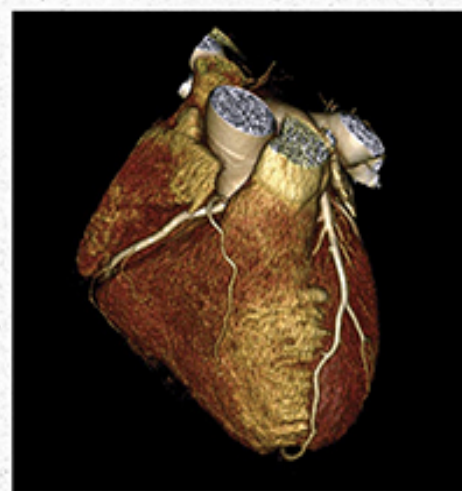
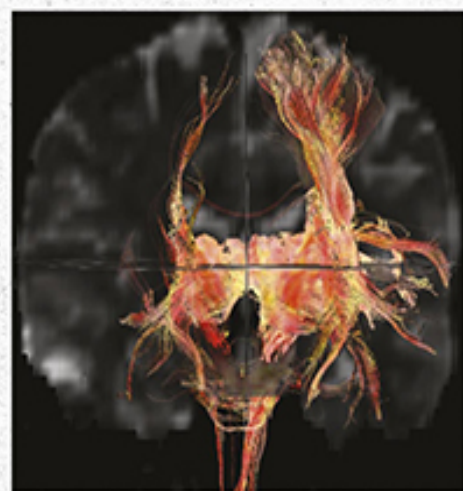




Weir & Abrahams

Atlas de Anatomia Humana *em* Imagem

Jonathan D. **Spratt**
Lonie R. **Salkowski**
Marios **Loukas**
Tom **Turmezei**
Jamie **Weir**
Peter H. **Abrahams**

TRADUÇÃO DA 5ª EDIÇÃO



Weir & Abrahams. Atlas de Anatomia Humana em Imagem

QUINTA EDIÇÃO

Editores:

Jonathan D. Spratt

*BA, MB, BChir, MA(Cantab), FRCS(Eng),
FRCS(Glasg), FRCR*

*Clinical Director of Radiology, Sunderland City Hospitals, UK
Former Examiner in Anatomy, Royal College of Radiologists
and Royal College of Surgeons of England
Visiting Professor of Anatomy
St George's University, Grenada, West Indies*

Lonie R. Salkowski
MD, MS, PhD

Professor
Department of Radiology
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, WI, USA

Marios Loukas
MD, PhD

Professor
Department of Anatomical Sciences
Dean of Basic Sciences, School of Medicine
St George's University
Grenada, West Indies

Tom Turmezei
BMBCh(Oxon), MA(Cantab),
MPhil(Cantab), FRCR

Radiology Fellow
Royal National Orthopaedic Hospital
Stanmore, UK

Editores Consultores:

Jamie Weir
MBBS, DMRD, FRCP(Ed), FRANZCR(Hon),

FRCR

*Emeritus Professor of Radiology
University of Aberdeen
Aberdeen, UK*

Peter H. Abrahams

MBBS, FRCS(Ed), FRCR, DO(Hon), FHEA

*Professor Emeritus of Clinical Anatomy
Warwick Medical School, Warwick, UK
Professor of Clinical Anatomy
St George's University, Grenada, West Indies
Consultant to LKC Medical School NTU Singapore
National Teaching Fellow 2011, UK
Life Fellow, Girton College, Cambridge, UK
Examiner, MRCS, Royal Colleges of Surgeons (UK)
Family Practitioner, Brent, London, UK*

OceanofPDF.com



Sumário

Capa

Folha de rosto

Copyright

Revisão científica e tradução

Prefácio à quinta edição

Prefácio à primeira edição

Agradecimentos

Dedicatória

Introdução – O papel das imagens no ensino e no diagnóstico: aspectos técnicos e aplicações

1: Encéfalo e nervos cranianos

Vasos do encéfalo

Encéfalo

Fossa hipofisal

Fossa posterior e mesencéfalo

Nervos cranianos

Encéfalo e nervos cranianos

2: Crânio, órbitas, seios paranasais e face

Crânio

Ossos da face e seios paranasais

Articulação temporomandibular

Seios paranasais

Osso temporal e orelha

Órbita

Órbita e olho

Crânio, órbitas, seios paranasais e face

3: Pescoço

Pescoço

Laringe e tireoide

Faringe

Vasos do pescoço

Dentes

Glândulas salivares

Pescoço

4: Coluna vertebral e medula espinal

Coluna vertebral

Coluna vertebral e medula espinal

Medula espinal

Vasos da coluna vertebral

Coluna vertebral e medula espinal

5: Membro superior

Desenvolvimento do ombro

Membro superior

Desenvolvimento do cotovelo

Antebraço

Desenvolvimento do punho e da mão

Vasos do membro superior

Ombro

Cotovelo

Antebraço

Punho

Mão

Punho

Membro superior

6: Mama e axila

Composição do tecido da mama

Mamografia e ultrassonografia

Imagem de RM da mama

Mama e axila

7: Tórax: não cardíaco

Tórax

Pulmões

Mediastino

Vasos do tórax

Vasos do tórax

Vasculatura pulmonar

Árvore brônquica

Tórax: não cardíaco

8: Tórax: cardíaco

Vasos do coração

Vasculatura pulmonar

Vasos do tórax

Vasos do tórax

Coração

Tórax: cardíaco

9: Abdome e pelve: corte transversal

Abdome

Pelve (masculina)

Abdome e pelve

Pelve (feminina)

Pelve (feminina)

Pelve (masculina)

Abdome e pelve: corte transversal

10: Abdome e pelve: cortes nos planos não transversais

Ultrassonografia do abdome superior

Ultrassonografia de abdome e pelve

Pelve

Estômago e duodeno

Intestino delgado

Colo

Sistema biliar

Vasos do abdome

Vasos do abdome superior

Vasos do abdome inferior

Vasos da pelve e coxa

Vasos da pelve masculina e abdome

Vasos do sistema venoso portal

Vasos do fígado

Vasos do pâncreas

Vasos das glândulas renal e suprarrenal

Histerosalpingografia

Trato urinário

Pelve e uretra (masculino)

Próstata e ductos seminais

Linfonodos do abdomen e pelve

Linfonodos

Abdome e pelve: cortes nos planos não transversais

11: Membro inferior

Desenvolvimento do quadril

Joelho

Desenvolvimento do joelho

Tornozelo

Desenvolvimento do tornozelo

Pé

Desenvolvimento do pé

Vasos do membro inferior

Quadril

Quadril/glúteo

Joelho

Região sural

Tornozelo

Pé

Tornozelo

Pé

Membro inferior

12: Imagens funcionais

Imagens funcionais

Imagens do pulmão

Imagens dos rins

Imagens cardíacas

Imagens de PET TC

RM funcional e imagens por tensor de difusão (DTI)

Tratografia

Imagens funcionais

Índice

OceanofPDF.com

Copyright

© 2018 Elsevier Editora Ltda.

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.

ISBN: 978-85-352-8871-1

ISBN versão eletrônica: 978-85-352-8995-4

WEIR & ABRAHAM'S' IMAGING ATLAS OF HUMAN ANATOMY
FIFTH EDITION

© 2017, Elsevier Limited. All rights reserved.

First edition 1992

Second edition 1997

Third edition 2003

Fourth edition 2011

This translation of Weir & Abrahams' Imaging Atlas of Human Anatomy Fifth Edition, by Jonathan D. Spratt, Lonie R. Salkowski, Marios Loukas, Tom Turmezei, Jamie Weir and Peter H. Abrahams was undertaken by Elsevier Editora Ltda. and is published by arrangement with Elsevier Limited.

Essa tradução de Weir & Abrahams' Imaging Atlas of Human Anatomy Fifth Edition, de Jonathan D. Spratt, Lonie R. Salkowski, Marios Loukas, Tom Turmezei, Jamie Weir e Peter H. Abrahams foi produzida por Elsevier Editora Ltda e publicada em conjunto com Elsevier Limited.

ISBN: 978-0-7234-3826-7

978-0-7234-3822-9

978-0-7234-3823-6

978-0-7234-3825-0

978-0-7234-3824-3

Capa

Studio Creamcrackers Design

Editoração Eletrônica

Thomson Digital

Elsevier Editora Ltda.

Conhecimento sem Fronteiras

Rua da Assembleia, nº 100 – 6º andar – Sala 601

20011-904 – Centro – Rio de Janeiro – RJ

Rua Quintana, nº 753 – 8º andar

04569-011 – Brooklin – São Paulo – SP

Serviço de Atendimento ao Cliente

0800 026 53 40

atendimento1@elsevier.com

Consulte nosso catálogo completo, os últimos lançamentos e os serviços exclusivos no site www.elsevier.com.br

Nota

Esta tradução foi produzida por Elsevier Brasil Ltda. sob sua exclusiva responsabilidade. Médicos e pesquisadores devem sempre fundamentar-se em sua experiência e no próprio conhecimento para avaliar e empregar quaisquer informações, métodos, substâncias ou experimentos descritos nesta publicação. Devido ao rápido avanço nas ciências médicas, particularmente, os diagnósticos e a posologia de medicamentos precisam ser verificados de maneira independente. Para todos os efeitos legais, a Editora, os autores, os editores ou colaboradores relacionados a esta

tradução não assumem responsabilidade por qualquer dano/ou prejuízo causado a pessoas ou propriedades envolvendo responsabilidade pelo produto, negligência ou outros, ou advindos de qualquer uso ou aplicação de quaisquer métodos, produtos, instruções ou ideias contidos no conteúdo aqui publicado.

O Editor

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

W451

Weir & Abrahams: atlas de anatomia humana em imagem/Jonathan D. Spratt... [et al.]; [tradução Silvia Mariangela Spada, Adilson Dias Salles, Roberto Mogami]. - 5. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
: il. ; 30 cm.

Tradução de: Weir & Abrahams' imaging atlas of human anatomy
Inclui índice
ISBN 978-85-352-8871-1

1. Anatomia humana - Atlas. 2. Diagnóstico por imagem - Atlas. I. Spratt, Jonathan D. II. Spada, Silvia Mariangela. III. Salles, Adilson Dias. IV. Mogami, Roberto.
17-44536

CDD: 611.00222

CDU: 611(084)



OceanofPDF.com

Revisão científica e tradução

Revisão científica

Adilson Dias Salles

Pesquisador do Departamento de Antropologia/Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Professor Associado do Programa de Anatomia/Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Doutorado em Medicina/Ortopedia e Traumatologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Mestrado em Anatomia Humana pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Médico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Roberto Mogami

Professor Adjunto de Radiologia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)

Chefe do Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (HUPE/UERJ)

Tradução

Silvia Mariangela Spada

Bacharelado em Letras pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP)

Cursos Extracurriculares de Tradução e Versão pela Universidade de São Paulo (USP)

OceanofPDF.com

Prefácio à quinta edição

Tem sido atribuída uma importância cada vez maior à interpretação da anatomia radiológica, em um mundo que experimentou consideráveis mudanças nos programas de treinamento dos estudantes de medicina durante a última década, em particular redução na dissecação de cadáveres e o ensino anatômico didático.

Atualizamos e revisamos este atlas, acrescentando novas imagens e técnicas, para refletir essas tendências. A equipe do “autor” também mudou para refletir o conhecimento global que este atlas exigiu. O Professor Marios Loukas da University St. George, Grenada, e o Dr. Tom Turmezei de Cambridge, Reino Unido, trouxeram seus extensos conhecimentos de anatomia radiológica para ampliar esta nova edição.

O formato geral desta quinta edição continua o mesmo, porém a apresentação dos capítulos sobre encéfalo e cabeça e pescoço foi alterada para refletir a maior resolução e flexibilidade da demonstração anatômica oferecida pelas novas técnicas.* Foram mantidas aproximadamente 20% das imagens da última edição, sobretudo aquelas que mostram a anatomia básica por métodos tradicionais, por exemplo, radiografia não contrastada, linfografia e angiografia. Acreditamos que a confiança contínua dos clínicos na imagenologia de processos patológicos será facilitada por esta nova e instigadora abordagem e a inclusão da patologia em combinação com este texto de anatomia, extensamente revisado, ampliará a compreensão das imagens em benefício do leitor e de seus pacientes.

Jamie Weir

Peter Abrahams

Jonathan Spratt

Lonie Salkowski

Marios Loukas

Tom Turmezei

Janeiro de 2017

* Quando não for informada a ponderação da RM, assuma ponderação em T1 (“ponderação anatômica”) com gordura brilhante, sinal muscular intermediário e baixo sinal de líquido.

OceanofPDF.com

Prefácio à primeira edição

Os métodos de imagens usados para mostrar a anatomia humana normal melhoraram intensamente nas últimas décadas. A capacidade de demonstrar os tecidos moles com o uso de modernas técnicas de imagens por ressonância magnética, tomografia computadorizada, radiografias biplanares e ultrassonografia facilitaram muito a nossa compreensão sobre o elo existente entre a anatomia mostrada na sala de dissecação e a necessária à prática clínica. Este atlas foi produzido graças à inclusão de novas tecnologias e às alterações fundamentais ocorridas no ensino da anatomia. Ele permite que o estudante de medicina, de área básica, perceba a relação com a anatomia básica, ao mesmo tempo que proporciona um guia de estudo abrangente para a interpretação clínica das imagens, aplicável a todos os níveis de graduação e de pós-graduação.

Vários autores eminentes, especialistas em imagens, em suas áreas de atuação, contribuíram para este livro, aproveitando a integração editorial para assegurar o equilíbrio e a coesão. O atlas tem por objetivo complementar e suplementar o *McMinn's Clinical Atlas of Human Anatomy* – 6ª edição.

A duplicação de imagens será oferecida apenas quando se faz necessário demonstrar pontos anatômicos de interesse ou algum tipo de dificuldade. Da mesma forma, exemplos de diferentes modalidades de imagens da mesma região anatômica só são incluídos porque contribuem para uma melhor compreensão da região mostrada. Radiografias que mostram importantes pontos de referência no desenvolvimento do núcleo de ossificação, ao lado de exemplos de algumas anomalias congênitas comuns, também são disponibilizadas. Em certas seções, notavelmente em relação à RM e TC, as legendas podem cobrir mais de uma página, para que a estrutura específica seja acompanhada em continuidade através dos vários níveis e planos.

A anatomia humana não se altera, mas nossos métodos para a sua demonstração se modificaram significativamente. Os modernos exames de imagens permitem que certas estruturas e suas relações sejam observadas pela primeira vez, e isto auxilia nossa interpretação. O conhecimento e a compreensão da anatomia radiológica são fundamentais a todos os envolvidos nos cuidados ao paciente, desde enfermeiros e paramédicos até estudantes de medicina e médicos.

Jamie Weir

Peter H Abrahams

Fevereiro de 1992

OceanofPDF.com

Agradecimentos

Agradeço a Jeremy Bowes e Sharon Nash da Elsevier por sua polida paciência durante a produção e a srta. Elizabeth Matunda por sua energia durante uma sessão de oito horas de “modelagem de RM” para seções de membros superiores e inferiores, na véspera do Ano Novo de 2014-15, no Spire Washington Hospital.

Gostaríamos de agradecer a Scott Nagle, PhD, MD, Sean Fain, PhD, e Robert Cadman, PhD, por terem nos fornecido imagens e por compartilharem seus conhecimentos de perfusão pulmonar e técnicas de ventilação em imagens de RM. Também agradecemos a Aaron Field, MD, PhD, Vivek Prabhakaran MD, PhD e Tammy Heydle, RT pelo fornecimento e revelação de imagens para demonstração da variação e da capacidade das técnicas funcionais de RM do encéfalo.

Pela leitura de provas e revisão, estamos muito gratos pelos “olhos de águia” de muitos ex-alunos e colegas de radiologia, isto é, professores e médicos de três continentes que tentaram reduzir os erros de mais de 12.000 designações! i.e. J. Cleary, R.M.L Warren, B. Dhesi, S.J. Fawcett, A. Vohrah, J. Chambers, R. Wellings, J. Roebuck, S. Greenwood, B. Hankinson, M. Khan, T. Peachy assim como a equipe de Perth Fiona Stanley Hospital, a saber L. Celliers, M. Chandratilleke, O. Chin, D. McKay, J. Ruciman, R. Sekhon, M. van Wyk e Nor Fariza Abu Hassan.

Os editores também gostariam de agradecer ao Dr. James Tanner e ao Dr. Timothy Sadler, estagiários de radiologia em Cambridge, por sua inestimável contribuição na aquisição de novas imagens de ultrassonografia.

Tom Turmezei também gostaria de expressar seus agradecimentos ao Addenbrooke’s Hospital, Cambridge, Reino Unido, como uma instituição hospedeira, durante a preparação desta nova edição.

OceanofPDF.com

Dedicatória

Aos nossos estudantes – do passado, presente e futuro

OceanofPDF.com

Introdução – O papel das imagens no ensino e no diagnóstico: aspectos técnicos e aplicações

O papel das imagens no aprendizado da anatomia

As imagens têm se tornado um componente cada vez mais importante na área de ensino da anatomia médica, desde os anos 1960 e, atualmente, na maioria dos currículos acadêmicos estão integradas como uma parte do aprendizado em anatomia, mas são ensinadas com o uso de uma variedade muito ampla de estratégias, com considerável diversidade, ponderando o momento, o conteúdo e a distribuição. Há uma concordância unânime dos estudantes de medicina em que a exposição precoce aos métodos de imagem é benéfica, não apenas em relação ao seu aprendizado em anatomia, mas às suas carreiras, sendo particularmente importante a exposição precoce às múltiplas modalidades de técnicas de imagens. Em particular, demonstrou-se cientificamente que os tutoriais de imagens clínicas ampliam o aprendizado em anatomia, enquanto os tutoriais autodirigidos de radiologia, como os que acompanham este livro, estão se tornando uma solução cada vez mais promissora de aprendizagem em um ambiente flexível nas faculdades de medicina em geral, no treinamento médico básico, especialmente devido à tendência geral de redução no tempo de treinamento em anatomia sob o envolvimento crescente da integração vertical.

A maioria das publicações conclui que as imagens melhoram a qualidade e a eficiência do aprendizado da anatomia humana e que uma relativa padronização poderia ser útil para aprimorar o ensino da anatomia em

imagens e facilitar a sua avaliação, reforçando, assim, a sua eficácia. Embora um número cada vez maior de faculdades de medicina, em todo o mundo, use imagens médicas no ensino de anatomia, algumas regiões, como os Estados Unidos, mostram declínio na proporção de imagens ensinada por radiologistas. A radiologia como especialidade deve superar vários desafios para aumentar o seu envolvimento no ensino da anatomia, incluindo incentivos ao ensino e o tempo acadêmico protegido.

Recentes avanços técnicos em radiologia diagnóstica, como as imagens multiplanares, a endoscopia virtual e imagens por ressonância magnética (RM) funcionais, moleculares e espectroscópicas, conforme descrito adiante neste prefácio, oferecem novos caminhos para o emprego de imagens no ensino. Estas conquistas, aliadas à ampla disseminação de sistemas de comunicações e de arquivamento de imagens, tornam estas imagens reveladoras prontamente disponíveis para as escolas médicas, oferecendo novas oportunidades para a incorporação de imagens diagnósticas no currículo de graduação em medicina, no qual reformas atuais no contexto do estabelecimento de novas escolas médicas no Reino Unido enfatizam as perspectivas de expandir o papel das imagens no ensino médico.

Radiografia biplanar e responsabilidades legais da exposição à radiação diagnóstica

Uma “radiografia simples” é um exame obtido sem o uso de um meio de contraste à base de bário ou de iodo. Em um tubo de raio X, a emissão termiônica de um catodo aquecido gera elétrons que são acelerados por quilovoltagem para colidirem com um alvo rotatório de tungstênio, gerando feixes de raios X que atravessam o corpo, e atualmente, são capturados por um detector digital, em vez de um filme fotográfico. Quatro densidades são demonstradas: gás (imagem mostrada em preto), gordura (cinza-escuro), partes moles/líquido (cinza-claro) e osso/esmalte/calcificação (branco).

Em energias diagnósticas, fótons dos raios X interagem com os elétrons atômicos dos tecidos, seja pelo efeito fotoelétrico a energias mais baixas com total absorção fotônica (com a emergência de um elétron altamente energético) ou via difusor Compton, com energias mais fortes de raios X – a liberação de um elétron de energia externa mais baixa e um fóton de raios X

defletido menos energético. Esses elétrons emergentes criam íons altamente reativos que alteram ligações químicas no tecido, induzindo o câncer com um período de latência de anos ou décadas após a exposição.

Os raios X foram descobertos pelo alemão Wilhelm Roentgen em 1895, o que lhe valeu o primeiro Prêmio Nobel de Física em 1901. Em 1896, o Major John Hall-Edwards fez o primeiro uso diagnóstico dos raios X no Birmingham General Hospital, quando radiografou uma agulha introduzida na mão de um colega. Um mês depois, ele obteve a primeira radiografia para direcionar uma cirurgia. Seu braço esquerdo foi amputado em 1908 devido à dermatite por raio X.

Atualmente, no Reino Unido, as Regulamentações sobre Radiação Ionizante (Exposição Médica) definem os padrões legais e os objetivos do processo de justificativa para análise da relação risco/benefício da exposição do paciente à radiação, seja na geração de radiografias simples, estudos com contraste ou tomografia computadorizada (TC), ou radiação particulada gerando imagens de medicina nuclear ou antimatéria produzindo imagens de tomografia por emissão de pósitrons (PET). A lei criminal estabelece que o médico é responsável pela provisão de informações clínicas suficientes para possibilitar a justificativa, envolvendo a consideração da adequação de cada pedido, otimização da estratégia de obtenção de imagens, análise de risco *versus* benefício, compreensão dos efeitos imediatos e cumulativos da radiação, consideração de questões específicas da idade (p. ex., a procura de procedimentos alternativos de radiação não ionizante em crianças e adultos jovens), a urgência da exposição (p. ex., gravidez em potencial ou real), a eficácia de imagens em diferentes situações clínicas e a indicação apropriada. O médico tem a responsabilidade legal de assegurar que os dados referentes à condição do paciente sejam completos e precisos e de se manter plenamente informado sobre a história do paciente, queixa apresentada e sinais físicos relevantes, além do histórico do paciente e imagens anteriores. Se ocorrer uma exposição inapropriada, legalmente denominada “radiação incidente”, isto deverá ser relatado ao Radiation Protection Advisor local e depois ao Department of Health, em Londres.

O valor diagnóstico das radiografias simples aumenta muito com informações clínicas completas, legíveis e precisas. A melhor prática é

registrar a impressão diagnóstica das radiografias simples no prontuário, e serem legalmente compulsórias, se não houver arranjos de relato formal.

Angiografia/radiologia intervencionista

O emprego de imagens angiográficas teve início em 1927 por meio de Egas Moniz, um neurologista, que introduziu a angiografia cerebral com o uso de raios X meio de contraste. Em 1949, ele foi laureado com o Prêmio Nobel pelo seu trabalho. A área de angiografia, porém, sofreu uma grande revolução com o advento da técnica de Seldinger em 1953, na qual nenhuma agulha afiada permaneceu dentro do lúmen vascular durante a obtenção das imagens.

Embora a área de angiografia tenha iniciado com imagens de raios X e fluoroscópicas de vasos sanguíneos e de órgãos internos mediante a injeção de meios de contraste radiopacos no sangue, ela evoluiu muito mais. Muitos dos procedimentos realizados por meio de angiografia podem ser diagnósticos; quando novas técnicas surgiram, tornou-se possível a realização de procedimentos minimamente invasivos sob a orientação de imagens e, assim, o nome da disciplina foi alterado para “radiologia intervencionista” (ou radiologia intervencionista e vascular).

As angiografias são tipicamente realizadas pelo acesso aos vasos sanguíneos; o acesso poderá ocorrer através da artéria femoral, veia femoral ou veia jugular dependendo da área de interesse na obtenção de imagens. As angiografias podem ser obtidas no encéfalo como angiografias encefálicas, no coração como angiografias coronarianas, nos pulmões como angiografias pulmonares e assim por diante. Imagens das circulações arterial e venosa dos membros superiores e inferiores podem demonstrar a doença vascular periférica. Depois de realizado o acesso vascular, os cateteres são então direcionados ao local específico para a obtenção de imagens no corpo com o emprego de fios-guia. O meio de contraste é injetado por meio desses cateteres para visualização dos vasos ou órgãos pelas imagens de raio X.

Além das imagens diagnósticas, tratamento e/ou intervenções em geral podem ser realizadas por meio de exames similares, à base de cateter. Tais procedimentos podem envolver angioplastias, quando um dispositivo de

balão é introduzido, através de uma área de estreitamento, ou estenose, em um vaso ou luz.

Com a insuflação controlada do balão, a área de estreitamento pode ser alargada. Geralmente, para evitar que essas áreas se estreitem novamente, podem ser colocados *stents* na luz do vaso ou mesmo na traqueia ou no esôfago.

As imagens em procedimentos diagnósticos ou intervencionistas podem ser ainda estáticas ou em movimento (cine). Geralmente, a técnica usada é chamada “angiografia por subtração digital”. Neste tipo de aquisição de imagens, são obtidos de 2 a 30 quadros de imagens por segundo para permitir que retratem o fluxo sanguíneos através dos vasos. Uma imagem preliminar da área é obtida, antes da injeção do meio de contraste. Esta imagem “máscara” é então eletronicamente subtraída de todas as imagens, restando somente os vasos preenchidos com meio de contraste. Esta técnica requer que o paciente permaneça imóvel para uma ótima subtração.

As angiografias podem ser realizadas no coração para visualização do tamanho e da contratilidade das câmaras e da anatomia dos vasos coronarianos. O tórax também pode ser estudado para avaliar as artérias e veias pulmonares para detecção de malformações vasculares, coágulos sanguíneos e possíveis causas de hemoptise. A imagem do pescoço é obtida para visualizar os vasos que suprem o encéfalo, após emergirem do arco da aorta até a formação dos vasos cerebrais, para investigação de doença aterosclerótica, malformações vasculares e suprimentos sanguíneos de tumores. As imagens da artéria renal podem elucidar a causa da hipertensão em pacientes selecionados, assim como as imagens dos vasos mesentéricos podem revelar a origem de sangramento gastrointestinal ou angina mesentérica.

Além das arteriografias e das venografis, a área de radiologia intervencionista também realiza procedimentos tais como a embolização em espiral de aneurismas bem como malformações vasculares, angioplastia com balão e colocação de *stent*, quimioembolização diretamente no interior de tumores, inserção de cateteres de drenagem, embolizações (p. ex., da artéria uterina para o tratamento de fibroides), trombólise para dissolução de coágulos sanguíneos, biópsia tecidual (percutânea ou transvascular), ablação por radiofrequência (RF) e crioablação de tumores, inserções de acesso vascular especializado, colocações de filtro de veia cava inferior,

vertebroplastia, colocação de nefrostomia, colocação de sonda de gastrostomia para alimentação, acesso de diálise, colocação de derivações portossistêmico intra-hepáticas transjugulares (TIPS), intervenções biliares e, mais recentemente, ablação endovenosa a *laser* de veias varicosas.

Tomografia computadorizada

A limitação de todas as técnicas radiográficas simples está na representação bidimensional de estruturas tridimensionais: o coeficiente de atenuação linear de todos os tecidos no trajeto do feixe de raios X forma a imagem.

A TC obtém uma série de diferentes projeções angulares de raios X que é processada por um computador para formar um corte cuja espessura é específica. A imagem de TC consiste em uma matriz regular de elementos volumétricos (*voxels*). Todos os tecidos contidos no *voxel* atenuam as projeções dos raios X e resultam em um valor médio de atenuação para o *voxel*. Este valor é comparado ao valor de atenuação da água e é mostrado na escala Hounsfield. A água, por definição, possui uma atenuação de 0 em unidade Hounsfield (UH); o ar tipicamente possui um número UH de -1.000; a gordura tem aproximadamente -100 UH; os tecidos moles na faixa de +20 a +70 UH; e o osso $> +400$ UH.

Os modernos equipamentos de TC helicoidais multidetectores podem obter imagens do corpo inteiro em apenas alguns segundos, o que permite a obtenção de imagens dinâmicas das artérias e veias, em diferentes momentos após a injeção de meio de contraste intravenoso. A aquisição contínua de dados de um equipamento de TC helicoidal permite a reconstrução de uma imagem em qualquer plano (reconstrução multiplanar [MPR]), geralmente sagital, coronal e axial. Essas imagens ortogonais melhoram muito a compreensão dos aspectos tridimensionais da anatomia radiológica patológica.

Não é necessária uma preparação específica para a maioria dos exames de TC do encéfalo, coluna vertebral ou sistema musculoesquelético. Geralmente, os estudos de tórax, abdome e pelve, assim como os do encéfalo com histórias complexas requerem meios de contraste intravenoso contendo iodo, para definir as relações vasculares e distinguir tecidos normais e patológicos, em grande extensão. A opacificação do intestino em estudos de TC do abdome e da pelve pode ser realizada pela ingestão oral

de um meio de contraste hidrossolúvel com um intervalo de 24 horas antes do exame para mostrar o colo, combinada com outra ingestão oral de 0 a 60 minutos antes do exame, para delinear o estômago e o intestino delgado. Isto é realizado com frequência muito menor com os tomógrafos de última geração que diferenciam, de maneira sutil, as diversas camadas captantes do meio de contraste no interior da parede intestinal. Ocasionalmente, pode ser necessária a inserção direta de contraste retal para mostrar o segmento distal do intestino grosso.

Geralmente todos os estudos são realizados com o paciente em posição supina e as imagens são obtidas no plano transversal ou axial. Os modernos tomógrafos permitem até 25 graus de angulação do *gantry*, o que é particularmente valioso em exames da coluna vertebral. Ocasionalmente, imagens coronais diretas são obtidas para a investigação de anormalidades cranianas e maxilofaciais; nesses casos, o paciente é posicionado em decúbito ventral com o pescoço estendido e o *gantry* é angulado de maneira adequada, mas esta técnica foi suplantada, em grande parte, pelas imagens ortogonais descritas anteriormente.

Ressonância magnética

A RM produz as imagens, primeiramente, por meio da magnetização do paciente posicionado em uma mesa introduzida no vão tubular de um poderoso magneto, sendo então transmitidos pulsos curtos de energia de radiofrequência (RF) a 46,3 MHz, que é a frequência de ressonância dos prótons móveis (núcleos de hidrogênio) encontrados na gordura, proteína e água dos tecidos moles do corpo e na medula óssea. A ressonância dos prótons dos núcleos de hidrogênio em giro e magneticamente alinhados ocorre, devido ao seu comportamento semelhante a minúsculos magnetos em barra, alinhados com ou contra o campo magnético, produzindo um pequeno vetor magnético líquido. Este armazenamento temporário de energia em estados alterados de ressonância nuclear é produzido rapidamente como ondas de rádio, os “ecos de RF”, que possibilitam que a densidade e localização desses núcleos de hidrogênio formados por próton único se correlacionem com exatidão usando complexos algoritmos matemáticos (transformada de Fourier) em uma matriz de imagem.

A energia de RF de vários tipos de bobinas, algumas das quais embutidas no equipamento enquanto outras são fixadas a partes específicas do corpo, gera um segundo campo magnético, perpendicular ao campo magnético estático, que gira ou “projeta” os prótons para longe do campo magnético estático. Depois de desligado o pulso de RF, os prótons são arremessados de volta (“relaxam”) à sua posição original de equilíbrio, emitindo a energia de RF que adquiriram na antena ao redor do paciente, sendo, então, amplificada, digitalizada e, finalmente, codificada espacialmente por um processador matricial.

Os sistemas de RM são graduados de acordo com a força do campo magnético que produzem. Os sistemas rotineiros de alto campo são aqueles capazes de produzir um campo magnético com potência de 3 a 8 T (Tesla) usando um eletromagneto supercondutor imerso em hélio líquido. Os magnetos abertos para os pacientes claustrofóbicos e os equipamentos de membros usam magnetos permanentes entre 0,2 e 0,75 T. Para comparação, o campo magnético da Terra varia de 30 a 60 uT. A RM não apresenta qualquer risco biológico reconhecido. Os pacientes portadores de qualquer forma de marca-passo ou dispositivo eletroindutivo implantado, cliques ferromagnéticos em aneurisma intracraniano, certos tipos de substitutos de valvas cardíacas e corpos estranhos metálicos intraoculares nunca devem ser submetidos ao exame de RM devido ao alto risco de morte ou cegueira. Muitos cliques vasculares extracranianos e próteses ortopédicas atualmente são “amigáveis à RM”, mas podem causar artefatos locais, embora atualmente existam sequências para reduzir o artefato. Itens metálicos soltos, equipamentos anestésicos “não amigáveis à RM” e cartões de crédito devem ser excluídos da sala de exame. Travesseiros que contenham molas espiraladas são conhecidos por quase sufocar os pacientes e se descobriu que o equipamento de polimento ficou retido no vão tubular do magneto devido à pouca informação transmitida à equipe de limpeza do local!

As imagens ponderadas em T1 acentuam a gordura e outros tecidos moles, e são conhecidas como “ponderações anatômicas” por radiologistas que publicam ou ensinam anatomia. O sinal do líquido é baixo. As imagens ponderadas em T2 revelam líquido como um sinal alto, assim como a gordura. As sequências de supressão de gordura, usando saturação de gordura em T2 (T2FS) ou recuperação de inversão com tau curto (STIR) são muito sensíveis para destacar um edema de partes moles ou de medula

óssea que, quase invariavelmente, acompanha estados patológicos tais como inflamação ou tumor. Imagens contrastadas com gadolínio, quando usadas essencialmente em sequências de saturação de gordura em T1 (T1FS), também destacam diretamente e de maneira sutil a hipervascularização, em especial aquela associada a tumores e inflamação, particularmente em doenças causadoras de ruptura neuraxial da barreira hematencefálica. As sequências de redução de artefato metálico (MARS) são superiores nas imagens de partes moles periprotéticas, após substituição de articulação ou o uso de outro implante ortopédico metálico.

Os magnetos com alto campo de força, evidentemente, melhoram de forma significativa a resolução espacial e o contraste. As imagens da microvascularização do encéfalo humano vivo, adquiridas a 8T permitem uma comparação muito próxima com a histologia. Isto tem implicações significativas no tratamento da lesão por reperfusão e na pesquisa da fisiologia de tumores sólidos e angiogênese. Há muitas razões para acreditar que esforços contínuos para desvelar as aplicações de alto campo de força abrirão novas visões sobre o que parece ser uma série interminável de aplicações clínicas em potencial.

Novos métodos de análise da anatomia encefálica normal e patológica estão na linha de frente das pesquisas, como a espectroscopia por RM (RMS), RM funcional (RMf), imagens por tensor de difusão (ITD) e imagens por difusão de alta resolução angular para tratografia por RM (TRM; veja adiante) e RM molecular (RMm), assumindo, esta última, uma nova direção desde a descrição do genoma humano. A RMS avalia a função no interior do encéfalo vivo.

A RMS mostra sua importância pelo fato de que os prótons residentes em ambientes químicos distintos possuem propriedades de ressonância ligeiramente diferentes (desvio químico). Para um determinado volume encefálico, a distribuição dessas ressonâncias de prótons pode ser exibida como um espectro. Podem ser vistos picos discerníveis para certos neurotransmissores: o *N*-acetilaspartato varia na esclerose múltipla, acidente vascular encefálico e esquizofrenia, enquanto níveis de colina e lactato são usados para avaliar certos tumores encefálicos.

A RMf se baseia no conhecimento de que a hemoglobina é diamagnética quando oxigenada, mas paramagnética quando desoxigenada. Esses diferentes sinais podem ser ponderados para os vasos menores, e portanto

mais próximos aos neurônios ativos, usando-se campos magnéticos maiores. A RMf usa biomarcadores que interagem quimicamente com as estruturas adjacências e alteram a imagem de acordo com as alterações moleculares ocorridas na área de interesse, o que permite a detecção precoce e o tratamento, bem como o desenvolvimento de fármacos básicos; isto também possibilita a realização de testes quantitativos.

A tratografia por ressonância magnética (TRM) é uma técnica de reconstrução tridimensional usada para a representação visual dos tratos neurais empregando dados coletados por imagens por tensor de difusão e, mais recentemente, por difusão de alta resolução angular, sendo os resultados apresentados em imagens bi e tridimensionais.

Além dos tratos longos que conectam o encéfalo ao resto do corpo, existem complexas redes neurais formadas por conexões curtas entre as diferentes regiões corticais e subcorticais, sendo a sua existência revelada por histoquímica e técnicas biológicas *post-mortem*. Os tratos do sistema nervoso central não são identificáveis por exame direto, TC ou RM convencional, o que explica a escassez de descrições em atlas de neuroanatomia e a precária compreensão das suas funções.

As sequências de RM permitem a análise da simetria da difusão de água no encéfalo. Feixes de tratos de fibras criam uma assimetria na difusão da água em um “tensor”, o eixo principal paralelo à direção das fibras. Há uma relação direta entre o número de fibras e o grau de anisotropia. A ITD assume que a direção da restrição mínima corresponde à direção dos tratos de substância branca. A RM por difusão foi introduzida em 1985, com a evolução mais recente da técnica de ITD, na qual a mobilidade relativa das moléculas de água, desde sua origem, é modelada como um elipsoide em vez de uma esfera, permitindo a total caracterização da difusão molecular nas três dimensões do espaço e a formação de tratografias. As barreiras causam difusão anisotrópica irregular, e, na substância branca, a principal barreira é a bainha axonal de mielina. Os feixes de axônios proporcionam uma barreira à difusão perpendicular e um trajeto para a difusão paralela, ao longo da orientação das fibras. É esperado um aumento geral da difusão anisotrópica, em áreas de alta ordem axonal madura e condições nas quais barreiras como a mielina ou a estrutura do próprio axônio se rompem, como nos traumatismos; os tumores e a inflamação reduzem a anisotropia e produzem dados de ITD que são usados para propiciar várias avaliações

tratográficas do encéfalo, incluindo o desenvolvimento dos fascículos arqueado e longitudinal superior e a coroa radiada. Conjuntos de dados podem ser rodados continuamente em vários planos para melhor apreciação da estrutura, podendo-se atribuir coloração específica com base na direção dominante das fibras. Uma importante aplicação da TRM é o mapeamento pré-cirúrgico de regiões expressivas. A estimulação elétrica intraoperatória (IES) fornece um padrão-ouro clínico para a existência de vias motoras funcionais, que podem ser usadas para determinar a precisão e a sensibilidade dos algoritmos de rastreamento das fibras.

A ITD não descreverá com precisão a microestrutura em *voxels* complexos da substância branca que contenham mais de uma população de fibras, por causa dos tratos de intersecção ou do volume parcial médio das vias adjacentes com diferentes orientações das fibras, por exemplo, no centro semioval, onde ocorre a intersecção entre os principais tratos de substância branca, como o trato piramidal, o longitudinal superior e o corpo caloso. Isto impede o mapeamento pré-operatório do trato piramidal, em pacientes com tumor no encéfalo.

Mais recentemente, a difusão de alta resolução angular tem delineado com mais precisão as vias no interior das complexas regiões da substância branca. A reconstrução *q-ball* dos dados de difusão de alta resolução angular produz uma função de distribuição da orientação (FDO) que pode ser usada para a determinação das orientações das múltiplas populações de fibras, contribuindo para o sinal de RM com difusão em *voxels*, mapeando as trajetórias das fibras através das regiões de arquitetura tecidual complexa em um espaço de tempo clinicamente viável.

Ultrassonografia

A formação das imagens de ultrassonografia não depende do emprego de ondas eletromagnéticas. São as propriedades das ondas sonoras de alta frequência (ondas longitudinais) e a sua interação com os tecidos biológicos que formarão essas “ecografias”.

Uma onda sonora de frequência apropriada (faixa diagnóstica de 3,5 a 20 MHz) é produzida por efeito piezoelétrico, ou seja, baseia-se no princípio de que certos cristais podem alterar a sua forma e produzir uma voltagem potencial e vice-versa. À medida que o feixe atravessa os tecidos,

dois importantes efeitos determinam a produção da imagem: atenuação e reflexão. A atenuação é causada pela perda de energia, devido à absorção, reflexão e refração nas partes moles, com resultante redução da intensidade do sinal. A reflexão das ondas sonoras dentro da faixa do receptor produz a imagem, cuja ecotextura é dependente de mínimas diferenças na impedância acústica entre os diferentes tecidos. O fluxo e a velocidade do sangue podem ser medidos (usando o princípio *Doppler*) no modo *duplex*.

Técnicas como a de imagem harmônica e o uso de meios de contraste ultrassonográficos (microbolhas estabilizadas) permitiram a recente descoberta da determinação não invasiva da perfusão miocárdica. Esses meios de contraste claramente melhoram a detecção de metástases no fígado e no baço. A ultrassonografia é a técnica de imagens médicas mais comuns para a produção de elastografias, na qual imagens de rigidez ou de tensão das partes moles são usadas para detectar ou classificar tumores. O câncer é de 5 a 28 vezes mais rígido do que as partes moles adjacentes normais. Quando se aplica compressão mecânica ou vibração, o tumor sofre menor deformação do que o tecido circundante. A elastografia pode ser usada, por exemplo, para medir a rigidez do fígado *in vivo* ou na detecção de tumores da mama ou da tireoide. A correlação entre a elasticidade do fígado e os escores de cirrose já foi mostrada.

Foram incluídos na internet vídeos de ultrassonografia, em tempo real, de vários capítulos da 41ª edição da obra de referência *Gray's Anatomy*. A interpretação anatômica e patológica de imagens estáticas de ultrassonografia é mais difícil do que a de outras modalidades de imagens, uma vez que a técnica é altamente dependente do operador e fornece informações únicas sobre a estrutura e forma do tecido, não obtidas por nenhuma outra técnica de imagem.

Medicina nuclear

Historicamente, a área de medicina nuclear começou em 1946 quando o iodo radioativo foi administrado como um “coquetel atômico” para tratar o câncer da tireoide. Desde então, a medicina nuclear avançou e foi reconhecida no início dos anos 1970 como uma subespecialidade diagnóstica.

A medicina nuclear gera uma imagem pela medição da radiação emitida pelos traçadores administrados, ao contrário da radiologia diagnóstica que cria uma imagem pela passagem da energia através do corpo, a partir de uma fonte externa.

A medicina nuclear também difere da maioria das outras modalidades radiológicas já que os testes demonstram fisiologia de uma área específica do corpo. Em alguns casos, essa informação fisiológica pode ser associada às imagens anatômicas de TC ou RM, combinando, assim, os pontos fortes da anatomia e da fisiologia para o diagnóstico.

Em vez de um meio de contraste para obter as imagens, a medicina nuclear usa fármacos marcados com um radionuclídeo (radiofármacos) que são administrados aos pacientes por injeção intravenosa, ingestão ou inalação. O método de administração depende do tipo de exame e do órgão, ou do processo orgânico do qual serão obtidas as imagens. A radiação emitida é detectada e sua imagem é obtida com equipamento especializado, como câmaras gama, PET e tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT). Em certos testes, a radiação pode ser medida nas partes corporais com o uso de sondas, ou são obtidas amostras dos pacientes e medidas em contadores.

A premissa das imagens em medicina nuclear envolve a biologia funcional; portanto este método pode ser empregado não apenas para a aquisição de imagens de um processo de doença, mas, também, estas imagens podem ser usadas para orientar o tratamento das doenças. Os radiofármacos empregados na aquisição de imagens emitem um raio gama (γ) e aqueles usados para acompanhar o tratamento emitem uma partícula beta (β). Os raios gama são de alta energia para que atravessem o corpo e sejam captados por uma câmara de detecção, enquanto as partículas beta se deslocam somente por curtas distâncias e emitem uma dose de radiação para o órgão-alvo. Por exemplo, tecnécio-99m ou iodo-123 podem ser usados para detectar doença tireoidea, mas o tratamento de certas doenças ou o câncer da tireoide é realizado total ou parcialmente, com iodo-131. A diferença entre os agentes usados depende do tipo e dos níveis de energia da partícula radioativa emitida pelo radioisótopo.

Os radionuclídeos, ou partículas radioativas, usados em medicina nuclear, em geral se ligam quimicamente a um complexo chamado traçador, de tal forma que, ao serem administrados, atuam de maneira característica no

corpo. O modo como o corpo lida com esse traçador pode diferir nas doenças ou nos processos patológicos e, portanto, mostram imagens diferentes do normal nos estados de doença. Por exemplo, o traçador usado em imagens ósseas é o metilenodifosfonato (MDP). O MDP é ligado ao tecnécio-99m para a aquisição de imagens ósseas. O MDP fixa-se à hidroxiapatita no osso. Se houver uma alteração fisiológica no osso, decorrente de fratura, doença óssea metastática ou alteração artrítica, haverá maior atividade óssea e, portanto, maior acúmulo do traçador nessa região, em comparação com o osso normal. Isto resultará em um “ponto quente” focal do radiofármaco em uma cintilografia óssea.

O tecnécio-99m é o principal radioisótopo usado em medicina nuclear. Pode ser eluído a partir de um gerador de molibdênio/tecnécio armazenado em um departamento de medicina nuclear, o que permite um fácil acesso. Tem meia-vida curta (6 horas), que possibilita fácil obtenção e descarte das imagens. Suas propriedades farmacológicas permitem fácil ligação com vários traçadores, além de emitir raios gama cuja energia é adequada para a obtenção de imagens médicas.

Além do tecnécio-99m, os radionuclídeos intravenosos mais comuns usados em medicina nuclear são o iodo-123 e 131, tálio-201, gálio-67, 18-fluorodesoxiglicose (FDG) e leucócitos marcados com índio-111. Os radionuclídeos gasosos/aerosol mais comuns usados são o xenônio-133, criptônio-81m, tecnécio-99m (Technegas) e tecnécio-99m dietilenotriaminopentacetato (DTPA).

As imagens obtidas em medicina nuclear podem ser na forma de uma ou de muitas imagens. Séries de imagens podem ser apresentadas em sequência temporal (p. ex., cine), como imagens dinâmicas ou sequências cardíacas, ou em sequência espacial quando a câmara gama é movida em relação ao paciente, como nas imagens SPECT. As imagens em sequência espacial permitem sua apresentação seriada, de modo muito semelhante à exibição das imagens de TC ou RM. As imagens em sequência espacial também podem ser fundidas a imagens concomitantes de TC ou RM para produzir imagens combinadas fisiológicas e anatômicas. As imagens em sequências temporal e espacial oferecem uma perspectiva única, assim como informações sobre os processos fisiológicos do corpo.

A tomografia por emissão de pósitrons é um tipo especializado de aquisição de imagens em medicina nuclear que analisa quantitativamente

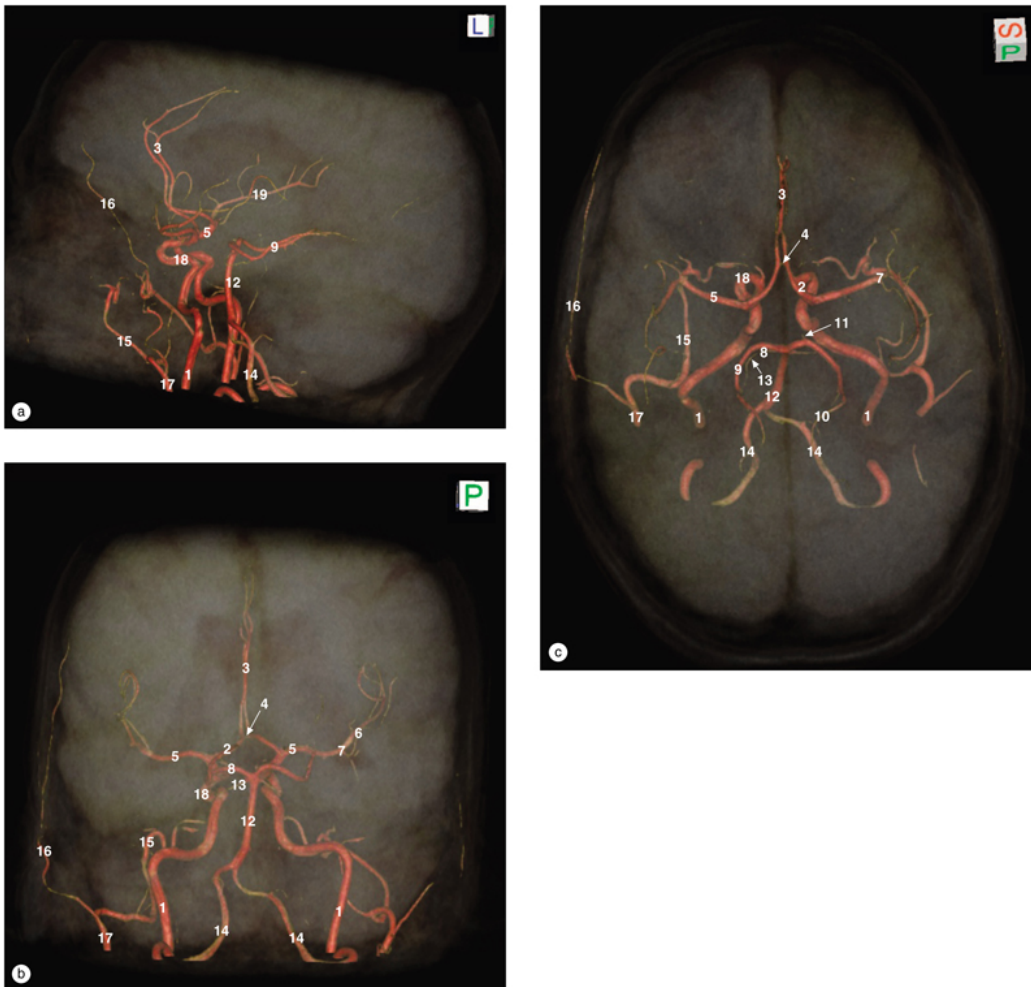
importantes funções corporais, como fluxo sanguíneo, o consumo de oxigênio e o metabolismo de glicose, para avaliar em que medida órgãos e tecidos apresentam bom funcionamento. As imagens envolvem isótopos traçadores radioativos de vida curta que emitem um “antielétron” – antimatéria real! Esses radioisótopos são quimicamente incorporados em moléculas biologicamente ativas, sendo mais comum o açúcar FDG. Uma hora após a injeção, o FDG se torna concentrado no interior dos tecidos de interesse, e as imagens são geradas quando a emissão de pósitrons sofre decaimento. O pósitron se desloca apenas alguns milímetros e se aniquila com um elétron, produzindo um par de fótons gama que se movem em direções opostas. Os detectores processam somente os pares de fótons que são detectados simultaneamente (detecção coincidente). Esses dados são, então, processados para criar uma imagem de atividade tecidual referente a esse isótopo específico. Essas imagens podem então ser fundidas com imagens de TC ou mesmo de RM.

Uma limitação das imagens de tomografia por emissão de pósitrons é a meia-vida curta dos isótopos. Assim, o acesso fechado a um ciclotron para geração dos isótopos tem um importante papel na localização mais adequada de um equipamento. Os isótopos típicos usados em imagens médicas e suas meias-vidas são: carbono-11 (~ 20 minutos), nitrogênio-13 (~ 10 minutos), oxigênio-13 (~ 2 minutos) e flúor-18 (~ 110 minutos).

1

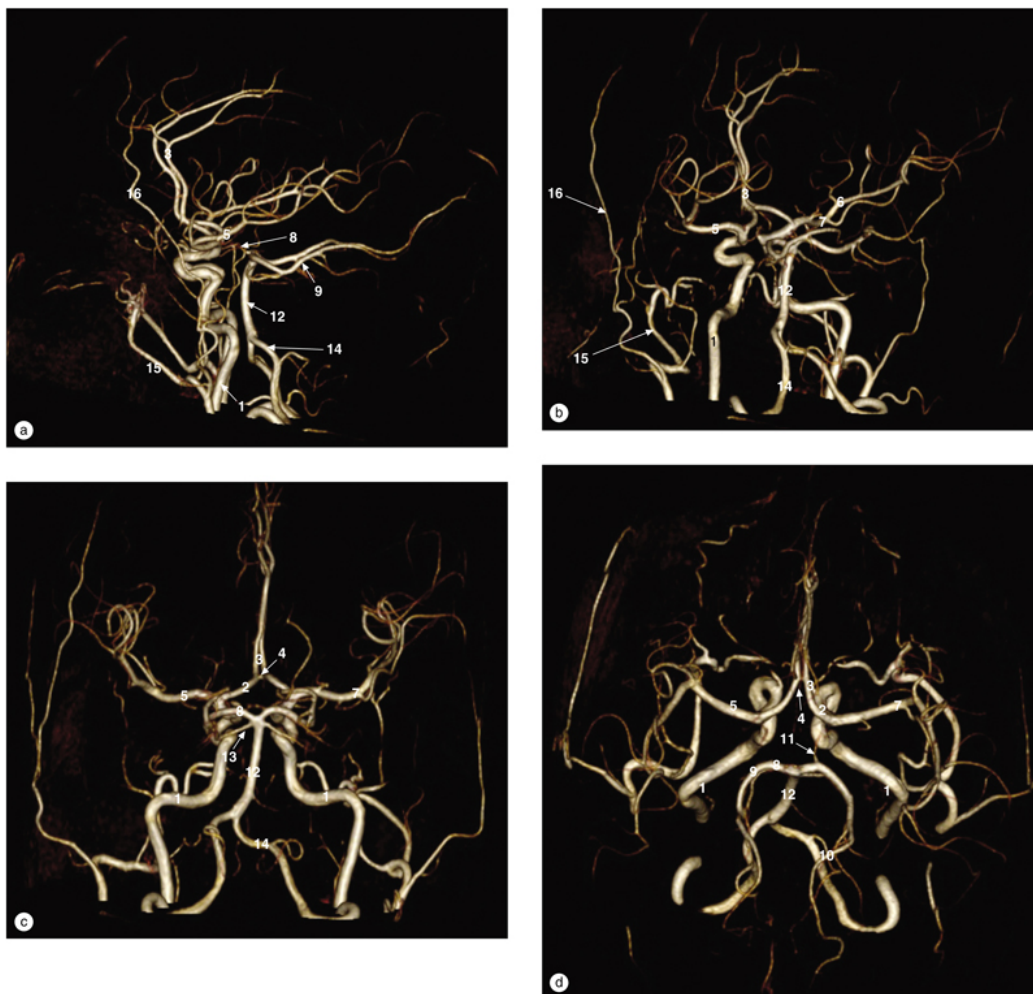
Encéfalo e nervos cranianos

Vasos do encéfalo



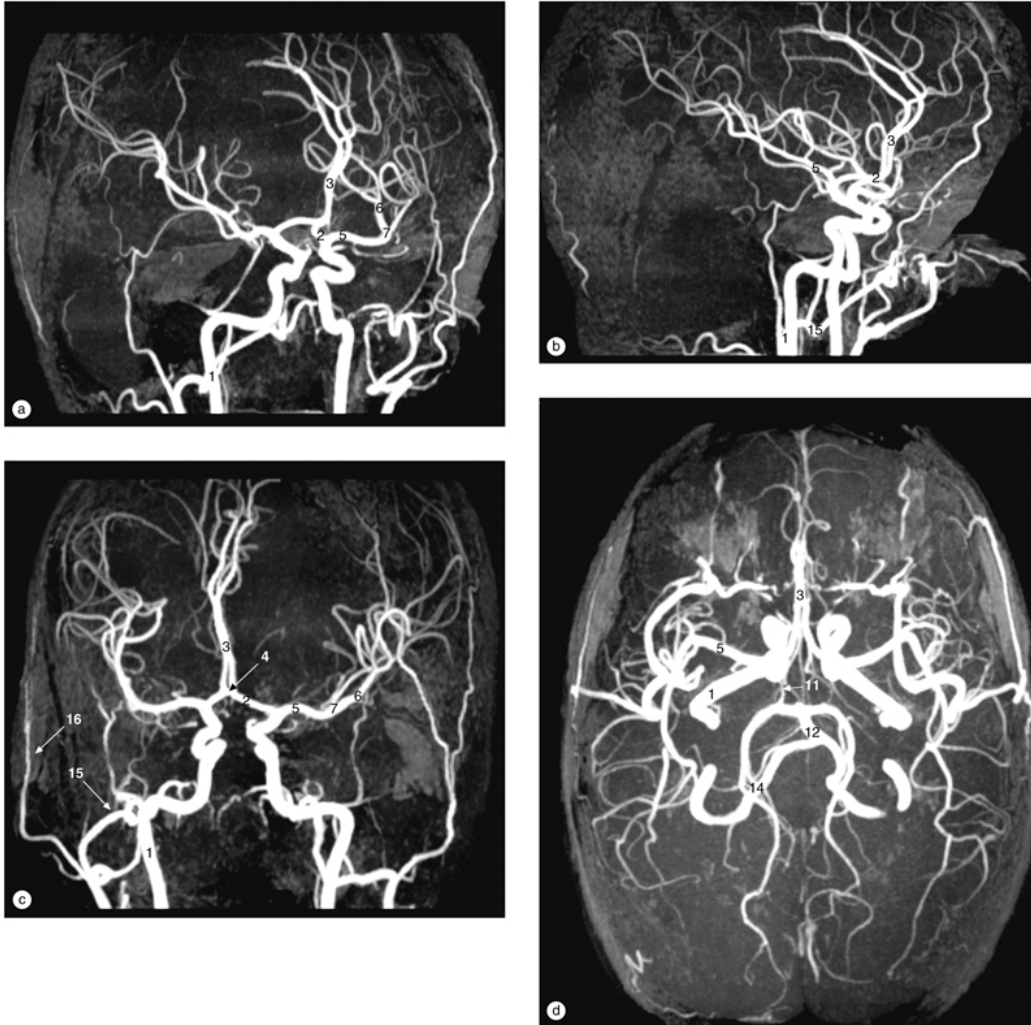
Encéfalo, angiografia por TC em 3D. **(a)** Lateral. **(b)** Occipitomental. **(c)** Círculo arterial do cérebro (Polígono de Willis).

Ver dísticos na página 4.



Encéfalo, angiografia por TC em 3D. **(a)** Lateral. **(b)** Sagital (posterolateral). **(c)** Occipitomentual. **(d)** Círculo arterial do cérebro (Polígono de Willis).

Ver dísticos na página 4.



Encéfalo, angiografia por RM. **(a)** Vista em rotação sagital. **(b)** Vista lateral. **(c)** Vista coronal. **(d)** Vista axial.

Ver dísticos na página 4.

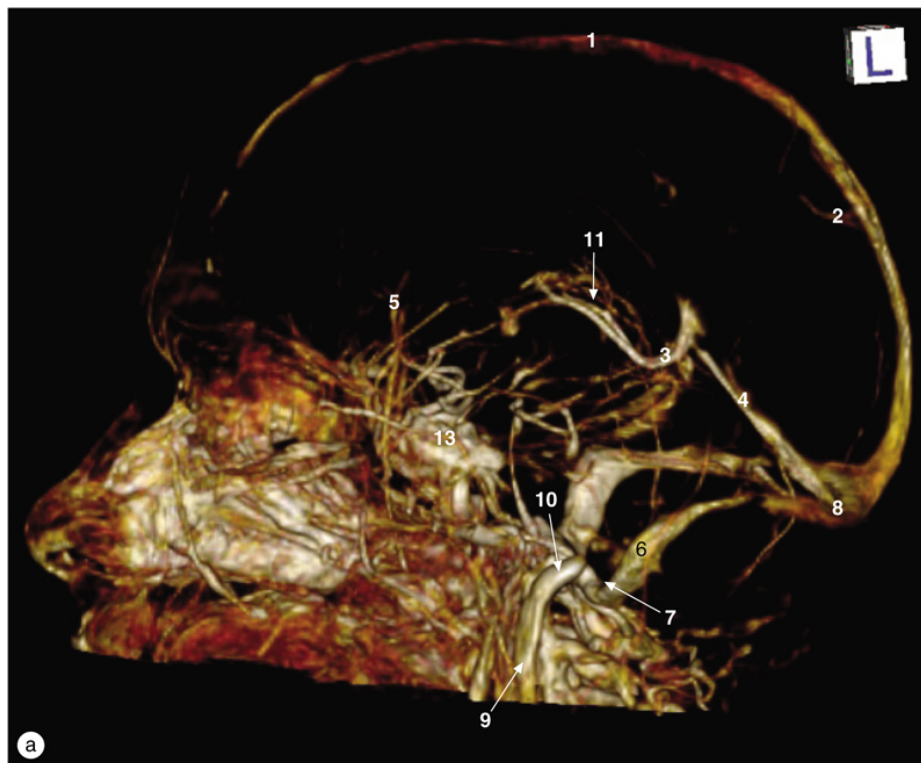


Encéfalo, angiografia por RM. **(a)** Axial. **(b)** Frontal. **(c)** Frontal. **(d)** Cranial.

1. Artéria carótida interna
2. Segmento da artéria cerebral anterior (ACA) horizontal (A1)
3. Segmento da ACA vertical (2)
4. Artéria comunicante anterior
5. Segmento da artéria cerebral média (ACM) horizontal (M1)
6. Segmento da ACM insular (M2)
7. Joelho da ACM (bifurcação)
8. Segmento da artéria cerebral posterior (ACP) pré-comunicante (P1)

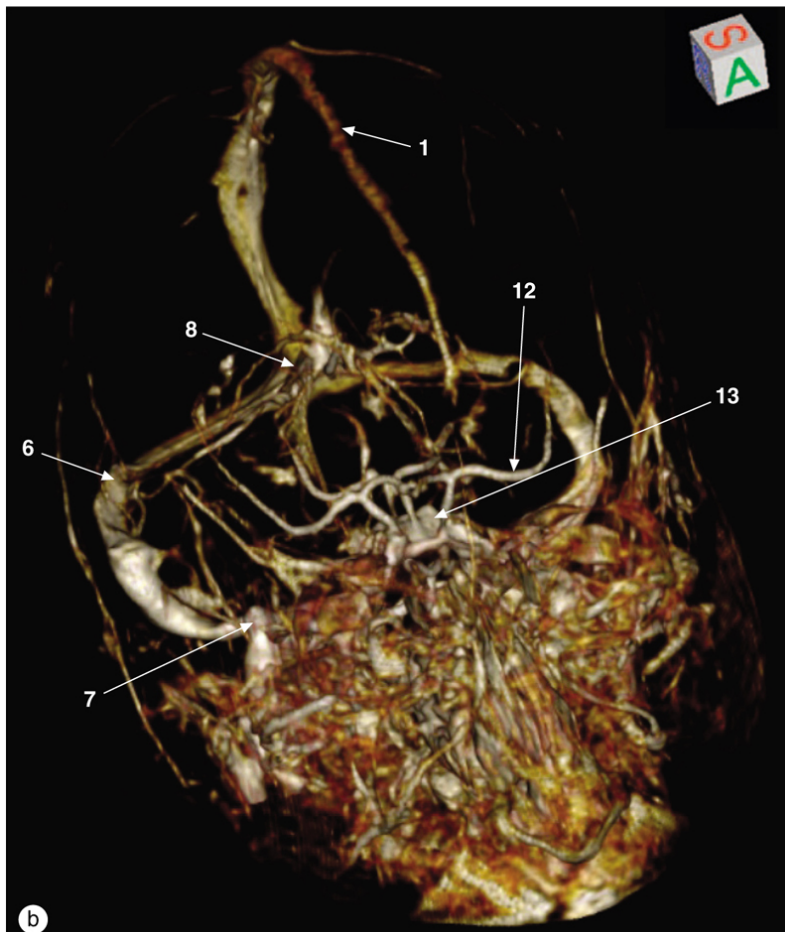
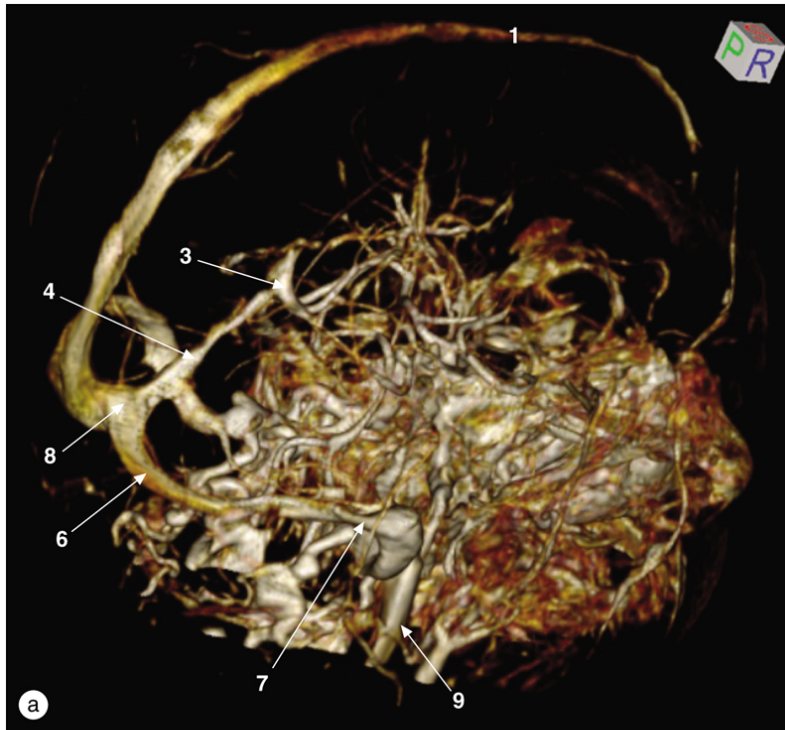
9. Segmento da ACP ambiente (P2)
10. Segmento da ACP quadrigeminal (P3)
11. Artéria comunicante posterior
12. Artéria basilar
13. Artéria cerebelar superior
14. Artéria vertebral
15. Artéria maxilar
16. Artéria temporal superficial
17. Artéria carótida externa
18. Sifão carótico
19. Ramos terminais superior e inferior da artéria cerebral média

Os números 1–19 são comuns às páginas 1-4.



Venografias por TC em 3D. **(a)** Vista lateral esquerda. **(b)**
Posterolateral.

Veja dísticos na página 6.

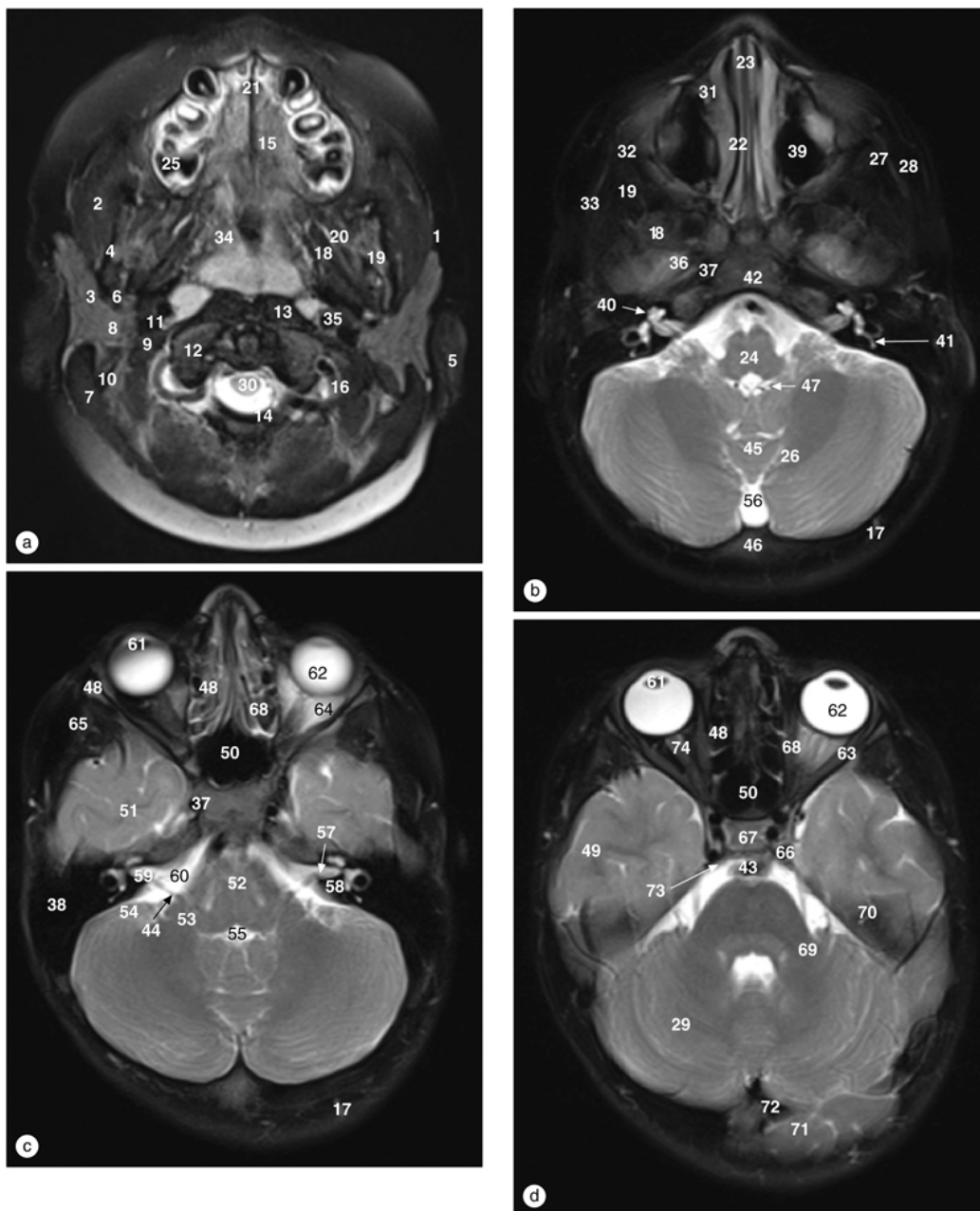


Venografias por TC em 3D. **(a)** Posterolateral direito. **(b)** Anteroposterior.

1. Seio sagital superior
2. Veia em ponte
3. Veia cerebral magna (de Galeno)
4. Seio reto
5. Seio esfenoparietal
6. Seio transverso
7. Seio sigmoide
8. Confluência dos seios da dura-máter (torcular de Herófilo)
9. Veia jugular interna
10. Bulbo jugular
11. Veia cerebral magna
12. Seio petroso superior
13. Seio carótico

Os números 1–13 são comuns às páginas 5–6.

Encéfalo

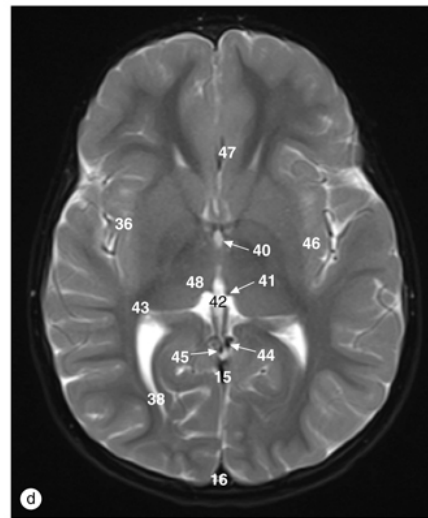
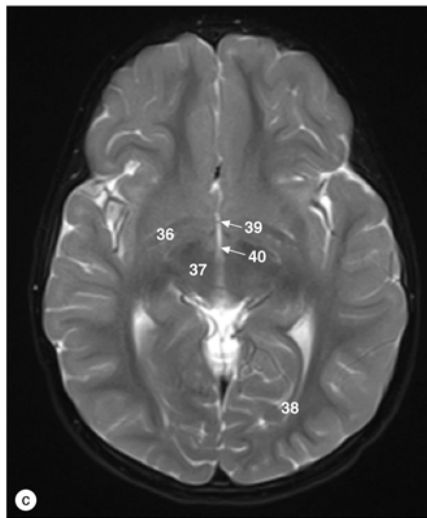
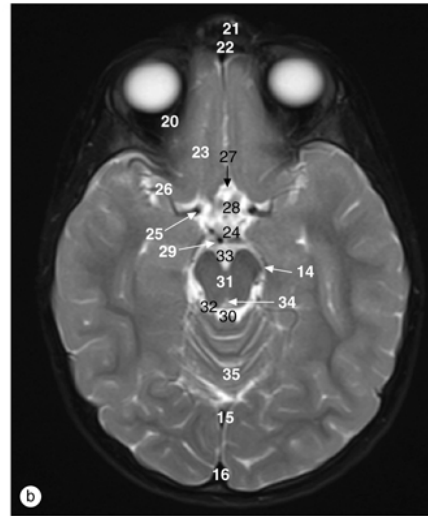
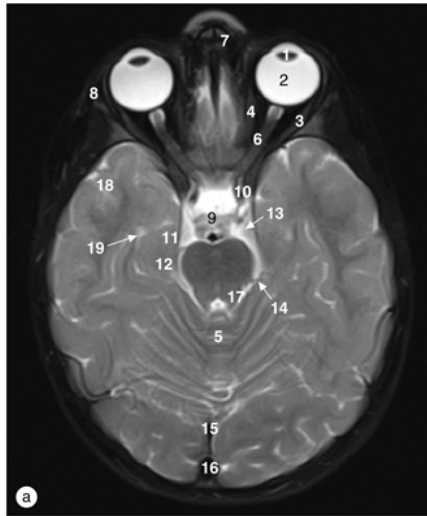


Encéfalo, imagens de RM axiais ponderadas em T2, de inferior para superior.

1. Ducto parotídeo
2. Músculo masseter
3. Glândula parótida (lobo superficial)
4. Ramo da mandíbula
5. Concha da orelha

6. Veia retromandibular
7. Músculo esternocleidomastóideo
8. Glândula parótida (parte profunda)
9. Veia jugular interna
10. Processo mastoide
11. Artéria carótida interna
12. Cêndilo occipital
13. Músculo longo da cabeça
14. Forame magno
15. Palato duro
16. Artéria vertebral
17. Veia emissária occipital
18. Músculo pterigóideo medial
19. Músculo pterigóideo lateral
20. Lâmina lateral do processo pterigoide
21. Forame incisivo
22. Concha nasal inferior
23. Septo nasal
24. Bulbo
25. Alvéolo ósseo dentário
26. Tonsila cerebelar
27. Processo coronoide da mandíbula
28. Músculo temporal
29. Folha do hemisfério cerebelar
30. Medula espinal
31. Ducto lacrimonasal
32. Arco zigomático
33. Cabeça da mandíbula
34. Lâmina medial do processo pterigoide
35. Conteúdos do forame jugular
36. Osso temporal, parte petrosa
37. Artéria carótida interna
38. Células aéreas mastóideas
39. Seio maxilar (antro)
40. Cóclea
41. Canal semicircular posterior

42. Clivo
43. Artéria basilar
44. Artéria do labirinto
45. Verme cerebelar inferior
46. Ínio (protuberância occipital externa)
47. Abertura lateral do 4º ventrículo (forame de Luschka)
48. Células aéreas etmoidais
49. Giro temporal médio
50. Seio esfenoidal
51. Lobo temporal
52. Ponte
53. Pedúnculo cerebelar médio
54. Lóbulo flóculo-nodular do cerebelo
55. Quarto ventrículo
56. Cisterna magna
57. Nervo facial (sétimo nervo craniano)
58. Nervo vestibulococlear (oitavo nervo craniano)
59. Meato acústico interno
60. Ângulo pontocerebelar
61. Cristalino
62. Humor vítreo
63. Músculo reto lateral
64. Gordura retrorbital
65. Músculo temporal
66. Artéria carótida interna
67. Corpo do esfenoide
68. Músculo reto medial
69. Pedúnculo cerebelar superior
70. Canal semicircular superior
71. Córtex calcarino do lobo occipital
72. Confluência dos seios da dura-máter (torcular de Herófilo)
73. Ligamento petroclinoide
74. Nervo óptico (segundo nervo craniano)

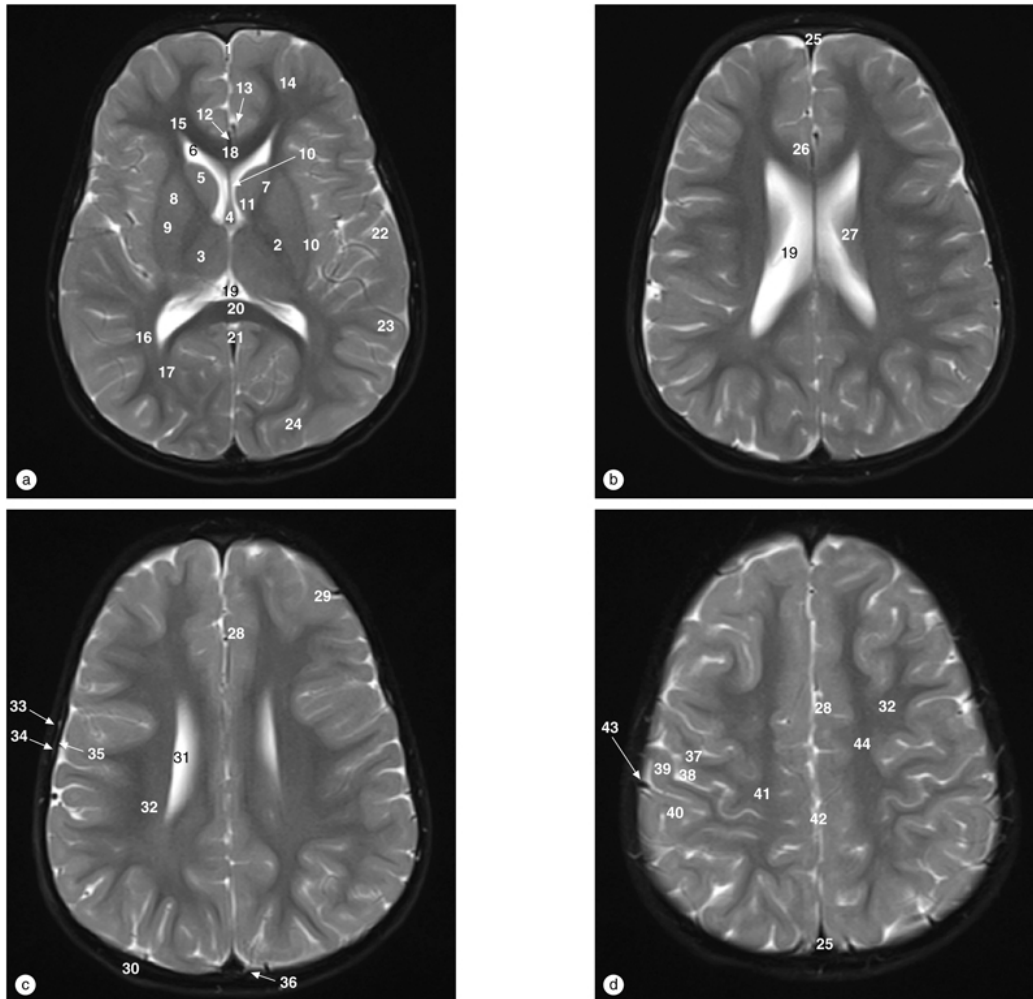


Encéfalo, imagens de RM axiais ponderadas em T2, de inferior para superior.

1. Cristalino
2. Humor vítreo
3. Músculo reto lateral
4. Músculo reto medial
5. Verme cerebelar superior
6. Nervo óptico (segundo nervo craniano)
7. Infundíbulo do seio frontal
8. Glândula lacrimal
9. Hipófise
10. Artéria carótida

11. Unco do lobo temporal
12. Hipocampo
13. Cisterna ambiens
14. Artéria cerebral posterior
15. Seio reto
16. Seio sagital superior
17. Colículo inferior
18. Sulco lateral
19. Corno temporal do ventrículo lateral
20. Músculo reto superior
21. Seio frontal
22. Crista etmoidal (*crista galli*)
23. Nervo olfatório (primeiro nervo craniano)
24. Cisterna supresselar
25. Bifurcação da artéria carótida interna
26. Artéria cerebral média
27. Artéria comunicante anterior
28. Quiasma óptico
29. Bifurcação da artéria basilar
30. Cisterna quadrigeminal
31. Encéfalo médio (mesencéfalo)
32. Colículo superior
33. Cisterna interpeduncular
34. Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius)
35. Folha do cerebelo
36. Giro da ínsula
37. Pedúnculo cerebral
38. Corno occipital do ventrículo lateral
39. Comissura anterior
40. Terceiro ventrículo
41. Comissura posterior
42. Glândula pineal
43. Trígono do ventrículo lateral
44. Veia basilar (de Rosenthal)
45. Veia cerebral magna (de Galeno)
46. Claustro

47. Artéria cerebral anterior
48. Tálamo

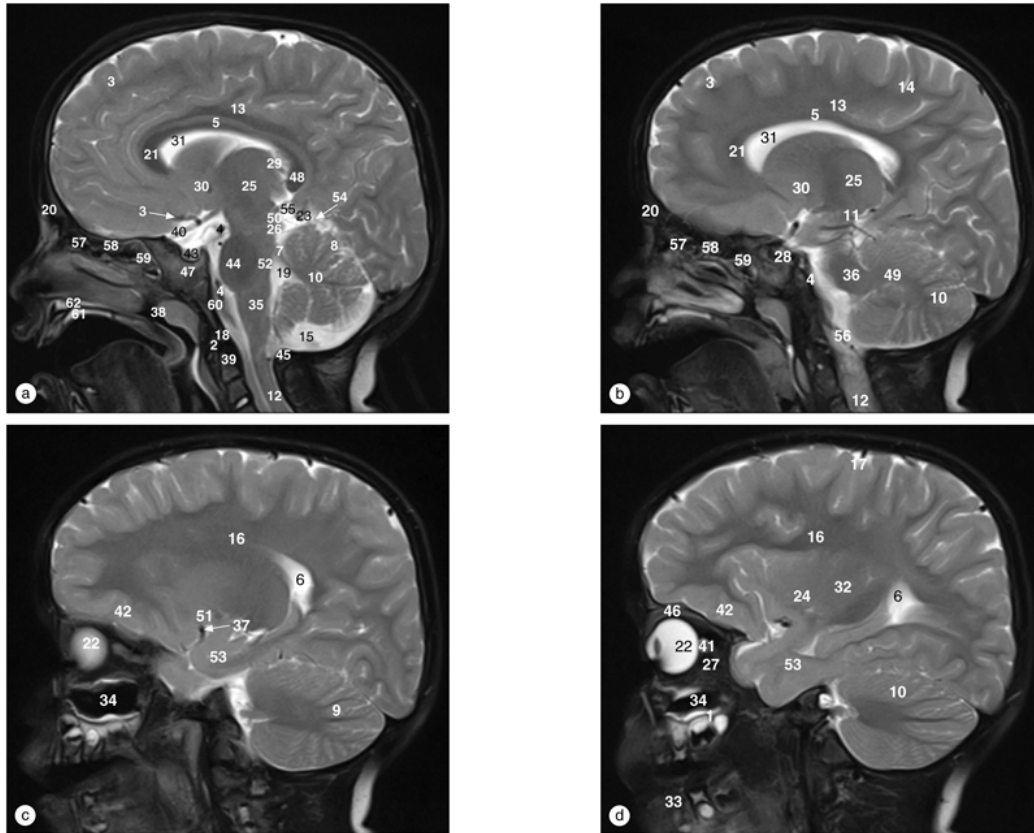


Encéfalo, imagens de RM axiais ponderadas em T2, de inferior para superior.

1. Fissura inter-hemisférica
2. Ramo posterior da cápsula interna
3. Tálamo
4. Comissura posterior
5. Cabeça do núcleo caudado
6. Corno frontal do ventrículo lateral
7. Ramo anterior da cápsula interna

8. Globo pálido
9. Putame
10. Cápsula externa
11. Corpo do núcleo caudado
12. Artéria calosomarginal
13. Artéria frontopolar
14. Lobo frontal
15. Fórceps menor
16. Radiação óptica
17. Fórceps maior
18. Joelho do corpo caloso
19. Vasos coriáceos
20. Esplênio do corpo caloso
21. Seio sagital inferior
22. Lobo temporal
23. Lobo parietal
24. Lobo occipital
25. Seio sagital superior
26. Giro do cíngulo
27. Plexo coriáceo
28. Artéria cerebral anterior
29. Veia cortical
30. Calvária do crânio
31. Corpo (átrio) do ventrículo lateral
32. Coroa radiada
33. Tábua externa da calvária
34. Díploe
35. Tábua interna da calvária
36. Granulação aracnóideia
37. Giro pré-central
38. Sulco central (de Rolando)
39. Giro pós-central
40. Substância cinzenta
41. Substância branca
42. Foixe do cérebro
43. Artéria cerebral média

44. Centro semioval



Encéfalo, imagens de RM sagitais ponderadas em T2.

1. Crista alveolar
2. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
3. Artéria cerebral anterior
4. Artéria basilar
5. Corpo do corpo caloso
6. Corpo do ventrículo lateral
7. Vêu medular superior
8. Folha do cerebelo
9. Hemisfério cerebelar
10. Cerebelo
11. Pedúnculo cerebral
12. Medula espinal cervical

13. Giro do cíngulo
14. Sulco do cíngulo
15. Cisterna magna (cisterna cerebelomedular)
16. Coroa radiada
17. Veia cortical
18. Forame magno
19. Quarto ventrículo
20. Bulbo do olho
21. Joelho do corpo caloso
22. Bulbo do olho
23. Veia cerebral magna (de Galeno)
24. Cabeça do núcleo caudado
25. Massa intermediária do tálamo
26. Colículo inferior
27. Músculo reto inferior
28. Artéria carótida interna (no interior do seio cavernoso)
29. Veia cerebral interna
30. Forame interventricular (de Monro)
31. Ventrículo lateral
32. Núcleo lentiforme
33. Mandíbula
34. Seio maxilar (antro)
35. Bulbo
36. Pedúnculo cerebral médio
37. Artéria cerebral média
38. Parte nasal da faringe
39. Dente do eixo
40. Quiasma óptico na cisterna supratentorial
41. Nervo óptico
42. Córtex orbital do lobo frontal
43. Hipófise
44. Ponte
45. Arco posterior do atlas
46. Reto superior
47. Sincondrose esfenoccipital
48. Esplênio do corpo caloso

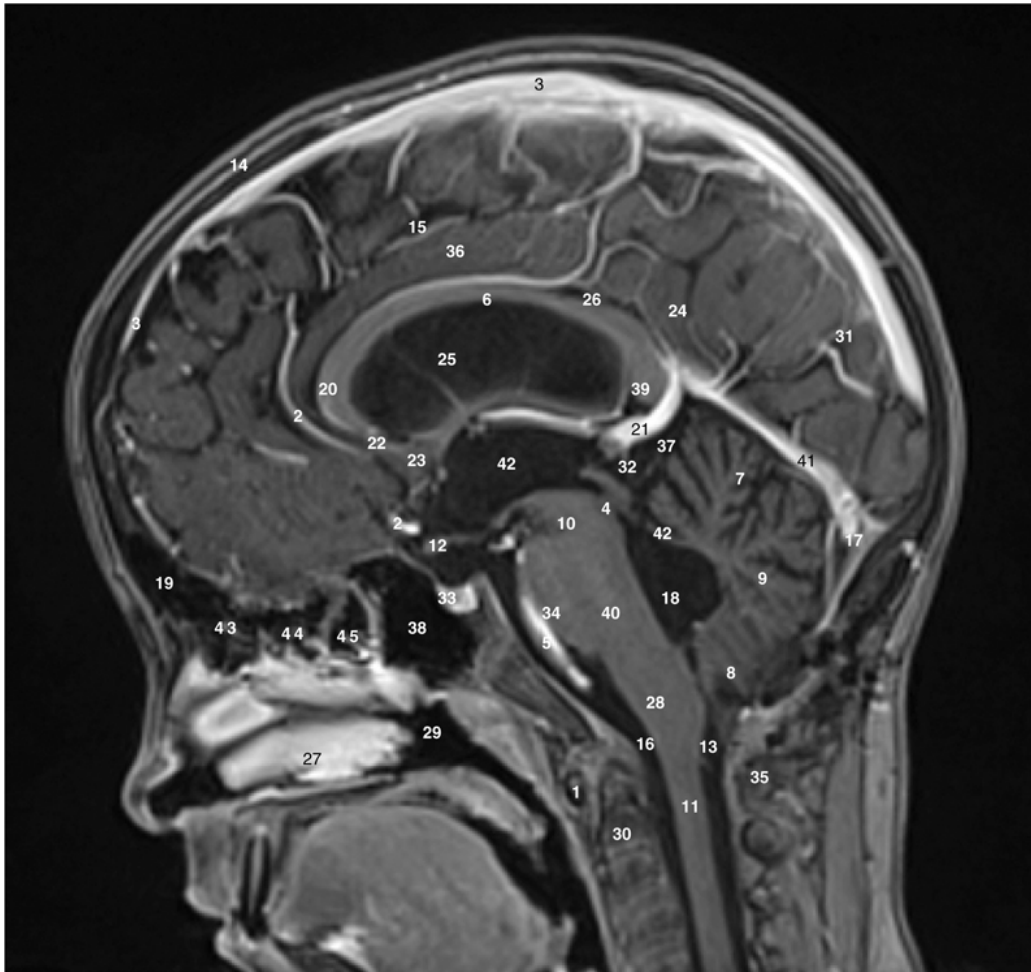
- 49. Pedúnculo cerebelar superior
- 50. Colículo superior
- 51. Sulco lateral do cérebro (fissura de Sylvius)
- 52. Tegmento da ponte
- 53. Lobo temporal
- 54. Tentório do cerebelo
- 55. Glândula pineal
- 56. Artéria vertebral
- 57. Células etmoidais anteriores
- 58. Células etmoidais médias
- 59. Células etmoidais posteriores
- 60. Cisterna pré-pontina
- 61. Palato duro
- 62. Canal incisivo



Encéfalo, imagens de RM mediosagitais ponderadas em T2.

1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Artéria cerebral anterior
3. Seio sagital superior
4. Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius)
5. Artéria basilar
6. Tronco do corpo caloso
7. Folha do cerebelo
8. Tonsila do cerebelo
9. Cerebelo
10. Pedúnculo cerebral
11. Medula espinal cervical
12. Giro do cíngulo
13. Cisterna cerebelobulbar (cisterna magna)
14. Díploe
15. Quiasma óptico

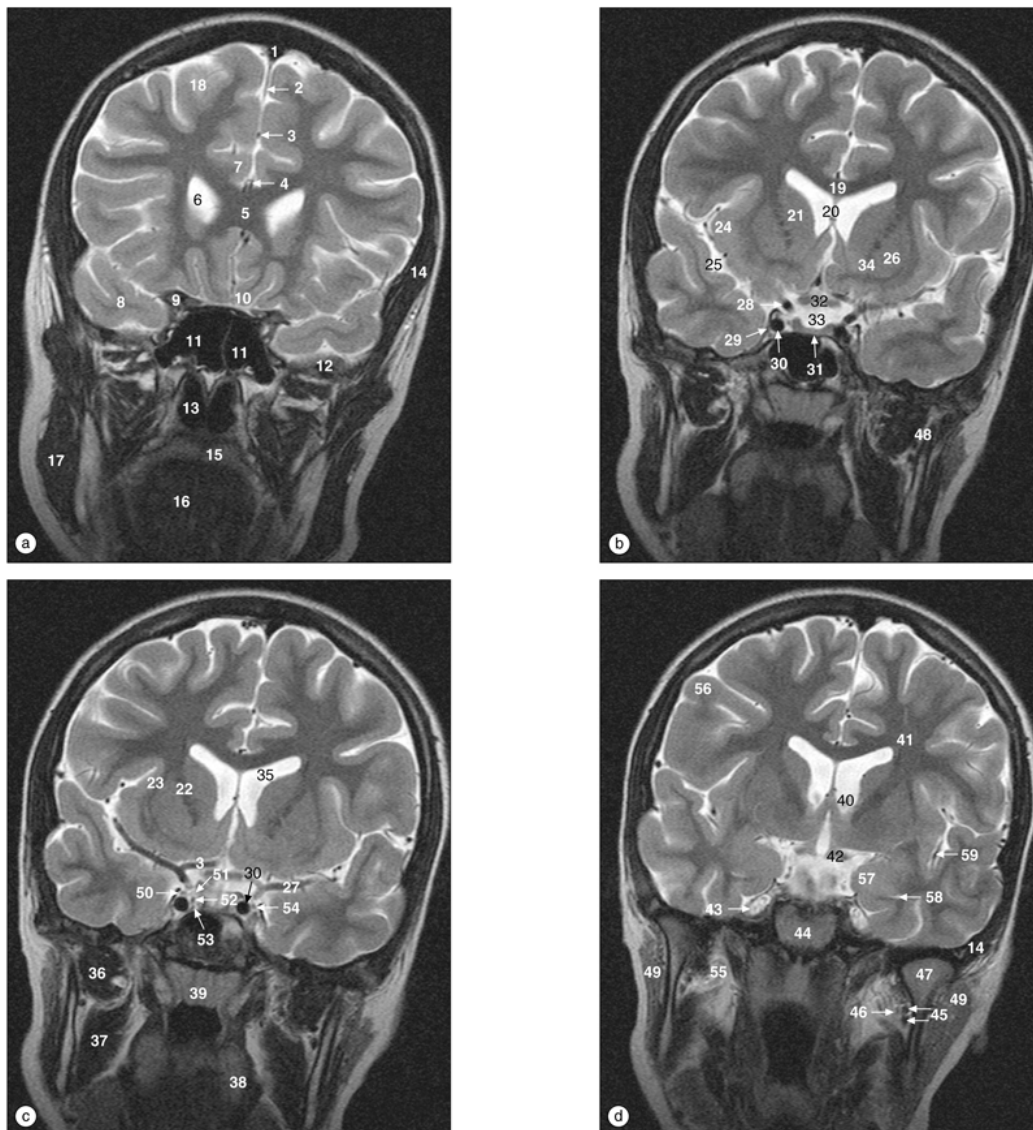
16. Forame magno
17. Confluência dos seios da dura-máter (torcular de Herófilo)
18. Quarto ventrículo
19. Seio frontal
20. Joelho do corpo caloso
21. Veia cerebral magna (de Galeno)
22. Veia cerebral interna
23. Forame interventricular (de Monro)
24. Lâmina terminal
25. Ventrículo lateral
26. Corpo mamilar
27. Massa intermediária do tálamo
28. Bulbo
29. Parte nasal da faringe
30. Dente do áxis
31. Sulco parietoccipital
32. Glândula pineal
33. Hipófise
34. Ponte
35. Arco posterior do atlas
36. Comissura posterior
37. Cisterna pré-pontina
38. Cisterna quadrigeminal
39. Lâmina quadrigeminal (teto) do mesencéfalo
40. Seio esfenoidal
41. Esplênio do corpo caloso
42. Veu medular superior
43. Tegmento da ponte
44. Tentório do cerebelo
45. Terceiro ventrículo
46. Células etmoidais anteriores
47. Células etmoidais médias
48. Células etmoidais posteriores



Encéfalo, imagem de RM mediosagital ponderada em T1, com meio de contraste.

1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Artéria cerebral anterior
3. Seio sagital superior
4. Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius)
5. Artéria basilar
6. Tronco do corpo caloso
7. Folha do cerebelo
8. Tonsila do cerebelo
9. Cerebelo
10. Pedúnculo cerebral
11. Medula espinal cervical

12. Quiasma óptico
13. Cisterna magna (cisterna cerebelomedular)
14. Díploe
15. Sulco do cíngulo
16. Forame magno
17. Confluência dos seios da dura-máter (torcular de Herófilo)
18. Quarto ventrículo
19. Seio frontal
20. Joelho do corpo caloso
21. Veia cerebral magna (de Galeno)
22. Rostro do corpo caloso
23. Comissura anterior
24. Sulco subparietal
25. Ventrículo lateral
26. Cisterna pericalosa
27. Concha nasal inferior
28. Bulbo
29. Parte nasal da faringe
30. Dente do áxis
31. Sulco parietoccipital
32. Glândula pineal
33. Hipófise
34. Ponte
35. Arco posterior do atlas
36. Giro do cíngulo
37. Cisterna quadrigeminal
38. Seio esfenoidal
39. Esplênio do corpo caloso
40. Tegmento da ponte
41. Tentório do cerebelo
42. Terceiro ventrículo
43. Células etmoidais anteriores
44. Células etmoidais médias
45. Células etmoidais posteriores

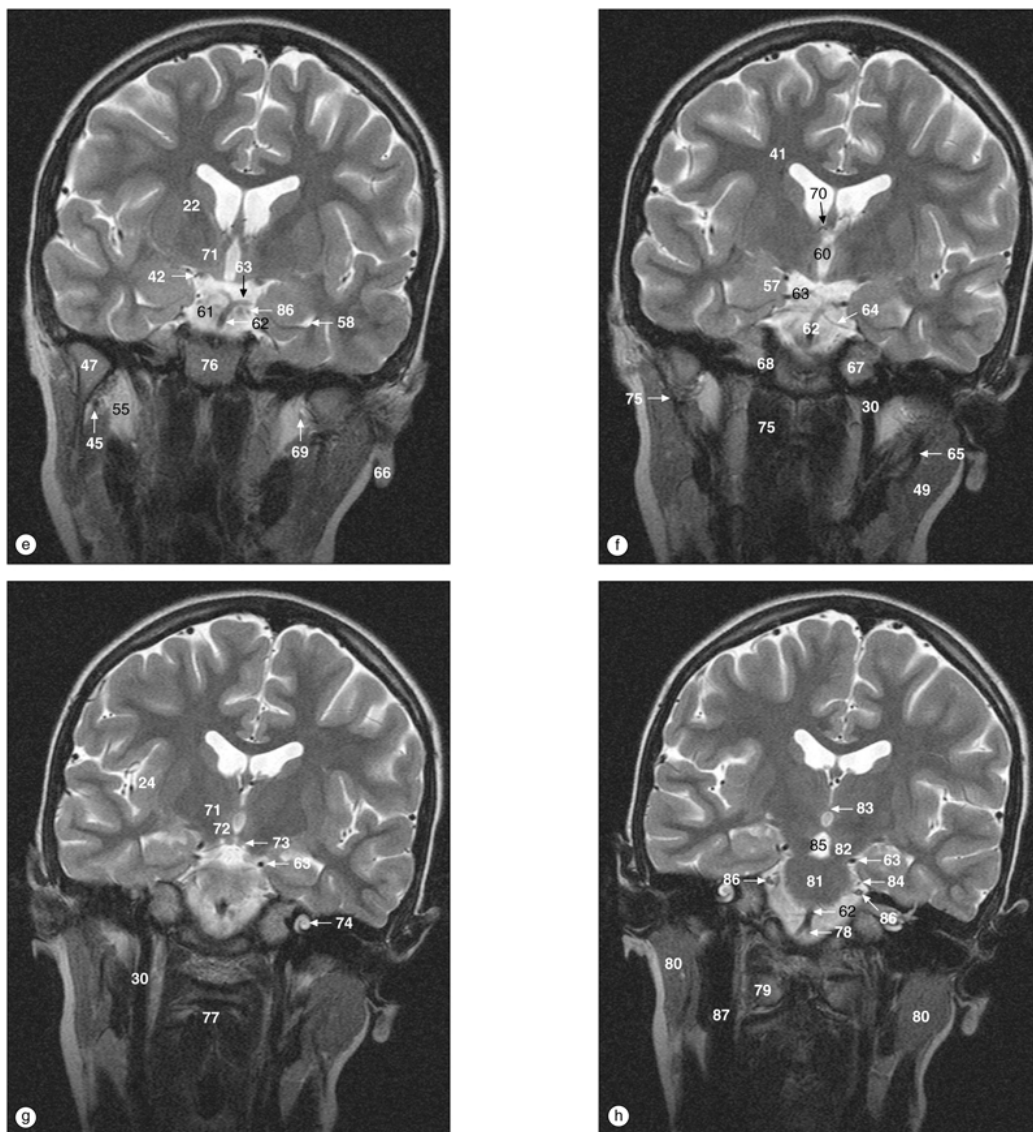


(a)-(p) Encéfalo, imagens de RM coronais ponderadas em T2, de anterior a posterior.

1. Seio sagital superior
2. Foixe do cérebro
3. Artéria cerebral anterior
4. Artéria calosomarginal
5. Joelho do corpo caloso
6. Corno frontal do ventrículo lateral
7. Giro do cíngulo
8. Lobo temporal

9. Processo clinoide anterior
10. Córtex olfatório
11. Seio esfenoidal
12. Asa maior do esfenoide
13. Parte nasal da faringe
14. Músculo temporal
15. Palato duro
16. Parte oral da faringe
17. Músculo masseter
18. Lobo frontal
19. Tronco do corpo caloso
20. Septo pelúcido
21. Cabeça do núcleo caudado
22. Ramo anterior da cápsula interna
23. Cápsula externa
24. Giro da ínsula
25. Sulco lateral (fissura de Sylvius)
26. Putame
27. Artéria cerebral média
28. Parte supraclinoide da artéria carótida interna
29. Parede lateral dural do seio cavernoso
30. Artéria carótida interna
31. Hipófise
32. Quiasma óptico

Os números 1-130 são comuns às páginas 13-16.

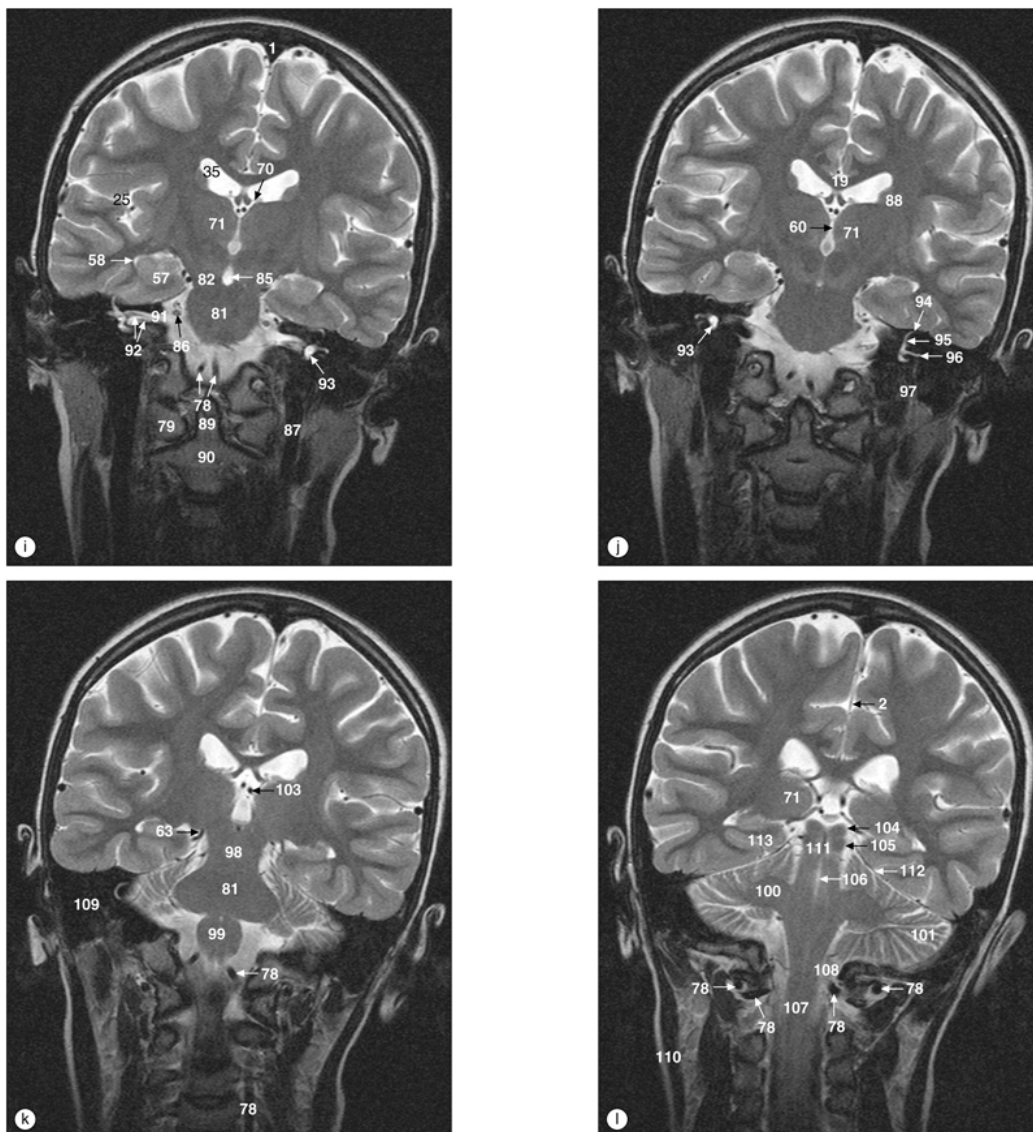


(a)-(p) Encéfalo, imagens de RM coronais ponderadas em T2, de anterior a posterior.

