelo: cápsula articular e ligamentos	388
Músculos da planta do pé: quarta camada	340	Fossa cubital	390
Planta do pé: artérias e nervos	341	Rádio e ulna	391
Expansões extensoras e “túnel do tarso”	343	Ossos da mão e da articulação radiocarpal	392
Veias superficiais do membro inferior	344	Imagens da mão e da articulação radiocarpal (do punho)	393
Vasos linfáticos e linfonodos do membro inferior	345	Ossos da mão	394
Nervos cutâneos anteriores e dermatomos do membro inferior	346	Articulações e ligamentos da mão	395
Nervos cutâneos posteriores e dermatomos do membro inferior	347	Inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel) do antebraço	396
Anatomia de superfície	350	Compartimento anterior do antebraço: músculos	397
Ossos do membro superior	351	Compartimento anterior do antebraço: artérias e nervos	400
Arcabouço ósseo do ombro	352	Compartimento posterior do antebraço: músculos	401
Escápula	353	Compartimento posterior do antebraço: artérias e nervos	403
Clavícula: articulações e ligamentos	354	Secções transversais: antebraço	404
Extremidade proximal do úmero	355	Túnel do carpo	406
		Inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel) da mão	408
		Região superficial da palma da mão	409

7 MEMBRO SUPERIOR

Anatomia de superfície	350
Ossos do membro superior	351
Arcabouço ósseo do ombro	352
Escápula	353
Clavícula: articulações e ligamentos	354
Extremidade proximal do úmero	355

Bainhas dos tendões da mão	410	Inervação da glândula lacrimal	463
Músculos lumbricais	411	Músculos extrínsecos do bulbo do olho	464
Músculos intrínsecos da mão	412	Inervação da órbita e do bulbo do olho	465
Palma (região palmar da mão): artérias e nervos	414	Movimentos do olho	466
Artérias da mão	416	Vascularização da órbita	467
Inervação da mão: nervos mediano e ulnar	417	Bulbo do olho	468
Dorso da mão	418	Vascularização da retina e inervação do bulbo do olho	469
Expansões extensoras	419	Imagens do olho	470
Dorso da mão: artérias	420	Anatomia de superfície da orelha e inervação sensitiva	472
Dorso da mão: nervos	421	Orelha	473
"Tabaqueira" anatômica	422	Orelha média (cavidade timpânica)	474
Veias superficiais e vasos linfáticos do antebraço e da mão	423	Orelha interna	476
Nervos cutâneos anteriores do antebraço e da mão	424	Imagens da orelha	477
Nervos cutâneos posteriores do membro superior	425	Fossas temporal e infratemporal	478
		Ossos das fossas temporal e infratemporal	479
		Fossas temporal e infratemporal	480
		Articulação temporomandibular (ATM)	482
Anatomia de superfície óssea	428	Divisão mandibular (do nervo trigêmeo, V par)	483
Ossos do crânio	429	Inervação parassimpática	484
Crânio: norma frontal (vista anterior)	430	Artérias e veias das fossas temporal e infratemporal	485
Crânio: norma lateral (vista lateral)	432	Fossa pterigopalatina	486
Crânio: norma occipital (vista posterior)	434	Anatomia de superfície do pescoço	488
Crânio: norma vertical (vista superior e calvária)	435	Ossos do pescoço	489
Crânio: norma basilar (vista inferior)	436	Compartimentos do pescoço e fáscia cervical	490
Crânio: cavidade do crânio (base interna)	437	Veias superficiais do pescoço	491
Etmóide, lacrimal, concha nasal inferior e vómer	438	Músculos do pescoço	492
Maxila e palatino	439	Nervos do pescoço	494
Crânio: inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	440	Nervos cranianos no pescoço	495
Couro cabeludo e meninges	442	Plexo cervical e tronco simpático	496
Reflexões da dura-máter	443	Artérias do pescoço	498
Artérias e nervos da dura-máter	444	"Raiz" do pescoço: artérias	500
Seios da dura-máter (venosos)	445	Linfonodos do pescoço	502
Encéfalo	446	Faringe	504
Encéfalo: imagens	448	Músculos da faringe	506
Nervos cranianos	450	Inervação da faringe	508
Artérias do encéfalo	452	Vascularização da faringe	509
Distribuição cutânea do nervo trigêmeo (V)	455	Laringe	510
Músculos da face	456	Cavidade da laringe	512
Vascularização, nervo facial (VII) e linfonodos	458	Músculos da laringe	513
Artérias e veias profundas da região parotídea	459	Inervação da laringe	514
Órbita	460	Glândula tireóide	515
Secção através da órbita e estruturas da pálpebra	461	Vascularização da glândula tireóide	516
Pálpebras e aparelho lacrimal	462	Nariz e seios paranasais	518