- 33. Cisterna suprassellar
- 34. Globo pálido
- 35. Corpo (átrio) do ventrículo lateral
- 36. Músculo pterigoideo lateral
- 37. Músculo pterigoideo medial
- 38. Língua
- 39. Palato mole
- 40. Plexo coroide

41. Coroa radiada
42. Trato óptico
43. Gânglio trigeminal no cavo trigeminal (de Meckel)
44. Corpo do esfenóide
45. Vasos alveolares inferiores
46. Nervo alveolar inferior
47. Cabeça da mandíbula
48. Processo coronoide da mandíbula
49. Glândula parótida
50. Nervo oculomotor (terceiro nervo craniano)
51. Nervo troclear (quarto nervo craniano)
52. Nervo oftálmico (quinto nervo craniano, primeira divisão)
53. Nervo maxilar (quinto nervo craniano, segunda divisão)
54. Nervo abducente (sexto nervo craniano)
55. Fossa infratemporal
56. Lobo parietal
57. Hipocampo
58. Corno temporal do ventrículo lateral
59. Artéria cerebral média (ramo de segunda ordem)
60. Terceiro ventrículo

Os números 1-130 são comuns às páginas 13-16.

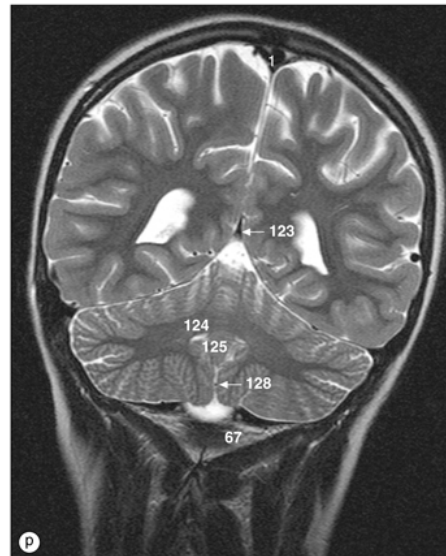
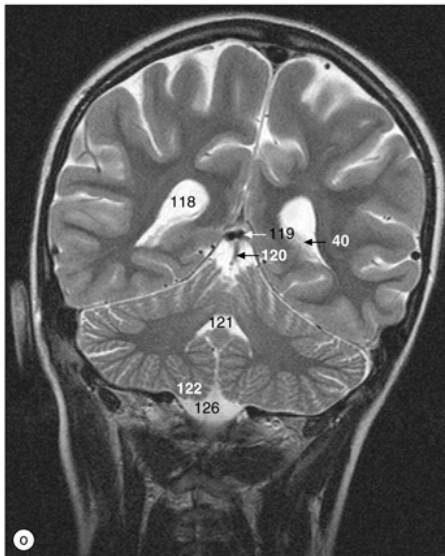
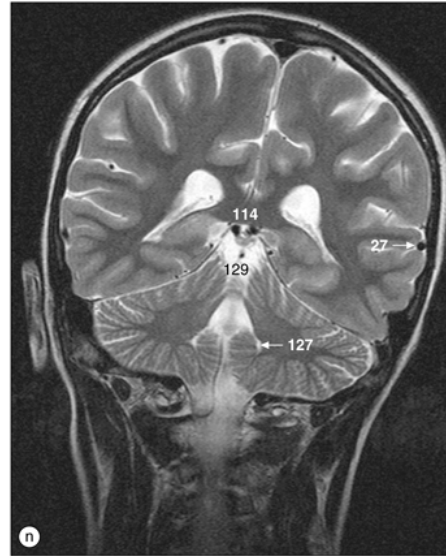
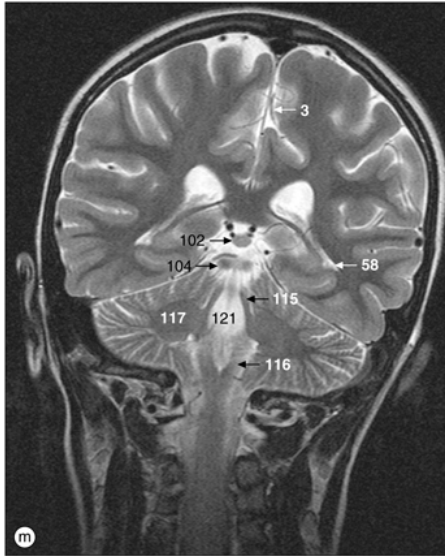


(a)-(p) Encéfalo, imagens de RM coronais ponderadas em T2, de anterior a posterior.

- 61. Cisterna pré-pontina
- 62. Artéria basilar
- 63. Artéria cerebral posterior
- 64. Artéria cerebelar superior
- 65. Veia retromandibular
- 66. Trago da orelha externa
- 67. Basio
- 68. Sincondrose esfenoccipital

69. Nervo auriculotemporal
70. Forame interventricular (de Monro)
71. Tálamo
72. Hipotálamo
73. Corpo mamilar (hipotálamo)
74. Cóclea
75. Rafe faringobasilar
76. Basiesfenoide
77. Arco anterior de C1
78. Artéria vertebral
79. Massa lateral de C1
80. Músculo esternocleidomastóideo
81. Ponte
82. Pedúnculo cerebral
83. Massa intermediária do tálamo
84. Nervo abducente (sexto nervo craniano) na cisterna ambiens
85. Cisterna interpeduncular
86. Nervo trigêmeo (quinto nervo craniano)
87. Veia jugular interna
88. Corpo do núcleo caudado
89. Processo odontoide da C2
90. Corpo de C2
91. Meato acústico interno
92. Nervos facial (sétimo) e vestibulococlear (oitavo)
93. Vestíbulo do aparelho vestibular
94. Eminência arqueada do osso temporal petroso
95. Canal semicircular superior

Os números 1-130 são comuns às páginas 13-16.



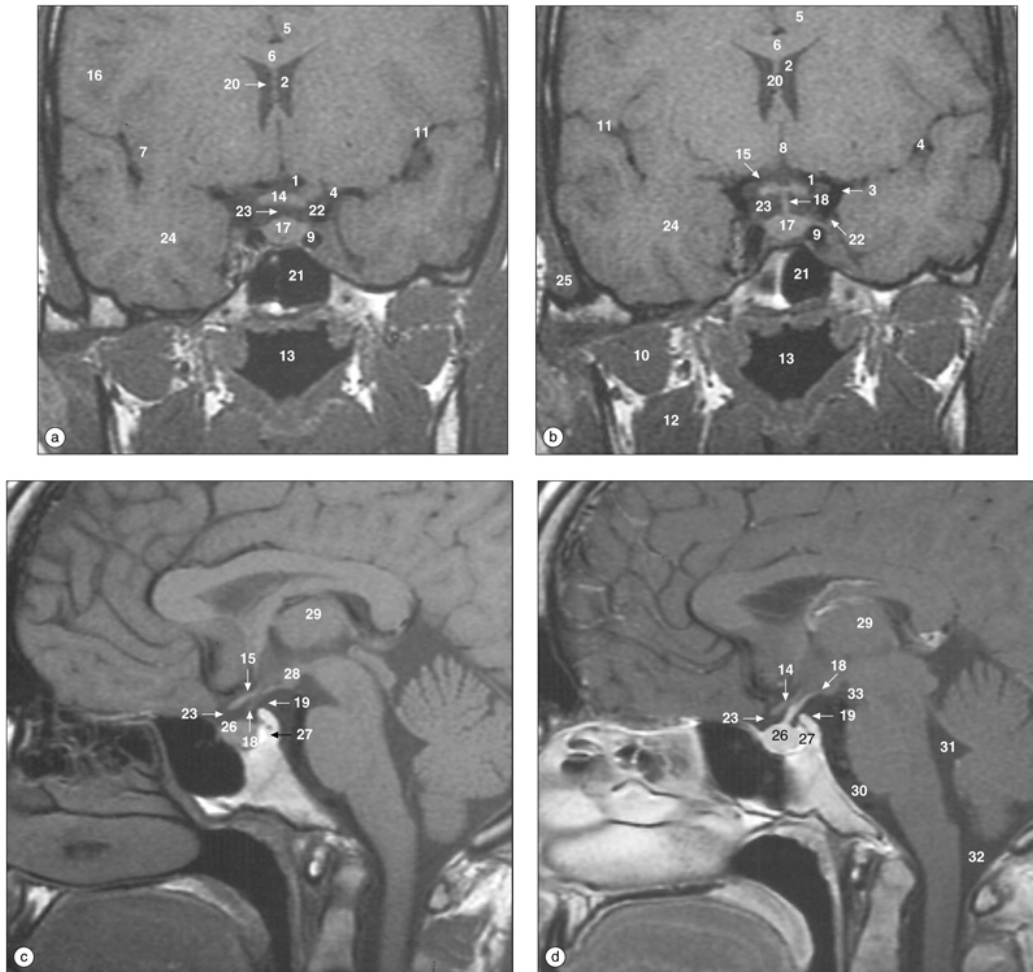
(a)-(p) Encéfalo, imagens de RM coronais ponderadas em T2, de anterior a posterior.

- 96. Canal semicircular (lateral) horizontal
- 97. Canal semicircular posterior
- 98. Mesencéfalo
- 99. Bulbo
- 100. Pedúnculo cerebelar médio
- 101. Folha do cerebelo
- 102. Glândula pineal
- 103. Veias cerebrais internas

104. Colículo superior
105. Colículo inferior
106. Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius)
107. Medula espinal
108. Forame magno
109. Células mastóideas
110. Músculo trapézio
111. Teto (lâmina quadrigeminal) do mesencéfalo
112. Tentório do cerebelo
113. Unco do lobo temporal
114. Esplênio do corpo caloso
115. Pedúnculo cerebelar superior
116. Pedúnculo cerebelar inferior
117. Hemisfério cerebelar
118. Trígono do ventrículo lateral
119. Veia cerebral magna
120. Veia basilar
121. Quarto ventrículo
122. Tonsila do cerebelo
123. Seio sagital inferior
124. Núcleo denteado do cerebelo
125. Nódulo do cerebelo
126. Cisterna magna
127. Abertura lateral do 4º ventrículo (de Luschka)
128. Abertura mediana do 4º ventrículo (de Magendie)
129. Cisterna quadrigeminal

Os números 1-129 são comuns às páginas 13-16.

Fossa hipofisal

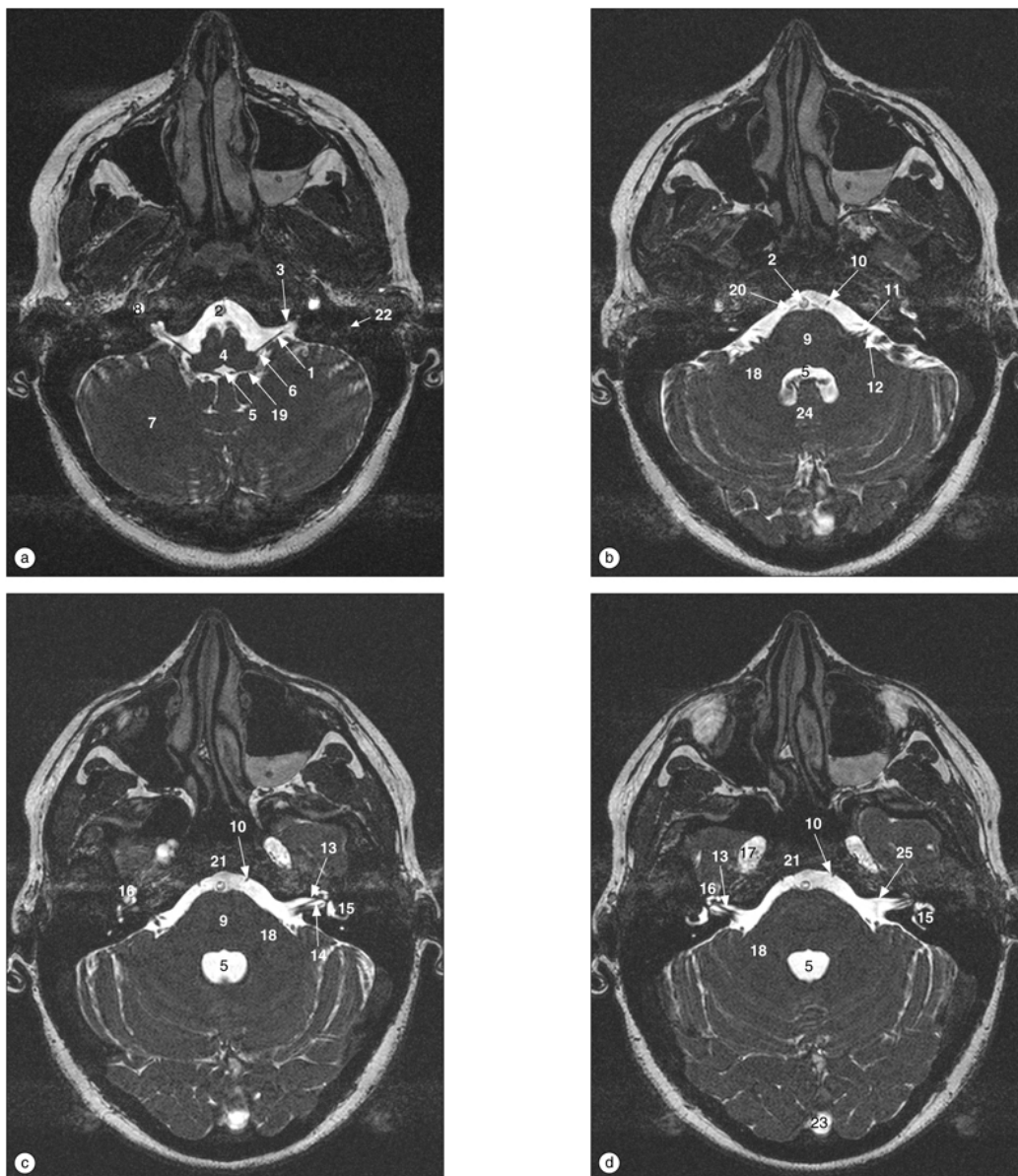


Imagens de RM da fossa hipofisal **(a)** e **(b)** coronal, **(c)** sagital, **(d)** sagital pós-gadólínio.

1. Artéria cerebral anterior
2. Corno anterior do ventrículo lateral
3. Bifurcação da artéria carótida interna
4. Ramo da artéria cerebral média no sulco lateral (fissura de Sylvius)
5. Giro do cíngulo
6. Corpo caloso
7. Ínsula
8. Fissura inter-hemisférica
9. Artéria carótida interna no seio cavernoso
10. Músculo pterigóideo lateral
11. Sulco lateral (fissura de Sylvius)

12. Músculo pterigóideo medial
13. Parte nasal da faringe
14. Quiasma óptico
15. Trato óptico
16. Lobo parietal do cérebro
17. Hipófise
18. Infundíbulo da hipófise
19. Processo clinoide posterior
20. Septo pelúcido
21. Seio esfenoidal
22. Artéria carótida supraclinóidea
23. Cisterna suprasselar
24. Lobo temporal
25. Músculo temporal
26. Adenohipófise
27. Hipófise neurohipófise
28. Corpo mamilar
29. Tálamo
30. Cisterna pré-pontina
31. Quarto ventrículo
32. Cisterna magna
33. Cisterna interpeduncular

Fossa posterior e mesencéfalo

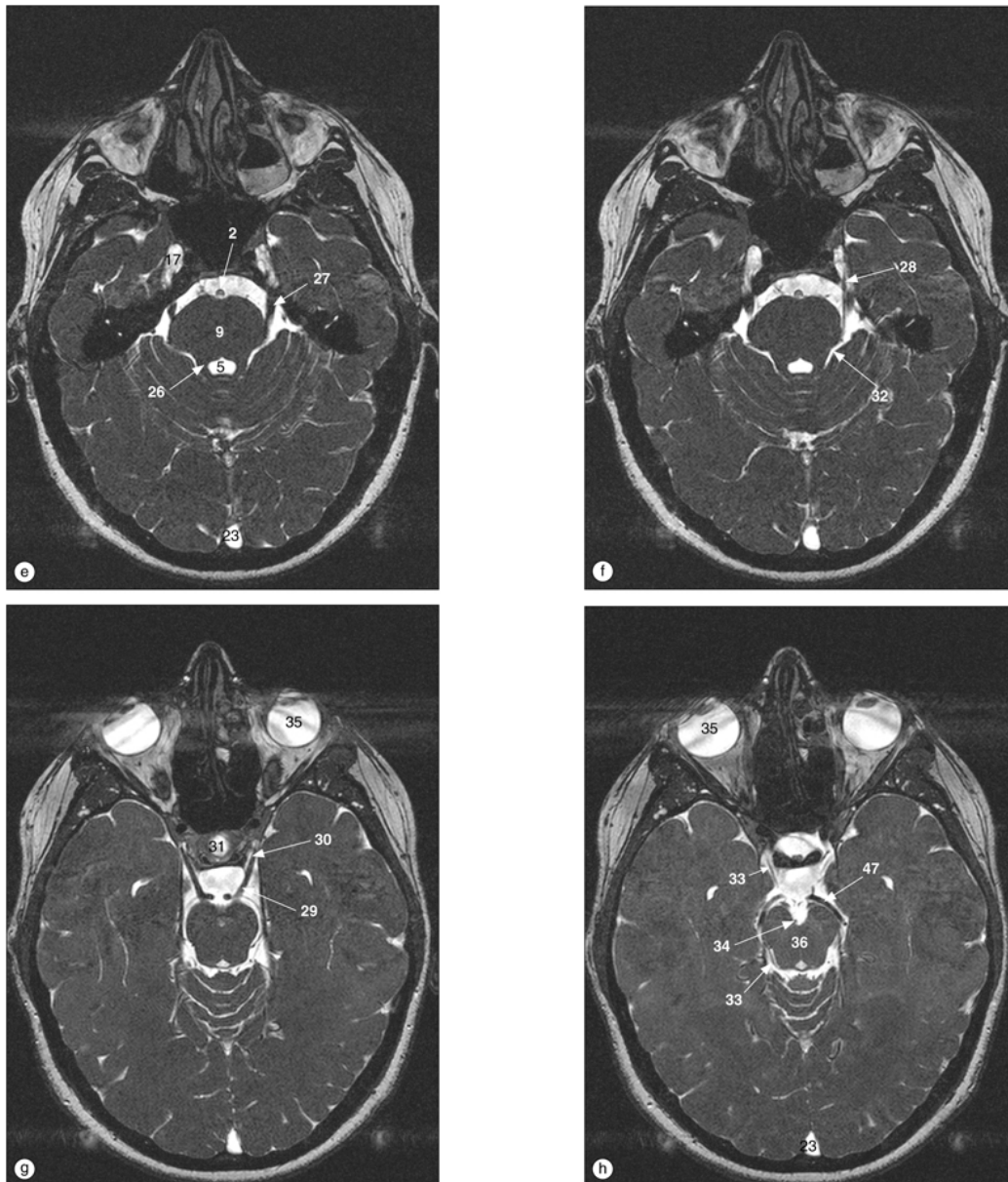


(a)-(h) Imagens de RM axiais, de inferior a superior.

1. Nervo glossofaríngeo (NC9)
2. Artéria basilar
3. Forame jugular
4. Bulbo
5. Quarto ventrículo
6. Nervo vago (NC10)
7. Hemisfério cerebelar
8. Artéria carótida interna

- 9. Ponte
- 10. Nervo abducente (NC6)
- 11. Nervo facial (NC7)
- 12. Nervo vestibulococlear (NC8)

Os números 1-47 são comuns às páginas 18-21.

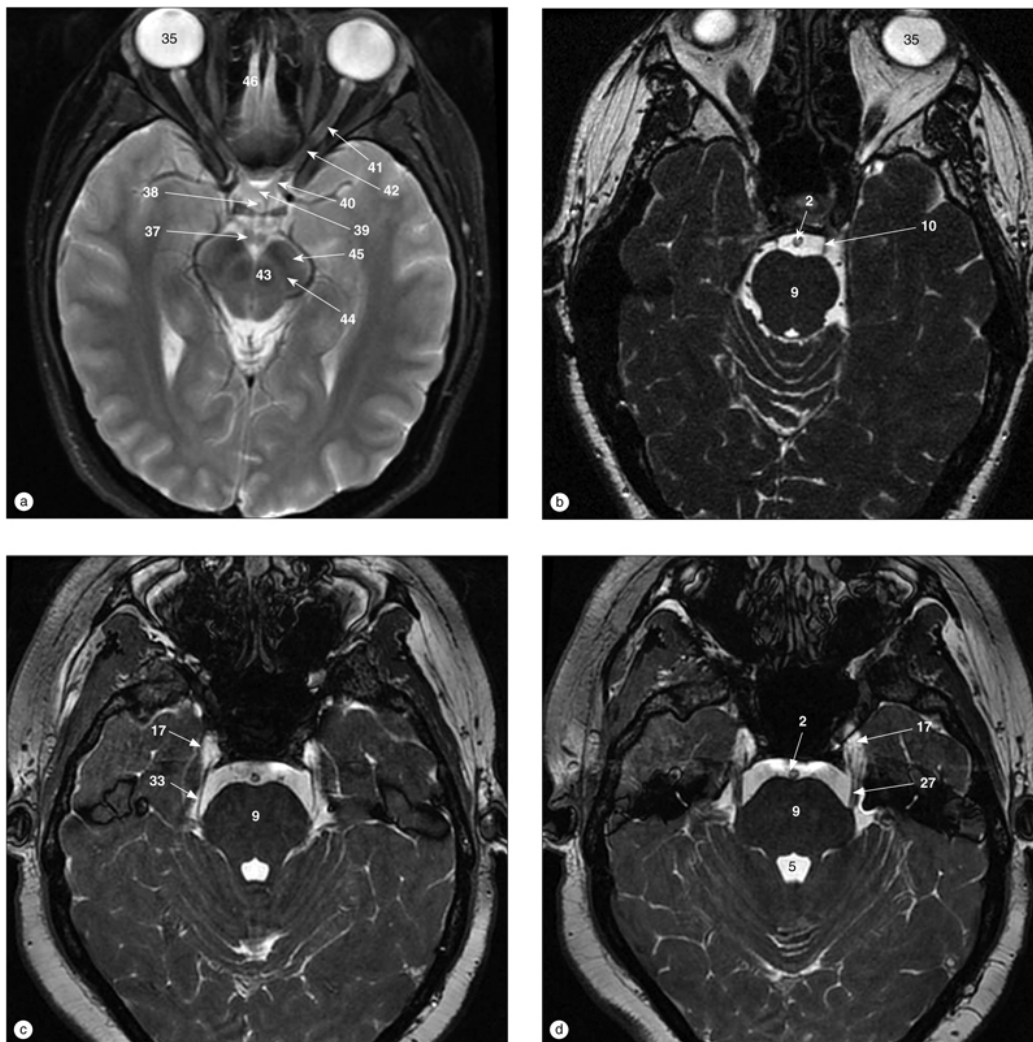


(a)-(h) Imagens de RM axiais, de inferior a superior.

13. Nervo coclear
14. Nervo vestibular
15. Canais semicirculares
16. Cóclea
17. Cavo trigeminal (de Meckel)
18. Pedúnculo cerebelar médio
19. Abertura mediana do 4º ventrículo (forame de Magendie)
20. Artéria cerebelar inferior anterior
21. Clivo
22. Nervo facial no forame estilomastóideo
23. Seio sagital superior
24. Verme do cerebelo

Os números 1-47 são comuns às páginas 18-21.

Nervos cranianos

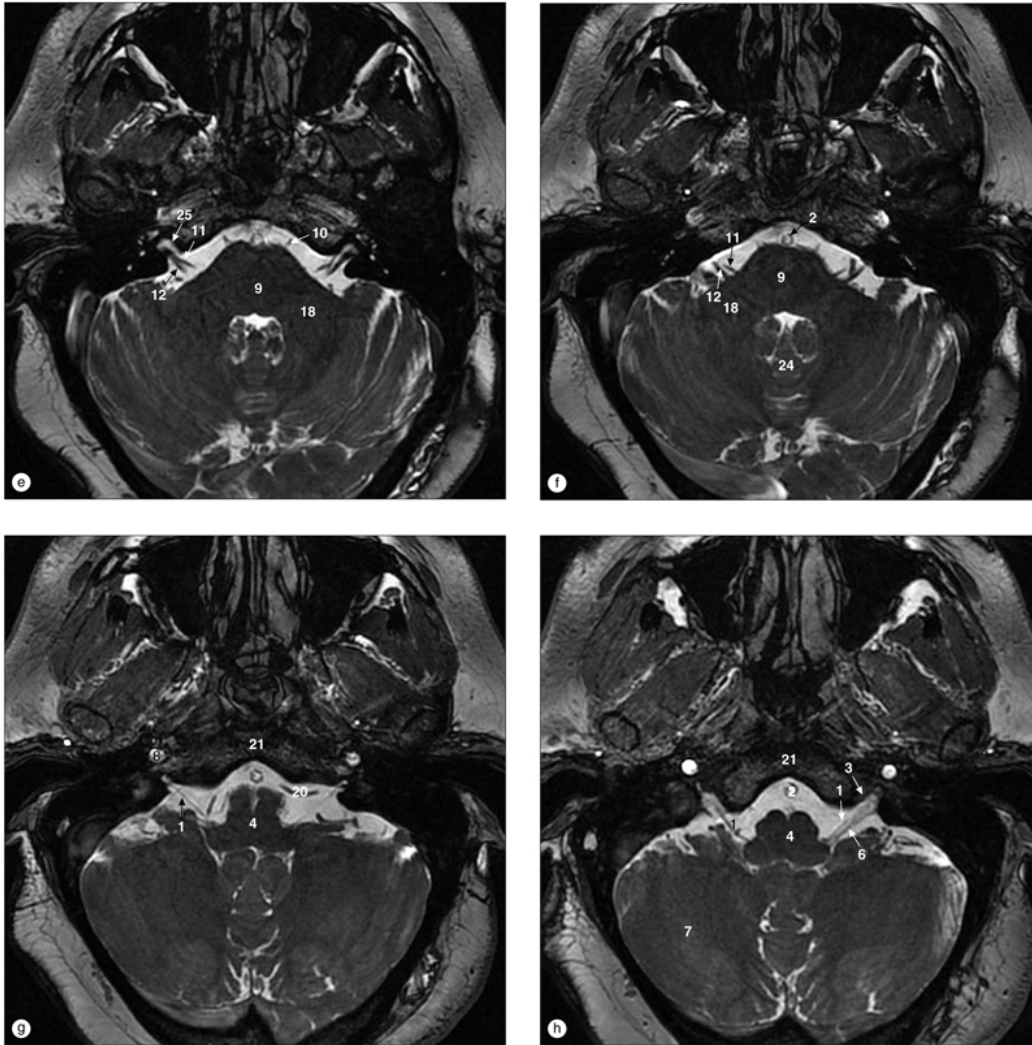


Nervos cranianos, imagens de RM de **(a)** nervos olfatórios e ópticos, **(b)** nervo oculomotor, **(c)** nervo troclear, **(d)** nervo trigêmeo, **(e)** e **(f)** nervos abducente, facial e vestibulococlear, **(g** e **h)** nervos glossofaríngeo e vago.

- 25. Meato acústico interno
- 26. Pedúnculo cerebelar superior
- 27. Segmento pré-ganglionar do NC5 (trigêmeo)
- 28. NC5 entra no cavo trigeminal (de Meckel)
- 29. Nervo oculomotor (NC3)
- 30. NC3 na cisterna oculomotora
- 31. Hipófise
- 32. Cisterna ambiens

- 33. Nervo troclear (NC4)
- 34. Cisterna interpeduncular
- 35. Bulbo do olho

Os números 1-47 são comuns às páginas 18-21.



Nervos cranianos, imagens de RM de **(a)** nervos olfatórios e ópticos, **(b)** nervo oculomotor, **(c)** nervo troclear, **(d)** nervo trigêmeo, **(e)** e **(f)** nervos abducente, facial e vestibulococlear, **(g)** e **(h)** nervos glossofaríngeo e vago.

- 36. Mesencéfalo

- 37. Corpo mamilar
- 38. Infundíbulo
- 39. Quiasma óptico
- 40. Nervo óptico, porção intracraniana
- 41. Nervo óptico, segmento intraocular
- 42. Nervo óptico, segmento intracanalicular
- 43. Núcleo vermelho do mesencéfalo
- 44. Substância negra
- 45. Pedúnculo cerebral
- 46. Trato e bulbo olfatório (NC1)
- 47. Artéria cerebral posterior

Encéfalo e nervos cranianos

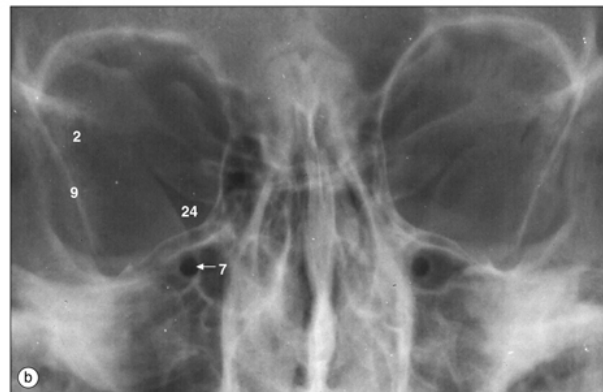
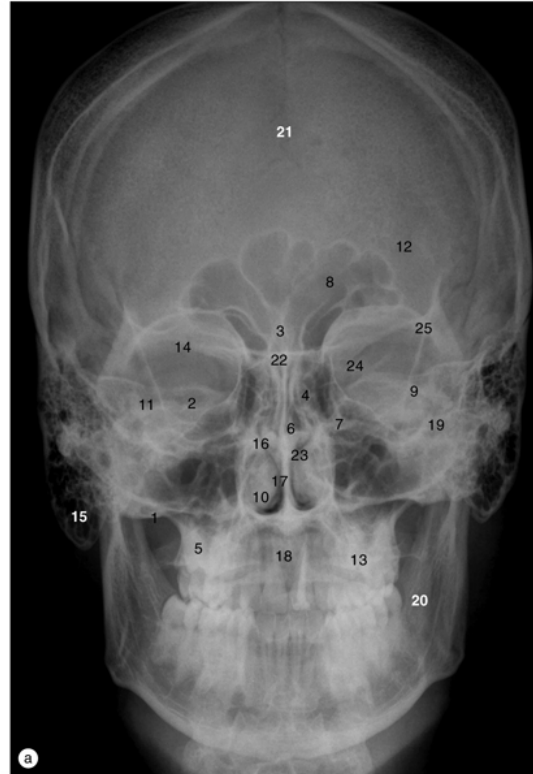
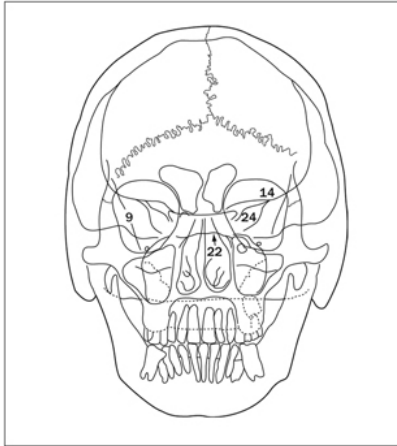
Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Malformação de Chiari I	<0,1%	Cefaleias intensas.
Hipoplasia cerebelar	<0,01%	Atraso no desenvolvimento, hipotonia, ataxia, convulsões.
Hidrocefalia	<0,05%	Cefaleias, vômito, náusea, papiledema, sonolência ou coma.

2

Crânio, órbitas, seios paranasais e face

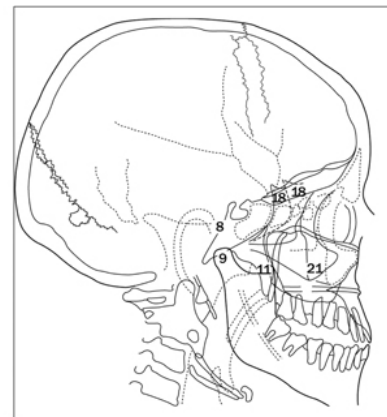
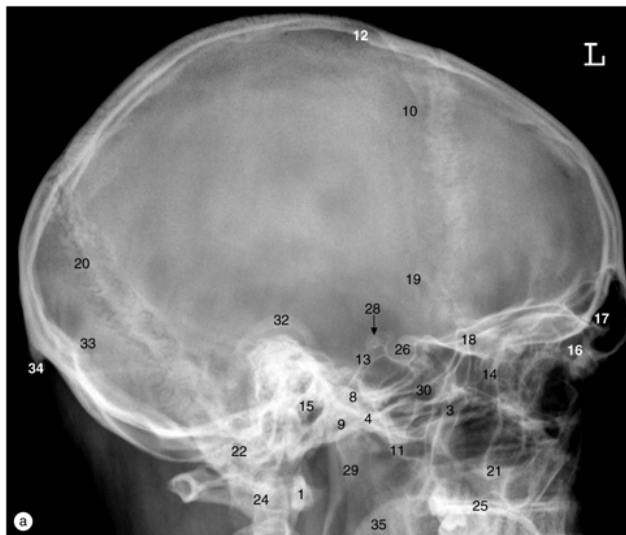
Crânio



(a) Crânio, radiografia occipitofrontal. **(b)** Crânio, radiografia occipitofrontal demonstrando o forame redondo.

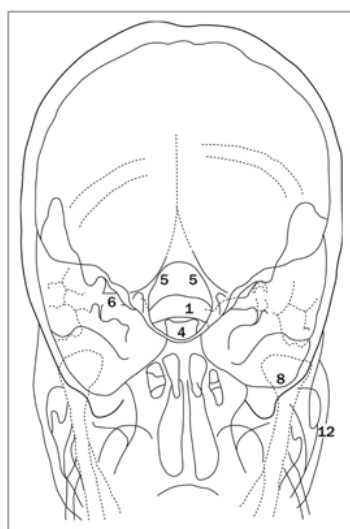
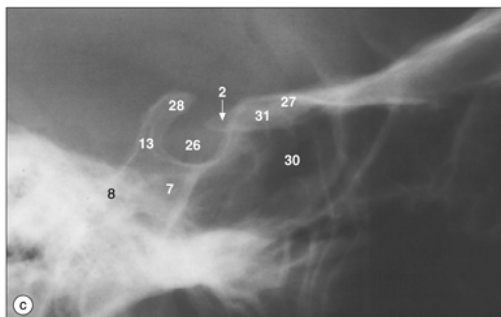
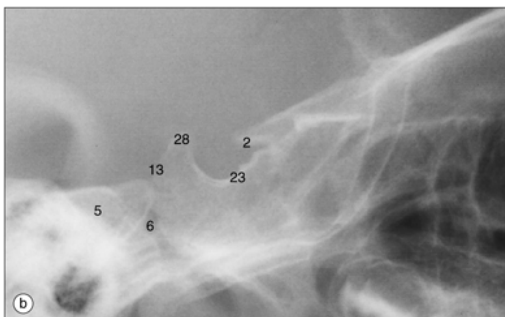
1. Basioccipital
2. Corpo do esferoide
3. Crista etmoidal (*crista galli*)
4. Células etmoidais
5. Assoalho do seio maxilar (antro)
6. Assoalho da fossa hipofisial
7. Forame redondo

8. Seio frontal
9. Asa maior do esfenoide
10. Concha nasal inferior
11. Meato acústico interno
12. Sutura lambdóideia
13. Massa lateral do atlas (primeira vértebra cervical)
14. Asa menor do esfenoide
15. Processo mastoide
16. Concha nasal média
17. Septo nasal
18. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
19. Parte petrosa do osso temporal
20. Ramo da mandíbula
21. Sutura sagital
22. Plano esfenoidal
23. Seio esfenoidal
24. Fissura orbital superior
25. Superfície temporal da asa maior do esfenoide



(a) Crânio, radiografia lateral. Fossa hipofisial (sela turca)
radiografias laterais, **(b)** de uma criança de sete anos, **(c)** de uma
mulher de 23 anos.

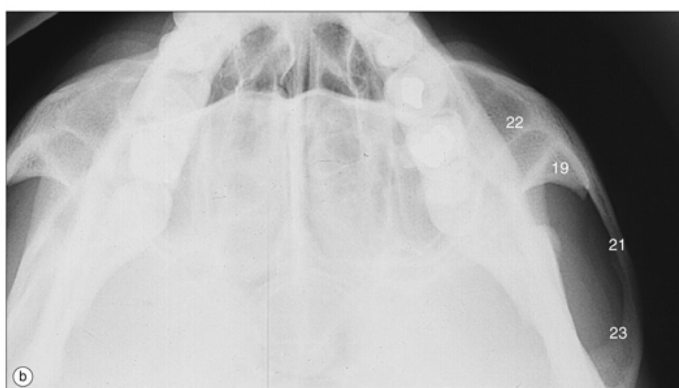
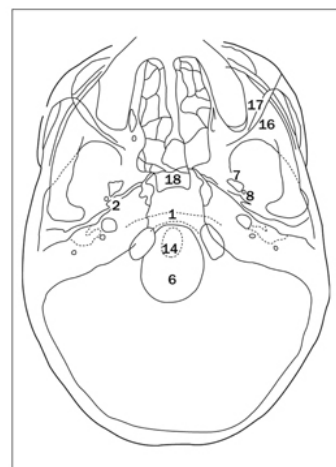
1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Processo clinoide anterior
3. Arco zigomático
4. Tubérculo articular para a articulação temporomandibular
5. Parte basilar do osso occipital
6. Sincondrose basiesfenoide/basioccipício
7. Sulco carótico
8. Clivo
9. Côndilo da mandíbula
10. Sutura coronal
11. Processo coronoide da mandíbula
12. Díploe
13. Dorso da sela
14. Células etmoidais
15. Meato acústico externo
16. Processo frontal do zigomático
17. Seio frontal
18. Asa maior do esfenoide
19. Sulcos dos vasos meníngeos médios
20. Sutura lambdóidea
21. Processo zigomático da maxila
22. Células mastóideas
23. Processo clinoide médio
24. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
25. Processo palatino da maxila
26. Fossa hipofisial (sela turca)
27. Plano esfenoidal
28. Processo clinoide posterior
29. Ramo da mandíbula
30. Seio esfenoidal
31. Tubérculo da sela
32. Concha da orelha
33. Ínio
34. Protuberância occipital externa
35. Palato mole



Crânio, radiografia fronto-occipital 30° (de Townes). Notar que o arco de C1 está abaixo do forame magno, na radiografia.

1. Arco do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Eminência arqueada do temporal
3. Sutura coronal
4. Dorso da sela
5. Forame magno

6. Meato acústico interno
7. Sutura lambdóidea
8. Processo condilar da mandíbula
9. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
10. Sutura sagital
11. Canal semicircular superior
12. Arco zigomático
13. Sulco para o seio transversal
14. Escama occipital
15. Mandíbula
16. Septo nasal

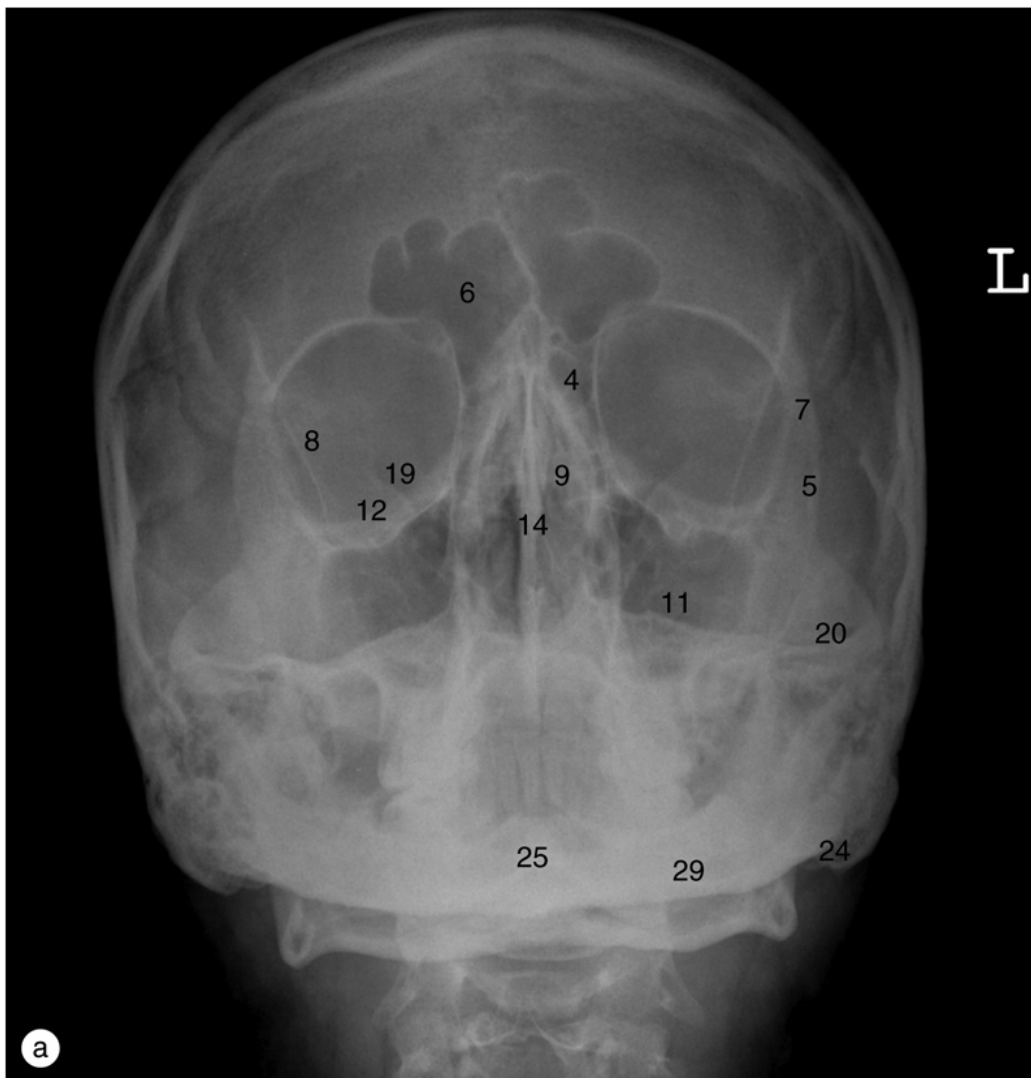


(a) Crânio, radiografia submento vértice. **(b)** Crânio, radiografia submento vértice, com angulação adicional para os arcos zigomáticos.

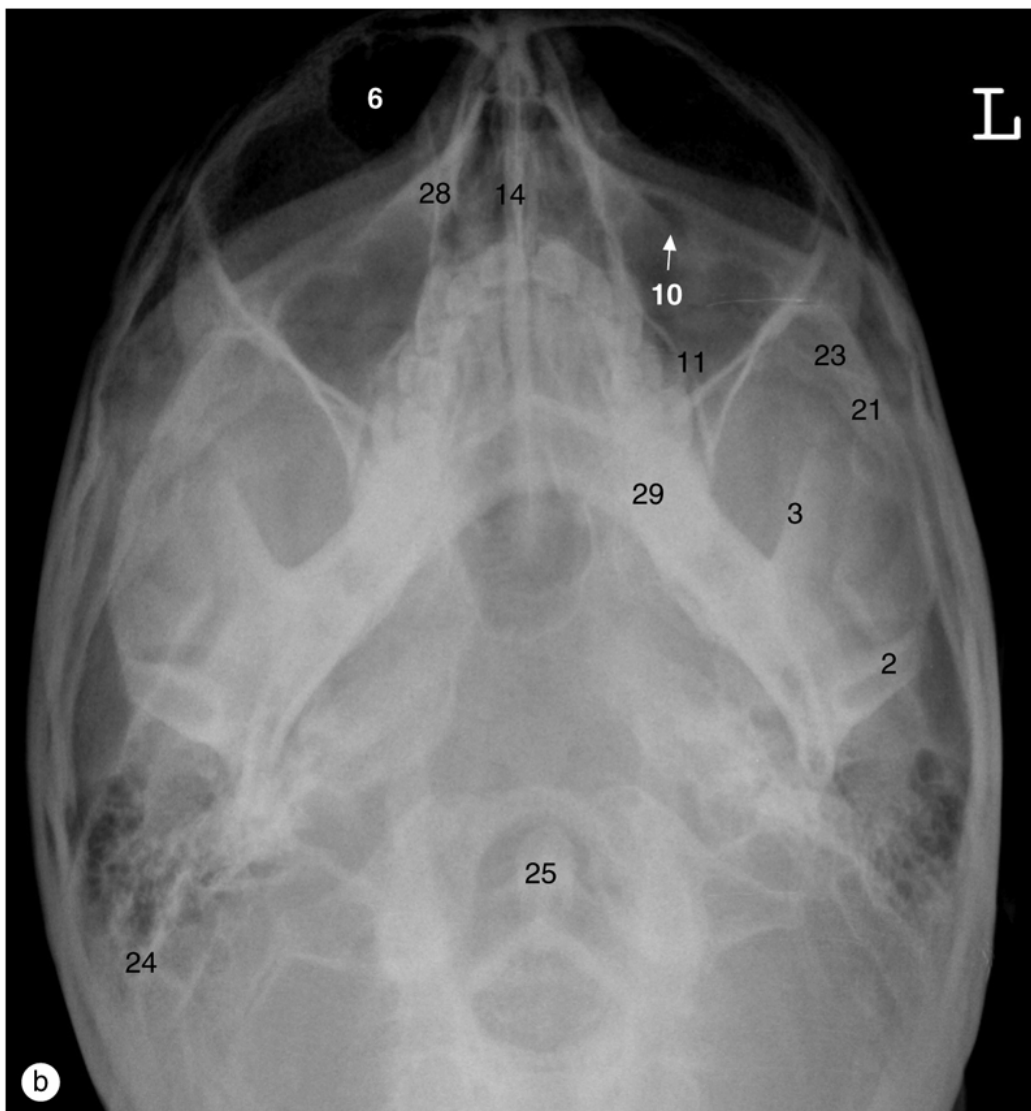
1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Tuba auditiva (de Eustáquio)
3. Corpo da mandíbula
4. Canal carótico
5. Forame lacerado

6. Forame magno
7. Forame oval
8. Forame espinhoso
9. Forame palatino maior
10. Asa maior do esfenóide
11. Cabeça da mandíbula
12. Forame jugular
13. Côndilo occipital
14. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
15. Lâmina perpendicular do etmoide
16. Margem posterior da órbita
17. Parede posterior do seio maxilar (antro)
18. Seio esfenoidal
19. Processo temporal do osso zigomático
20. Vômer
21. Arco zigomático
22. Osso zigomático
23. Processo zigomático do osso temporal

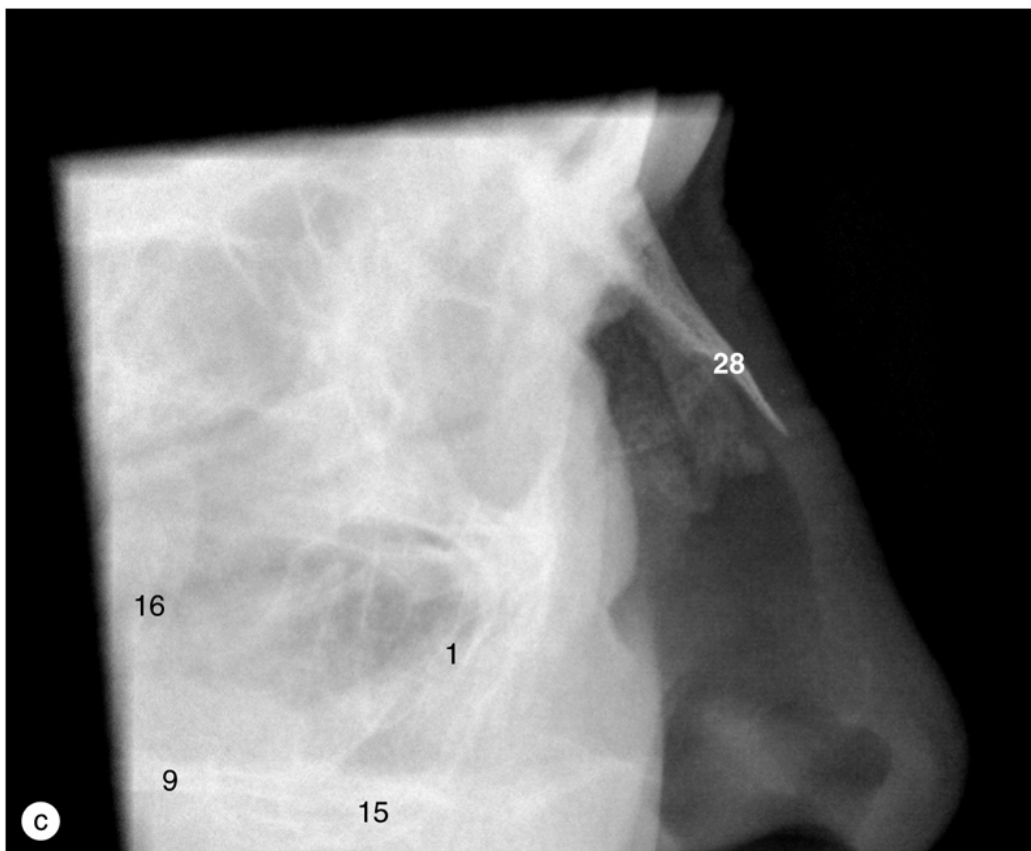
Ossos da face e seios paranasais



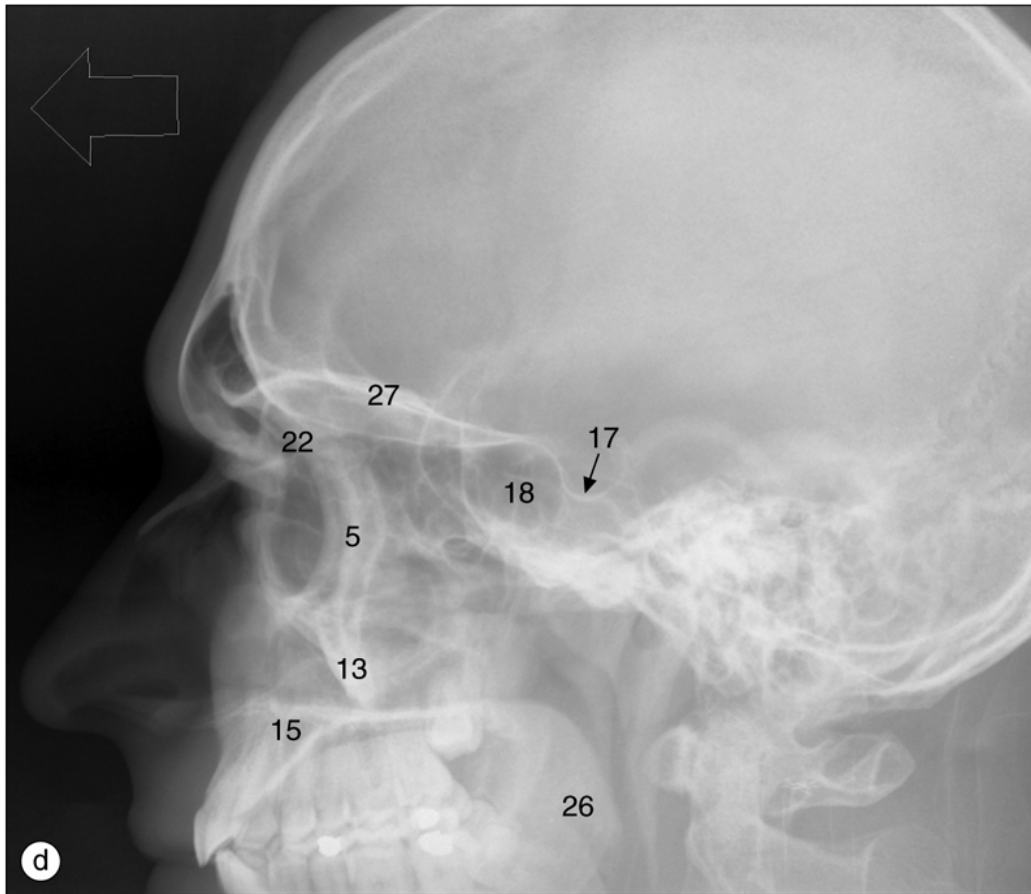
(a) Radiografia occipitofrontal modificada.



(b) Radiografia occipitomentual.



(c) Radiografia lateral dos ossos nasais.

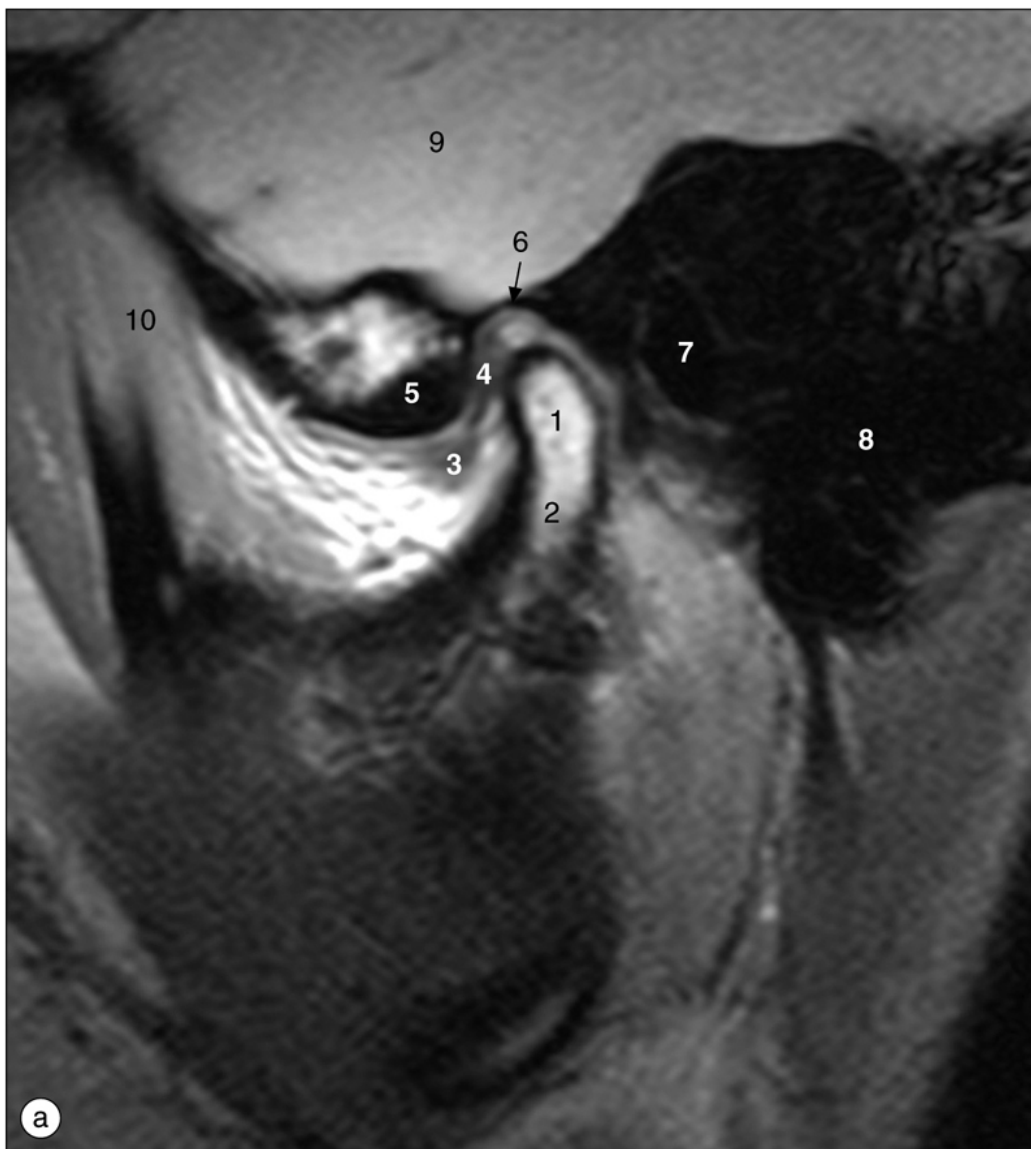


(d) Radiografia lateral dos seios.

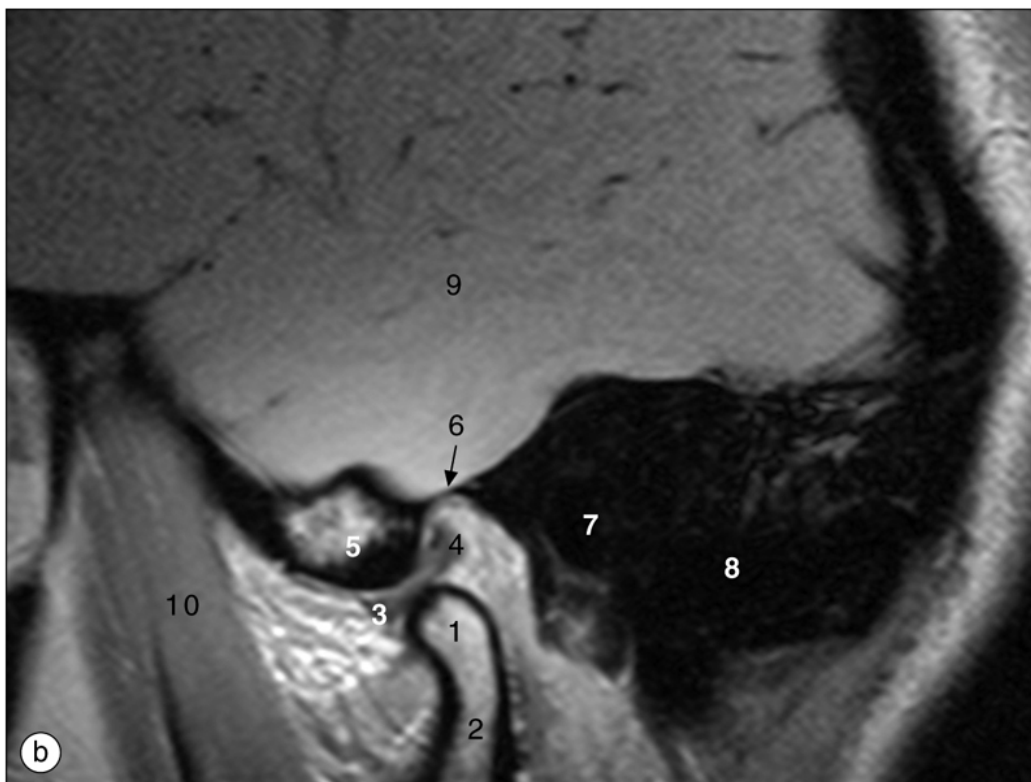
1. Parede anterior do seio maxilar (antro)
2. Côndilo da mandíbula
3. Processo coronoide da mandíbula
4. Células etmoidais
5. Processo frontal do osso zigomático
6. Seios frontais
7. Sutura frontozigomática
8. Asa maior do esfenóide
9. Lâmina horizontal do osso palatino
10. Forame infraorbital
11. Seio maxilar esquerdo (antro)
12. Asa menor do esfenóide
13. Processo zigomático da maxila
14. Septo nasal

15. Processo palatino da maxila
16. Parede posterior do seio maxilar (antro)
17. Sela turca
18. Seio esfenoidal
19. Fissura orbital superior
20. Processo temporal do osso zigomático
21. Arco zigomático
22. Processo zigomático do osso frontal
23. Processo zigomático do osso temporal
24. Processo mastoide
25. Dente do eixo
26. Palato mole
27. Assoalho da fossa craniana posterior
28. Ossos nasais
29. Mandíbula

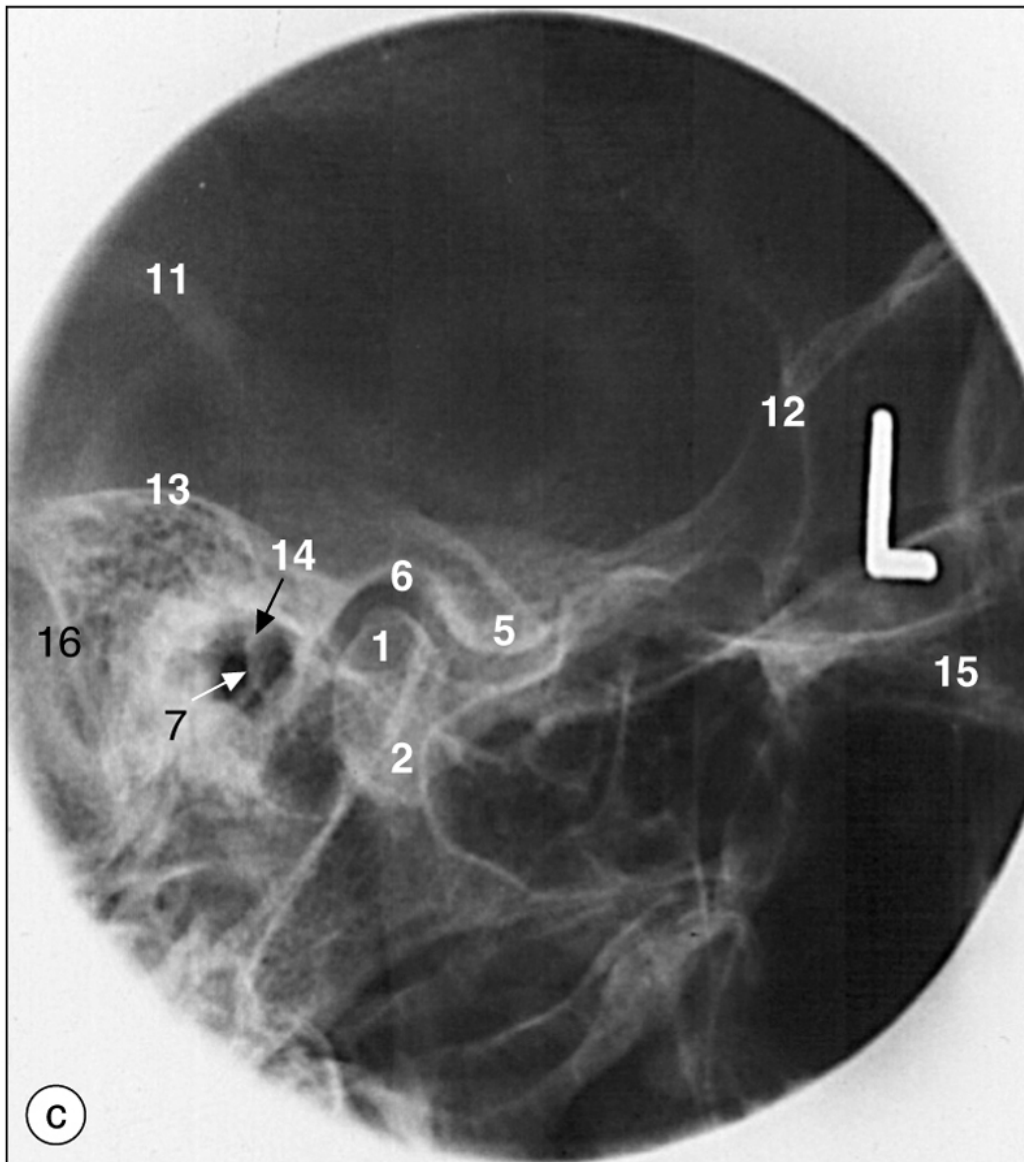
Articulação temporomandibular



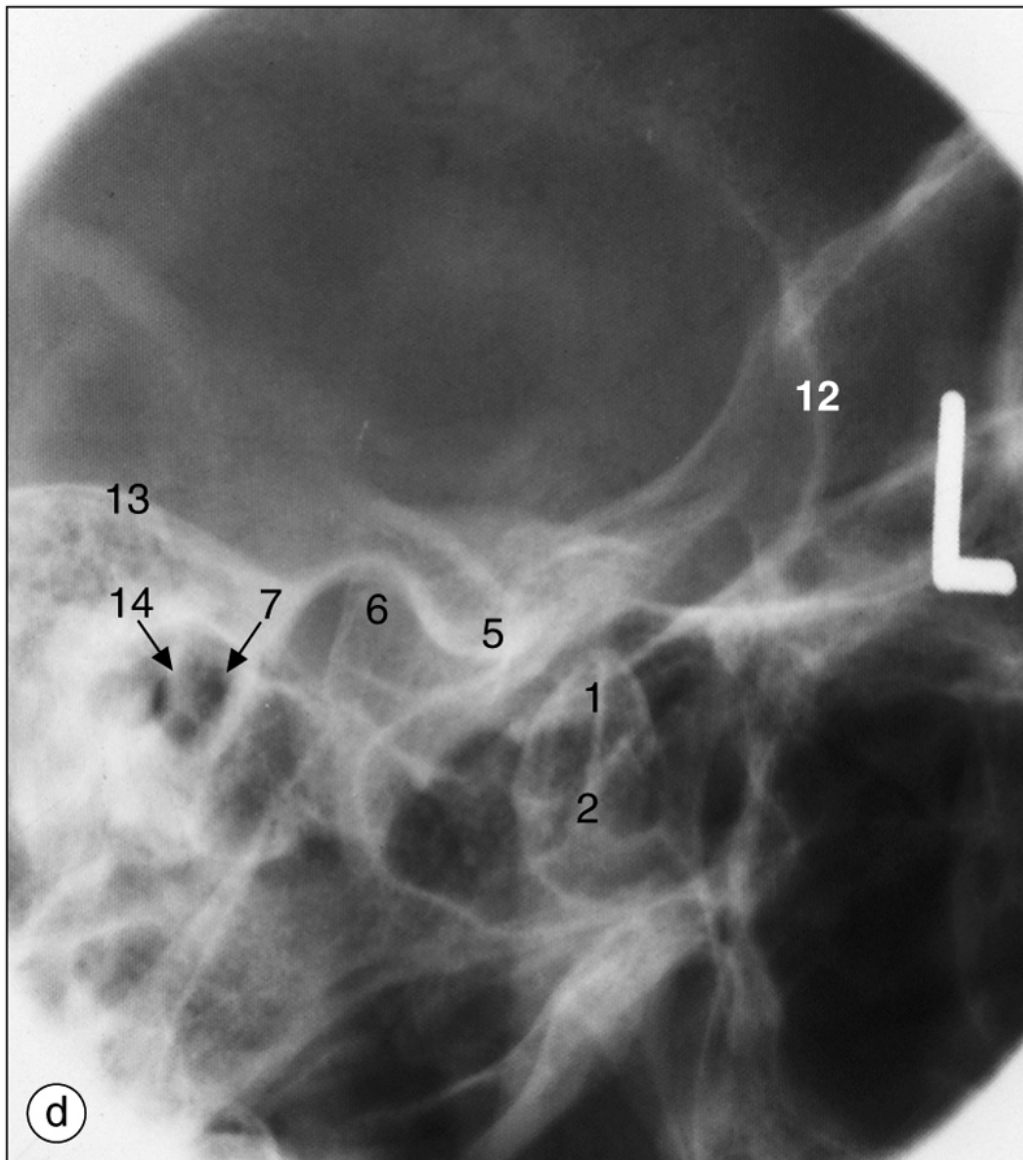
(a) Boca fechada.



(b) Boca aberta, côndilo mandibular protraído sobre a eminência articular. Articulação temporomandibular, imagens de RM sagitais ponderadas em T1 com a face para a esquerda.



(c) Boca aberta.



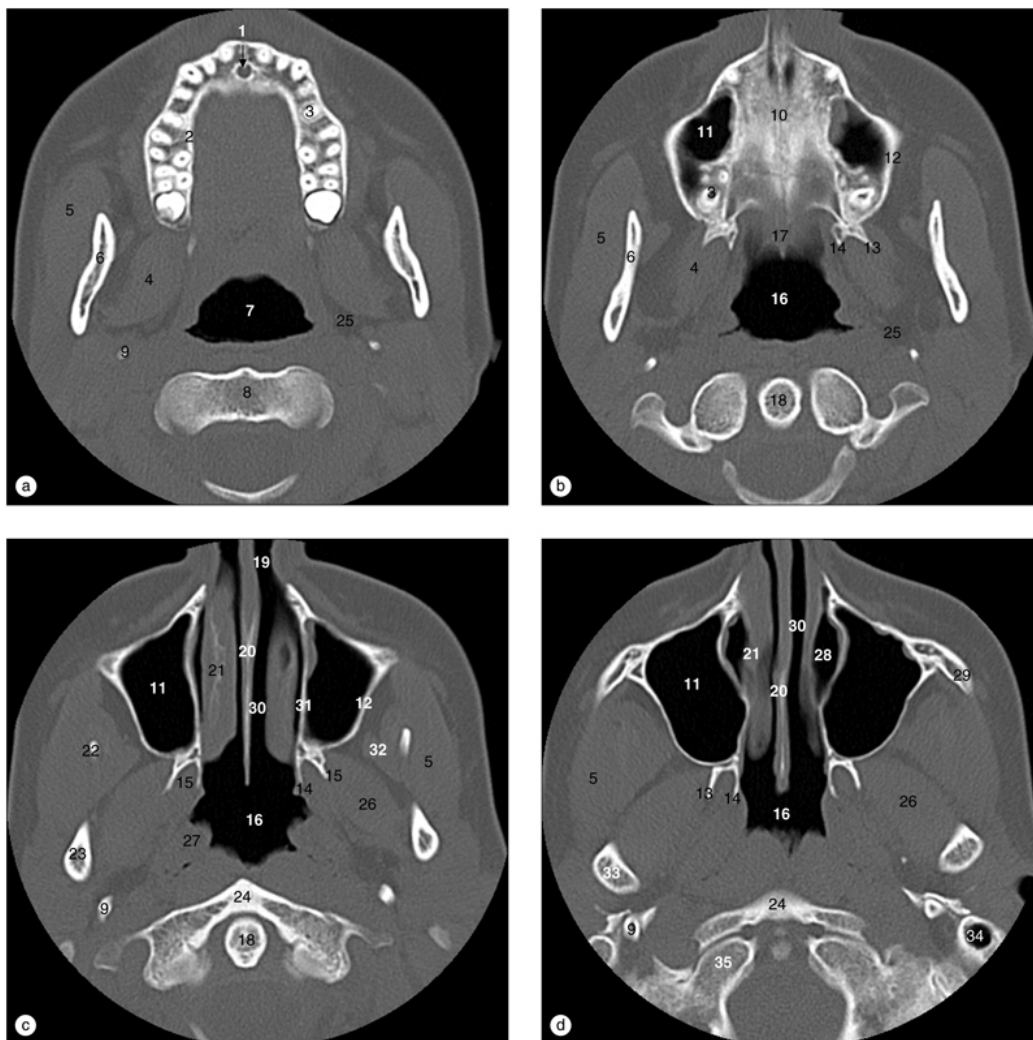
(d) Boca fechada.

1. Cabeça da mandíbula
2. Côndilo da mandíbula
3. Parte anterior do disco
4. Parte posterior do disco
5. Eminência articular
6. Fossa mandibular
7. Meato acústico externo
8. Processo mastoide do osso temporal

9. Lobo temporal do cérebro
10. Músculo temporal
11. Concha da orelha
12. Asa maior do esfenoide
13. Tegme timpânico
14. Martelo
15. Processo zigomático do osso temporal
16. Lâmina sinusal

Radiografias laterais da articulação temporomandibular com a face para a direita.

Seios paranasais

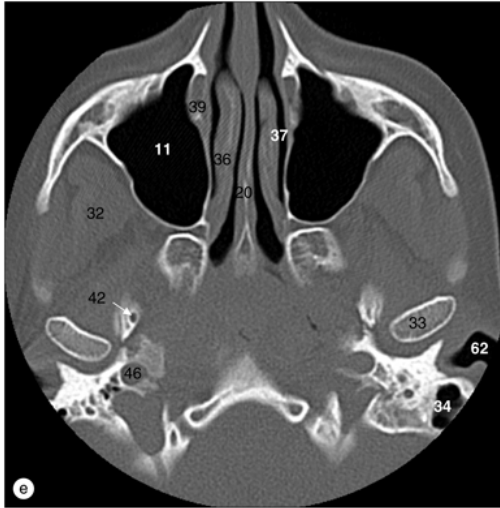


Ossos da face e seios paranasais, imagens de TC axiais obtidas nos seguintes níveis: **(a)** processo alveolar da maxila, **(b)** palato duro, **(c)** narinas, **(d)** seio maxilar, **(e)** concha nasal média, **(f)** arco zigomático, **(g)** seio esfenoidal, **(h)** células etmoidais.

1. Canal incisivo
2. Margem alveolar
3. Recesso alveolar
4. Músculo pterigóideo medial
5. Músculo masseter
6. Ramo da mandíbula
7. Parte oral da faringe
8. Corpo de C2
9. Processo estiloide

10. Palato duro
11. Seio maxilar (antro)
12. Parede lateral do seio maxilar (antro)
13. Lâmina lateral do processo pterigoide
14. Lâmina medial do processo pterigoide
15. Fossa pterigóidea
16. Parte nasal da faringe
17. Vômer
18. Dente do áxis
19. Narinas
20. Septo nasal
21. Concha nasal inferior
22. Processo coronoide da mandíbula
23. Colo da mandíbula
24. Arco anterior de C1 (atlas)
25. Espaço parafaríngeo
26. Músculo pterigóideo lateral
27. Toro tubário
28. Meato nasal inferior (no local da abertura do ducto lacrimonasal)
29. Zigomático
30. Cavidade nasal
31. Parede medial do seio maxilar (antro)
32. Músculo temporal
33. Cabeça da mandíbula
34. Células mastóideas
35. Cêndilo occipital
36. Concha nasal média
37. Meato nasal médio

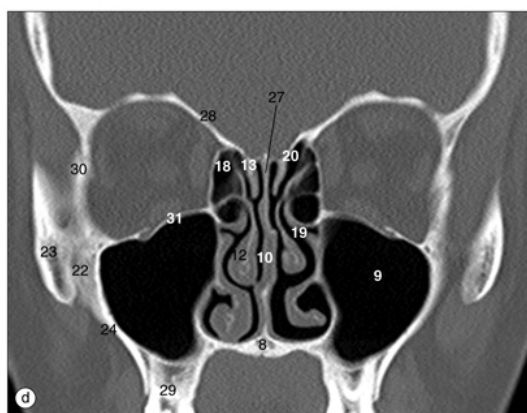
Números 1-70 são comuns às páginas 29-30.



- 38. Concha nasal superior
- 39. Ducto lacrimonasal
- 40. Arco zigomático
- 41. Clivo
- 42. Forame espinhoso
- 43. Asa maior do esfenoide
- 44. Artéria carótida interna no forame lacerado
- 45. Canal da artéria carótida interna, parte petrosa horizontal
- 46. Canal da artéria carótida interna, parte petrosa vertical
- 47. Fossa pterigopalatina
- 48. Forame redondo

49. Canal pterigóideo (vidiano)
50. Cavidade timpânica, da orelha média
51. Tuba auditiva (de Eustáquio)
52. Bulbo do olho
53. Nervo óptico
54. Seio esfenoidal (antro)
55. Fissura orbital inferior
56. Fissura orbital superior
57. Lobo temporal
58. Células etmoidais anteriores
59. Células etmoidais médias
60. Células etmoidais posteriores
61. Meato acústico interno
62. Meato acústico externo
63. Osso nasal
64. Ápice petroso
65. Assoalho da sela turca
66. Forame lacerado
67. Ossículos da orelha média (bigorna e martelo)
68. Canais semicirculares da orelha interna
69. Cóclea da orelha interna
70. Lâmina papirácea

Números 1-70 são comuns às páginas 29-30.

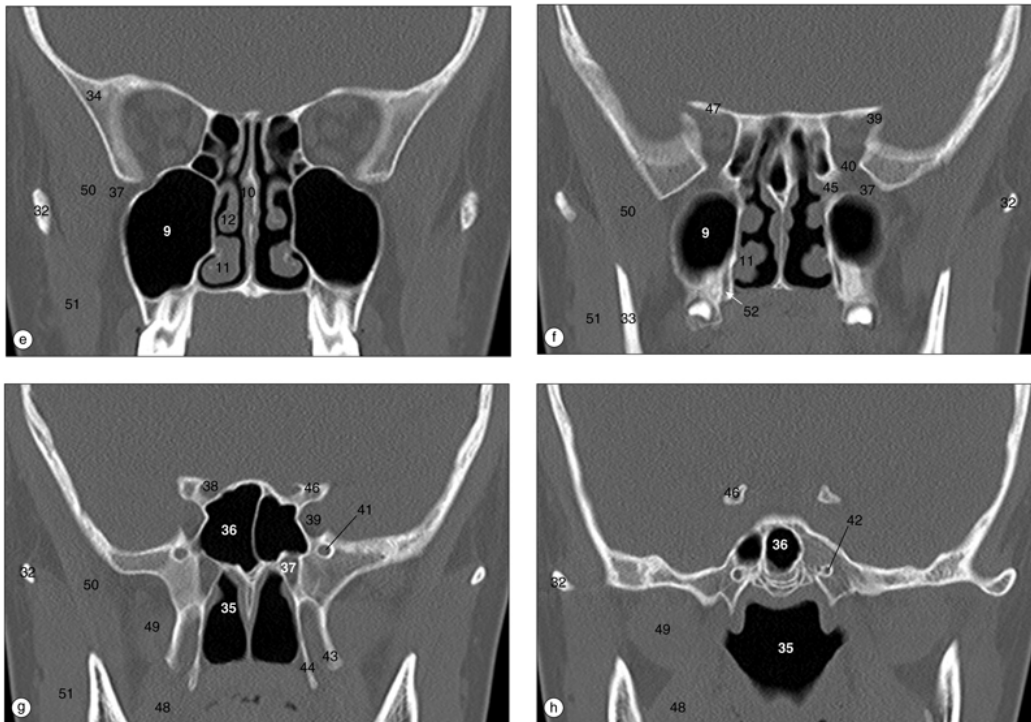


Seios paranasais, imagens de TC coronais obtidas nos seguintes níveis: **(a)** seios frontais, **(b)** ducto lacrimonasal, **(c)** lâmina cribriforme, **(d)** células etmoidais anteriores, **(e)** células etmoidais médias, **(f)** fossa pterigopalatina, **(g)** seio esfenoidal, **(h)** parte nasal da faringe.

1. Osso frontal
2. Seio frontal (antro)
3. Osso nasal
4. Pálpebra superior
5. Pálpebra inferior
6. Bulbo do olho
7. Crista etmoidal (*crista galli*)
8. Palato duro
9. Seio maxilar (antro)
10. Septo nasal
11. Concha nasal inferior
12. Concha nasal média

- 13. Concha nasal superior
- 14. Meato nasal inferior
- 15. Lâmina papirácea
- 16. Ar no saco lacrimal
- 17. Fissura orbital inferior
- 18. Células etmoidais anteriores
- 19. Meato nasal médio
- 20. Meato nasal superior

Os números 1-52 são comuns às páginas 31-32.



Seios paranasais, imagens de TC coronais **obtidas** nos seguintes níveis: **(a)** seios frontais, **(b)** ducto lacrimonasal, **(c)** lâmina cribriforme, **(d)** células etmoidais anteriores, **(e)** células etmoidais médias, **(f)** fossa pterigopalatina, **(g)** seio esfenoidal, **(h)** parte nasal da faringe.

- 21. Ducto lacrimonasal
- 22. Maxila

23. Zigomático
24. Parede lateral do seio maxilar
25. Assoalho da órbita, osso frontal
26. Lâmina cribriforme, osso etmoide
27. Lâmina perpendicular, osso etmoide
28. Fóvea etmoidal, osso frontal
29. Crista alveolar superior da maxila
30. Parede lateral da órbita, osso zigomático
31. Assoalho da órbita, osso maxilar
32. Arco zigomático
33. Ramo da mandíbula
34. Asa maior do esfenoide
35. Parte nasal da faringe
36. Seio esfenoidal
37. Fossa pterigopalatina
38. Canal óptico
39. Fissura orbital superior
40. Fissura orbital inferior
41. Forame redondo
42. Canal pterigóideo (vidiano)
43. Lâmina lateral do processo pterigoide
44. Lâmina medial do processo pterigoide
45. Forame esfenopalatino
46. Processo clinoide anterior
47. Asa menor do esfenoide
48. Músculo pterigóideo medial
49. Músculo pterigóideo lateral
50. Músculo temporal
51. Músculo masseter
52. Forame palatino maior

Os números 1-52 são comuns às páginas 31-32.

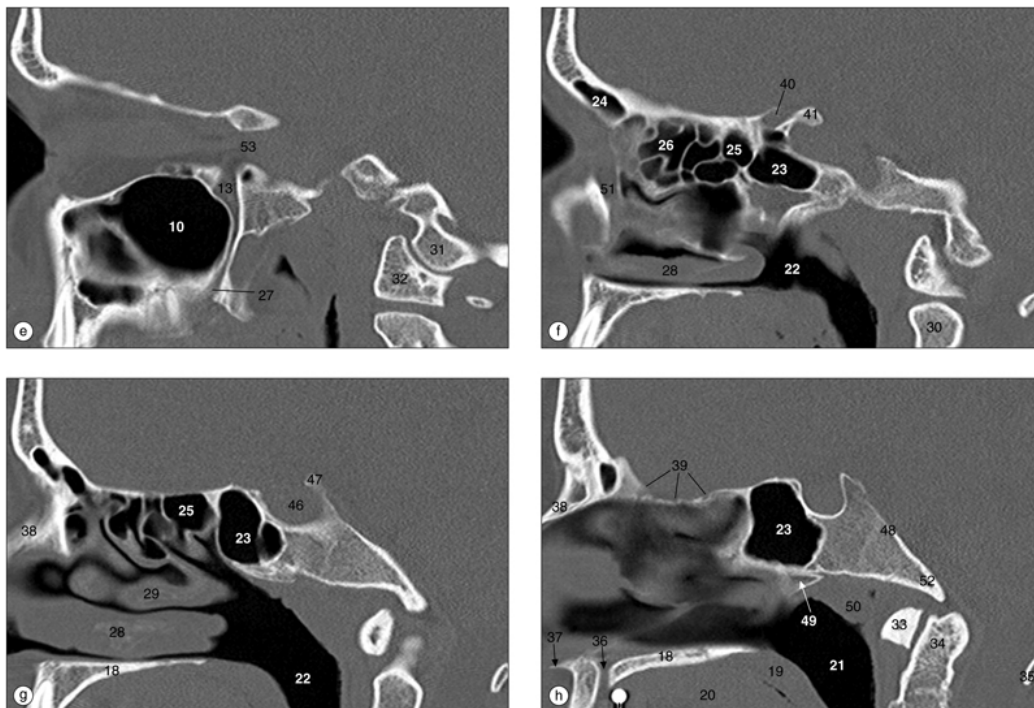


(a)-(h) Seios paranasais, imagens de TC sagitais, de lateral até a linha média.

1. Côndilo da mandíbula
2. Eminência articular
3. Arco zigomático
4. Zigomático
5. Bulbo do olho
6. Músculo pterigóideo lateral
7. Processo estiloide
8. Processo coronoide da mandíbula
9. Orelha média
10. Seio maxilar (antro)
11. Músculo masseter
12. Orelha interna
13. Fossa pterigopalatina
14. Processo transversos de C1
15. Artéria carótida interna (parte petrosa horizontal)

16. Osso frontal, teto da órbita
17. Osso maxilar, assoalho da órbita
18. Palato duro
19. Palato mole
20. Língua
21. Parte oral da faringe
22. Parte nasal da faringe
23. Seio esfenoidal (antro)
24. Seio frontal (antro)
25. Células etmoidais posteriores
26. Células etmoidais anteriores
27. Forame palatino maior
28. Concha nasal inferior

Os números 1-53 são comuns às páginas 33-34.

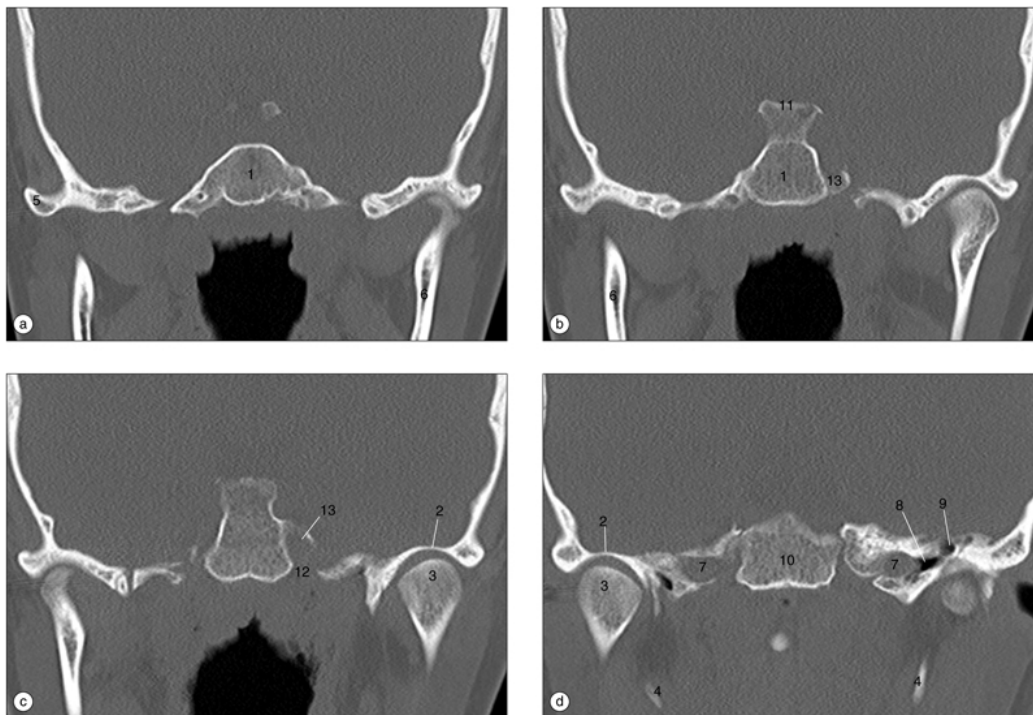


(a)-(h) Seios paranasais, imagens de TC sagitais, de lateral até a linha média.

29. Concha nasal média
30. Base de C2
31. Côndilo occipital
32. Massa lateral de C1
33. Arco anterior de C1
34. Dente do áxis
35. Arco posterior de C1
36. Forame incisivo (contém o nervo nasopalatino – V2 sensitivo)
37. Espinha nasal anterior da maxila
38. Osso nasal
39. Lâmina cribriforme
40. Canal óptico
41. Processo clinoide anterior
42. Tubérculos do processo transversal de C1
43. Forame transversário de C2
44. Meato acústico interno
45. Fissura orbital inferior
46. Fossa hipofisial
47. Dorso da sela turca
48. Clivo
49. Vômer
50. Tonsila faríngea
51. Ducto lacrimonasal
52. Básio
53. Fissura orbital superior

Os números 1-53 são comuns às páginas 33-34.

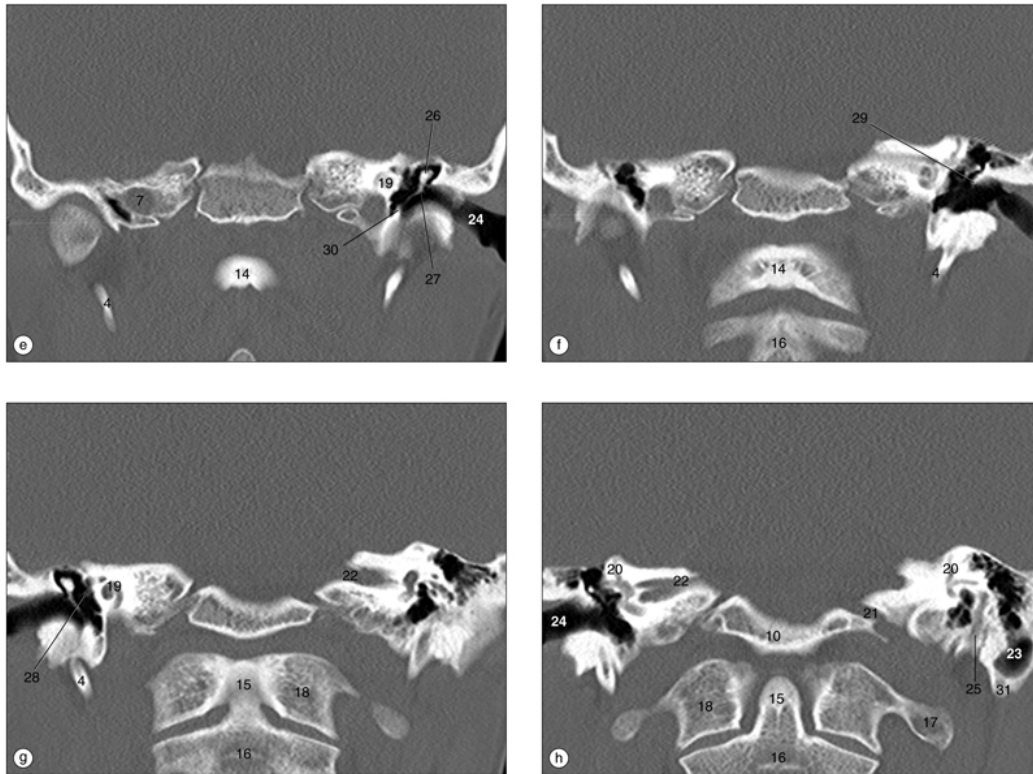
Osso temporal e orelha



(a)-(h) Imagens de TC coronais, de anterior a posterior.

1. Corpo do esfenóide
2. Fossa mandibular da articulação temporomandibular
3. Cabeça da mandíbula
4. Processo estiloide
5. Arco zigomático
6. Ramo da mandíbula
7. Artéria carótida interna (parte petrosa horizontal)
8. Hipotímpano
9. Epitímpano
10. Basioccipital
11. Dorso da sela turca
12. Forame lacerado
13. Artéria carótida interna (no interior do forame lacerado)
14. Arco anterior de C1
15. Dente de C2
16. Corpo de C2

Os números 1-31 são comuns às páginas 35-36.



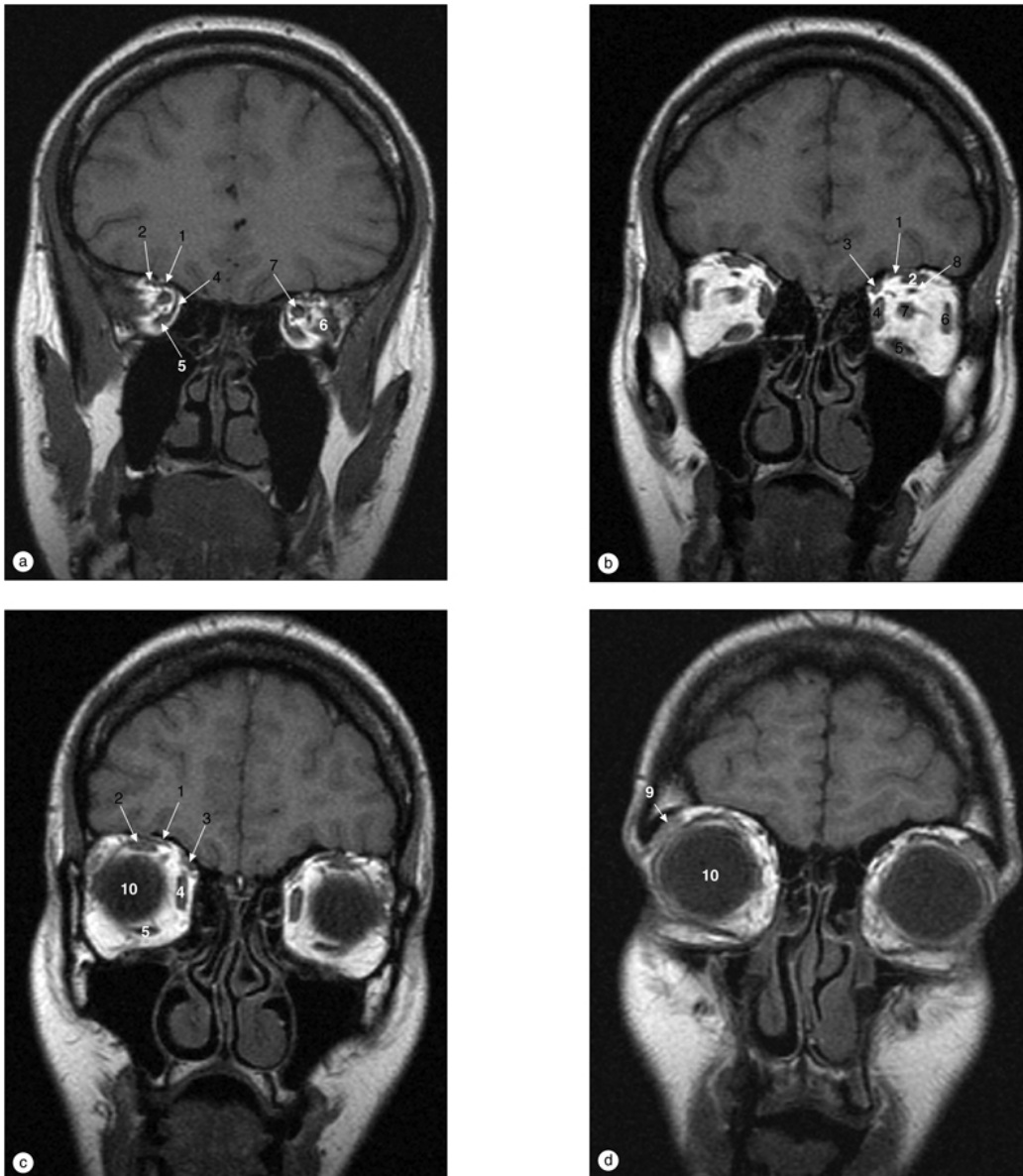
(a)-(h) Imagens de TC coronais, de anterior a posterior.

- 17. Processo transverso de C1
- 18. Massa lateral de C1
- 19. Cóclea
- 20. Canal semicircular
- 21. Forame jugular
- 22. Meato acústico interno
- 23. Células mastoideas
- 24. Meato acústico externo
- 25. Forame estilomastóideo
- 26. Bigorna
- 27. Martelo
- 28. Tendão do músculo tensor do tímpano
- 29. Recesso epitimpânico

- 30. Anel timpânico
- 31. Ápice mastóideo

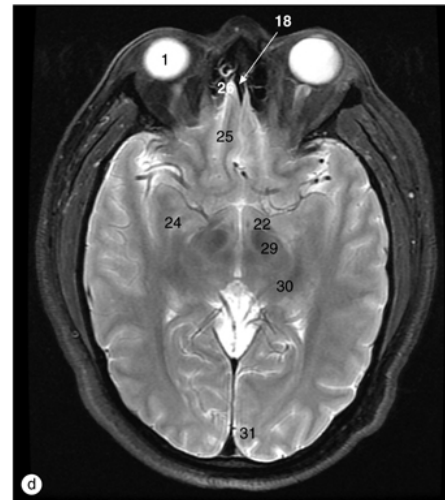
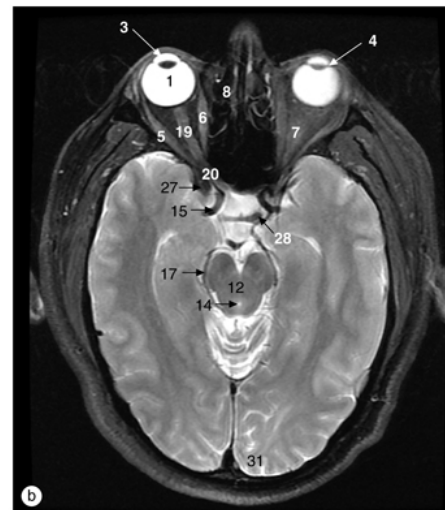
Os números 1-31 são comuns às páginas 35-36.

Órbita



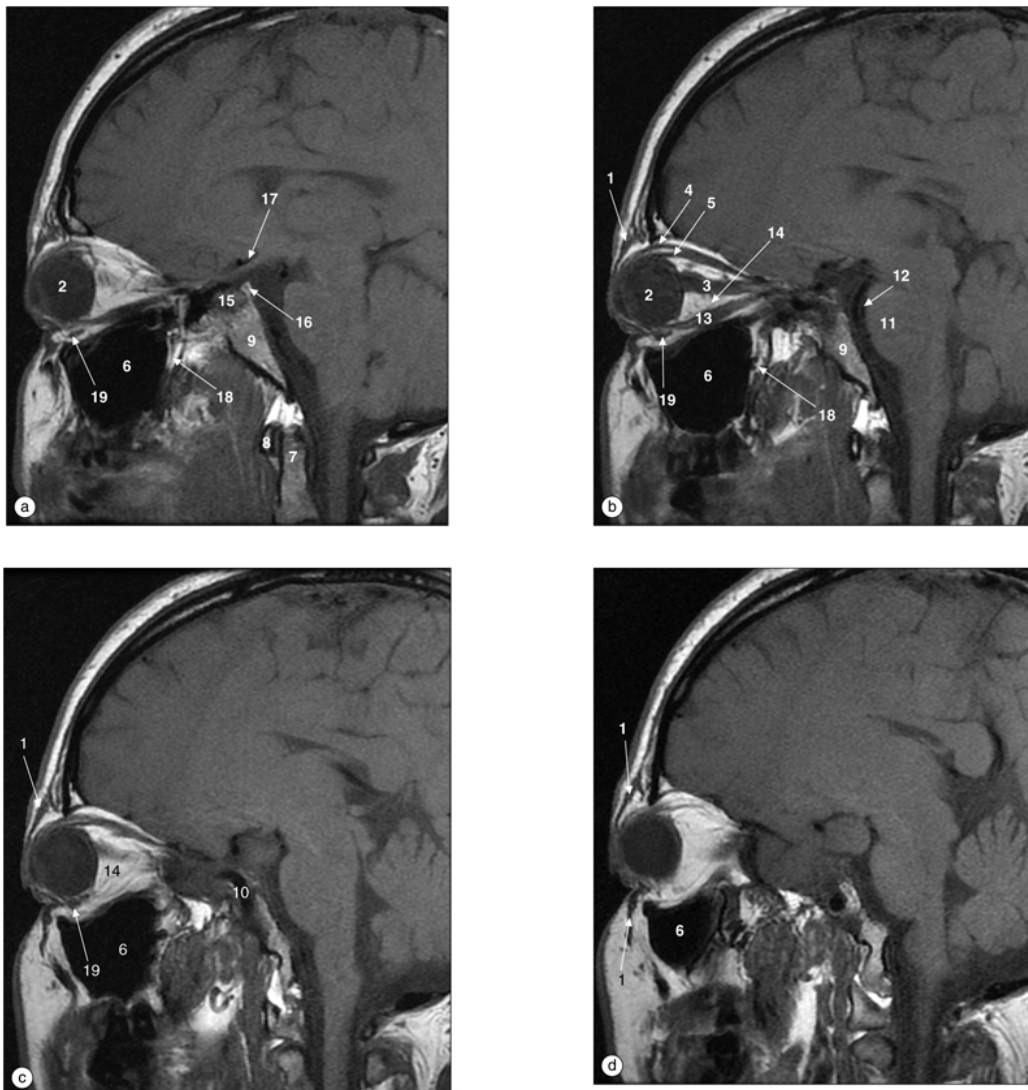
(a)-(d) Imagens de TC coronais, de posterior a anterior.

1. Músculo levantador da pálpebra superior
2. Músculo reto superior
3. Músculo oblíquo superior
4. Músculo reto medial
5. Músculo reto inferior
6. Músculo reto lateral
7. Complexo nervo óptico/ bainha
8. Veia oftálmica superior
9. Glândula lacrimal
10. Bulbo do olho



(a)-(d) Órbita, imagens de RM axiais, de inferior a superior.

1. Câmara vítrea do bulbo do olho
2. Cristalino
3. Câmara anterior do bulbo do olho
4. Corpo ciliar
5. Músculo reto lateral
6. Músculo reto medial
7. Músculo reto superior
8. Células etmoidais
9. Seio esfenoidal (antro)
10. Artéria basilar
11. Ponte
12. Mesencéfalo
13. Recesso superior, quarto ventrículo
14. Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius)
15. Artéria carótida interna
16. Artéria cerebral média
17. Artéria cerebral posterior
18. Crista etmoidal
19. Nervo óptico (NC2, segmento intraorbital)
20. Nervo óptico (NC2, intracanalicular)
21. Nervo óptico (NC2, segmento intracraniano)
22. Trato óptico
23. Quiasma óptico
24. Comissura anterior
25. Giro reto
26. Nervo olfatório (NC1)
27. Processo clinoide anterior
28. Dorso da sela turca
29. Pedúnculo cerebral
30. Corpus geniculados medial e lateral
31. Córtex visual (calcarino)

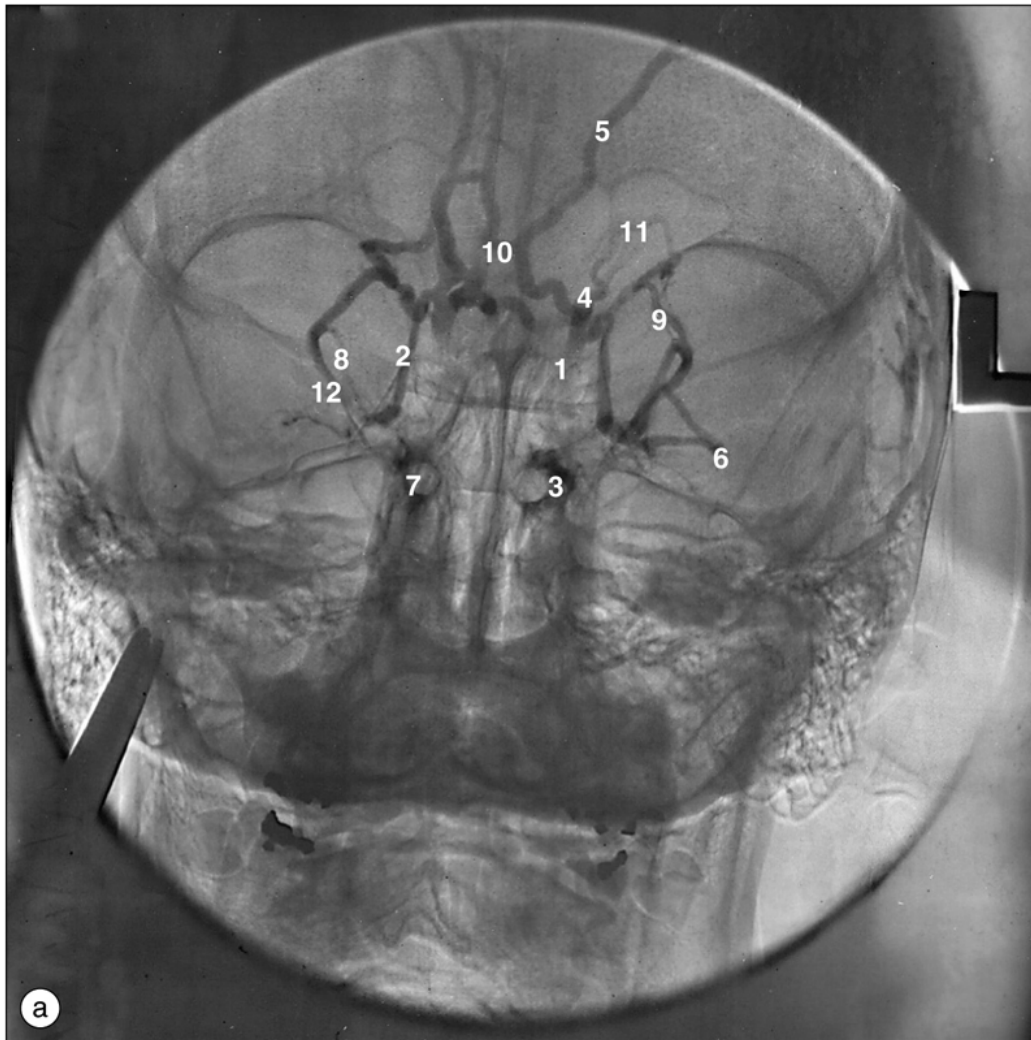


(a)-(d) Órbita, imagens de RM sagitais, de medial a lateral.

1. Músculo orbicular do olho
2. Bulbo do olho
3. Nervo óptico, segmento intraocular
4. Músculo levantador da pálpebra superior
5. Músculo reto superior
6. Seio maxilar (antro)
7. Dente do eixo
8. Arco anterior de C1
9. Clivo
10. Artéria carótida interna

11. Ponte
12. Artéria basilar
13. Músculo reto inferior
14. Gordura retrobulbar
15. Hipófise
16. Dorso da sela turca
17. Nervo óptico, segmento intracraniano
18. Fossa pterigopalatina
19. Músculo oblíquo inferior

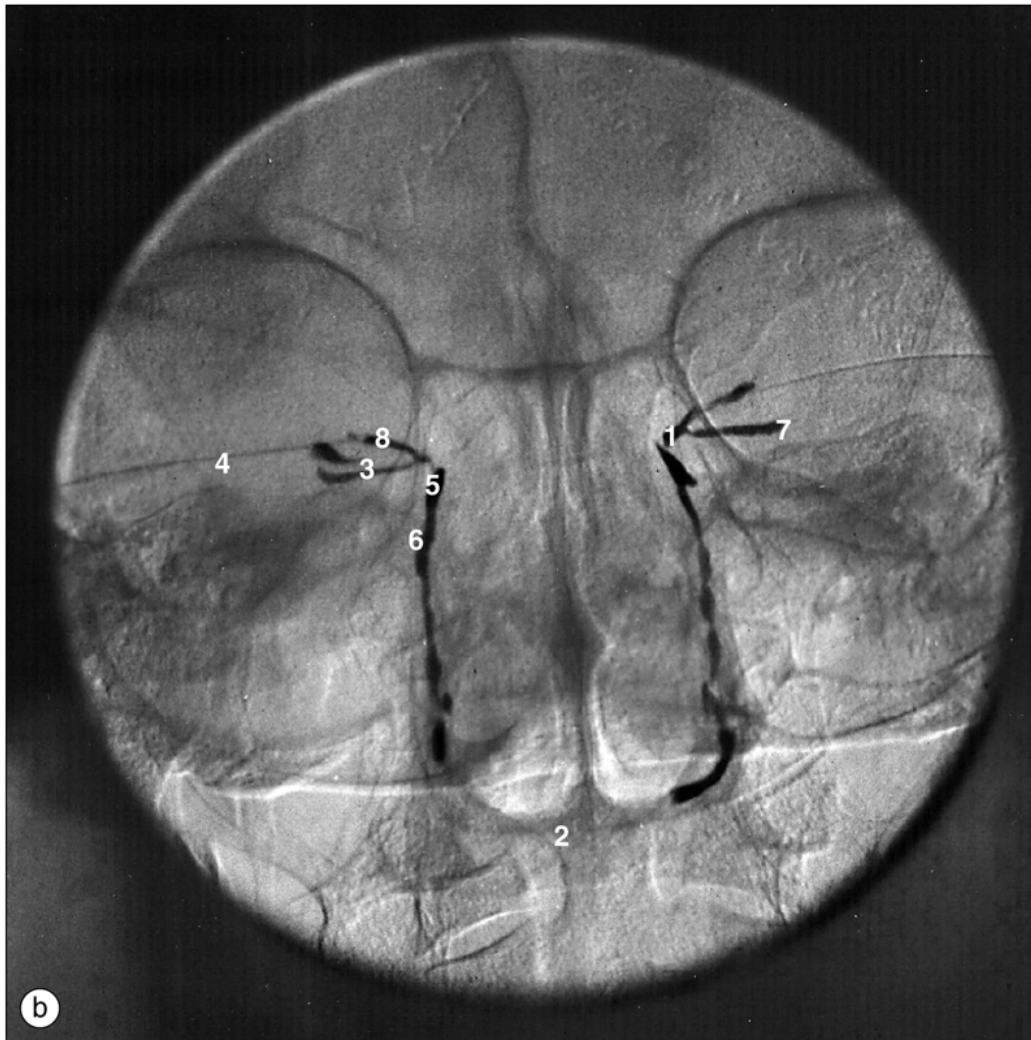
Órbita e olho



(a) Venografia orbital.

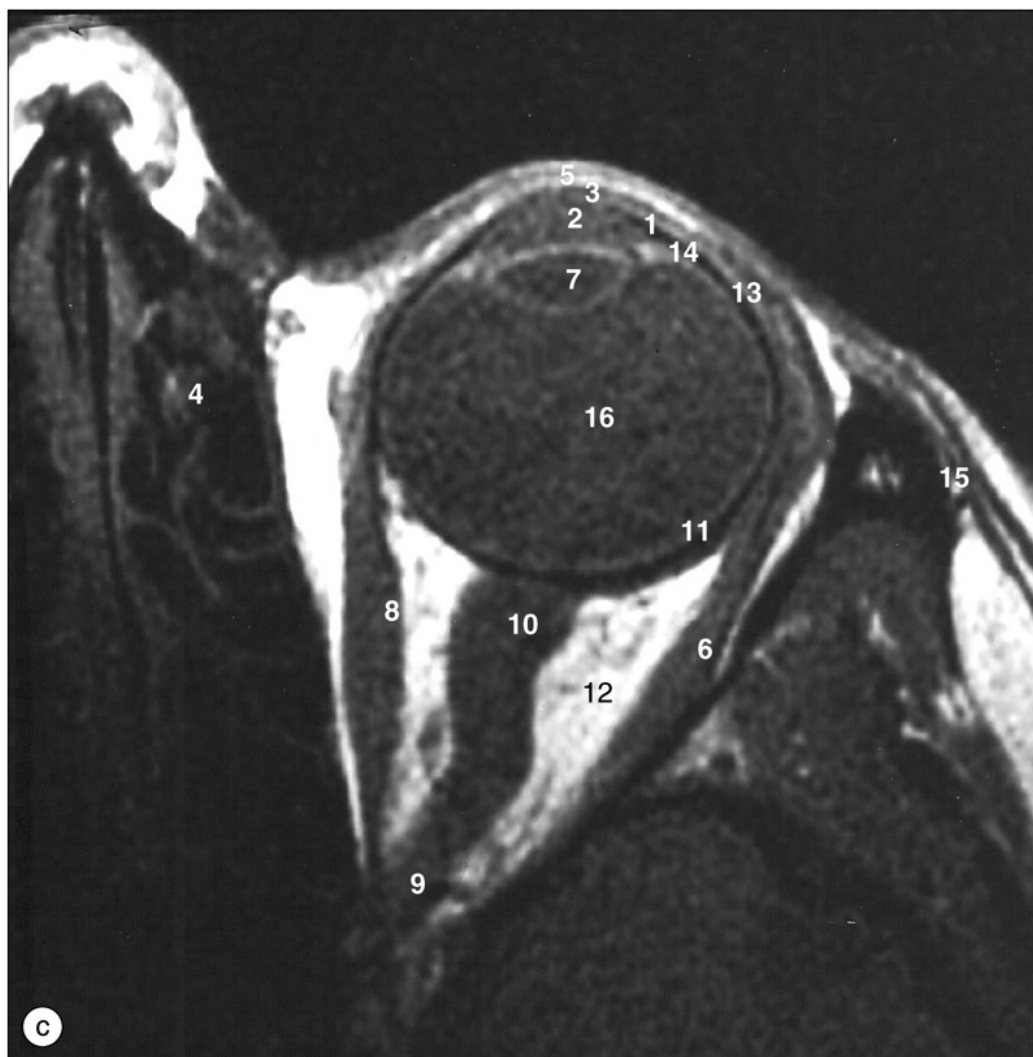
1. Veias angulares
2. Veia colateral anterior
3. Seio cavernoso
4. Primeira parte da veia oftálmica superior
5. Veias frontais
6. Veia oftálmica inferior
7. Artéria carótida interna
8. Veia colateral medial
9. Segunda parte da veia oftálmica superior
10. Veia comunicante superficial
11. Veia supraorbital

12. Terceira parte da veia oftálmica superior



(b) Macrodacriocistografia.

1. Canalículo comum
2. Palato duro
3. Canalículo inferior
4. Cateteres lacrimais
5. Saco lacrimal
6. Ducto lacrimonasal
7. Localização do ponto lacrimal
8. Canalículo superior



(c) Bulbo do olho, imagem de RM axial.

1. Câmara anterior
2. Humor aquoso
3. Córnea
4. Células etmoidais
5. Pálpebra
6. Músculo reto lateral
7. Cristalino
8. Músculo reto medial

9. Artéria oftálmica
10. Nervo óptico
11. Retina e coróide
12. Gordura retroorbital
13. Esclera
14. Ligamento suspensor do cristalino
15. Músculo temporal
16. Humor vítreo

Crânio, órbitas, seios paranasais e face

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Concha nasal média pneumatizada (concha bolhosa)	35%	Interfere na cirurgia transnasal; epitélio respiratório interno propenso à obstrução (mucocoele), infecção e carcinoma; associada a desvio do septo nasal, o que aumenta o risco de doença sinusal.
Desvio do septo nasal	29%	Se grave, comprime as conchas nasais, causando inflamação e infecção.
Células de Haller (célula etmoidal infraorbital/célula maxiloetmoidal)	20%	Se infectadas, podem perfurar a órbita; pode levar à entrada inadvertida na órbita, se não avaliadas no momento da cirurgia; estreitam o complexo ostiomeatal se forem grandes, o que causa obstrução do antro maxilar ipsilateral.
Células da crista do nariz (<i>agger nasi</i>)	16%	Se aumentadas, podem contribuir para a obstrução do ducto nasofrontal e sinusite frontal crônica.
Hipoplasia da artéria facial	10% (1% vestigial)	Altera o planejamento de cirurgia de retalho livre microvascular (as artérias facial contralateral ou transversa facial ipsilateral contribuem).
Célula esfenoetmoidal (célula aérea de Onodi)	10%	Pode ser erroneamente perfurada durante acesso endoscópico ao seio esfenoidal, presumivelmente através de uma célula etmoidal mais posterior, com risco de dano ao nervo óptico e à artéria carótida interna (ACI). Condições como mucocoele, carcinoma e sinusite podem causar envolvimento precoce do nervo óptico.
Ossos suturais (wormianos)	Em 10% das crianças	Os ossos suturais são comuns e podem, algumas vezes, ser numerosos sem necessariamente apontar para osteogênese imperfeita, uma vez que 10% das crianças têm, pelo menos quatro. Raquitismo, hipotireoidismo, síndrome de Down, picnodisostose e displasia cleidocraniana são outras causas mais raras.

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Morfologia variante do seio esfenoidal	5%	A pneumatização dos seios esfenoidais pode se estender para a asa maior do esfenóide, o que resulta em recessos laterais que podem ser um local de cistos de retenção mucosa ou de pólipos. Além disso, a pneumatização também pode envolver a parede posterior, os processos pterigoides e a asa menor do esfenóide. O padrão de pneumatização do seio sinusal afeta significativamente o acesso seguro à sela turca; se altamente pneumatizado, poderá distorcer a configuração anatômica e, assim, nesses casos, é extremamente importante estar atento à linha média, durante a abertura da sela para evitar lesão acidental dos nervos caróticos e ópticos.
Lesões cranianas solitárias lucentes: granulação aracnóideia, lago venoso, veia emissária, adelgaçamento parietal	5%	Mimetiza mieloma múltiplo ou metástases.
Pneumatização interrompida da base do crânio	1%	A pneumatização interrompida da base do crânio pode ser confundida com processos patológicos significativos. Ao encontrar uma lesão não expansiva com margens osteoscleróticas, gordura interna, calcificações curvilíneas nos processos basiesfenoides, pterigoide e clivo, os radiologistas devem considerar fortemente essa variante – tecido adiposo medular atípico frequentemente é visto como focos contíguos em múltiplos sítios esfenoidais. Os componentes microcísticos também são típicos na RM.
Lâmina cribriforme da fossa olfatória tipo 3 (8–16 mm de profundidade)	1%	Maior risco de dano à lâmina cribriforme durante cirurgia nasal local ou descompressão orbital. A placa mais fina nessa variante é mais propensa à erosão por LCE na hipertensão intracraniana crônica benigna.

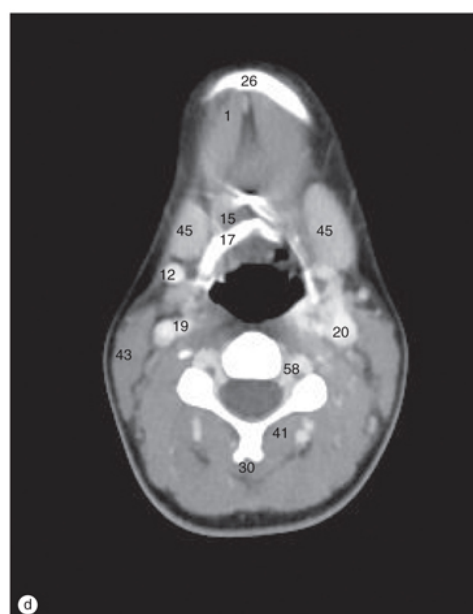
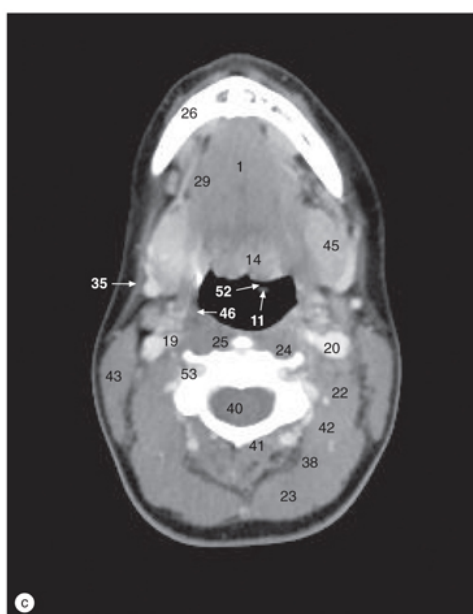
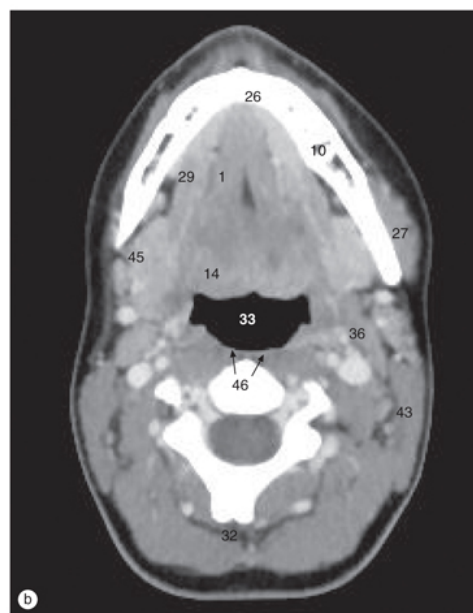
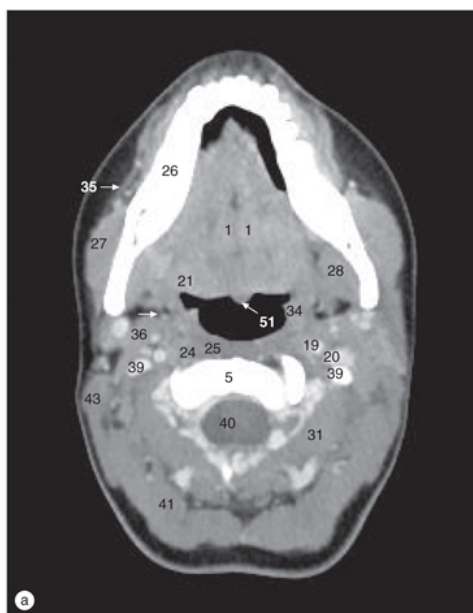
Variante	Frequência	Implicações clínicas
Suturas parietal e occipital acessórias	<1%	Mimetização de fratura: os ossos parietal e occipital são regiões comuns de suturas acessórias, devido aos seus múltiplos núcleos de ossificação. O osso parietal ossifica a partir de dois núcleos, enquanto o osso occipital ossifica a partir de seis núcleos. Uma sutura acessória intraparietal ou subsagital é rara, mas pode ser vista dividindo o osso parietal, explicada com base na união incompleta de dois núcleos de ossificação distintos. Estes geralmente são bilaterais e bastante simétricos.

LCE, líquido cerebrospinal; RM, ressonância magnética.

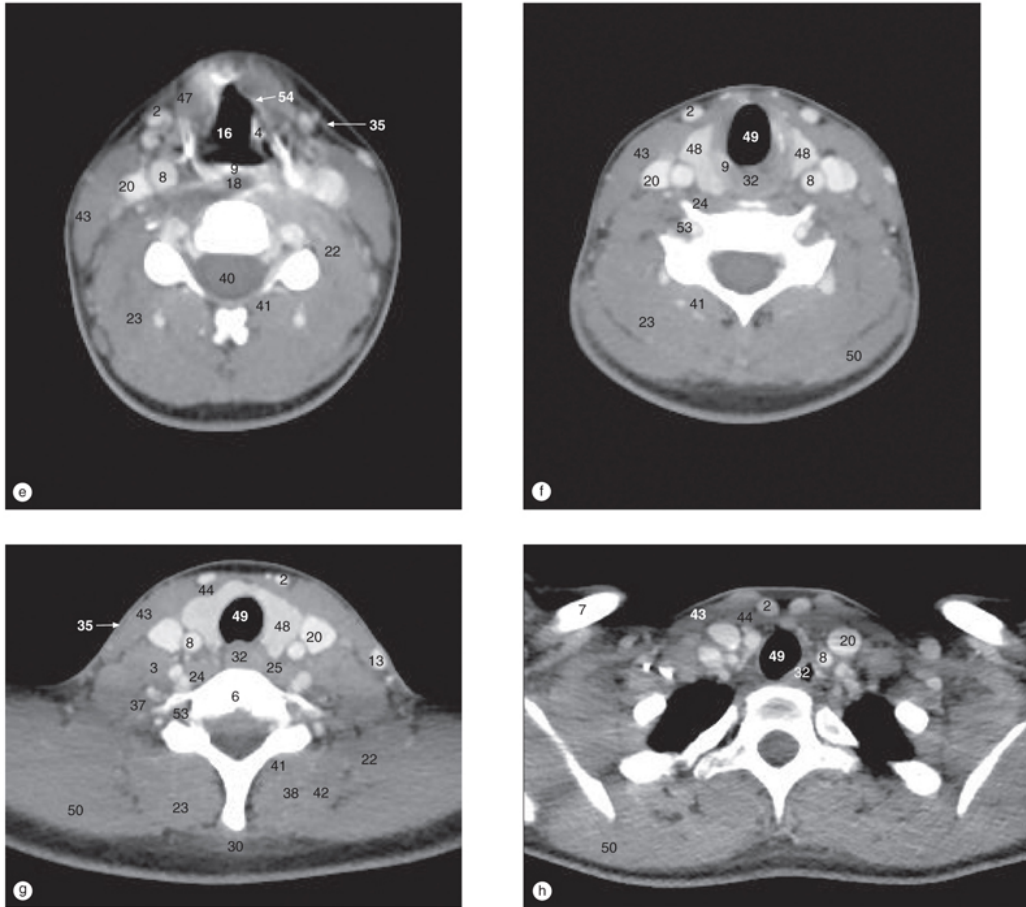
3

Pescoço

Pescoço



(a)-(h) Pescoço, imagens de TC axiais, de superior a inferior.



(a)-(h) Pescoço, imagens de TC axiais, de superior a inferior.

1. Ventre anterior do músculo digástrico
2. Veia jugular anterior
3. Músculo escaleno anterior
4. Cartilagem aritenóidea
5. Corpo da vértebra C2
6. Corpo da vértebra C5
7. Clavícula
8. Artéria carótida comum
9. Cartilagem cricóidea
10. Raiz dentária
11. Epiglote
12. Artéria carótida interna
13. Veia jugular externa

14. Músculo genioglosso
15. Músculo genio-hióideo
16. Glote
17. Hioide
18. Parte laríngea da faringe
19. Artéria carótida interna
20. Veia jugular interna
21. Músculo levantador do véu palatino
22. Músculo levantador da escápula
23. Músculo longuíssimo da cabeça
24. Músculo longo da cabeça
25. Músculo longo do pescoço
26. Mandíbula
27. Músculo masseter
28. Músculo pterigóideo medial
29. Músculo milo-hioideo
30. Ligamento nugal
31. Músculo oblíquo inferior da cabeça
32. Esôfago
33. Parte oral da faringe
34. Tonsila faríngea
35. Platisma
36. Ventre posterior do músculo digástrico
37. Músculo escaleno posterior
38. Músculo semiespinal da cabeça
39. Processo estiloide
40. Medula espinal
41. Músculo espinal da cabeça
42. Músculo esplênio da cabeça
43. Músculo esternocleidomastóideo
44. Músculo esterno-hióideo
45. Glândula submandibular
46. Músculo constritor superior da faringe
47. Cartilagem tireóidea (lâmina)
48. Glândula tireoide
49. Traqueia

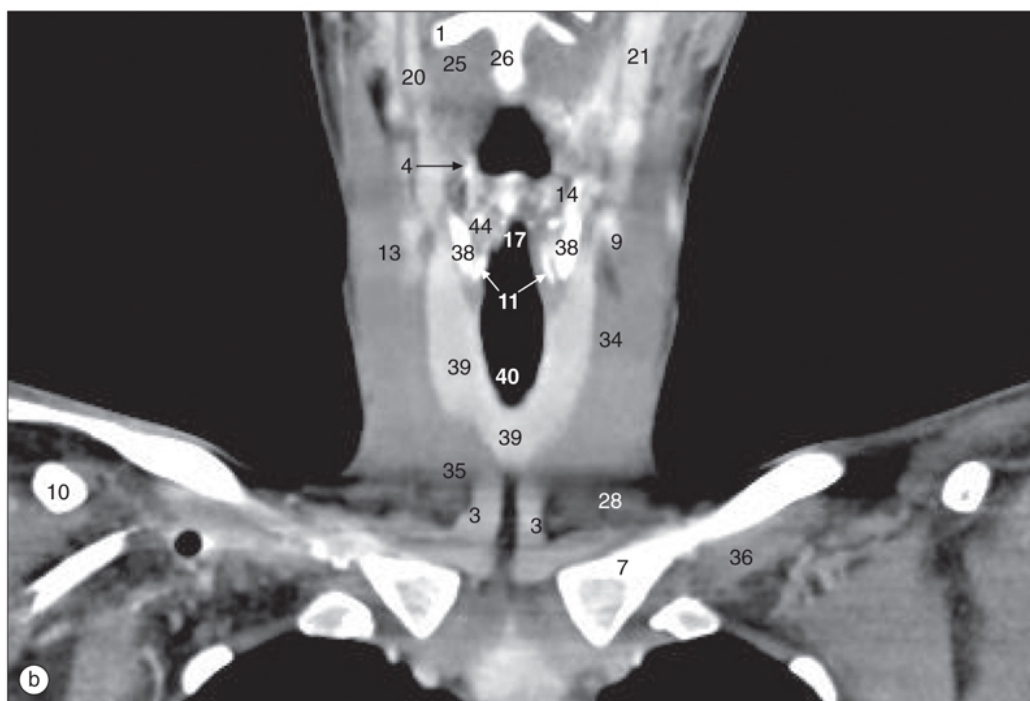
50. Músculo trapézio

51. Úvula

52. Valécula

53. Vasos vertebrais (no interior do forame transversário)

54. Músculo vocal

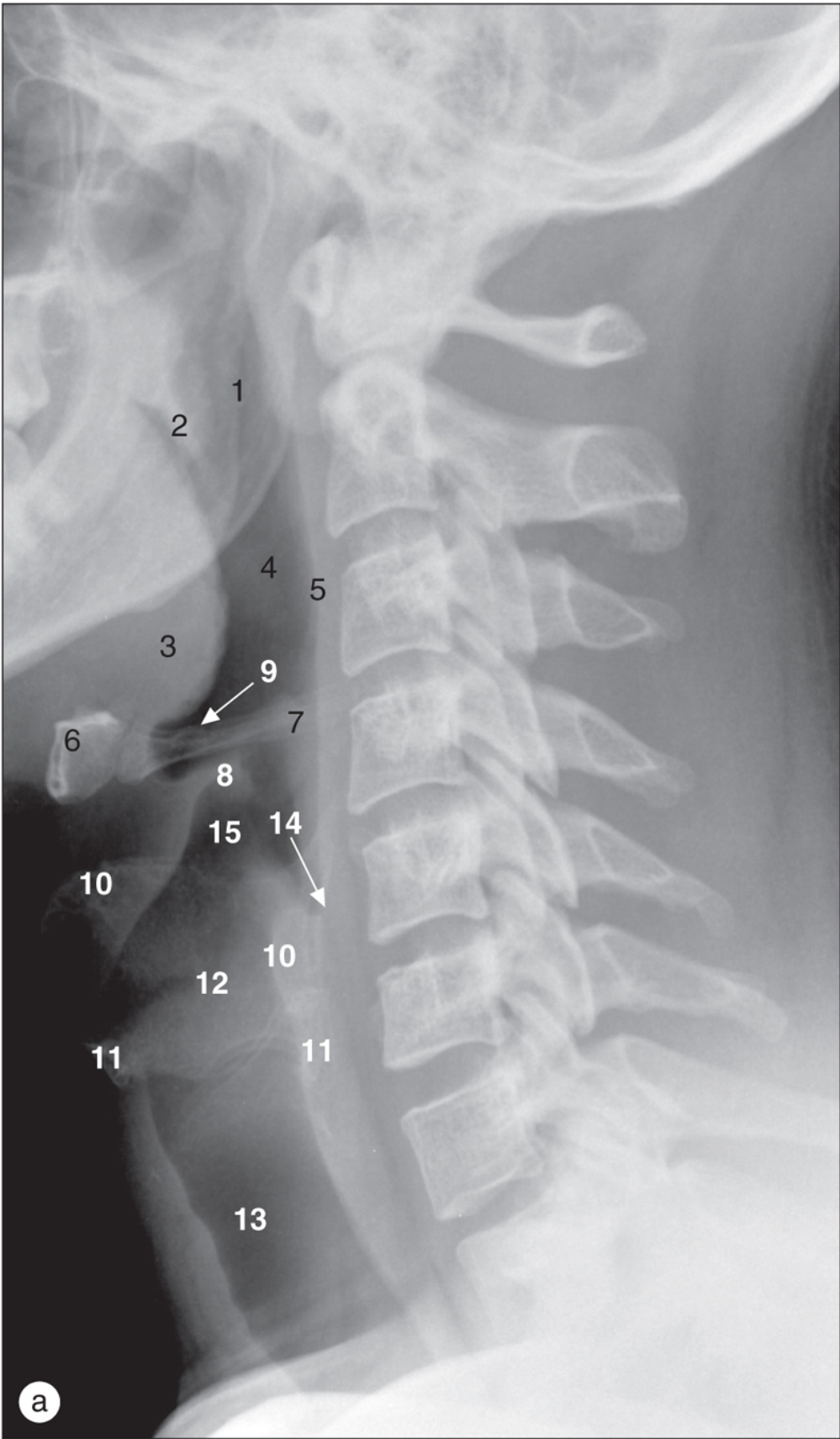


Pescoço, imagens TC **(a)** mediosagitais e **(b)** mediocoronais.

1. Arco anterior do atlas
2. Ventre anterior do músculo digástrico
3. Veia jugular anterior
4. Cartilagem aritenóidea
5. Corpo da vértebra C2 (áxis)
6. Corpo da vértebra C5
7. Clavícula
8. Clivo
9. Artéria carótida comum
10. Processo coracoide da escápula
11. Cartilagem cricóidea
12. Epiglote
13. Artéria carótida externa
14. Veia jugular externa
15. Músculo genioglosso
16. Músculo genio-hioideo
17. Glote
18. Hioide
19. Músculos infra-hióideos (fitados)
20. Artéria carótida interna
21. Veia jugular interna
22. Mandíbula
23. Músculo milo-hióideo
24. Ligamento nugal
25. Músculo oblíquo inferior da cabeça
26. Dente (*dens*) de C2 (áxis)
27. Esôfago
28. Músculo omo-hióideo
29. Parte oral da faringe
30. Platisma
31. Arco posterior do atlas
32. Palato mole
33. Medula espinal
34. Músculo esternocleidomastóideo

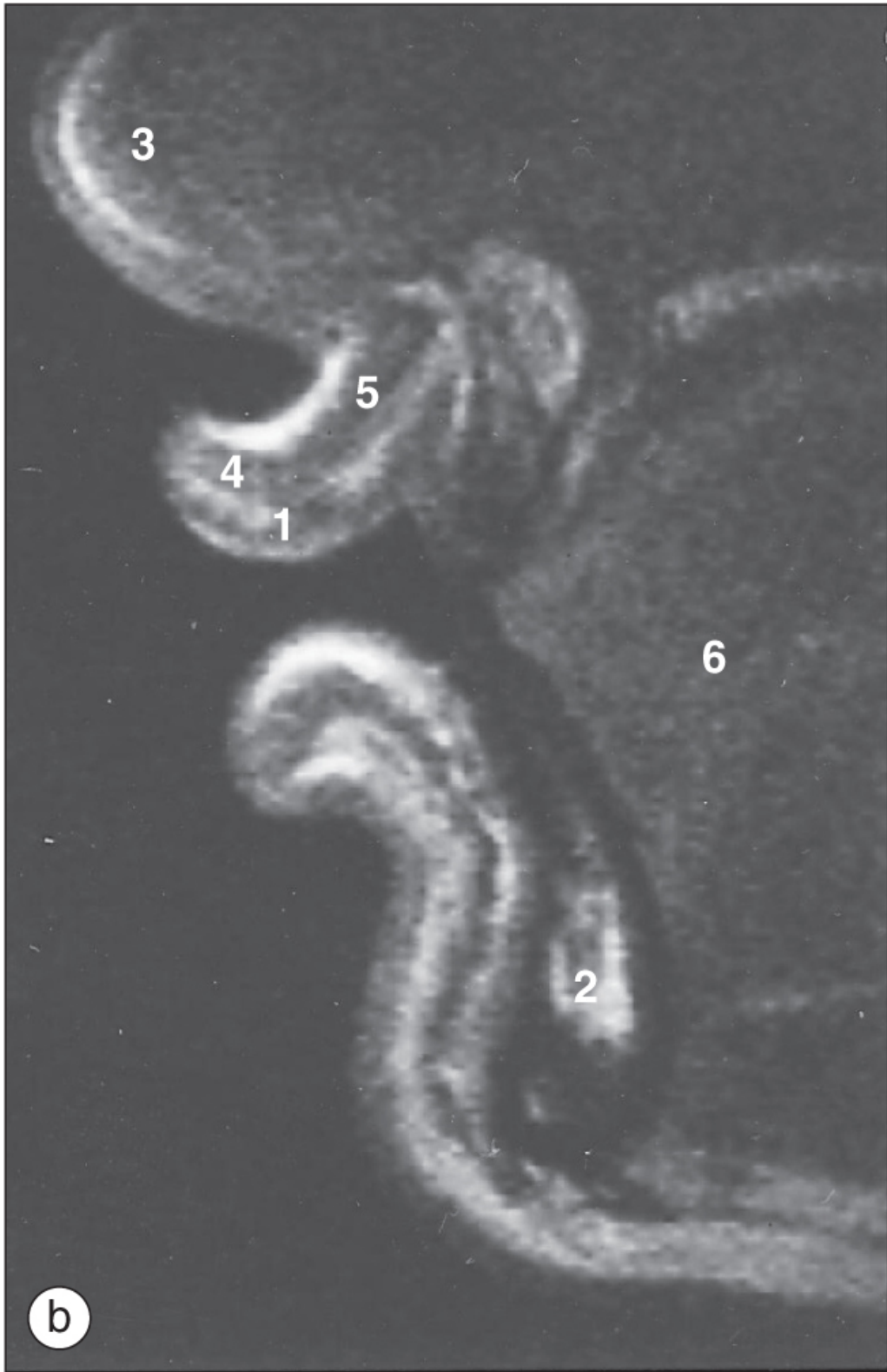
- 35. Músculo esterno-hióideo
- 36. Músculo subclávio
- 37. Músculo constritor superior da faringe
- 38. Cartilagem tireóidea (lâmina)
- 39. Glândula tireoide
- 40. Traqueia
- 41. Músculo trapézio
- 42. Úvula
- 43. Valécula
- 44. Músculo vocal

Laringe e tireoide



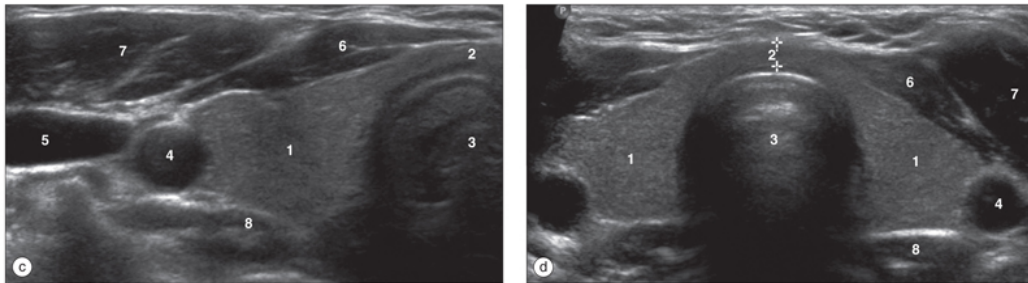
(a) Partes moles do pescoço, radiografia lateral.

1. Parte nasal da faringe
2. Palato mole
3. Base da língua
4. Parte oral da faringe
5. Partes moles retrofaríngeas
6. Corpo do osso hioide
7. Corno maior do osso hioide
8. Epiglote
9. Valécula
10. Cartilagem tireóidea
11. Cartilagem cricóidea
12. Espaço laríngeo
13. Traqueia
14. Entrada do esôfago
15. Parte laríngea da faringe



(b) O beijo, imagem sagital de RM.

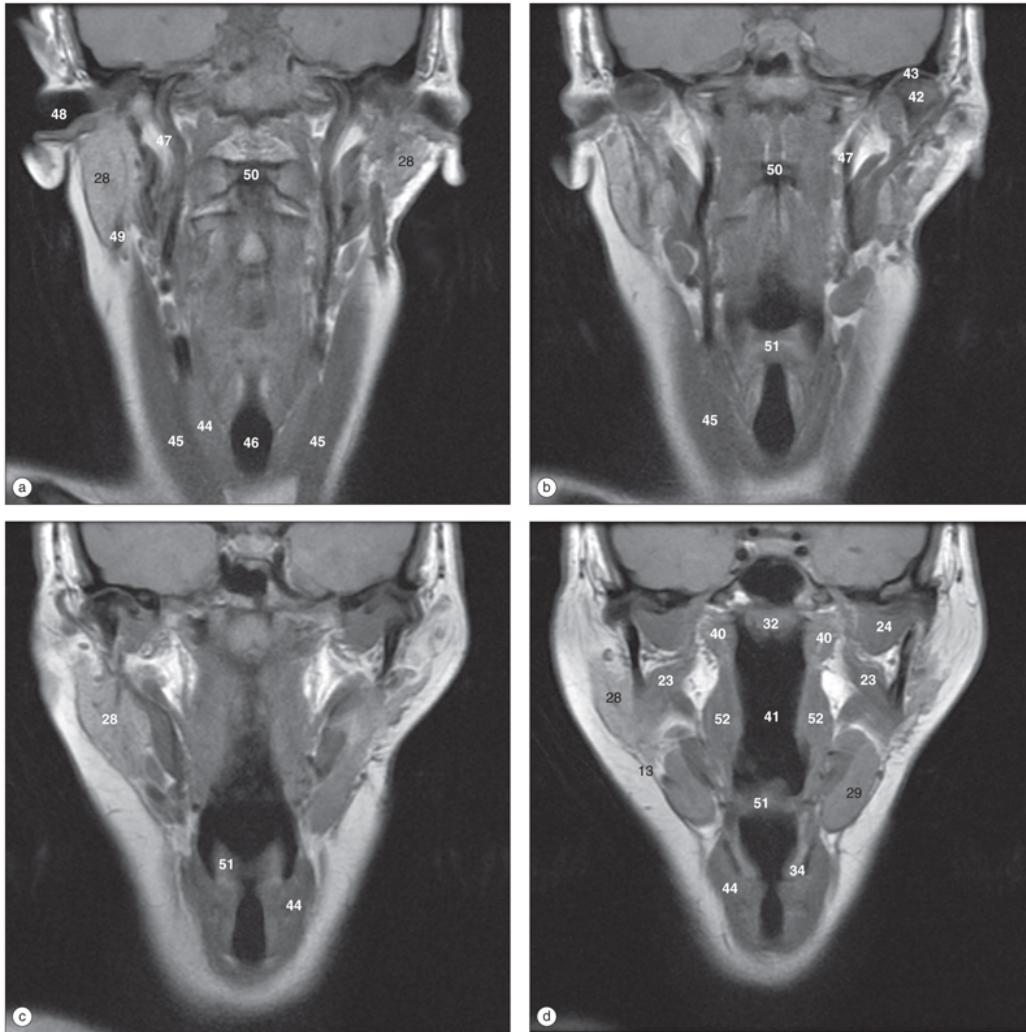
1. Inserção deltoide do músculo levantador do lábio superior
2. Mandíbula
3. Nariz
4. Parte marginal do músculo orbicular da boca
5. Parte periférica do músculo orbicular da boca
6. Língua



(c) e (d) Ultrassonografia da tireoide, imagem transversal.

1. Lobo da glândula tireoide
2. Istmo da glândula tireoide
3. Traqueia
4. Artéria carótida comum
5. Veia jugular interna
6. Músculos infra-hióideos
7. Músculo esternocleidomastóideo
8. Músculo pré-vertebral

Faringe

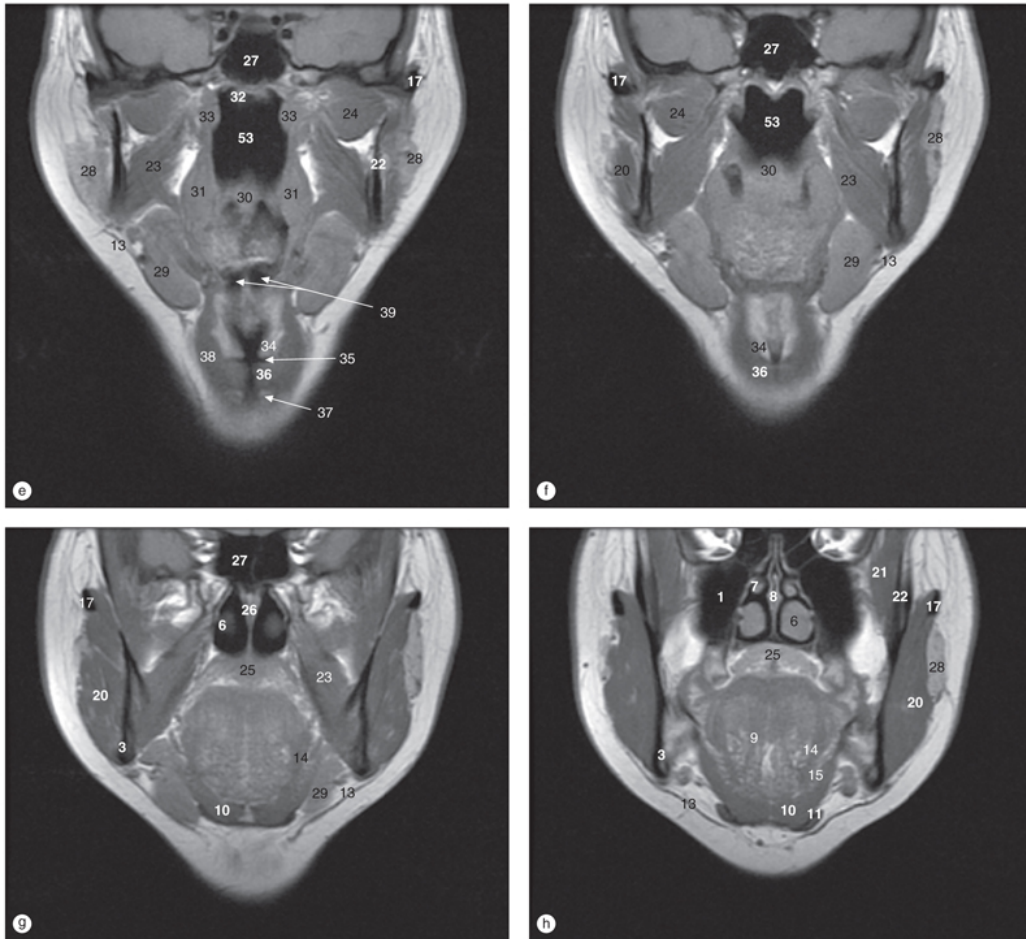


(a)-(d) Faringe, imagens coronais de RM, de posterior a anterior.

1. Seio maxilar (antro)
2. Palato duro
3. Mandíbula
4. Crista alveolar da maxila
5. Cavidade oral
6. Concha nasal inferior
7. Concha nasal média
8. Septo nasal
9. Músculo genioglosso
10. Músculo genio-hióideo
11. Ventre anterior do músculo digástrico

- 12. Septo lingual
- 13. Platisma
- 14. Músculo hipoglosso

Os números 1-53 são comuns às páginas 46-48.

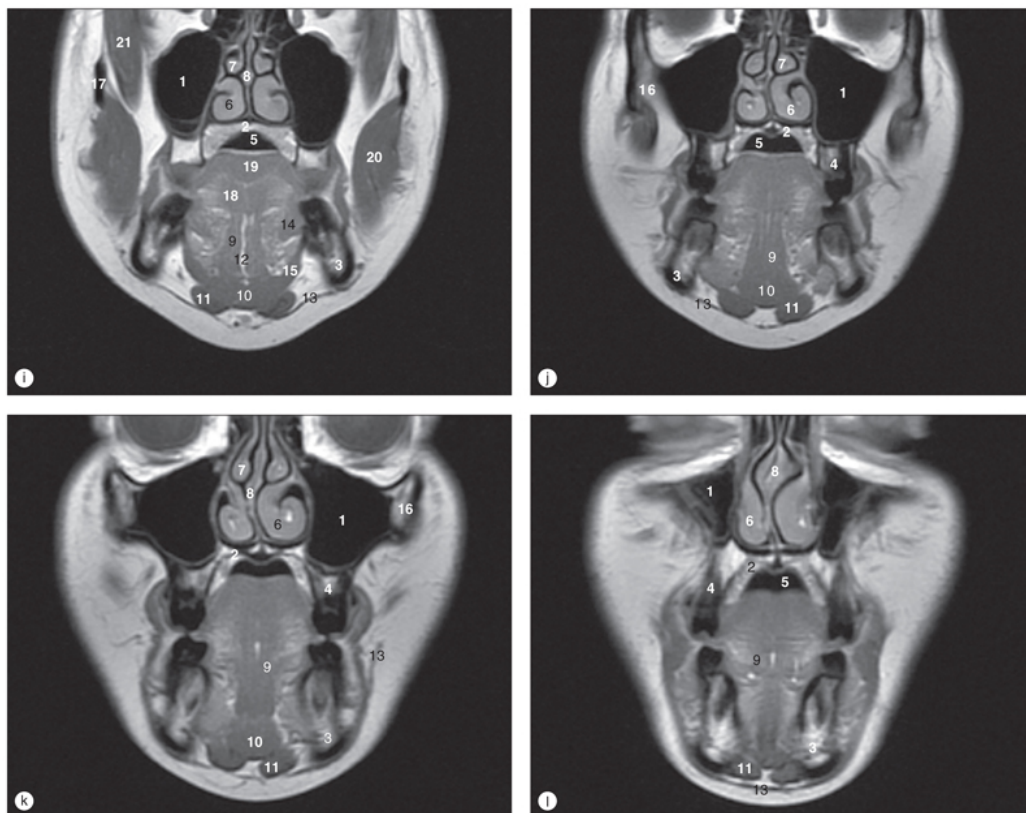


(a)-(l) Faringe, imagens coronais de RM, de posterior a anterior.

- 15. Músculo milo-hióideo
- 16. Osso zigomático
- 17. Arco zigomático
- 18. Músculo transverso da língua
- 19. Músculo longitudinal da língua

- 20. Músculo masseter
- 21. Músculo temporal
- 22. Ramo da mandíbula
- 23. Músculo pterigóideo medial
- 24. Músculo pterigóideo lateral
- 25. Palato mole
- 26. Vômer
- 27. Seio esfenoidal (antro)
- 28. Glândula parótida
- 29. Glândula submandibular
- 30. Úvula
- 31. Músculo palatofaríngeo
- 32. Tonsilas faríngeas

Os números 1-53 são comuns às páginas 46-48.



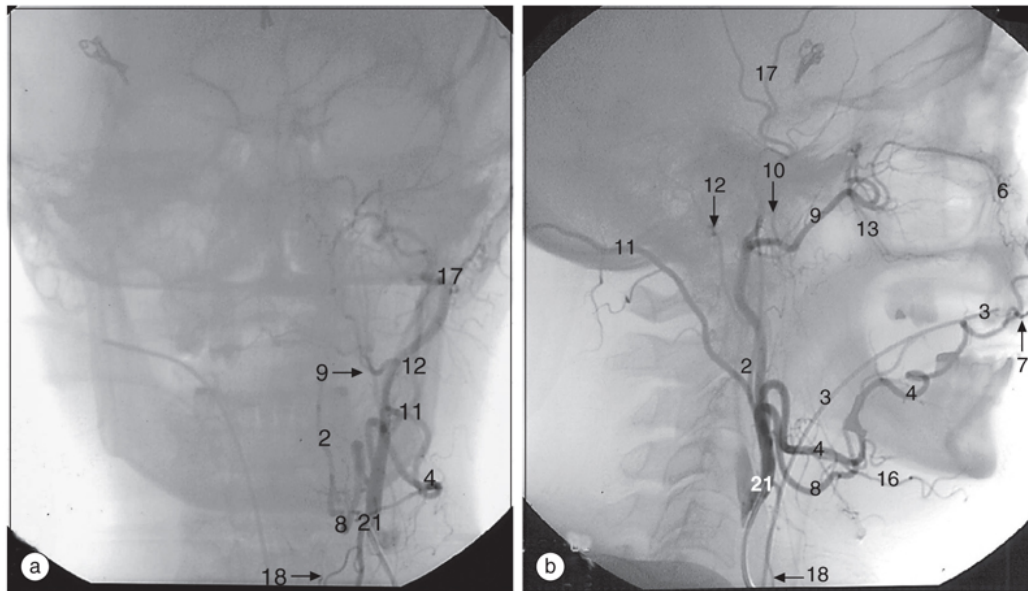
(a)-(d) Faringe, Imagens coronais de RM, de posterior a anterior.

- 33. Músculo levantador do véu palatino
- 34. Prega vestibular
- 35. Ventrículo laríngeo
- 36. Músculo vocal
- 37. Cartilagem cricóidea
- 38. Músculo tireo-hióideo
- 39. Valécula
- 40. Tubas auditivas (de Eustáquio)
- 41. Parte oral da faringe
- 42. Cabeça da mandíbula
- 43. Articulação temporomandibular
- 44. Glândula tireoide
- 45. Músculo esternocleidomastóideo
- 46. Traqueia
- 47. Artéria carótida interna

- 48. Meato acústico externo
- 49. Veia retromandibular
- 50. Arco anterior da C1
- 51. Epiglote
- 52. Tonsilas palatinas
- 53. Parte nasal da faringe

Os números 1-53 são comuns às páginas 46-48.

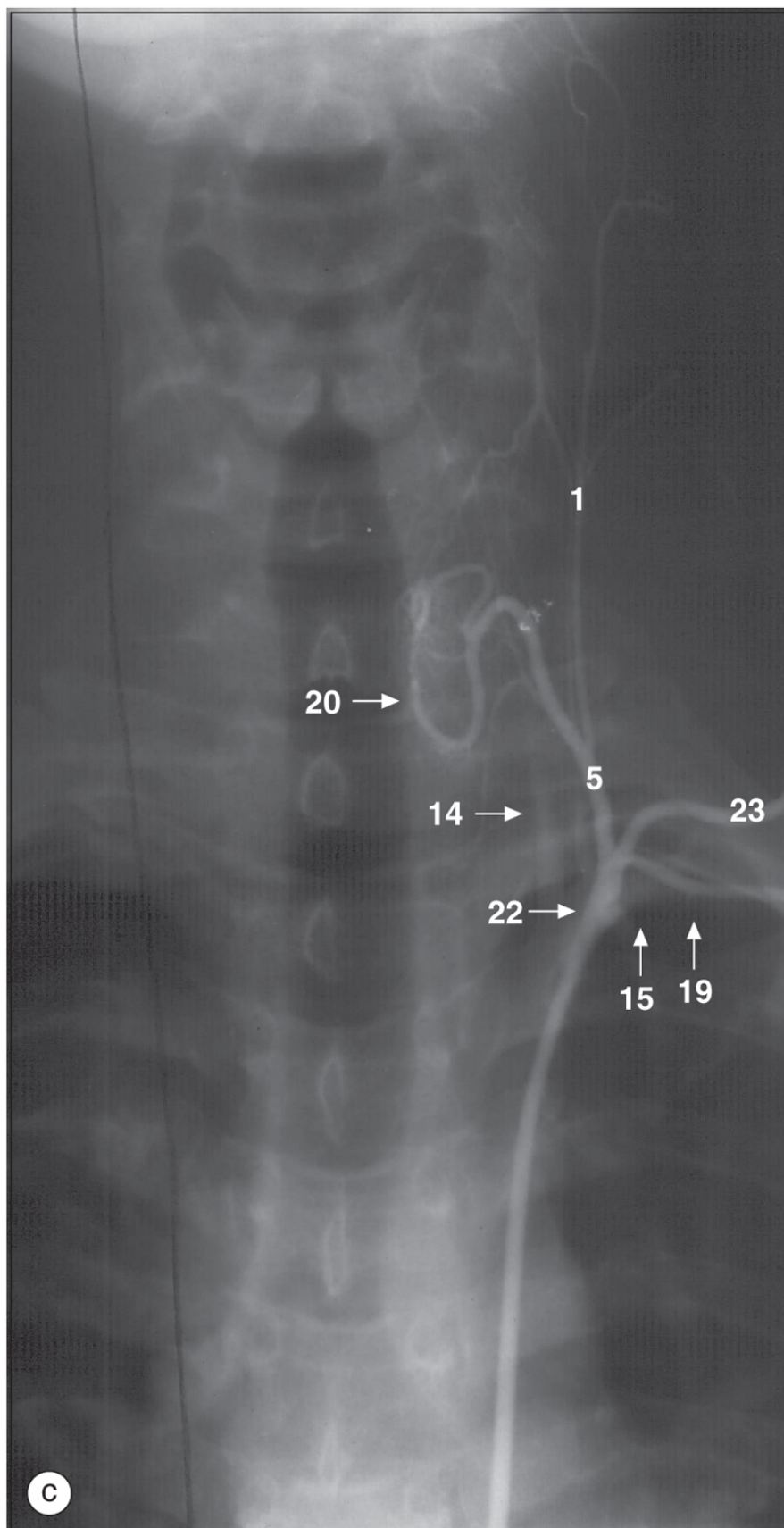
Vasos do pescoço

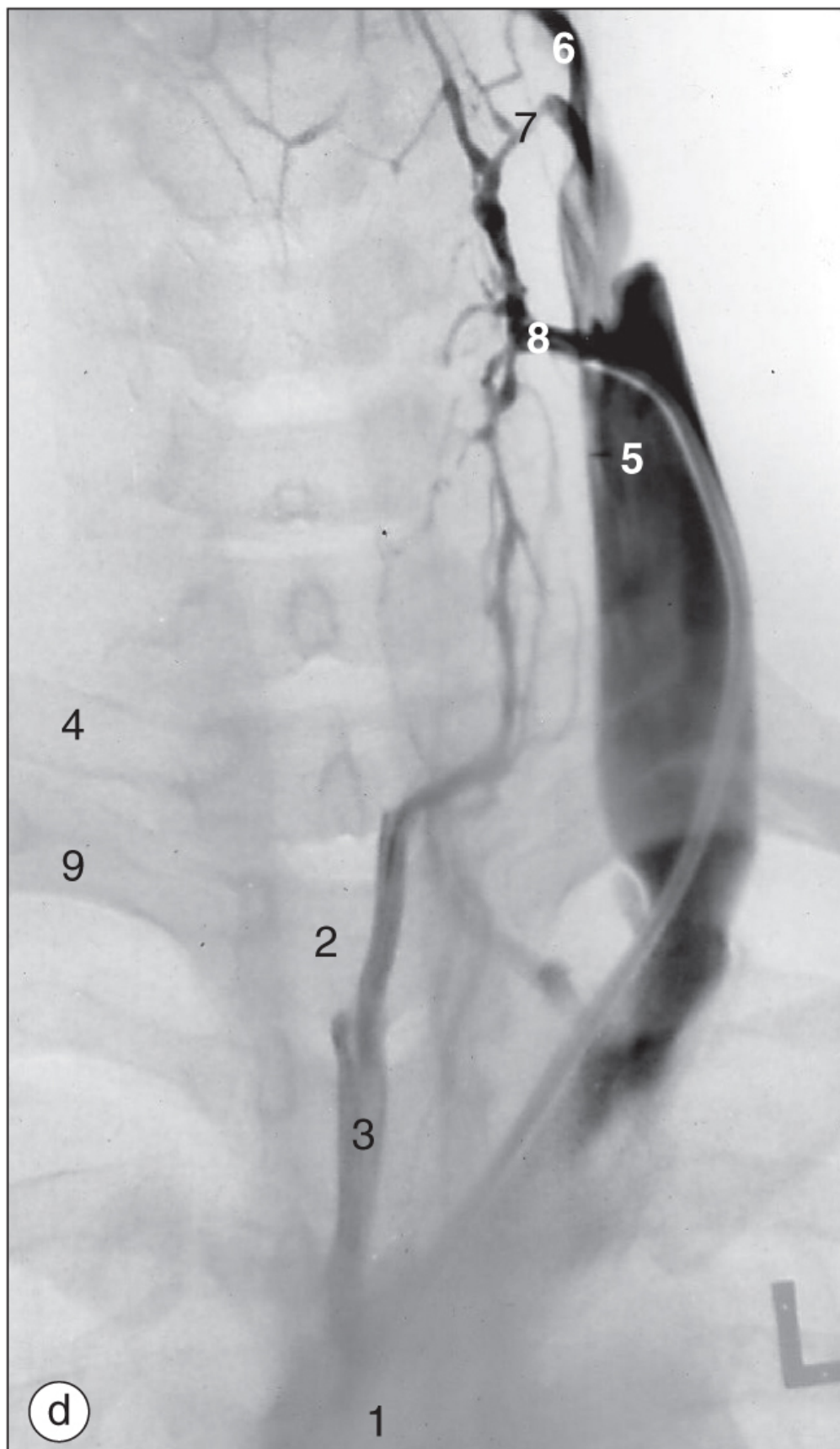


Arteriografias por subtração digital da artéria carótida externa: (a) incidência anteroposterior, (b) incidência lateral, (c) Arteriografia da tireoide.

- 1. Artéria cervical ascendente
- 2. Artéria faríngea ascendente
- 3. Tubo endotraqueal
- 4. Artéria facial
- 5. Artéria tireóidea inferior
- 6. Artéria infraorbital

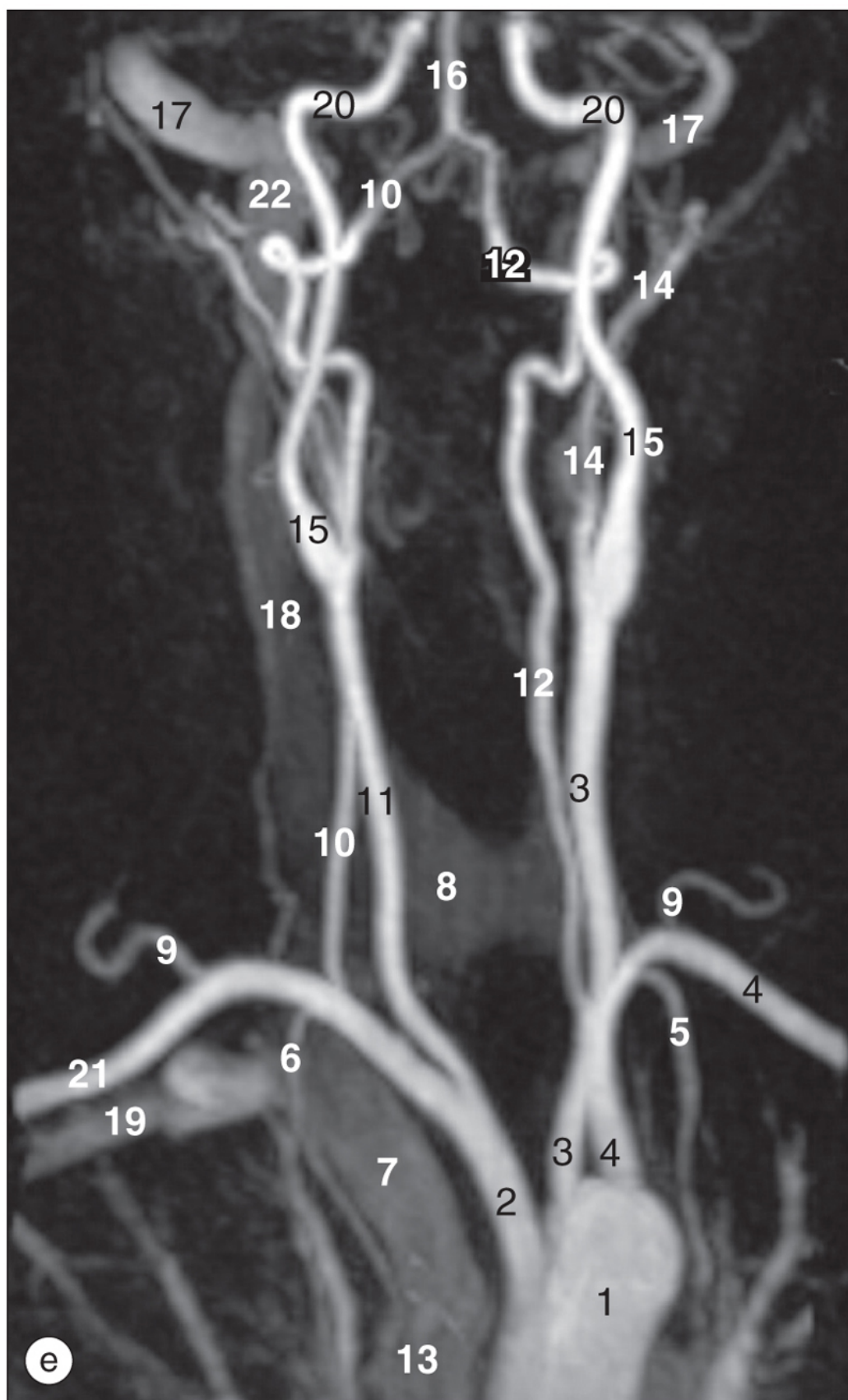
7. Ramo labial da artéria facial
8. Artéria lingual
9. Artéria maxilar
10. Artéria meníngea média
11. Artéria occipital
12. Artéria auricular posterior
13. Artéria alveolar superior posterior
14. Refluxo do contraste na artéria vertebral
15. Artéria subclávia
16. Artéria submental
17. Artéria temporal superficial
18. Artéria tireóidea superior
19. Artéria supraescapular
20. Ramos tireóideos da artéria tireóidea inferior
21. Extremidade do cateter na artéria carótida externa
22. Extremidade do cateter no tronco tireocervical
23. Artéria cervical transversa





(d) Venografia do pescoço.

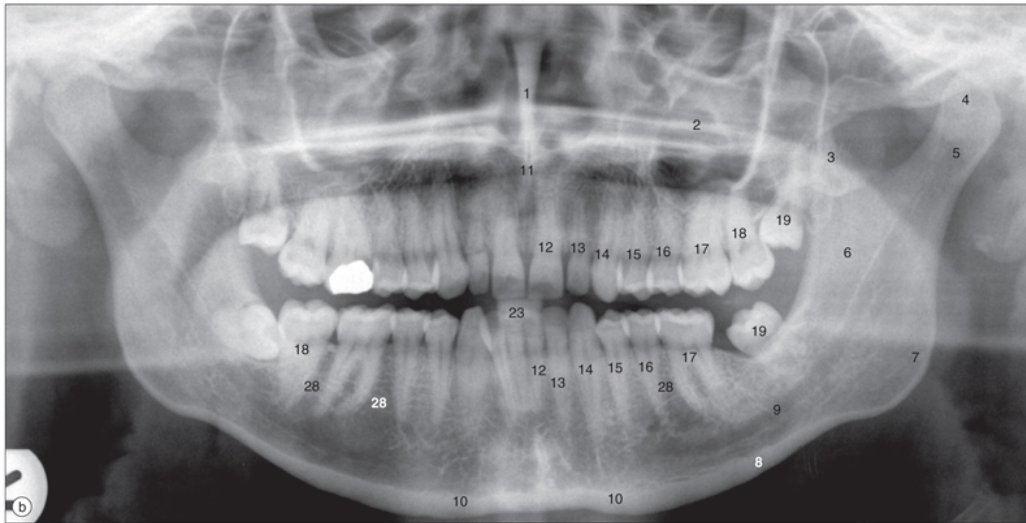
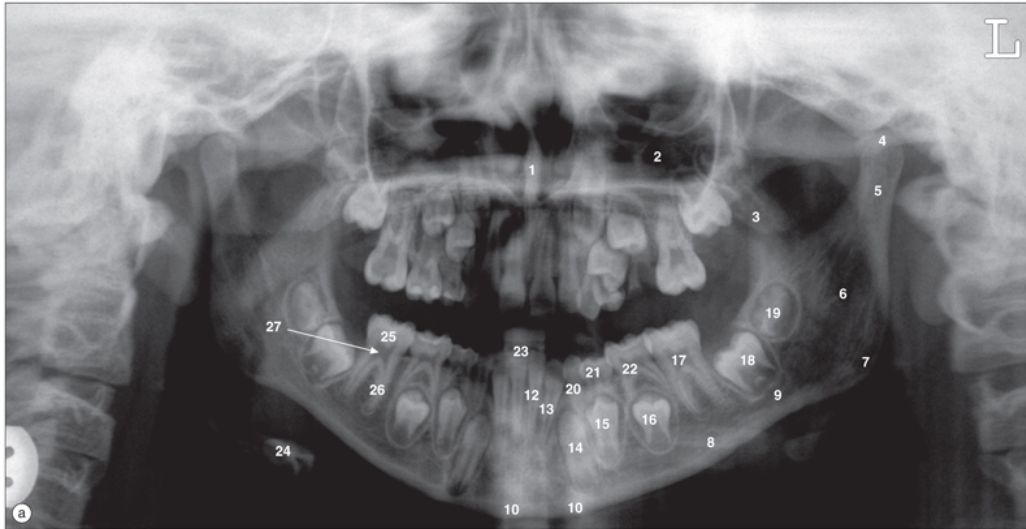
1. Veia braquiocefálica esquerda
2. Traqueia
3. Veia tireóidea inferior
4. Processo transversal de C7
5. Veia jugular interna
6. Veia lingual
7. Veia tireóidea superior
8. Ponta do cateter em veia tireóidea média
9. Primeira costela direita



(e) Vasos do pescoço, angiografia por RM.

1. Arco da aorta
2. Artéria braquiocefálica
3. Artéria carótida comum esquerda
4. Artéria subclávia esquerda
5. Artéria torácica interna esquerda
6. Artéria torácica interna direita
7. Veia braquiocefálica direita
8. Lobo direito da glândula tireoide
9. Tronco costocervical
10. Artéria vertebral direita
11. Artéria carótida comum direita
12. Artéria vertebral esquerda
13. Veia cava superior
14. Artéria carótida externa
15. Artéria carótida interna
16. Artéria basilar
17. Seio sigmóideo da dura-máter
18. Veia jugular interna
19. Veia subclávia direita
20. Porção petrosa da artéria carótida interna
21. Artéria subclávia direita
22. Bulbo superior da veia jugular

Dentes

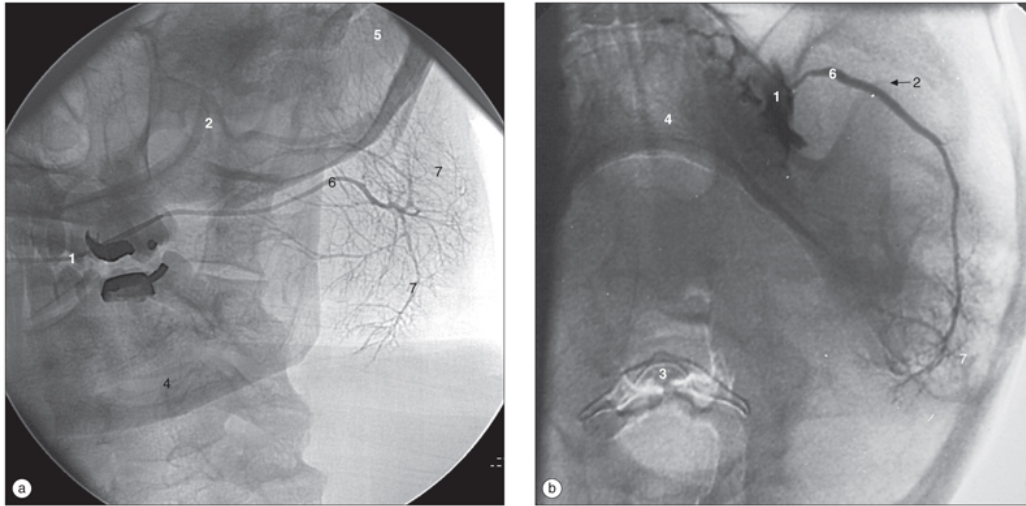


Tomografia panorâmica dentária (ortopantomografia) de (a) uma criança de seis anos, (b) de um adulto.

1. Septo nasal
2. Seio maxilar (antro)
3. Processo coronoide da mandíbula
4. Cabeça da mandíbula
5. Colo da mandíbula
6. Ramo da mandíbula
7. Ângulo da mandíbula
8. Corpo da mandíbula
9. Canal da mandíbula

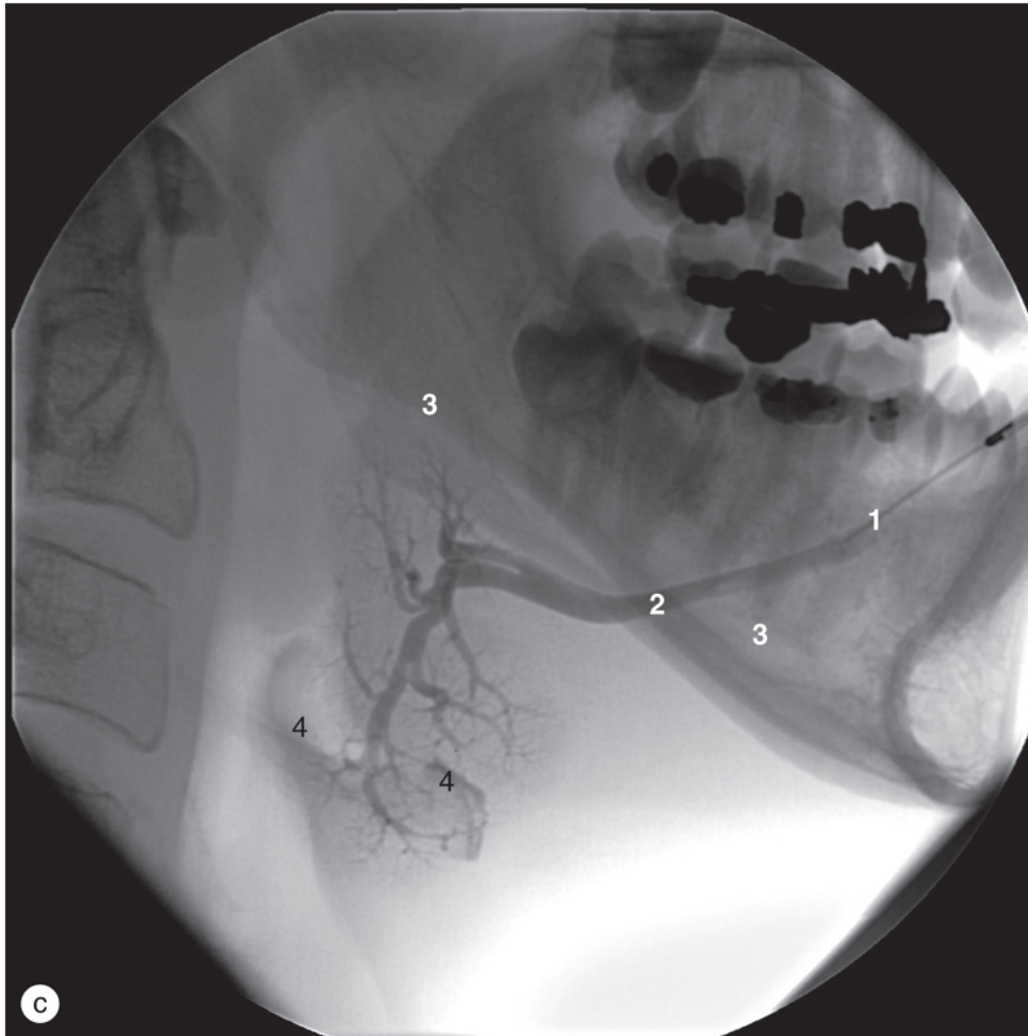
10. Tubérculo mental
11. Espinha nasal anterior
12. Incisivo medial
13. Incisivo lateral
14. Dente canino
15. Pré-molar
16. Pré-molar posterior
17. Primeiro molar
18. Segundo molar
19. Terceiro molar
20. Terceiro molar (“dente do siso”)
21. Dente canino decíduo
22. Pré-molar anterior decíduo
23. Bloco de mordida
24. Osso hioide
25. Coroa do dente
26. Raiz do dente
27. Câmara pulpar do dente
28. Osso alveolar

Glândulas salivares



(a) Sialografia da parótida. **(b)** Sialografia da parótida, projeção submentovertical.

1. Cateter
2. Processo coronoide da mandíbula
3. Osso hioide
4. Mandíbula
5. Processo mastoide
6. Ducto parotídeo (de Stenon)
7. Dúctulos secundários



(c) Sialografia submandibular.

1. Cateter
2. Ducto submandibular principal (de Wharton)
3. Mandíbula
4. Ductos secundários

Pescoço

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Tireoide: tubérculo de Zuckerkandl	66%	Pode ser confundido com um nódulo, massas ou linfonodos tireoideanos. É uma projeção de tecido tireóideo normal dos lobos posterior ou lateral da glândula tireoide. É um importante ponto de referência cirúrgico, devido à sua estreita proximidade do nervo laríngeo recorrente e da glândula paratireoide superior. O reconhecimento nas imagens de TC evita uma biópsia desnecessária, com possibilidade de lesão do nervo laríngeo recorrente. No entanto, deve-se notar que uma condição patológica (p. ex., carcinoma da tireoide) ainda pode ocorrer no interior dessa variante normal.
Tireoide: lobo piramidal	10–30%	Considerado como um terceiro lobo da tireoide e, provavelmente, relacionado a um remanescente do ducto tireoglosso. Geralmente se origina do istmo, ascendendo ao longo da linha média ou se desviando em direção ao lado esquerdo do pescoço, em geral localizado anterior à cartilagem tireóidea.
Tronco arterial linguofacial comum	20%	É necessário o seu conhecimento para evitar a secção inadvertida das artérias lingual ou facial na cirurgia de retalho facial.
Artéria tireóidea ima	1,5–12,5%	A artéria tireóidea ima pode se originar do tronco braquiocefálico, ACC direita, arco da aorta ou artéria torácica interna. Ela ascende na superfície anterior da traqueia e supre tanto a traqueia quanto a glândula tireoide. Geralmente está associada às artérias tireóideas inferiores. Se não for identificada na cirurgia, pode ser uma fonte de sangramento de difícil controle, uma vez que o vaso seccionado pode se retrair por trás do manúbrio do esterno.

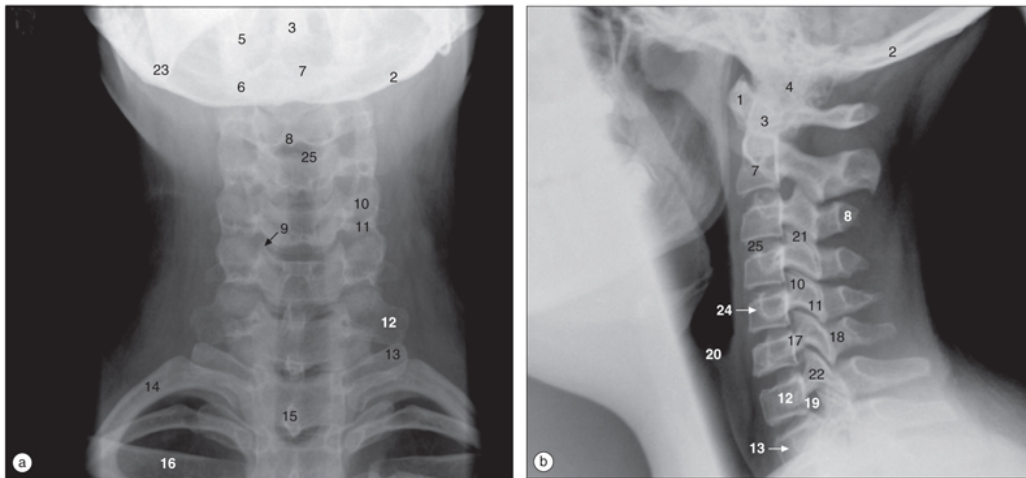
Variante	Frequência	Implicações clínicas
Restos do ducto tireoglosso (e tireoide ectópica, incluindo tecido tireoidiano lingual)	7%	Remanescentes do ducto tireoglosso (DTG) são massas assintomáticas mais comuns do pescoço. O cisto do DTG da linha média está associado à tireoide ectópica em 40% dos casos. A presença de restos ductais pode levar à fonação anormal e a carcinomas epiteliais. Como uma condição independente, a expressão radiológica da tireoide ectópica é muito rara (embora microscopicamente seja observada em até 10% dos casos, ao longo do trajeto do DTG); 90% dos casos de DTG estão presentes apenas na base da língua, identificados como uma massa posterior e bem definida da língua. Esta tireoide lingual resulta da falha total da migração normal da tireoide, em direção caudal, a partir do forame cego; ela exibe histologia e funcionalidade normais. As características do sinal de RM incluem T1 iso a hiperintenso em relação ao músculo, T2 variável e impregnação homogênea pelo meio. Uma cintilografia da tireoide é excelente não apenas para confirmar o diagnóstico, mas, também, para identificar a presença de qualquer tecido tireoideano em outro local no pescoço.
Bifurcação da carótida comum, em níveis alto e baixo	Ultra-alto: 3% Alto: 12–31% Baixo: 11–15%	É preciso ter conhecimento destes níveis para uma abordagem cirúrgica do pescoço e cirurgias da base do crânio. Uma posição alta atinge o nível do osso hioide (C2), e baixa, atinge o nível abaixo da margem superior da cartilagem tireóidea.
Relação das origens das variantes das artérias carótidas externa e interna	Medial: 37% Anterior: 10% Anterolateral: 1,7–4%	A posição frequente anteromedial da ACE, em relação à ACI, foi encontrada em 51,7% dos casos. Em 1,7%, a origem da ACE estava lateral à da ACI. Deve-se dar a máxima importância a essas variações, antes do planejamento de qualquer cirurgia do pescoço, para evitar complicações pós-operatórias. Formatos característicos de onda no <i>Doppler</i> entre as circulações intra e extracranianas devem evitar a confusão na identificação das carótidas.

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Duplicação e fenestração da veia jugular interna	0,4%	Estas variantes podem ser diagnosticadas na ATC. Inferiormente, a artéria supraescapular pode passar entre duas partes da veia do lado direito e o músculo omo-hióideo do lado esquerdo (também se documenta que cruzam os ramos C2-C3 e o ramo lateral do nervo acessório). As variações são importantes porque a VJI é manipulada, frequentemente, em procedimentos clínicos.

ACC, artéria carótida comum; TC, tomografia computadorizada; ATC, angiotomografia; ACE, artéria carótida externa; ACI, artéria carótida interna; VJI, veia jugular interna; RM, ressonância magnética.

Coluna vertebral e medula espinal

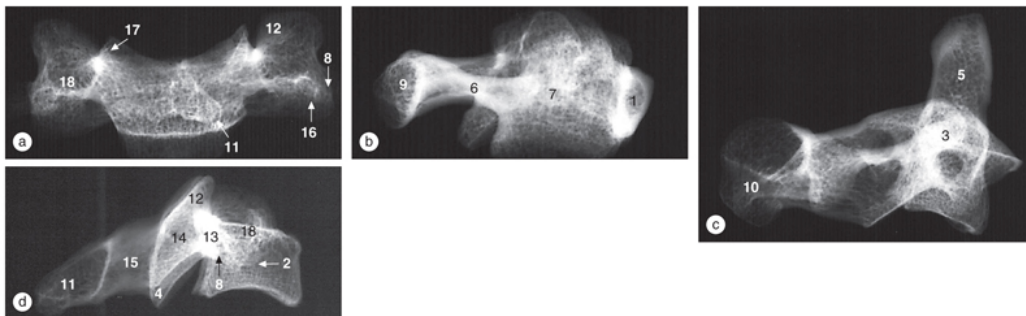
Coluna vertebral



(a) Coluna cervical, radiografia anteroposterior, (b) coluna cervical, radiografia lateral.

1. Arco anterior da C1 (atlas)
2. Basioccipital
3. Dente do áxis
4. Cômulo occipital
5. Massa lateral de C1
6. Massa lateral de C2
7. Corpo de C2
8. Processo espinhoso de C3
9. Articulação uncovertebral de C5/C6 (Luschka)
10. Processo articular superior de C5
11. Processo articular inferior de C5

12. Processo transverso de C7
13. Processo transverso de T1
14. Primeira costela
15. Processo espinhoso de T1
16. Clavícula
17. Pedículo de C6
18. Lâmina de C6
19. Forame intervertebral de C7/T1 (para a raiz nervosa C8)
20. Epiglote
21. Faceta (articulação do processo articular) de C3/4
22. *Pars interarticularis* de C7
23. Ângulo da mandíbula
24. Processo transverso de C5
25. Disco intervertebral entre C3/C4

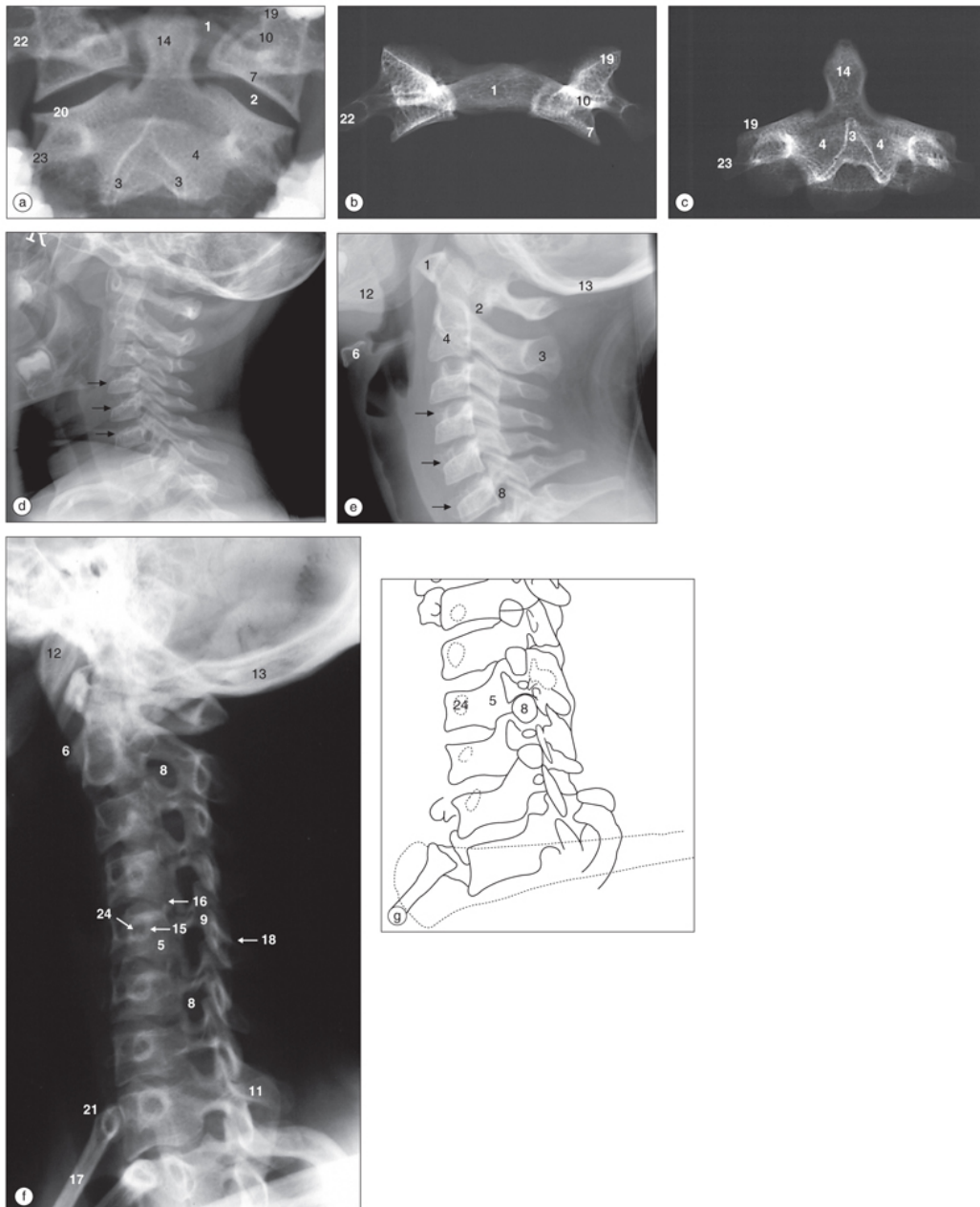


Radiografias das vértebras cervicais dessecadas.

- (a) Vista AP de C4.
- (b) Vista lateral de C1.
- (c) Vista lateral de C2.
- (d) Vista lateral de C4.

1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Tubérculo anterior do processo transverso de C4
3. Corpo do eixo (segunda vértebra cervical)
4. Processo articular inferior (faceta) de C4
5. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
6. Arco posterior do atlas (primeira vértebra cervical)
7. Corpo do atlas (primeira vértebra cervical)

8. Tubérculo posterior do processo transversos de C4
9. Tubérculo posterior do atlas (primeira vértebra cervical)
10. Processo espinhoso do eixo (primeira vértebra cervical)
11. Processo espinho de C4
12. Processo articular superior (faceta) de C4
13. Pedículo de C4
14. *Pars interarticularis* de C4
15. Lâmina de C4
16. Lamela intertubercular do processo transversos de C4
17. Lábio posterolateral (unco) de C4
18. Processo transversos de C4



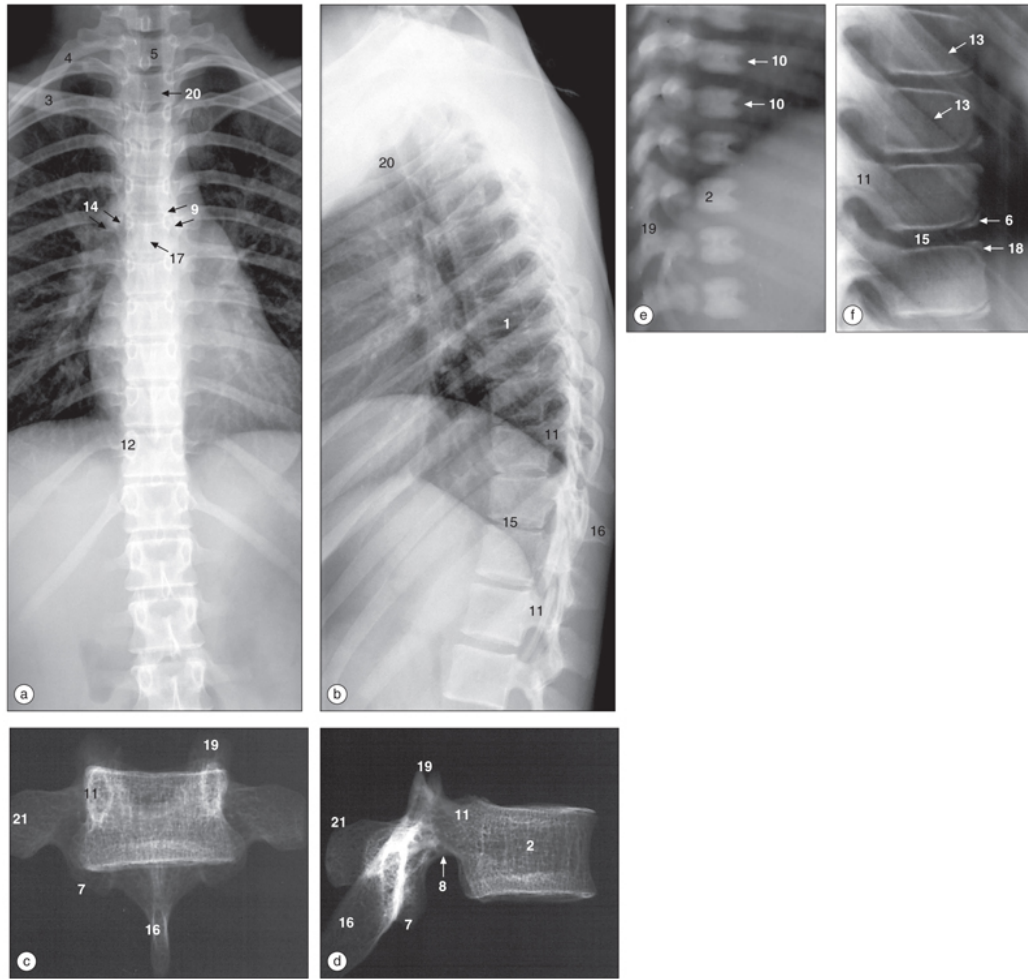
- (a) Atlas (primeira vértebra cervical) e áxis (segunda vértebra cervical), radiografia anteroposterior com a “boca aberta”.
- (b) Atlas dessecado (primeira vértebra cervical), radiografia anteroposterior.
- (c) Áxis dessecado (segunda vértebra cervical), radiografia anteroposterior.
- (d) Radiografia lateral da coluna cervical de uma criança de três anos. A articulação atlantoaxial normalmente pode ter até 5 mm (até 3 mm em adultos).
- (e) Radiografia lateral da coluna cervical de uma criança de nove anos. Note o acunhamento normal dos corpos vertebrais (setas)

devido à ausência de ossificação da placa terminal superior dos corpos vertebrais.

(f) Radiografia oblíqua da coluna cervical de um adulto.

(g) Desenho de (f).

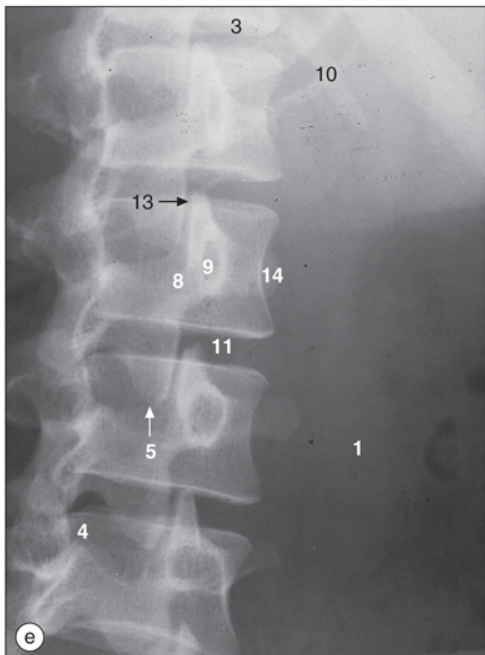
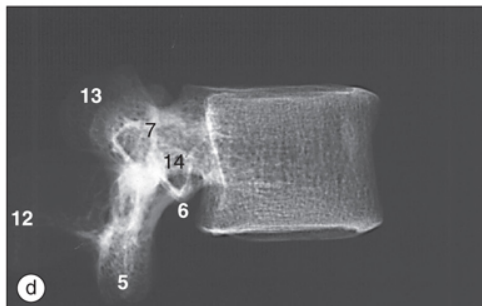
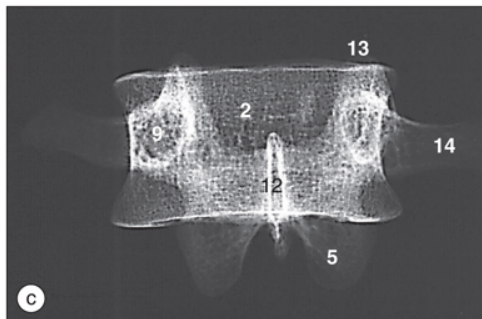
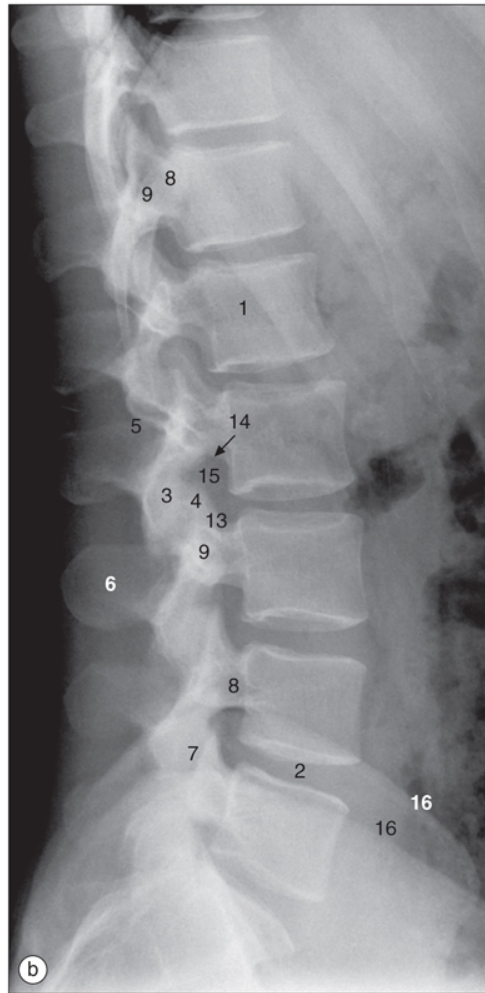
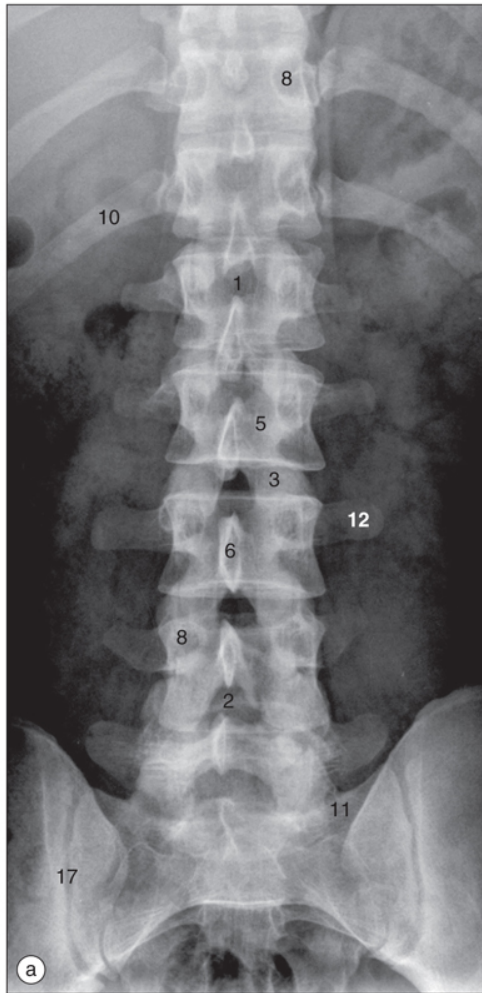
1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Articulação atlantoaxial
3. Processo espinhoso bifido do eixo (segunda vértebra cervical)
4. Corpo do eixo (segunda vértebra cervical)
5. Corpo da quinta vértebra cervical
6. Osso hioide
7. Processo articular inferior (faceta) do atlas (primeira vértebra cervical)
8. Forame intervertebral
9. Lâmina da quinta vértebra cervical
10. Massa lateral do atlas (primeira vértebra cervical)
11. Primeira costela esquerda
12. Mandíbula
13. Osso occipital
14. Dente do eixo (segunda vértebra cervical)
15. Tubérculo posterior do processo transversal da quinta vértebra cervical
16. Lábio posterolateral da quinta vértebra cervical
17. Primeira costela direita
18. Processo espinhoso da quinta vértebra cervical
19. Processo articular superior (faceta) do atlas (primeira vértebra cervical)
20. Processo articular superior (faceta) do eixo (segunda vértebra cervical)
21. Traqueia
22. Processo transversal do atlas (primeira vértebra cervical)
23. Processo transversal do eixo (segunda vértebra cervical)
24. Processo transversal da quinta vértebra cervical



(a) Coluna torácica, radiografia anteroposterior. **(b)** Coluna torácica, radiografia lateral. **(c)** Vértebra torácica (peça seca), radiografia anteroposterior. **(d)** Sexta vértebra torácica (peça seca), radiografia lateral. Coluna torácica, **(e)** de um recém-nascido de sete dias, **(f)** de uma criança de 12 anos, radiografia lateral.

1. Corpo da sexta vértebra torácica
2. Corpo da vértebra
3. Clavícula
4. Primeira costela
5. Primeira vértebra torácica
6. Discos epifisiais anulares inferiores do corpo vertebral
7. Processo articular inferior (faceta)
8. Incisura vertebral inferior
9. Brônquio principal esquerdo

10. Fenda neonatal
11. Pedículo
12. Pedículo da décima primeira vértebra torácica
13. Costelas
14. Brônquio principal direito
15. Espaço do disco intervertebral
16. Processo espinhoso
17. Processo espinhoso da sexta vértebra torácica
18. Discos epifisiais anulares superiores do corpo vertebral
19. Processo articular superior (faceta)
20. Traqueia
21. Processo transversos

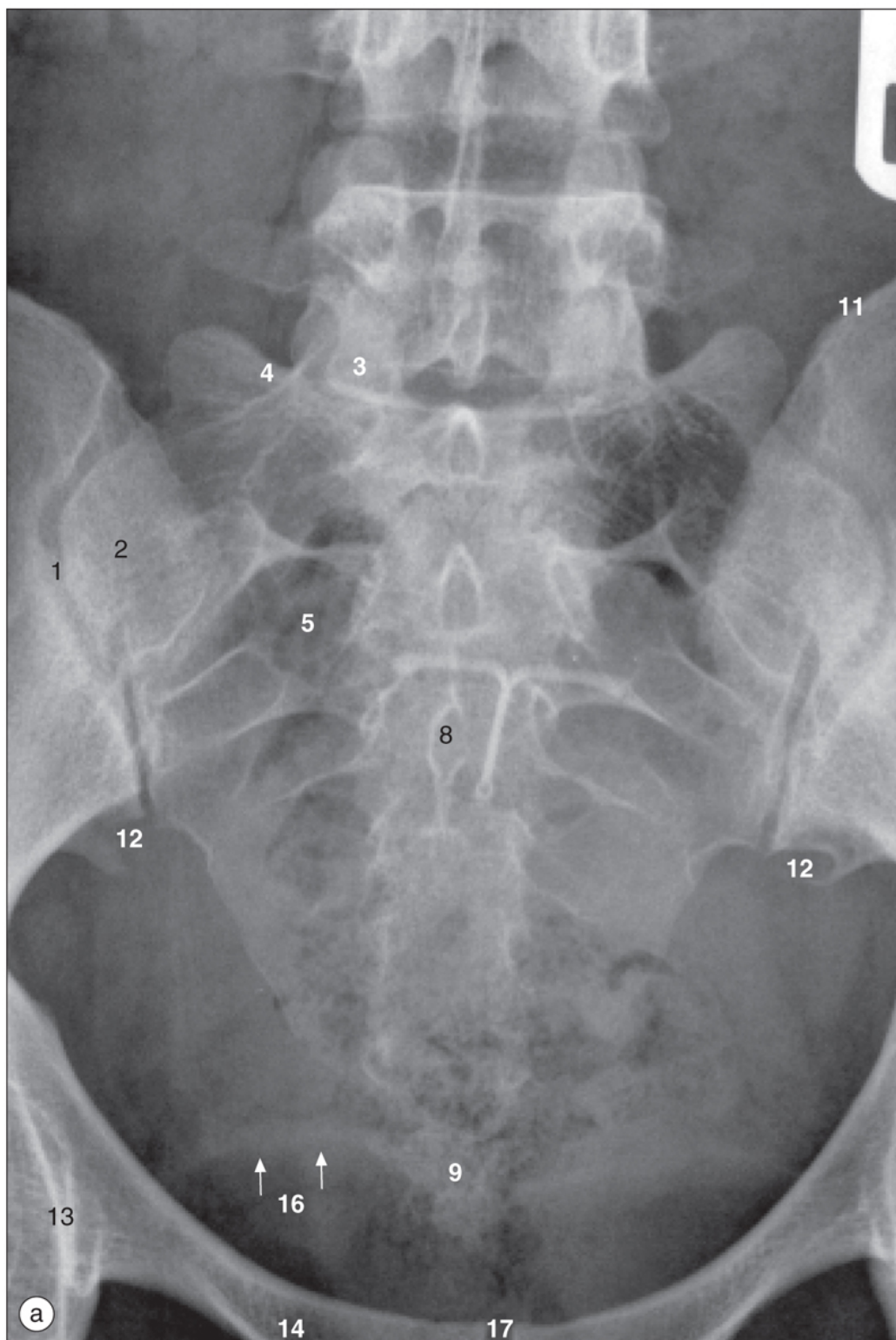


(a) Coluna lombar, radiografia anteroposterior. (b) Coluna lombar, radiografia lateral. (c) Segunda vértebra lombar dessecada, radiografia anteroposterior. (d) Segunda vértebra lombar dessecada, radiografia lateral. (e) Coluna lombar, radiografia oblíqua.

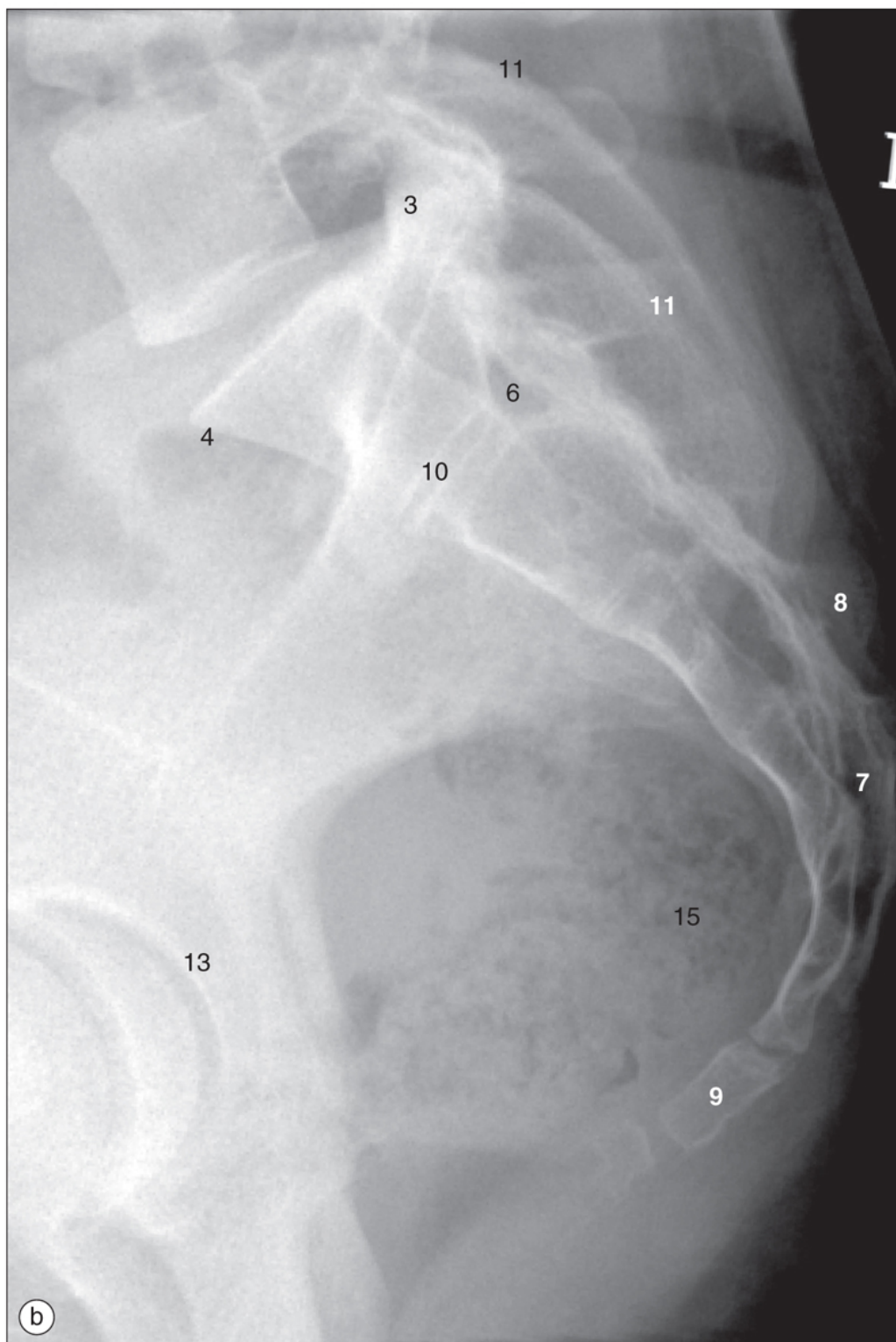
1. Corpo de L1
2. Disco intervertebral entre L4/5
3. Processo articular inferior (faceta) de L2
4. Processo articular superior (faceta) de L3
5. Lâmina de L2
6. Processo espinhoso de L3
7. Faceta (articulação do processo articular) de L4/5
8. Pedículo
9. *Pars interarticularis*
10. Décima segunda costela direita
11. Promontório da base do sacro
12. Processo transverso de L3
13. Processo mamilar
14. Incisura vertebral inferior de L2
15. Forame intervertebral de L2/L3 (para a raiz de L2)
16. Crista ilíaca
17. Articulação sacroilíaca

1. Contorno do músculo psoas maior
2. Corpo da segunda vértebra lombar
3. Platô inferior do corpo da décima segunda vértebra torácica
4. Corpo da quarta vértebra lombar
5. Processo articular inferior (faceta) da segunda vértebra lombar
6. Incisura vertebral inferior da segunda vértebra lombar
7. Processo mamilar da segunda vértebra lombar
8. *Pars interarticularis*
9. Pedículo da segunda vértebra lombar
10. Décima segunda costela
11. Espaço do disco intervertebral entre L2 e L3
12. Processo espinhoso da segunda vértebra lombar

13. Processo articular superior (faceta) da segunda vértebra lombar
14. Processo transverso da segunda vértebra lombar



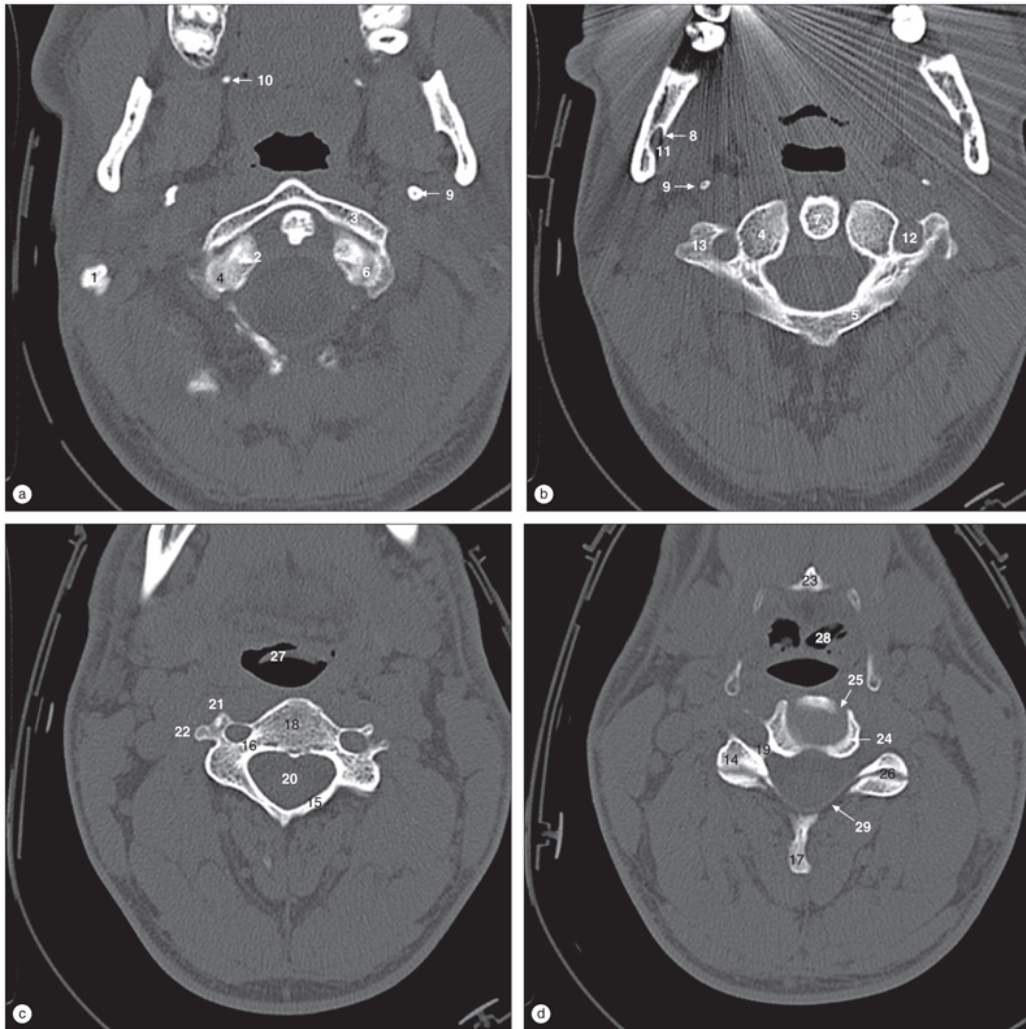
(a) Sacro, radiografia anteroposterior.