8 CABEÇA E PESCOÇO

Anatomia de superfície óssea	428
Ossos do crânio	429
Crânio: norma frontal (vista anterior)	430
Crânio: norma lateral (vista lateral)	432
Crânio: norma occipital (vista posterior)	434
Crânio: norma vertical (vista superior e calvária)	435
Crânio: norma basilar (vista inferior)	436
Crânio: cavidade do crânio (base interna)	437
Etmóide, lacrimal, concha nasal inferior e vómer	438
Maxila e palatino	439
Crânio: inserções musculares (ponto fixo e ponto móvel)	440
Couro cabeludo e meninges	442
Reflexões da dura-máter	443
Artérias e nervos da dura-máter	444
Seios da dura-máter (venosos)	445
Encéfalo	446
Encéfalo: imagens	448
Nervos cranianos	450
Artérias do encéfalo	452
Distribuição cutânea do nervo trigêmeo (V)	455
Músculos da face	456
Vascularização, nervo facial (VII) e linfonodos	458
Artérias e veias profundas da região parotídea	459
Órbita	460
Secção através da órbita e estruturas da pálpebra	461
Pálpebras e aparelho lacrimal	462

SUMÁRIO

<i>Cavidade nasal: ossos</i>	519	<i>Músculos da cavidade oral e glândulas salivares</i>	530
<i>Cavidade nasal: paredes e túnica mucosa</i>	520	<i>Vasos e nervos da língua</i>	531
<i>Vascularização e inervação da cavidade nasal</i>	521	<i>Língua</i>	532
<i>Imagens dos seios paranasais</i>	522	<i>Palato duro e palato mole</i>	533
<i>Cavidade oral: ossos</i>	524	<i>Palato duro, palato mole e soalho da cavidade oral</i>	534
<i>Dentes</i>	525	<i>Inervação autônoma da cavidade oral</i>	535
<i>Imagens dos dentes</i>	526	<i>Nervos cranianos</i>	536
<i>Anatomia do dente</i>	527	<i>Vias motoras viscerais na cabeça (SNA)</i>	538
<i>Vasos e nervos que suprem os dentes</i>	528		
<i>Inervação dos dentes e gengiva</i>	529	<i>ÍNDICE</i>	541

COORDENAÇÃO GERAL E REVISÃO CIENTÍFICA

Eduardo Cotecchia Ribeiro

Professor Associado da Disciplina de Anatomia Descritiva e Topográfica do Departamento de Morfologia e Genética da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina (Unifesp/EPM)

REVISÃO CIENTÍFICA

Leandro Nobeschi

Professor da Disciplina de Anatomia Humana do Instituto Básico de Biociências da Universidade de Taubaté, SP

TRADUÇÃO

Carlos Romualdo Rueff Barroso (caps. 1 a 4, 6 e 7)

Especialista em Anatomia pela Universidade Estácio de Sá (Unesa), RJ
Professor Auxiliar do Departamento de Anatomia Humana da Unesa
Mestre em Morfologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Doutorando em Biologia Humana e Experimental pela UERJ

Cristiane Regina Ruiz (caps. 5 e 8)

Professora de Anatomia Humana e Anatomia em Imagens do Centro Universitário São Camilo, RJ
Doutora em Ciências (Morfologia) pela Unifesp/EPM
Mestre em Ciências (Morfologia) pela Unifesp/EPM

Thiago da Silva Torres (índice)

Mestre em Morfologia pela UERJ
Doutorando em Biologia Humana e Experimental pela UERJ