(b) Sacro e cóccix, radiografia lateral.

1. Articulação sacroilíaca
2. Asa do sacro
3. Processo articular superior do sacro
4. Promontório da base do sacro
5. Forame sacral (S1/2 para a raiz de S1 direita)
6. Parte superior do canal sacral
7. Parte inferior do canal sacral
8. Tubérculo espinhoso na crista sacral mediana
9. Cóccix
10. Espaço discal rudimentar entre S1/S2
11. Crista ilíaca
12. Sulco pré-auricular (paraglenoide)
13. Teto do acetábulo
14. Ramo superior do púbis
15. Reto
16. Músculo levantador do ânus (contornado pela gordura na fossa isquioanal)
17. Sínfise púbica

O sulco pré-auricular (paraglenoide) é uma característica da pelve feminina e se deve à reabsorção na inserção do ligamento sacroilíaco anterior. É proeminente em mulheres multíparas.

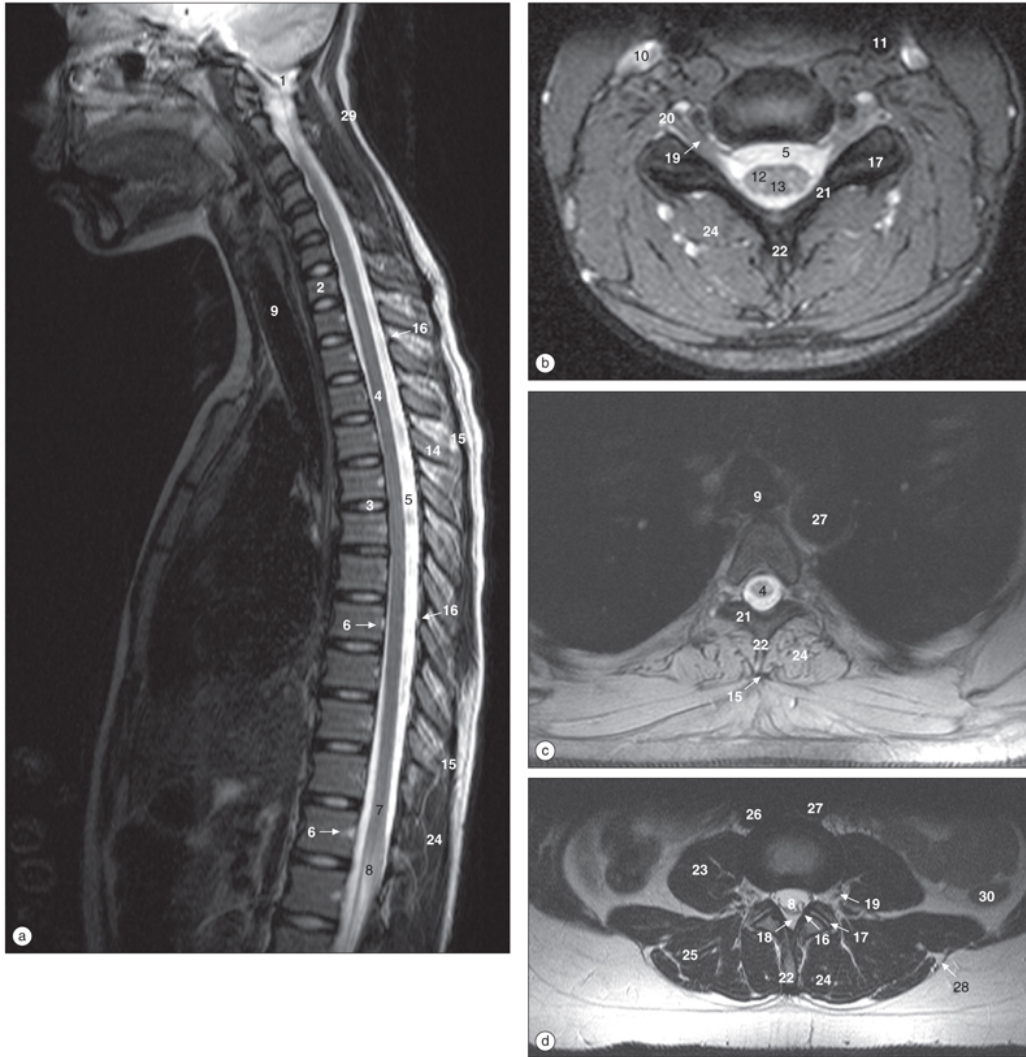


Imagens de TC axiais da coluna cervical superior nos níveis de (a, b) C1/2, (c) C2 e (d) C2/3.

1. Processo mastoide (extremidade)
2. Ligamento transverso (inserção)
3. Arco anterior do atlas (C1)
4. Massa lateral do atlas
5. Arco posterior de C1
6. Sulco da artéria vertebral
7. Dente do áxis (C2)
8. Línula da mandíbula
9. Processo estiloide
10. Hâmulo da lâmina medial do processo pterigoide

11. Forame alveolar inferior do ramo da mandíbula
12. Forame transversário de C1
13. Processo transverso de C1
14. Processo articular inferior de C2
15. Lâmina de C2
16. Pedículo de C2
17. Processo espinhoso de C2
18. Corpo de C2
19. Forame intervertebral de C2/3
20. Medula espinal
21. Tubérculo anterior do processo transverso de C2
22. Tubérculo posterior do processo transverso de C2
23. Cartilagem tireóidea
24. Unco do corpo vertebral de C3
25. Articulação uncovertebral (de Luschka) entre C2/3
26. Faceta (articulação do processo articular) entre C2/3
27. Epiglote
28. Valécula
29. Ligamento amarelo

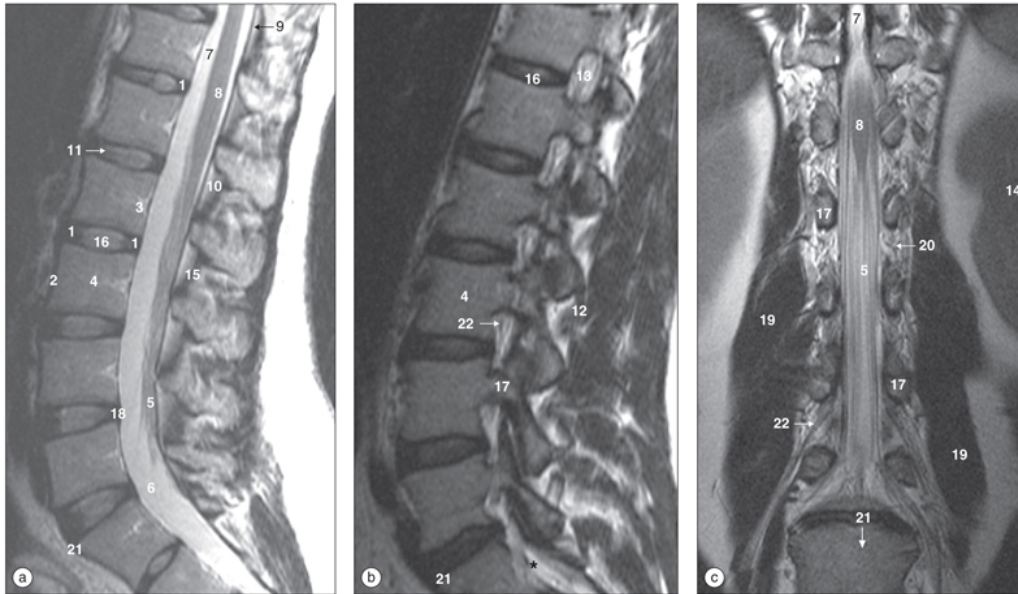
Coluna vertebral e medula espinal



Imagens de RM da coluna ponderadas em T2, **(a)** campo de visão sagital amplo e cortes axiais das regiões **(b)** cervical, **(c)** torácica e **(d)** lombar.

1. Forame magno
2. Corpo de C7
3. Núcleo pulposo do disco intervertebral T5/6
4. Medula espinal
5. Líquido cerebrospinal (LC) no espaço subaracnóideo (artefato de ausência de sinal)
6. Veia basivertebral
7. Cone medular
8. Cauda equina

9. Traqueia
10. Veia jugular interna
11. Artéria carótida comum
12. Substância cinzenta da medula espinal
13. Substância branca da medula espinal
14. Processo espinhoso de T4
15. Ligamento supraespinal
16. Ligamento amarelo
17. Faceta (articulação do processo articular)
18. Gordura epidural
19. Gânglio sensitivo do nervo espinal
20. Raiz do nervo espinal
21. Lâmina
22. Processo espinhoso
23. Músculo psoas maior
24. Músculo eretor da espinha
25. Músculo multífido
26. Veia cava inferior
27. Aorta
28. Fáscia toracolombar
29. Ligamento nual
30. Colo descendente

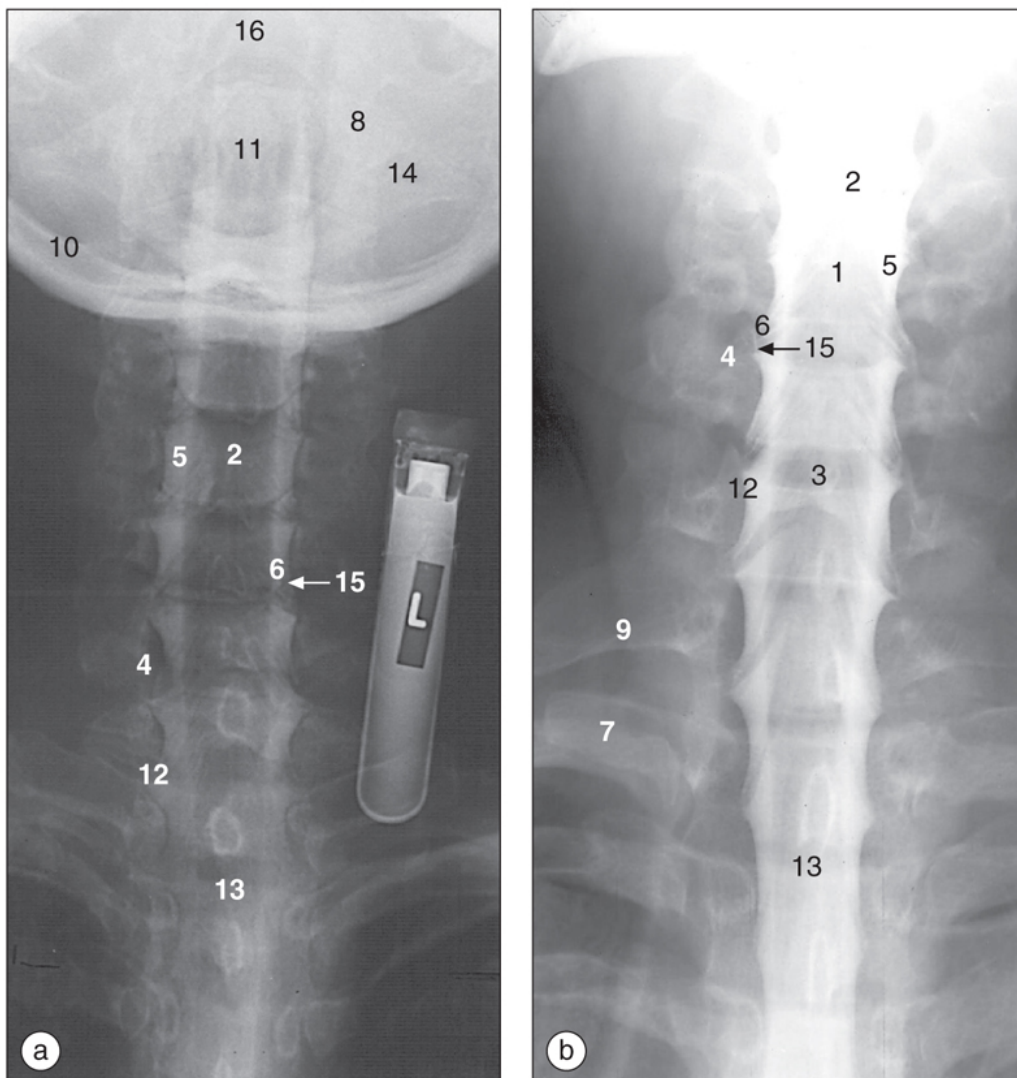


Coluna lombossacral, imagens de RM, **(a)** sagital, **(b)** parassagital, **(c)** coronal. Notar o disco rudimentar de S1/2 na sequência sagital.

1. Anel fibroso
2. Ligamento longitudinal anterior
3. Veia basivertebral
4. Corpo da terceira vértebra lombar
5. Cauda equina
6. Saco tecal lombar caudal
7. Líquido cerebrospinal (LC)
8. Cone medular
9. Saco dural
10. Espaço epidural (preenchido por gordura)
11. Fenda internuclear
12. Ligamento interespinhoso
13. Forame intervertebral
14. Rim
15. Ligamento amarelo
16. Núcleo pulposo
17. Pedículo
18. Ligamento longitudinal posterior e anel fibroso
19. Músculo psoas maior

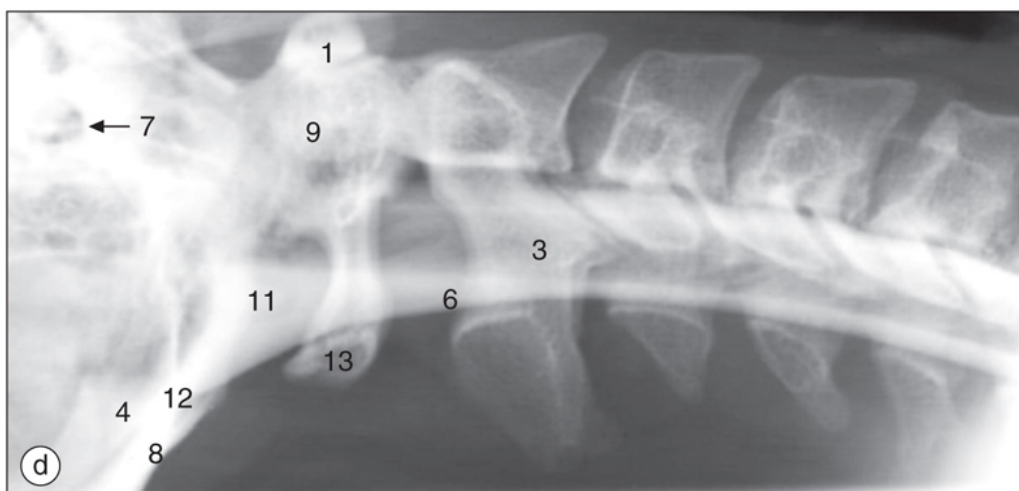
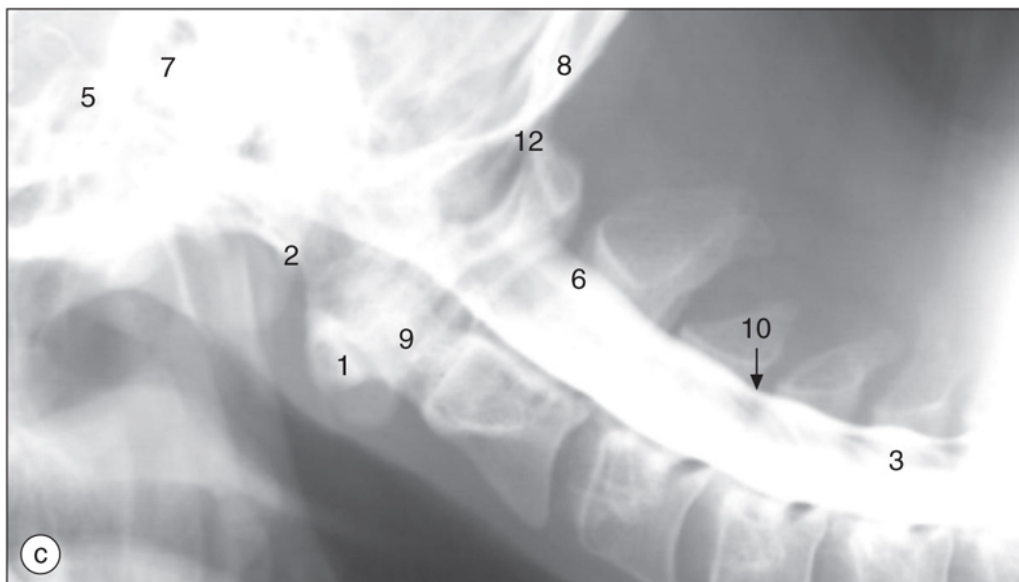
- 20. Vasos radiculares
- 21. Promontório da base do sacro
- 22. Raiz nervosa espinal no forame intervertebral

Medula espinal



Mielografia cervical, radiografias anteroposteriores com o pescoço **(a)** estendido, **(b)** ligeiramente flexionado. Meio de contraste hidrossolúvel não iônico é introduzido no espaço subaracnoideo lombar, via punção lombar. O paciente é posicionado em decúbito ventral, com o pescoço superestendido, e é fixado a uma mesa inclinada. O meio de contraste, então, é conduzido para a região cervical para demonstrar a medula espinal cervical e saída das raízes nervosas. Há oito raízes nervosas cervicais; as raízes do oitavo nervo cervical saem através do forame intervertebral entre a sétima vértebra cervical e a primeira vértebra torácica. A intumescência medular cervical (3) (para o plexo braquial) estende-se do nível da terceira vértebra cervical até o nível da segunda vértebra torácica. Esta intumescência é máxima no nível da quinta vértebra cervical e não deve ser confundida com uma lesão intramedular.

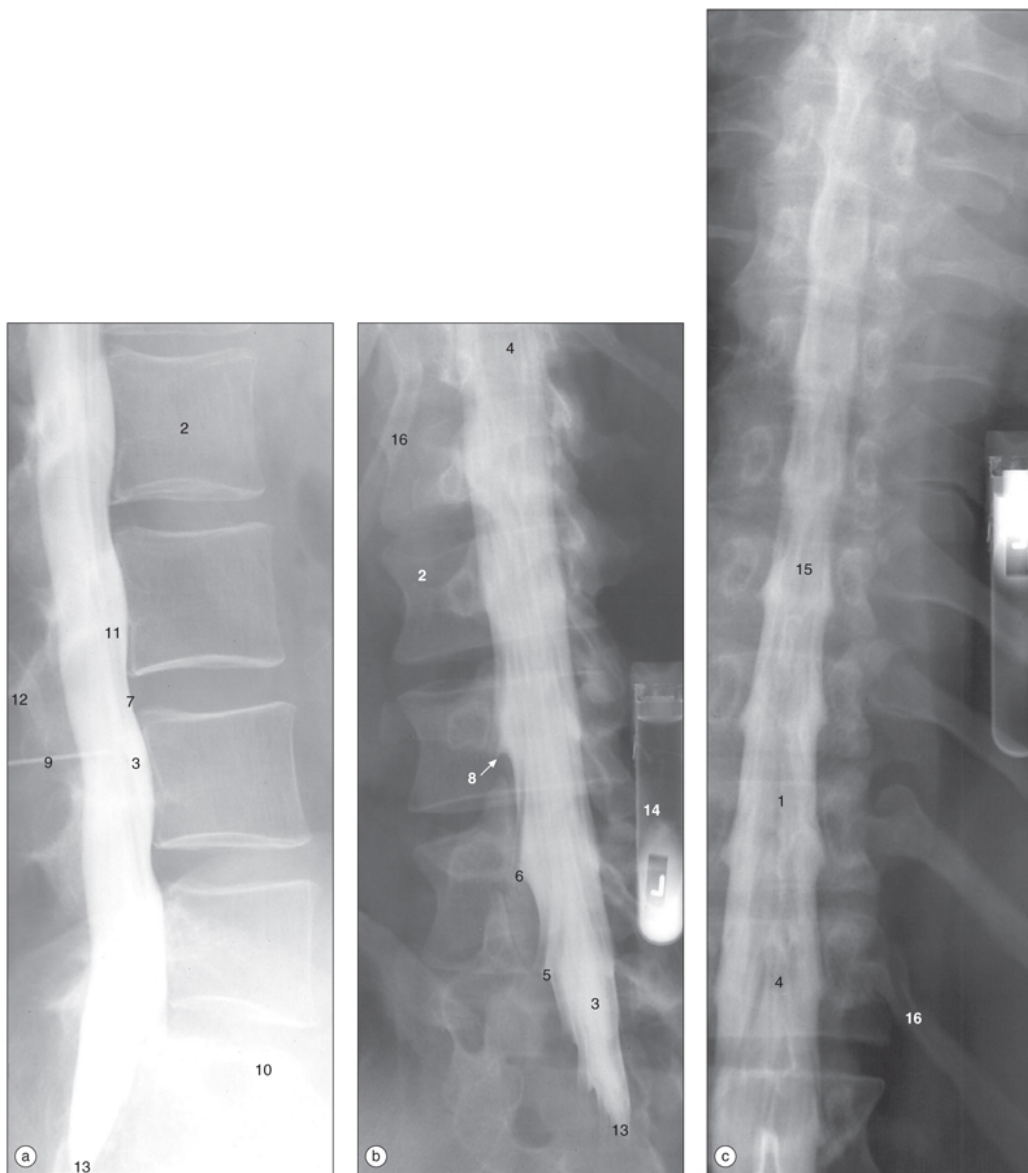
1. Artéria espinal anterior (impressão)
2. Medula cervical
3. Alargamento da medula cervical
4. Nervo espinal cervical emergindo do forame intervertebral
5. Meio de contraste no espaço subaracnoideo cervical
6. Raiz posterior do nervo espinal
7. Primeira costela
8. Massa lateral do atlas (primeira vértebra cervical)
9. Processo transversso grande e normal da sétima vértebra cervical
10. Occipital
11. Dente do áxis
12. Raiz do oitavo nervo cervical
13. Medula torácica
14. Forame transversário
15. Raiz anterior do nervo espinal
16. Artéria vertebral



Mielografia cervical, radiografias laterais com o paciente em (c) decúbito ventral, (d) decúbito dorsal.

1. Arco anterior do atlas (primeira vértebra cervical)
2. Margem anterior do forame magno
3. Medula cervical
4. Cisterna magna (cisterna cerebello bulbar)
5. Clivo
6. Meio de contraste no espaço subaracnóideo cervical
7. Meato acústico externo
8. Occipital
9. Dente do áxis

10. Indentação posterior nas meninges, proveniente do ligamento amarelo
11. Artéria cerebelar inferior posterior
12. Margem posterior do forame magno
13. Tubérculo

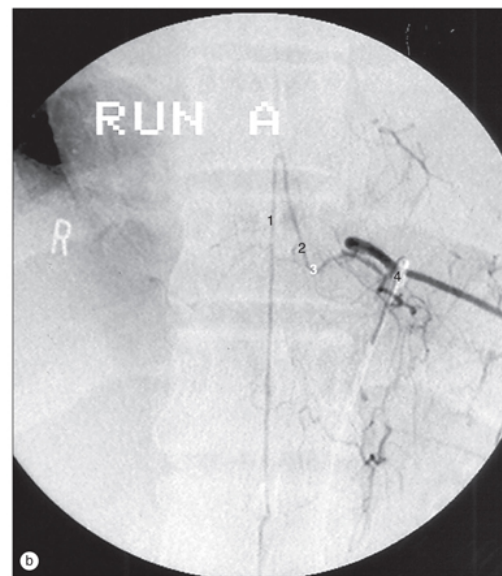
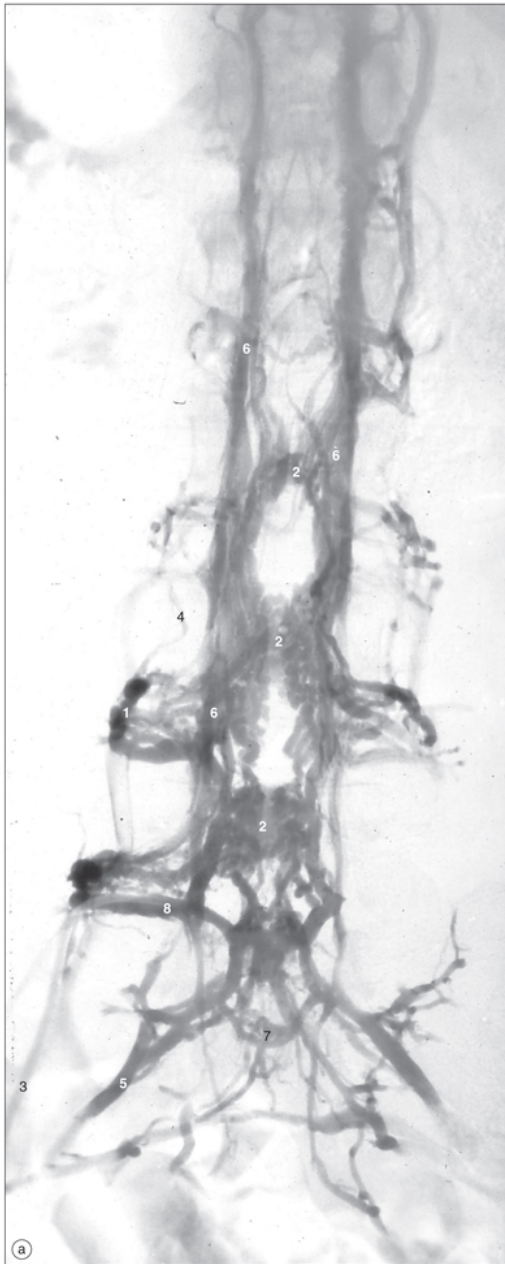


Radiculografia lombar, radiografias **(a)** lateral, **(b)** oblíqua, **(c)** anteroposterior. Meio de contraste hidrossolúvel não iônico é introduzido no espaço subaracnóideo lombar, via punção lombar. As raízes nervosas da cauda equina são bem visualizadas e seguem através do forame intervertebral. As raízes nervosas que se estendem do cone medular para o saco terminal passam abaixo do pedículo da vértebra correspondente. O saco terminal se estende até o nível da primeira/segunda vértebra sacral. O filamento terminal pode ser observado. A ligeira inclinação para baixo da cabeça do paciente, em decúbito ventral, permitirá que o meio de contraste flua cranialmente e contorne o cone medular e a medula torácica inferior. A largura da medula espinal é uniforme da segunda à décima vértebra torácica, e neste ponto a segunda - e menor - intumescência (formação do plexo lombossacral) estende-se da

décima vértebra torácica até o nível da primeira vértebra lombar. O cone medular geralmente termina no nível da primeira/segunda vértebra lombar, mas pode ser observado um nível acima ou abaixo como uma variante normal.

1. Fissura mediana anterior
2. Corpo da segunda vértebra lombar
3. Meio de contraste no espaço subaracnoideo
4. Cone medular
5. Quinto nervo espinal lombar
6. Quarto nervo espinal lombar
7. Indentações do disco intervertebral na margem meníngea anterior
8. Prolongamento lateral do espaço subaracnóideo ao redor das raízes nervosas espinais
9. Punção lombar com agulha no espaço entre a terceira e a quarta vértebra lombares
10. Promontório da base do sacro
11. Nervos espinais no interior do espaço subaracnóideo (cauda equina)
12. Processo espinhoso da terceira vértebra lombar
13. Terminação da dura-máter na primeira/segunda vértebra sacral
14. Tubo de ensaio contendo meio de contraste para indicar o nível de inclinação do paciente
15. Medula torácica
16. Décima segunda costela

Vasos da coluna vertebral



- (a)** Venografia lombar por subtração. Desde o advento das técnicas de imagens de TC e de RM, a venografia lombar raramente é realizada. No entanto, a anatomia das veias vertebrais é claramente demonstrada por essa técnica. A drenagem venosa da medula espinal é distribuída longitudinalmente via plexos, que se anastomosam livremente com os plexos venosos vertebrais interno (6) e externo (1 e 4), que também se comunicam entre si (4 e 2). Notar como as veias internas se curvam lateralmente no nível do espaço discal e medialmente no nível dos pedículos, onde elas se unem por meio de uma veia comunicante (2).
- (b)** Arteriografia espinal.

1. Veias lombares ascendentes
2. Veias basivertebrais
3. Cateter na veia ilíaca comum
4. Veias intervertebrais
5. Veias sacrais laterais
6. Plexos venosos vertebrais longitudinais
7. Plexo venoso sacral
8. Extremidade do cateter na veia intervertebral

1. Artéria espinal anterior
2. Artéria radicular anterior (de Adamkiewicz)
3. Estreitamento transdural normal da artéria radicular anterior
4. Cateterismo seletivo da décima primeira artéria intercostal esquerda

Coluna vertebral e medula espinal

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Vértebras lombossacrais de transição (VLT)	15–20%	Não reconhecimento dessa variante e/ou má descrição no laudo pode levar a cirurgias ou procedimentos realizados, no nível errado. A lombarização de S1 (incorporação de S1 pela coluna lombar) é menos comum do que a sacralização e ocorre em ~ 2% da população. Manifesta-se como a presença de seis vértebras lombares livres de costelas que pode resultar em uma configuração mais quadrada da vértebra sacral mais alta (transicional) e na presença de facetas articulares (mesmo que rudimentares) e de disco intervertebral entre S1 e S2. A sacralização de L5 (incorporação de L5 pelo sacro) é mais comum do que a lombarização e ocorre em ~ 17% da população. Caracteriza-se pela presença de quatro vértebras lombares livres de costelas, que podem estar associadas a um encunhamento da vértebra lombar mais inferior (transicional) hipoplasia ou ausência de facetas articulares ou do disco intervertebral. Nada substitui a descrição precisa e diligente, empregando um sistema de numeração em todos os casos em que a anatomia padrão é perdida. O ligamento iliolumbar é um ponto de referência relativamente constante no qual se deve basear a numeração, uma vez que se origina do processo transverso da L5 em 96% dos casos (embora nem sempre seja identificado na RM). A associação com lombalgia (síndrome de Bertolotti) continua controversa, mas há um risco maior de degeneração do disco no nível acima da VLT.
Vértebra em limbo	5-20%	A vértebra em limbo é uma estrutura com densidade cortical, geralmente do ângulo anterossuperior do corpo vertebral, que ocorre secundária à herniação do núcleo pulposo, através da placa terminal do corpo vertebral abaixo do anel epifisial. Esta condição se relaciona estreitamente aos nódulos de Schmorl e não deve ser confundida com fraturas do limbo. As vértebras em limbo devem ter uma cortical bem definida e ocupar o lugar esperado no ângulo do corpo vertebral normal; o ângulo anterossuperior de um único corpo vertebral, no segmento médio da coluna lombar média é a apresentação mais comum.

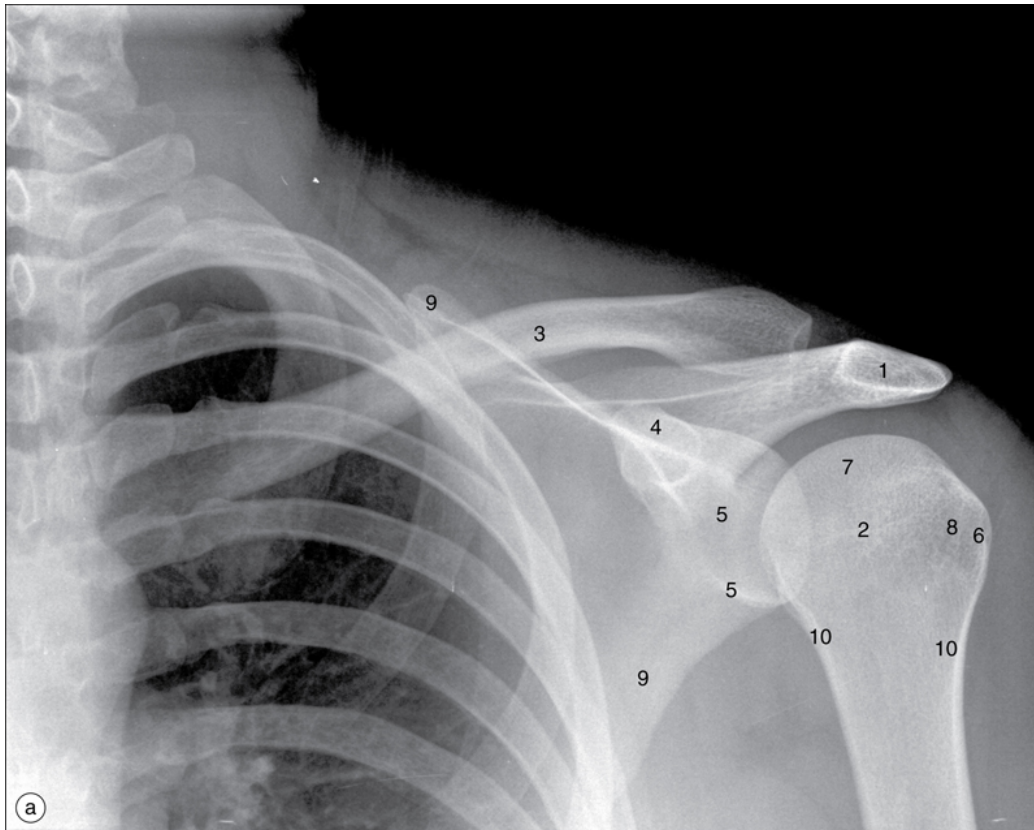
Variante	Frequência	Implicações clínicas
Raízes nervosas lombossacrais conjugadas	6–8%	Esta é a anomalia mais comum do desenvolvimento da raiz nervosa da cauda equina (duas vezes mais comum que duas raízes no mesmo forame, a segunda anomalia mais comum). Ela se caracteriza pela presença de duas raízes nervosas adjacentes que compartilham um envelope dural comum, ao longo do seu trajeto a partir do saco meníngeo. A incidência é de 6% nas RMs e de 8% em estudos em cadáver. Deve ser considerada no diagnóstico diferencial da herniação dos discos intervertebrais. Ocorre em mais de 5% dos casos que foram classificados pré-operatoriamente como “hérnia de disco”. As aderências pós-aracnoidite da cauda equina podem apresentar quadro semelhante. Uma síndrome por lesão inadvertida da raiz nervosa pode ocorrer se o segundo nervo não for identificado, no campo cirúrgico. O diagnóstico pode ser feito com RM de alta qualidade em secções coronais (ainda desafiadoras apesar do avanço da tecnologia) ou intraoperatoriamente. A própria conjugação de raízes nervosas, por si só, não causa sintomas isoladamente. O quadro clínico que deve levantar suspeita é um pródromo de claudicação com ou sem radiculopatia. A descompressão do canal ósseo, na zona de saída da raiz nervosa é realizada com resultados comparáveis aos das hérnias de disco, desde que o tratamento cirúrgico aborde a patologia de estenose do recesso lateral.
Forame arqueado	8%	Forame arqueado (ou <i>foramen arcuale atlantis</i>, pontículo posterior, <i>ponticulus posticus</i> ou forame de Kimerle) é uma variante comum do atlas, facilmente identificada em radiografia simples da junção craniocervical, em incidência lateral. É Apresenta-se como uma ponte óssea/calcificada das porções posteriores da massa lateral do atlas, em direção ao arco posterior, formando uma estrutura arqueada. Acredita-se que se desenvolvia devido a calcificação/ossificação dos ligamentos atlanto-occipitais oblíquos. A porção (V3) das artérias vertebrais, associada ao atlas, passa através deste forame arqueado. A faixa de incidência é 1–15% e é mais comum em mulheres. Possui morfologia variável e pode ser completa ou incompleta, unilateral ou bilateral e está associada a fixação e dissecação da artéria vertebral decorrente de flexão-extensão cervical repetitiva. Está ligada à síndrome cervical superior, vertigem, síndrome de Barre-Lieou e enxaquecas comuns.

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Assimilação atlanto-occipital (AAO)	0,25–1%	AAO geralmente é assintomática, mas podem ocorrer sintomas de compressão neurovascular. A fusão de C1 ao occipital pode ser completa (C1 não identificável) ou incompleta (C1 parcialmente identificável). AAO está associada à fusão de C2-C3 (em 50%), invaginação basilar, fenda palatina, anomalias das costelas cervicais e da via urinária.

RM, ressonância magnética.

Membro superior

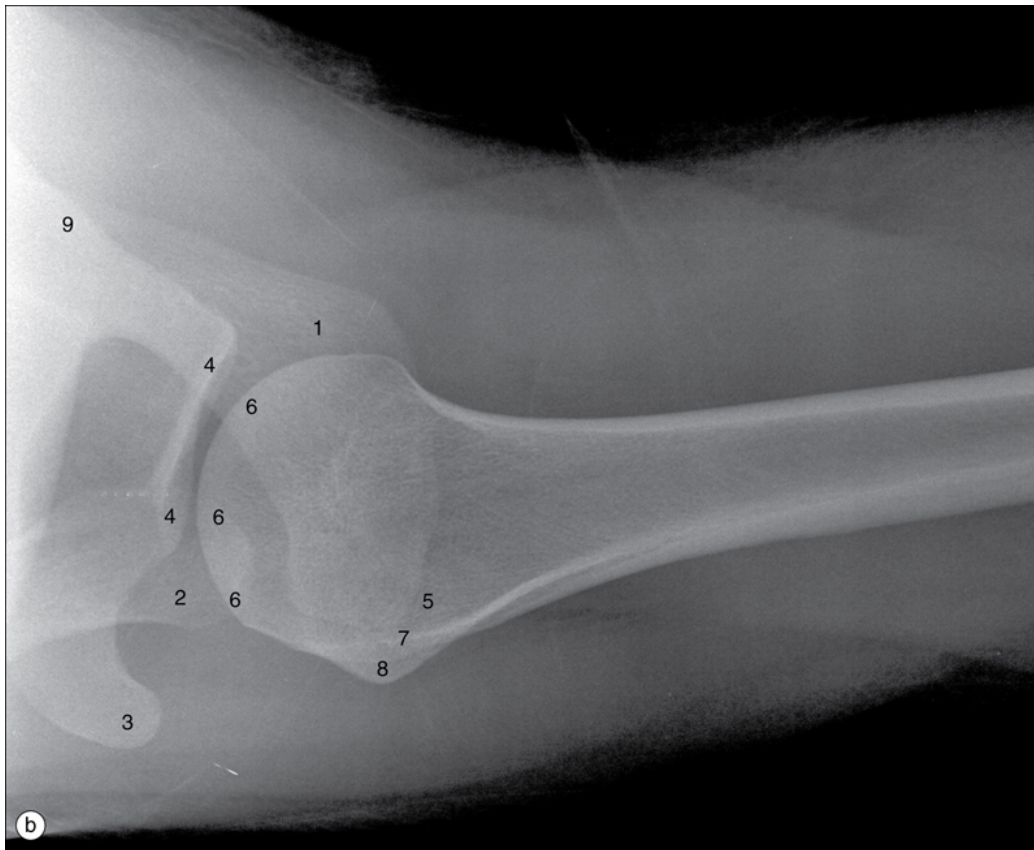
Desenvolvimento do ombro



(a) Ombro, radiografia anteroposterior.

1. Acrômio da escápula
2. Colo anatômico do úmero
3. Clavícula
4. Processo coracoide da escápula

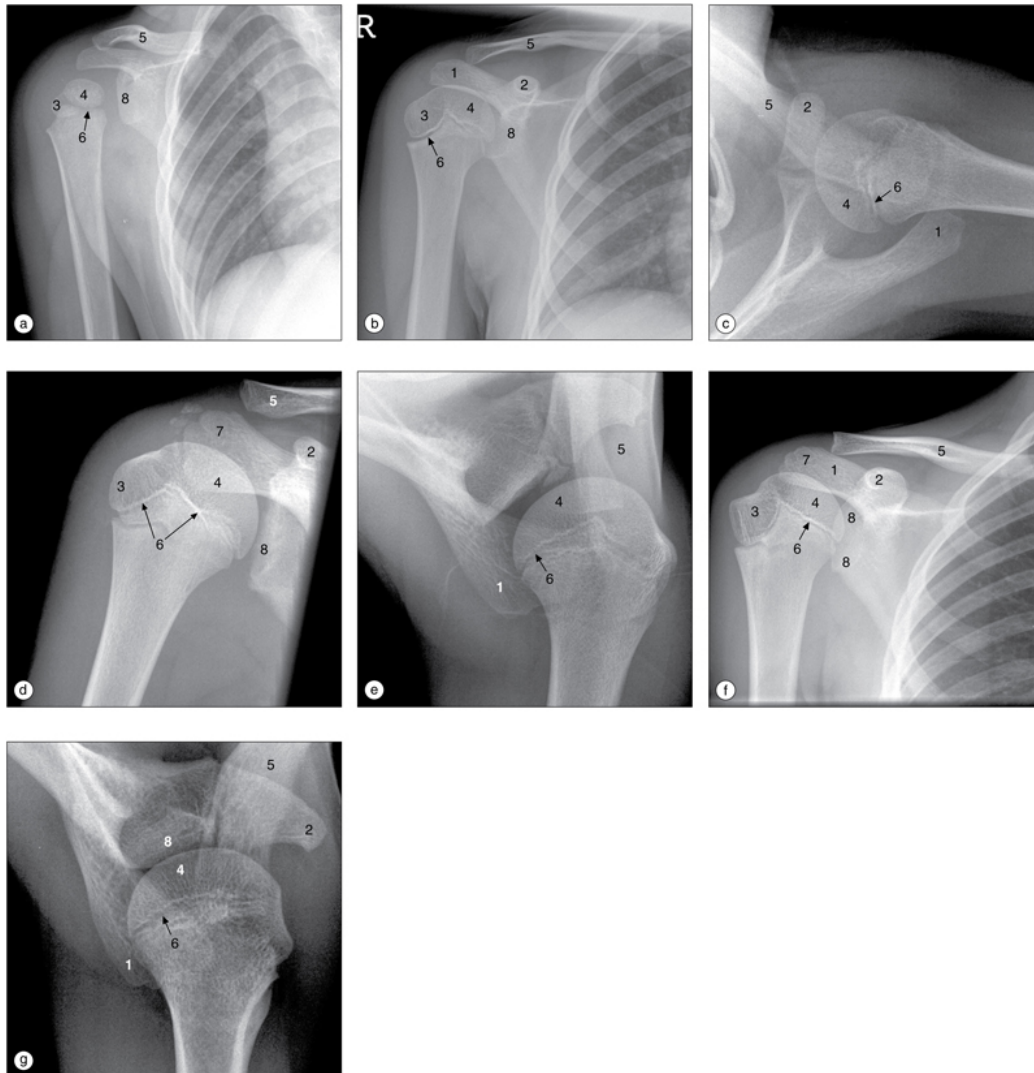
5. Cavidade glenoidal da escápula
6. Tubérculo maior do úmero
7. Cabeça do úmero
8. Tubérculo menor do úmero
9. Escápula
10. Colo cirúrgico do úmero



(b) Ombro, radiografia axial (superoinferior).

1. Acrômio da escápula
2. Clavícula
3. Processo coracoide da escápula
4. Cavidade glenoidal da escápula
5. Tubérculo maior do úmero
6. Cabeça do úmero
7. Sulco intertubercular do úmero

8. Tubérculo menor do úmero
9. Espinha da escápula



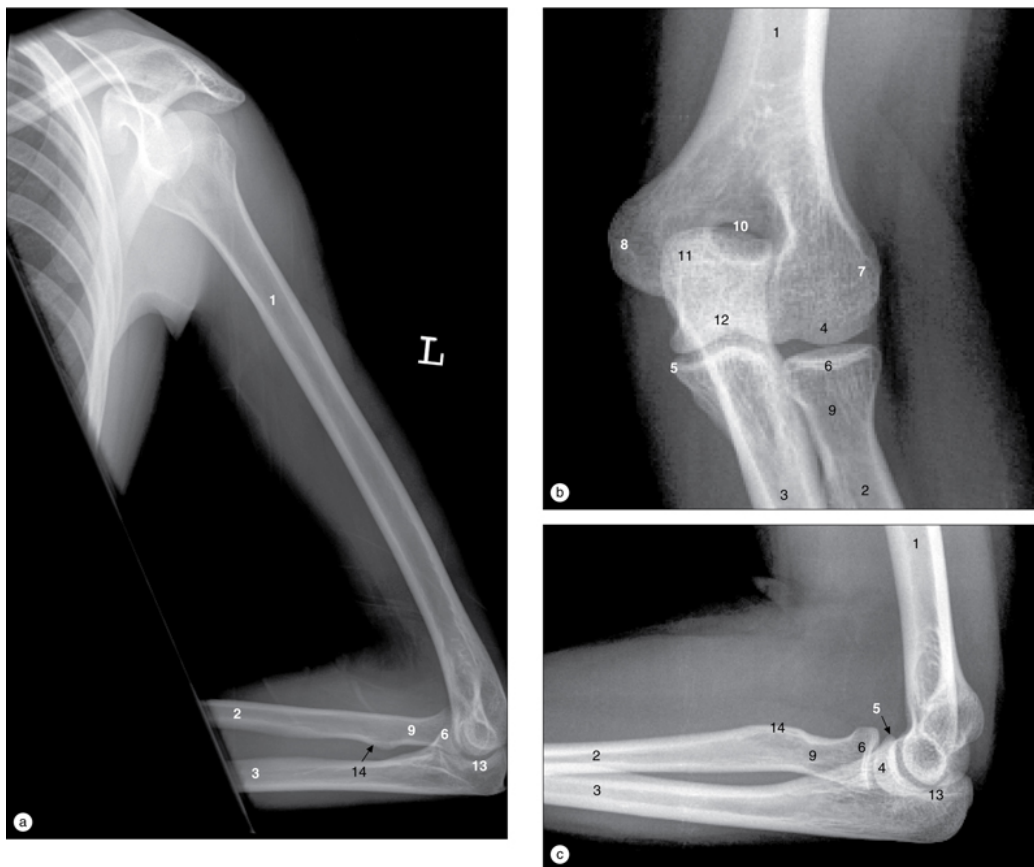
Ombro, **(a)** radiografia anteroposterior de uma criança de um ano, **(b)** radiografias anteroposterior e **(c)** axial de uma criança de seis anos, **(d)** radiografias anteroposterior e **(e)** axial de uma criança de 12 anos, **(f)** radiografias anteroposterior e **(g)** axial de uma criança de 14 anos.

1. Acrômio da escápula
2. Centro do processo coracoide
3. Centro do tubérculo maior do úmero

4. Centro da cabeça do úmero
5. Clavícula
6. Linha epifisial
7. Centro do acrômio (multicêntrico)
8. Cavidade glenoidal da escápula

Clavícula (m)	Aparece com	Fusiona
Extremidade lateral	5 semanas	20 + anos
Extremidade medial	15 anos	20 + anos
Escápula (c)		
Corpo	8 semanas	15 anos
Coracoide	<1 ano	20 anos
Base coracoide	Puberdade	15 – 20 anos
Acrômio	Puberdade	15 – 20 anos

Membro superior

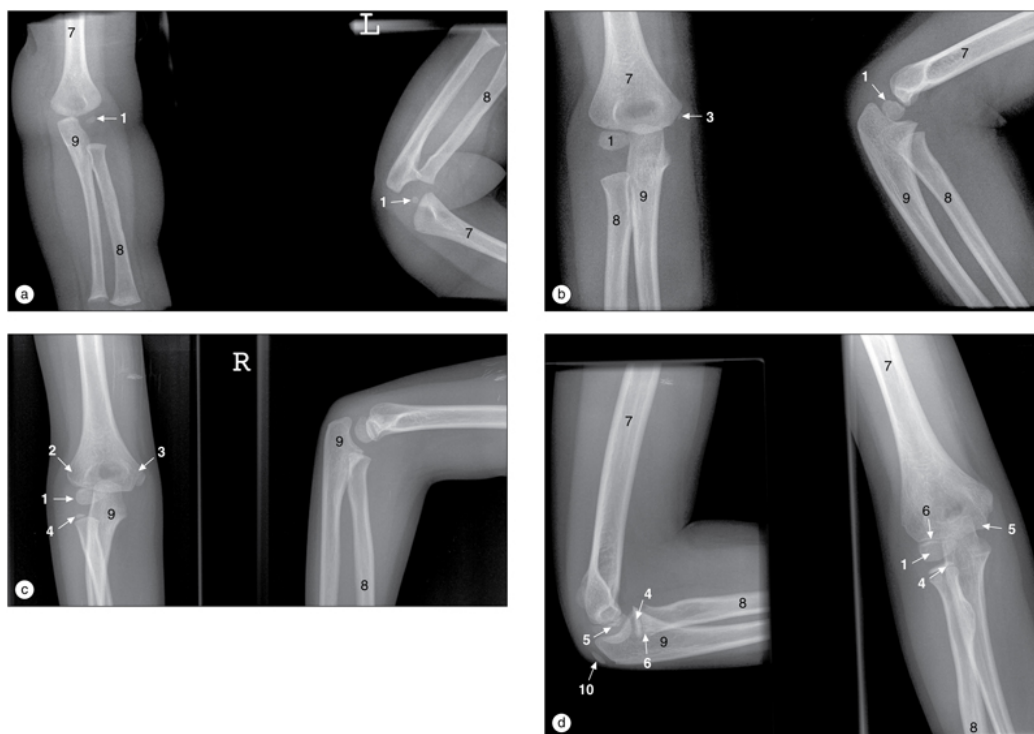


(a) Úmero, radiografia lateral, **(b)** cotovelo, radiografia anteroposterior, **(c)** cotovelo, radiografia lateral.

1. Úmero
2. Rádio
3. Ulna
4. Capítulo do úmero
5. Processo coronoide da ulna
6. Cabeça do rádio
7. Epicôndilo lateral do úmero
8. Epicôndilo medial do úmero
9. Colo do rádio
10. Fossa do olécrano do úmero
11. Olécrano da ulna
12. Tróclea do úmero
13. Incisura troclear da ulna
14. Tuberosidade do rádio

Úmero (c)	Aparece com	Fusiona
Diáfise	8 semanas	15 – 20 anos
Cabeça	1 – 6 meses	15 – 20 anos
Tubérculo maior	6 meses – 1 ano	15 – 20 anos
Tubérculo menor	3 – 5 anos	18 – 20 anos
Capítulo	4 meses – 1 ano	13 – 16 anos
Tróclea medial	10 anos	13 – 16 anos
Epicôndilo medial	3 – 6 anos	13 – 16 anos
Epicôndilo lateral	9 – 12 anos	13 – 16 anos

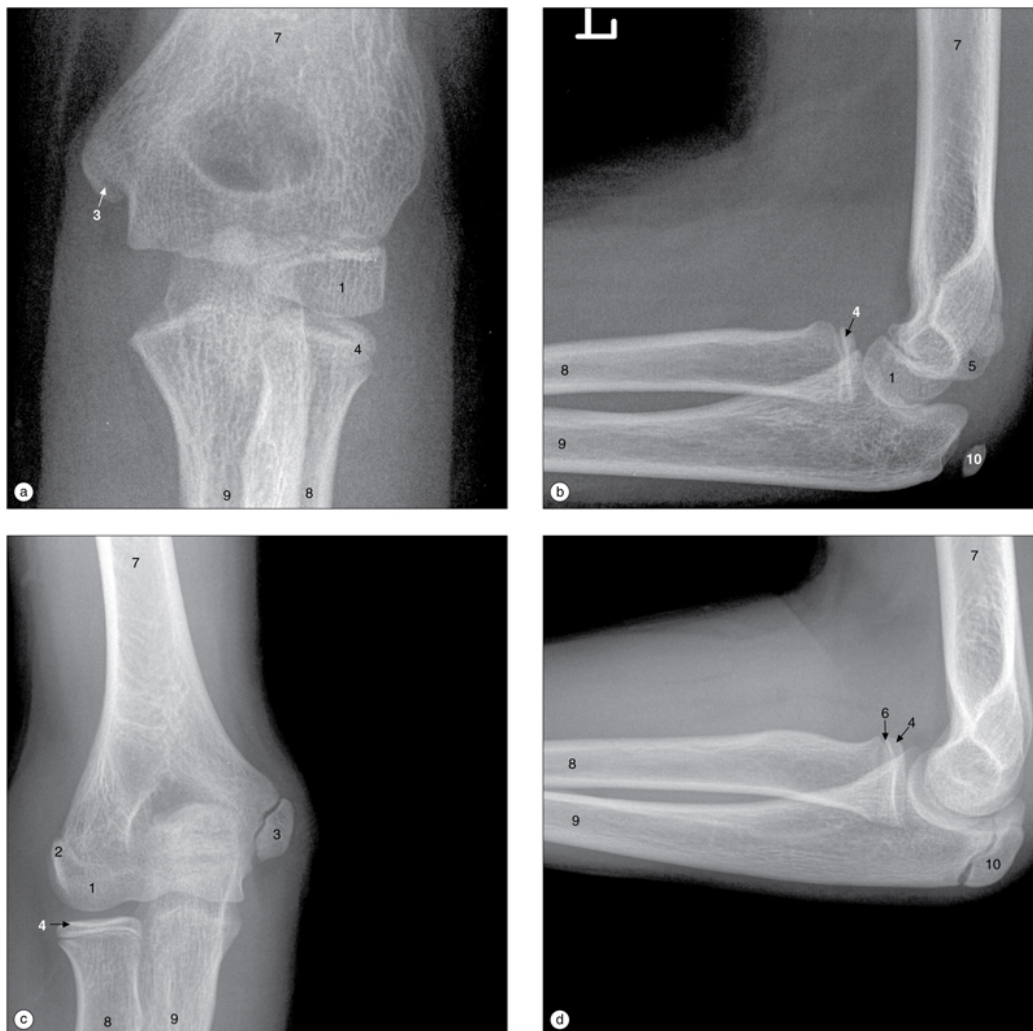
Desenvolvimento do cotovelo



Radiografias do cotovelo, **(a)** criança de sete meses, **(b)** criança de três anos, **(c)** criança de seis anos, **(d)** criança de nove anos.

1. Centro do capítulo
2. Centro do epicôndilo lateral
3. Centro do epicôndilo medial
4. Centro da cabeça radial
5. Centro da tróclea
6. Linha epifisial
7. Úmero
8. Rádio
9. Ulna
10. Centro do olécrano

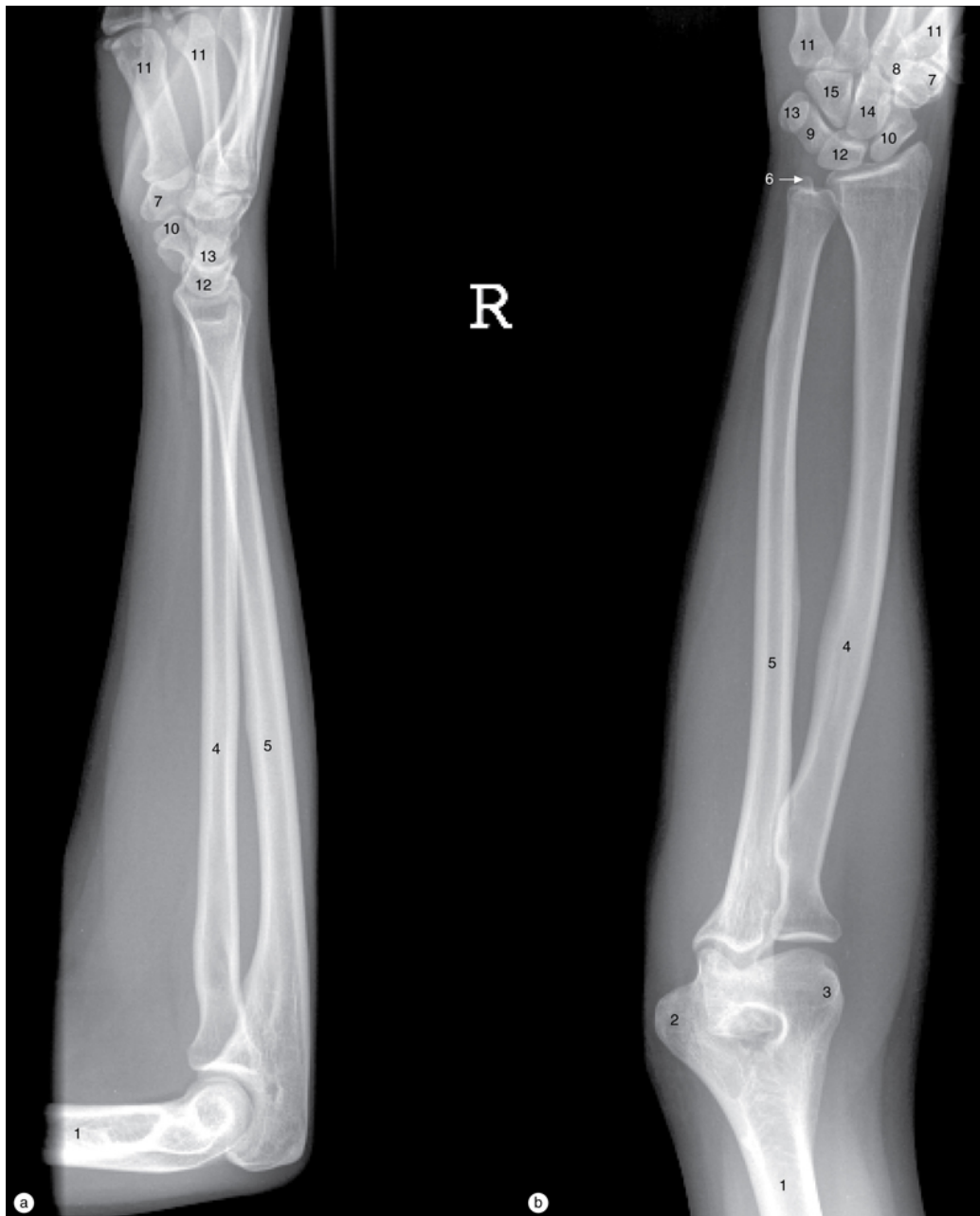
Rádio	Aparece com	Fusiona
Diáfise	8 semanas	
Proximal	4 – 6 anos	13 – 16 anos
Distal	1 ano	16 – 18 anos
Ulna (c)		
Diáfise	8 semanas	
Proximal	8 – 10 anos	13 – 15 anos
Distal	5 – 7 anos	16 – 18 anos



Radiografias do cotovelo, **(a)** e **(b)** criança de 11 anos, **(c)** e **(d)** criança de 14 anos.

1. Centro do capítulo
2. Centro do epicôndilo lateral
3. Centro do epicôndilo medial
4. Centro da cabeça radial
5. Centro da tróclea
6. Linha epifisial
7. Úmero
8. Rádio
9. Ulna
10. Centro do olécrano

Antebraço

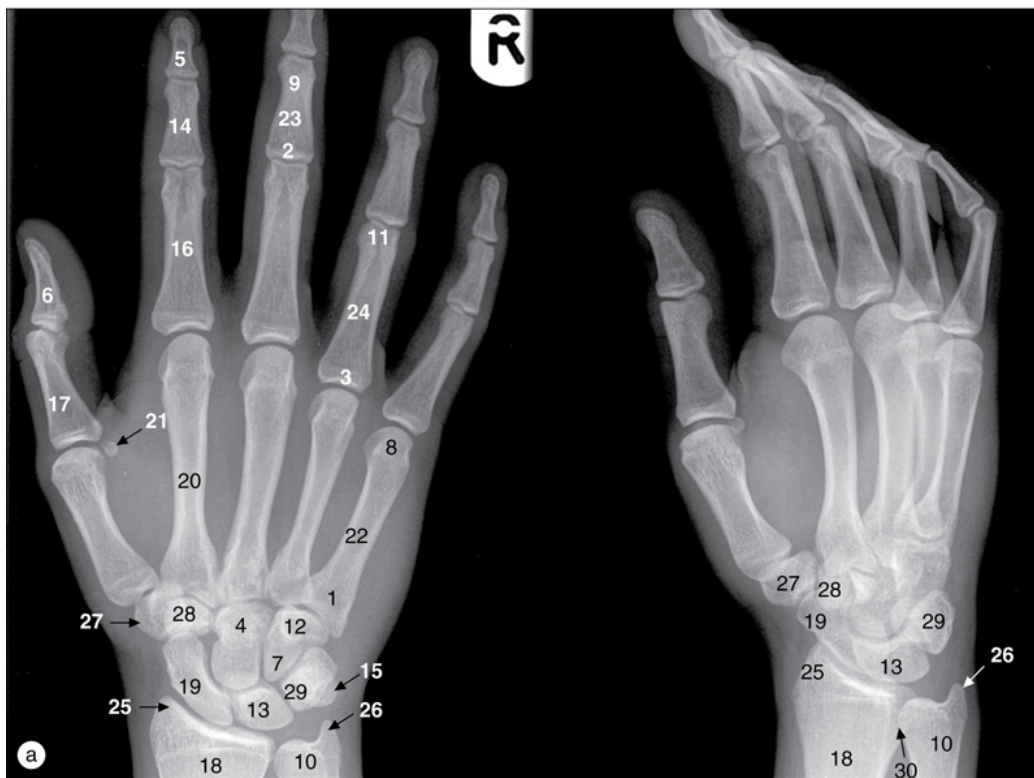


Radiografias do antebraço, **(a)** lateral e **(b)** anteroposterior.

1. Úmero
2. Epicôndilo medial do úmero

3. Epicôndilo lateral do úmero
4. Rádio
5. Ulna
6. Processo estilóide da ulna
7. Osso trapézio
8. Osso trapezoide
9. Osso piramidal
10. Osso escafoide
11. Metacarpais
12. Semilunar
13. Pisiforme
14. Capitato
15. Hamato

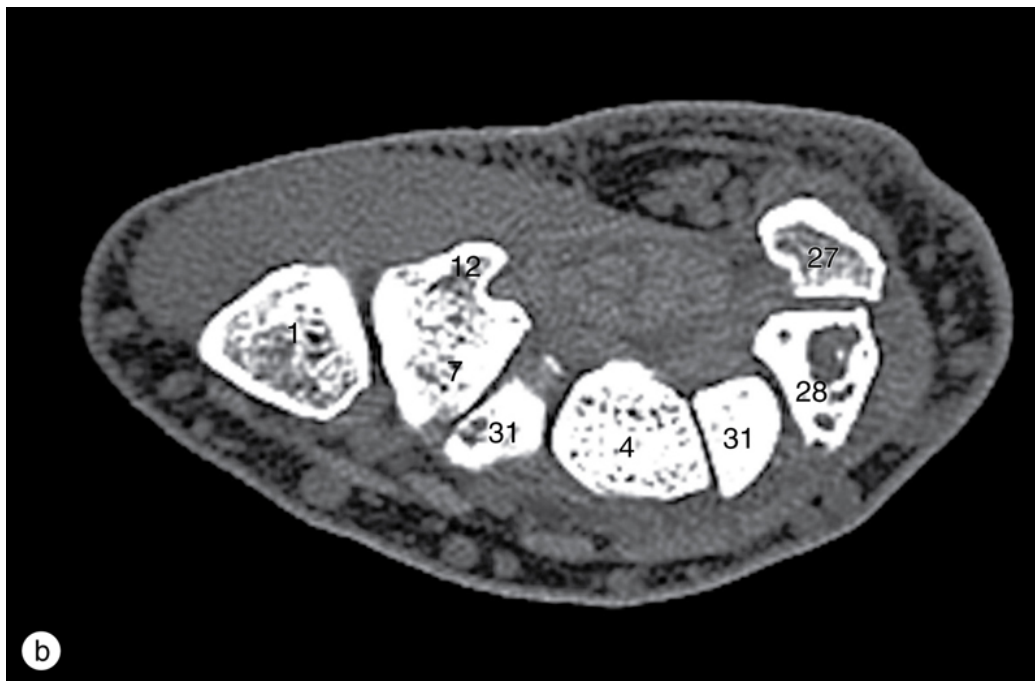
Desenvolvimento do punho e da mão



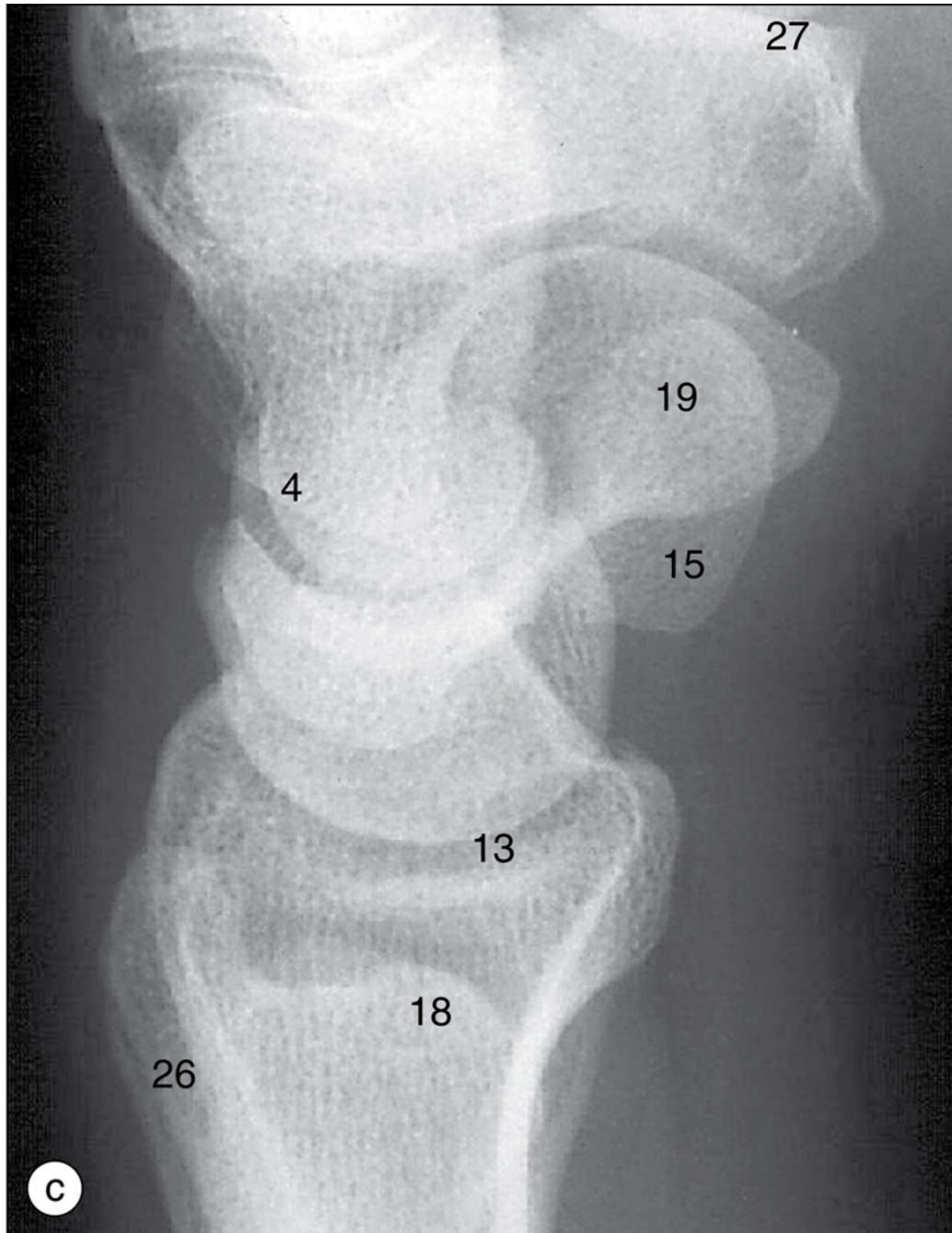
(a) Ossos da mão, radiografias posteroanterior e oblíqua.

1. Base do quinto metacarpal
2. Base da falange média do dedo médio
3. Base da falange proximal do dedo anular
4. Capitato
5. Falange distal do dedo indicador
6. Falange distal do polegar
7. Hamato
8. Cabeça do quinto metacarpal
9. Cabeça da falange média do dedo médio
10. Cabeça da ulna
11. Cabeça da falange proximal do dedo anular
12. Hâmulo do osso hamato
13. Semilunar
14. Falange média do dedo indicador
15. Pisiforme
16. Falange proximal do dedo indicador

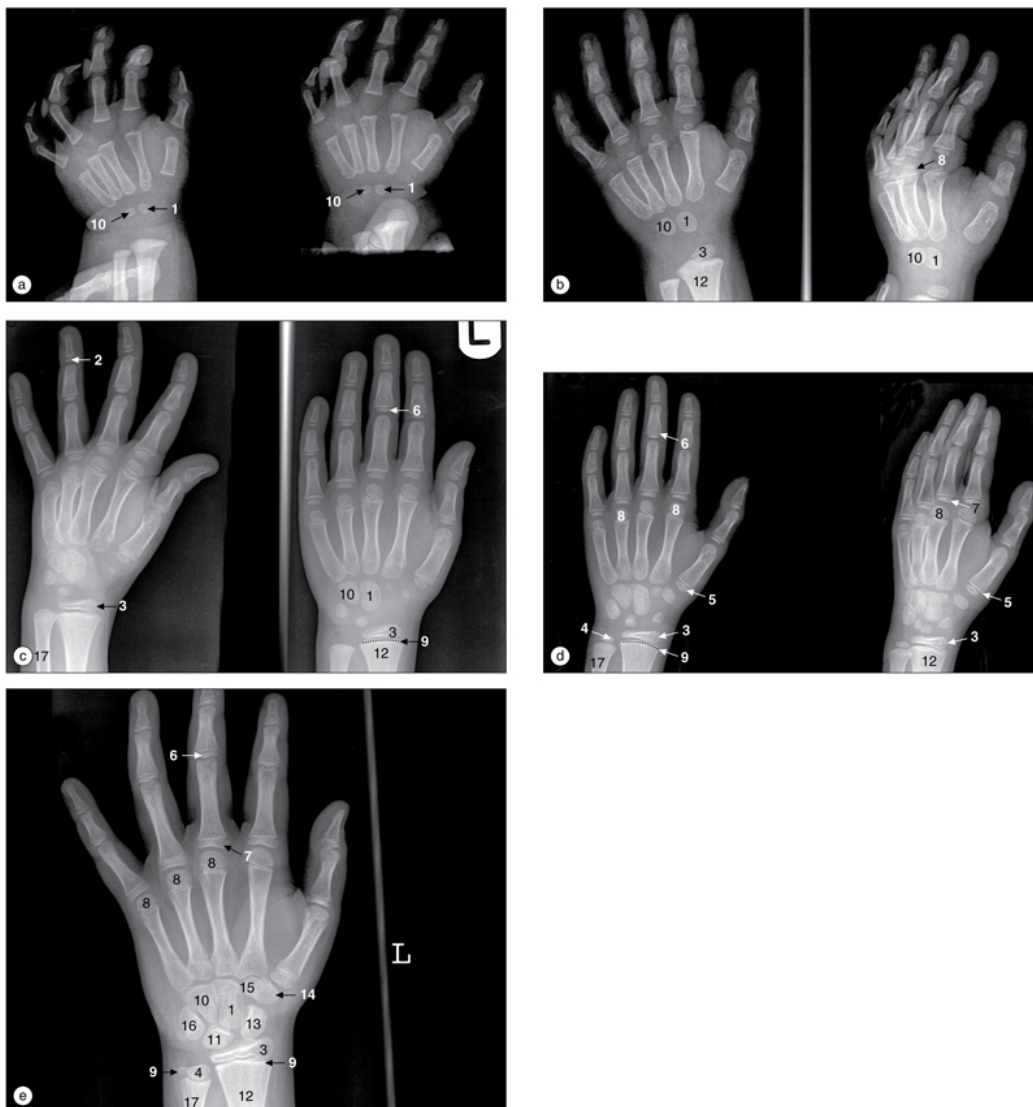
- 17. Falange proximal do polegar
- 18. Rádio
- 19. Escafoide
- 20. Segundo metacarpal
- 21. Osso sesamoide
- 22. Diáfise do quinto metacarpal
- 23. Diáfise da falange média do dedo médio
- 24. Diáfise da falange proximal do dedo anular
- 25. Processo estiloide do rádio
- 26. Processo estiloide da ulna
- 27. Trapézio
- 28. Trapezoide
- 29. Osso piramidal
- 30. Incisura ulnar do rádio
- 31. Base do osso metacarpal



(b) Imagem de TC axial no nível do túnel do carpo.



(c) Ossos do punho, radiografia lateral.



Ossos da mão (radiografias posteroanteriores), **(a)** de uma criança de 10 meses, **(b)** de uma criança de dois anos, **(c)** de uma criança de seis anos, **(d)** de uma criança de nove anos, para ilustrar os núcleos de ossificação, **(e)** de uma criança de 11 anos.

Carpo (c)	Aparece com	Fusiona
Capitato	1 – 3 meses	
Hamato	2 – 4 meses	
Osso piramidal	2 – 3 anos	
Semicircular	2 – 4 anos	
Escafoide	4 – 6 anos	
Trapézio	4 – 6 anos	
Trapezoide	4 – 6 anos	
Pisiforme (sesamoide)	8 – 12 anos	
Metacarpais (c)		
Diáfise	9 semanas	
Cabeça	1 – 2 anos	14 – 19 anos
Falanges (c)		
Diáfise	8 – 12 semanas	
Base	1 – 3 anos	14 – 18 anos

1. Capitato
2. Centro da falange distal do dedo anular
3. Centro do rádio distal
4. Centro da ulna distal
5. Centro do primeiro metacarpo
6. Centro da falange média do dedo médio
7. Centro da falange proximal do dedo médio
8. Centro do segundo metacarpo (aplica-se do segundo ao quinto metacarpo)
9. Linha epifisial
10. Hamato
11. Semilunar
12. Rádio
13. Escafoide
14. Trapézio
15. Trapezoide
16. Osso piramidal

Vasos do membro superior



Arteriografias axilares, **(a)** subtraída, **(b)** digitalmente subtraída, **(c)** e **(d)** arteriografias braquiais.

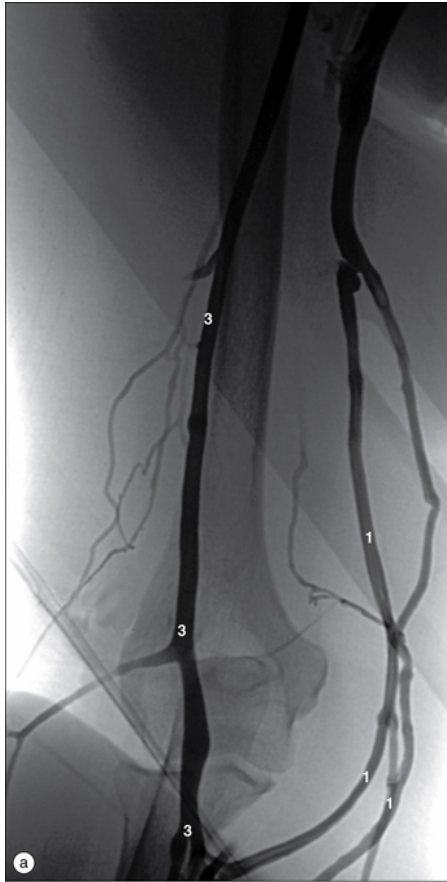
1. Artéria circunflexa anterior do úmero
2. Artéria axilar
3. Artéria braquial
4. Artéria circunflexa da escápula
5. Artéria torácica lateral

6. Ramos musculares da artéria braquial
7. Artéria circunflexa posterior do úmero
8. Artéria braquial profunda
9. Artéria subescapular
10. Artéria torácica superior
11. Artéria toracoacromial



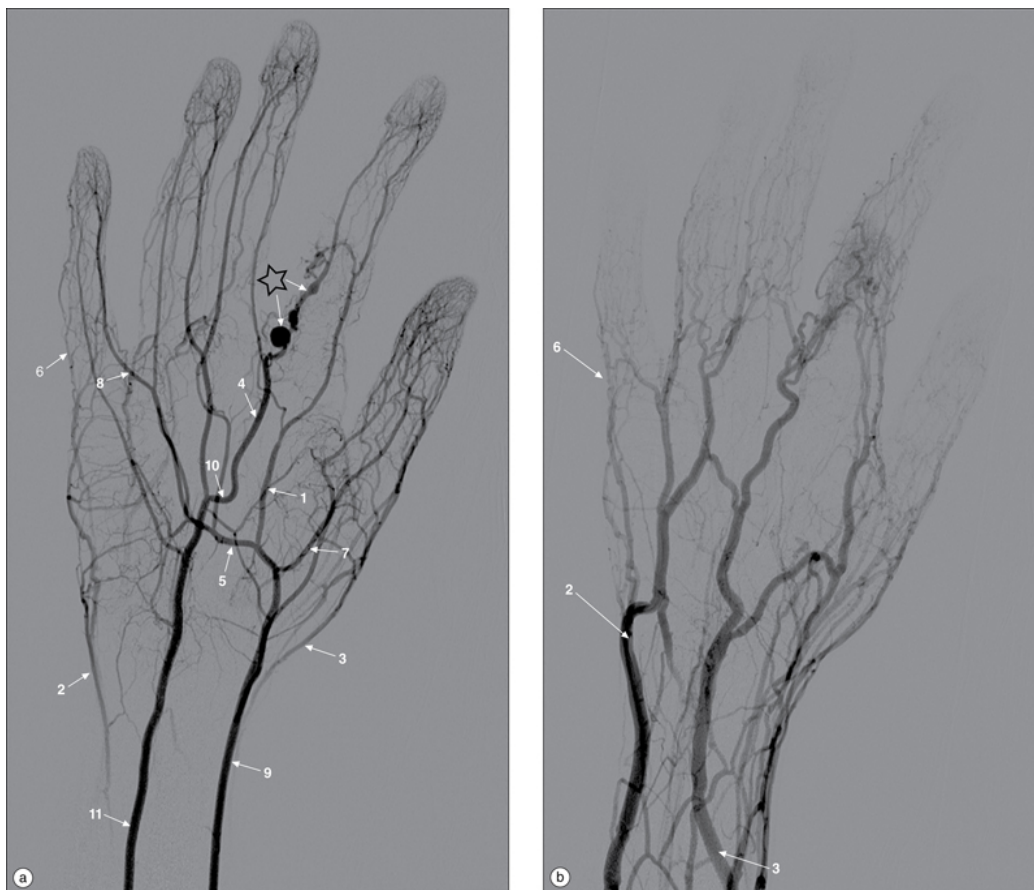
1. Artéria interóssea anterior
2. Artéria braquial
3. Artéria interóssea comum
4. Arco palmar anterior
5. Artéria interóssea posterior
6. Artéria radial

7. Artéria ulnar



(a) e (b) Venografias do membro superior, **(c)** flebografia da veia cava superior.

1. Veia basílica
2. Veia intermédia do cotovelo
3. Veia cefálica
4. Rádio
5. Ulna
6. Veia axilar
7. Veia braquiocefálica
8. Átrio direito
9. Local de desembocadura da veia braquiocefálica esquerda
10. Veia subclávia
11. Veia cava superior

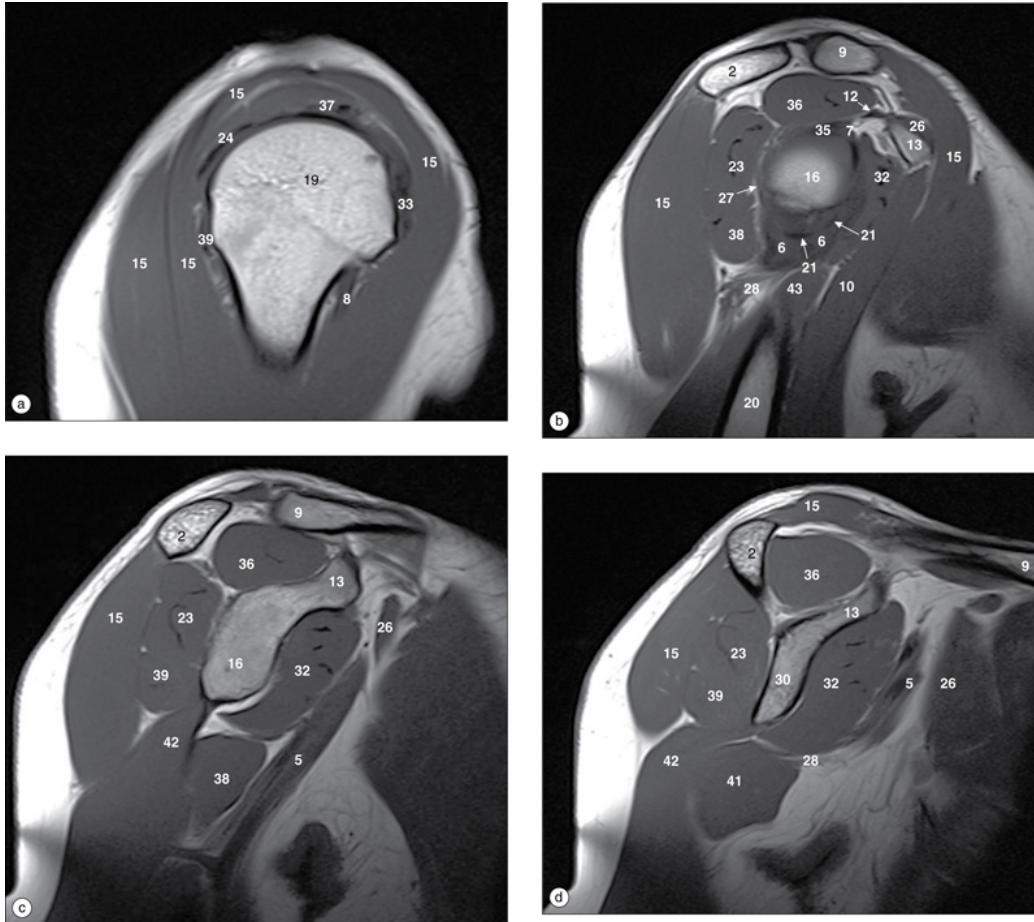


(a) Arteriografia da mão e **(b)** venografia (subtração digital). Notar o componente venoso de malformação arteriovenosa (não legendado) na figura **(b)**. Com permissão de Standring, S, Gray 's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice, 41st ed, 2015, Londres, Elsevier. Figure 065043f & Figure 065043k. *aneurisma em dedo indicador.

1. Artéria radial do indicador
2. Veia basílica
3. Veia cefálica
4. Artéria digital palmar comum
5. Arco palmar profundo
6. Veia digital
7. Artéria principal do polegar
8. Artéria digital palmar própria (dedo mínimo)
9. Artéria radial
10. Arco palmar superficial (incompleta)
11. Artéria ulnar

☆. Malformação arteriovenosa da artéria digital do dedo indicador

Ombro

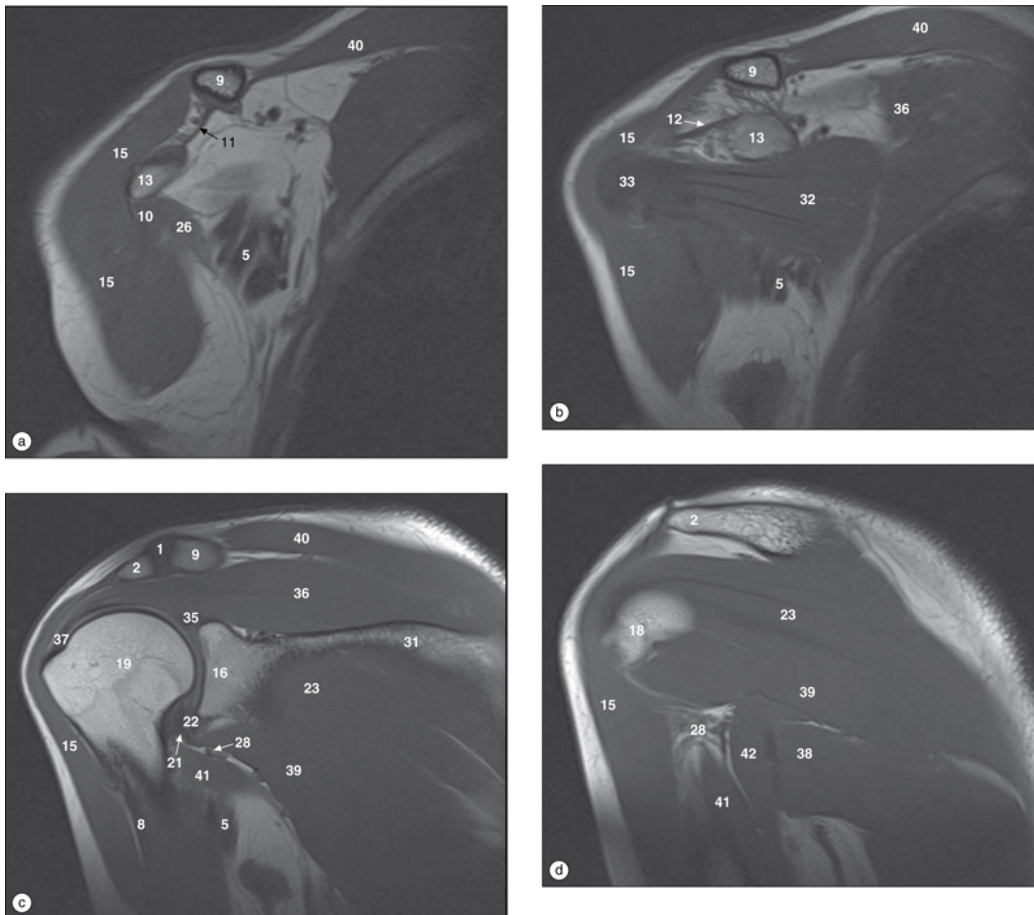


Ombro, imagens de RM sagitais, de medial a lateral.

1. Articulação acromioclavicular
2. Acrômio
3. Cápsula anterior da articulação do ombro
4. Margem anterior do lábio glenoidal
5. Vasos axilares (e feixes do plexo braquial circundante)
6. Recesso axilar da articulação do ombro
7. Músculo bíceps braquial, cabeça

8. Tendão do bíceps braquial, cabeça longa
9. Clavícula
10. Músculo coracobraquial
11. Ligamento coracoclavicular
12. Ligamento coracoumeral
13. Processo coracoide
14. Tendão do músculo deltoide
15. Músculo deltoide
16. Cavidade glenoidal da escápula
17. Fossa glenoidal

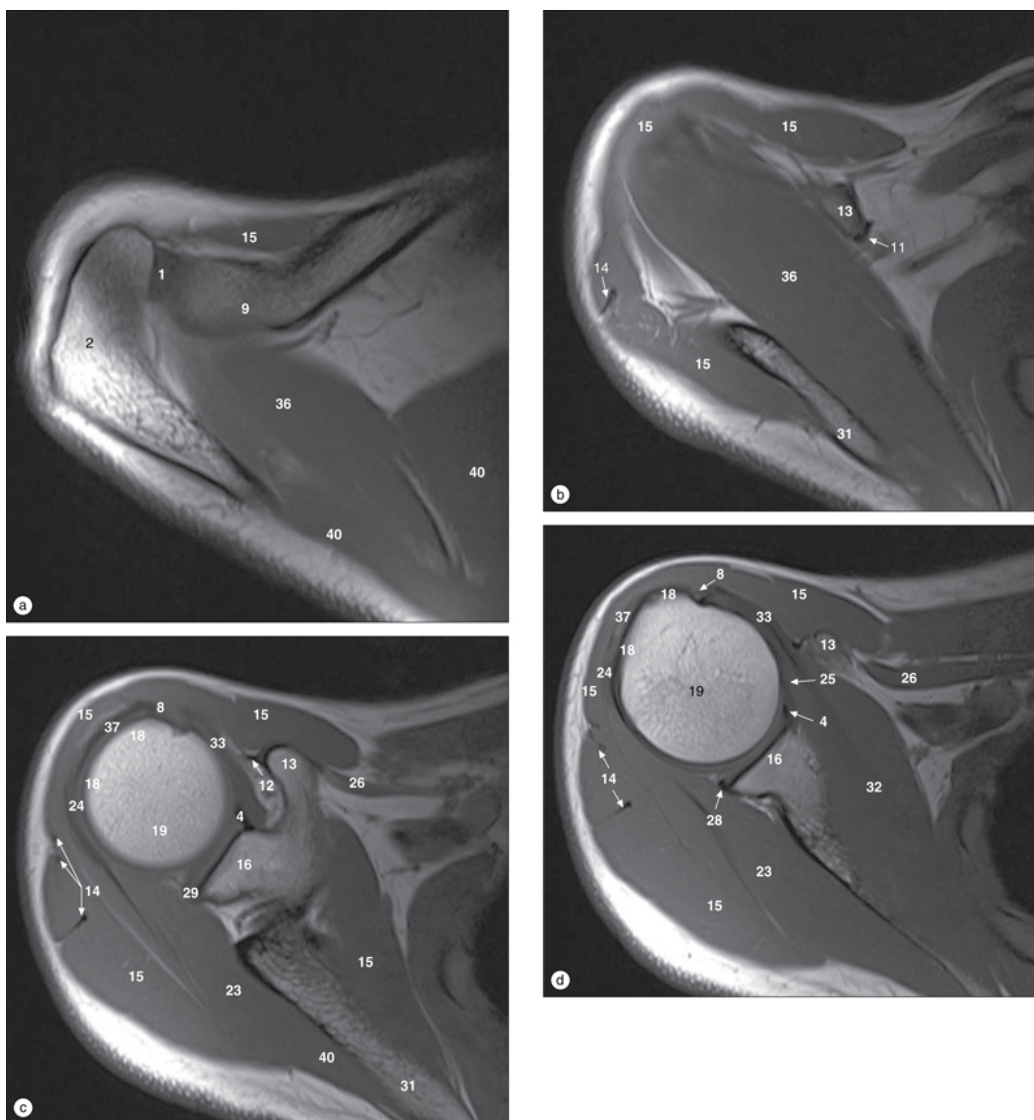
Os números 1–43 são comuns às páginas 76-77.



Ombro, imagens de RM coronais, de anterior a posterior.

18. Tubérculo maior do úmero
19. Cabeça do úmero
20. Úmero
21. Ligamento glenoumeral inferior
22. Margem inferior do l glenoidal
23. Músculo infraespinal
24. Tendão do músculo infraespinal
25. Ligamento glenoumeral médio
26. Músculo peitoral menor
27. Parte posterior da cápsula articular do ombro
28. Vasos circunflexos posteriores do úmero (e nervo axilar)
29. Margem posterior do lábio glenoidal
30. Escápula
31. Espinha da escápula
32. Músculo subescapular
33. Tendão do músculo subescapular
34. Ligamento glenoumeral superior
35. Margem superior do lábio glenoidal
36. Músculo supraespinal
37. Tendão do músculo supraespinal
38. Músculo redondo maior
39. Músculo redondo menor
40. Músculo trapézio
41. Músculo tríceps braquial, cabeça medial
42. Músculo tríceps braquial, cabeça lateral
43. Músculo tríceps braquial, cabeça longa

Os números 1–43 são comuns às páginas 76-77.

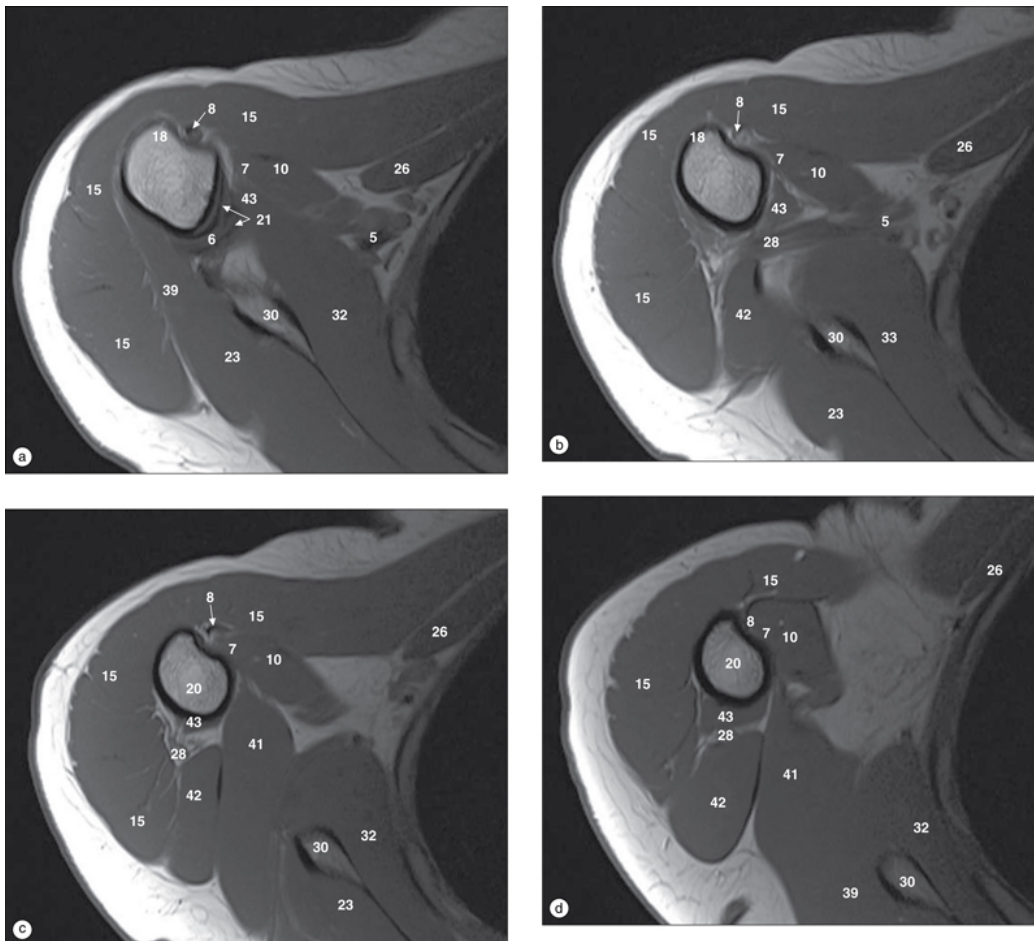


Ombro, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

1. Articulação acromioclavicular
2. Acrômio
3. Cápsula anterior da articulação do ombro
4. Margem anterior do lábio glenoidal
5. Vasos axilares (e feixes do plexo braquial circundante)
6. Recesso axilar da articulação glenoumeral
7. Músculo bíceps braquial, cabeça curta
8. Tendão do músculo bíceps braquial, cabeça longa
9. Clavícula

- 10. Músculo coracobraquial
- 11. Ligamento coracoclavicular
- 12. Ligamento coracoumeral
- 13. Processo coracoide
- 14. Tendão do músculo deltoide
- 15. Músculo deltoide
- 16. Cavidade glenoidal da escápula
- 17. Fossa glenoidal

Os números 1–43 são comuns às páginas 78-79.



Ombro, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

18. Tubérculo maior do úmero
19. Cabeça do úmero
20. Úmero
21. Ligamento glenoumeral inferior
22. Margem inferior do lábio glenoidal
23. Músculo infraespinal
24. Tendão do músculo infraespinal
25. Ligamento glenoumeral médio
26. Músculo peitoral menor
27. Parte posterior da cápsula articular do ombro
28. Vasos circunflexos posteriores do úmero (e nervo axilar)
29. Margem posterior do lábio glenoidal
30. Escápula
31. Espinha da escápula
32. Músculo subescapular
33. Tendão do músculo subescapular
34. Ligamento glenoumeral superior
35. Margem superior do lábio glenoidal
36. Músculo supraespinal
37. Tendão do músculo supraespinal
38. Músculo redondo maior
39. Músculo redondo menor
40. Músculo trapézio
41. Músculo tríceps braquial, cabeça medial
42. Músculo tríceps braquial, cabeça lateral
43. Músculo tríceps braquial, cabeça longa

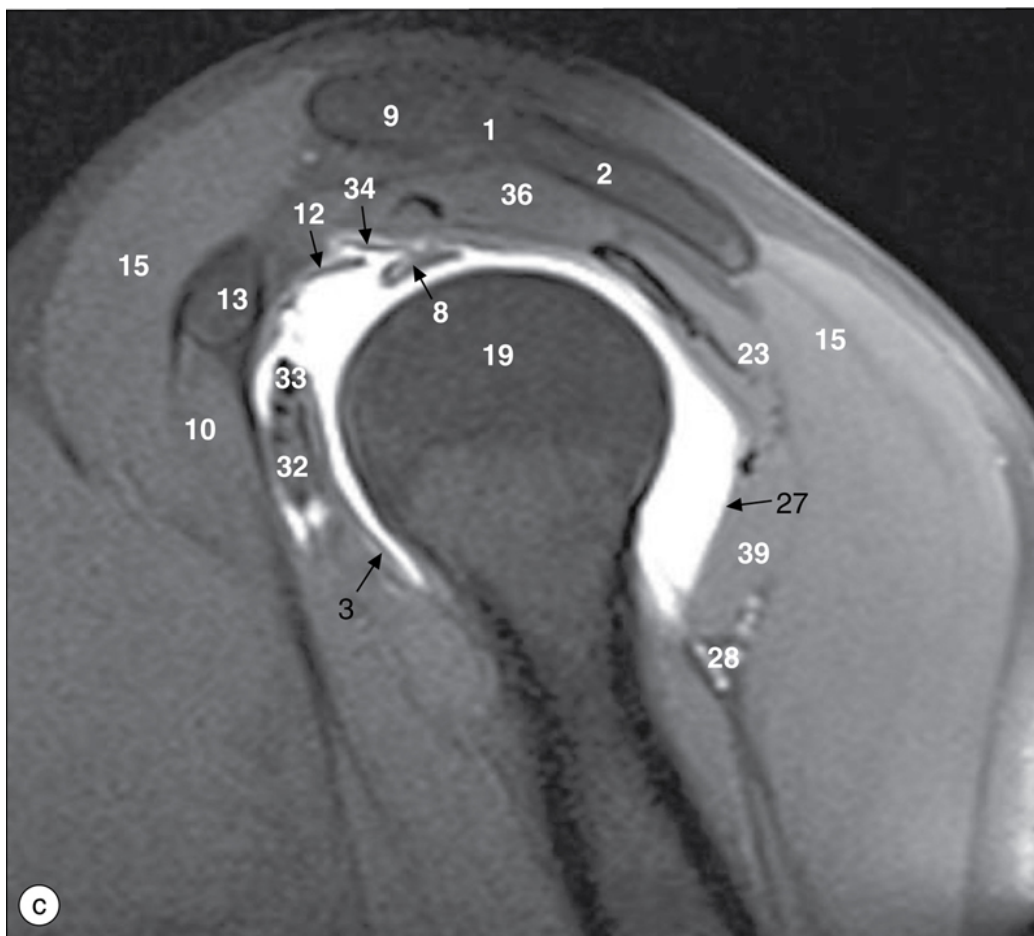
Os números 1–43 são comuns às páginas 78-79.



(a) Ombro, RM articular coronal ponderada em T1, com saturação de gordura.



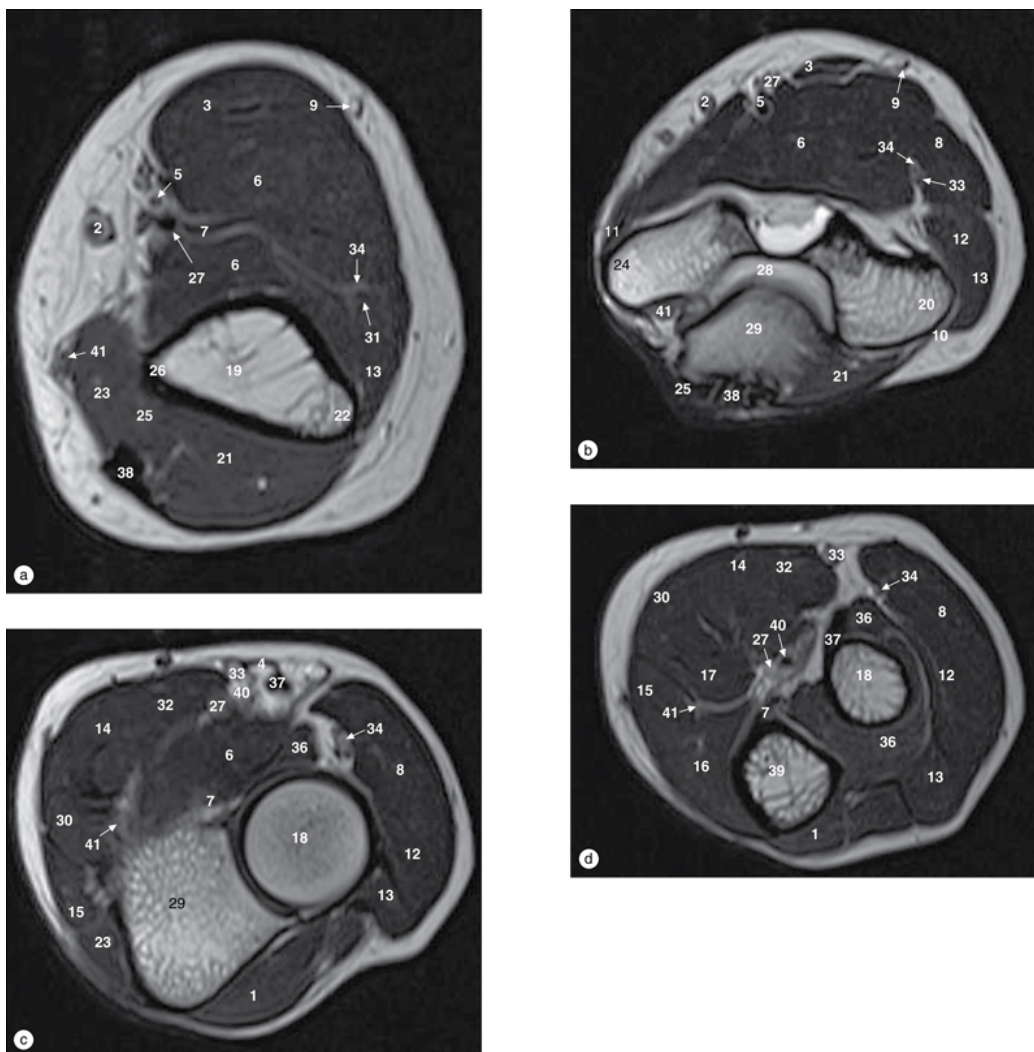
(b) Ombro, RM articular axial ponderada em T1, com saturação de gordura.



(c) Ombro, RM articular sagital ponderada em T1, com saturação de gordura.

Ver dísticos nas páginas 76-77 e páginas 78-79.

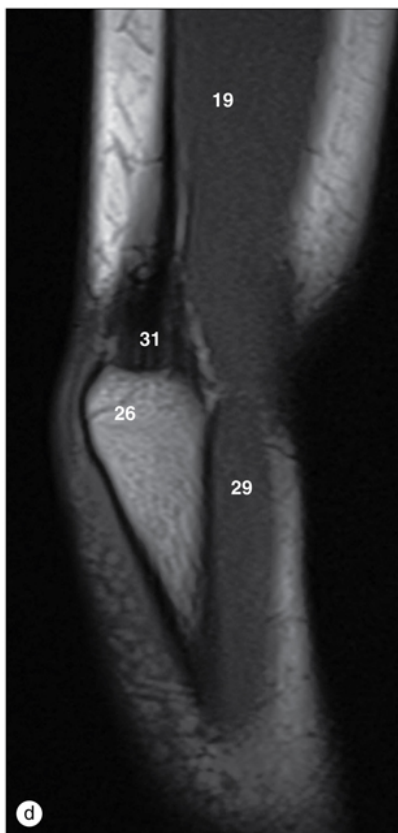
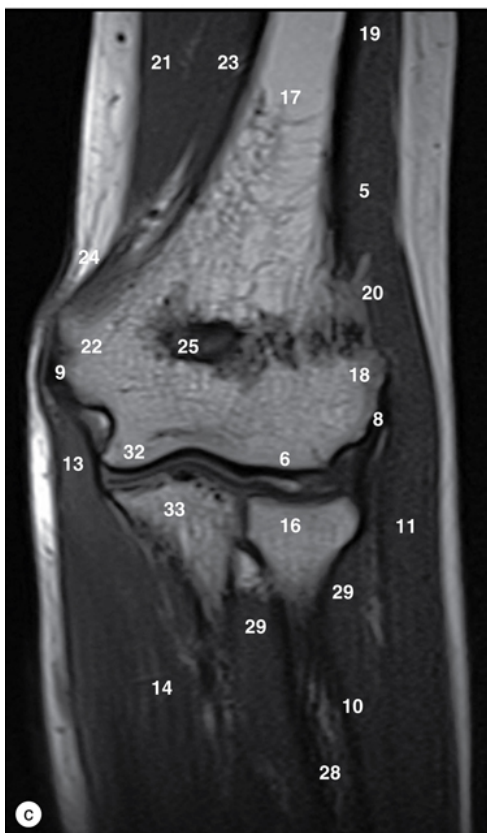
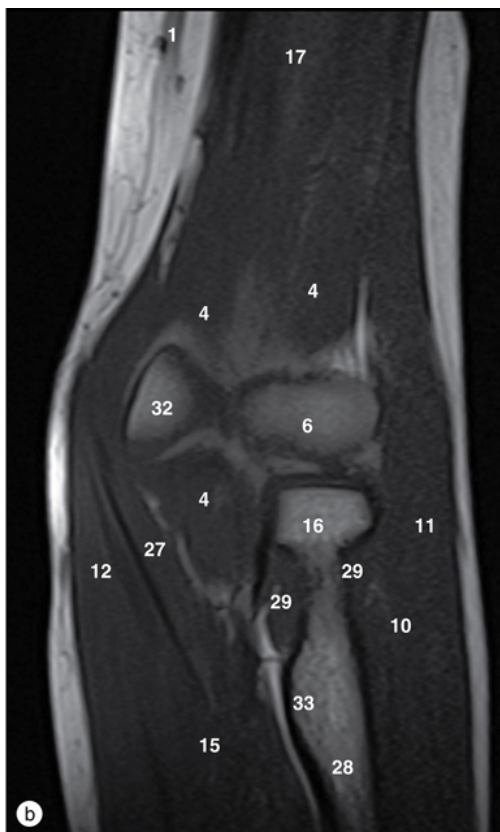
Cotovelo



Cotovelo, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

1. Músculo ancôneo
2. Veia basílica
3. Músculo bíceps braquial
4. Aponeurose bicipital
5. Artéria braquial
6. Músculo braquial
7. Tendão do músculo braquial
8. Músculo braquiorradial
9. Veia cefálica
10. Origem do músculo extensor longo dos dedos
11. Origem do músculo flexor longo dos dedos

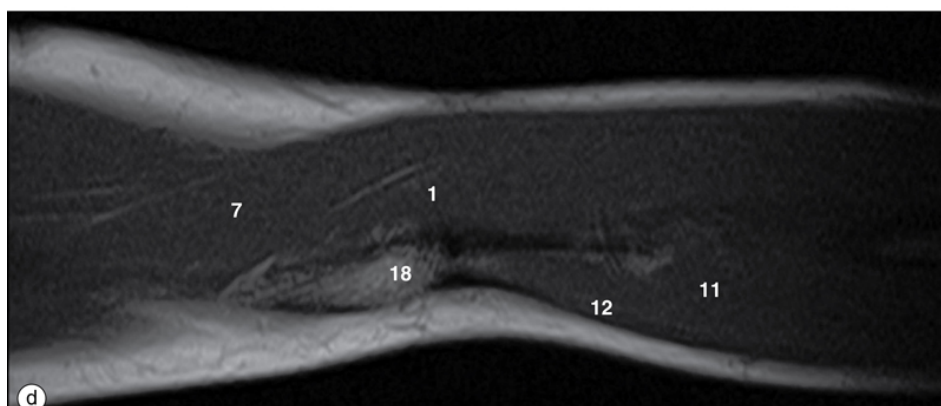
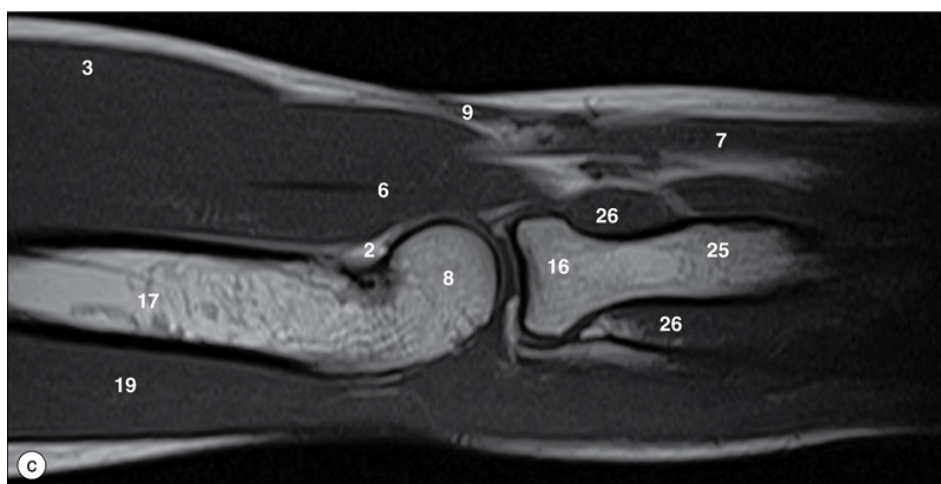
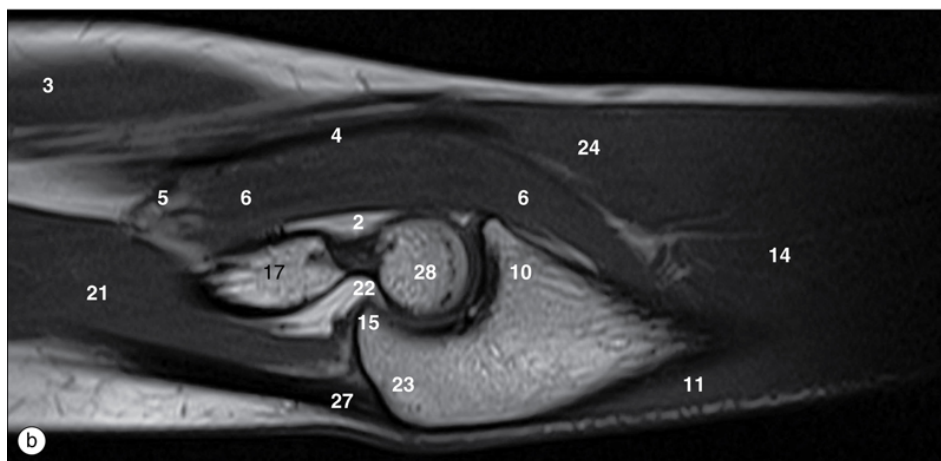
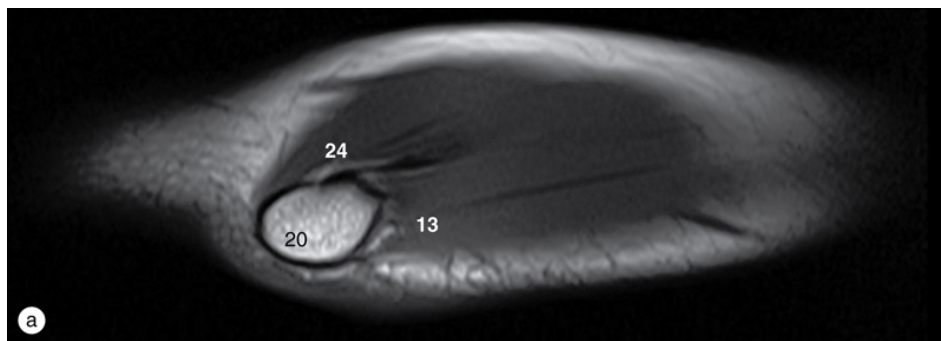
12. Músculo extensor radial curto do carpo
13. Músculo extensor radial longo do carpo
14. Músculo flexor radial do carpo
15. Músculo flexor ulnar do carpo
16. Músculo flexor profundo dos dedos
17. Músculo flexor superficial dos dedos
18. Cabeça do rádio
19. Úmero
20. Epicôndilo lateral do úmero
21. Cabeça lateral do músculo tríceps braquial
22. Crista supracondilar lateral
23. Cabeça longa do músculo tríceps braquial
24. Epicôndilo medial do úmero
25. Cabeça medial do músculo tríceps braquial
26. Crista supracondilar medial
27. Nervo mediano
28. Fossa do olécrano do úmero
29. Olécrano da ulna
30. Músculo palmar longo
31. Artéria braquial profunda
32. Músculo pronador redondo
33. Artéria radial
34. Nervo radial
35. Rádio
36. Músculo supinador
37. Tendão do músculo bíceps braquial
38. Tendão do músculo tríceps braquial
39. Ulna
40. Artéria ulnar
41. Nervo ulnar



Cotovelo, imagens de RM coronais, de anterior a posterior.

1. Veia basílica
2. Músculo bíceps braquial
3. Artéria braquial
4. Músculo braquial
5. Músculo braquiorradial
6. Capítulo do úmero
7. Veia cefálica
8. Origem do músculo extensor longo dos dedos
9. Origem do músculo flexor longo dos dedos
10. Músculo extensor radial curto do carpo
11. Músculo extensor radial longo do carpo
12. Músculo flexor radial do carpo
13. Músculo flexor ulnar do carpo
14. Músculo flexor profundo dos dedos
15. Músculo flexor superficial dos dedos
16. Cabeça do rádio
17. Úmero
18. Epicôndilo lateral do úmero
19. Cabeça lateral do músculo tríceps braquial
20. Crista supracondilar lateral
21. Cabeça longa do músculo tríceps braquial
22. Epicôndilo medial do úmero
23. Cabeça medial do músculo tríceps braquial
24. Crista supracondilar medial
25. Fossa do olécrano do úmero
26. Olécrano da ulna
27. Músculo pronador redondo
28. Rádio
29. Músculo supinador
30. Tendão do músculo bíceps braquial
31. Tendão do músculo tríceps braquial
32. Tróclea do úmero
33. Processo coronoide da ulna

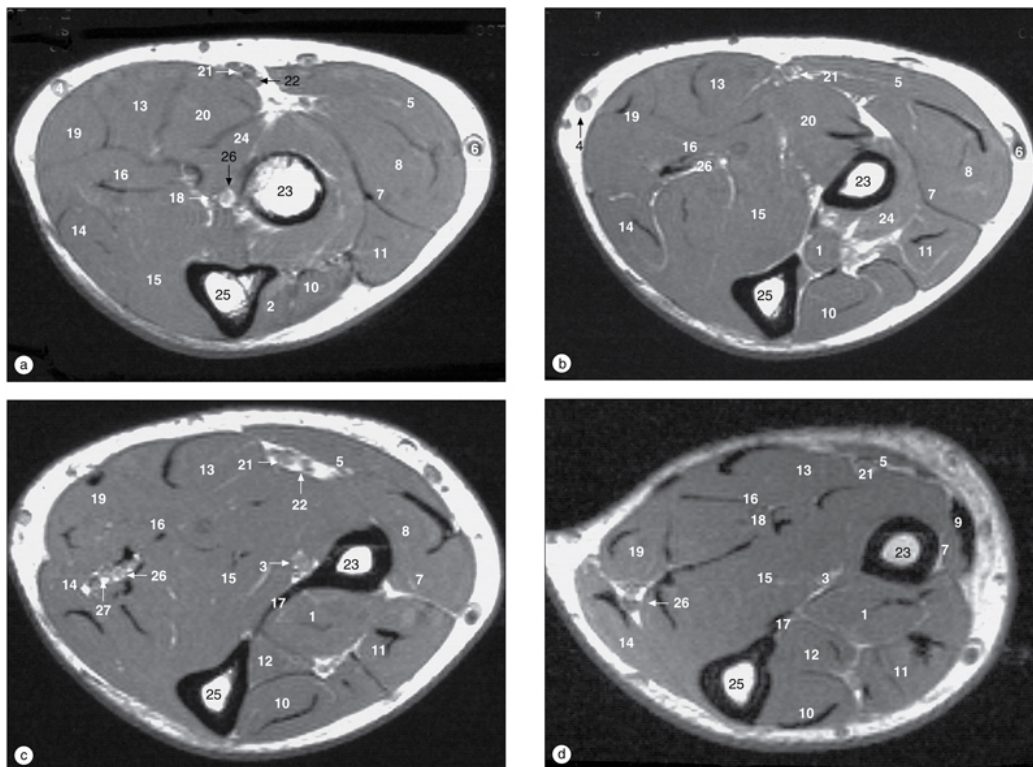
34. Ulna



Cotovelo, imagens de RM sagitais, de medial a lateral.

1. Abdutor longo do polegar
2. Coxim adiposo anterior
3. Músculo bíceps braquial
4. Tendão do músculo bíceps braquial
5. Artéria braquial
6. Músculo braquial
7. Músculo braquiorradial
8. Capítulo do úmero
9. Veia cefálica
10. Processo coronoide da ulna
11. Músculo extensor radial curto do carpo
12. Músculo extensor radial longo do carpo
13. Músculo flexor ulnar do carpo
14. Músculo flexor profundo dos dedos
15. Músculo flexor superficial dos dedos
16. Cabeça do rádio
17. Úmero
18. Epicôndilo lateral do úmero
19. Cabeça lateral do músculo tríceps braquial
20. Epicôndilo medial do úmero
21. Cabeça medial do músculo tríceps braquial
22. Fossa do olécrano do úmero
23. Olécrano da ulna
24. Músculo pronador redondo
25. Rádio
26. Músculo supinador
27. Tendão do músculo tríceps braquial
28. Tróclea do úmero

Antebraço

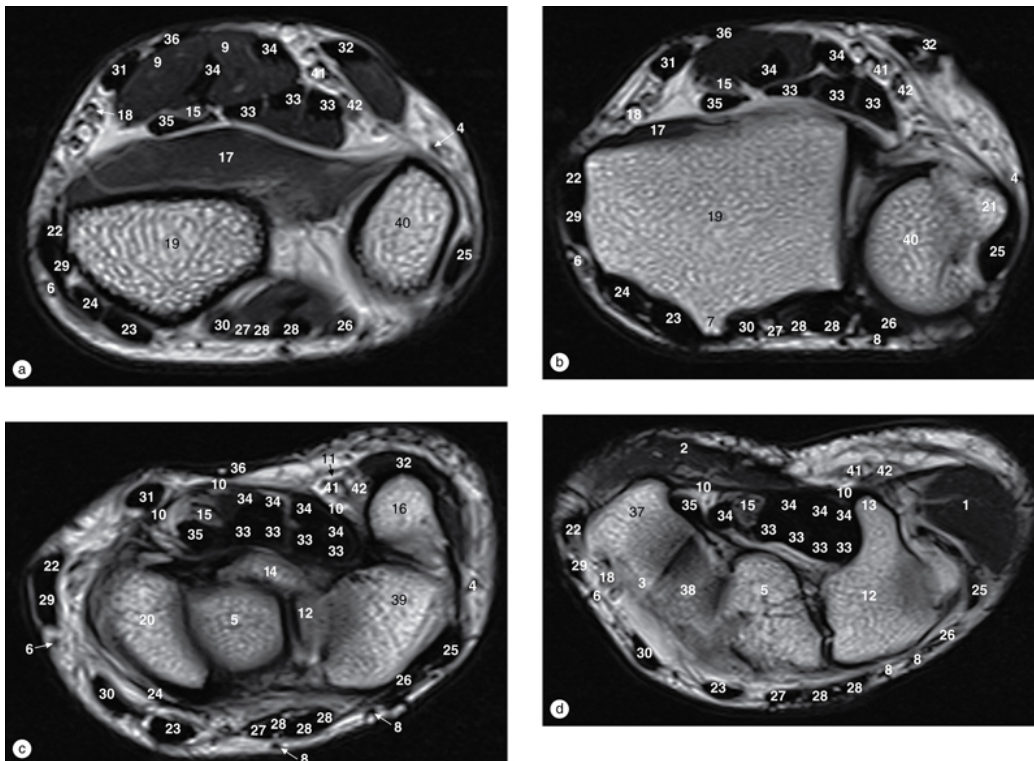


(a)–(d) Antebraço, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

1. Músculo abductor longo do polegar
2. Músculo ancôneo
3. Artéria interóssea anterior
4. Veia basílica
5. Músculo braquiorradial
6. Veia cefálica
7. Músculo extensor radial curto do carpo
8. Músculo extensor radial longo do carpo
9. Tendão do extensor radial longo do carpo
10. Músculo extensor ulnar do carpo
11. Músculo extensor dos dedos
12. Músculo extensor longo do polegar
13. Músculo flexor radial do carpo
14. Músculo flexor ulnar do carpo
15. Músculo flexor profundo dos dedos
16. Músculo flexor superficial dos dedos

- 17. Membrana interóssea
- 18. Nervo mediano
- 19. Músculo palmar longo
- 20. Músculo pronador redondo
- 21. Artéria radial
- 22. Nervo radial
- 23. Rádio
- 24. Músculo supinador
- 25. Ulna
- 26. Artéria ulnar
- 27. Nervo ulnar

Punho



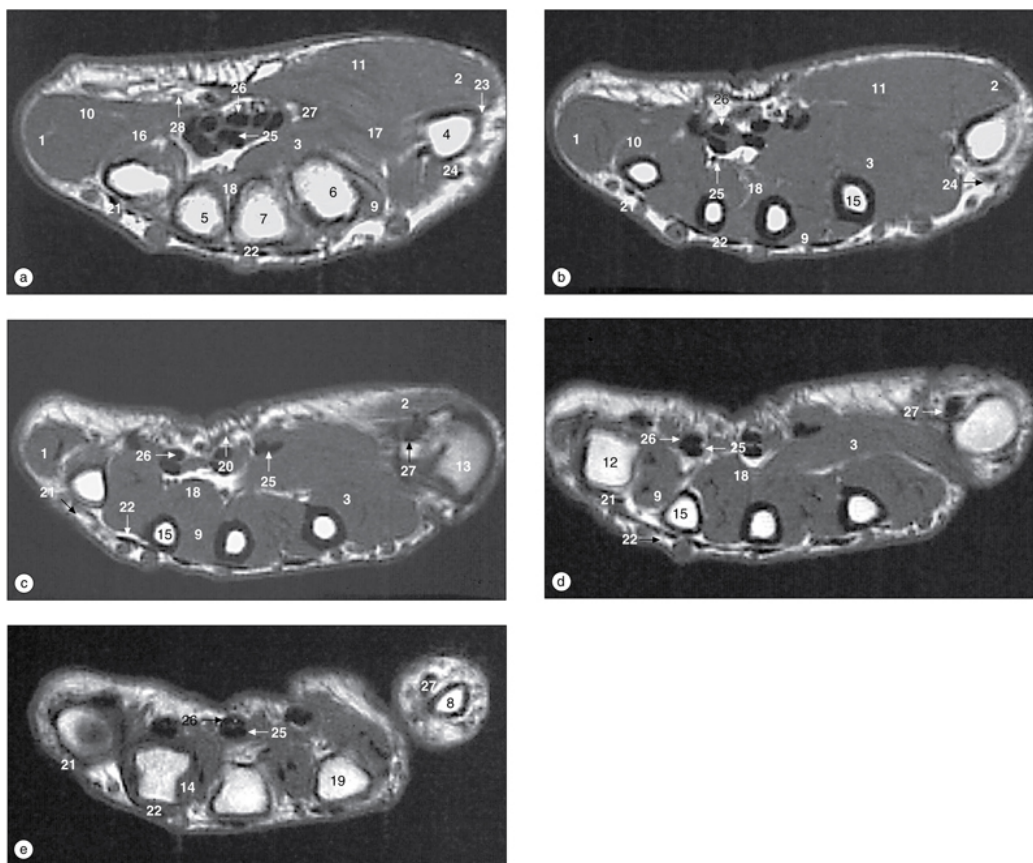
Punho, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

- 1. Músculo abductor do dedo mínimo

2. Músculo abdutor curto do polegar
3. Base do quinto metacarpal
4. Veia basílica
5. Capitato
6. Veia cefálica
7. Tubérculo dorsal do rádio
8. Arco venoso dorsal
9. Músculo flexor superficial dos dedos
10. Retináculo flexor
11. Túnel ulnar (canal de Guyon)
12. Hamato
13. Hâmulo do hamato
14. Semilunar
15. Nervo mediano
16. Pisiforme
17. Músculo pronador quadrado
18. Artéria radial
19. Rádio
20. Escafoide
21. Processo estilóide da ulna
22. Tendão do músculo abdutor longo do polegar
23. Tendão do músculo extensor radial curto do carpo
24. Tendão do músculo extensor radial longo do carpo
25. Tendão do músculo extensor ulnar do carpo
26. Tendão do músculo extensor do dedo mínimo
27. Tendão do músculo extensor do dedo indicador
28. Tendão do músculo extensor dos dedos
29. Tendão do músculo extensor curto do polegar
30. Tendão do músculo extensor longo do polegar
31. Tendão do músculo flexor radial do carpo
32. Tendão do músculo flexor ulnar do carpo
33. Tendão do músculo flexor profundo dos dedos
34. Tendão do músculo flexor superficial dos dedos
35. Tendão do músculo flexor longo do polegar
36. Tendão do músculo palmar longo
37. Trapézio

- 38. Trapezoide
- 39. Osso piramidal
- 40. Ulna
- 41. Artéria ulnar
- 42. Nervo ulnar

Mão

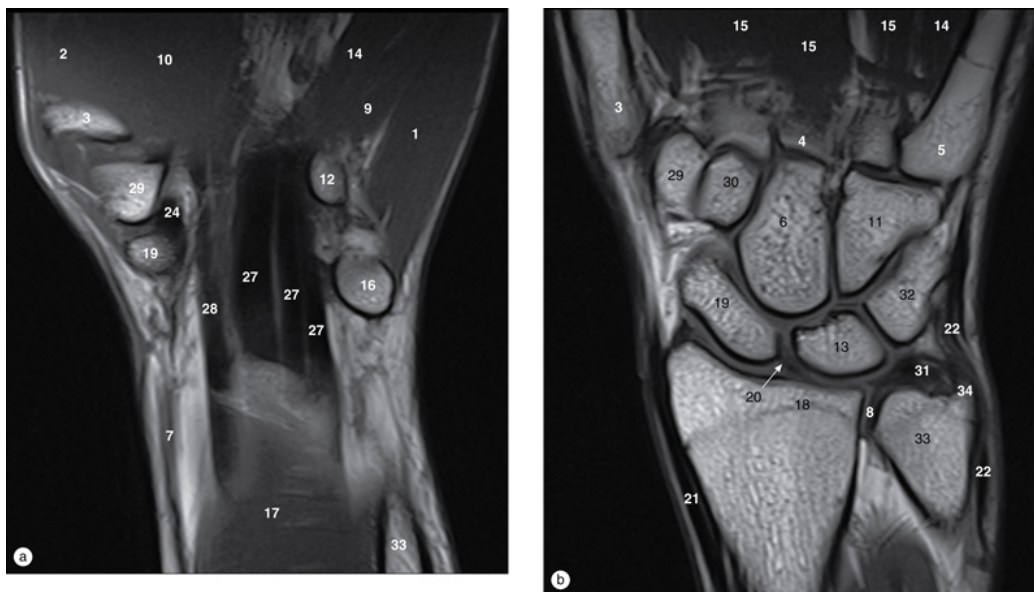


(a)-(e) Mão, imagens de RM axiais, de superior a inferior.

- 1. Músculo abdutor do dedo mínimo
- 2. Músculo abdutor curto do polegar
- 3. Músculo adutor do polegar
- 4. Base do primeiro metacarpal
- 5. Base do quarto metacarpal

6. Base do segundo metacarpal
7. Base do terceiro metacarpal
8. Falange distal do polegar
9. Músculos interósseos dorsais
10. Músculo flexor do dedo mínimo
11. Músculo flexor curto do polegar
12. Cabeça do quinto metacarpal
13. Cabeça do primeiro metacarpal
14. Músculo lumbrical
15. Diáfise do osso metacarpal
16. Músculo oponente do dedo mínimo
17. Músculo oponente do polegar
18. Músculos interósseos palmares
19. Falange proximal do dedo indicador
20. Arco palmar superficial
21. Tendão do músculo extensor do dedo mínimo
22. Tendão do músculo extensor longo dos dedos
23. Tendão do músculo extensor curto do polegar
24. Tendão do músculo extensor longo do polegar
25. Tendão do músculo flexor profundo dos dedos
26. Tendão do músculo flexor superficial dos dedos
27. Tendão do músculo flexor longo do polegar
28. Artéria ulnar

Punho

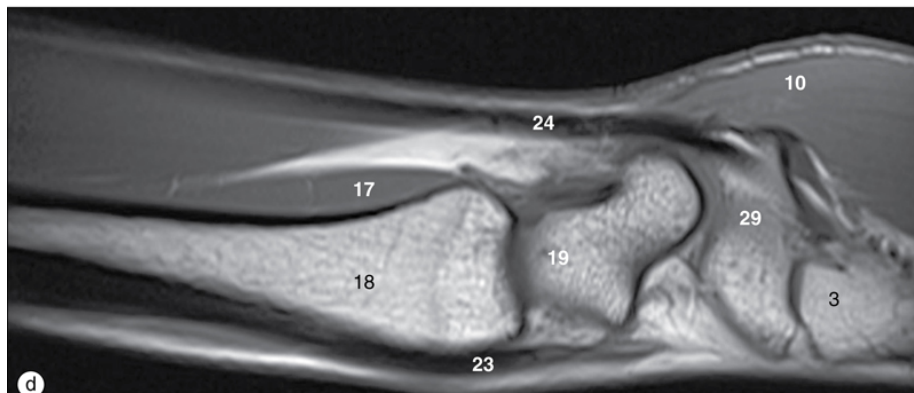
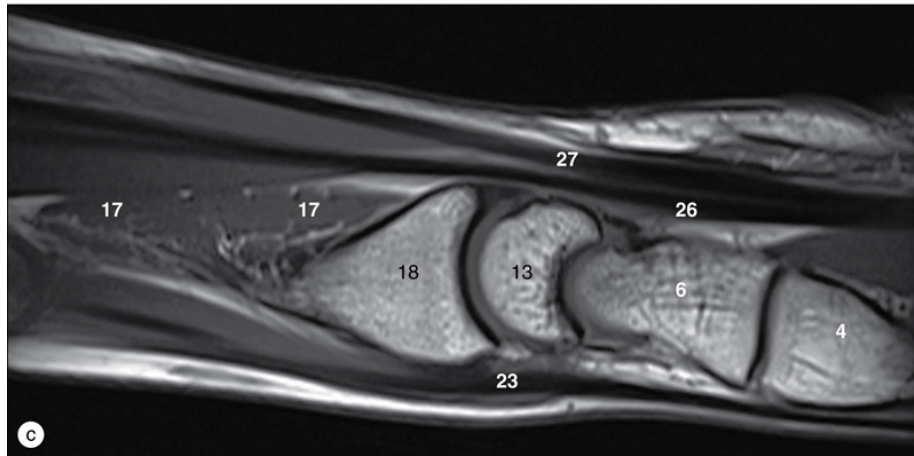
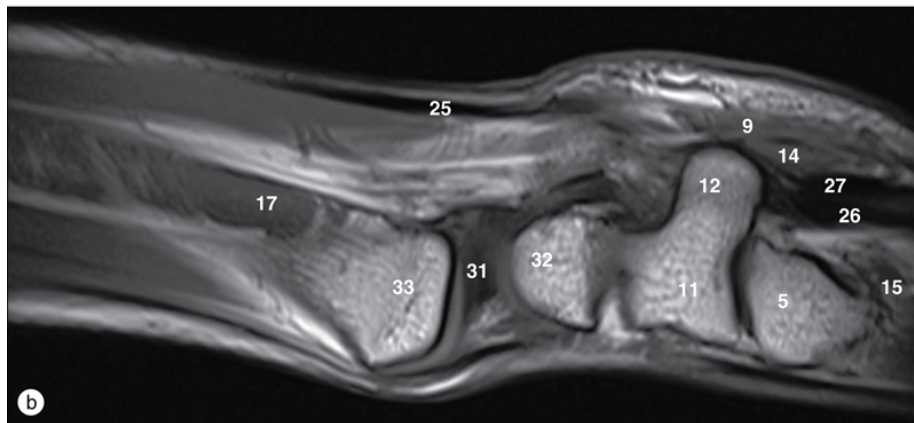
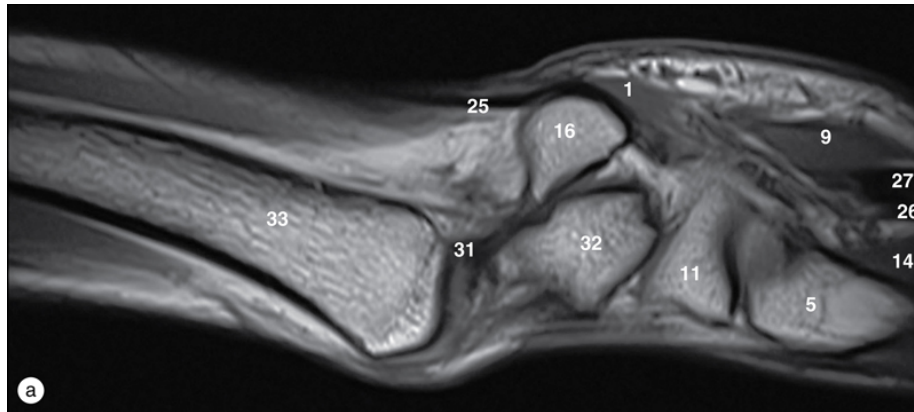


Punho, imagens de RM coronais, de anterior a posterior.

1. Músculo abdutor do dedo mínimo
2. Músculo abdutor curto do polegar
3. Base do primeiro metacarpal
4. Base do terceiro metacarpal
5. Base do quinto metacarpal
6. Capitato
7. Veia cefálica
8. Articulação radioulnar distal
9. Músculo flexor do dedo mínimo
10. Flexor curto do polegar
11. Hamato
12. Hâmulo do hamato
13. Osso semilunar
14. Músculo oponente do dedo mínimo
15. Músculo interósseo palmar
16. Pisiforme
17. Músculo pronador quadrado
18. Rádio (linha epifisial)
19. Escafoide
20. Ligamento escafosemilunar

21. Tendão do abdutor longo do polegar
22. Tendão do músculo extensor ulnar do carpo
23. Tendão do músculo extensor longo dos dedos
24. Tendão do músculo flexor radial do carpo
25. Tendão do músculo flexor ulnar do carpo
26. Tendão do músculo flexor profundo dos dedos
27. Tendão do músculo flexor superficial dos dedos
28. Tendão do músculo flexor longo do polegar
29. Trapézio
30. Trapezoide
31. Fibrocartilagem triangular
32. Osso piramidal
33. Ulna
34. Processo estilóide da ulna

Os números 1-34 são comuns às páginas 87-88.



Punho, imagens de RM sagitais, de medial a lateral.

Veja os dísticos na página 87.

Membro superior

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Cabeça acessória do flexor longo do polegar (músculo de Gantzer)	45–74%	Pode causar síndrome do nervo interósseo anterior.
Abdutor do dedo mínimo acessório	24%	Anterior ao nervo ulnar, no túnel ulnar, pode causar compressão do nervo ulnar.
Origem da artéria radial no segmento intermédio da artéria braquial	10–25%	Atenção na CABG, retalhos do antebraço, fístula para diálise renal.
Extensor radial curto do carpo acessório	12–24%	Mimetiza tumor de partes moles do antebraço e causa falso diagnóstico de ruptura parcial do tendão do músculo extensor radial longo do carpo no segundo compartimento extensor.
Articulação, do ombro, forame sublabial (abaixo da orla)	14% (7–40%)	Confundida com ruptura da orla glenoidal na artrografia por RM. Pode variar desde alguns milímetros até envolver todo o quadrante anterossuperior, relacionado à idade; 19–24 anos 7% e 61–96 anos 40%. Associado a aumento da incidência de ligamento glenoumeral médio semelhante a um cordão.
Ancôneo epitrocLEAR	11%	Paralelo ao retináculo do túnel ulnar, no cotovelo; associação com a síndrome do túnel ulnar.
Palmar longo (variante muscular)	7%	Pode causar pseudomassa no antebraço ou compressão do nervo mediano ou ulnar; geralmente não percebida na RM.
Flexor superficial dos dedos acessório	3%	Pode causar pseudomassa na região palmar; associado à síndrome do túnel do carpo (origina-se do FSD, sob o retináculo flexor).
Extensor curto dos dedos da mão	1,6%	Pseudomassa no dorso da mão; em geral com o diagnóstico clínico errôneo de, gânglio, sinovite ou bossa carpal (origina-se na cápsula dorsal do punho profundamente ao retináculo extensor). Pode mimetizar tumor de células gigantes de bainha tendínea na RM (baixo sinal em T1 e T2), mas a ultrassonografia revela uma contração dinâmica. Geralmente indolor, firme à extensão do dedo – usado cirurgicamente para reparo de ruptura de tendões. Ocasionalmente associada à tenossinovite do tendão extensor.

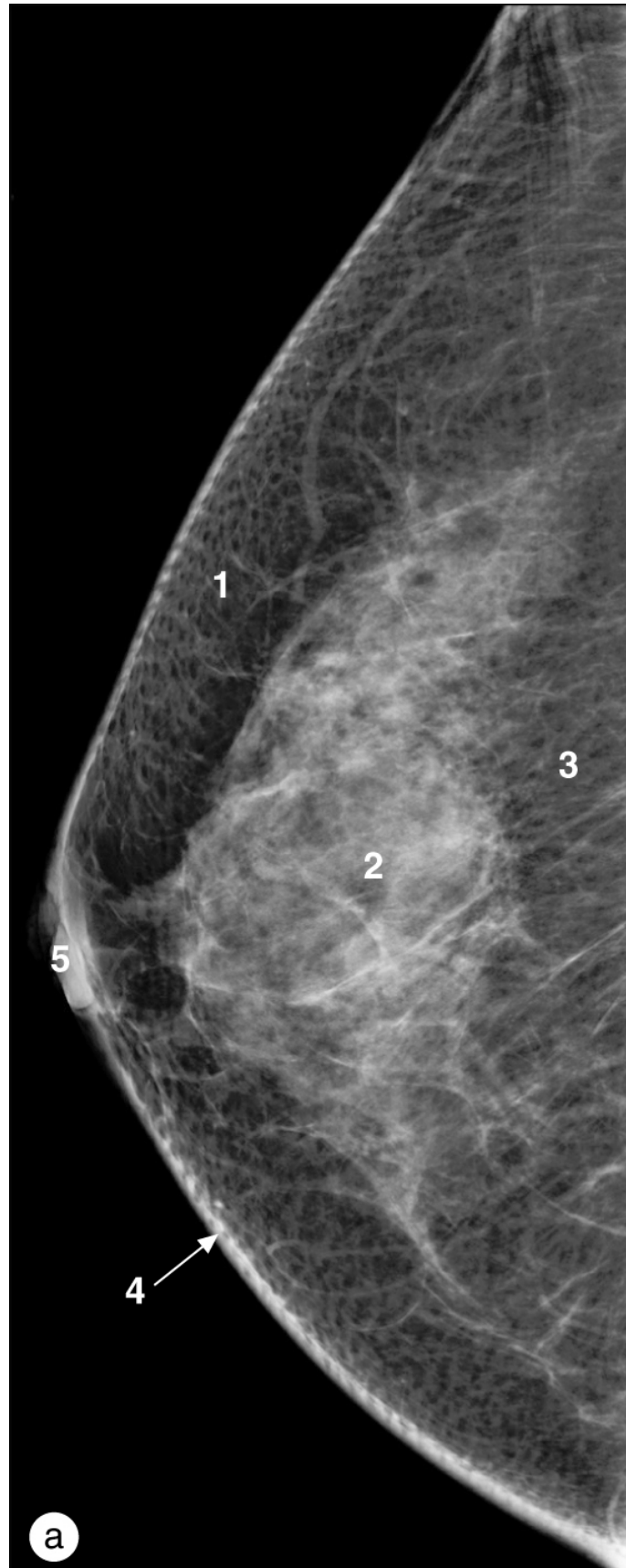
Variante	Frequência	Implicações clínicas
Origem da artéria axilar radial	1%	Atenção na CABG, retalhos do antebraço, fístula para diálise renal.
Artéria ulnar superficial no cotovelo/antebraço	1–2%	Geralmente associada à origem alta; confundida com a veia basílica e ligada em retalho alto; localizada sob a fáscia profunda.
Complexo de Buford, no interior da articulação glenoumeral	1,2–6,5%	Margem anterossuperior da orla ausente e ligamento glenoumeral médio, semelhante a um cordão, substitui a funcionalidade deficiente da orla; confundido com ruptura labial/SLAP .

CABG, enxerto bypass de artéria coronária; ERC, extensor radial do carpo; FSD, flexor superficial dos dedos; RM, ressonância magnética; SLAP, lesão labial superior anterior posterior.

6

Mama e axila

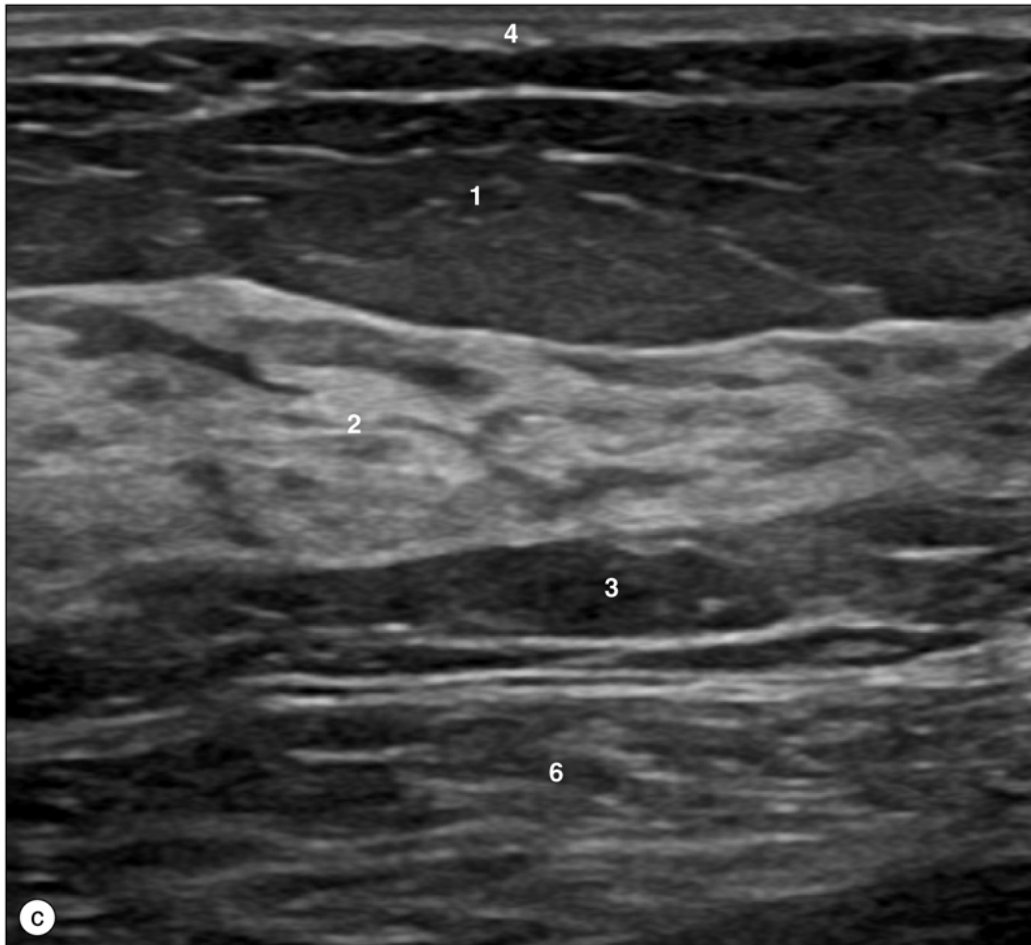
Composição do tecido da mama



Vista craneocaudal (CC).



Vista oblíqua medial lateral (OML).



Vista de ultrassonografia.

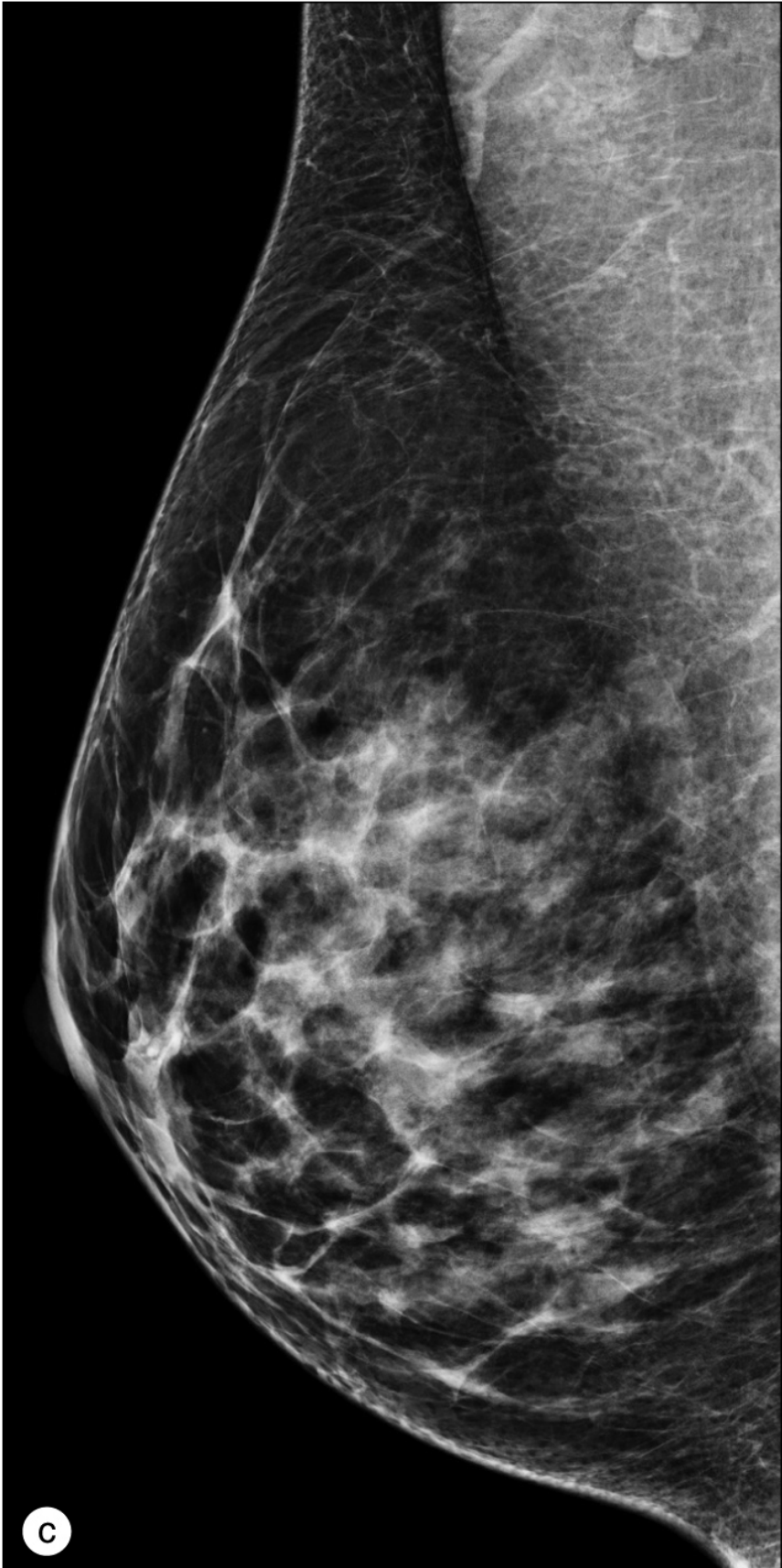
1. Zona pré-mamária
2. Zona mamária
3. Zona retromamária
4. Pele
5. Papila mamária
6. Músculo peitoral maior



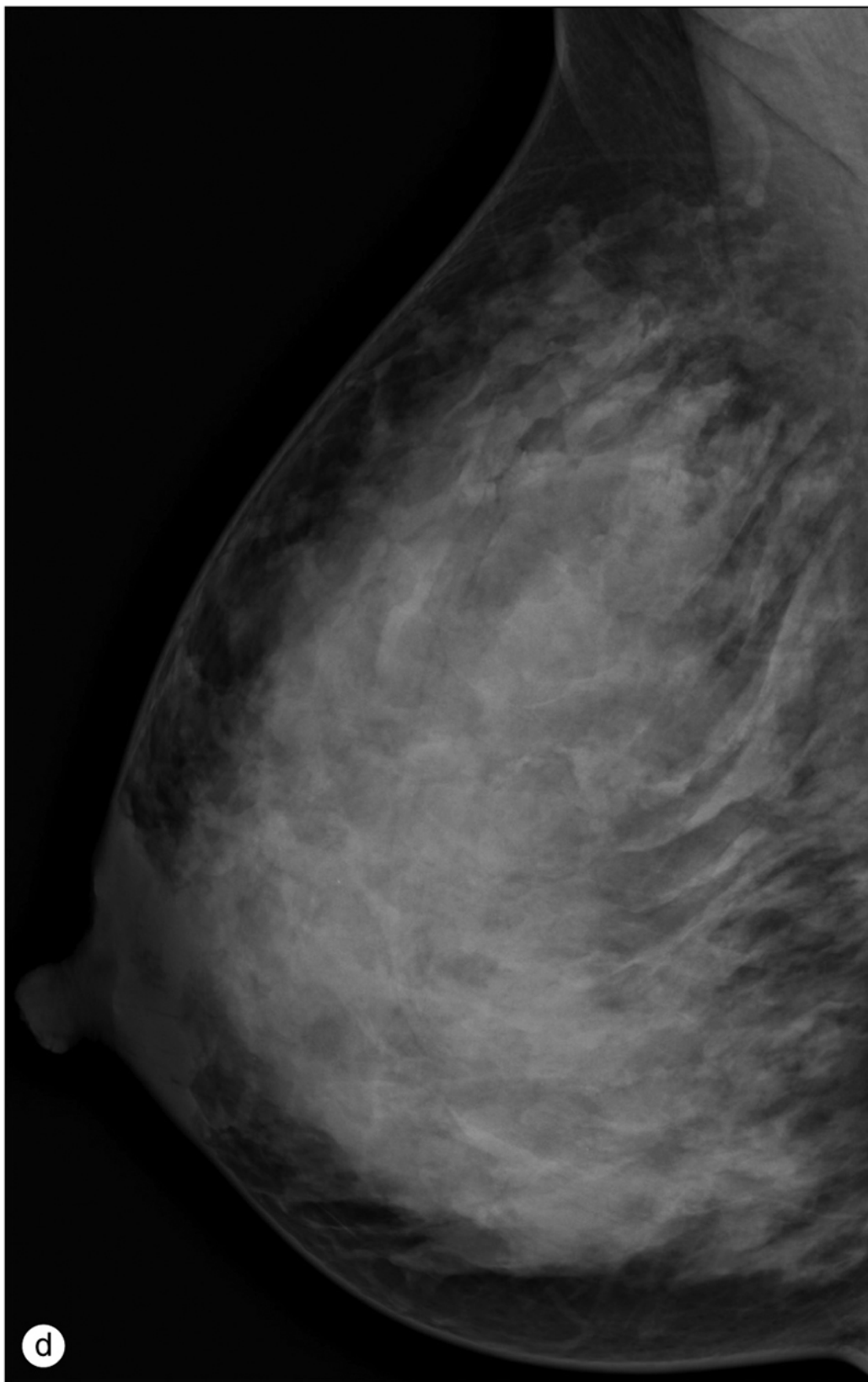
Tecido adiposo da mama.



Áreas difusas de tecido mamário fibroglandular.

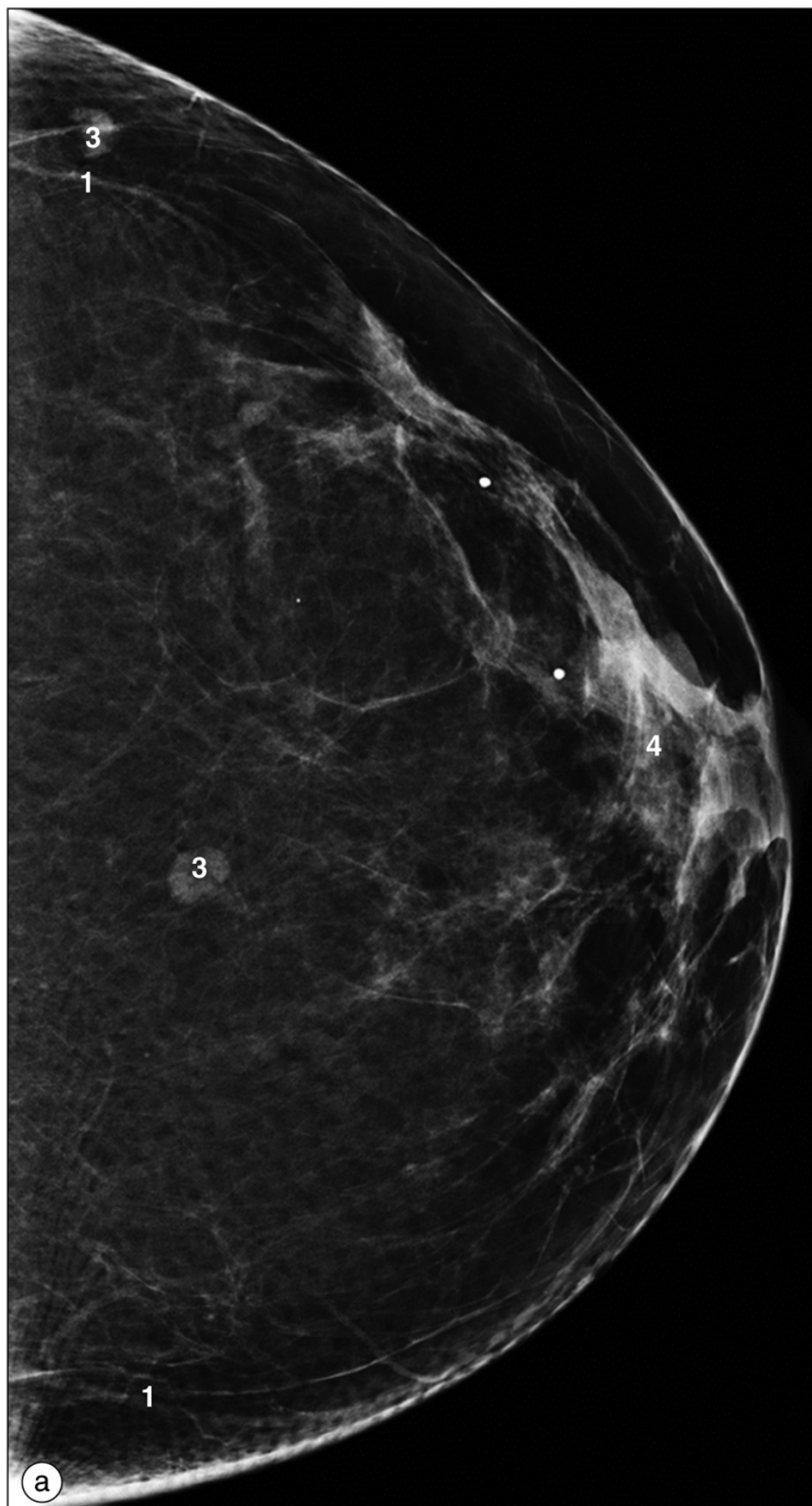


Tecido mamário heterogeneamente denso.



Tecido mamário extremamente denso.

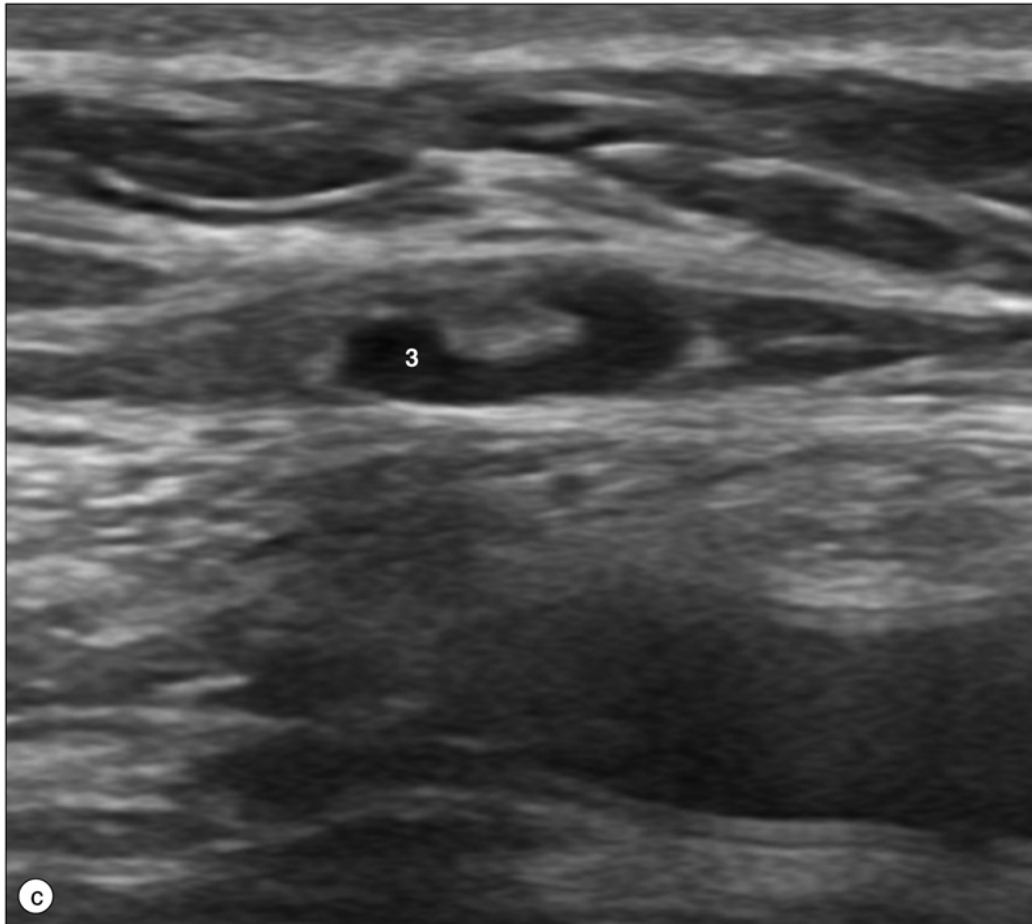
Mamografia e ultrasonografia



Mamografia (vista craniocaudal).



Mamografia (vista oblíqua medial lateral [OML]).



Ultrassonografia da mama.

1. Vaso sanguíneo
2. Músculo peitoral maior
3. Linfonodo
4. Tecido fibroglandular

Imagem de RM da mama

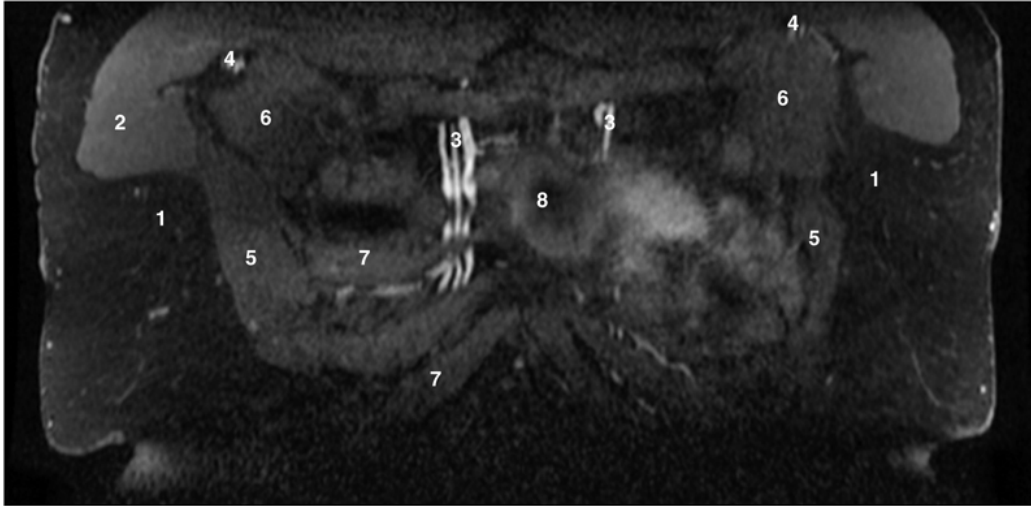


Imagem de RM coronal contrastada da parede torácica com saturação de gordura, ponderada em T1.

1. Processo axilar da mama
2. Músculo deltoide
3. Artéria e veias torácicas internas
4. Artéria e veias torácicas laterais
5. Músculo peitoral maior
6. Músculo peitoral menor
7. Costelas
8. Corpo do esterno

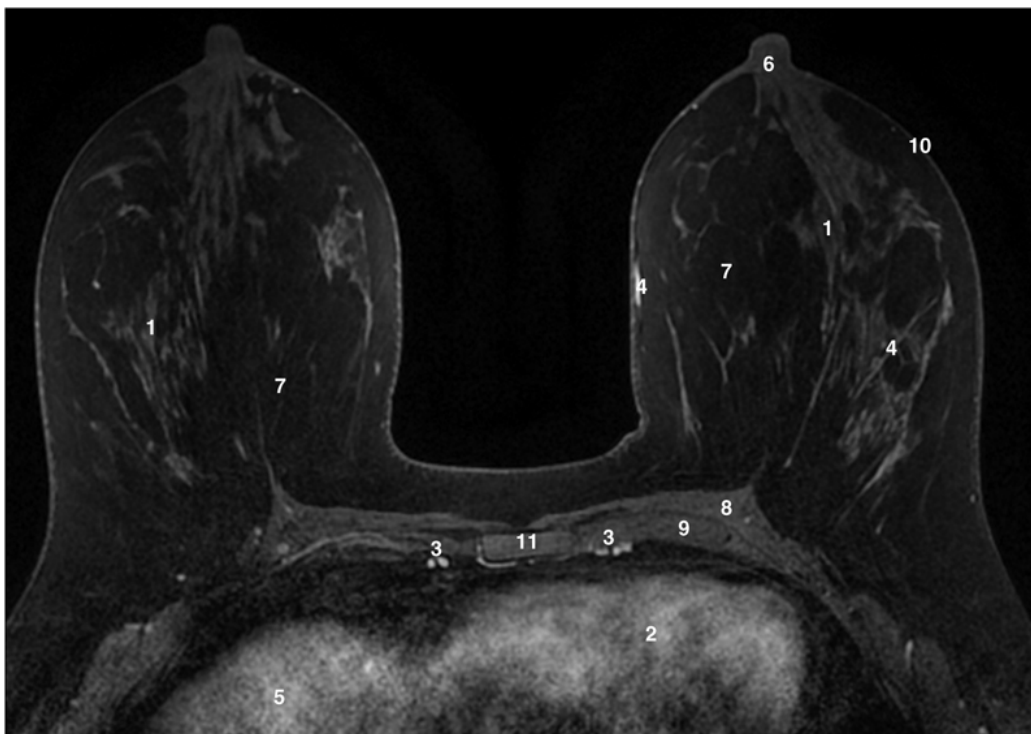


Imagem de RM axial da porção média da mama com saturação de gordura e ponderada em T1.

1. Tecido fibroglandular, densidade difusa
2. Coração
3. Artéria e veias torácicas internas
4. Vasos intramamários
5. Fígado
6. Complexo papilo areolar
7. Gordura mamária sem contraste
8. Músculo peitoral maior
9. Costela
10. Pele
11. Corpo do esterno



Projeção axial, projeção de intensidade máxima (PIM).

1. Linfonodos axilares, normais (nível 1)
2. Coração
3. Artérias e veias torácicas internas
4. Linfonodos intramamários
5. Vasos intramamários
6. Artéria torácica lateral
7. Fígado
8. Complexo papilo-areolar
9. Tecido fibroglandular mamário sem contraste
10. Corpo do esterno
11. Artéria subclávia

12. Veia subclávia

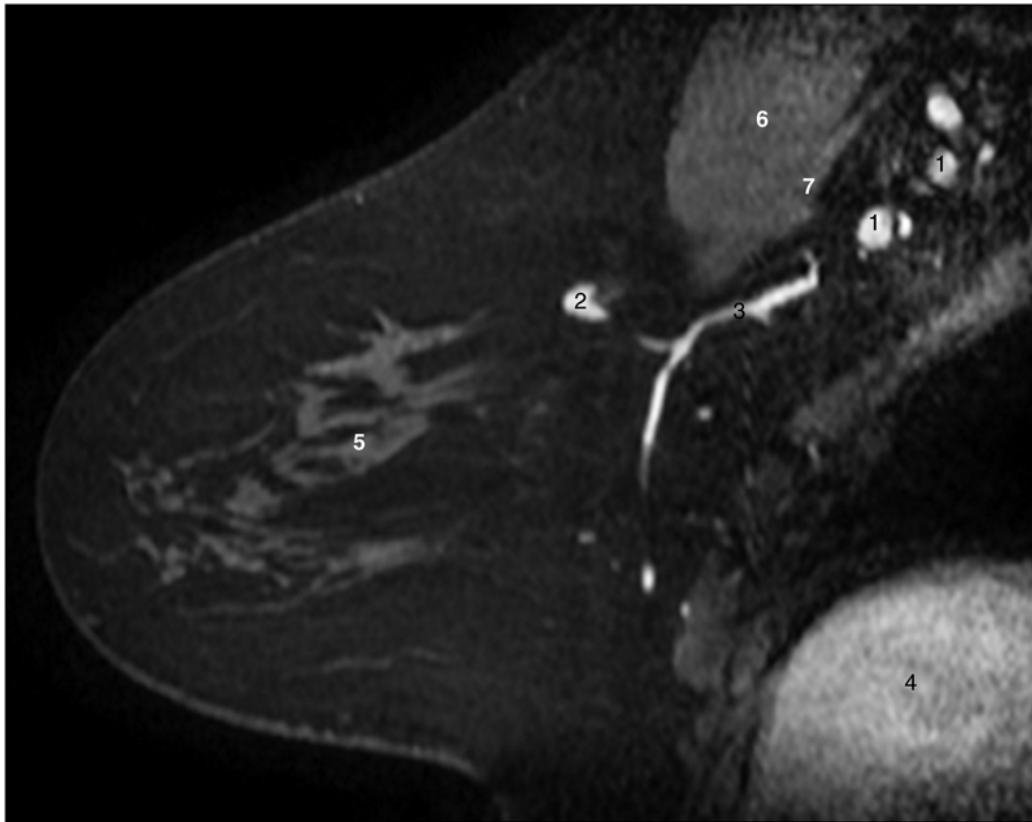


Imagem de RM sagital contrastada com saturação de gordura e ponderada em T1.

1. Linfonodos axilares, normais (nível 1)
2. Linfonodo intramamário (processo axilar)
3. Artéria torácica lateral
4. Fígado
5. Tecido fibroglandular sem contraste
6. Músculo peitoral maior
7. Músculo peitoral menor

Mama e axila

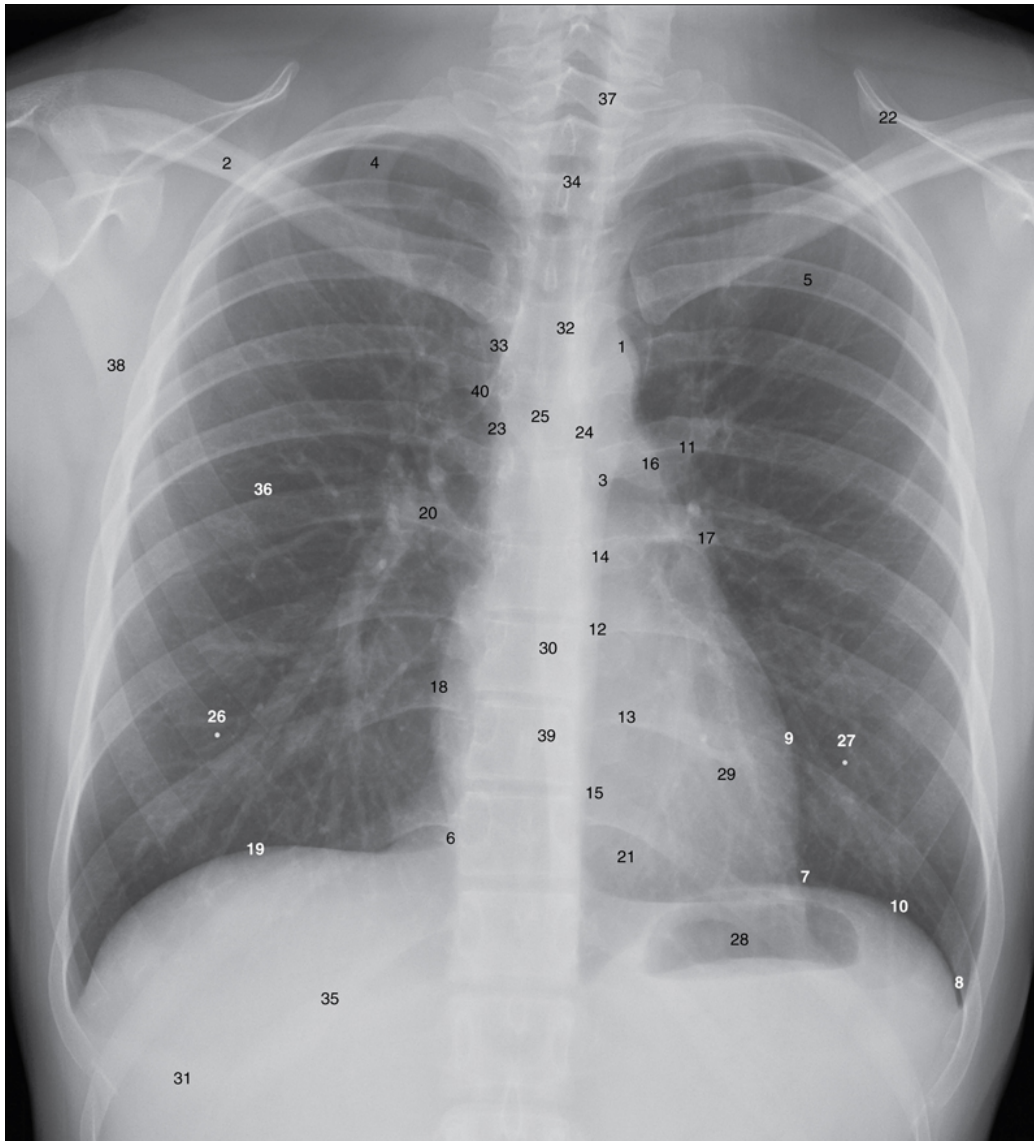
Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Inversão congênita da papila da mama	3%	Presente ao nascimento. Não deve ser confundida com o desenvolvimento posterior de inversão, que pode ser um sinal de malignidade. Pode resultar em problemas funcionais durante a lactação. Pode ser uma fonte de mastite crônica.
Polimastia (tecido mamário acessório)	1–2%	O tecido mamário pode ocorrer em qualquer local ao longo da linha mamária, entre a região axilar e inguinal. A maior parte do desenvolvimento mamário ocorre na parede torácica anterior.
Politelia (papilas acessórias)	0,22–5,6%	Anomalia congênita mais comum da mama.
Síndrome de Poland	1–3/100.000 nascimentos	Hipoplasia unilateral da mama, hemitórax e músculo peitoral.
Tecido mamário assimétrico	3%	Diferentes quantidades de tecido mamário em cada mama. O ponto importante é a comparação com os exames anteriores, uma vez que uma nova assimetria pode ser um sinal de câncer. A estabilidade sequencial nos exames de mamografia é o melhor sinal de um achado benigno.
Músculo esternal	8%	A presença de um músculo esternal é considerada uma variante normal, mas pode mimetizar uma massa em imagens mamográficas. É um músculo que se orienta em direção vertical, a partir da região infraclavicular, até próximo a parte inferior do esterno. Localiza-se na parede torácica medial em posição paraesternal (margem medial do músculo peitoral maior) e pode ser unilateral ou bilateral. Se presente, é mais bem observado na imagem mamográfica craniocaudal. A ultrassonografia pode ser útil para avaliar um possível músculo esternal identificado na mamografia.

7

Tórax: não cardíaco

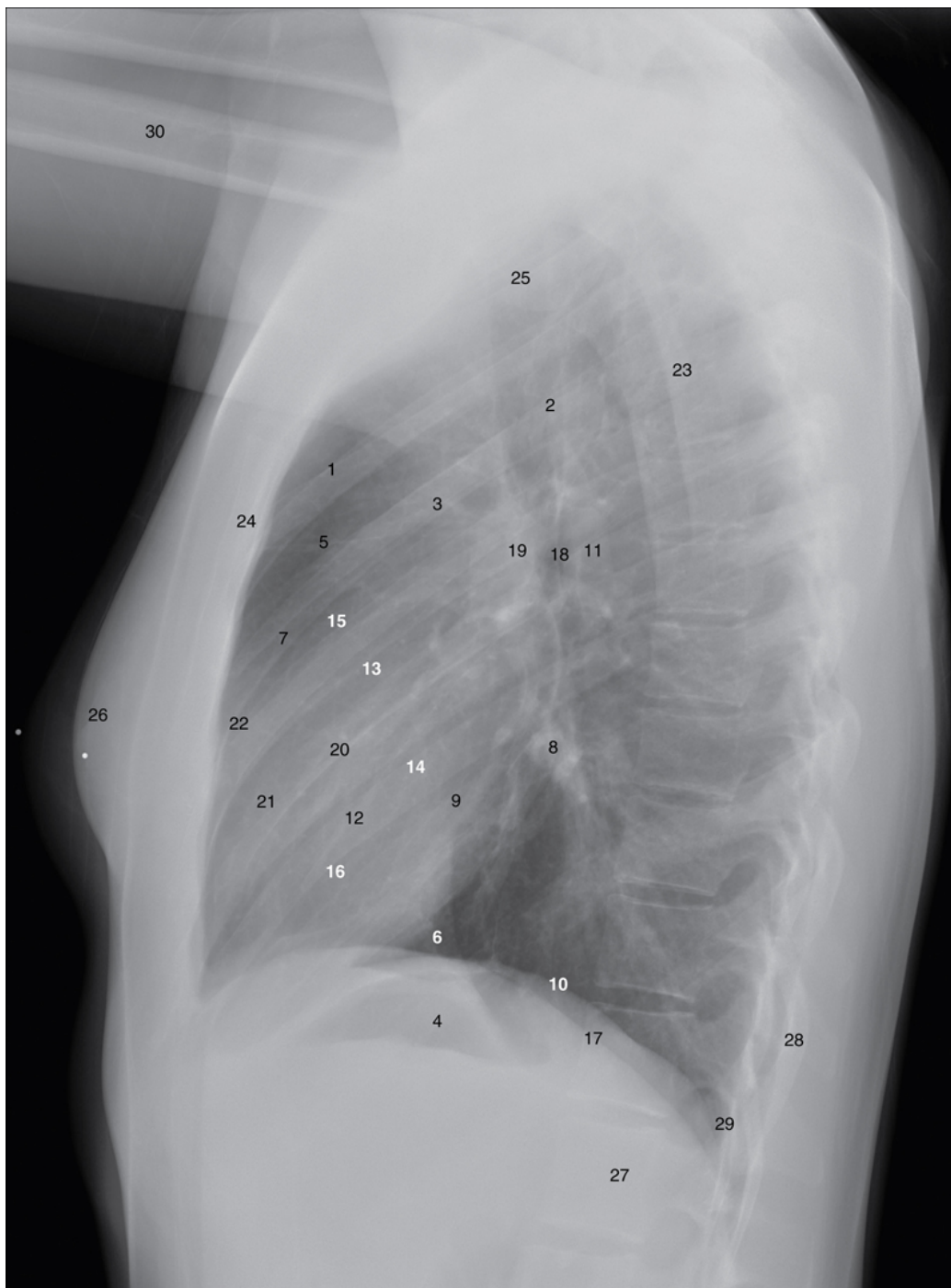
Tórax



Radiografia de tórax, projeção posteroanterior.

1. Arco da aorta (botão aórtico)
2. Clavícula
3. Parte descendente da aorta
4. Primeira costela, anterior
5. Quinta costela, posterior
6. Posição da veia cava inferior
7. Ângulo cardiofrênico esquerdo
8. Ângulo costofrênico esquerdo
9. Margem ventricular esquerda

10. Hemicúpula esquerda do diafragma
11. Artéria pulmonar esquerda
12. Posição da valva da aorta
13. Posição da valva atrioventricular esquerda (mitral)
14. Posição da valva do tronco pulmonar
15. Posição da valva atrioventricular direita (tricúspide)
16. Tronco pulmonar
17. Contorno da aurícula do átrio esquerdo
18. Margem atrial direita
19. Hemicúpula direita do diafragma
20. Artéria pulmonar direita
21. Ventrículo direito
22. Espinha da escápula
23. Brônquio principal esquerdo
24. Brônquio principal direito
25. Carina
26. Marcador cutâneo na papila direita
27. Marcador cutâneo na papila esquerda
28. Gás no fundo do estômago
29. Posição do ventrículo esquerdo
30. Posição do átrio esquerdo
31. Posição do fígado
32. Manúbrio do esterno
33. Veia cava superior
34. Traqueia
35. Décima segunda costela, posterior
36. Fissura horizontal direita
37. Primeira vértebra torácica
38. Escápula
39. Recesso azigosofágico
40. Posição do arco da veia ázigo

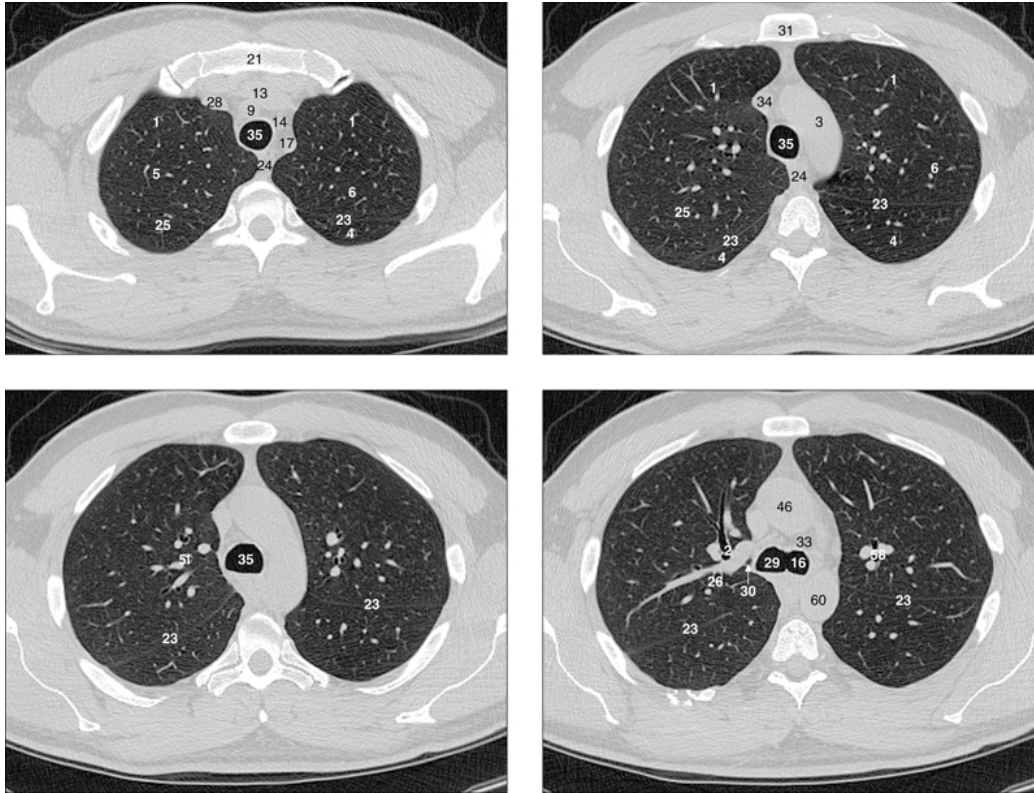


Radiografia de tórax, projeção perfil direito.

1. Espaço mediastinal anterior
2. Arco da aorta (botão aórtico)
3. Parte ascendente da aorta

4. Gás no fundo do estômago
5. Fissura horizontal
6. Veia cava inferior
7. Infundíbulo do ventrículo direito (abaixo) com tronco pulmonar (acima)
8. Margem atrial esquerda do coração
9. Átrio esquerdo
10. Hemicúpula esquerda do diafragma
11. Artéria pulmonar principal esquerda
12. Fissura oblíqua esquerda
13. Posição da valva da aorta
14. Posição da valva atrioventricular esquerda (mitral)
15. Posição da valva do tronco pulmonar
16. Posição da valva atrioventricular direita (tricúspide)
17. Hemicúpula direita do diafragma
18. Brônquio principal direito
19. Artéria pulmonar direita
20. Fissura oblíqua direita
21. Ventrículo direito
22. Margem ventricular direita do coração
23. Escápula
24. Esterno
25. Traqueia
26. Opacidade da mama esquerda
27. Primeiro corpo vertebral lombar
28. Décima primeira costela
29. Ângulo costofrênico posterior
30. Úmero

Pulmões

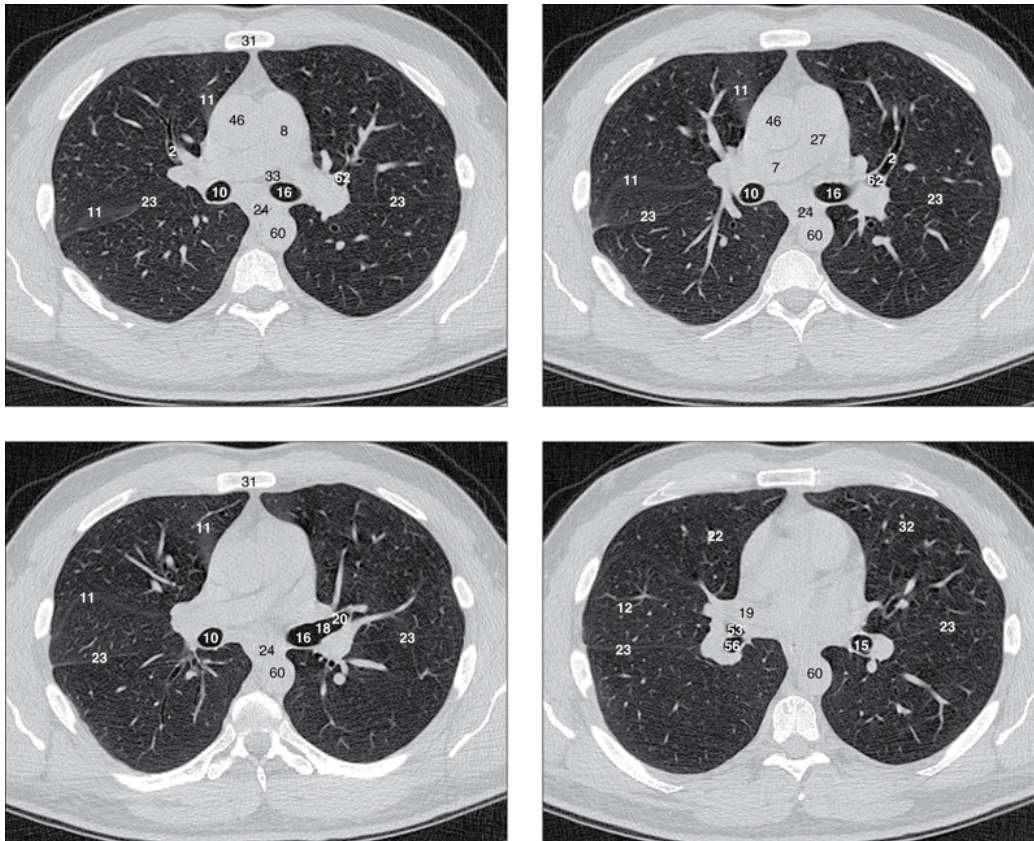


Pulmões, imagens de TC axiais, em alta resolução, de superior para inferior.

1. Segmento anterior do lobo superior
2. Brônquio segmentar anterior
3. Arco da aorta
4. Segmento superior do lobo inferior
5. Segmento apical do lobo superior direito
6. Segmento apicoposterior do lobo superior esquerdo
7. Artéria pulmonar direita
8. Artéria pulmonar esquerda
9. Tronco braquiocefálico
10. Brônquio intermediário
11. Fissura horizontal
12. Segmento lateral do lobo médio
13. Veia braquiocefálica esquerda
14. Artéria carótida comum esquerda
15. Brônquio lobar inferior esquerdo

16. Brônquio principal esquerdo
17. Artéria subclávia esquerda
18. Brônquio lobar superior esquerdo
19. Veia pulmonar superior direita
20. Brônquio segmentar lingular
21. Manúbrio do esterno
22. Segmento medial do lobo médio
23. Fissura oblíqua
24. Esôfago
25. Segmento posterior do lobo superior
26. Brônquio segmentar posterior
27. Artéria pulmonar
28. Veia braquiocefálica direita
29. Brônquio principal direito
30. Brônquio lobar superior direito
31. Esterno
32. Segmento lingular superior
33. Recesso pericárdico superior

Os números 1–62 são comuns às páginas 98–101.

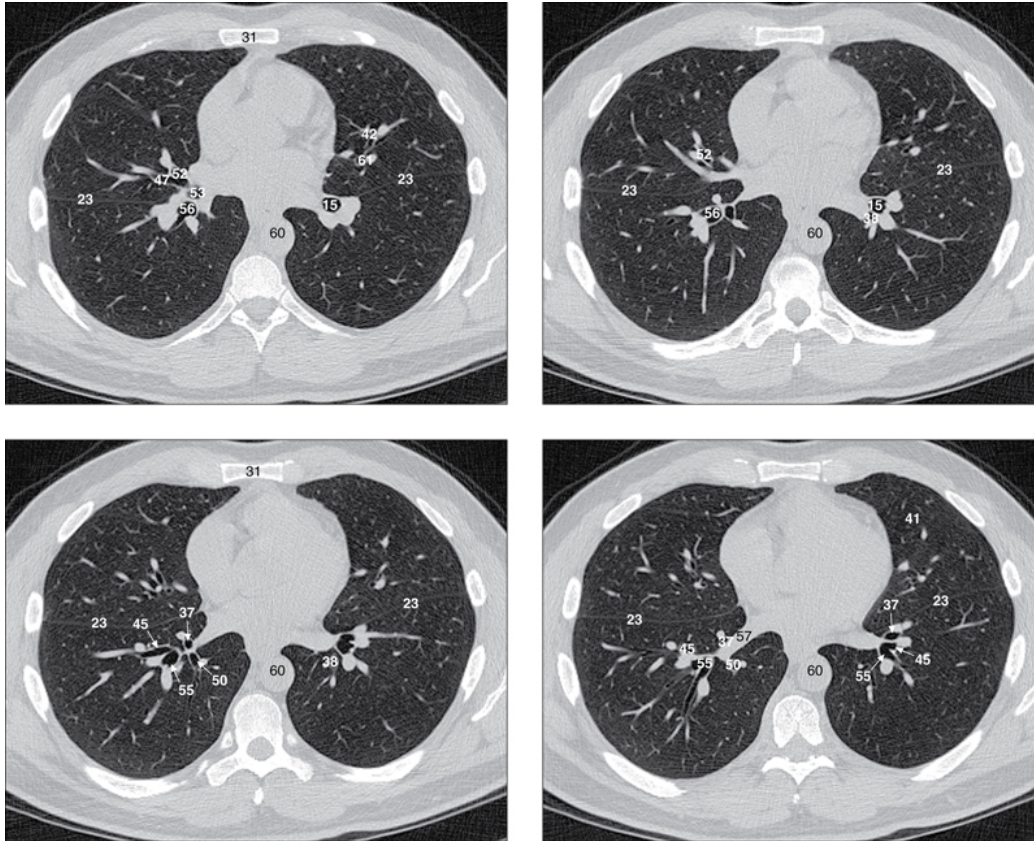


Pulmões, imagens de TC axiais, em alta resolução, de superior para inferior.

- 34. Veia cava superior
- 35. Traqueia
- 36. Segmento basilar anterior do lobo inferior
- 37. Brônquio segmentar basilar anterior
- 38. Segmento superior do brônquio lobar inferior
- 39. Coração
- 40. Veia hemiázigo
- 41. Segmento lingular inferior
- 42. Brônquio segmentar
- 43. Veia ázigo
- 44. Segmento basilar lateral do lobo inferior
- 45. Brônquio segmentar basilar lateral
- 46. Parte ascendente da aorta
- 47. Brônquio segmentar lateral do lobo médio

48. Fígado
49. Segmento basilar medial do lobo inferior
50. Brônquio segmentar basilar medial
51. Brônquio segmentar apical
52. Brônquio segmentar medial do lobo médio
53. Brônquio lobar médio
54. Segmento basilar posterior do lobo inferior
55. Brônquio segmentar basilar posterior
56. Brônquio lobar inferior direito
57. Veia pulmonar inferior direita
58. Brônquios apicoposteriores
59. Pericárdio
60. Parte descendente da aorta
61. Brônquio segmentar lingular superior
62. Brônquio apicoposterior

Os números 1–62 são comuns às páginas 98–101.

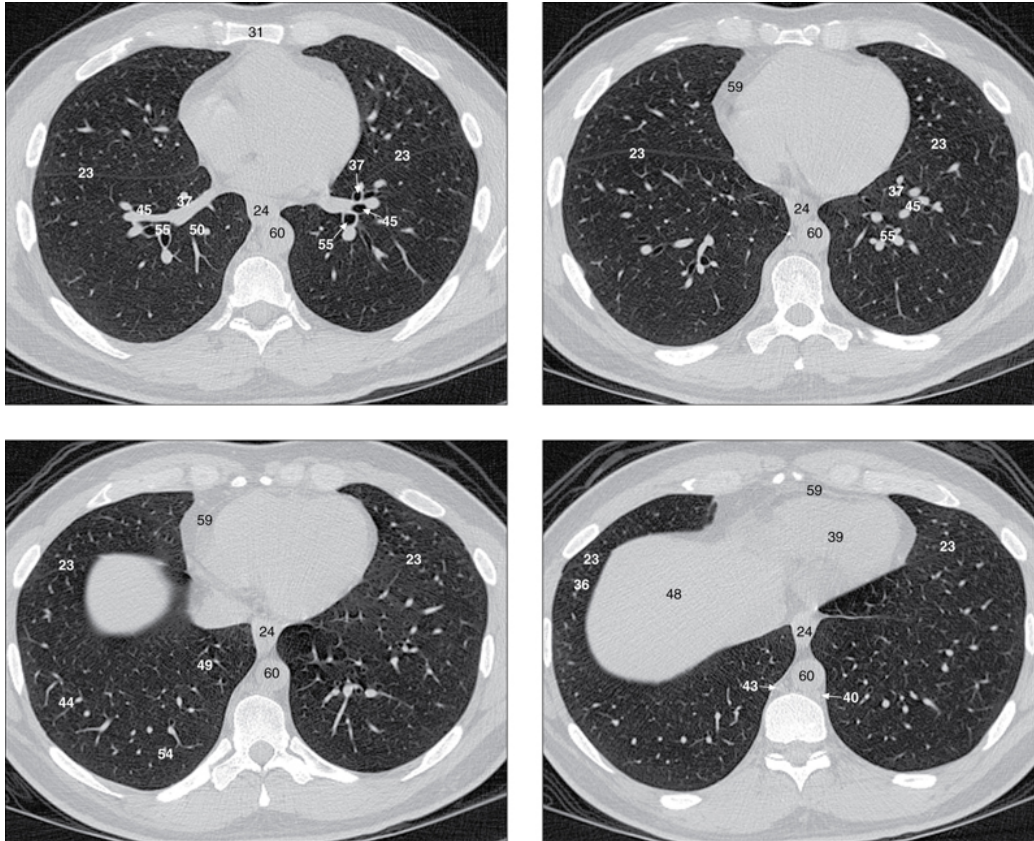


Pulmões, imagens de TC em alta resolução, de superior para inferior.

1. Segmento anterior do lobo superior
2. Brônquio segmentar anterior
3. Arco da aorta
4. Segmento apical do lobo inferior
5. Segmento apical do lobo superior direito
6. Segmento apicoposterior do lobo superior esquerdo
7. Artéria pulmonar direita
8. Artéria pulmonar esquerda
9. Tronco braquiocefálico
10. Brônquio intermediário
11. Fissura horizontal
12. Segmento lateral do lobo médio
13. Veia braquiocefálica esquerda
14. Artéria carótida comum esquerda

15. Brônquio lobar inferior esquerdo
16. Brônquio principal esquerdo
17. Artéria subclávia esquerda
18. Brônquio lobar superior esquerdo
19. Veia pulmonar superior direita
20. Brônquio segmentar lingular
21. Manúbrio do esterno
22. Segmento medial do lobo médio
23. Fissura oblíqua
24. Esôfago
25. Segmento posterior do lobo superior
26. Brônquio segmentar posterior
27. Artéria pulmonar
28. Veia braquiocefálica direita
29. Brônquio principal direito
30. Brônquio lobar superior direito
31. Esterno
32. Segmento lingular superior
33. Recesso pericárdico superior

Os números 1–62 são comuns às páginas 98–101.



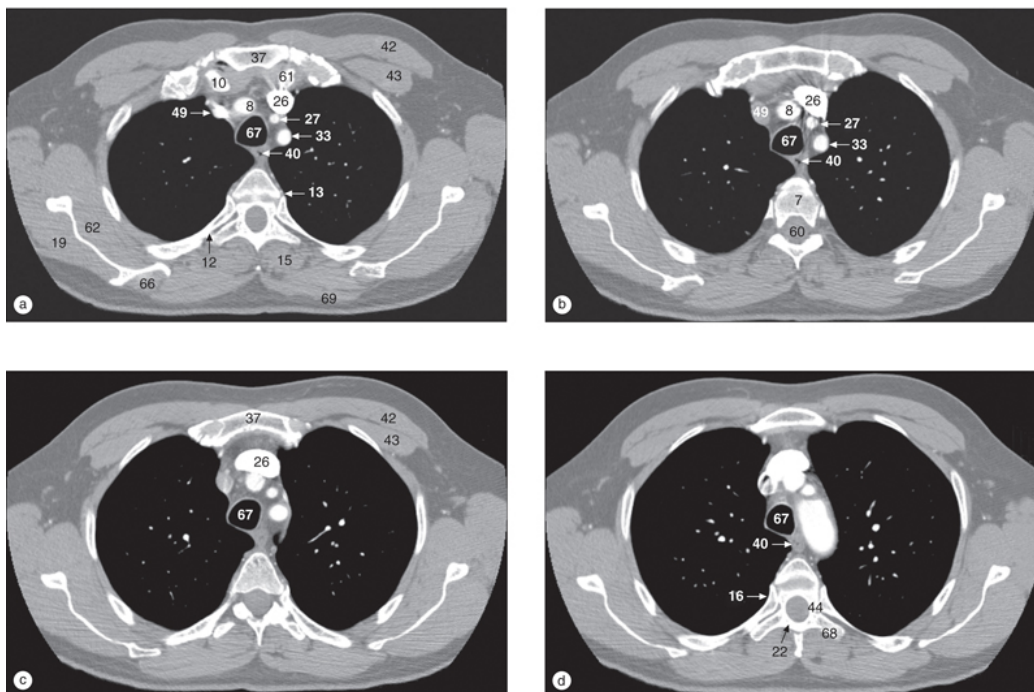
Pulmões, imagens de TC em alta resolução, de superior para inferior.

- 34. Veia cava superior
- 35. Traqueia
- 36. Segmento basilar anterior do lobo inferior
- 37. Brônquio segmentar basilar anterior
- 38. Brônquio segmentar superior do lobo inferior
- 39. Coração
- 40. Veia hemiázigo
- 41. Segmento lingular inferior
- 42. Brônquio lingular inferior
- 43. Veia ázigo
- 44. Segmento basilar lateral do lobo inferior
- 45. Brônquio segmentar basilar lateral
- 46. Parte ascendente da aorta
- 47. Brônquio segmentar lateral do lobo médio

- 48. Fígado
- 49. Segmento basilar medial do lobo inferior
- 50. Brônquio segmentar basilar medial
- 51. Brônquio segmentar apical
- 52. Brônquio segmentar medial do lobo médio
- 53. Brônquio lobar médio
- 54. Segmento basilar posterior do lobo inferior
- 55. Brônquio segmentar basilar posterior
- 56. Brônquio lobar inferior direito
- 57. Veia pulmonar inferior direita
- 58. Brônquios apicoposteriores
- 59. Pericárdio
- 60. Parte descendente da aorta
- 61. Brônquio segmentar lingular superior
- 62. Brônquio apicoposterior

Os números 1–62 são comuns às páginas 98–101.

Mediastino

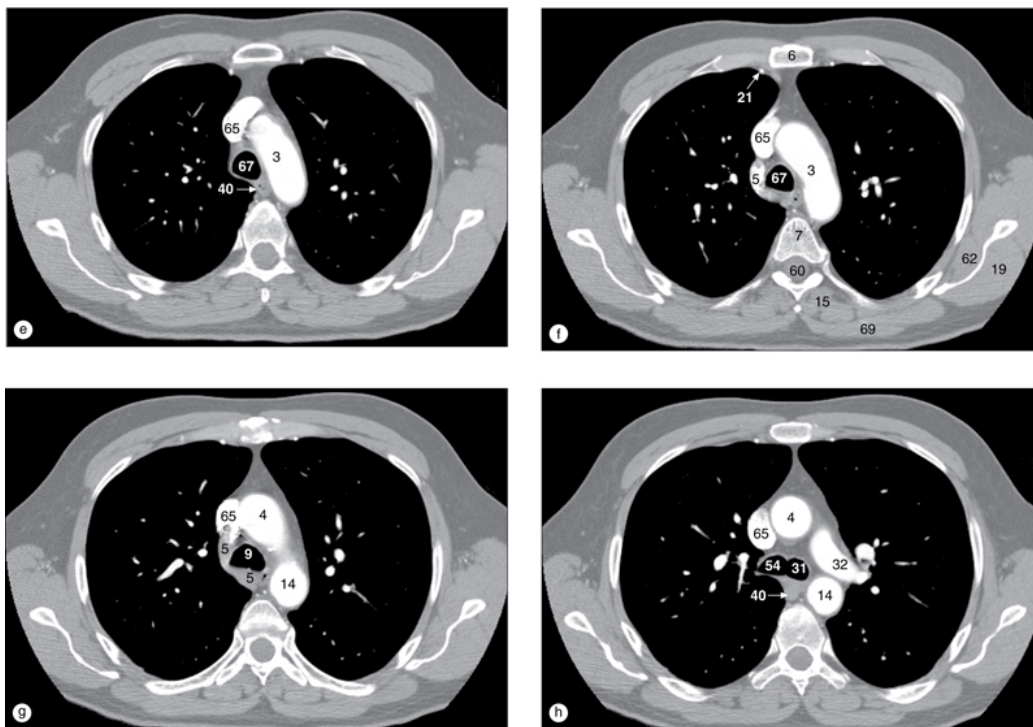


(a)-(t) Imagens de TC axiais do tórax, com contraste, mediastino, de superior para inferior.

1. Ramo interventricular anterior da artéria coronária esquerda
2. Valva da aorta
3. Arco da aorta
4. Parte ascendente da aorta
5. Veia ázigo
6. Corpo do esterno
7. Corpo da vértebra
8. Tronco braquiocefálico
9. Carina (bifurcação da traqueia)
10. Clavícula
11. Seio coronário
12. Articulação costotransversária
13. Articulação da cabeça da costela
14. Parte descendente da aorta
15. Músculo eretor da espinha
16. Cabeça da costela
17. Veia hemiázigo

18. Veia cava inferior
19. Músculo infraespinal
20. Septo interatrial
21. Artéria e veia torácicas
22. Lâmina
23. Músculo latíssimo do dorso
24. Aurícula do átrio esquerdo (apêndice)
25. Átrio esquerdo
26. Veia braquiocefálica esquerda
27. Artéria carótida comum esquerda
28. Hemicúpula diafragmática esquerda
29. Brônquio lobar inferior esquerdo
30. Veia pulmonar inferior esquerda
31. Brônquio principal esquerdo
32. Artéria pulmonar esquerda
33. Artéria subclávia esquerda
34. Brônquio lobar superior esquerdo
35. Veia pulmonar superior esquerda

Os números 1–71 são comuns às páginas 102–105.

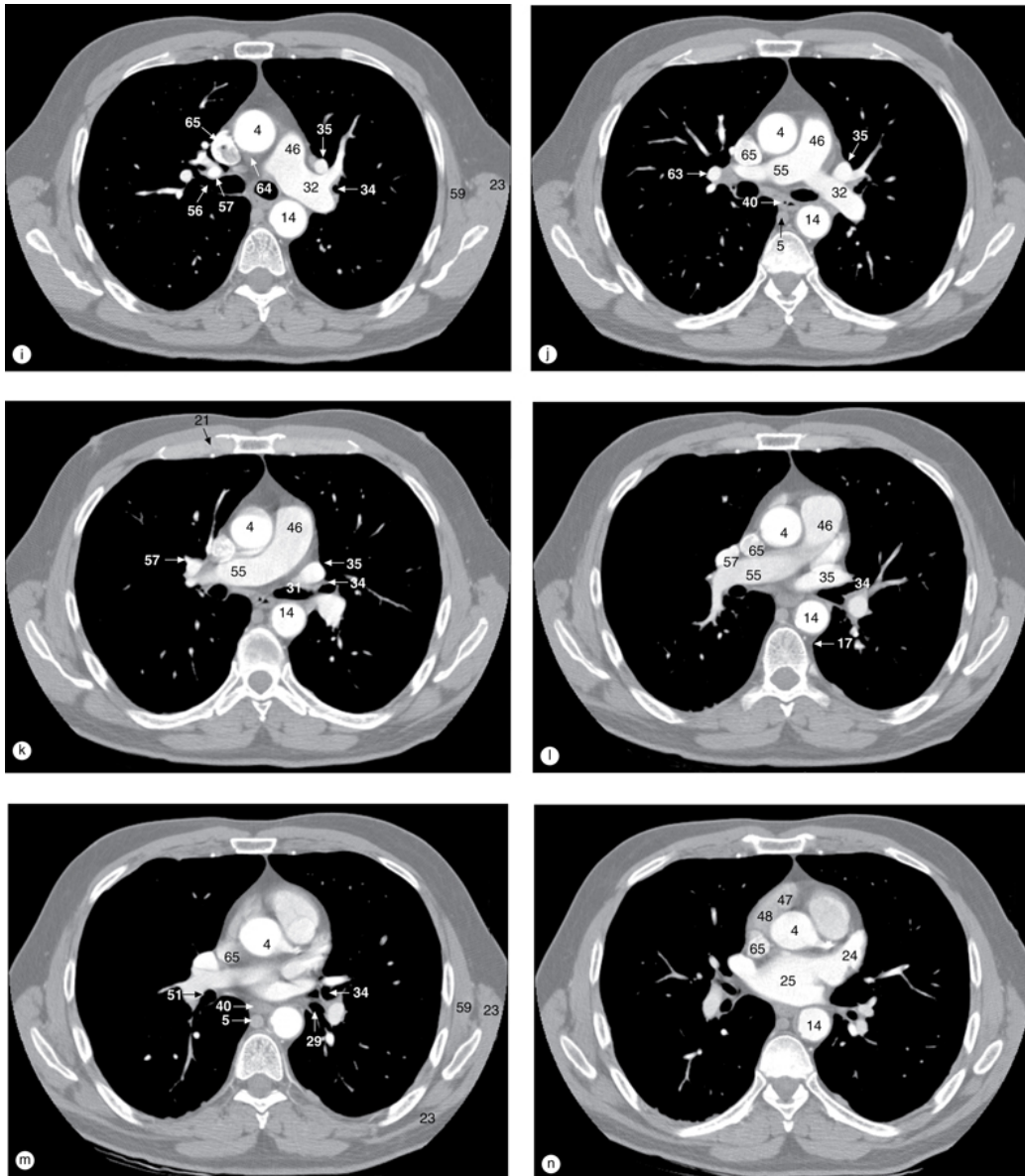


(a)-(t) Imagens de TC axiais do tórax, mediastino, com contraste, de superior para inferior.

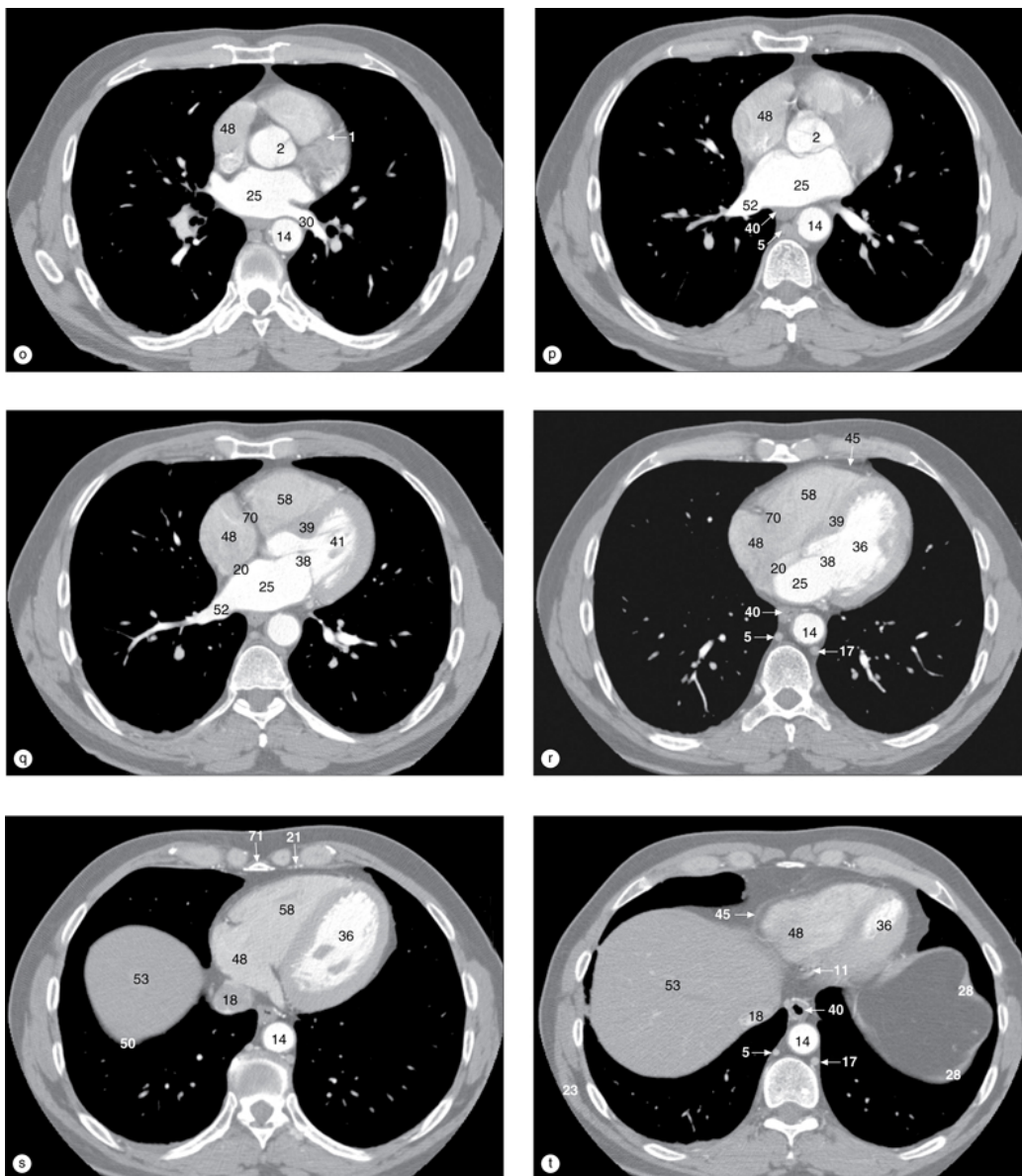
- 36. Cavidade ventricular esquerda
- 37. Manúbrio do esterno
- 38. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
- 39. Septo interventricular, parte muscular
- 40. Esôfago
- 41. Músculos papilares
- 42. Músculo peitoral maior
- 43. Músculo peitoral menor
- 44. Pedículo
- 45. Pericárdio
- 46. Tronco pulmonar
- 47. Aurícula do átrio direito (apêndice)
- 48. Átrio direito
- 49. Veia braquiocefálica direita
- 50. Hemicúpula diafragmática direita
- 51. Brônquio lobar inferior direito

- 52. Veia pulmonar inferior direita
- 53. Lobo hepático direito
- 54. Brônquio principal direito
- 55. Artéria pulmonar direita
- 56. Brônquio lobar superior direito
- 57. Veia pulmonar superior direita
- 58. Cavidade ventricular direita
- 59. Músculo serrátil anterior
- 60. Canal vertebral
- 61. Articulação esternoclavicular
- 62. Músculo subescapular
- 63. Ramo lobar superior da artéria pulmonar direita
- 64. Recesso pericárdico superior
- 65. Veia cava superior
- 66. Músculo supraespinal
- 67. Traqueia
- 68. Processo transversos
- 69. Músculo trapézio
- 70. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
- 71. Processo xifoide

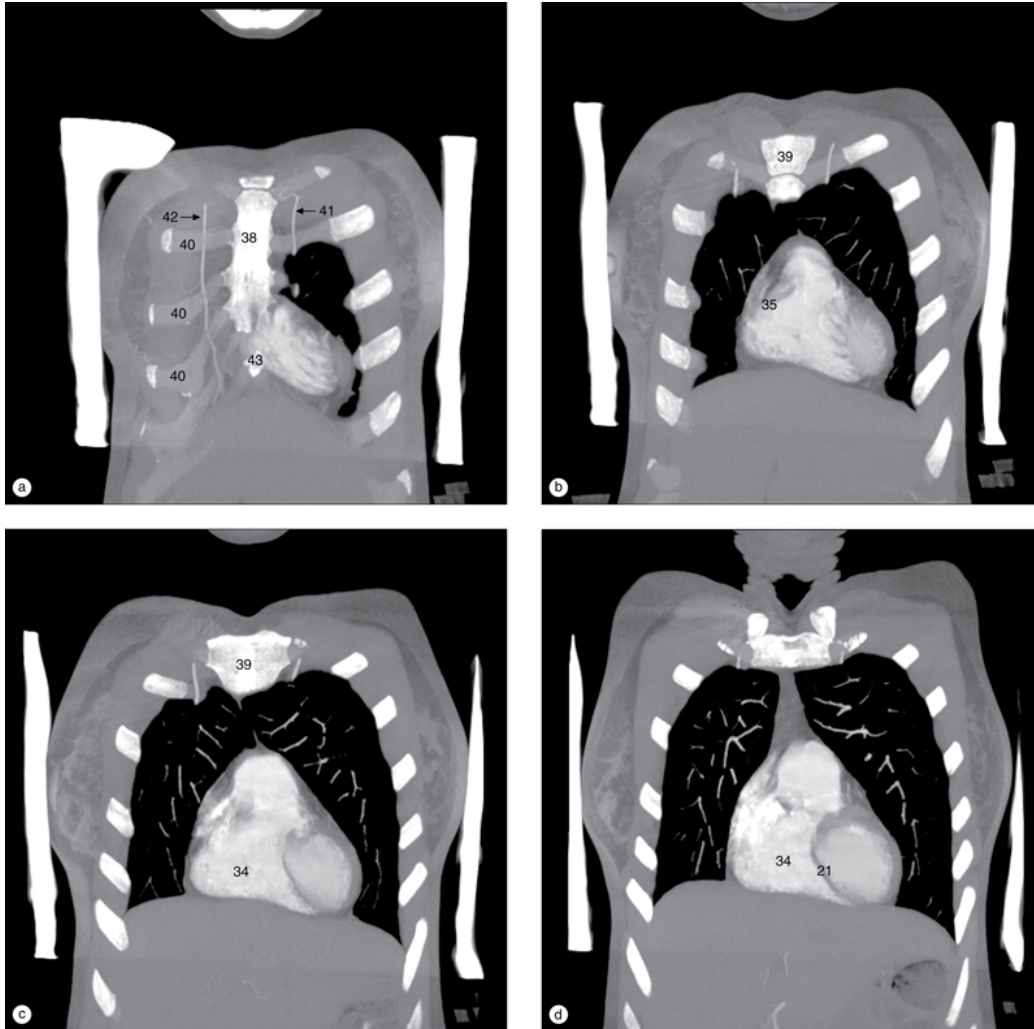
Os números 1–71 são comuns às páginas 102–105.



(a)-(f) Imagens de TC axiais do tórax, mediastino, com contraste, de superior para inferior. Veja dísticos nas páginas 102-103.



(a)-(t) Imagens de TC axiais do tórax, mediastino, com contraste, de superior para inferior. Veja dísticos nas páginas 102-103.

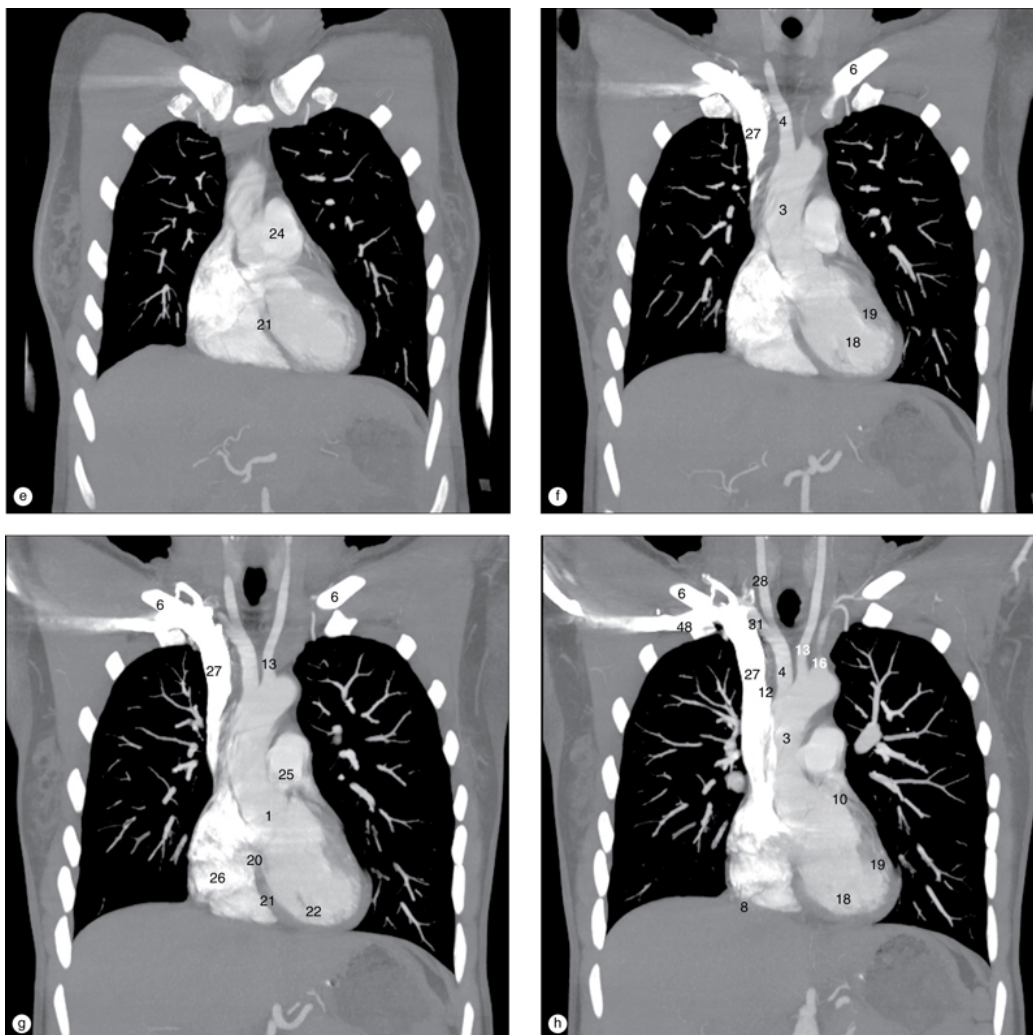


(a)-(p) Imagens de TC coronais do tórax, com contraste, de anterior para posterior.

1. Valva da aorta
2. Arco da aorta (botão aórtico)
3. Parte ascendente da aorta
4. Tronco braquiocefálico
5. Carina (bifurcação da traqueia)
6. Clavícula
7. Parte descendente da aorta
8. Veia cava inferior
9. Septo interatrial
10. Aurícula do átrio esquerdo (apêndice)

11. Átrio esquerdo
12. Veia braquiocefálica esquerda
13. Artéria carótida comum esquerda
14. Brônquio principal esquerdo
15. Artéria pulmonar esquerda
16. Artéria subclávia esquerda
17. Veia pulmonar superior esquerda
18. Cavidade ventricular esquerda
19. Parede ventricular esquerda
20. Septo interventricular, parte membranácea
21. Septo interventricular, parte muscular
22. Músculos papilares
23. Pericárdio
24. Tronco pulmonar

Os números 1–51 são comuns às páginas 106–109.

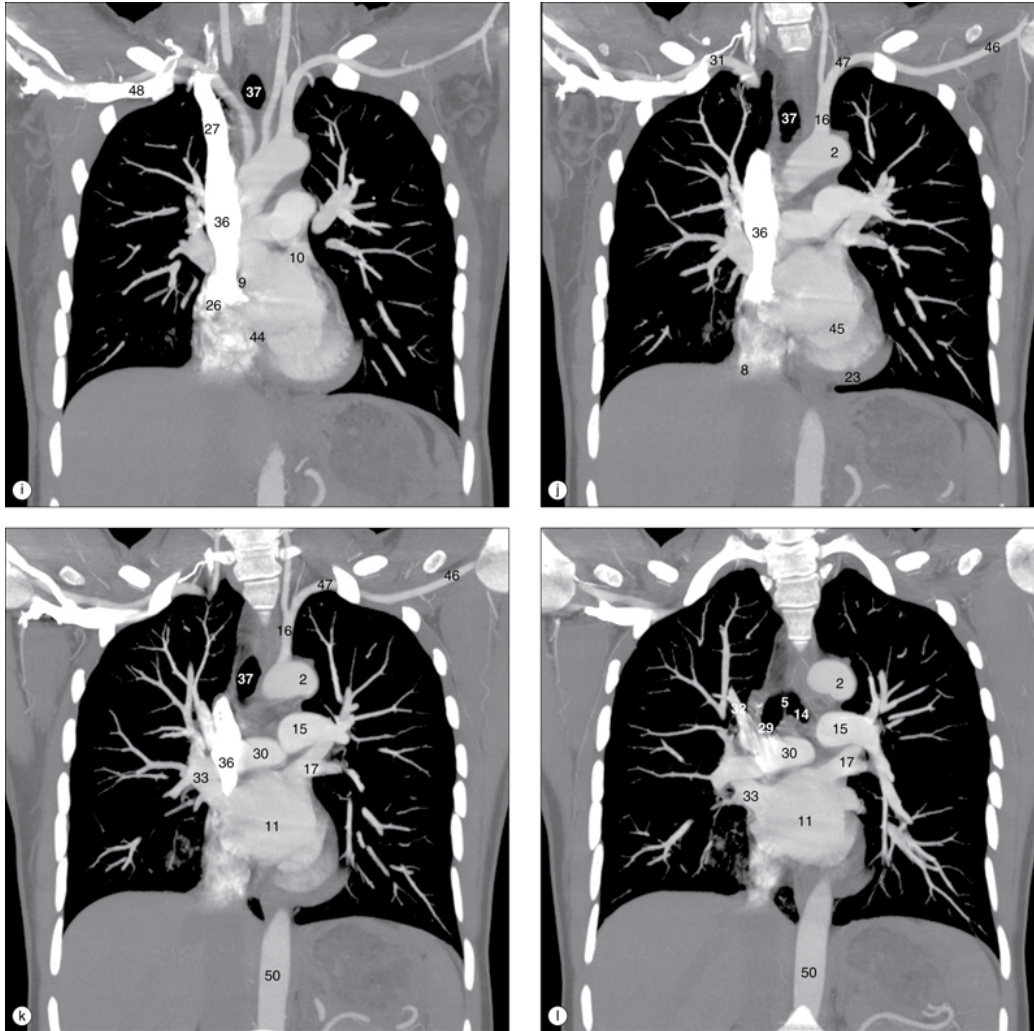


(a)-(p) Imagens de TC coronais do tórax, com contraste, de anterior para posterior.

- 25. Valva do tronco pulmonar
- 26. Átrio direito
- 27. Veia braquiocefálica direita
- 28. Artéria carótida comum direita
- 29. Brônquio principal direito
- 30. Artéria pulmonar direita
- 31. Artéria subclávia direita
- 32. Ramo da artéria pulmonar do lobo superior direito
- 33. Veia pulmonar superior direita
- 34. Cavidade ventricular direita

35. Parede ventricular direita
36. Veia cava superior
37. Traqueia
38. Esterno
39. Manúbrio
40. Cartilagem costal anterior
41. Artéria torácica (mamária) interna esquerda
42. Artéria torácica (mamária) interna direita
43. Processo xifoide
44. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
45. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
46. Artéria axilar esquerda
47. Artéria subclávia esquerda
48. Veia subclávia direita
49. Veia pulmonar inferior esquerda
50. Parte abdominal da aorta
51. Veia pulmonar inferior direita

Os números 1–51 são comuns às páginas 106–109.

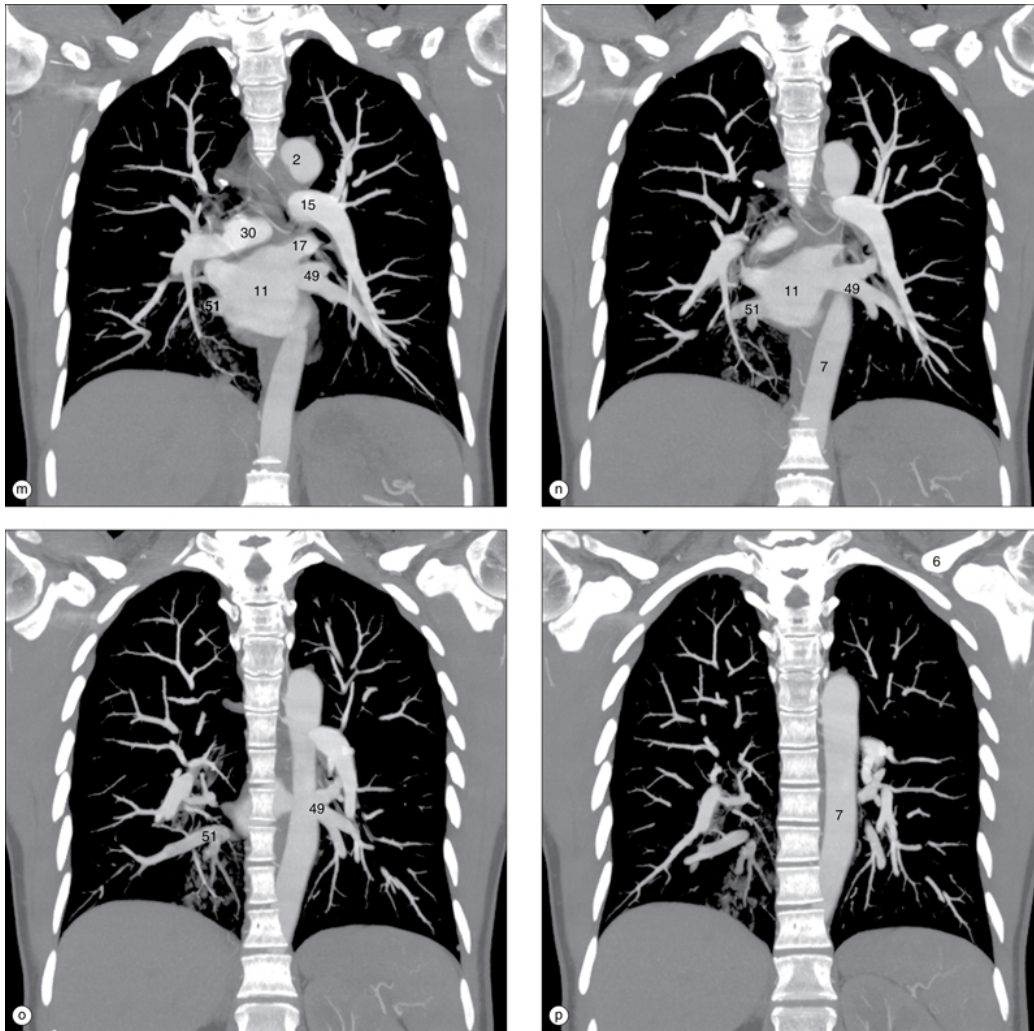


(a)-(p) Imagens de TC coronais do tórax, com contraste, de anterior para posterior.

1. Valva da aorta
2. Arco da aorta (botão aórtico)
3. Parte ascendente da aorta
4. Tronco braquiocefálico
5. Carina (bifurcação da traqueia)
6. Clavícula
7. Parte descendente da aorta
8. Veia cava inferior
9. Septo interatrial
10. Aurícula do átrio esquerdo (apêndice)

11. Átrio esquerdo
12. Veia braquiocefálica esquerda
13. Artéria carótida comum esquerda
14. Brônquio principal esquerdo
15. Artéria pulmonar esquerda
16. Artéria subclávia esquerda
17. Veia pulmonar superior esquerda
18. Cavidade ventricular esquerda
19. Parede ventricular esquerda
20. Septo interventricular, parte membranosa
21. Septo interventricular, parte muscular
22. Músculos papilares
23. Pericárdio
24. Tronco pulmonar

Os números 1–51 são comuns às páginas 106–109.

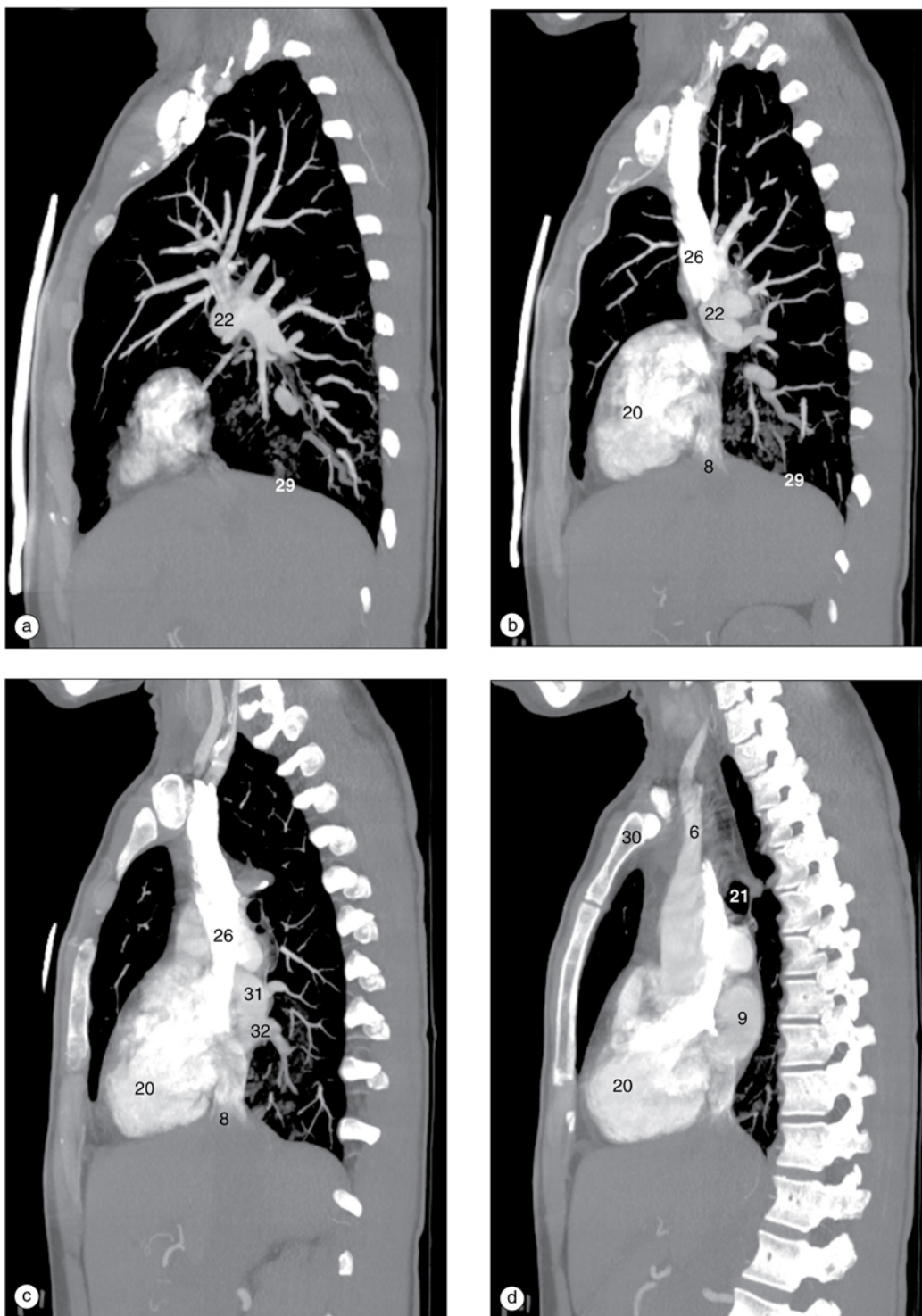


(a)-(p) Imagens de TC coronais do tórax, com contraste, de anterior para posterior.

- 25. Valva do tronco pulmonar
- 26. Átrio direito
- 27. Veia braquiocefálica direita
- 28. Artéria carótida comum direita
- 29. Brônquio principal direito
- 30. Artéria pulmonar direita
- 31. Artéria subclávia direita
- 32. Ramo da artéria pulmonar do lobo superior direito
- 33. Veia pulmonar superior direita
- 34. Cavidade ventricular direita

35. Parede ventricular direita
36. Veia cava superior
37. Traqueia
38. Esterno
39. Manúbrio
40. Cartilagem costal
41. Artéria torácica (mamária) interna esquerda
42. Artéria torácica (mamária) interna direita
43. Processo xifoide
44. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
45. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
46. Artéria axilar esquerda
47. Artéria subclávia esquerda
48. Veia subclávia direita
49. Veia pulmonar inferior esquerda
50. Parte abdominal da aorta
51. Veia pulmonar inferior direita

Os números 1–51 são comuns às páginas 106–109.

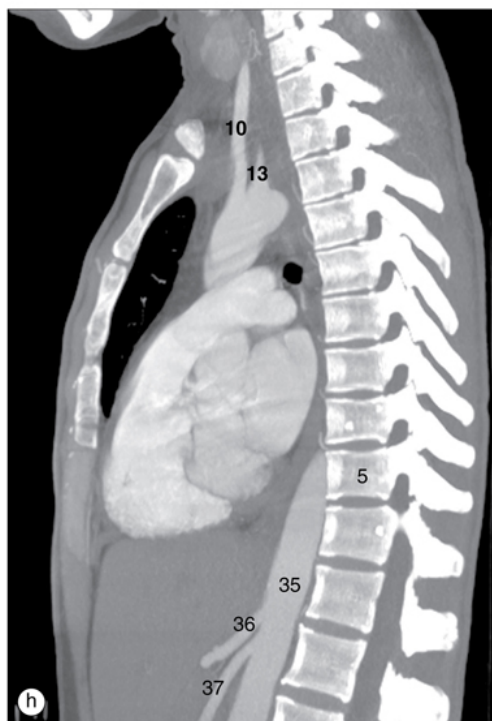
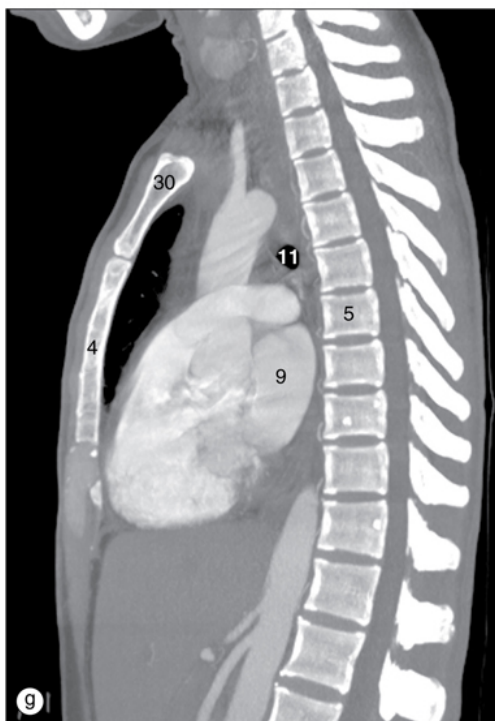
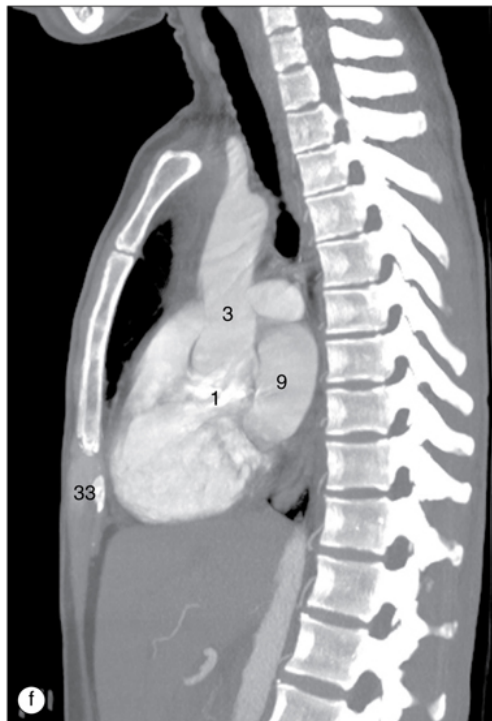
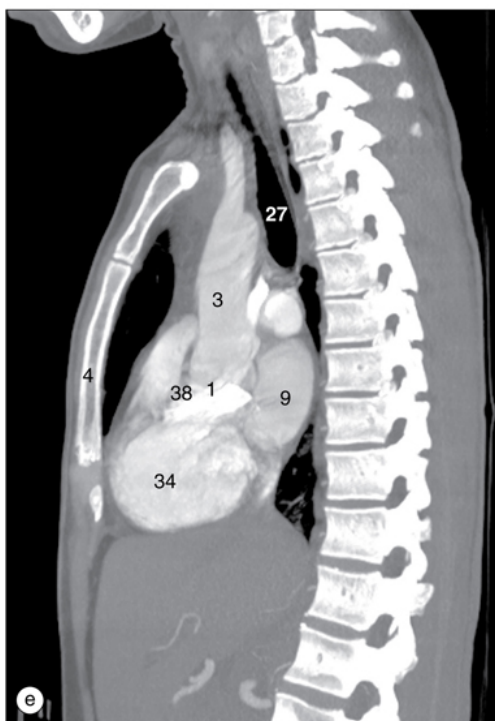


(a)-(p) Imagens de TC sagitais do tórax, com contraste, da direita para a esquerda.

1. Valva da aorta

2. Arco da aorta (botão aórtico)
3. Parte ascendente da aorta
4. Corpo do esterno
5. Corpo vertebral
6. Tronco braquiocefálico
7. Parte descendente da aorta
8. Veia cava inferior
9. Átrio esquerdo
10. Artéria carótida comum esquerda
11. Brônquio principal esquerdo
12. Artéria pulmonar esquerda
13. Artéria subclávia esquerda
14. Cavidade ventricular esquerda
15. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
16. Septo interventricular, parte muscular
17. Pericárdio
18. Tronco pulmonar
19. Valva do tronco pulmonar
20. Átrio direito
21. Brônquio principal direito

Os números 1–38 são comuns às páginas 110–113.

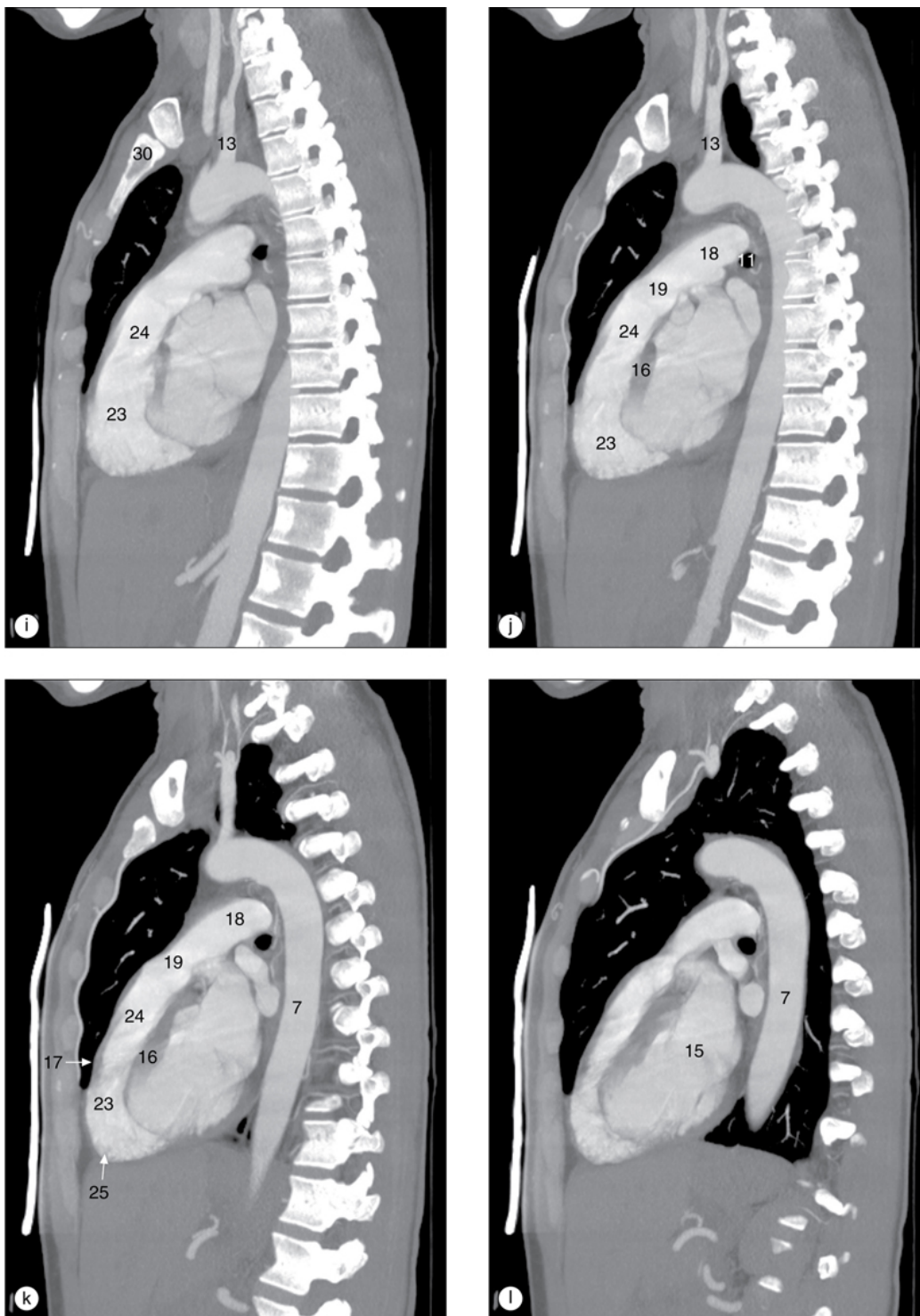


(a)-(p) Imagens de TC sagitais do tórax, com contraste, da direita para a esquerda.

22. Artéria pulmonar direita

23. Cavidade ventricular direita
24. Trato de saída do ventrículo direito
25. Parede ventricular direita
26. Veia cava superior
27. Traqueia
28. Hemicúpula esquerda do diafragma
29. Hemicúpula direita do diafragma
30. Manúbrio
31. Veia pulmonar superior direita
32. Veia pulmonar inferior direita
33. Processo xifoide
34. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
35. Parte abdominal da aorta
36. Tronco celíaco
37. Artéria mesentérica superior
38. Artéria coronária direita

Os números 1–38 são comuns às páginas 110–113.

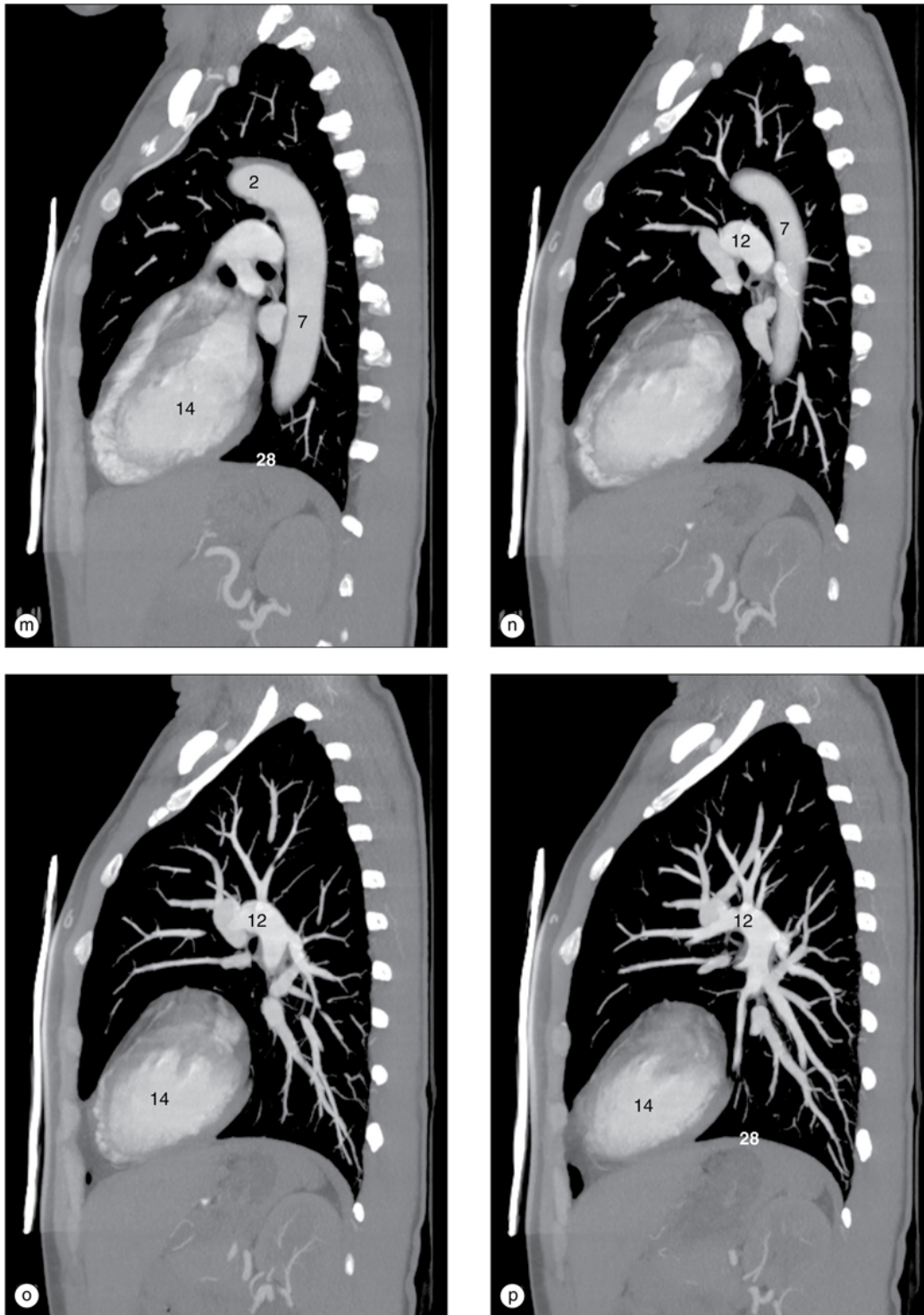


(a)-(p) Imagens de TC sagitais do tórax, com contraste, da direita para a esquerda.

1. Valva da aorta

2. Arco da aorta (botão aórtico)
3. Parte ascendente da aorta
4. Corpo do esterno
5. Corpo vertebral
6. Tronco braquiocefálico
7. Parte descendente da aorta
8. Veia cava inferior
9. Átrio esquerdo
10. Artéria carótida comum esquerda
11. Brônquio principal esquerdo
12. Artéria pulmonar esquerda
13. Artéria subclávia esquerda
14. Cavidade ventricular esquerda
15. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
16. Septo interventricular, parte muscular
17. Pericárdio
18. Tronco pulmonar
19. Valva do tronco pulmonar
20. Átrio direito
21. Brônquio principal direito

Os números 1–38 são comuns às páginas 110–113.



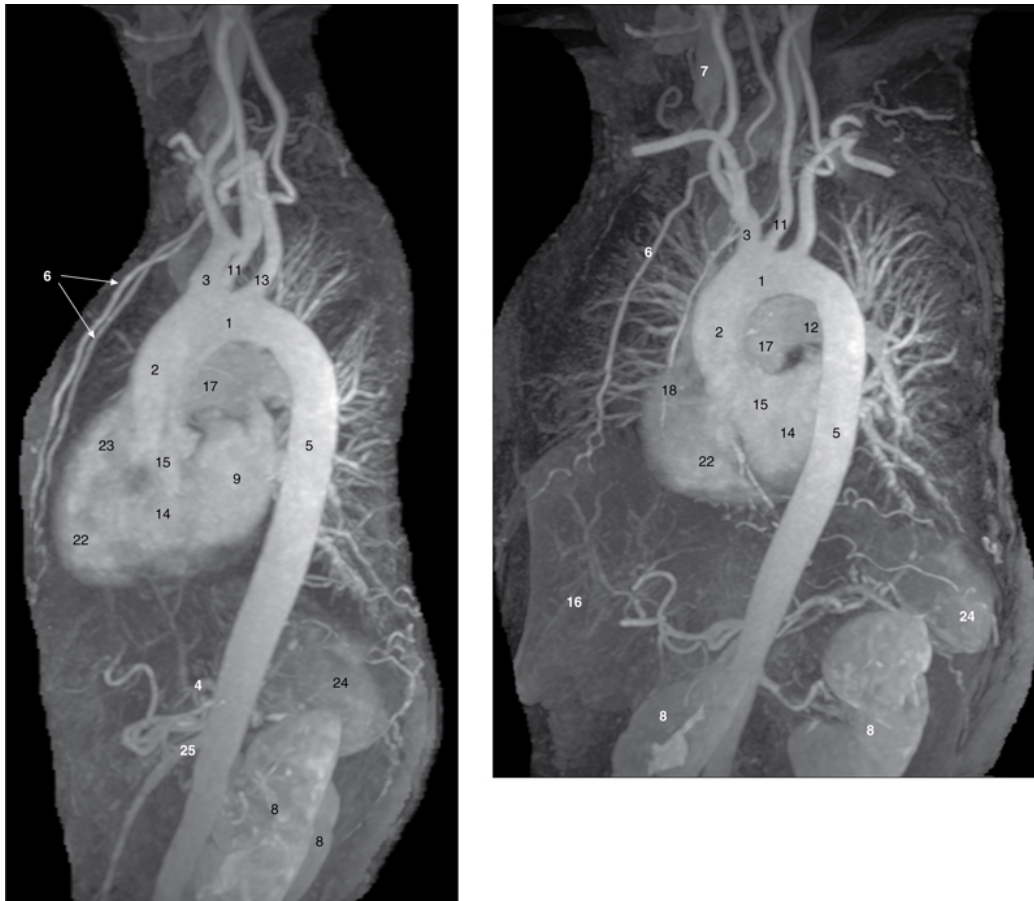
(a)-(p) Imagens de TC sagitais do tórax, com contraste, da direita para a esquerda.

22. Artéria pulmonar direita

23. Cavidade ventricular direita
24. Trato de saída do ventrículo direito
25. Parede ventricular direita
26. Veia cava superior
27. Traqueia
28. Hemicúpula esquerda do diafragma
29. Hemicúpula direita do diafragma
30. Manúbrio
31. Veia pulmonar superior direita
32. Veia pulmonar inferior direita
33. Processo xifoide
34. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
35. Parte abdominal da aorta
36. Tronco celíaco
37. Artéria mesentérica superior
38. Artéria coronária direita

Os números 1–38 são comuns às páginas 110–113.

Vasos do tórax



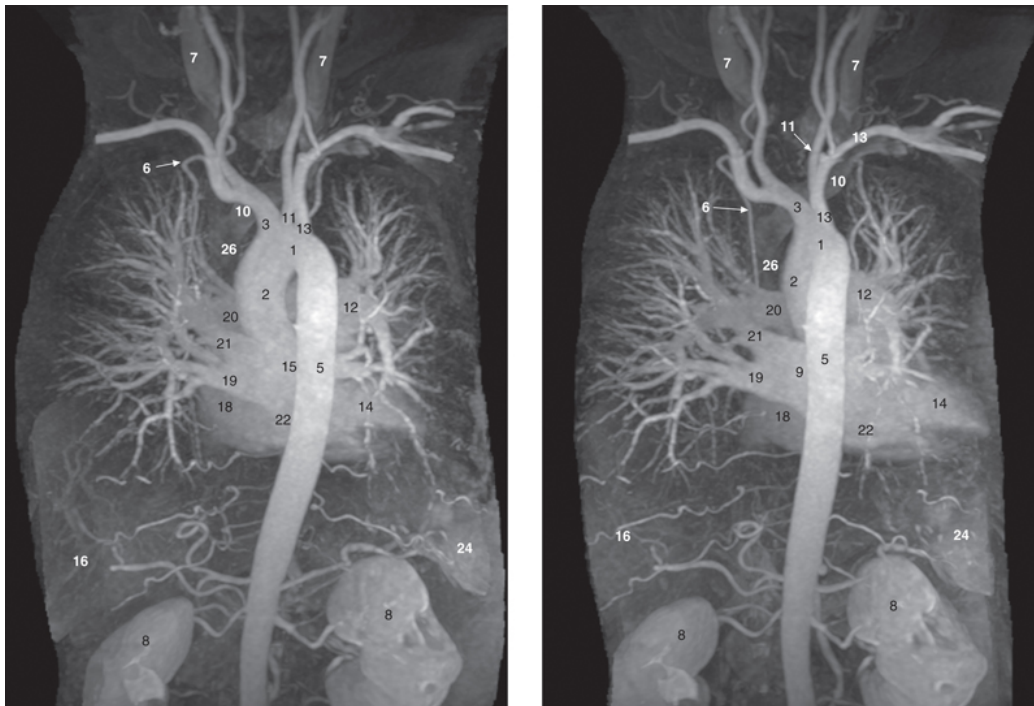
Angiografia por RM da aorta e dos demais vasos a partir de uma série volumétrica em 3D. Imagens apresentadas como uma série de projeções que rodam no sentido anti-horário de lateral para anterior.

1. Arco da aorta
2. Parte ascendente da aorta
3. Tronco braquiocefálico
4. Tronco celíaco
5. Parte descendente da aorta
6. Artéria torácica interna
7. Veia jugular
8. Rim
9. Átrio esquerdo
10. Veia braquiocefálica esquerda
11. Artéria carótida comum esquerda
12. Artéria pulmonar esquerda

- 13. Artéria subclávia esquerda
- 14. Ventrículo esquerdo
- 15. Trato de saída do ventrículo esquerdo

Os números 1–26 são comuns às páginas 114–115.

Vasos do tórax



Angiografia por RM da aorta e vasos a partir de uma série volumétrica em 3D. Imagens apresentadas como uma série de projeções que rodam no sentido anti-horário de lateral para anterior.

- 16. Fígado
- 17. Artéria pulmonar principal
- 18. Átrio direito
- 19. Veia pulmonar inferior direita
- 20. Artéria pulmonar direita
- 21. Veia pulmonar superior direita

- 22. Ventrículo direito
- 23. Trato de saída do ventrículo direito
- 24. Baço
- 25. Artéria mesentérica superior
- 26. Veia cava superior

Os números 1–26 são comuns às páginas 114–115.

Vasculatura pulmonar



Arteriografia pulmonar, fase arterial.

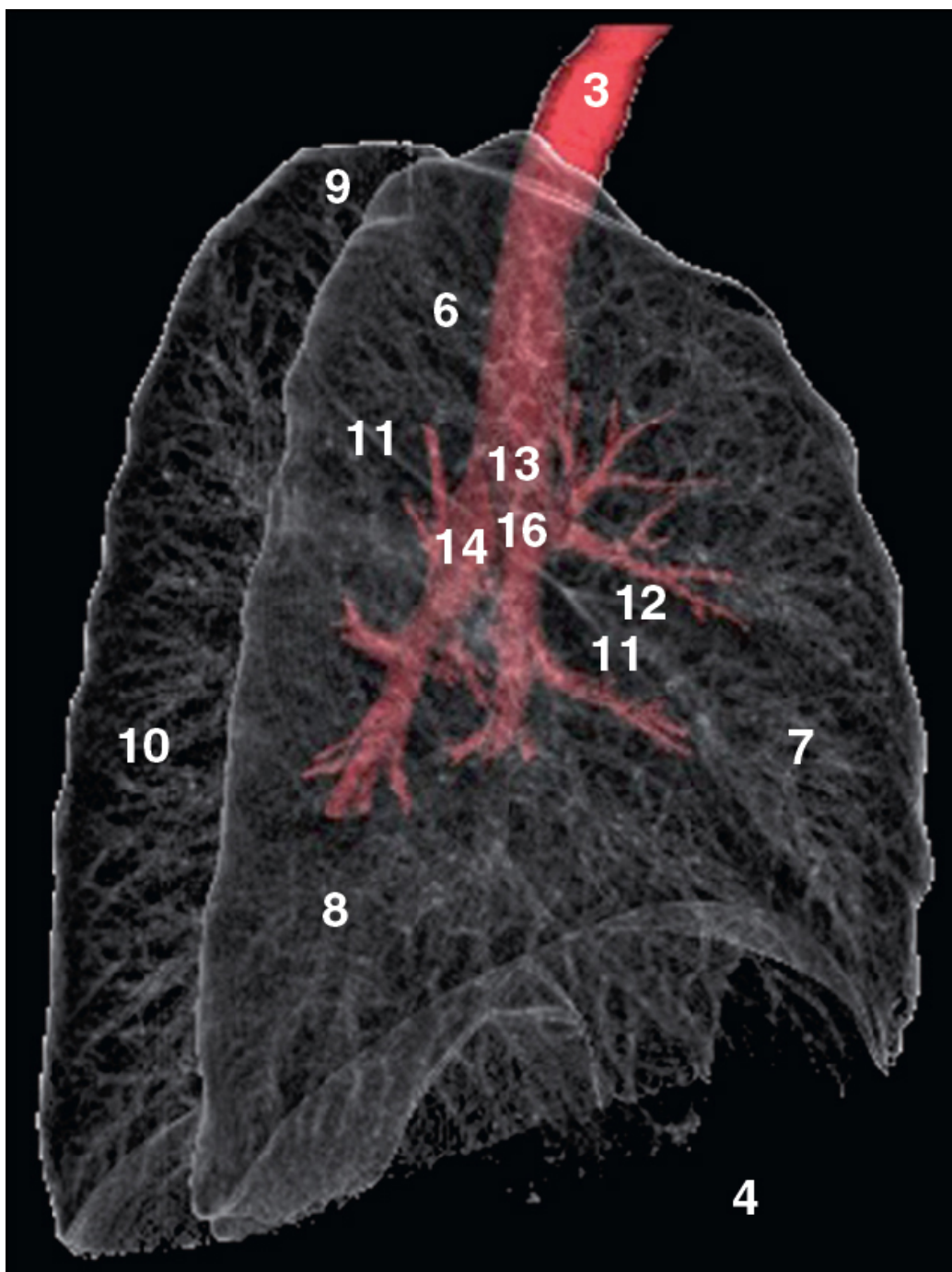
1. Artéria anterior (lobo superior)
2. Artéria segmentar basilar anterior
3. Artéria segmentar apical (lobo superior)
4. Cateter na artéria pulmonar sequencialmente introduzido através de uma veia femoral, veia cava inferior, átrio direito e ventrículo direito
5. Artéria lingular inferior
6. Ramo da artéria pulmonar do lobo inferior
7. Artéria segmentar lateral (lobo médio)
8. Artéria segmentar basilar lateral
9. Artéria pulmonar esquerda
10. Artéria segmentar medial (lobo médio)
11. Artéria segmentar basilar medial
12. Ramo da artéria pulmonar do lobo médio
13. Artéria segmentar posterior (lobo superior)
14. Artéria segmentar basilar posterior
15. Artéria pulmonar direita
16. Artéria segmentar lingular superior
17. Artéria pulmonar do lobo superior



Arteriografia pulmonar, fase venosa.

1. Aorta
2. Arco da aorta
3. Aurícula do átrio esquerdo (apêndice)
4. Átrio esquerdo
5. Veia pulmonar inferior esquerda
6. Veia pulmonar superior esquerda
7. Valva atrioventricular esquerda (mitral)
8. Veia pulmonar inferior direita
9. Veia pulmonar superior direita

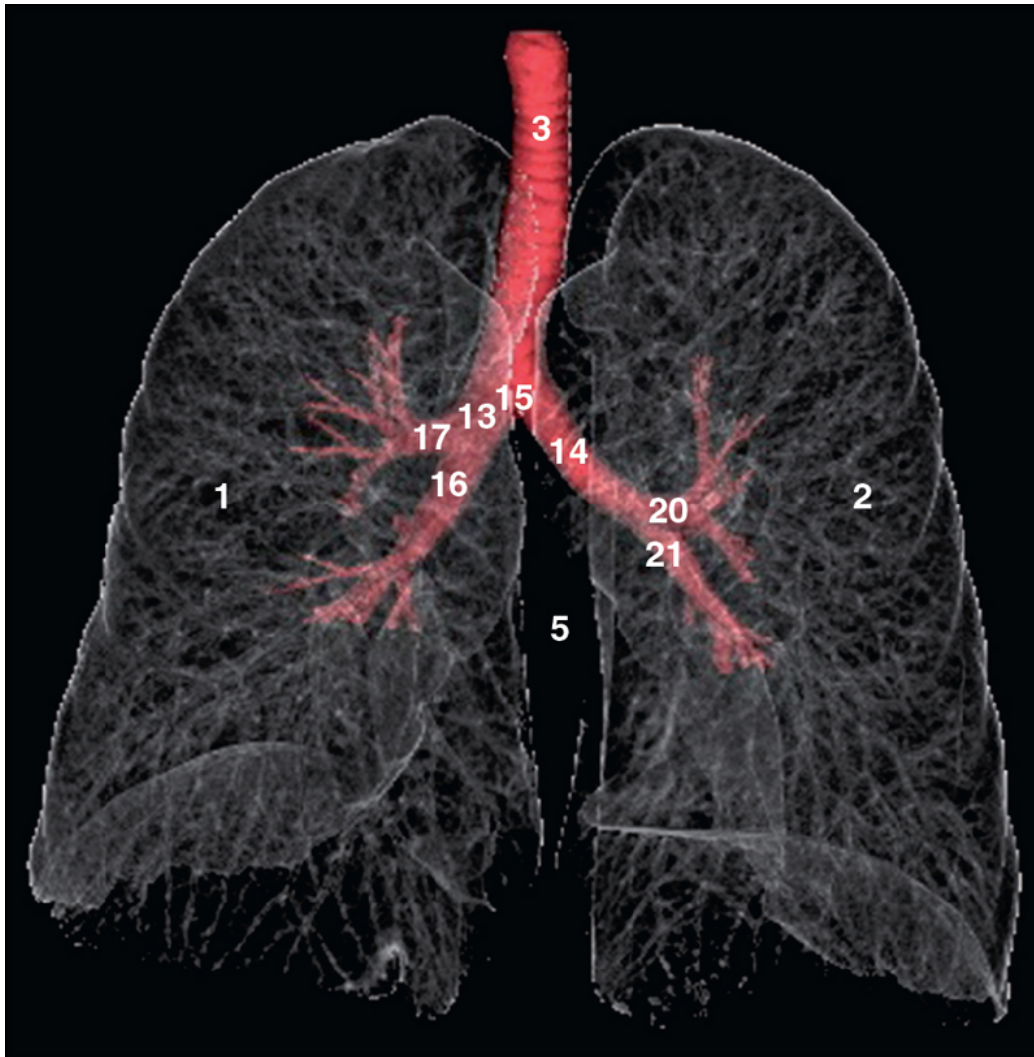
Árvore brônquica



Pulmões em 3D e vias aéreas OPD.



Pulmões em 3D e lateral direita das vias aéreas.



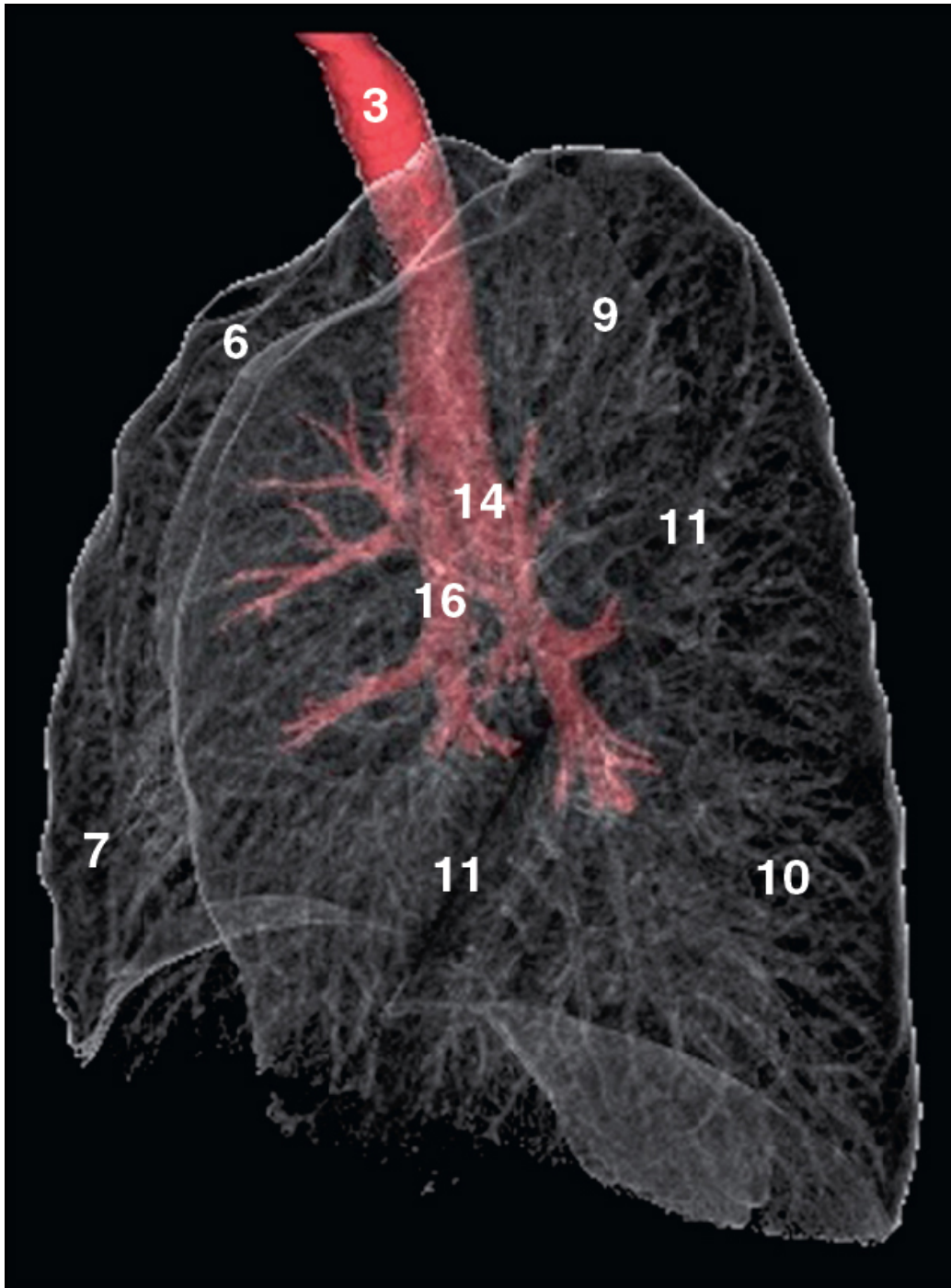
Pulmões em 3D e vias aéreas em AP.

AP = anteroposterior

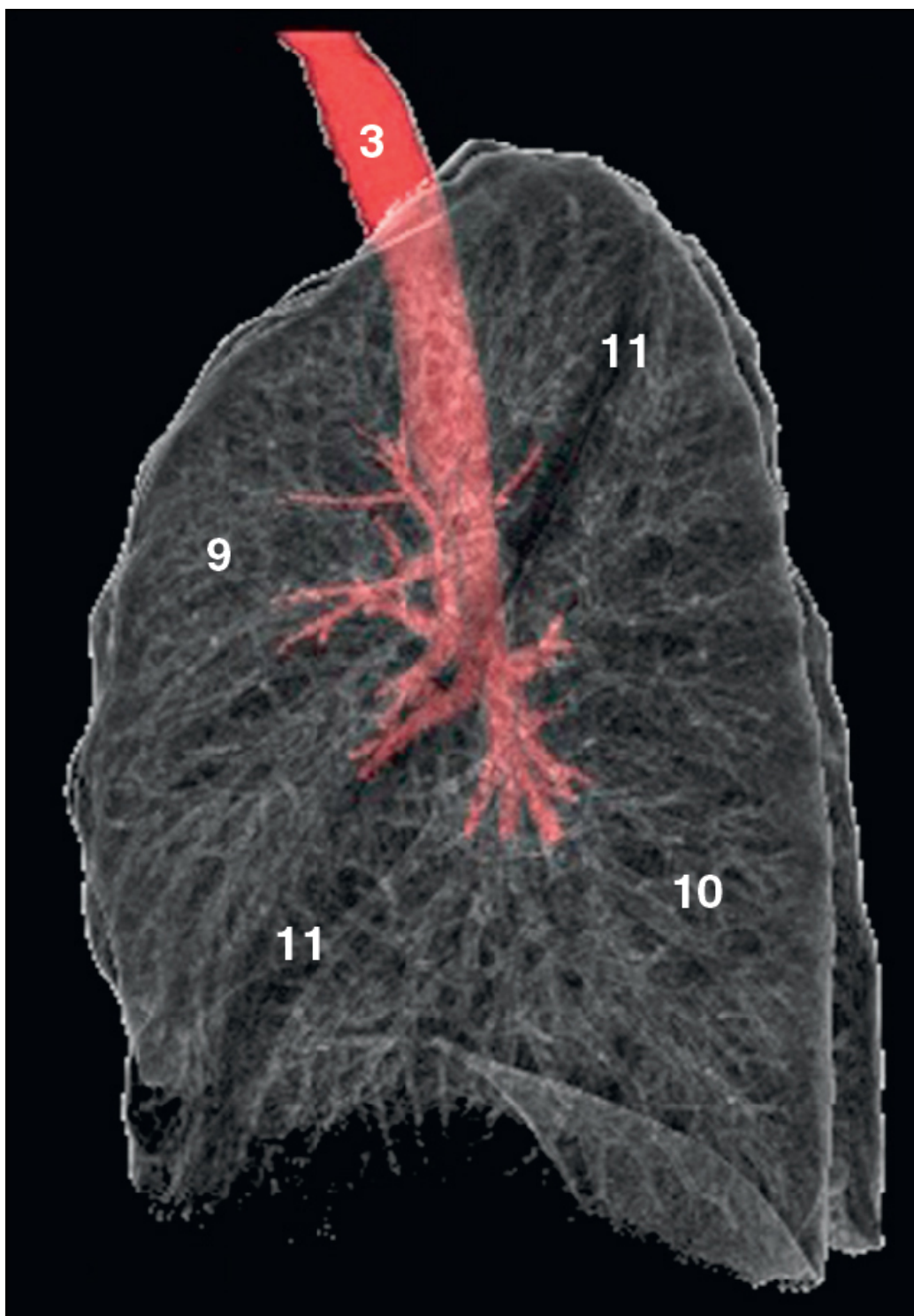
OAE = oblíqua anterior esquerda

OAD = oblíqua anterior direita

OPD = oblíqua posterior direita



Pulmões em 3D e OAE das vias aéreas.



Pulmões em 3D e lateral esquerda das vias aéreas.

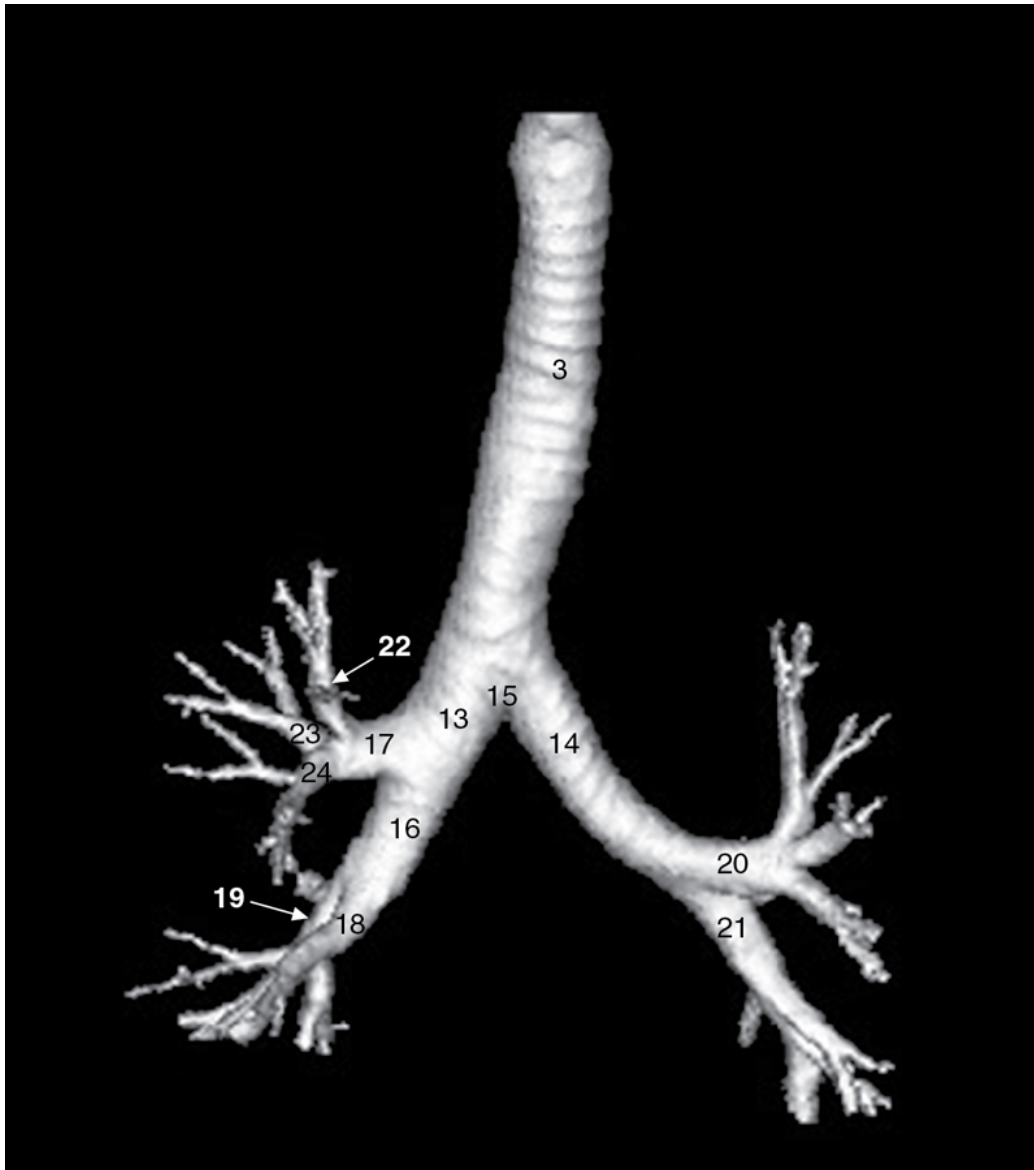
Imagens 3D dos pulmões e reconstrução 3D das vias aéreas, a partir de TC do tórax. Estas incidências dos pulmões são similares às obtidas em

imagens de medicina nuclear de ventilação/perfusão (V/Q).

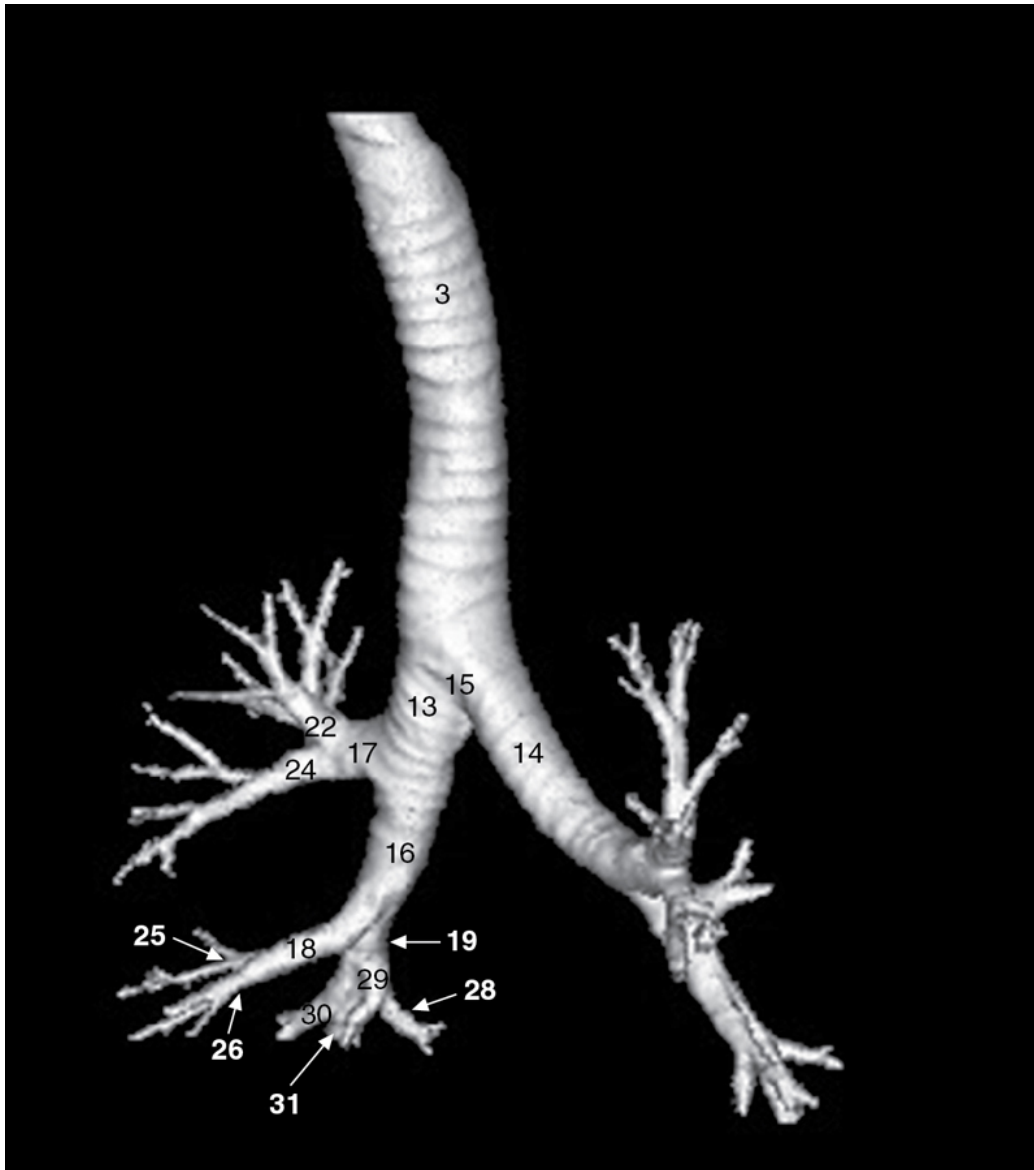
1. Pulmão direito
2. Pulmão esquerdo
3. Traqueia
4. Gás no estômago
5. Localização do mediastino
6. Lobo superior direito
7. Lobo médio direito
8. Lobo inferior direito
9. Lobo superior direito
10. Lobo inferior esquerdo
11. Fissura oblíqua (maior)
12. Fissura horizontal (menor)
13. Brônquio principal direito
14. Brônquio principal esquerdo
15. Carina
16. Brônquio intermediário
17. Brônquio lobar superior direito
18. Brônquio lobar médio
19. Brônquio lobar inferior direito
20. Brônquio lobar superior esquerdo
21. Brônquio lobar inferior esquerdo
22. Brônquio segmentar apical direito (RB1)
23. Brônquio segmentar posterior direito (RB2)
24. Brônquio segmentar anterior direito (RB3)
25. Brônquio segmentar lateral direito (RB4)
26. Brônquio segmentar medial direito (RB5)
27. Brônquio segmentar superior direito (RB6)
28. Brônquio segmentar basilar medial direito (RB7)
29. Brônquio segmentar basilar anterior direito (RB8)
30. Brônquio segmentar basilar lateral direito (RB9)
31. Brônquio segmentar basilar posterior direito (RB10)
32. Brônquio segmentar apicoposterior esquerdo (LB1+2)
- 32a. Brônquio segmentar posterior esquerdo (LB2)

- 32b. Brônquio segmentar apical esquerdo (LB1)
- 33. Brônquio segmentar anterior esquerdo (LB3)
- 34. Brônquio segmentar lingular superior esquerdo (LB4)
- 35. Brônquio segmentar lingular inferior esquerdo (LB5)
- 36. Brônquio segmentar superior esquerdo (LB6)
- 37. Brônquio segmentar basilar anteromedial esquerdo (LB7+8)
- 38. Brônquio segmentar basilar lateral esquerdo (LB9)
- 39. Brônquio segmentar basilar posterior esquerdo (LB10)

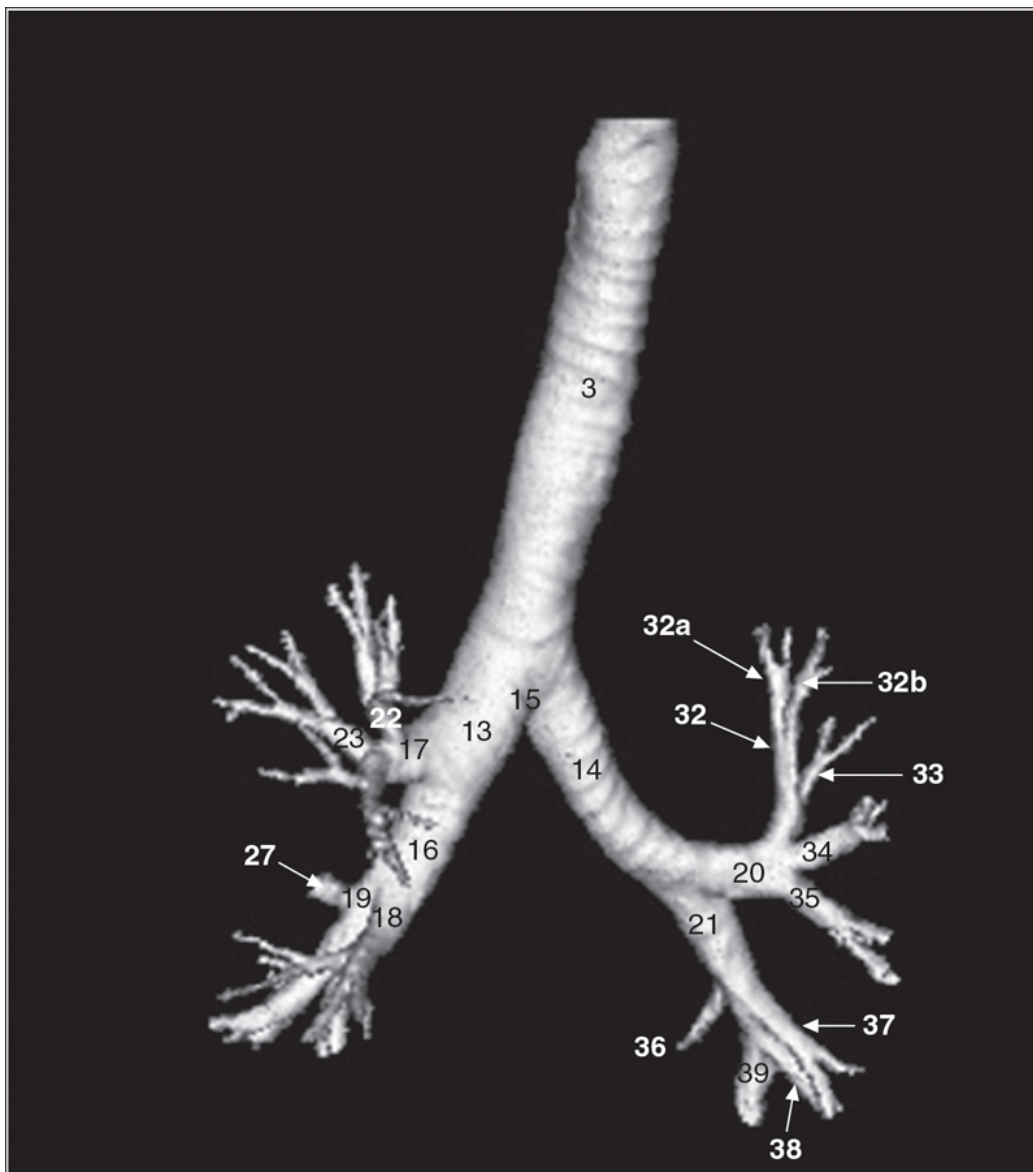
Os números 1–39 são comuns às páginas 118–119.



Árvore traqueobrônquica em AP, imagem de TC em reconstrução 3D.



Árvore traqueobrônquica em OAE, imagem de TC em reconstrução 3D.



Árvore traqueobrônquica em OAD, imagem de TC em reconstrução 3D.

Veja dísticos na página 118.

Tórax: não cardíaco

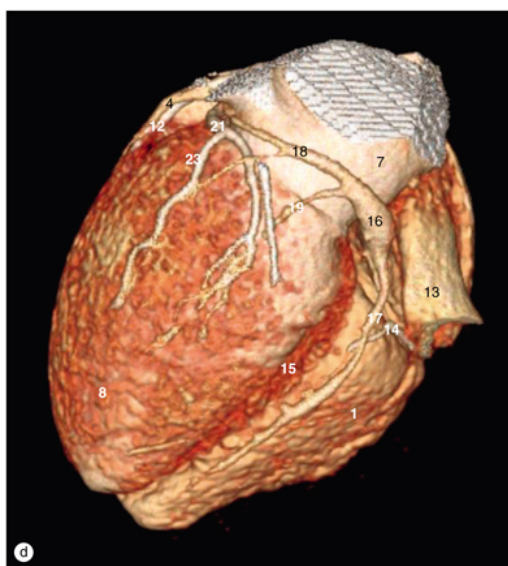
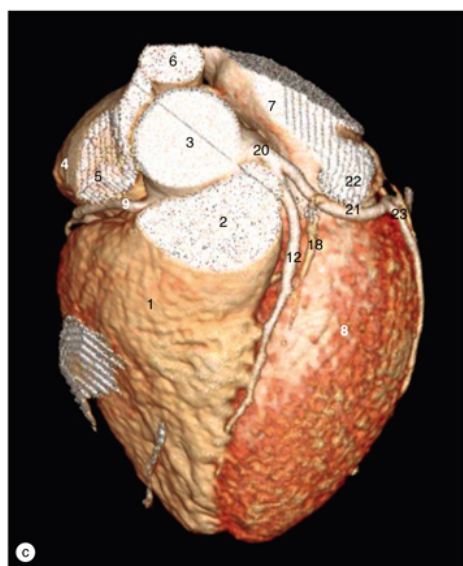
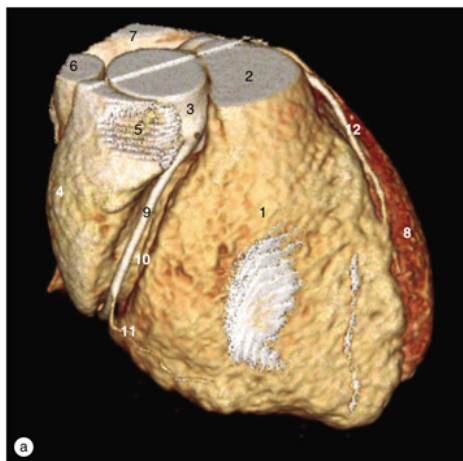
Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Lobo da veia ázigo	1%	Veia cardinal posterior direita (precursora da veia ázigo) falha em migrar sobre o ápice do pulmão e, assim, penetra e traciona consigo uma porção da pleura e do lobo superior. Nenhuma sequela clínica.
Atresia brônquica	1,2 casos por 100.000 homens e 0,6 casos por 100.000 mulheres Com uma razão de homem para mulher de 2:1	Obliteração do lúmen proximal de um brônquio segmentar. Lesão com aspecto enfisematoso, devido ao aprisionamento aéreo; pode simular pneumotórax ou alterações bolhosas. A atresia brônquica, geralmente, é benigna e assintomática. Em geral, é descoberta, casualmente, com média etária de diagnóstico de 17 anos. A maioria não precisa de intervenção cirúrgica.
Hérnia diafragmática congênita (HDC) (Bochdalek)	0,04% (85–90% das HDC são hérnias de Bochdalek)	Defeito diafragmático posterolateral causado por mau desenvolvimento ou falha na fusão da prega cefálica das membranas pleuroperitoneais. À esquerda é mais comum do que à direita, mas pode ocorrer em ambos os lados. Se a hérnia ocorrer à direita, então o fígado pode herniar no tórax.
Hérnia diafragmática congênita (Morgagni)	0,04% (1–2% das HDC são hérnias de Morgagni)	Causada pelo mau desenvolvimento do septo transversal. Mais comum em localizações anterior e central e no lado direito.

8

Tórax: cardíaco

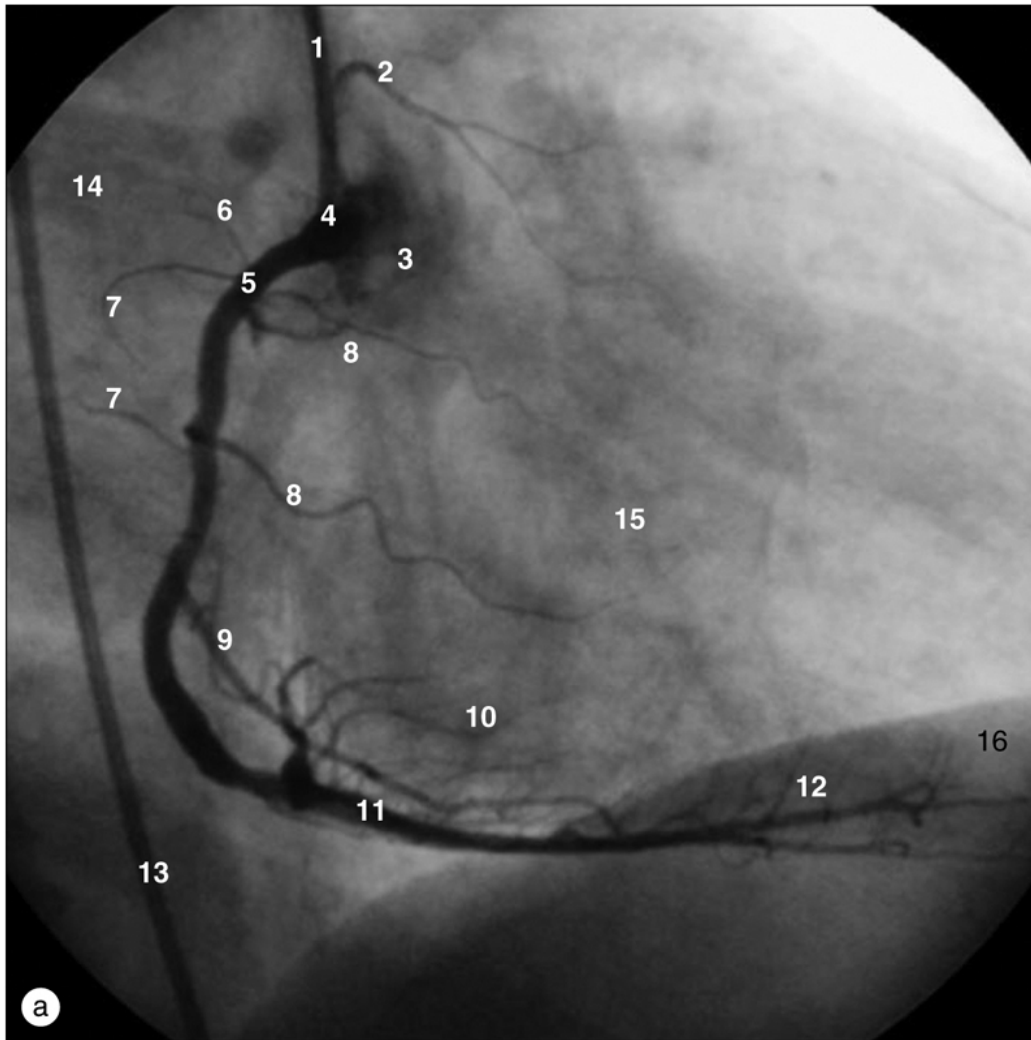
Vasos do coração



Coração, imagens de TC em reconstrução 3D. **(a)** Vista anterior. **(b)** Inferolateral direita. **(c)** Superolateral esquerda. **(d)** Vista posteroinferior.

1. Ventrículo direito
2. Trato de saída da artéria pulmonar
3. Raiz da aorta
4. Átrio direito
5. Aurícula do átrio direito (apêndice)
6. Veia cava superior
7. Átrio esquerdo
8. Ventrículo esquerdo
9. Artéria coronária direita

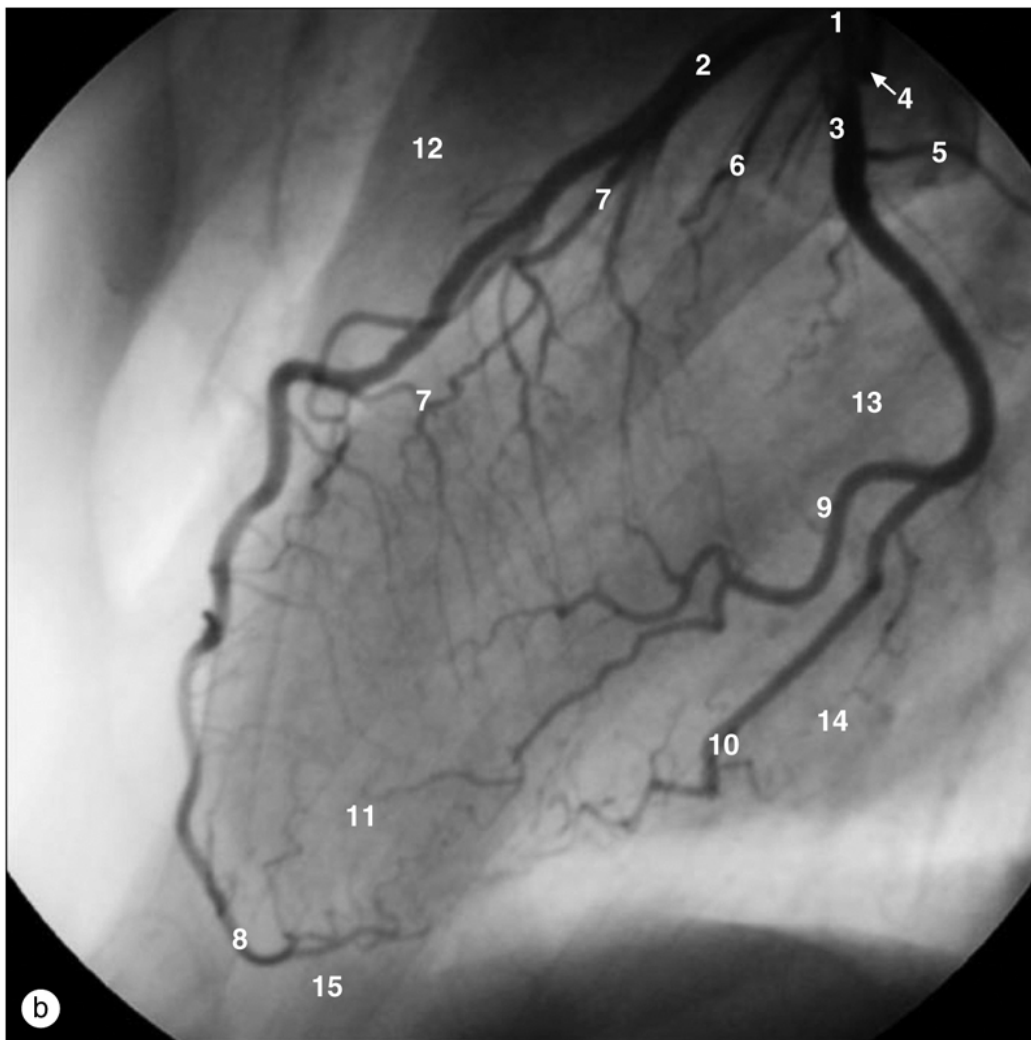
10. Sulco atrioventricular direito
11. Ramo marginal direito (agudo) da artéria coronária direita
12. Ramo interventricular anterior, ramo da artéria coronária
13. Veia cava inferior
14. Ramo interventricular posterior
15. Sulco interventricular posterior
16. Seio coronário
17. Veia cardíaca média
18. Veia cardíaca magna
19. Veia cardíaca posterior
20. Tronco da artéria coronária esquerda
21. Ramo circunflexo
22. Aurícula do átrio esquerdo (apêndice)
23. Ramo marginal (obtusos) da artéria circunflexa



Arteriografia da artéria coronária direita.

1. Cateter na parte ascendente da aorta
2. Artéria do cone direito
3. Seio direito da aorta
4. Óstio da artéria coronária direita
5. Artéria coronária direita
6. Artéria do nó sinusal
7. Ramos atriais direitos
8. Ramos ventriculares direitos
9. Ramo marginal (agudo)
10. Artéria do nó atrioventricular
11. Ramo interventricular posterior

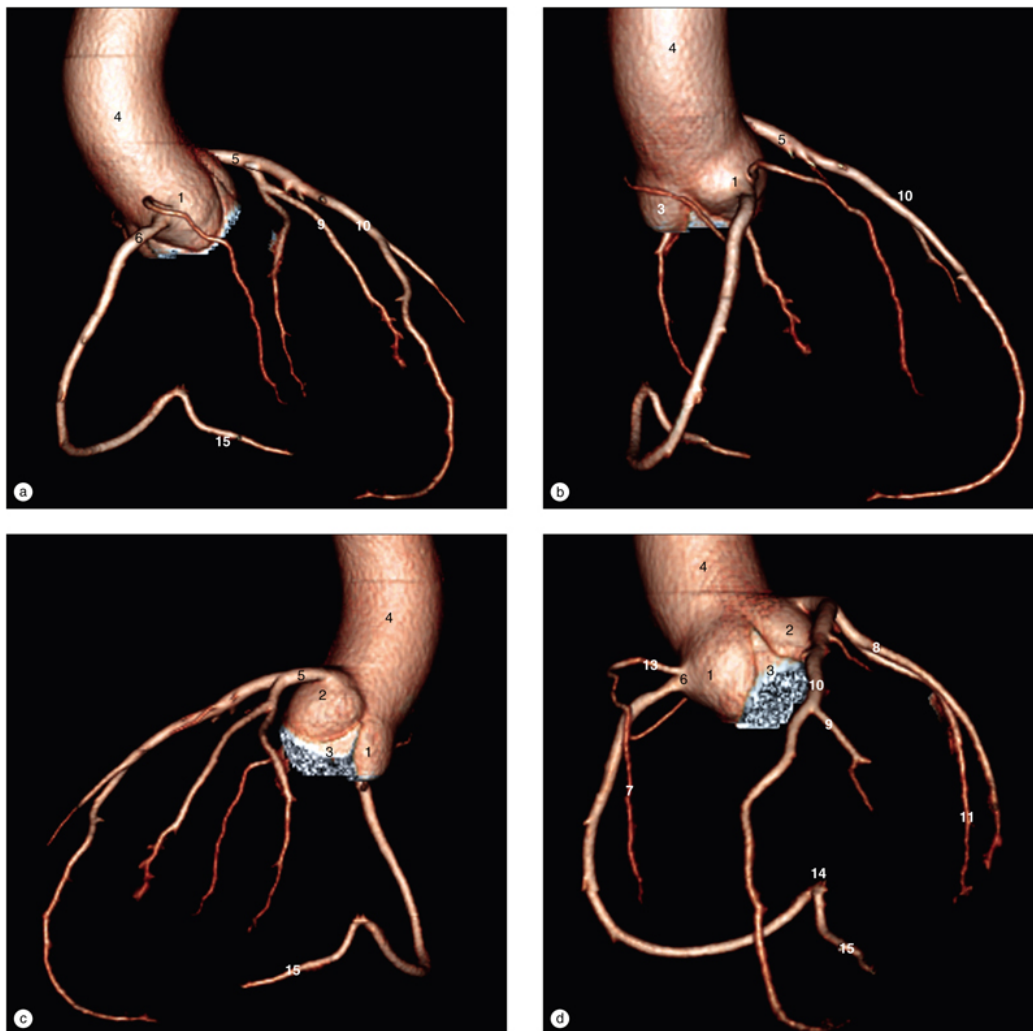
12. Ramos perfurantes septais (a partir da artéria interventricular posterior)
13. Cateter na parte descendente torácica da aorta
14. Área do átrio direito
15. Área do ventrículo direito
16. Ápice do ventrículo esquerdo



Arteriografia da coronária esquerda.

1. Tronco da artéria coronária esquerda
2. Ramo interventricular anterior (descendente anterior esquerda)
3. Ramo circunflexo

4. Seio esquerdo da aorta
5. Artéria do nó sinoatrial
6. Ramo diagonal
7. Perfurantes septais (a partir da artéria interventricular anterior esquerda)
8. Ramo interventricular anterior que se curva em torno do ápice do coração
9. Ramo marginal obtuso da artéria circunflexa
10. Ramo interventricular posterior (artéria descendente posterior)
11. Anastomose entre as artérias interventriculares anterior e posterior
12. Área da parede ventricular anterior direita
13. Área da parede ventricular lateral esquerda
14. Parede inferior do ventrículo esquerdo
15. Ápice do ventrículo esquerdo

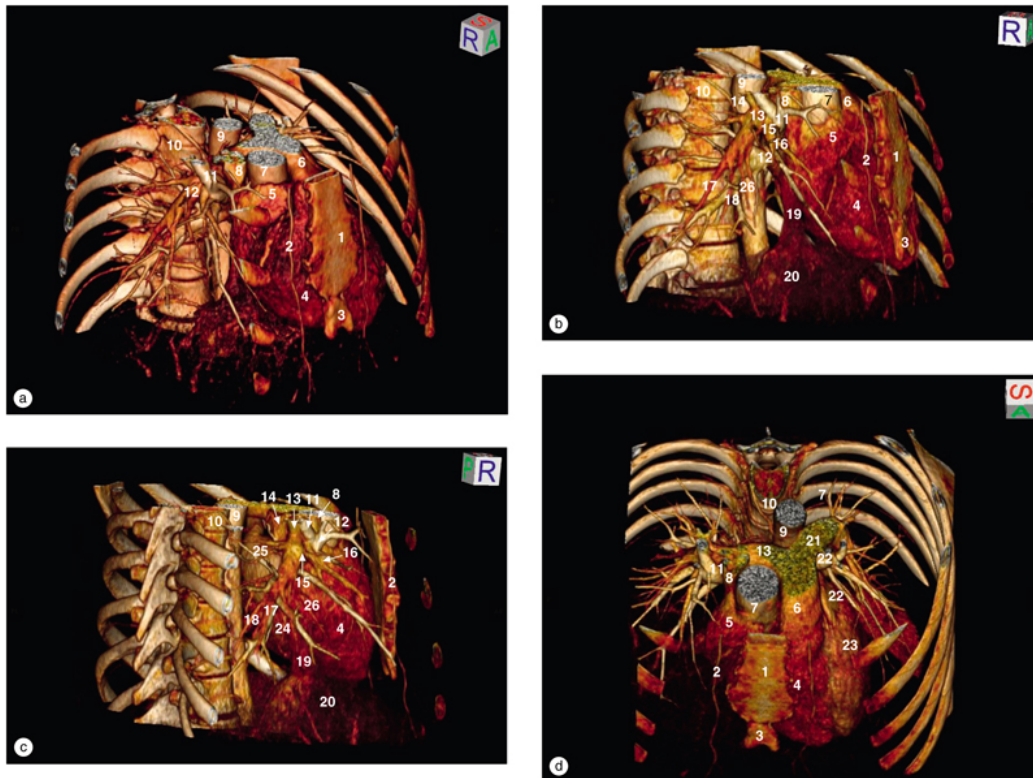


(a)-(d) Angiografias coronárias, imagens de TC em 3D.

1. Seio direito da aorta
2. Seio esquerdo da aorta
3. Trígono interfolhetos
4. Parte ascendente da aorta
5. Tronco da artéria coronária esquerda
6. Tronco da artéria coronária direita
7. Ramo ventricular direito da artéria coronária direita
8. Ramo circunflexo
9. Ramo diagonal
10. Ramo descendente anterior esquerda
11. Artéria marginal obtusa

12. Artéria marginal
13. Artéria do cone direito
14. Artéria do nó atrioventricular
15. Ramo interventricular posterior, artéria coronária direita

Vasculatura pulmonar

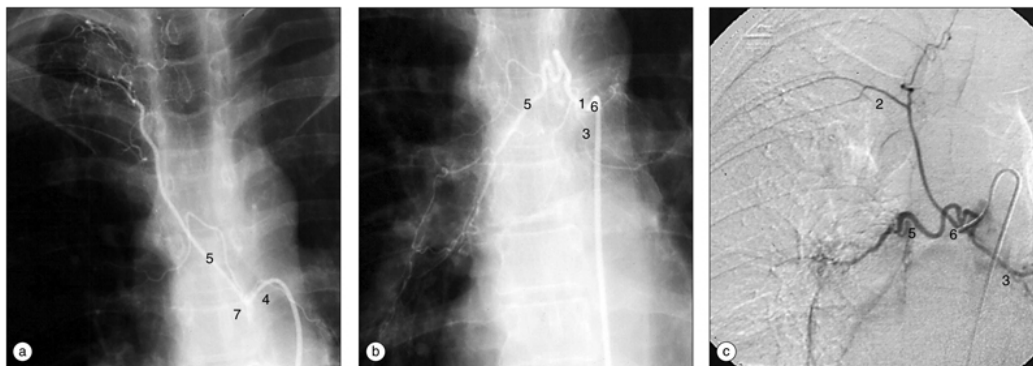


Mediastino, imagem de TC em 3D. **(a)** Vista anterolateral. **(b)** Vista lateral. **(c)** Vista posterolateral. **(d)** Vista superoanterior.

1. Corpo do esterno
2. Artéria torácica interna
3. Processo xifoide bífido
4. Ventrículo direito
5. Átrio direito
6. Tronco pulmonar
7. Parte ascendente da aorta

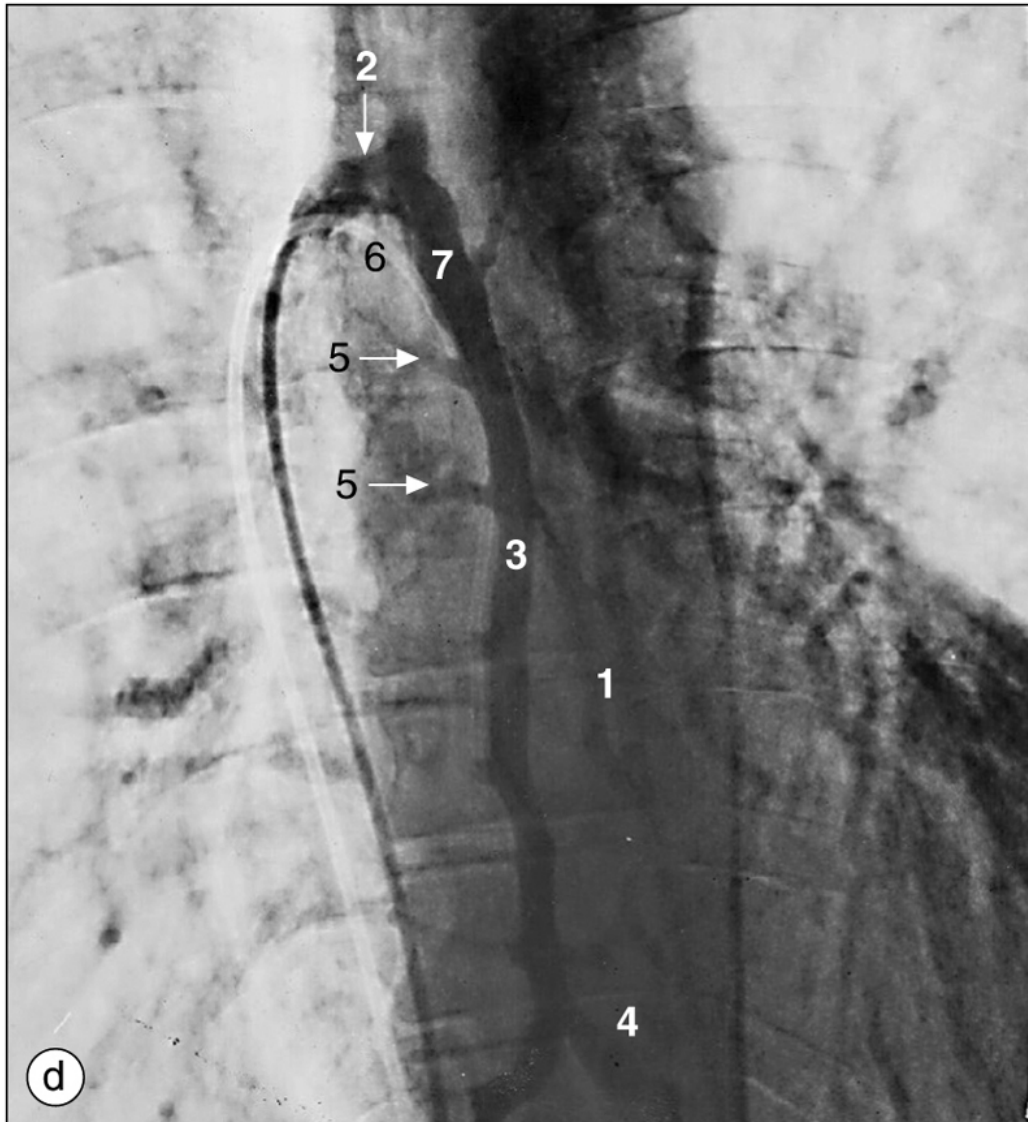
8. Veia cava superior
9. Parte descendente torácica da aorta
10. Corpo vertebral torácico
11. Veia pulmonar direita superior
12. Veia pulmonar direita inferior
13. Artéria pulmonar direita
14. Veia pulmonar do lobo superior
15. Artéria pulmonar do lobo médio
16. Artéria medial (lobo médio)
17. Artéria lateral (lobo médio)
18. Artéria basilar posterior
19. Veia cava inferior
20. Diafragma
21. Artéria pulmonar esquerda
22. Veia pulmonar esquerda superior
23. Átrio esquerdo
24. Ventrículo esquerdo
25. Átrio esquerdo
26. Artéria basilar anterior (lobo inferior)

Vasos do tórax



(a)-(c) Arteriografias bronquiais direitas. Há uma grande variabilidade na anatomia dos ramos bronquiais, mas a maioria se origina da parte descendente torácica da aorta, acima do nível do tronco do brônquial principal esquerdo, entre a margem superior da quinta vértebra torácica e inferior da sexta vértebra torácica. O número de ramos bronquiais, em cada lado, pode variar de um a quatro. Geralmente, há um vaso para o pulmão direito e dois para o esquerdo. Ramos bronquiais acessórios podem se originar da artéria braquiocefálica, das artérias subclávias ou de outros ramos, como as artérias torácica interna, pericardiofrênica e esofágica. Em muitos casos, o ramo bronquial direito se origina de um tronco intercostobronquial, mas, neste exemplo, o tronco é muito curto e se divide, quase imediatamente, em um ramo bronquial direito, que é direcionada para o hilo, e a primeira artéria intercostal aórtica direita. Observa-se o enchimento por refluxo do ramo bronquial esquerdo. Um segundo ramo bronquial maior que foi cateterizado **(b)** tem um tronco comum que se origina da parte frontal da aorta, dando origem aos ramos direito e esquerdo.

1. Tronco bronquial comum
2. Artéria intercostal
3. Ramos bronquiais esquerdos
4. Enchimento por refluxo do ramo bronquial esquerdo
5. Ramo bronquial direito
6. Extremidade do cateter no tronco brônquial comum
7. Extremidade do cateter no tronco intercostobronquial

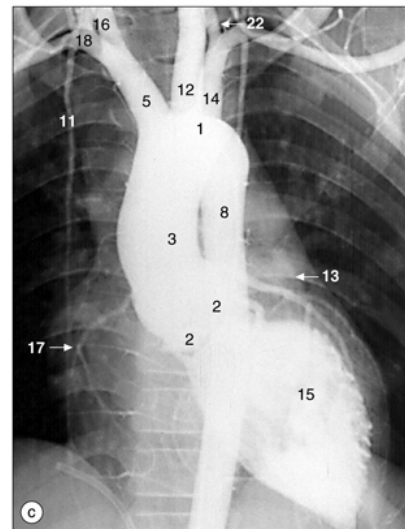
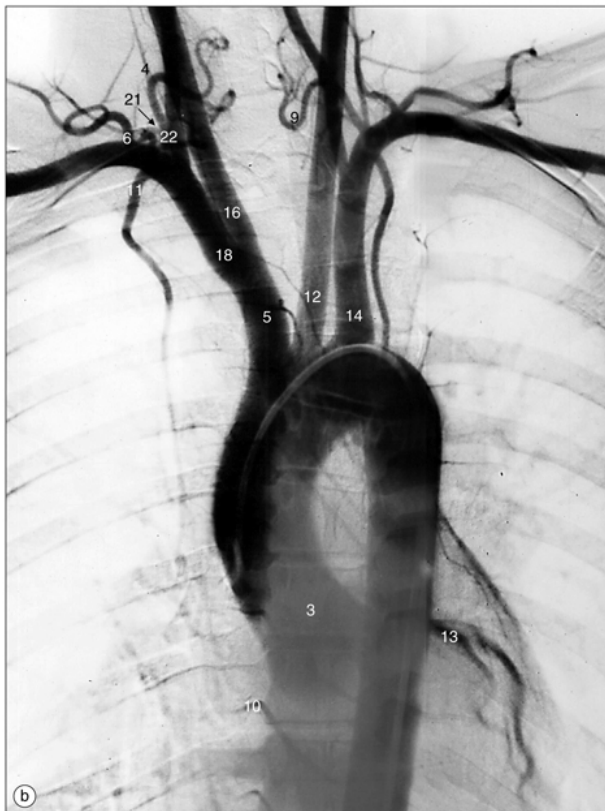
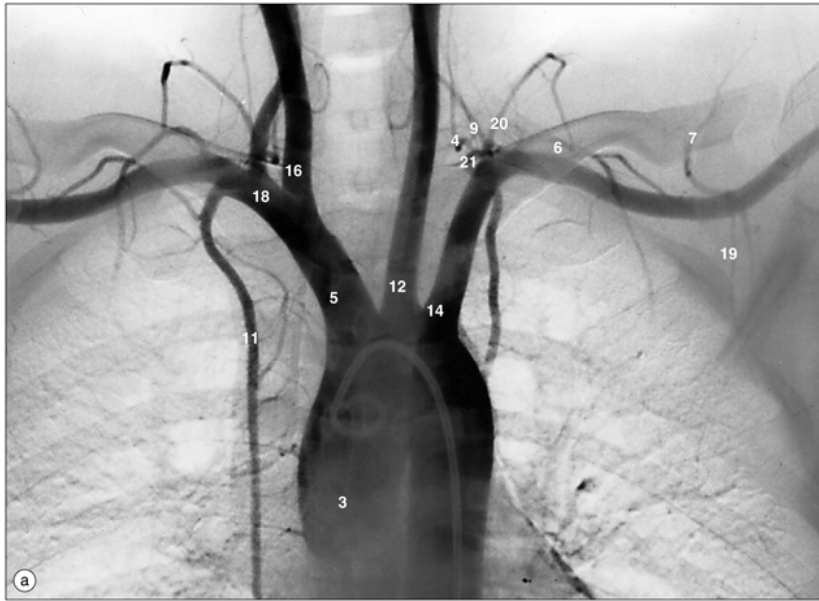


(d) Venografia da veia ázigo. No tórax, as veias vertebrais drenam nas veias intercostais, enquanto na região lombar, as veias lombares drenam nas veias lombares ascendentes. A veia lombar ascendente direita se torna a veia ázigo ao entrar no tórax, e a veia lombar ascendente esquerda se torna a veia hemiáximo. No nível da quarta vértebra torácica, a veia ázigo curva-se anteriormente (o arco da veia ázigo) para entrar na veia cava superior. A veia hemiáximo cruza a linha média para se unir à veia ázigo, no nível do oitavo ou nono corpo vertebral torácico. A veia hemiáximo acessória é contínua, inferiormente, com a veia hemiáximo e, superiormente, com a veia intercostal superior esquerda.

1. Veia hemiáximo acessória

2. Arco da veia ázigo
3. Veia ázigo
4. Veia hemiázigo
5. Veias intercostais posteriores
6. Artefato de subtração causado pelo movimento cardíaco e do cateter
7. Extremidade do cateter introduzida pela veia femoral no interior da veia cava superior e ázigo

Vasos do tórax



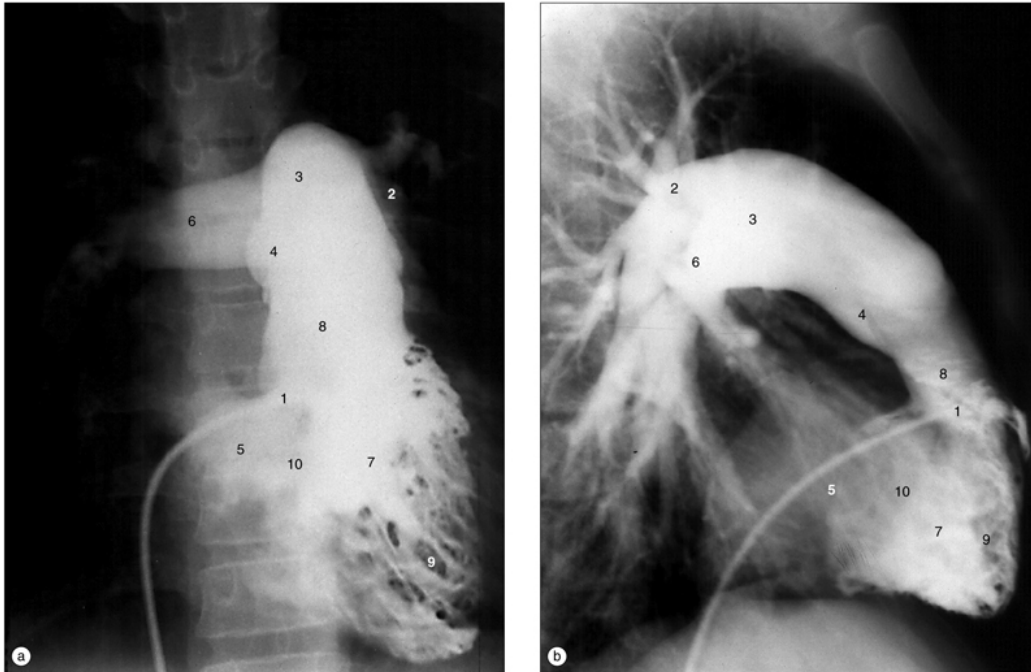
- (a)** Aortografia por subtração do arco da aorta, imagem anteroposterior. Nesta imagem, a artéria vertebral (22) tem origem separada do arco, projetada sobre a artéria carótida comum esquerda. Esta é uma variante comum.
- (b)** Aortografia por subtração do arco da aorta, imagem oblíqua anterior esquerda. As origens dos ramos supra-aórticos são mais bem mostradas por meio da projeção oblíqua anterior esquerda,

para que as origens dos vasos não fiquem sobrepostas. Há muitas variações congênitas na maneira em que os principais vasos surgem do arco da aorta, mas o mais comum é mostrado aqui.

(c) Angiografia ventricular esquerda.

1. Arco da aorta
2. Valva da aorta
3. Parte ascendente da aorta
4. Artéria cervical ascendente
5. Tronco braquiocefálico
6. Tronco costocervical
7. Ramo deltoídeo da artéria toracoacromial
8. Parte descendente da aorta
9. Artéria tireóidea inferior
10. Artéria intercostal
11. Artéria torácica interna
12. Artéria carótida esquerda
13. Artéria coronária esquerda
14. Artéria subclávia esquerda
15. Ventrículo esquerdo
16. Artéria carótida comum direita
17. Artéria coronária direita
18. Artéria subclávia direita
19. Artéria torácica superior
20. Artéria supraescapular
21. Tronco tireocervical
22. Artéria vertebral

Coração



Angiografias ventriculares direitas, **(a)** projeção anteroposterior, **(b)** projeção lateral.

1. Cateter no ventrículo direito através da veia cava inferior e átrio direito
2. Artéria pulmonar principal esquerda
3. Artéria pulmonar
4. Valva pulmonar
5. Átrio direito
6. Artéria pulmonar direita
7. Ventrículo direito
8. Trato de saída do ventrículo direito
9. Trabéculas do ventrículo direito
10. Valva atrioventricular direita (tricúspide)

Tórax: cardíaco

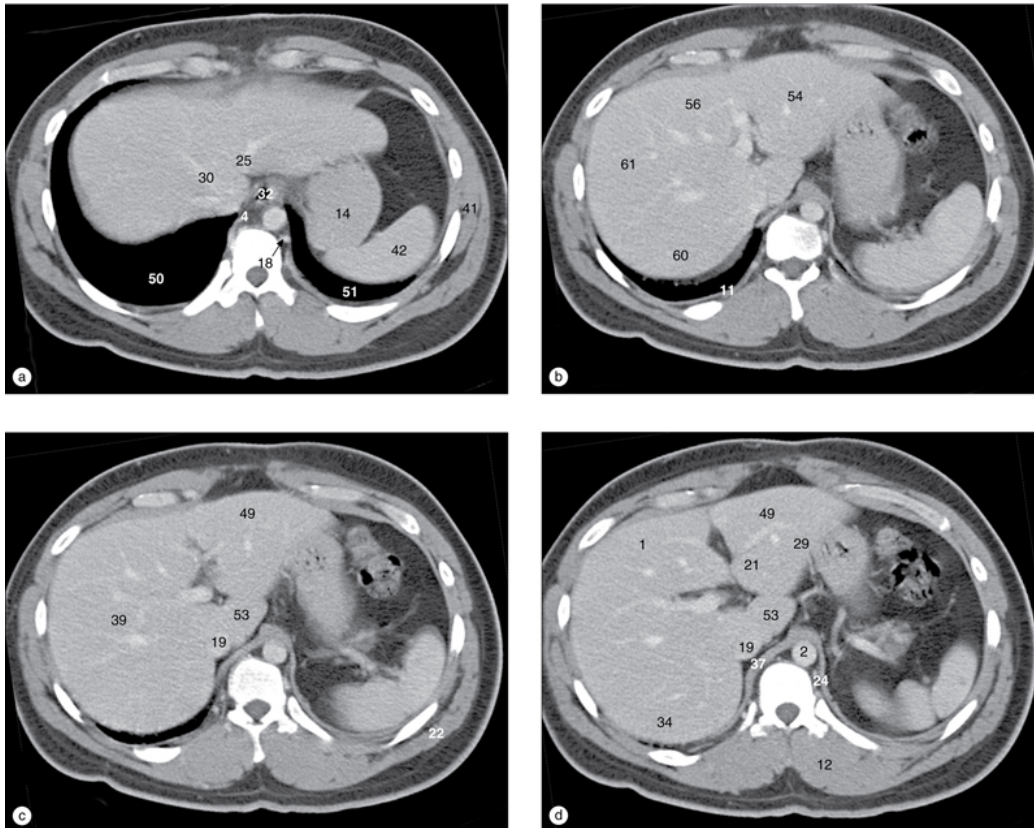
Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Artéria subclávia direita aberrante	0,5–2%	Sintomas traqueoesofágicos e disfagia (disfagia lusória).
Mamilo aórtico	10%	Pneumomediastino ou VCS obstruída.
Artéria carótida comum esquerda originada na artéria braquiocefálica propriamente dita	<10%	Tipicamente assintomática.
Arco da aorta duplo classificado como tipo 1 (ambos os arcos patentes)	0,5–1%	Obstrução esofágica ou traqueal.
Veia braquiocefálica direita drena na VCS	0,3–0,5%	Implicações para o planejamento de procedimentos cirúrgicos vasculares e colocação de filtro na VCI.
VCI do lado esquerdo	<0,5%	Implicações para planejamento de procedimentos cirúrgicos vasculares e colocação de filtro na VCI.

VCI, veia cava inferior; VCS, veia cava superior.

Abdome e pelve: corte transversal

Abdome



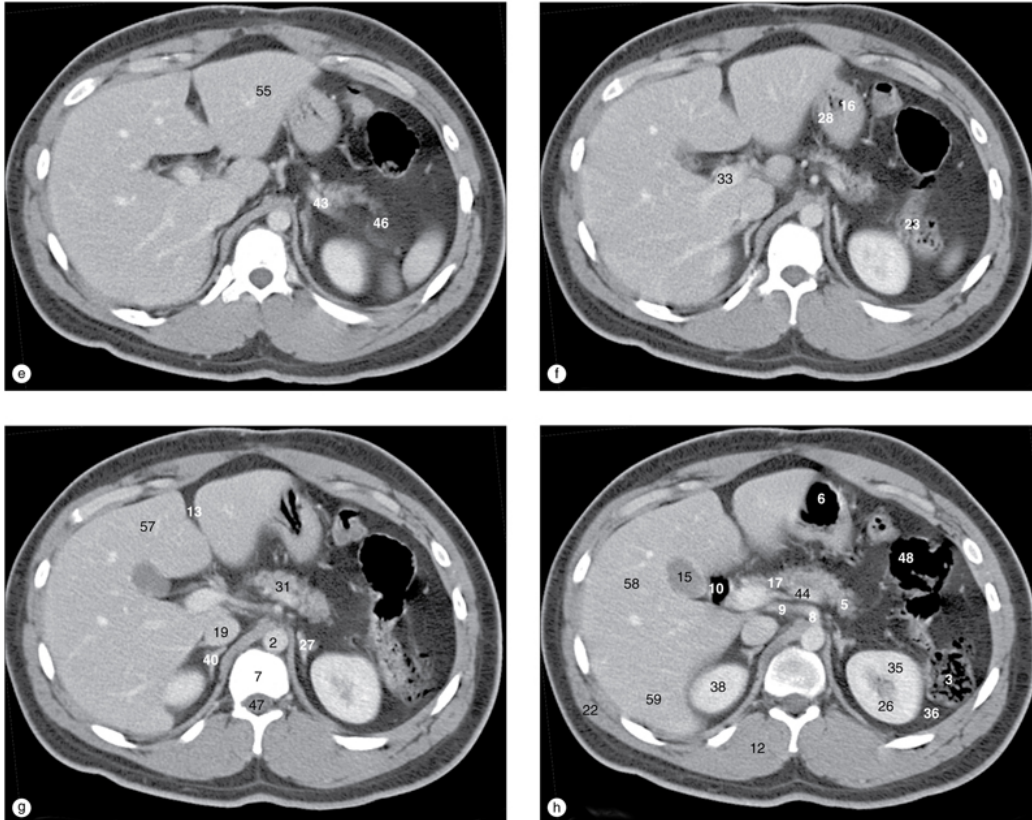
(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, seqüências de imagens de TC axiais, de superior para inferior. Nota: As páginas 129–140 mostram imagens sequenciais do abdome e pelve do mesmo paciente masculino.

1. Segmento anterior do lobo hepático direito
2. Aorta

3. Colo descendente
4. Veia ázigo
5. Corpo do pâncreas
6. Corpo do estômago
7. Corpo da vértebra
8. Tronco celíaco
9. Artéria hepática comum
10. Parte descendente (segunda) do duodeno
11. Diafragma
12. Músculos eretores da espinha
13. Fissura do ligamento falciforme
14. Fundo do estômago
15. Vesícula biliar
16. Curvatura maior do estômago
17. Cabeça do pâncreas
18. Veia hemiázigo
19. Veia cava inferior
20. Jejuno
21. Segmento lateral do lobo hepático esquerdo
22. Músculo latíssimo do dorso
23. Flexura esquerda do colo (esplênica)
24. Pilar esquerdo do diafragma
25. Veia hepática esquerda
26. Rim esquerdo
27. Glândula suprarrenal esquerda
28. Curvatura menor do estômago
29. Segmento medial do lobo hepático esquerdo
30. Veia hepática média
31. Colo do pâncreas
32. Esôfago
33. Veia porta do fígado
34. Segmento posterior do lobo hepático direito
35. Córtex renal
36. Fáscia renal
37. Pilar direito do diafragma
38. Rim direito

39. Lobo hepático direito

Os números 1–61 são comuns às páginas 129–130.

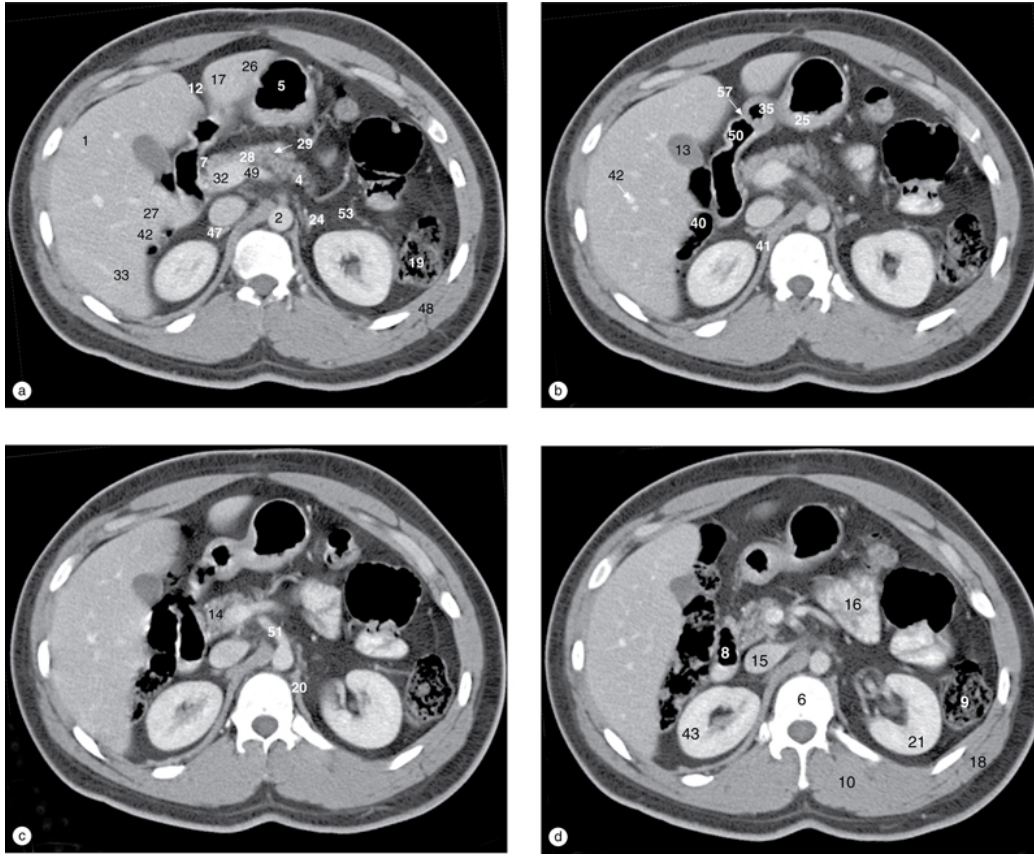


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 40. Glândula suprarrenal direita
- 41. Músculo serrátil anterior
- 42. Baço
- 43. Artéria esplênica
- 44. Veia esplênica
- 45. Parte superior (primeira) do duodeno
- 46. Cauda do pâncreas
- 47. Saco tecal
- 48. Colo transversos

- 49. Lobo hepático esquerdo
- 50. Lobo inferior direito do pulmão
- 51. Lobo inferior esquerdo do pulmão
- 52. Lobo caudado do fígado
- 53. Segmento 1 do fígado (caudado)
- 54. Segmento 2 do fígado (subsegmento superior lateral esquerdo)
- 55. Segmento 3 do fígado (subsegmento inferior lateral esquerdo)
- 56. Segmento 4A do fígado (subsegmento superior medial esquerdo)
- 57. Segmento 4B do fígado (subsegmento inferior medial esquerdo)
- 58. Segmento 5 do fígado (subsegmento inferior anterior direito)
- 59. Segmento 6 do fígado (subsegmento inferior posterior direito)
- 60. Segmento 7 do fígado (subsegmento superior posterior direito)
- 61. Segmento 8 do fígado (subsegmento superior anterior direito)

Os números 1–61 são comuns às páginas 129–130.

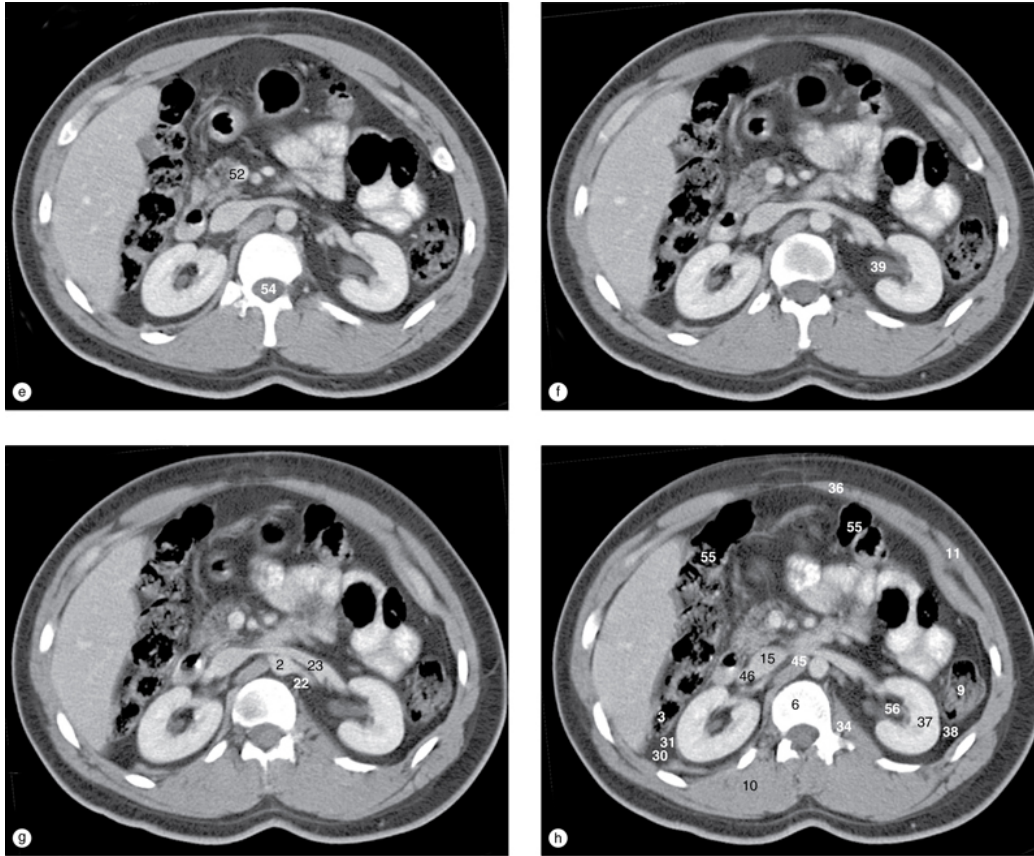


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

1. Segmento anterior do lobo hepático direito
2. Aorta
3. Colo ascendente
4. Corpo do pâncreas
5. Corpo do estômago
6. Corpo vertebral
7. Ducto colédoco
8. Parte descendente (segunda) do duodeno
9. Colo descendente
10. Músculo eretor da espinha
11. Músculo oblíquo externo do abdome
12. Fissura do ligamento venoso
13. Vesícula biliar
14. Cabeça do pâncreas

15. Veia cava inferior
16. Jejuno
17. Segmento lateral do lobo hepático esquerdo
18. Músculo latíssimo do dorso
19. Flexura esquerda do colo (esplênica)
20. Pilar esquerdo do diafragma
21. Rim esquerdo
22. Artéria renal esquerda
23. Veia renal esquerda
24. Glândula suprarrenal
25. Curvatura menor do estômago
26. Segmento medial do lobo hepático esquerdo
27. Veia hepática média
28. Colo do pâncreas
29. Ducto pancreático
30. Gordura pararenal

Os números 1–57 são comuns às páginas 131–132.

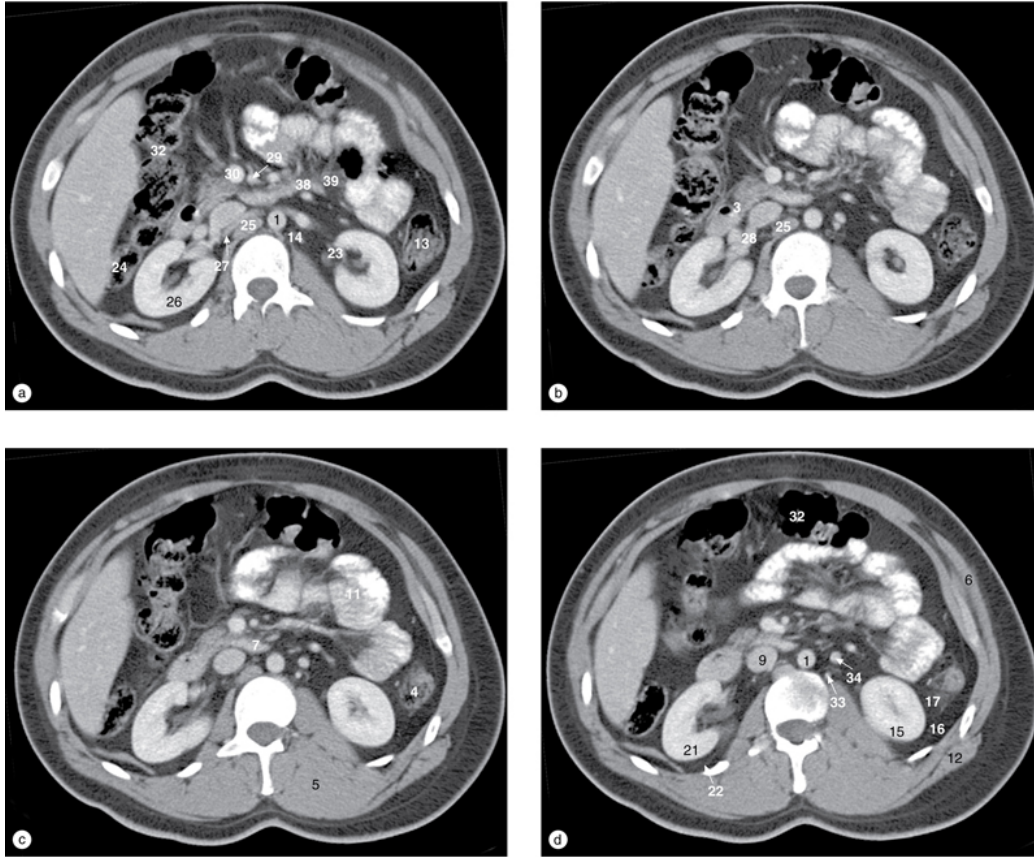


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 31. Gordura perirrenal
- 32. Veia porta do fígado
- 33. Segmento posterior do lobo hepático direito
- 34. Músculo psoas maior
- 35. Parte pilórica do estômago
- 36. Músculo reto do abdome
- 37. Córtex renal
- 38. Fáscia renal
- 39. Pelve
- 40. Flexura direita do colo (hepática)
- 41. Pilar direito do diafragma
- 42. Veia hepática direita
- 43. Rim direito
- 44. Lobo hepático direito

- 45. Artéria renal direita
- 46. Veia renal direita
- 47. Glândula suprarrenal direita
- 48. Músculo serrátil anterior
- 49. Veia esplênica
- 50. Parte (primeira) superior do duodeno
- 51. Artéria mesentérica superior
- 52. Veia mesentérica superior
- 53. Cauda do pâncreas
- 54. Saco tecal
- 55. Colo transversal
- 56. Gordura no seio renal
- 57. Píloro

Os números 1–57 são comuns às páginas 131–132.

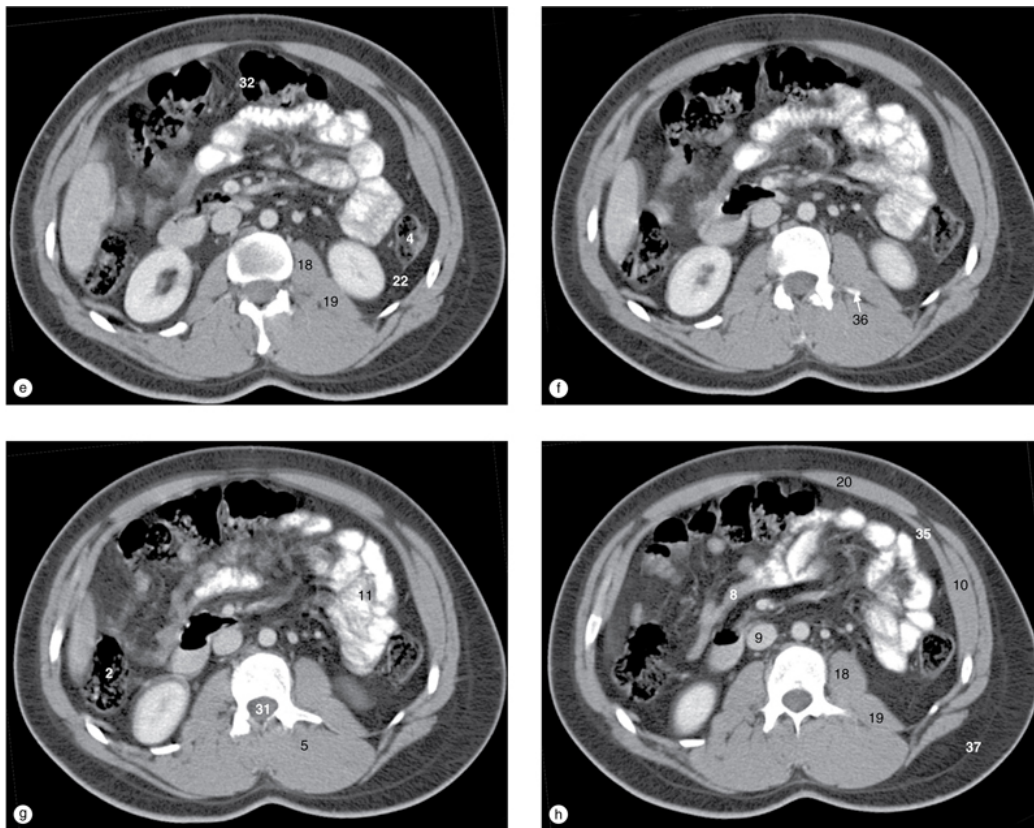


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

1. Aorta
2. Colo ascendente
3. Parte descendente (segunda) do duodeno
4. Colo descendente
5. Músculos eretores da espinha
6. Músculo oblíquo externo do abdome
7. Parte horizontal (terceira) do duodeno
8. Íleo
9. Veia cava inferior
10. Músculo oblíquo interno do abdome
11. Jejuno
12. Músculos latíssimos do dorso
13. Flexura esquerda (esplênica) do colo
14. Pilar esquerdo do diafragma

- 15. Rim esquerdo
- 16. Gordura pararrenal
- 17. Gordura perirrenal
- 18. Músculo psoas maior
- 19. Músculo quadrado do lombo
- 20. Músculo reto do abdome
- 21. Córtex renal

Os números 1–39 são comuns às páginas 133–134.

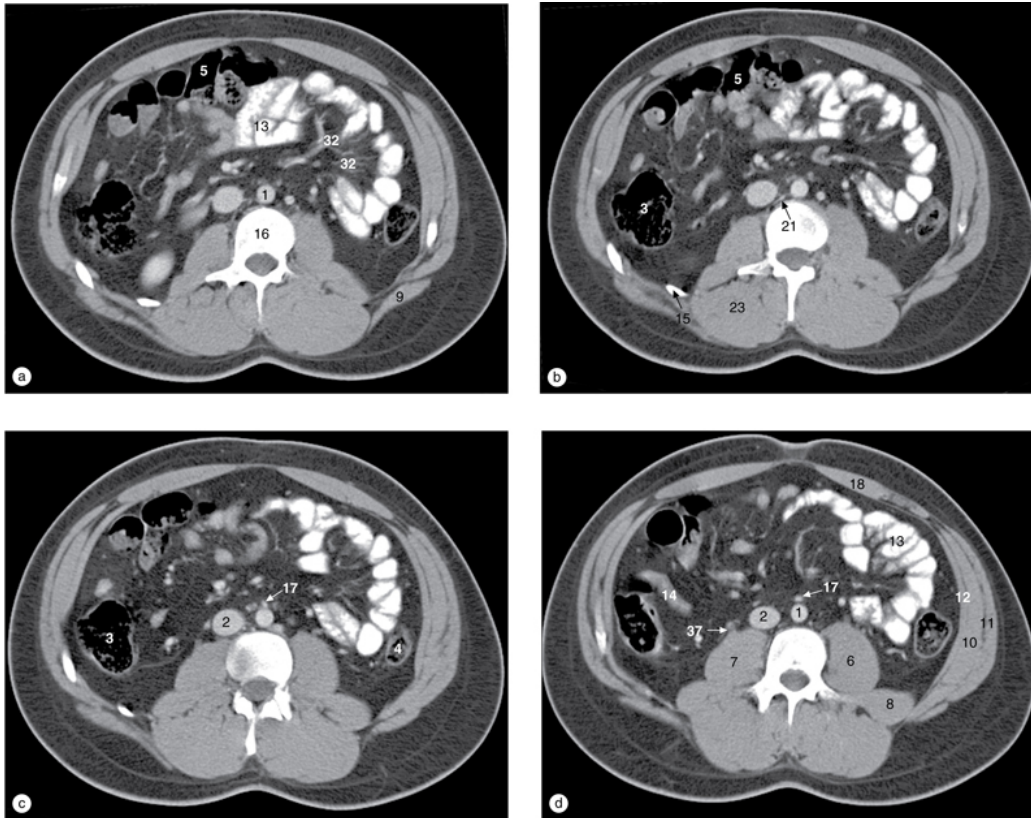


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 22. Fásia renal
- 23. Pelve renal
- 24. Flexura direita do colo (hepática)

25. Pilar direito do diafragma
26. Rim direito
27. Artéria renal direita
28. Veia renal direita
29. Artéria mesentérica superior
30. Veia mesentérica superior
31. Saco tecal
32. Colo transversal
33. Artéria testicular esquerda
34. Veia testicular esquerda
35. Músculo transversal do abdome
36. Décima segunda costela
37. Fáscia subcutânea
38. Parte ascendente (quarta) do duodeno
39. Flexura duodenojejunal

Os números 1–39 são comuns às páginas 133–134.

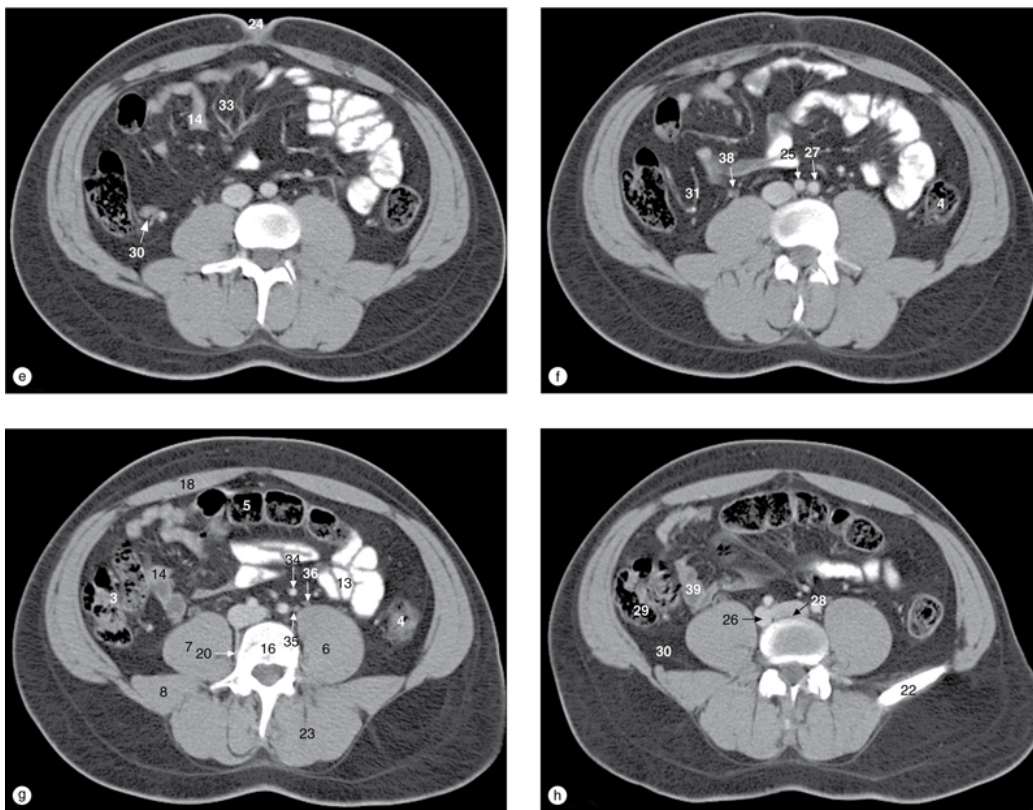


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

1. Aorta
2. Veia cava inferior
3. Colo ascendente
4. Colo descendente
5. Colo transversos
6. Músculo psoas maior esquerdo
7. Músculo psoas maior direito
8. Músculo quadrado do lombo
9. Músculo latíssimo do dorso
10. Músculo oblíquo interno do abdome
11. Músculo oblíquo externo do abdome
12. Músculo transverso do abdome
13. Jejunos
14. Íleo
15. Décima segunda costela

- 16. Corpo vertebral
- 17. Artéria mesentérica inferior
- 18. Músculo reto do abdome
- 19. Artéria apendicular
- 20. Veia lombar
- 21. Artéria lombar

Os números 1–39 são comuns às páginas 135–136.



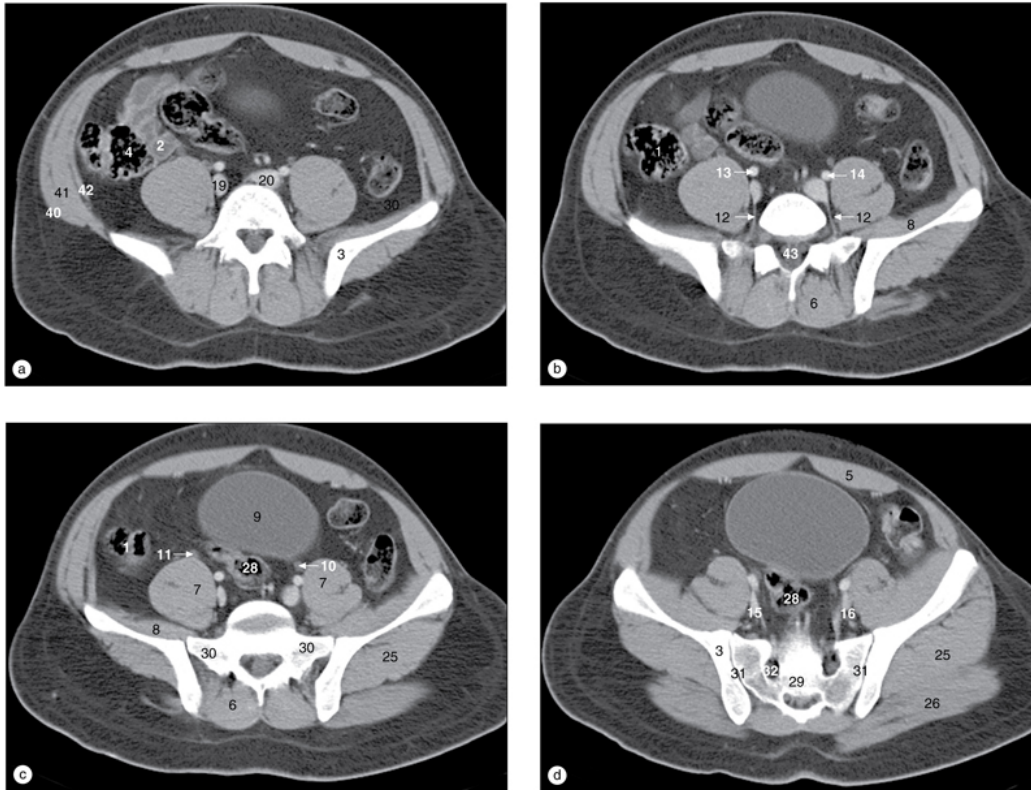
(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 22. Osso ilíaco
- 23. Músculos eretores da espinha
- 24. Cicatriz umbilical
- 25. Artéria ilíaca comum direita

26. Veia ilíaca comum esquerda
27. Artéria ilíaca comum esquerda
28. Veia ilíaca comum esquerda
29. Ceco
30. Apêndice vermiforme
31. Artéria ileocólica
32. Ramos jejunais da artéria mesentérica superior
33. Ramos ileais da artéria mesentérica superior
34. Artéria testicular esquerda
35. Veia testicular esquerda
36. Ureter esquerdo
37. Ureter direito
38. Vasos testiculares direitos
39. Íleo terminal

Os números 1–39 são comuns às páginas 135–136.

Pelve (masculina)

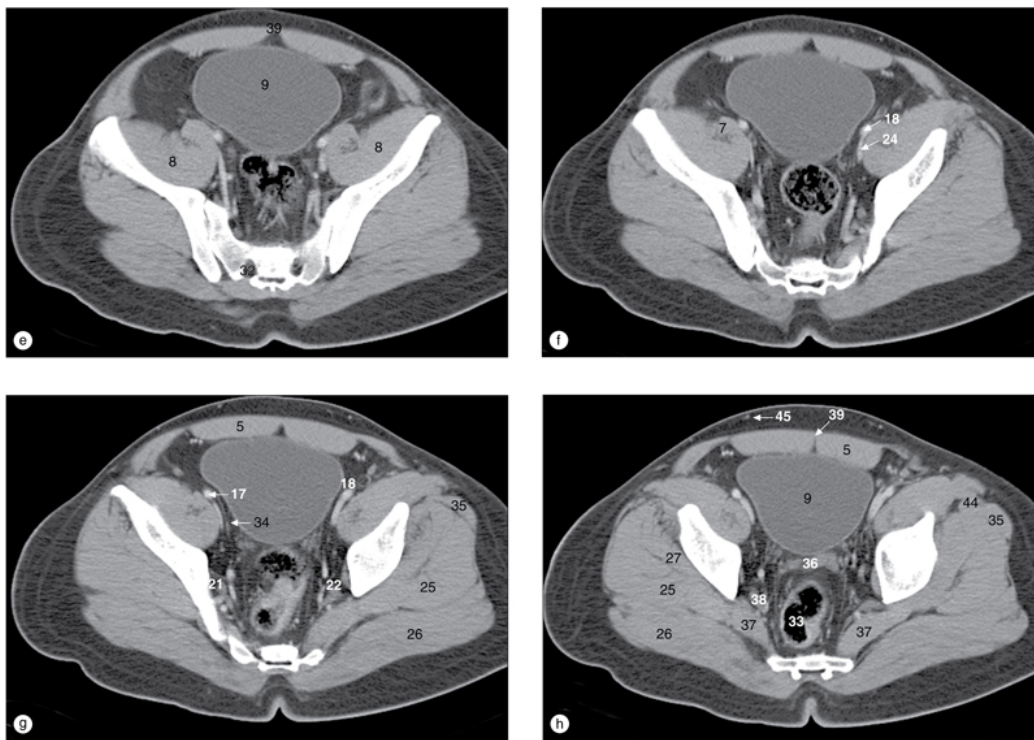


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

1. Ceco
2. Íleo terminal
3. Osso do quadril (ilíaco)
4. Colo ascendente
5. Músculo reto do abdome
6. Músculos eretores da espinha
7. Músculo psoas maior
8. Músculo ilíaco
9. Bexiga urinária
10. Ureter esquerdo
11. Ureter direito
12. Veias lombares
13. Artéria ilíaca comum direita
14. Artéria ilíaca comum esquerda
15. Artéria ilíaca interna direita

- 16. Artéria ilíaca interna esquerda
- 17. Artéria ilíaca externa direita
- 18. Artéria ilíaca externa esquerda
- 19. Veia ilíaca comum direita
- 20. Veia ilíaca comum esquerda
- 21. Veia ilíaca interna direita
- 22. Veia ilíaca interna esquerda
- 23. Veia ilíaca externa direita
- 24. Veia ilíaca externa esquerda

Os números 1–45 são comuns às páginas 137–138.

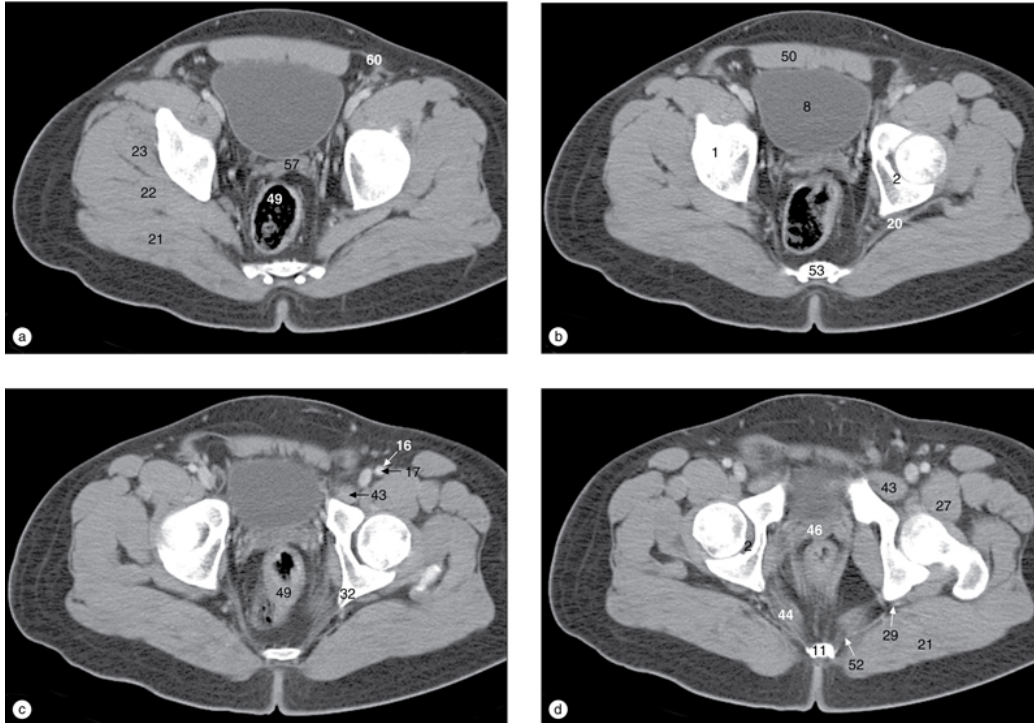


(a)-(h) Abdomen e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 25. Músculo glúteo médio
- 26. Músculo glúteo máximo
- 27. Músculo glúteo mínimo

28. Colo sigmoide
29. Sacro
30. Asas do sacro
31. Articulação sacroilíaca
32. Forame sacral
33. Reto
34. Ducto deferente
35. Músculo tensor da fáscia lata
36. Vesícula seminal
37. Músculo piriforme
38. Artéria e veia glúteas superiores
39. Linha alba
40. Músculo oblíquo externo do abdome
41. Músculo oblíquo interno do abdome
42. Músculo transverso do abdome
43. Saco tecal
44. Músculo sartório
45. Artéria epigástrica inferior superficial

Os números 1–45 são comuns às páginas 137–138.

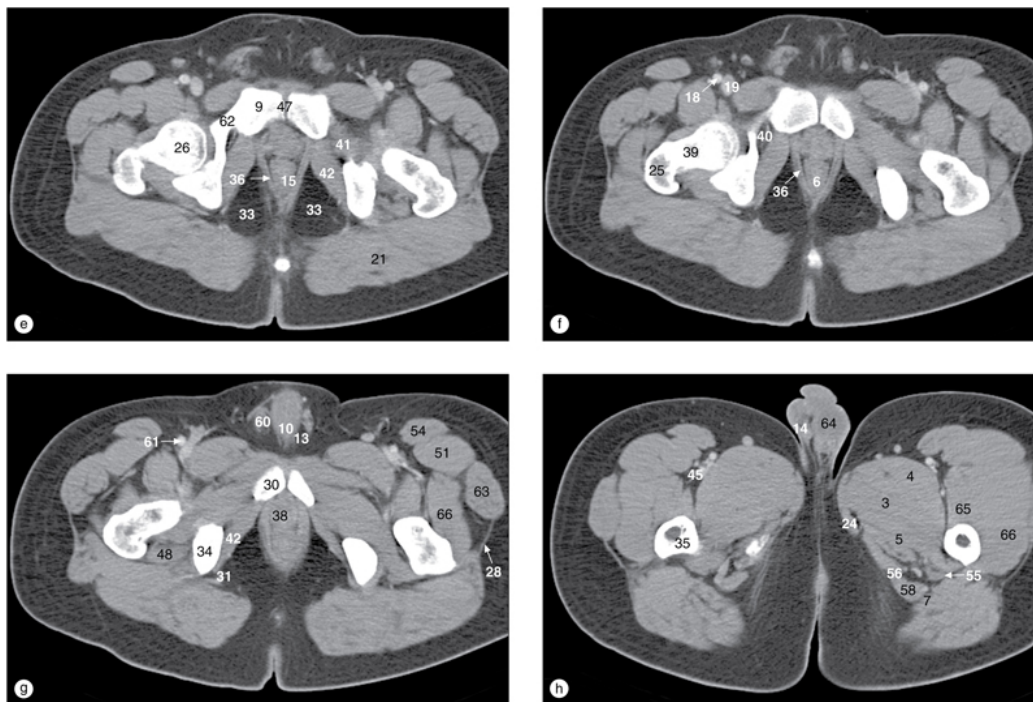


(a)-(h) Abdome e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

1. Teto do acetábulo
2. Acetábulo
3. Músculo adutor curto
4. Músculo adutor longo
5. Músculo adutor magno
6. Canal anal
7. Músculo bíceps femoral
8. Bexiga urinária
9. Corpo do púbis
10. Bulbo do pênis
11. Cóccix
12. Corpo cavernoso do pênis
13. Raiz do corpo cavernoso
14. Epidídimo
15. Esfíncter externo do ânus
16. Artéria ilíaca externa
17. Veia ilíaca externa

18. Artéria femoral
19. Veia femoral
20. Músculo gêmeo
21. Músculo glúteo máximo
22. Músculo glúteo médio
23. Músculo glúteo mínimo
24. Músculo grácil
25. Trocanter maior do fêmur
26. Cabeça do fêmur
27. Músculo iliopsoas
28. Trato iliotibial
29. Artéria e veia glúteas inferiores
30. Ramo inferior do púbis
31. Artéria e veia pudendas internas
32. Espinha isquiática
33. Fossa isquioanal

Os números 1–66 são comuns às páginas 139–140.



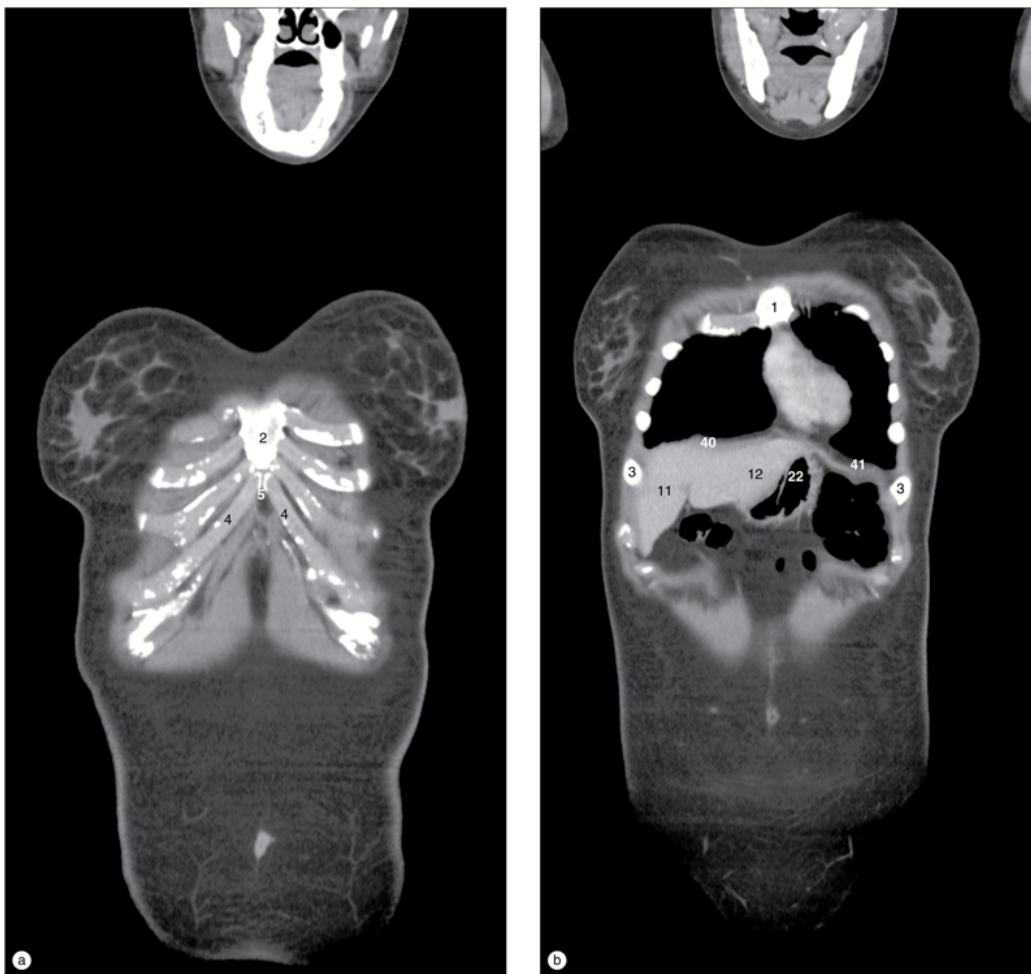
(a)-(h) Abdomen e pelve de um homem, imagens sequenciais de TC axiais, de superior para inferior.

- 34. Ísquio
- 35. Trocanter menor do fêmur
- 36. Músculo levantador do ânus
- 37. Ligamento da cabeça do fêmur
- 38. Uretra, parte membranácea
- 39. Colo do fêmur
- 40. Artéria e veia obturatórias
- 41. Músculo obturador externo
- 42. Músculo obturador interno
- 43. Músculo pectíneo
- 44. Músculo piriforme
- 45. Artéria femoral profunda
- 46. Próstata
- 47. Sínfise púbica
- 48. Músculo quadrado do lombo
- 49. Reto
- 50. Músculo reto do abdome

51. Músculo reto da coxa
52. Ligamento sacroespinal
53. Sacro
54. Músculo sartório
55. Nervo isquiático
56. Músculo semimembranáceo
57. Vesícula seminal
58. Colo sigmoide
59. Colo sigmoide
60. Funículo espermático
61. Artéria femoral superficial
62. Ramo superior do púbis
63. Músculo tensor da fáscia lata
64. Testículo
65. Músculo vasto intermédio
66. Músculo vasto lateral

Os números 1–66 são comuns às páginas 139–140.

Abdome e pelve

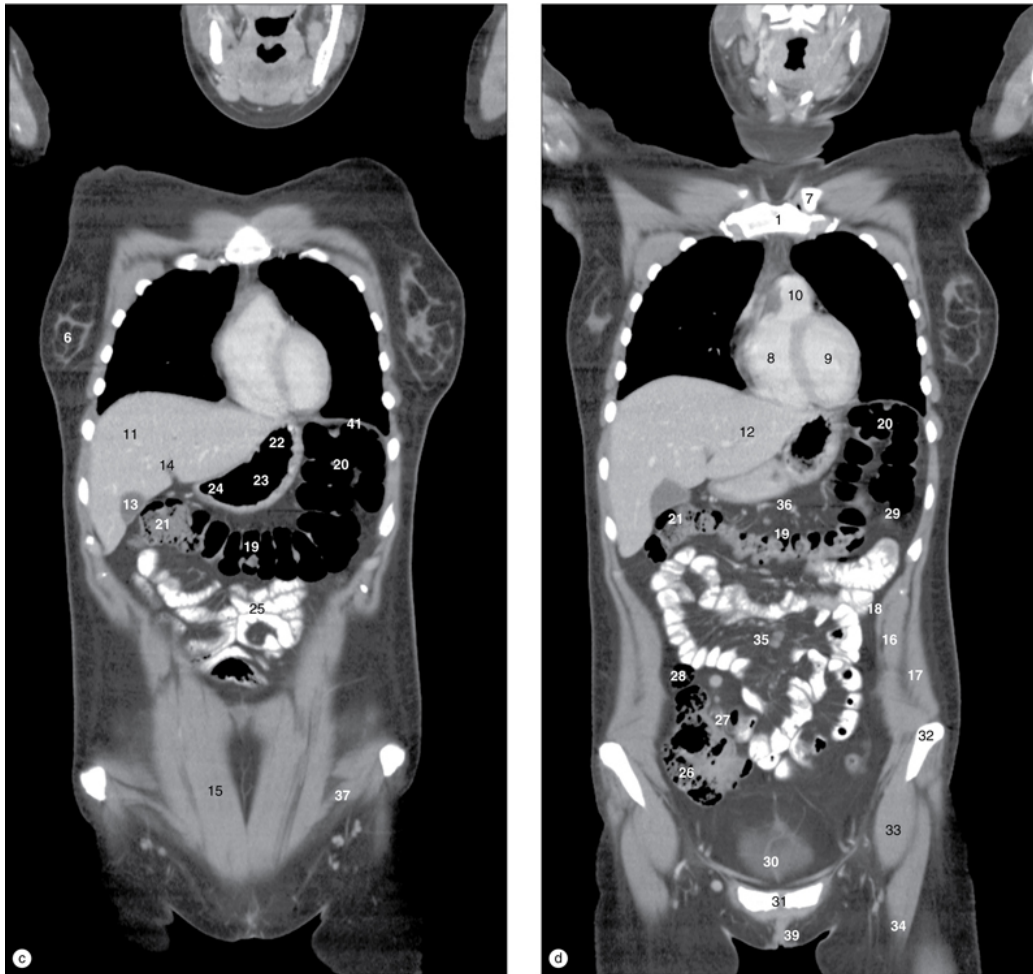


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior. Nota: As páginas 141–150 mostram imagens sequenciais da mesma paciente feminina.

1. Manúbrio
2. Corpo do esterno
3. Costela
4. Cartilagem costal
5. Processo xifoide
6. Mama
7. Clavícula
8. Ventrículo direito
9. Ventrículo esquerdo
10. Cone pulmonar

11. Lobo hepático direito
12. Lobo hepático esquerdo
13. Vesicular biliar
14. Fissura do ligamento falciforme
15. Músculo reto do abdome
16. Músculo oblíquo interno do abdome
17. Músculo oblíquo externo do abdome
18. Músculo transverso do abdome
19. Colo transverso
20. Flexura esquerda do colo (esplênica)
21. Flexura direita do colo (hepática)

Os números 1–41 são comuns às páginas 141–142.

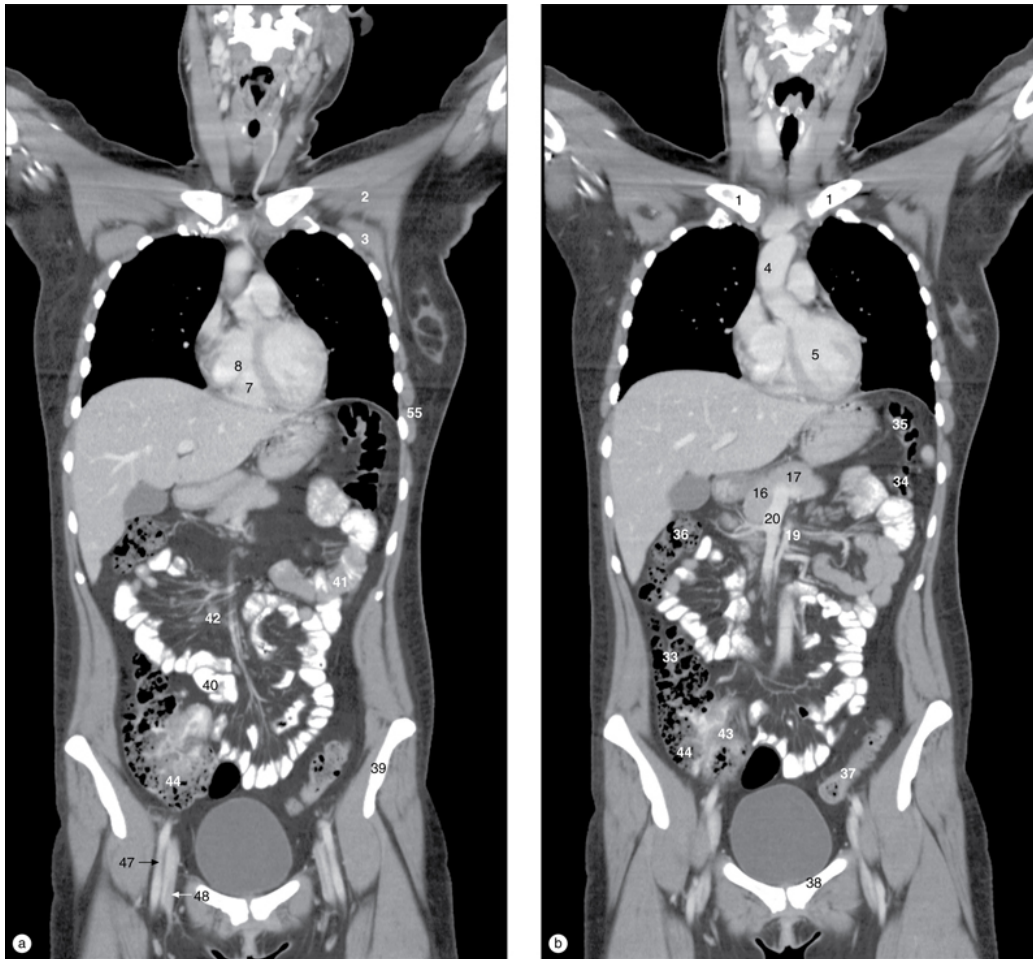


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

- 22. Fundo do estômago
- 23. Corpo do estômago
- 24. Parte pilórica do estômago
- 25. Jejuno
- 26. Ceco
- 27. Íleo
- 28. Colo ascendente
- 29. Colo descendente
- 30. Bexiga urinária
- 31. Sínfise púbica
- 32. Crista ilíaca

- 33. Músculo iliopsoas
- 34. Músculo sartório
- 35. Mesentério do intestino delgado
- 36. Mesocolo transversal
- 37. Músculo pectíneo
- 38. Músculo levantador do ânus
- 39. Lábio maior do pudendo
- 40. Hemicúpula direita do diafragma
- 41. Hemicúpula esquerda do diafragma

Os números 1–41 são comuns às páginas 141–142.

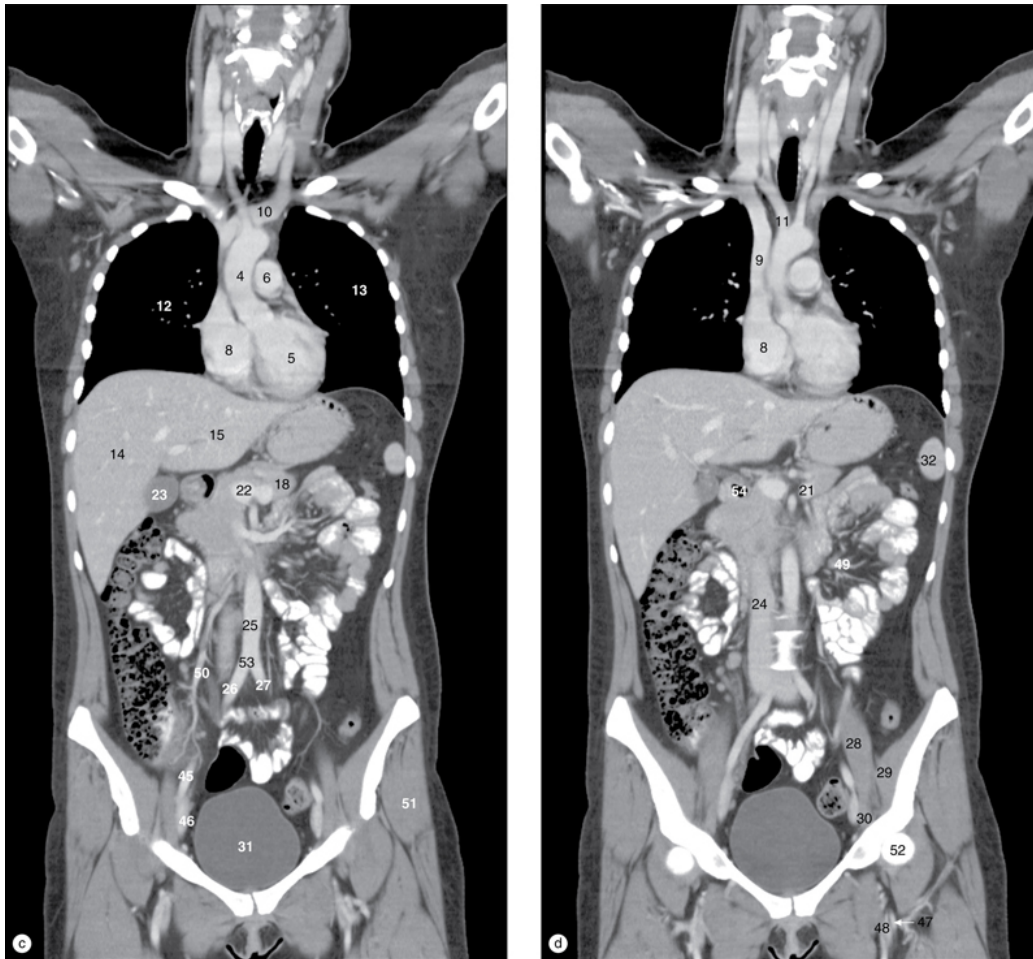


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

1. Clavícula
2. Músculo peitoral maior
3. Músculo peitoral menor
4. Parte ascendente da aorta
5. Ventrículo esquerdo
6. Artéria pulmonar
7. Ventrículo direito
8. Átrio direito
9. Veia cava superior
10. Veia braquiocefálica esquerda
11. Tronco braquiocefálico
12. Pulmão direito

13. Pulmão esquerdo
14. Lobo hepático direito
15. Lobo hepático esquerdo
16. Cabeça do pâncreas
17. Colo do pâncreas
18. Corpo do pâncreas
19. Artéria mesentérica superior
20. Veia mesentérica superior
21. Veia esplênica
22. Veia porta do fígado
23. Vesícula biliar
24. Veia cava inferior
25. Aorta
26. Artéria ilíaca comum direita
27. Artéria ilíaca comum esquerda
28. Músculo psoas maior
29. Músculo ilíaco
30. Músculo iliopsoas

Os números 1–55 são comuns às páginas 143–144.

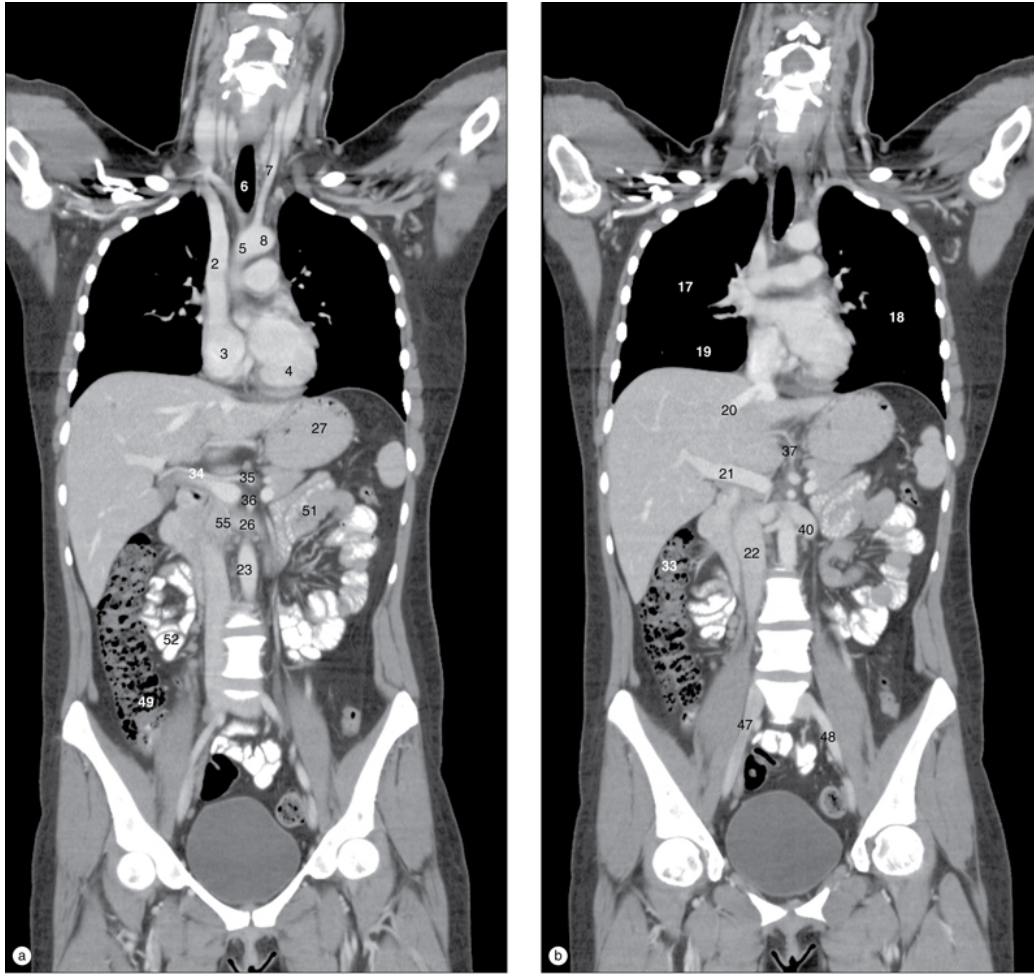


(a)-(d). Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais de uma mulher, de anterior para posterior.

- 31. Bexiga urinária
- 32. Baço
- 33. Colo ascendente
- 34. Colo descendente
- 35. Flexura esquerda do colo (esplênica)
- 36. Flexura direita do colo (hepática)
- 37. Colo sigmoide
- 38. Ramo superior do púbis
- 39. Ílio
- 40. Íleo
- 41. Jejuno
- 42. Mesentério do intestino delgado

- 43. Íleo terminal
- 44. Ceco
- 45. Artéria ilíaca externa
- 46. Veia ilíaca externa
- 47. Artéria femoral
- 48. Veia femoral
- 49. Ramos jejunaes da artéria mesentérica superior
- 50. Ramos ileais da artéria mesentérica superior
- 51. Músculo glúteo médio
- 52. Cabeça do fêmur
- 53. Bifurcação da aorta
- 54. Parte superior (primeira) do duodeno
- 55. Músculo serrátil anterior

Os números 1–55 são comuns às páginas 143– 144.

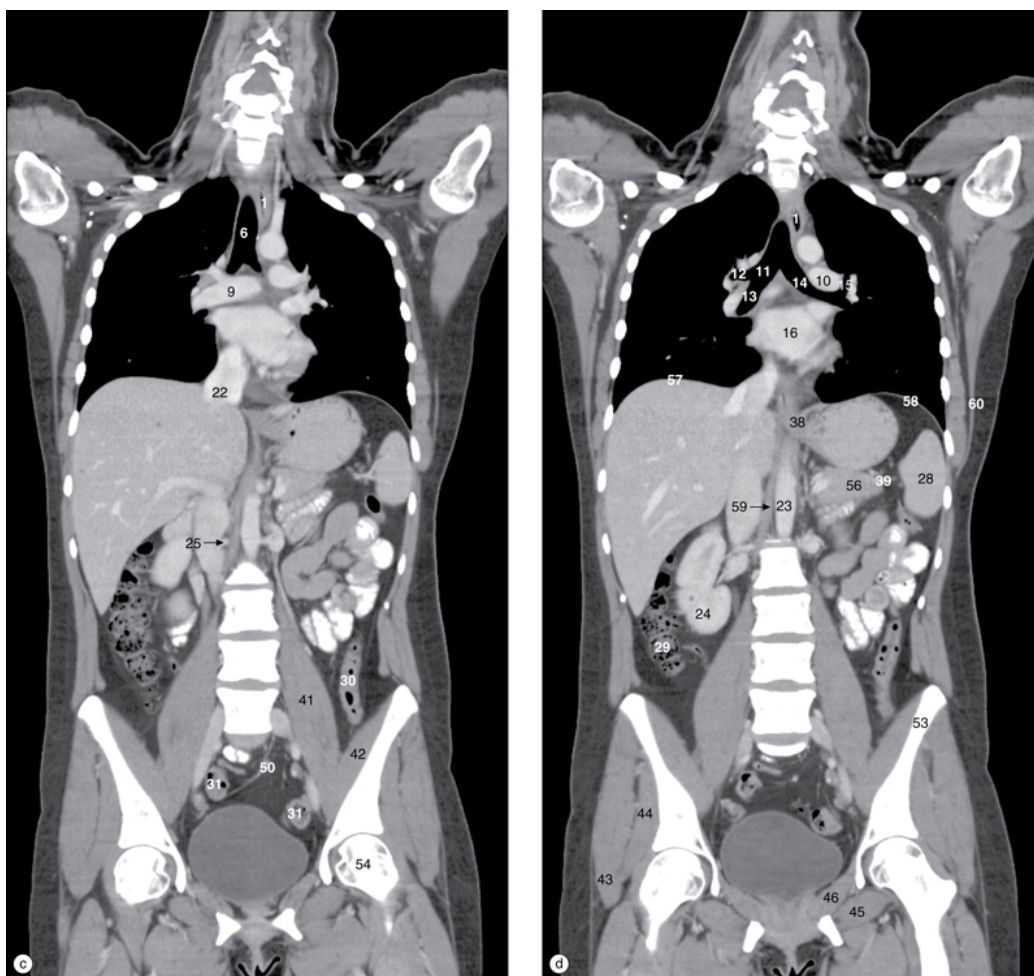


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

1. Esôfago
2. Veia cava superior
3. Átrio direito
4. Ventrículo esquerdo
5. Parte ascendente da aorta
6. Traqueia
7. Artéria carótida comum esquerda
8. Arco da aorta
9. Artéria pulmonar direita
10. Artéria pulmonar esquerda
11. Brônquio principal direito

12. Brônquio lobar superior direito
13. Brônquio intermediário
14. Brônquio principal esquerdo
15. Brônquio lobar superior esquerdo
16. Átrio esquerdo
17. Pulmão direito
18. Pulmão esquerdo
19. Lobo inferior direito
20. Veia hepática
21. Veia porta
22. Veia cava inferior
23. Aorta
24. Rim direito
25. Artéria renal direita
26. Veia renal esquerda
27. Fundo do estômago
28. Baço
29. Colo ascendente
30. Colo descendente
31. Colo sigmoide
32. Flexura esquerda do colo (esplênica)
33. Flexura direita do colo (hepática)

Os números 1–60 são comuns às páginas 145–146.

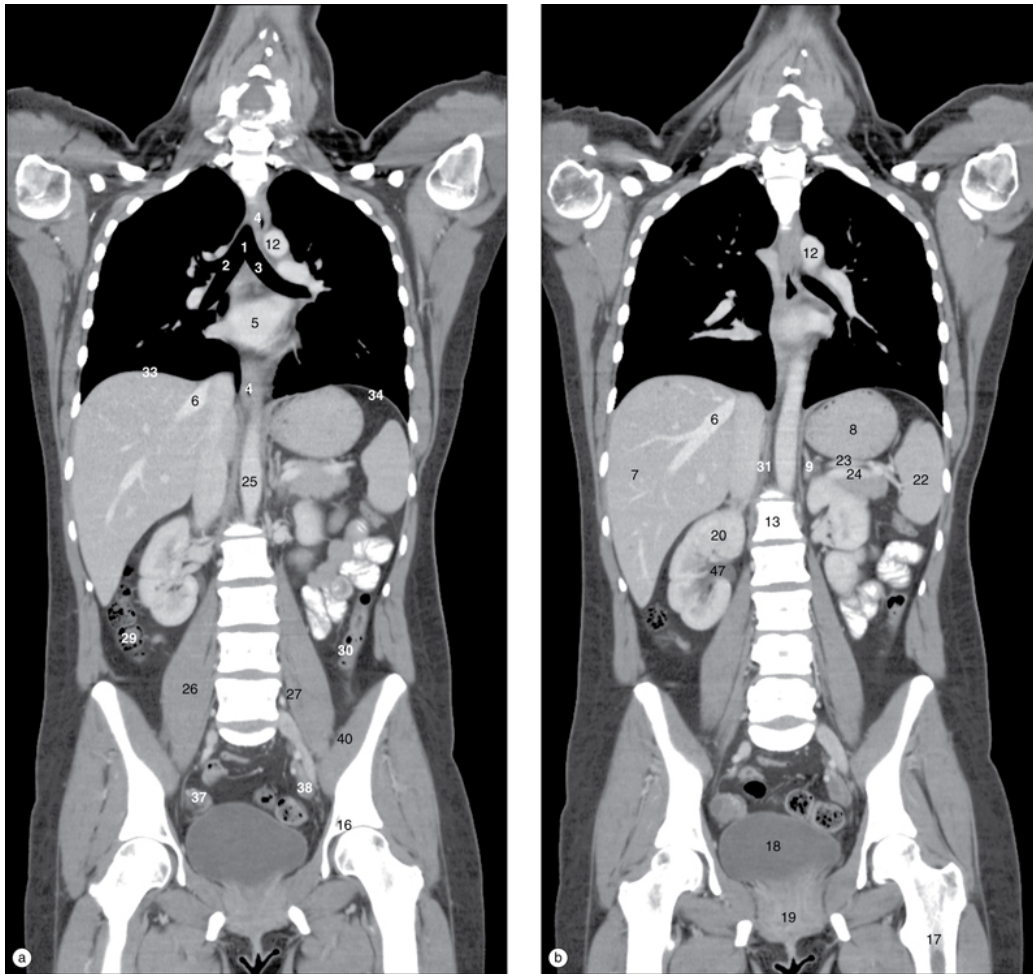


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

- 34. Artéria hepática comum
- 35. Tronco celíaco
- 36. Artéria mesentérica superior
- 37. Artéria gástrica esquerda
- 38. Junção esofagogástrica
- 39. Artéria esplênica
- 40. Artéria renal esquerda
- 41. Músculo psoas maior
- 42. Músculo ilíaco
- 43. Músculo glúteo máximo
- 44. Músculo glúteo médio

45. Músculo obturador externo
46. Músculo obturador interno
47. Veia ilíaca comum direita
48. Veia ilíaca comum esquerda
49. Ceco
50. Artérias sigmoideas (da artéria mesentérica inferior)
51. Jejuno
52. Íleo
53. Osso do quadril (ilíaco)
54. Cabeça do fêmur
55. Corpo do pâncreas
56. Cauda do pâncreas
57. Hemicúpula direita do diafragma
58. Hemicúpula esquerda do diafragma
59. Pilar direito do diafragma
60. Músculo latíssimo do dorso

Os números 1–60 são comuns às páginas 145–146.

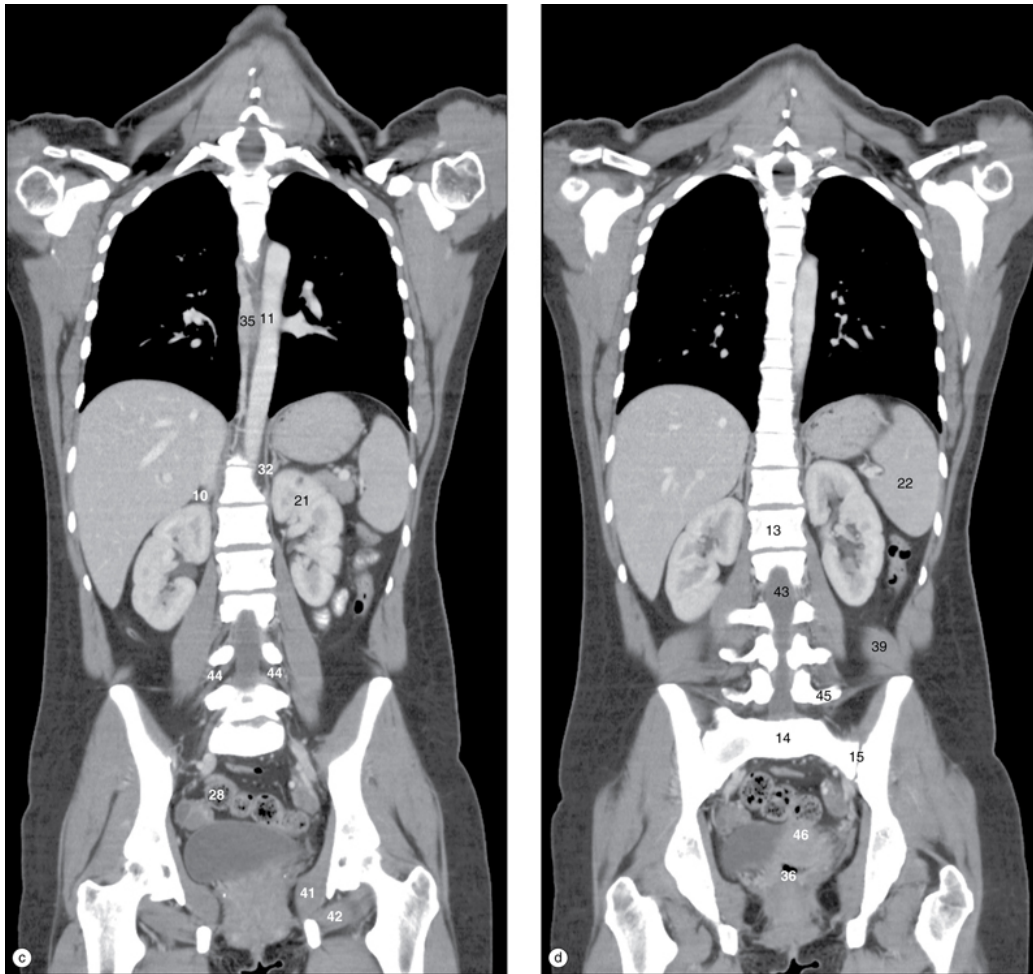


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

1. Carina
2. Brônquio principal direito
3. Brônquio principal esquerdo
4. Esôfago
5. Átrio esquerdo
6. Veia hepática
7. Lobo hepático direito do fígado
8. Fundo do estômago
9. Glândula suprarrenal esquerda
10. Glândula suprarrenal direita
11. Parte descendente torácica da aorta

12. Arco da aorta
13. Corpo vertebral de L1
14. Sacro
15. Articulação sacroilíaca
16. Acetábulo
17. Fêmur
18. Bexiga urinária
19. Vagina
20. Rim direito
21. Rim esquerdo
22. Baço
23. Artéria esplênica
24. Veia esplênica

Os números 1–47 são comuns às páginas 147–148.



(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

- 25. Parte abdominal da aorta
- 26. Músculo psoas maior
- 27. Músculo psoas menor
- 28. Colo sigmoide
- 29. Colo ascendente
- 30. Colo descendente
- 31. Pilar direito do diafragma
- 32. Pilar esquerdo do diafragma
- 33. Hemicúpula direita do diafragma
- 34. Hemicúpula esquerda do diafragma
- 35. Veia ázigo

- 36. Reto
- 37. Vasos ilíacos internos direitos
- 38. Vasos ilíacos internos esquerdos
- 39. Músculo quadrado do lombo
- 40. Músculo ilíaco
- 41. Músculo obturador interno
- 42. Músculo obturador externo
- 43. Canal vertebral
- 44. Raízes do nervo lombar
- 45. Processo transversal de L5
- 46. Útero
- 47. Pelve renal

Os números 1–47 são comuns às páginas 147–148.

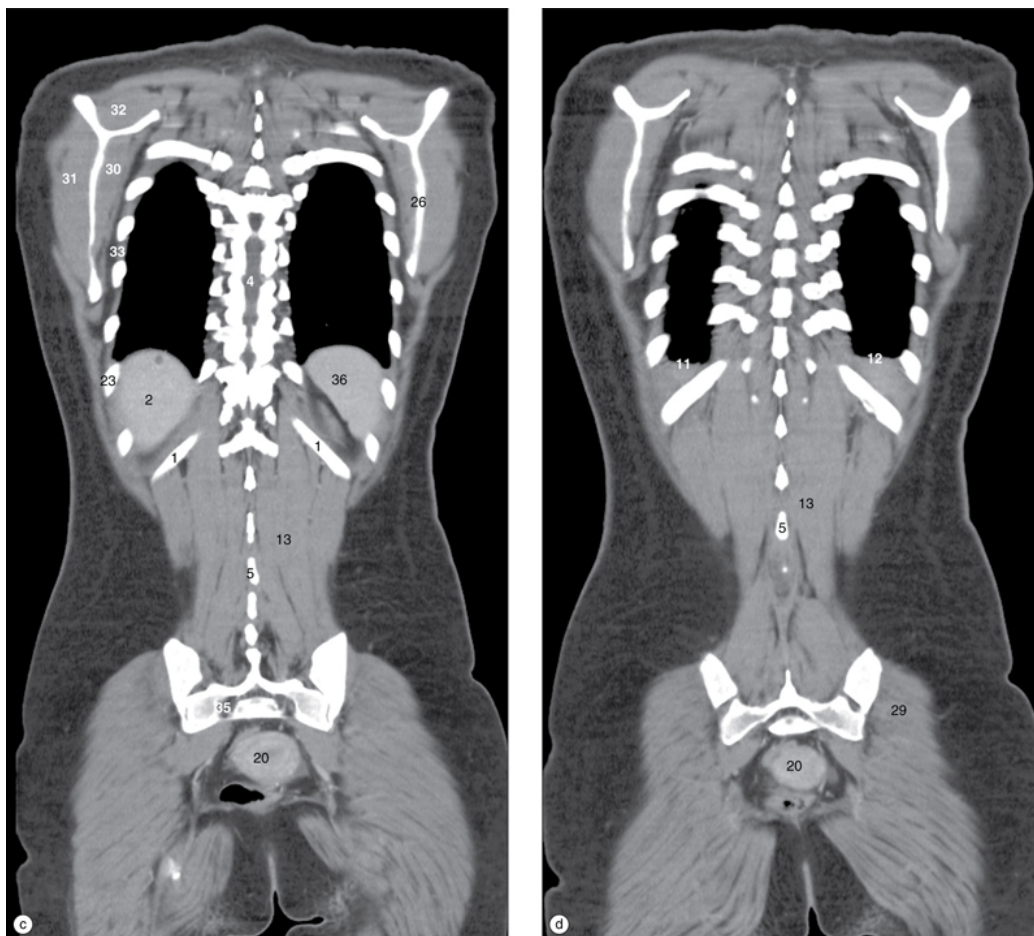


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

1. Décima segunda costela
2. Fígado
3. Medula espinal
4. Canal vertebral
5. Processo espinhoso
6. Osso do quadril (ilíaco)
7. Sacro
8. Articulação sacroilíaca
9. Pilar direito do diafragma
10. Pilar esquerdo do diafragma
11. Hemicúpula direita do diafragma

12. Hemicúpula esquerda do diafragma
13. Músculos eretores da espinha
14. Músculo quadrado do lombo
15. Músculo glúteo máximo
16. Colo sigmoide
17. Reto
18. Vagina
19. Colo do útero
20. Útero
21. Veias uterinas

Os números 1–37 são comuns às páginas 149–150.

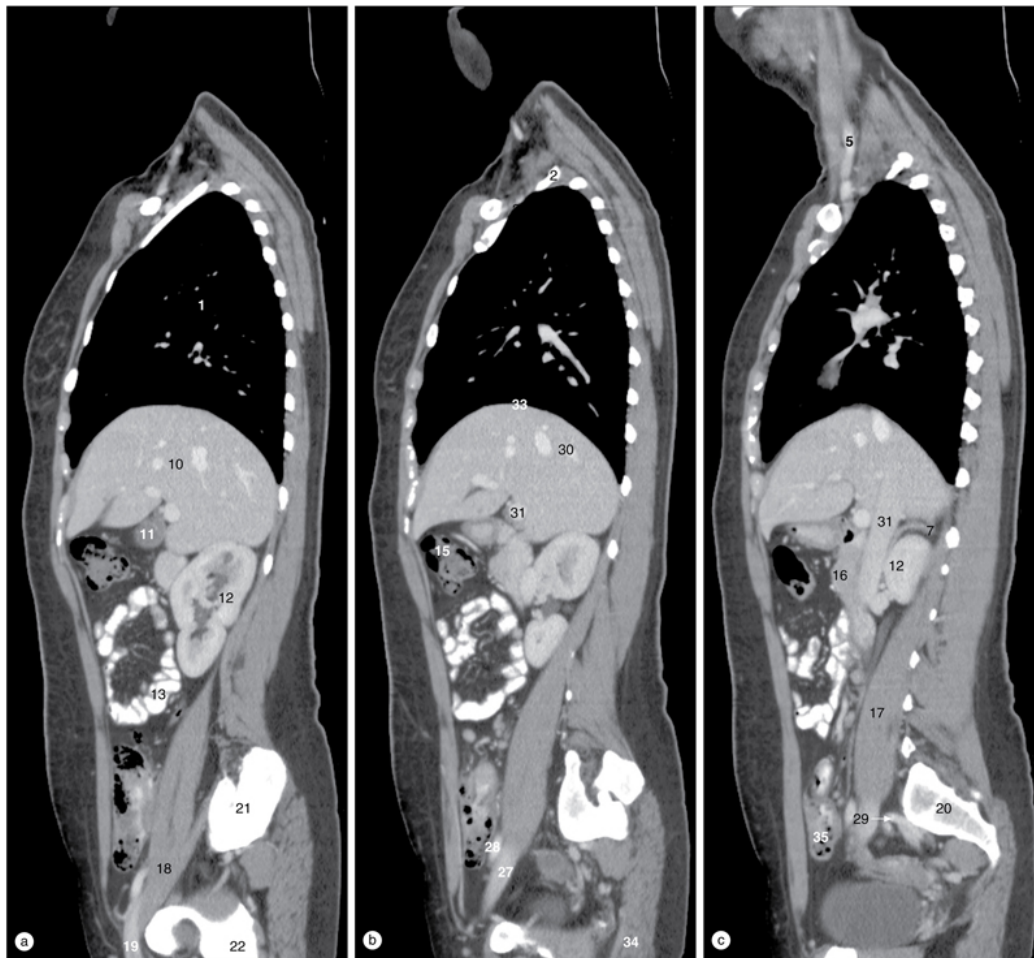


(a)-(d) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC coronais e sequenciais, de uma mulher, de anterior para posterior.

- 22. Músculo latíssimo do dorso
- 23. Décima costela
- 24. Rim direito
- 25. Rim esquerdo
- 26. Escápula
- 27. Clavícula
- 28. Articulação acromioclavicular
- 29. Músculo glúteo máximo
- 30. Músculo subescapular
- 31. Músculo infraespinal
- 32. Músculo supraespinal
- 33. Músculo intercostal

- 34. Nervo isquiático
- 35. Forame do nervo sacral
- 36. Baço
- 37. Ísquio

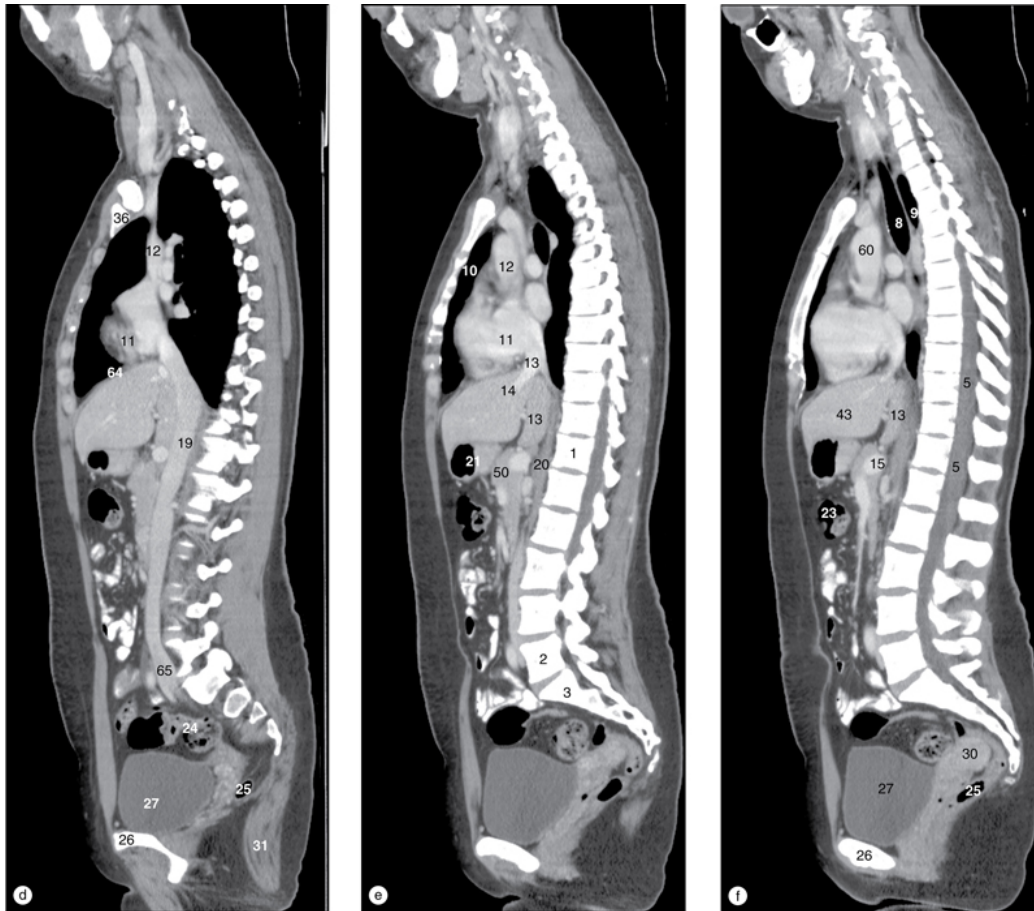
Os números 1–37 são comuns às páginas 149–150.



(a)-(h) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC sagitais e sequenciais, de uma mulher, da direita para a esquerda.
 Nota: As páginas 151–153 mostram imagens da mesma paciente.

- 1. Pulmão direito
- 2. Primeira costela direita
- 3. Clavícula direita

4. Manúbrio
5. Veia jugular interna direita
6. Aorta
7. Veia cava inferior
8. Veia cava superior
9. Átrio direito
10. Lobo direito do fígado
11. Vesícula biliar
12. Rim direito
13. Jejuno
14. Íleo
15. Flexura direita do colo (hepática)
16. Pâncreas
17. Músculo psoas maior
18. Músculo iliopsoas
19. Vasos femorais comuns
20. Sacro
21. Ílio
22. Ísquio
23. Bexiga urinária
24. Reto
25. Colo sigmoide
26. Artéria ilíaca comum direita
27. Veia ilíaca externa direita
28. Artéria ilíaca externa direita
29. Veia ilíaca comum direita
30. Veia hepática
31. Veia porta do fígado
32. Púbis
33. Hemicúpula direita do diafragma
34. Músculo glúteo máximo
35. Ceco



(a)-(h) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC sagitais e sequenciais, de uma mulher, da direita para a esquerda.

1. Corpo da vértebra T12
2. Corpo da vértebra L5
3. Sacro
4. Cóccix
5. Medula espinal
6. Canal espinal
7. Filamento terminal
8. Traqueia
9. Esôfago
10. Pulmão direito
11. Átrio direito
12. Veia cava superior
13. Veia cava inferior

14. Veia hepática
15. Veia esplênica
16. Veia mesentérica superior
17. Artéria mesentérica superior
18. Tronco celíaco
19. Aorta
20. Pilar direito do diafragma
21. Estômago
22. Colo descendente
23. Colo transverso
24. Colo sigmoide
25. Reto
26. Púbis
27. Bexiga urinária
28. Colo do útero
29. Vagina
30. Útero
31. Músculo glúteo máximo
32. Osso do quadril (ilíaco)
33. Cabeça do fêmur
34. Ísquio
35. Esterno
36. Manúbrio

Os números 1–65 são comuns às páginas 152–153.



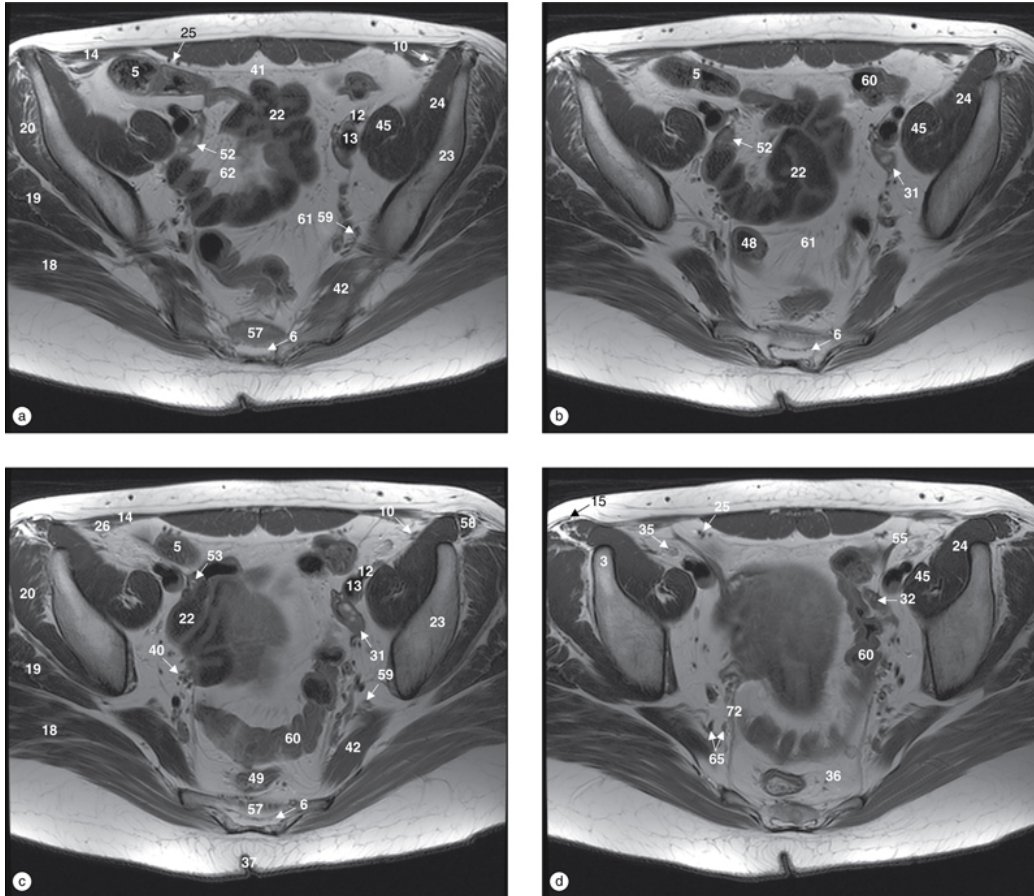
(a)-(h) Tórax, abdome e pelve, imagens de TC sagitais e sequenciais, de uma mulher, da direita para a esquerda.

- 37. Processo xifoide
- 38. Pulmão esquerdo
- 39. Clavícula esquerda

40. Músculos eretores da espinha
41. Músculo peitoral maior esquerdo
42. Hemicúpula esquerda do diafragma
43. Fígado
44. Fundo do estômago
45. Corpo do estômago
46. Baço
47. Jejuno
48. Íleo
49. Músculo reto do abdome
50. Corpo do pâncreas
51. Cauda do pâncreas
52. Músculo ilíaco
53. Vasos femorais esquerdos
54. Átrio esquerdo
55. Artéria pulmonar direita
56. Ventrículo direito
57. Trato de saída da artéria pulmonar
58. Artéria hepática comum
59. Artéria esplênica
60. Aorta
61. Veia braquicefálica esquerda
62. Laringe
63. Mandíbula
64. Hemicúpula direita do diafragma
65. Artéria ilíaca comum direita

Os números 1–65 são comuns às páginas 152–153.

Pelve (feminina)

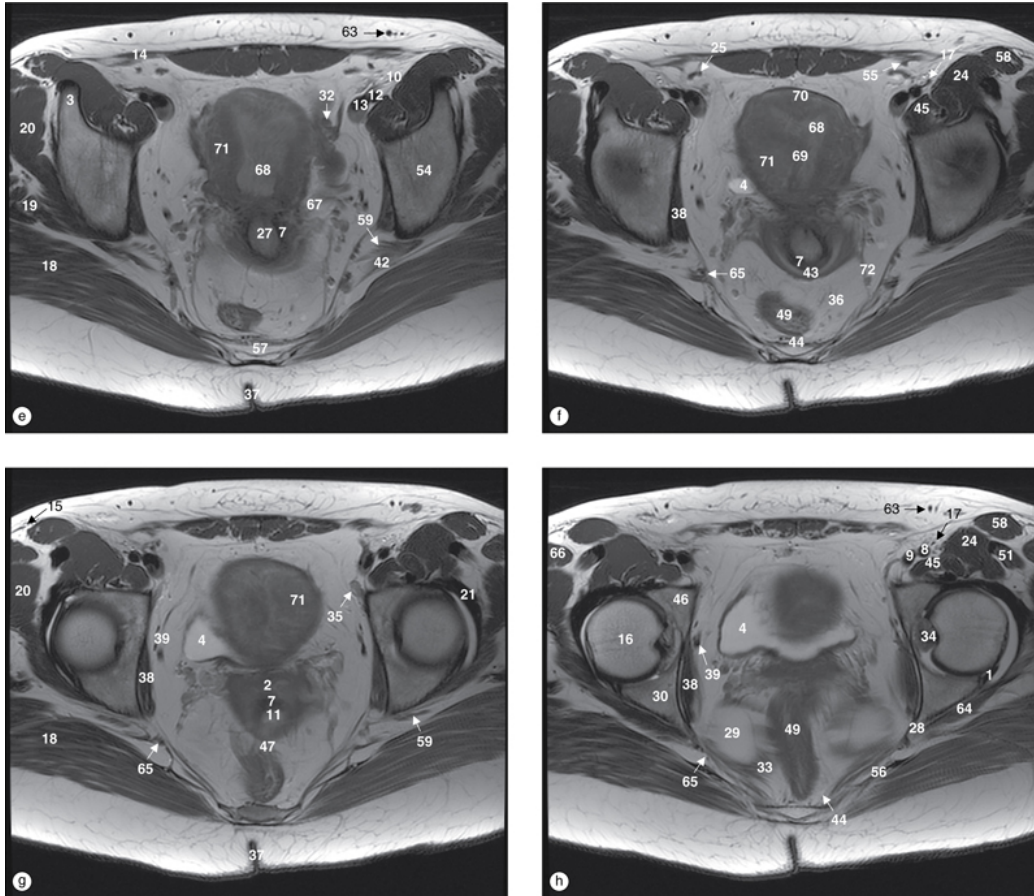


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

1. Lábio do acetábulo (posterior)
2. Fórnice anterior da vagina
3. Espinha ilíaca anteroinferior
4. Bexiga urinária
5. Polo cecal
6. Canal sacral central
7. Parede do colo do útero
8. Artéria femoral comum
9. Veia femoral comum
10. Vasos ilíacos circunflexos profundos
11. Óstio externo do útero
12. Artéria ilíaca externa
13. Veia ilíaca externa

14. Aponeurose do músculo oblíquo externo do abdome
15. Fáscia lata
16. Cabeça do fêmur
17. Nervo femoral
18. Músculo glúteo máximo
19. Músculo glúteo médio
20. Músculo glúteo mínimo
21. Cápsula da articulação do quadril (com o ligamento iliofemoral)
22. Íleo
23. Osso do quadril (ilíaco)
24. Músculo ilíaco
25. Vasos epigástricos inferiores
26. Ligamento inguinal
27. Óstio interno do útero
28. Espinha isquiática
29. Fossa isquional
30. Ísquio
31. Ovário esquerdo
32. Tuba uterina esquerda
33. Músculo levantador do ânus (puborretal)
34. Ligamento redondo
35. Linfonodo

Os números 1–72 são comuns às páginas 154–155.

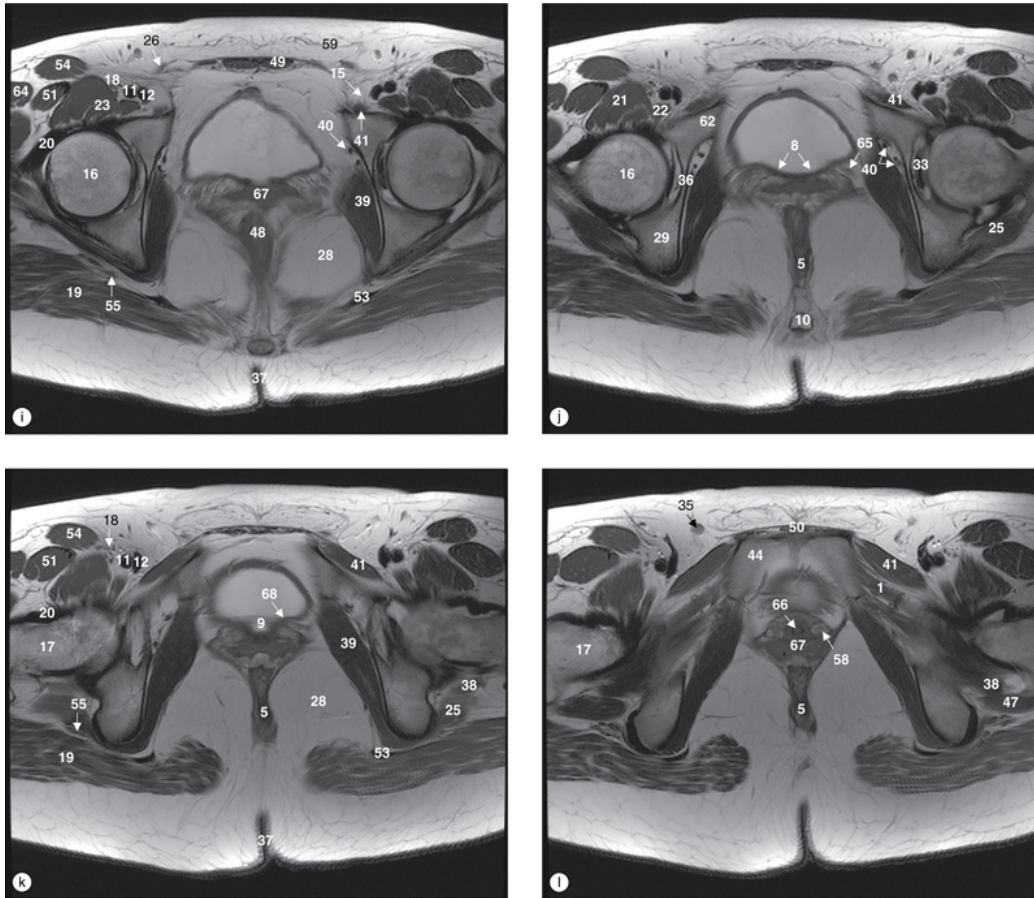


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 36. Mesorreto
- 37. Fenda interglútea
- 38. Músculo obturador interno
- 39. Vasos obturatórios
- 40. Vasos ovarianos
- 41. Peritônio parietal
- 42. Músculo piriforme
- 43. Fórnice posterior da vagina
- 44. Fáscia pré-sacral (de Waldeyer)
- 45. Músculo psoas maior
- 46. Púbis
- 47. Escavação retouterina (de Douglas)
- 48. Junção retossigmoidea

49. Reto
50. Músculo reto do abdome
51. Músculo reto da coxa
52. Ovário direito
53. Tuba uterina direita
54. Teto do acetábulo
55. Ligamento redondo do útero
56. Ligamento sacroespinal
57. Sacro
58. Músculo sartório
59. Nervo isquiático
60. Colo sigmoide
61. Mesentério do sigmoide
62. Mesentério do intestino delgado
63. Vasos epigástricos superficiais
64. Músculo gêmeo superior
65. Vasos glúteos superiores
66. Músculo tensor da fáscia lata
67. Ligamento cervical transversos
68. Cavidade uterina
69. Endométrio uterino
70. Fundo do útero
71. Miométrio uterino
72. Ligamento uterossacral

Os números 1–72 são comuns às páginas 154–155.

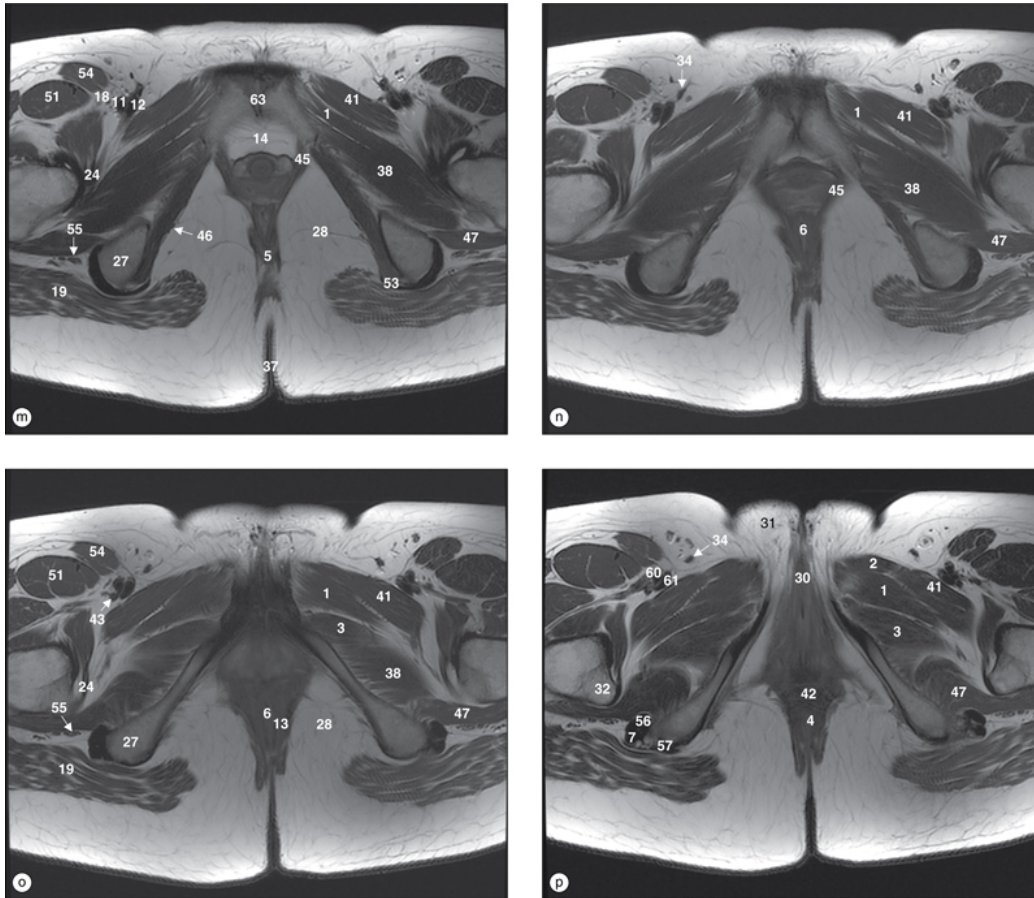


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor longo
3. Músculo adutor magno
4. Canal anal
5. Ligamento anococcígeo
6. Junção anorretal
7. Tendão do músculo bíceps femoral
8. Base da bexiga urinária
9. Colo da bexiga urinária
10. Cóccix
11. Artéria femoral comum
12. Veia femoral comum
13. Esfíncter externo do ânus

14. Gordura extraperitoneal (espaço retropúbico ou cavo de Retzius)
15. Canal femoral
16. Cabeça do fêmur
17. Colo do fêmur
18. Ramos do nervo femoral
19. Músculo glúteo máximo
20. Cápsula da articulação do quadril (com o ligamento iliofemoral)
21. Músculo ilíaco
22. Músculo iliocapsular
23. Complexo do músculo iliopsoas
24. Tendão do músculo iliopsoas
25. Músculo gêmeo inferior
26. Ligamento inguinal
27. Túber isquiático
28. Fossa isquioanal
29. Ísquio
30. Lábios menores do pudendo
31. Lábio maior do pudendo
32. Trocanter menor do fêmur
33. Ligamento redondo
34. Veia safena magna
35. Linfonodo

Os números 1–68 são comuns às páginas 156–157.

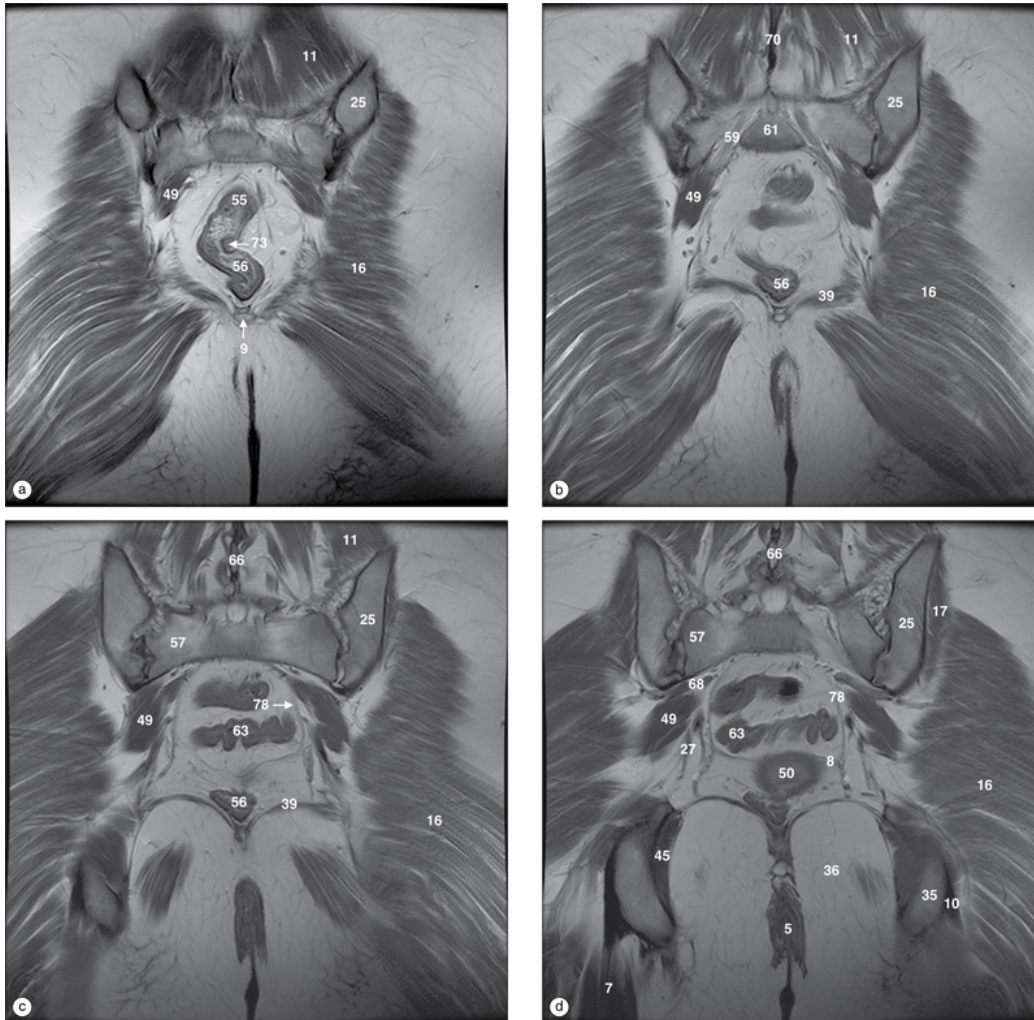


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 36. Parede medial do acetábulo
- 37. Fenda interglútea
- 38. Músculo obturador externo
- 39. Músculo obturador interno
- 40. Vasos e nervos obturadores
- 41. Músculo pectíneo
- 42. Corpo do períneo
- 43. Artéria femoral profunda
- 44. Corpo do púbis
- 45. Músculo puborretal
- 46. Feixe vasculonervoso do pudendo (canal do pudendo ou de Alcock)
- 47. Músculo quadrado femoral

48. Reto
49. Músculo reto do abdome
50. Tendão do músculo reto do abdome
51. Músculo reto da coxa
52. Ligamento redondo do útero
53. Ligamento sacrotuberal
54. Músculo sartório
55. Nervo isquiático
56. Tendão do músculo semimembranáceo
57. Tendão do músculo semitendíneo
58. Glândulas parauretrais (glândulas de Skene)
59. Fáscia intermédia de revestimento (fáscia de Camper)
60. Artéria femoral superficial
61. Veia femoral superficial
62. Ramo superior do púbis
63. Sínfise púbica
64. Músculo tensor da fáscia lata
65. Ureter
66. Uretra
67. Vagina
68. Junção vesicoureteral

Os números 1–68 são comuns às páginas 156–157.

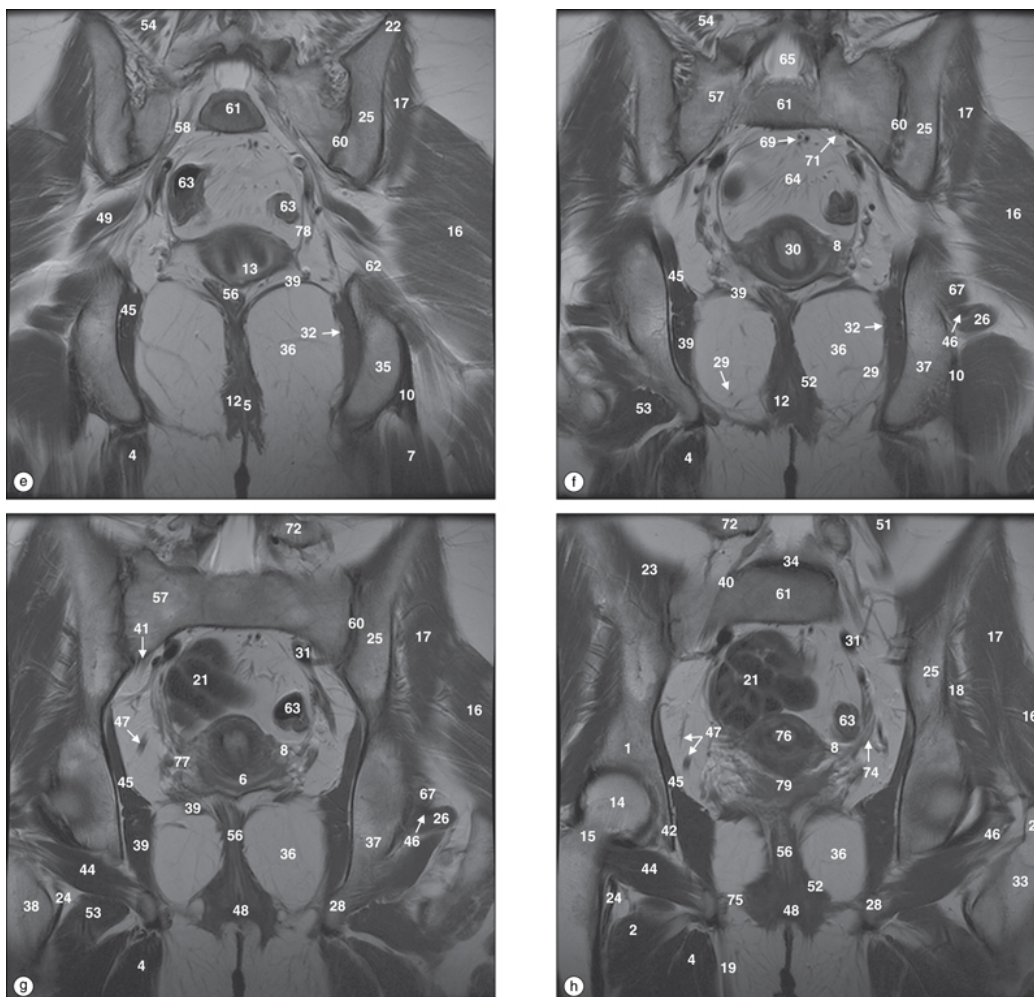


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

1. Acetábulo
2. Músculo adutor curto
3. Músculo adutor longo
4. Músculo adutor magno
5. Canal anal
6. Fórnice anterior da vagina
7. Músculo bíceps femoral
8. Ligamento largo do útero
9. Cóccix
10. Origem do tendão comum dos músculos isquiotibiais

11. Músculo eretor da espinha
12. Esfíncter externo do ânus
13. Óstio externo do útero
14. Cabeça do fêmur
15. Colo do fêmur
16. Músculo glúteo máximo
17. Músculo glúteo médio
18. Músculo glúteo mínimo
19. Músculo grácil
20. Trocanter maior do fêmur
21. Íleo
22. Crista ilíaca
23. Músculo ilíaco
24. Tendão do músculo iliopsoas
25. Osso do quadril (ilíaco)
26. Músculo gêmeo inferior
27. Vasos glúteos inferiores
28. Ramo inferior do púbis
29. Feixe vasculonervoso retal inferior
30. Óstio interno do útero
31. Vasos ilíacos internos
32. Feixe vasculonervoso pudendo interno (no canal do nervo pudendo ou de Alcock)
33. Região intertrocantérica do fêmur
34. Disco intervertebral de L5/S1 (margem posterior)

Os números 1–79 são comuns às páginas 158–159.

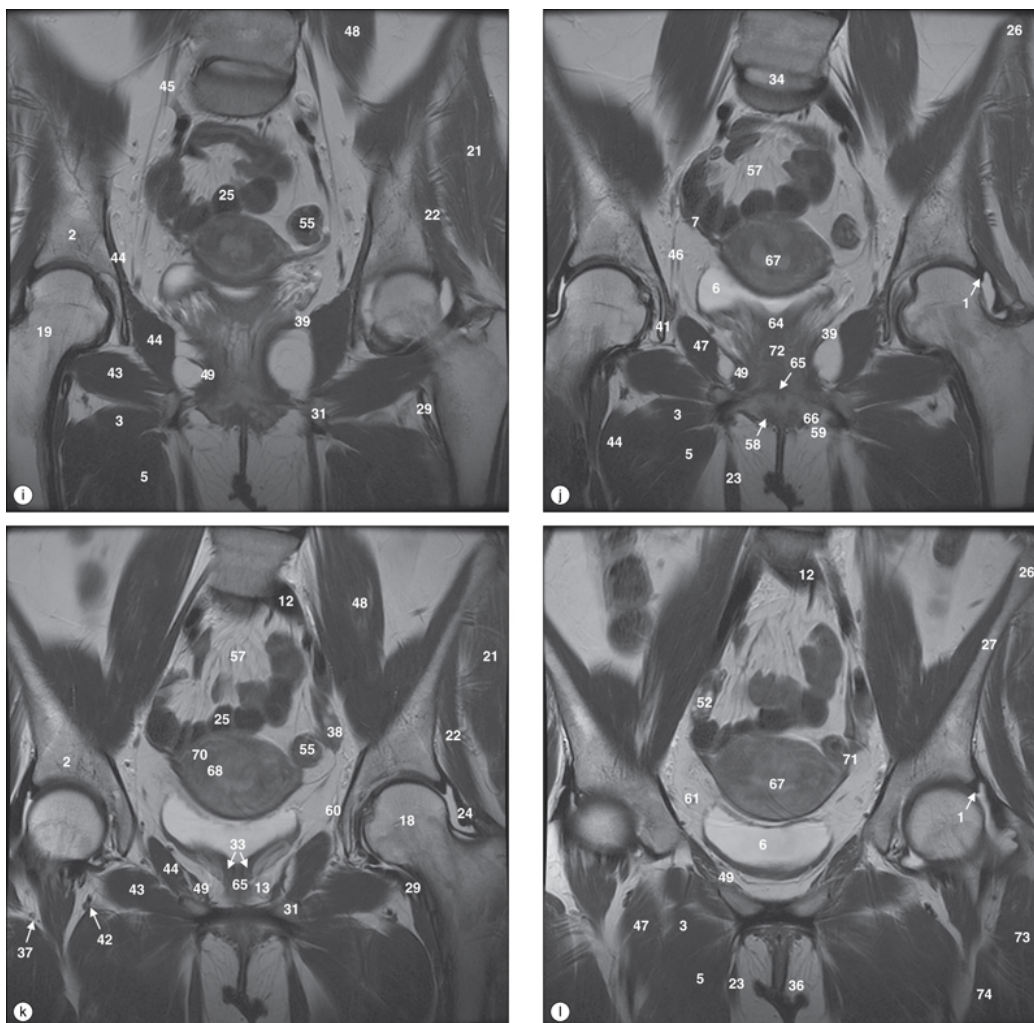


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

- 35. Túber isquiático
- 36. Fossa isquioanal
- 37. Ísquio
- 38. Trocanter menor do fêmur
- 39. Músculo levantador do ânus
- 40. Nervo lombar (L5)
- 41. Tronco lombossacral
- 42. Parede medial do acetábulo
- 43. Vasos retais médios
- 44. Músculo obturador externo
- 45. Músculo obturador interno

46. Tendão do músculo obturador interno
47. Feixe vasculonervoso obturatório
48. Corpo do períneo
49. Músculo piriforme
50. Fórnice posterior da vagina
51. Músculo psoas maior
52. Músculo puborretal
53. Músculo quadrado femoral
54. Músculo quadrado do lombo
55. Junção retossigmoidea
56. Reto
57. Asa do sacro
58. Nervo sacral (S1)
59. Nervo sacral (s2)
60. Articulação sacroilíaca
61. Sacro
62. Nervo isquiático
63. Colo sigmoide
64. Mesentério do colo sigmoide
65. Canal vertebral
66. Processo espinhoso de L5
67. Músculo gêmeo superior
68. Vasos glúteos superiores
69. Vasos retais superiores
70. Ligamento supraespinal
71. Tronco simpático
72. Processo transversos de L5
73. Pregas transversas do reto (de Houston)
74. Ureter
75. Diafragma urogenital
76. Cavidade uterina
77. Vasos uterinos
78. Ligamento uterossacral
79. Vagina

Os números 1–79 são comuns às páginas 158–159.

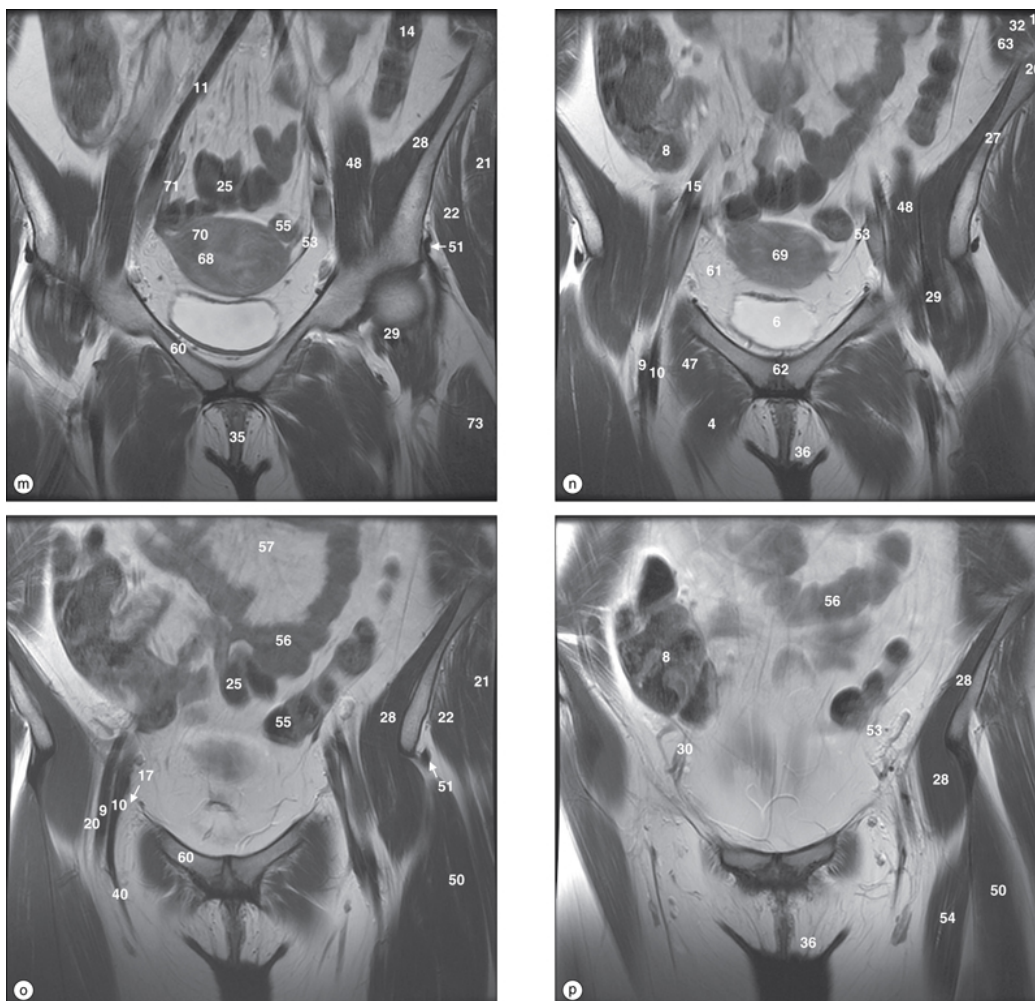


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

1. Láblio do acetábulo
2. Teto do acetábulo
3. Músculo adutor curto
4. Músculo adutor longo
5. Músculo adutor magno
6. Bexiga urinária
7. Ligamento largo do útero

8. Ceco
9. Artéria femoral comum
10. Veia femoral comum
11. Artéria ilíaca comum
12. Veia ilíaca comum
13. Bolsa perineal profunda
14. Colo descendente
15. Artéria ilíaca externa
16. Músculo oblíquo externo do abdome
17. Canal femoral
18. Cabeça do fêmur
19. Colo do fêmur
20. Nervo femoral
21. Músculo glúteo médio
22. Músculo glúteo mínimo
23. Músculo grácil
24. Cápsula da articulação do quadril
25. Íleo
26. Crista ilíaca
27. Asa do ílio
28. Músculo ilíaco
29. Tendão do músculo iliopsoas
30. Vasos epigástricos inferiores
31. Ramo inferior do púbis
32. Músculo oblíquo interno do abdome
33. Músculo esfíncter interno da bexiga urinária
34. Disco intervertebral de L5/S1
35. Lábios menores do pudendo
36. Lábio maior do pudenda

Os números 1–74 são comuns às páginas 160–161.



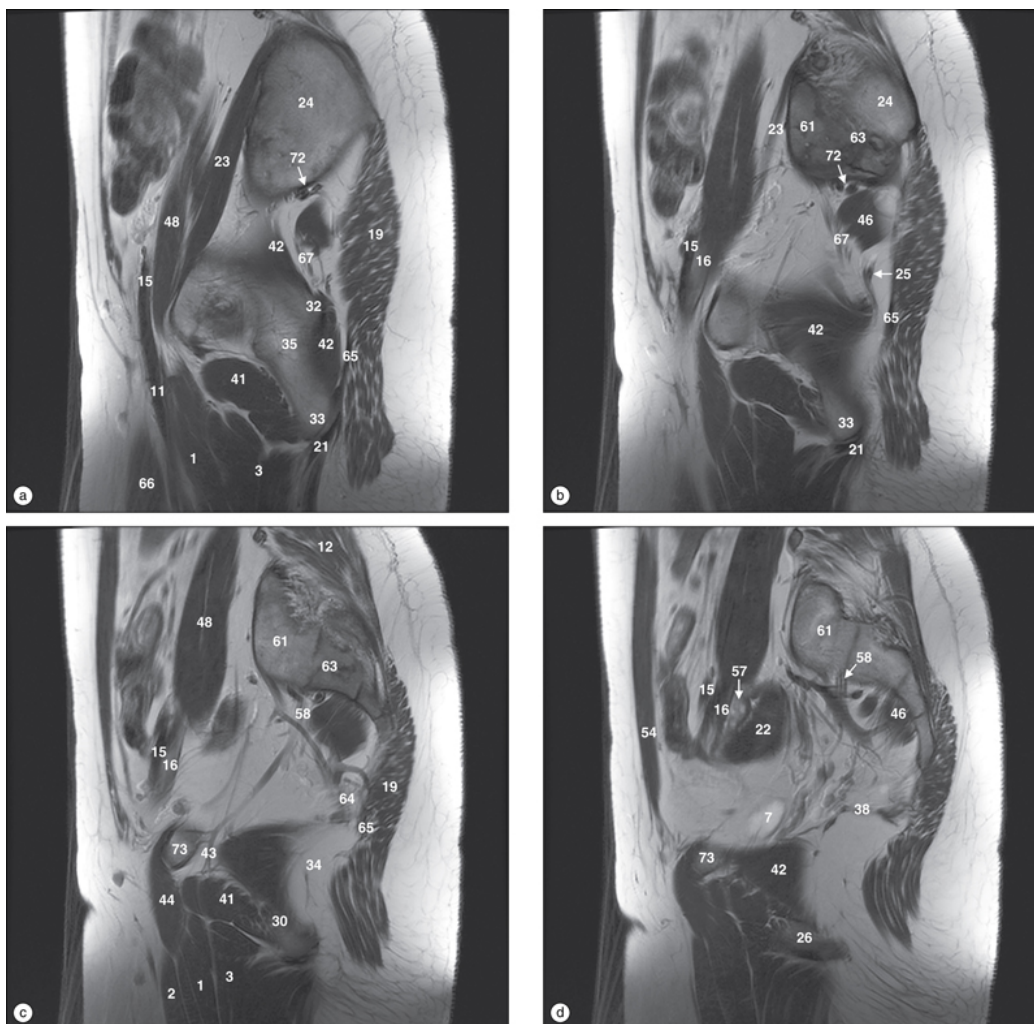
(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

- 37. Vasos femorais circunflexos laterais
- 38. Ovário esquerdo
- 39. Músculo levantador do ânus
- 40. Veia safena magna
- 41. Parede medial do acetábulo
- 42. Vasos femorais circunflexos mediais
- 43. Músculo obturador externo
- 44. Músculo obturador interno
- 45. Nervo obturador
- 46. Feixe vasculonervoso obturatório
- 47. Músculo pectíneo

48. Músculo psoas maior
49. Músculo puborretal
50. Músculo reto da coxa
51. Cabeça reflexa do músculo reto da coxa
52. Ovário direito
53. Ligamento redondo do útero
54. Músculo sartório
55. Colo sigmoide
56. Intestino delgado
57. Mesentério do intestino delgado
58. Esfíncter da uretra
59. Bolsa perineal superficial
60. Ramo superior do púbis
61. Vasos vesicais superiores
62. Sínfise púbica
63. Músculo transverso do abdome
64. Trígono da bexiga urinária
65. Uretra
66. Diafragma urogenital
67. Cavidade uterina
68. Endométrio uterino
69. Fundo do útero
70. Miométrio uterino
71. Tuba uterina
72. Vagina
73. Músculo vasto lateral
74. Músculo vasto intermédio

Os números 1–74 são comuns às páginas 160–161.

Pelve (feminina)

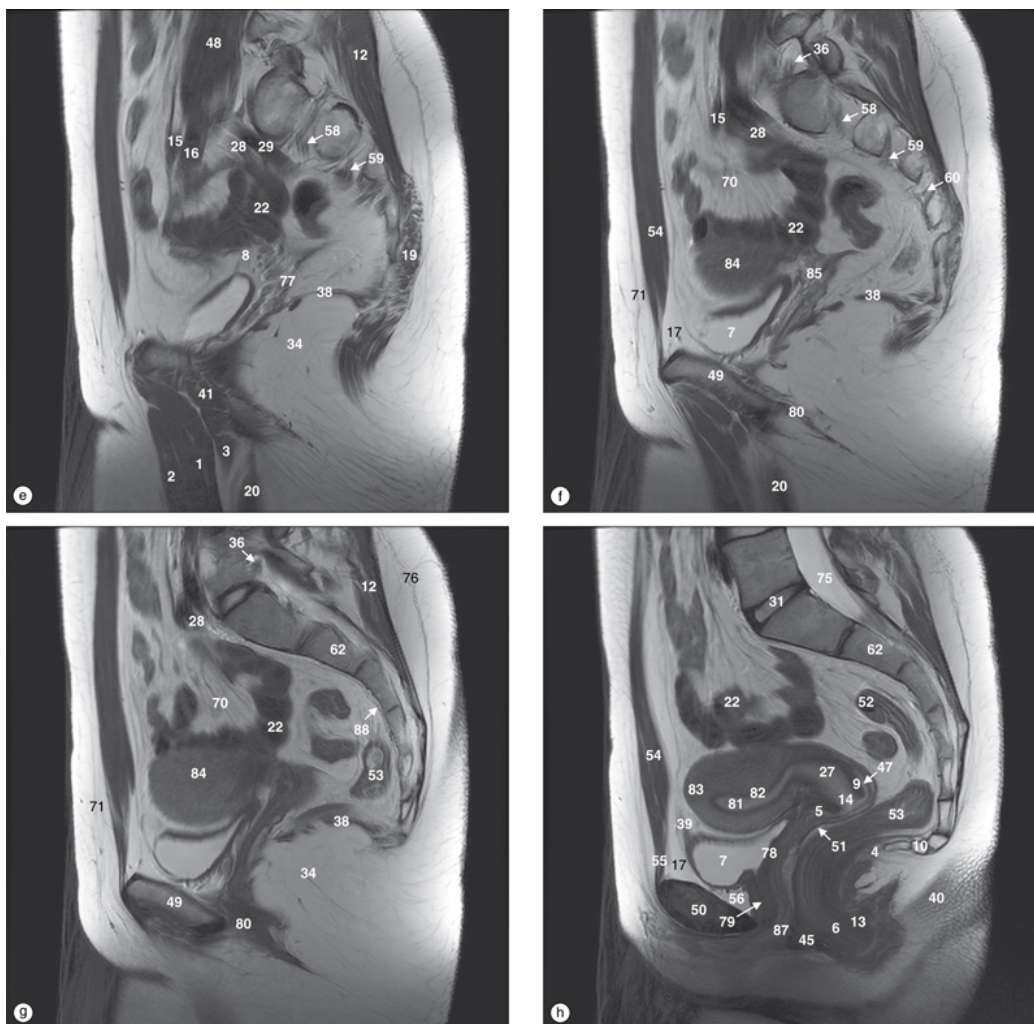


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor longo
3. Músculo adutor magno
4. Rafe anococcígea
5. Fórnice anterior da vagina
6. Ânus
7. Bexiga urinária
8. Ligamento largo do útero
9. Colo do útero
10. Cóccix

11. Veia femoral comum
12. Músculos eretores da espinha
13. Esfíncter externo do ânus
14. Óstio externo do útero
15. Artéria ilíaca externa
16. Veia ilíaca externa
17. Gordura extraperitoneal
18. Filamento terminal
19. Músculo glúteo máximo
20. Músculo grácil
21. Origem dos músculos isquiotibiais
22. Íleo
23. Músculo ilíaco
24. Ílio

Os números 1–88 são comuns às páginas 162–165.

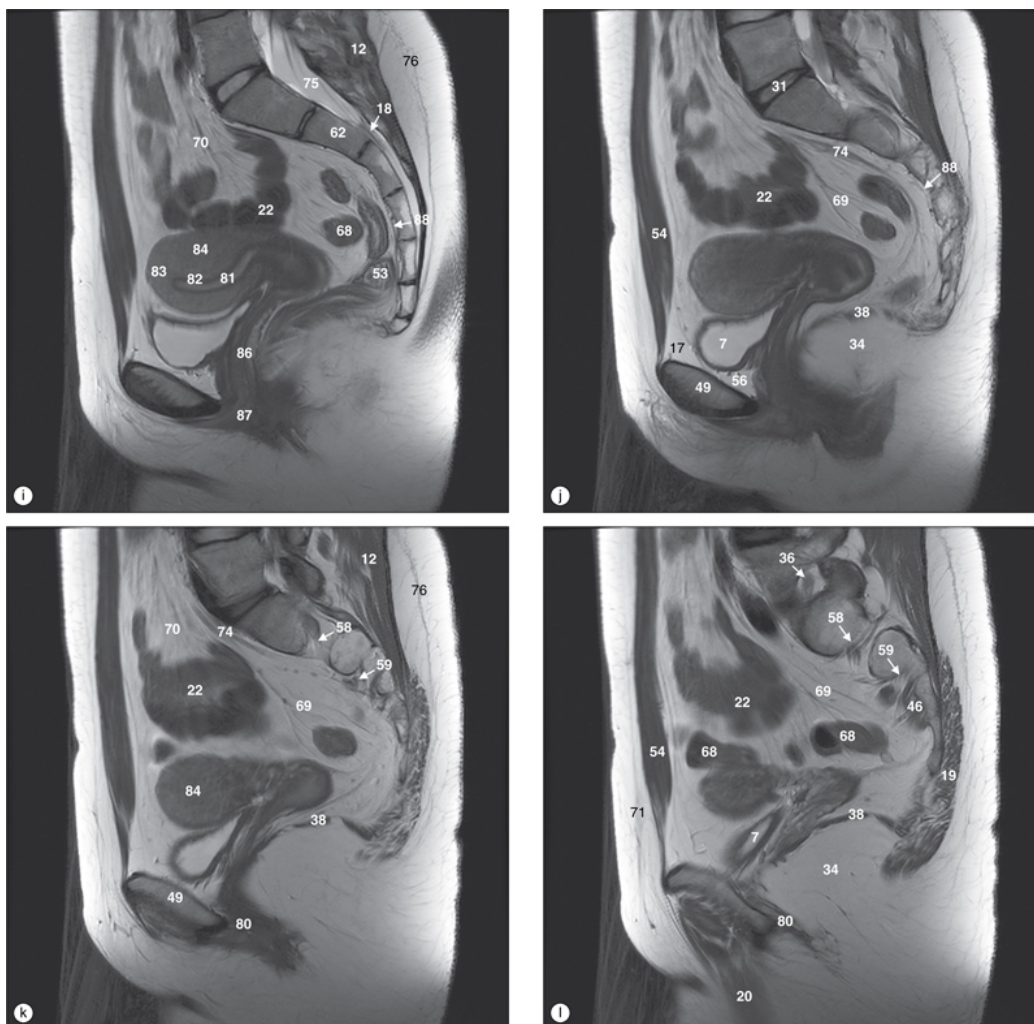


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

- 25. Vasos glúteos inferiores
- 26. Ramo inferior do púbis
- 27. Óstio interno do útero
- 28. Artéria ilíaca interna
- 29. Veia ilíaca interna
- 30. Feixe vasculonervoso pudendo interno (canal do nervo pudendo ou de Alcock)
- 31. Disco intervertebral de L5/S1
- 32. Espinha isquiática
- 33. Túber isquiático

- 34. Fossa isquioanal
- 35. Ísquio
- 36. Raiz nervosa L5
- 37. Ovário esquerdo
- 38. Músculo levantador do ânus
- 39. Ligamento umbilical mediano
- 40. Fenda interglútea
- 41. Músculo obturador externo
- 42. Músculo obturador interno
- 43. Feixe vasculonervoso obturatório
- 44. Músculo pectíneo
- 45. Corpo do períneo
- 46. Músculo piriforme
- 47. Fórnice posterior da vagina

Os números 1–88 são comuns às páginas 162–165.

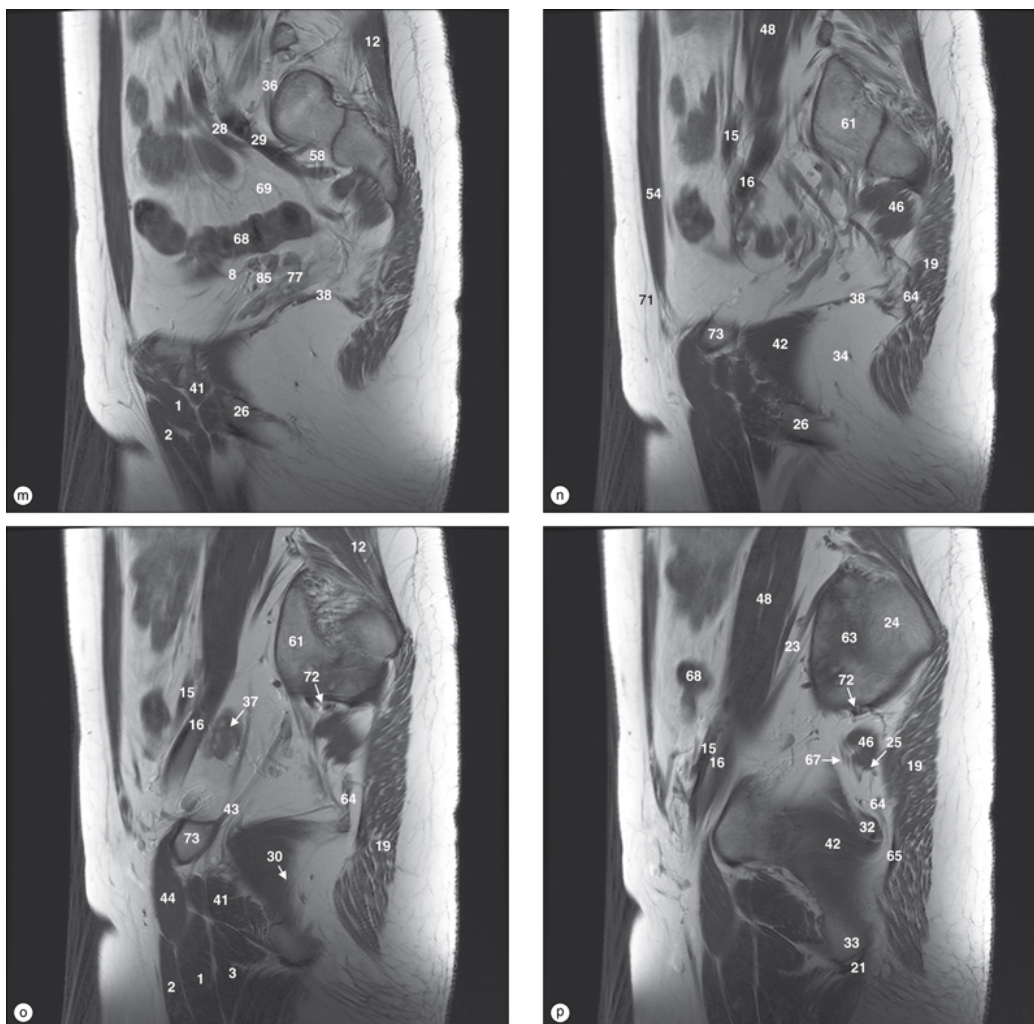


(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

- 48. Músculo psoas maior
- 49. Corpo do púbis
- 50. Sínfise púbica
- 51. Escavação retouterina (de Douglas)
- 52. Junção retossigmoidea
- 53. Reto
- 54. Músculo reto do abdome
- 55. Bainha do músculo reto do abdome
- 56. Espaço retropúbico (cavo de Retzius)
- 57. Ovário direito

- 58. Raiz do nervo S1
- 59. Raiz do nervo S2
- 60. Raiz do nervo S3
- 61. Asa do sacro
- 62. Corpo do sacro
- 63. Articulação sacroilíaca
- 64. Ligamento sacroespinal
- 65. Ligamento sacrotuberal
- 66. Músculo sartório
- 67. Nervo isquiático

Os números 1–88 são comuns às páginas 162–165.



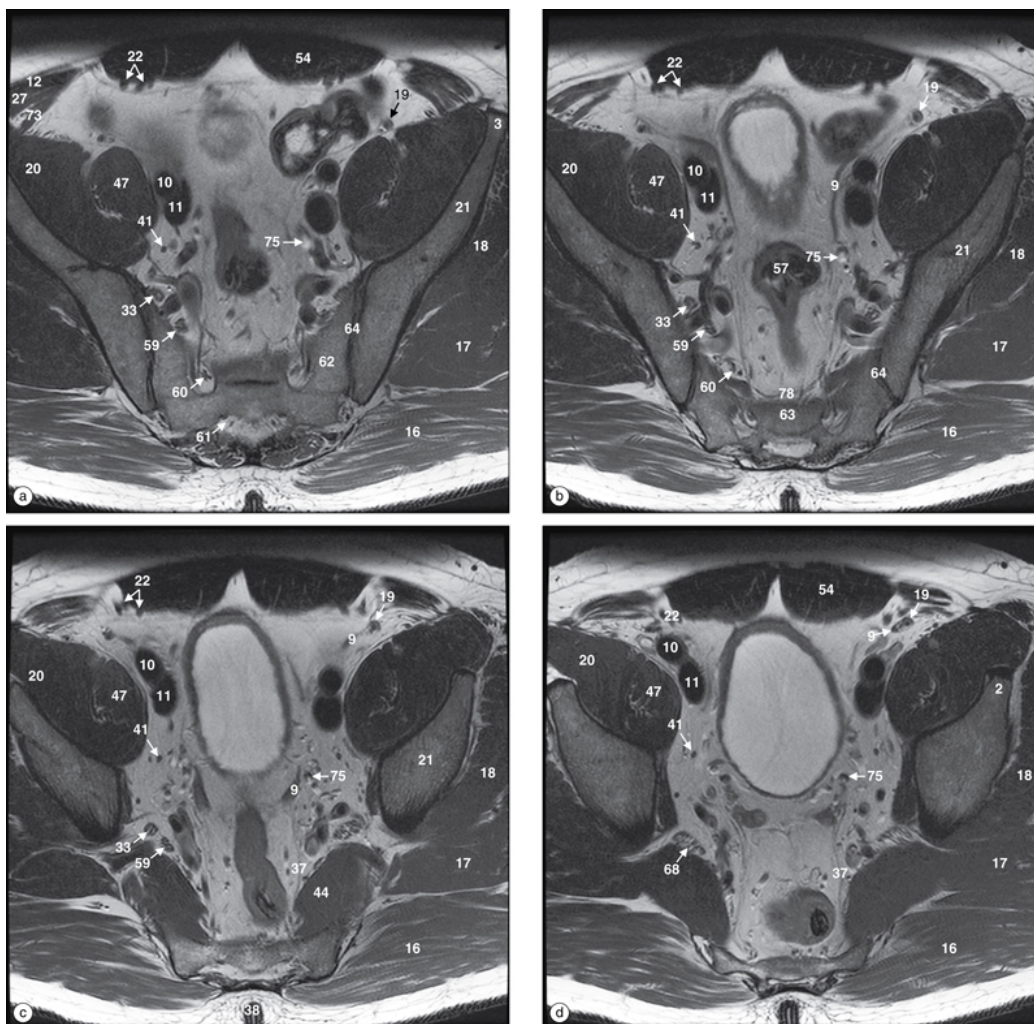
(a)-(p) Pelve feminina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

- 68. Colo sigmoide
- 69. Mesocolo sigmoide
- 70. Mesentério do intestino delgado
- 71. Fáscia superficial do abdome
- 72. Vasos glúteos superiores
- 73. Ramo superior do púbis
- 74. Vasos retais superiores
- 75. Saco tecal
- 76. Fáscia toracolombar
- 77. Ligamento transvers do colo do útero

- 78. Trígono da bexiga
- 79. Uretra
- 80. Diafragma urogenital
- 81. Cavidade uterina
- 82. Endométrio uterino
- 83. Fundo do útero
- 84. Miométrio uterino
- 85. Vasos uterinos
- 86. Vagina
- 87. Introito vaginal
- 88. Fáscia pré-sacral (de Waldeyer)

Os números 1–88 são comuns às páginas 162–165.

Pelve (masculina)

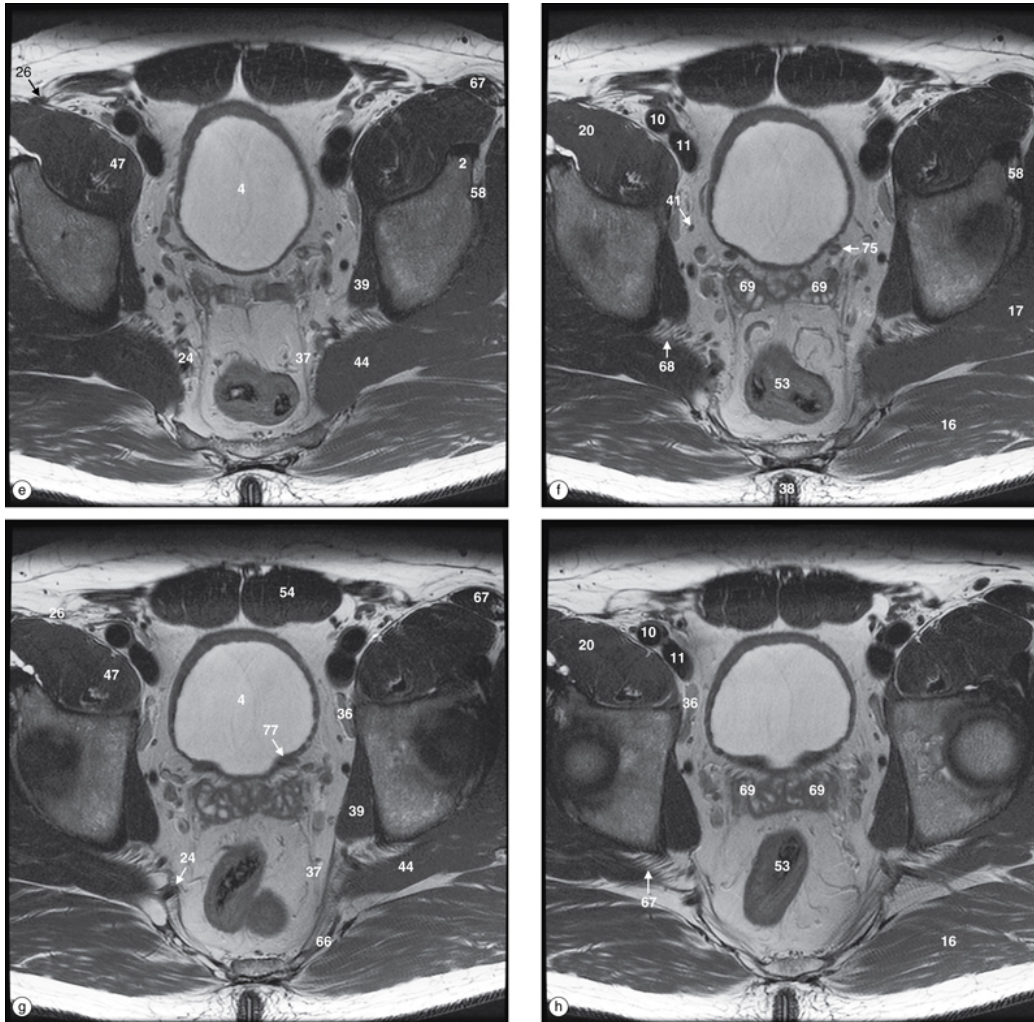


(a)-(w) Pelve masculina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

1. Acetábulo
2. Espinha ilíaca anteroinferior
3. Espinha ilíaca anterossuperior
4. Bexiga urinária
5. Cóccix
6. Artéria femoral comum
7. Veia femoral comum
8. Origem do tendão comum dos músculos isquiotibiais
9. Ducto deferente (vaso)
10. Artéria ilíaca externa

11. Veia ilíaca externa
12. Músculo oblíquo externo do abdome
13. Canal femoral
14. Cabeça do fêmur
15. Ramos do nervo femoral
16. Músculo glúteo máximo
17. Músculo glúteo médio
18. Músculo glúteo mínimo

Os números 1–78 são comuns às páginas 166–169.

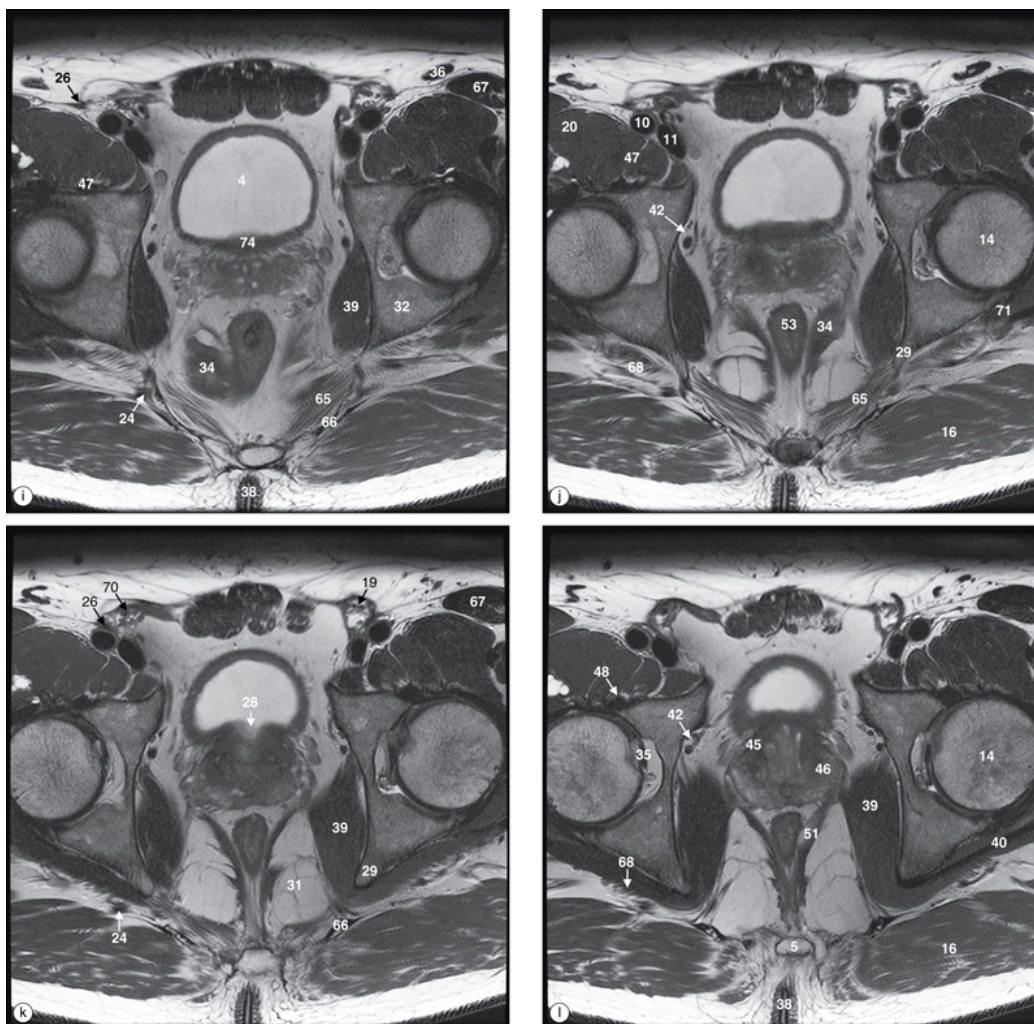


(a)-(w). Pelve masculina, imagens de RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 19. Vasos
- 20. Músculo ilíaco
- 21. Ílio
- 22. Vasos epigástricos inferiores
- 23. Músculo gêmeo inferior
- 24. Vasos glúteos inferiores
- 25. Vasos e nervo retais inferiores
- 26. Ligamento inguinal
- 27. Músculo oblíquo interno do abdome
- 28. Óstio interno da uretra

- 29. Espinha isquiática
- 30. Túber isquiático
- 31. Fossa isquioanal
- 32. Ísquio
- 33. Raiz do nervo L5
- 34. Músculo levantador do ânus
- 35. Ligamento redondo
- 36. Linfonodo
- 37. Mesorreto
- 38. Fenda interglútea
- 39. Músculo obturador interno

Os números 1–78 são comuns às páginas 166–169.

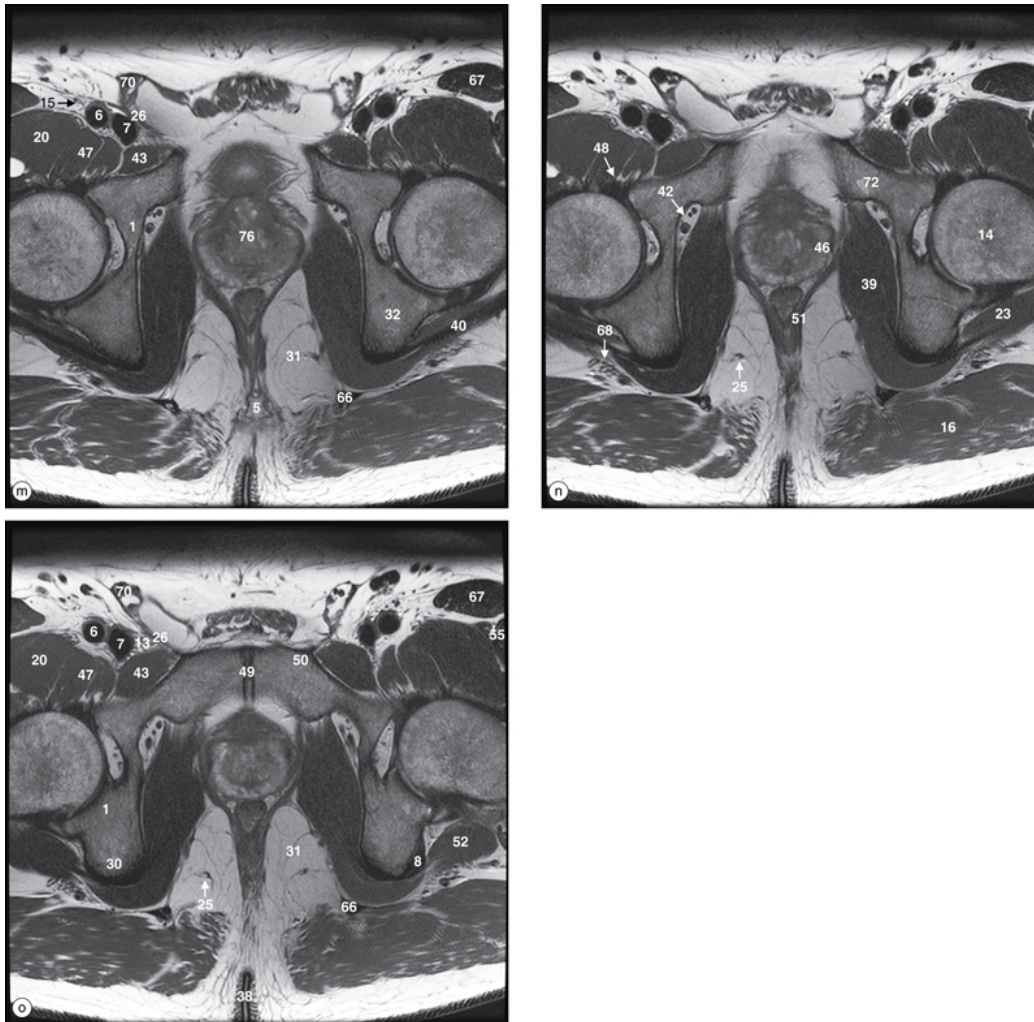


(a)-(w) Pelve masculina, imagens RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 40. Tendão do músculo obturador interno
- 41. Nervo obturatório
- 42. Feixe vasculonervoso obturatório
- 43. Músculo pectíneo
- 44. Músculo piriforme
- 45. Próstata (zonas central e transicional)
- 46. Próstata (zona periférica)
- 47. Músculo psoas maior
- 48. Tendão do músculo psoas maior
- 49. Sínfise púbica

- 50. Tubérculo do púbis
- 51. Músculo puborretal
- 52. Músculo quadrado femoral
- 53. Reto
- 54. Bainha do músculo reto do abdome
- 55. Músculo reto da coxa
- 56. Bainha do músculo reto do abdome
- 57. Junção retossigmóidea

Os números 1–78 são comuns às páginas 166–169.

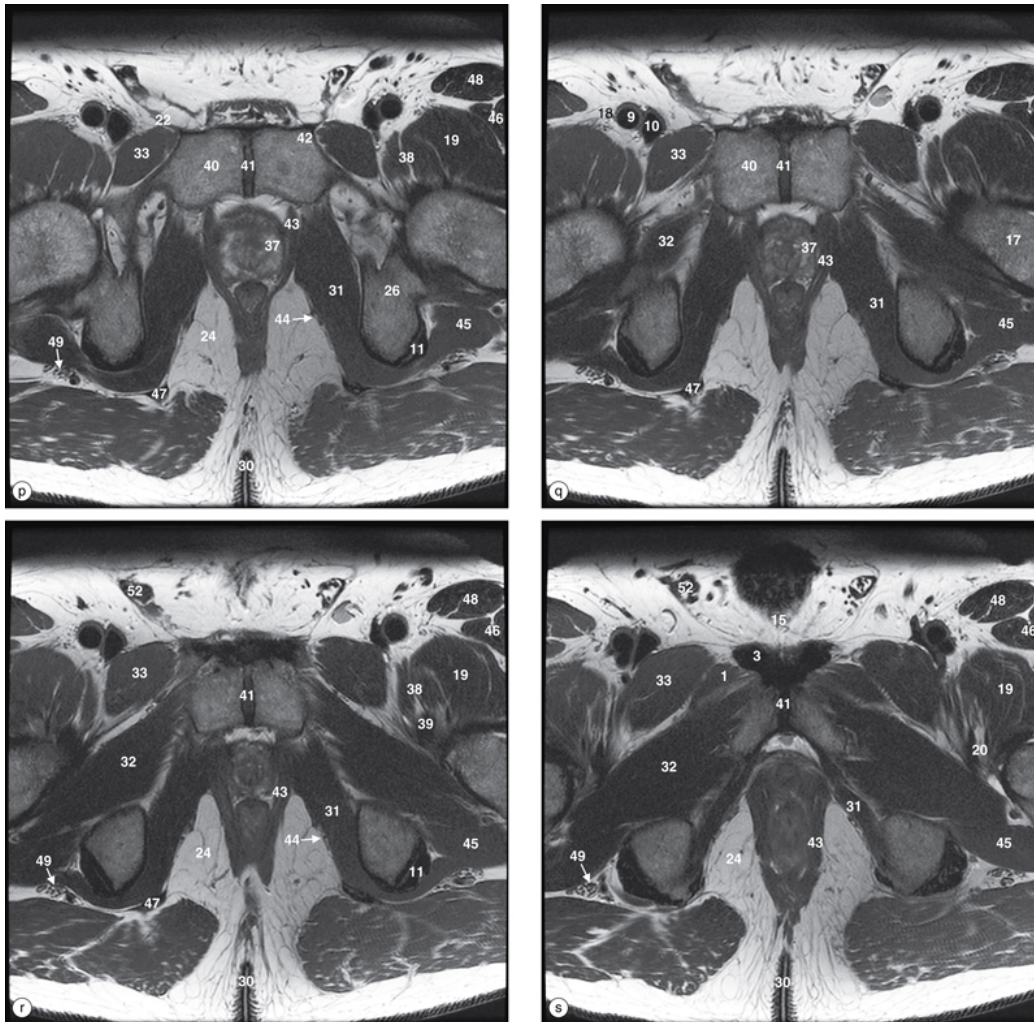


(a)-(w) Pelve masculina, imagens RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 58. Cabeça reflexa do músculo reto da coxa
- 59. Raiz do nervo S1
- 60. Raiz do nervo S2
- 61. Raiz do nervo S3
- 62. Asa do sacro
- 63. Corpo do sacro
- 64. Articulação sacroilíaca
- 65. Ligamento sacroespinal
- 66. Ligamento sacrotuberal
- 67. Músculo sartório

- 68. Nervo isquiático
- 69. Vesículas seminais
- 70. Funículo espermático
- 71. Músculo gêmeo superior
- 72. Ramo superior do púbis
- 73. Músculo transverso do abdome
- 74. Trígono da bexiga
- 75. Ureter
- 76. Colículo seminal (*verumontanum*)
- 77. Junção vesicoureteral
- 78. Fáscia inferior do diafragma da pelve (de Waldeyer)

Os números 1–78 são comuns às páginas 166–169.

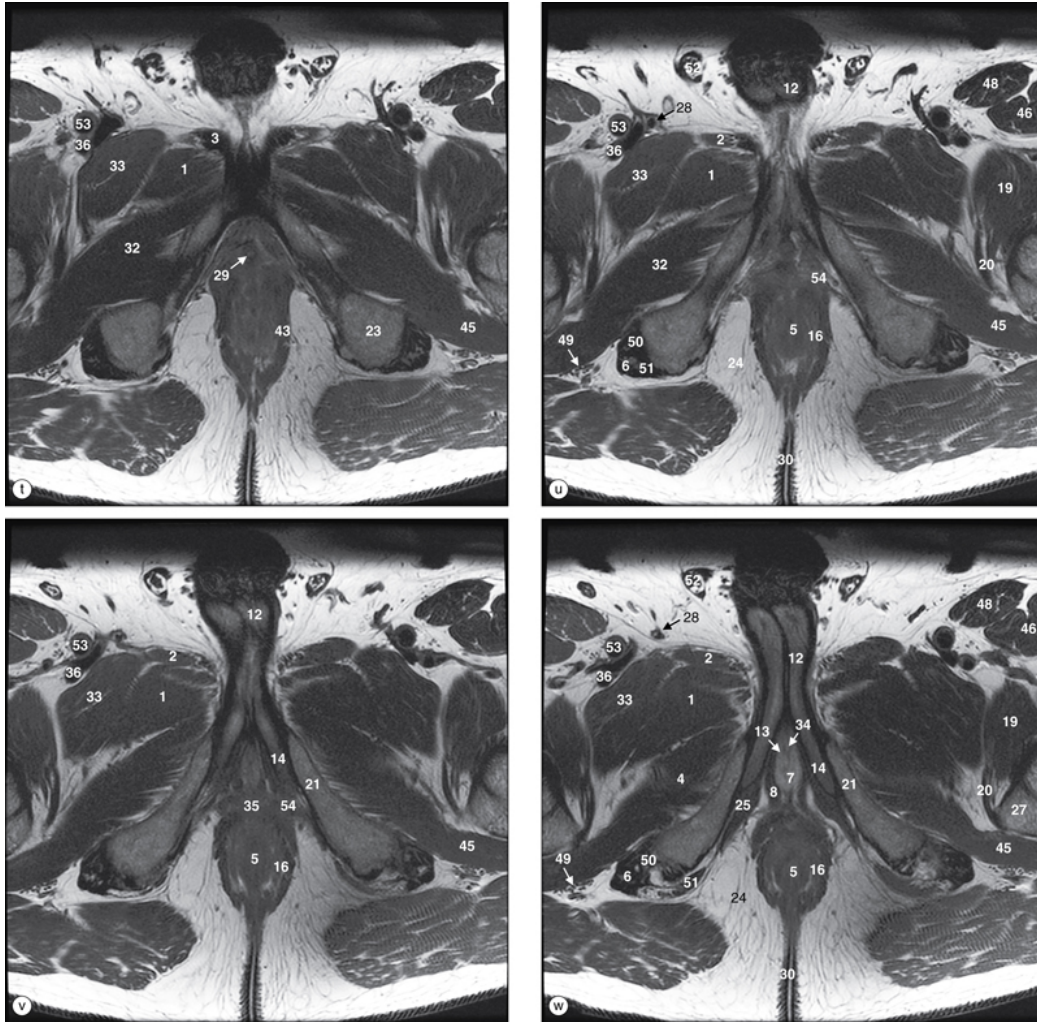


(a)-(w) Pelve masculina, imagens RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor longo
3. Tendão do adutor longo
4. Músculo adutor magno
5. Canal anal
6. Tendão do músculo bíceps femoral
7. Bulbo do pênis
8. Músculo bulboesponjoso
9. Artéria femoral comum
10. Veia femoral comum

11. Origem do tendão comum dos músculos isquiotibiais
12. Corpo cavernoso do pênis
13. Corpo esponjoso do pênis
14. Raiz do pênis
15. Vasos dorsais do pênis
16. Esfíncter externo do ânus
17. Colo do fêmur
18. Ramos do nervo femoral
19. Músculo ilíaco
20. Tendão do músculo iliopsoas
21. Ramo inferior do púbis
22. Ligamento inguinal
23. Túber isquiático
24. Fossa isquioanal

Os números 1–54 são comuns às páginas 170–171.

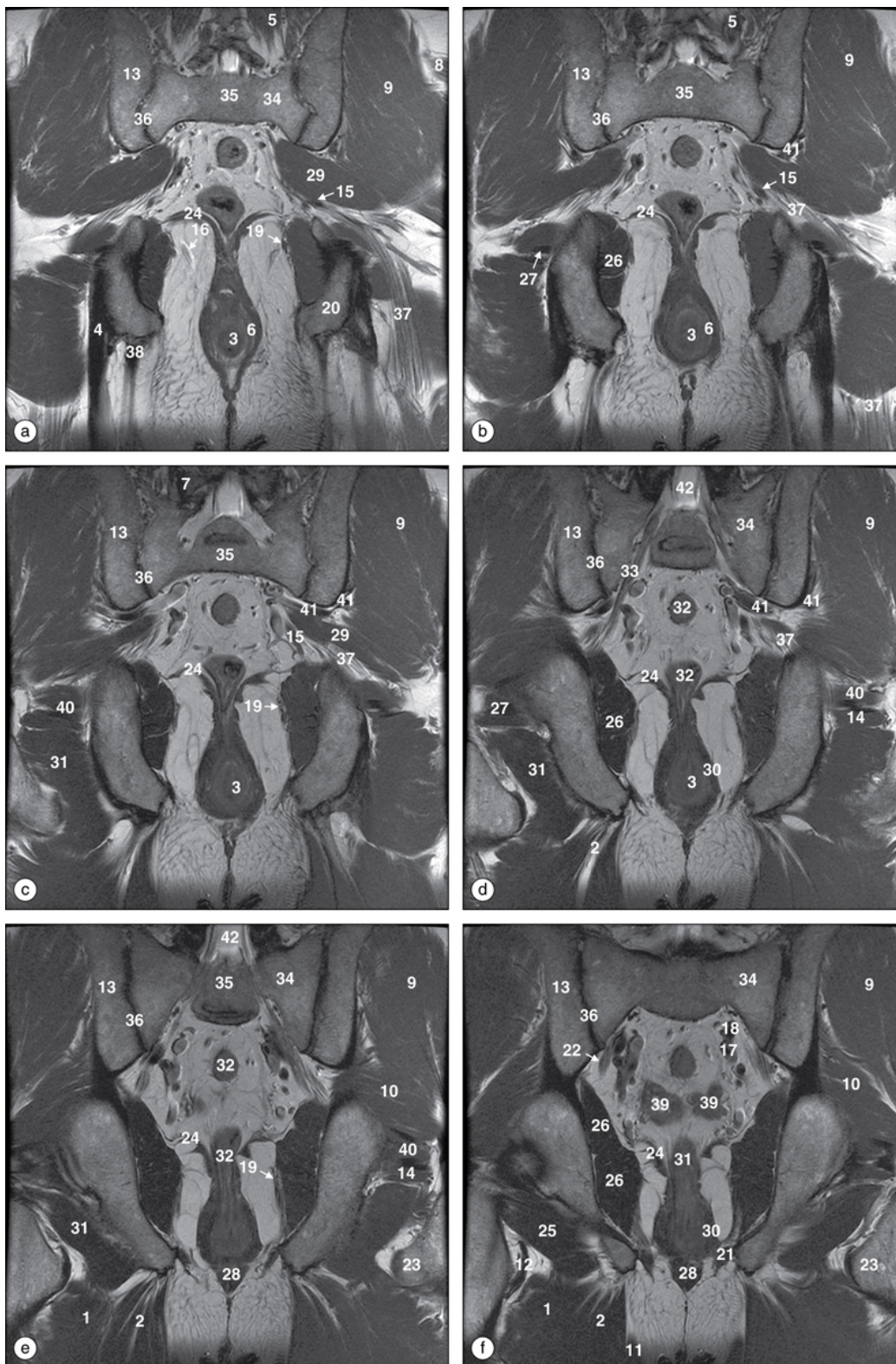


(a)-(w). Pelve masculina, imagens RM axiais e sequenciais, ponderadas em T2, de superior para inferior.

- 25. Músculo isquiocavernoso
- 26. Ísquio
- 27. Trocanter menor do fêmur
- 28. Veia safena magna
- 29. Uretra
- 30. Fenda interglútea
- 31. Músculo obturador interno
- 32. Músculo obturador externo
- 33. Músculo pectíneo
- 34. Uretra peniana

35. Corpo do períneo
36. Artéria femoral profunda
37. Próstata (zona periférica)
38. Músculo psoas maior
39. Tendão do músculo psoas maior
40. Corpo do púbis
41. Sínfise púbica
42. Tubérculo do púbis
43. Músculo puborretal
44. Feixe vasculonervoso pudendo (no canal do nervo pudendo ou de Alcock)
45. Músculo quadrado femoral
46. Músculo reto da coxa
47. Ligamento sacrotuberal
48. Músculo sartório
49. Nervo isquiático
50. Tendão do músculo semimembranáceo
51. Tendão do músculo semitendíneo
52. Funículo espermático
53. Artéria femoral superficial
54. Músculo transverso do períneo (diafragma urogenital)

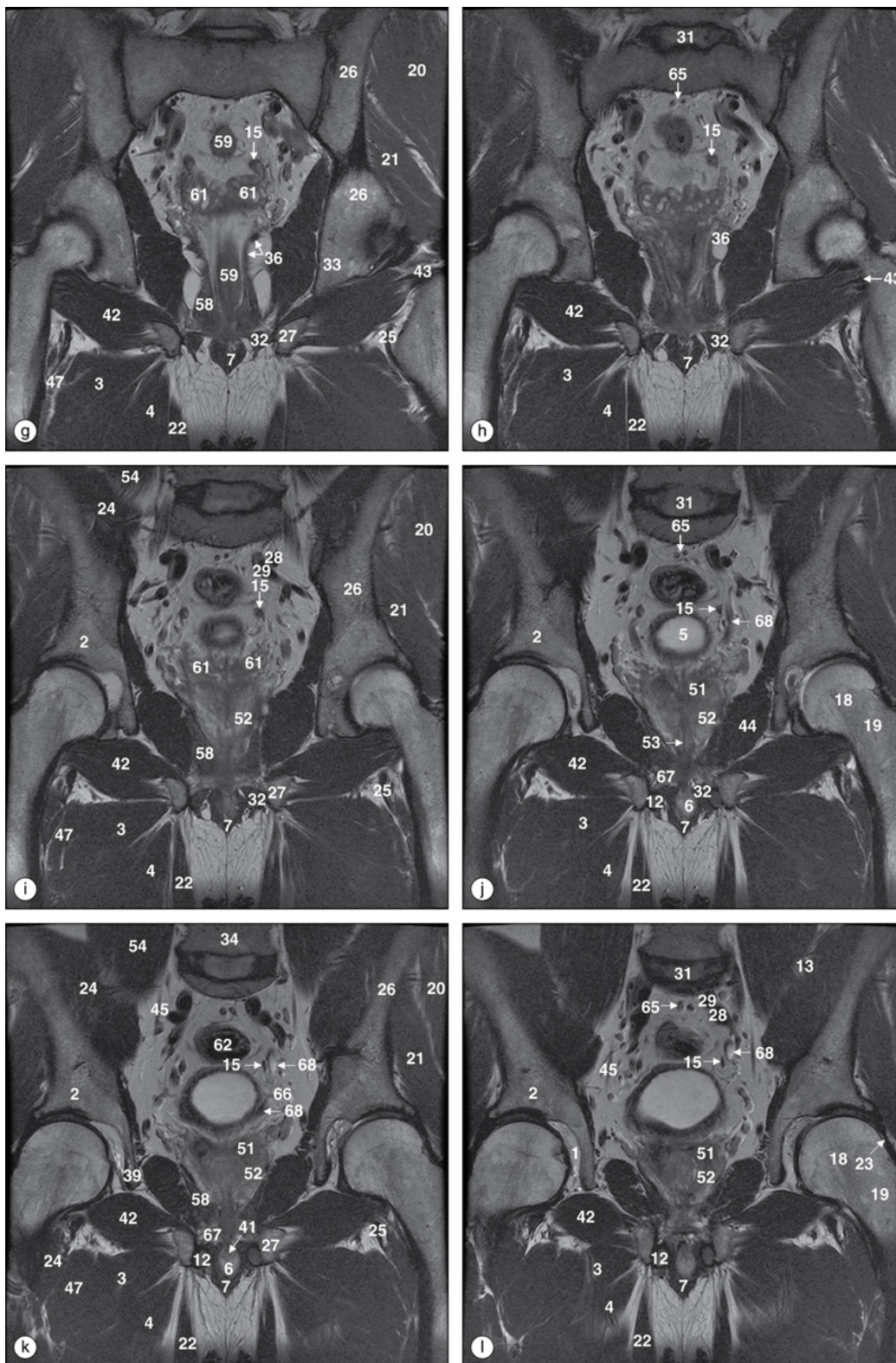
Os números 1–54 são comuns às páginas 170–171.



(a)-(x) Pelve masculina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor magno
3. Canal anal
4. Tendão comum dos músculos isquiotibiais
5. Músculos eretores da espinha
6. Esfíncter externo do ânus
7. Face articular (L5/S1)
8. Músculo glúteo máximo
9. Músculo glúteo médio
10. Músculo glúteo mínimo
11. Músculo grácil
12. Tendão do músculo ilipsoas
13. Ílio
14. Músculo gêmeo inferior
15. Vasos glúteos inferiores
16. Feixe vasculonervoso retal inferior
17. Artéria ilíaca interna
18. Veia ilíaca interna
19. Feixe vasculonervoso pudendo interno (no canal do nervo pudendo de Alcock)
20. Túber isquiático
21. Músculo isquiocavernoso
22. Raiz do nervo L5
23. Trocanter menor do fêmur
24. Músculo levantador do ânus
25. Músculo obturador externo
26. Músculo obturador interno
27. Tendão do obturador interno
28. Corpo do períneo
29. Músculo piriforme
30. Músculo puborretal
31. Músculo quadrado femoral
32. Reto
33. Raiz do nervo S1
34. Asa do sacro
35. Corpo do sacro

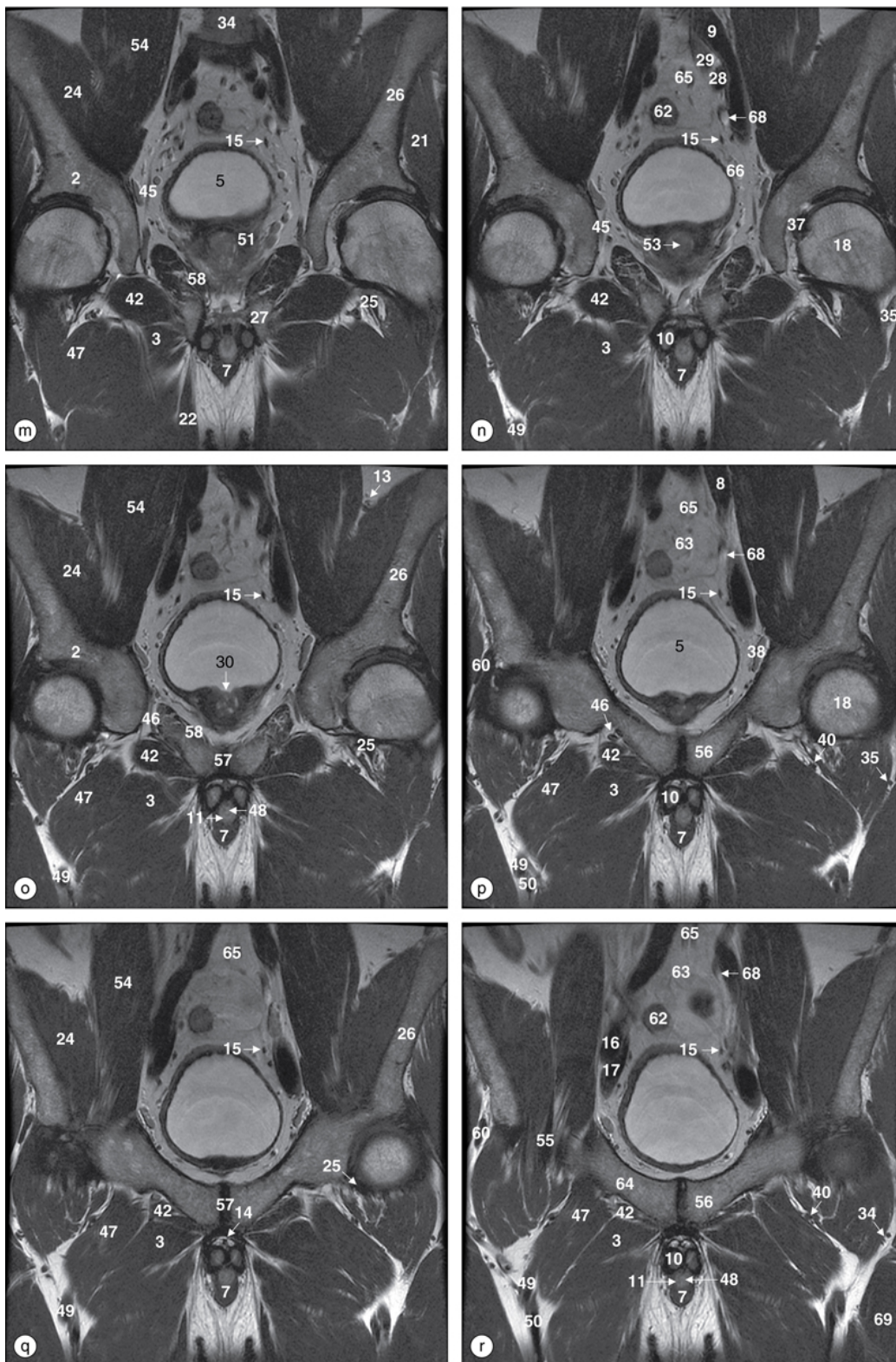
- 36. Articulação sacroilíaca
- 37. Nervo isquiático
- 38. Tendão do músculo semitendíneo
- 39. Vesículas seminais
- 40. Músculo gêmeo superior
- 41. Vasos glúteos superiores
- 42. Saco tecal



(a)-(x) Pelve masculina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

1. Fossa do acetábulo
2. Teto do acetábulo
3. Músculo adutor curto
4. Músculo adutor magno
5. Bexiga urinária
6. Bulbo do pênis
7. Músculo bulboesponjoso
8. Artéria ilíaca comum
9. Veia ilíaca comum
10. Corpo cavernoso do pênis
11. Corpo esponjoso do pênis
12. Raiz do pênis

Os números 1–69 são comuns às páginas 173–174.

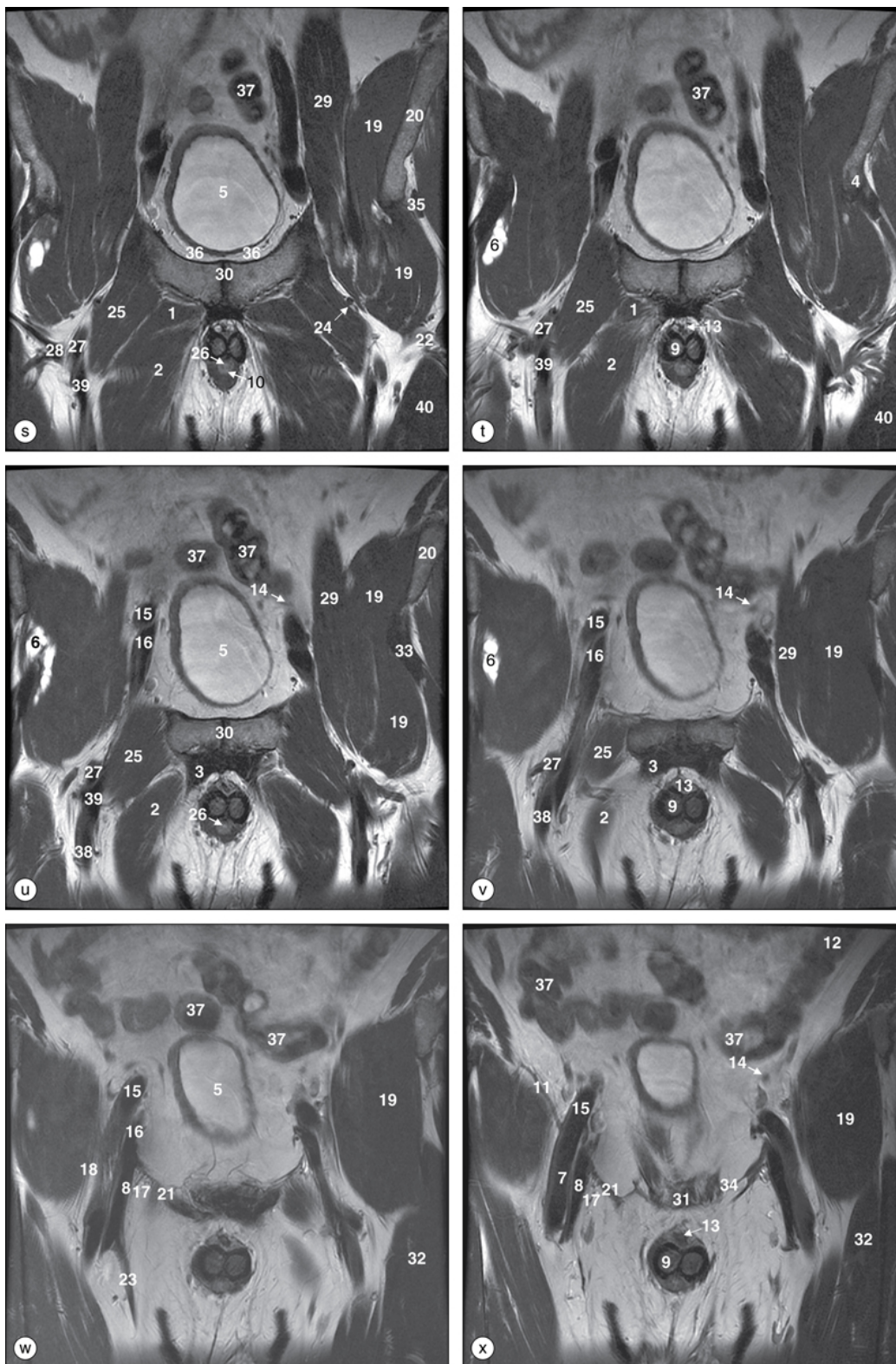


(a)-(x) Pelve masculina, imagens de RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

13. Vasos ilíacos circunflexos profundos
14. Vasos dorsais do pênis
15. Ducto deferente
16. Artéria ilíaca externa
17. Veia ilíaca externa
18. Cabeça, do fêmur
19. Colo do fêmur
20. Músculo glúteo médio
21. Músculo glúteo mínimo
22. Músculo grácil
23. Cápsula da articulação do quadril
24. Músculo ilíaco
25. Tendão do músculo iliopsoas
26. Ílio
27. Ramo inferior do púbis
28. Artéria ilíaca interna
29. Veia ilíaca interna
30. Óstio interno da uretra
31. Disco intervertebral (L5/S1)
32. Músculo isquiocavernoso
33. Ísquio
34. Corpo vertebral de L5
35. Vasos femorais circunflexos laterais
36. Músculo levantador do ânus
37. Ligamento redondo do útero
38. Linfonodo
39. Parede medial do acetábulo
40. Vasos femorais circunflexos mediais
41. Uretra (parte membranácea)
42. Músculo obturador externo
43. Tendão do músculo obturador externo
44. Músculo obturador interno
45. Nervo obturatório
46. Feixe vasculonervoso obturatório
47. Músculo pectíneo
48. Uretra (parte esponjosa)

49. Artéria femoral profunda
50. Veia femoral profunda
51. Próstata (zonas central e transicional)
52. Próstata (zona periférica)
53. Parte prostática da uretra
54. Músculo psoas maior
55. Tendão do músculo psoas maior
56. Corpo do púbis
57. Sínfise púbica
58. Músculo puborretal
59. Reto
60. Cabeça reflexa do músculo reto da coxa
61. Vesículas seminais
62. Colo sigmoide
63. Mesocolo sigmoide
64. Ramo superior do púbis
65. Vasos retais superiores
66. Vasos vesicais superiores
67. Músculo transverso do períneo (diafragma urogenital)
68. Ureter
69. Músculo vasto lateral

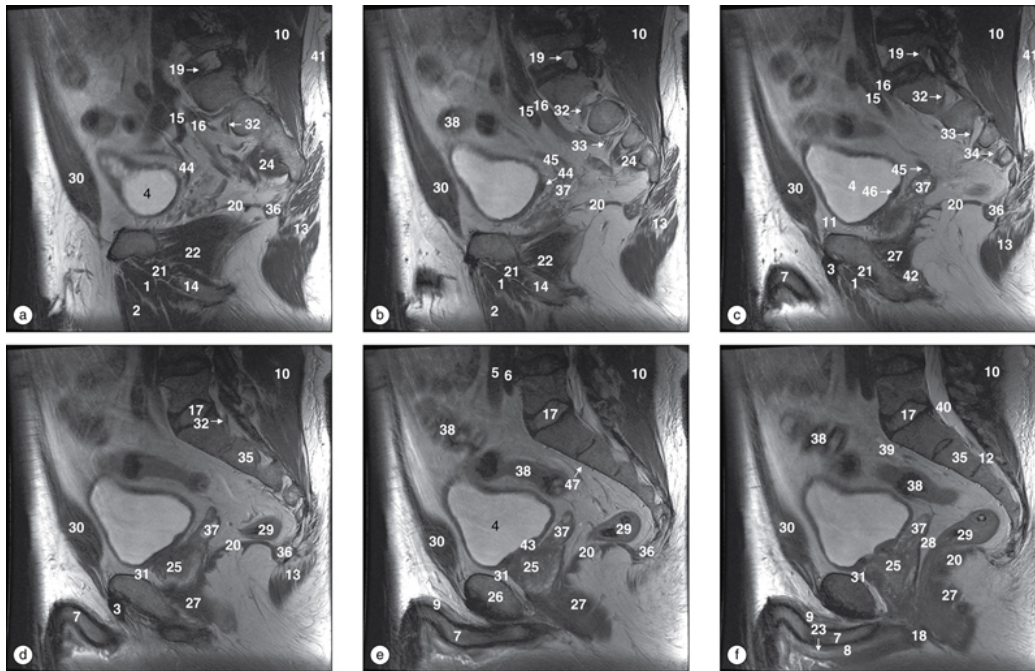
Os números 1–69 são comuns às páginas 173–174.



(a)-(x) Pelve masculina, imagens RM coronais e sequenciais, ponderadas em T2, de posterior para anterior.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor longo
3. Tendão do adutor longo
4. Espinha ilíaca anteroinferior
5. Bexiga urinária
6. Bolsa ao redor do tendão do músculo reto da coxa (cabeça reta)
7. Artéria femoral comum
8. Veia femoral comum
9. Corpo cavernoso do pênis
10. Corpo esponjoso do pênis
11. Vasos ilíacos circunflexos profundos
12. Colo descendente
13. Vasos dorsais do pênis
14. Ducto deferente
15. Artéria ilíaca externa
16. Veia ilíaca externa
17. Canal femoral
18. Nervo femoral
19. Músculo ilíaco
20. Ílio
21. Ligamento inguinal
22. Vasos femorais circunflexos laterais
23. Veia safena magna
24. Vasos femorais circunflexos mediais
25. Músculo pectíneo
26. Uretra, parte peniana
27. Artéria femoral profunda
28. Veia femoral profunda
29. Músculo psoas maior
30. Sínfise púbica
31. Músculo reto do abdome
32. Músculo reto da coxa
33. Tendão do músculo reto da coxa (cabeça reta)
34. Bainha do músculo reto do abdome
35. Cabeça reflexa do músculo reto da coxa
36. Espaço retropúbico (cavo de Retzius)

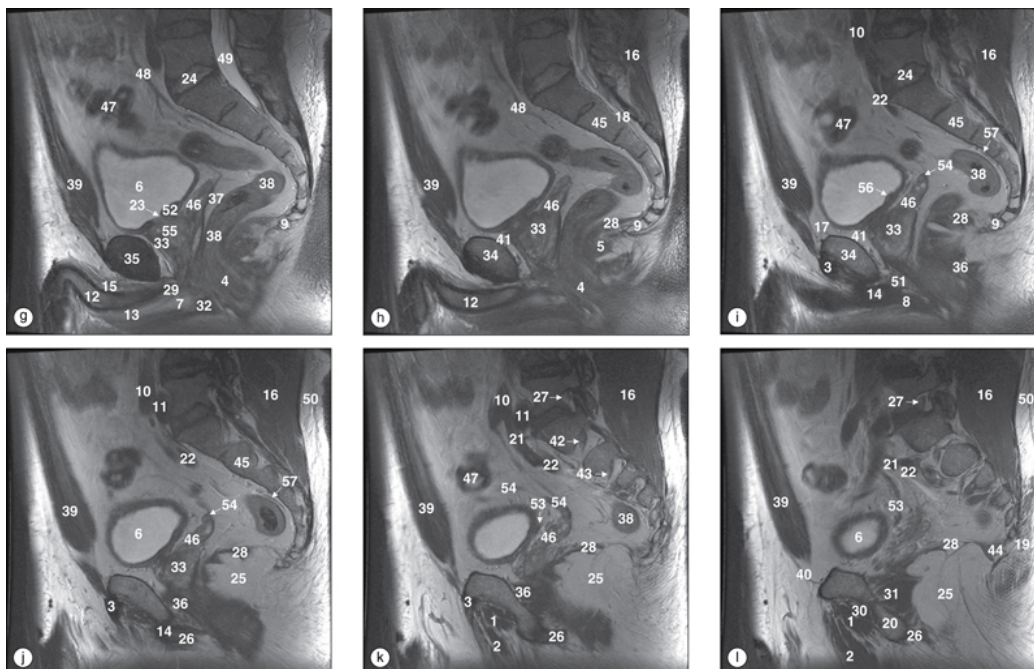
- 37. Colo sigmoide
- 38. Artéria femoral superficial
- 39. Veia femoral superficial
- 40. Músculo vasto lateral



(a)-(f) Pelve masculina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

- 1. Músculo adutor curto
- 2. Músculo adutor longo
- 3. Tendão do adutor longo
- 4. Bexiga urinária
- 5. Artéria ilíaca comum
- 6. Veia ilíaca comum
- 7. Corpo cavernoso do pênis
- 8. Corpo esponjoso do pênis
- 9. Vasos dorsais do pênis
- 10. Músculos eretores da espinha
- 11. Gordura extraperitoneal
- 12. Filamento terminal

13. Músculo glúteo máximo
14. Ramo inferior do púbis
15. Artéria ilíaca interna
16. Veia ilíaca interna
17. Disco intervertebral (L5/S1)
18. Músculo isquiocavernoso
19. Raiz do nervo L5
20. Músculo levantador do ânus
21. Músculo obturador externo
22. Músculo obturador interno
23. Uretra, parte esponjosa
24. Músculo piriforme
25. Próstata
26. Corpo do púbis
27. Músculo puborretal
28. Bolsa retovesical
29. Reto
30. Músculo reto do abdome
31. Espaço retropúbico (cavo de Retzius)
32. Raiz do nervo S1
33. Raiz do nervo S2
34. Raiz do nervo S3
35. Sacro
36. Ligamento sacroespinal
37. Vesículas seminais
38. Colo sigmoide
39. Vasos retais superiores
40. Saco tecal
41. Fáscia toracolombar
42. Músculo transverso do períneo (diafragma urogenital)
43. Trígono da bexiga
44. Ureter
45. Ducto deferente
46. Junção vesicouretérica
47. Fáscia inferior do diafragma da pelve (de Waldeyer)



(a)-(l) Pelve masculina, imagens de RM sagitais e sequenciais, ponderadas em T2, da direita para a esquerda.

1. Músculo adutor curto
2. Músculo adutor longo
3. Tendão do adutor longo
4. Canal anal
5. Rafe anocócigea
6. Bexiga urinária
7. Bulbo do pênis
8. Músculo bulboesponjoso
9. Cóccix
10. Artéria ilíaca comum
11. Veia ilíaca comum
12. Corpo cavernoso do pênis
13. Corpo esponjoso do pênis
14. Raiz do pênis
15. Vasos dorsais do pênis
16. Músculos eretores da espinha
17. Gordura extraperitoneal
18. Filamento terminal

19. Músculo glúteo máximo
20. Ramo inferior do púbis
21. Artéria ilíaca interna
22. Veia ilíaca interna
23. Óstio interno da uretra
24. Disco intervertebral (L5/S1)
25. Fossa isquioanal
26. Músculo isquiocavernoso
27. Raiz do nervo L5
28. Músculo levantador do ânus
29. Uretra, parte membranácea
30. Músculo obturador externo
31. Músculo obturador interno
32. Corpo do períneo
33. Próstata
34. Corpo do púbis
35. Sínfise púbica
36. Músculo puborretal
37. Bolsa retovesical
38. Reto
39. Músculo reto do abdome
40. Bainha do músculo reto do abdome
41. Espaço retropúbico (cavo de Retzius)
42. Raiz do nervo S1
43. Raiz do nervo S2
44. Ligamento sacroespinal
45. Sacro
46. Vesículas seminais
47. Colo sigmoide
48. Vasos retais superiores
49. Saco tecal
50. Fáscia toracolombar
51. Músculo transverso do períneo (diafragma urogenital)
52. Trígono da bexiga
53. Ureter
54. Ducto deferente

- 55. Colículo seminal (*verumontanum*)
- 56. Junção vesicoureteral
- 57. Fáscia inferior do diafragma da pelve (de Waldeyer)

Abdome e pelve: corte transversal

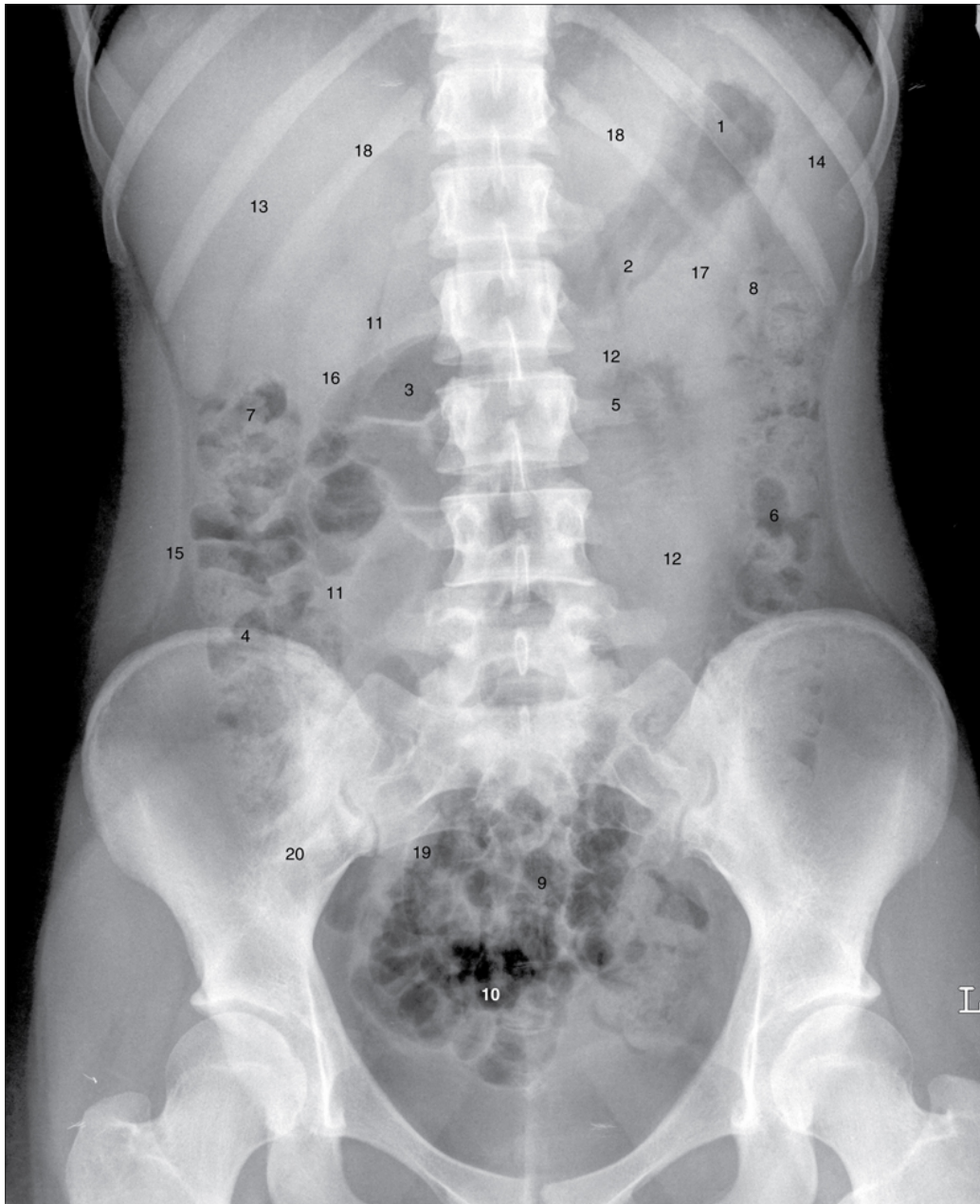
Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Apêndice pélvico	30%	Sintomas confundidos com cistite aguda na apresentação clínica.
Artéria hepática direita, originada do segmento proximal da artéria mesentérica superior	20%	Acesso para embolização arterial de lesões hepáticas, por exemplo, tumor primário, metástases.
<i>Pancreas divisum</i>	<10%	Associação com pancreatite; variante anatômica para navegar na CPRE.
Divertículo de Meckel	1%	Presença de mucosa gástrica ectópica; fonte de hemorragia gastrointestinal oculta; diverticulite de Meckel.
Duplicidade renal	<1%	Obstrução da porção do polo superior e refluxo vesicoureteral na porção do polo inferior; risco maior de infecção.
Veia cava inferior do lado esquerdo	<0,5%	Implicações para o planejamento de procedimentos cirúrgicos vasculares e colocação de filtro na VCI.
Pâncreas anular	<0,5%	Obstrução duodenal; risco maior de pancreatite crônica.
Rim em “ferradura”	<0,25%	Risco maior de lesão traumática, infecção, hidronefrose, cálculos renais e malignidade.
Rim pélvico	<0,05%	Pode ser assintomático; apresentação como massa pélvica; risco maior de infecção e hipertensão secundária; deve ser considerado antes de estabelecer um diagnóstico de agenesia renal; outras anormalidades de desenvolvimento renal, vascular e genitais associadas.
Má rotação intestinal	0,01%	Risco de volvo de intestino médio; associação com outras anomalias do desenvolvimento; pesquisar relações inversas de artéria e veia mesentéricas superiores, além de posicionamento anormal da flexura duodenojejunal, intestinos grosso e delgado.

CPRE, Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica; VCI, veia cava inferior.

Abdome e pelve: cortes nos planos não transversais

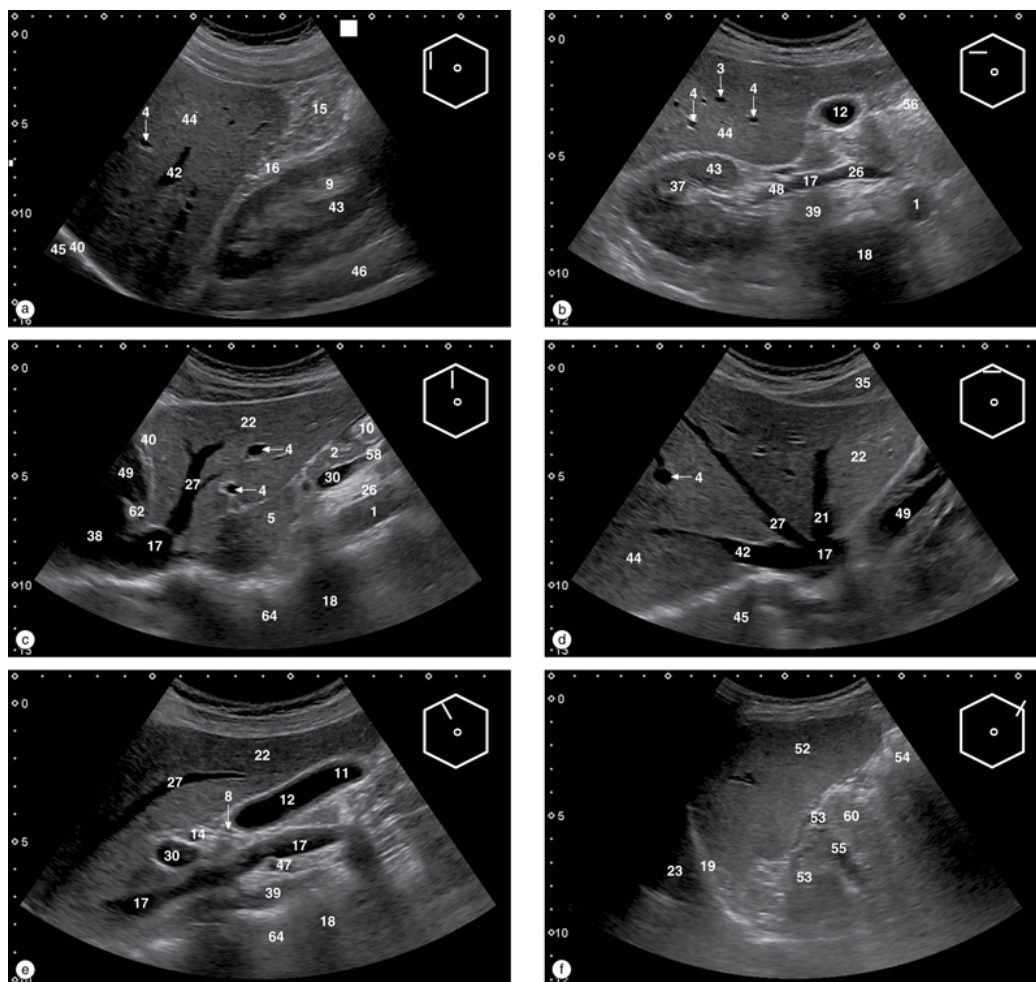
Ultrassonografia do abdome superior



Radiografia do abdome em posição de decúbito dorsal.

1. Gás no fundo do estômago
2. Gás no corpo do estômago
3. Gás na parte superior do duodeno (bulbo duodenal)
4. Colo ascendente
5. Colo transversos
6. Colo descendente

7. Flexura direita do colo
8. Flexura esquerda do colo
9. Colo sigmoide
10. Reto
11. Sombra do músculo psoas maior direito
12. Sombra do músculo psoas maior esquerdo
13. Fígado
14. Baço
15. Sombra da gordura pré-peritoneal
16. Rim direito
17. Rim esquerdo
18. Décima segunda costela
19. Gás no íleo
20. Gás no ceco



(a)-(f) Abdome superior, imagens de ultrassonografia.

1. Parte abdominal da aorta
2. Corpo do pâncreas
3. Ramo da veia hepática
4. Ramo da veia porta*
5. Lobo caudado do fígado
6. Tronco celíaco
7. Ducto colédoco
8. Ducto cístico
9. Gordura no seio renal
10. Parte superior do duodeno
11. Fundo da vesícula biliar
12. Vesícula biliar

13. Cabeça do pâncreas
14. Artéria hepática
15. Flexura direita do colo
16. Recesso hepatorenal
17. Veia cava inferior
18. Disco intervertebral
19. Hemicúpula esquerda do diafragma
20. Vasos gástricos esquerdos
21. Veia hepática esquerda
22. Lobo hepático esquerdo
23. Base do pulmão esquerdo
24. Músculo psoas maior esquerdo
25. Artéria renal esquerda
26. Veia renal esquerda
27. Veia hepática média
28. Colo do pâncreas
29. Ducto pancreático
30. Veia porta do fígado

* Acompanhada pelo ramo da artéria hepática e ducto colédoco.

Os números 1–64 são comuns às páginas 180–183.



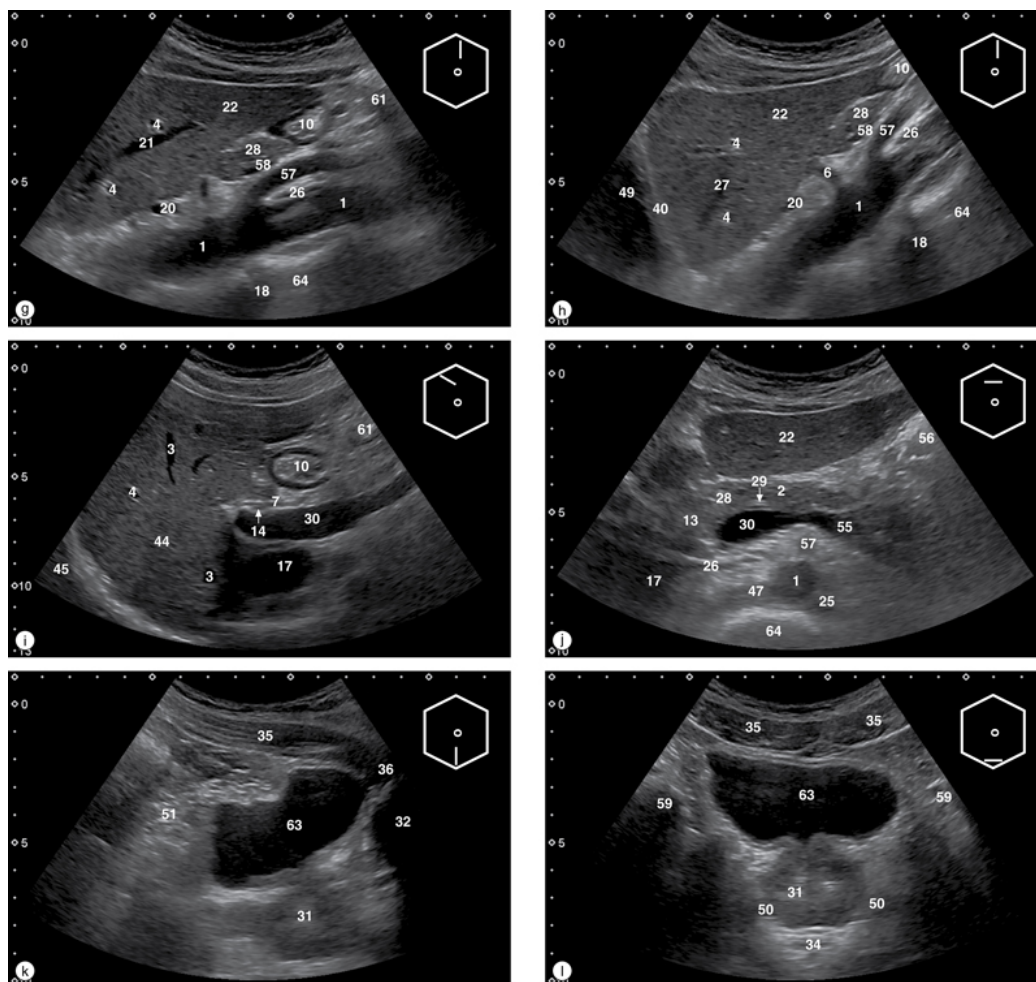
(a)-(f) Diagramas com linhas das imagens de ultrassonografia.

- 31. Próstata
- 32. Sínfise púbica
- 33. Músculo puborretal
- 34. Reto
- 35. Músculo reto do abdome
- 36. Tendão do músculo reto do abdome
- 37. Papila renal
- 38. Átrio direito
- 39. Pilar direito do diafragma
- 40. Hemicúpula direita do diafragma
- 41. Artéria hepática direita
- 42. Veia hepática direita

43. Rim direito
44. Lobo hepático direito
45. Base do pulmão direito
46. Músculo psoas maior direito
47. Artéria renal direita
48. Veia renal direita
49. Ventrículo direito
50. Vesículas seminais
51. Intestino delgado
52. Baço
53. Artéria esplênica
54. Flexura esquerda do colo
55. Veia esplênica
56. Estômago
57. Artéria mesentérica superior
58. Veia mesentérica superior
59. Ramo superior do púbis
60. Cauda do pâncreas
61. Colo transversos
62. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
63. Bexiga urinária
64. Corpo vertebral

Os números 1–64 são comuns às páginas 180–183.

Ultrassonografia de abdome e pelve



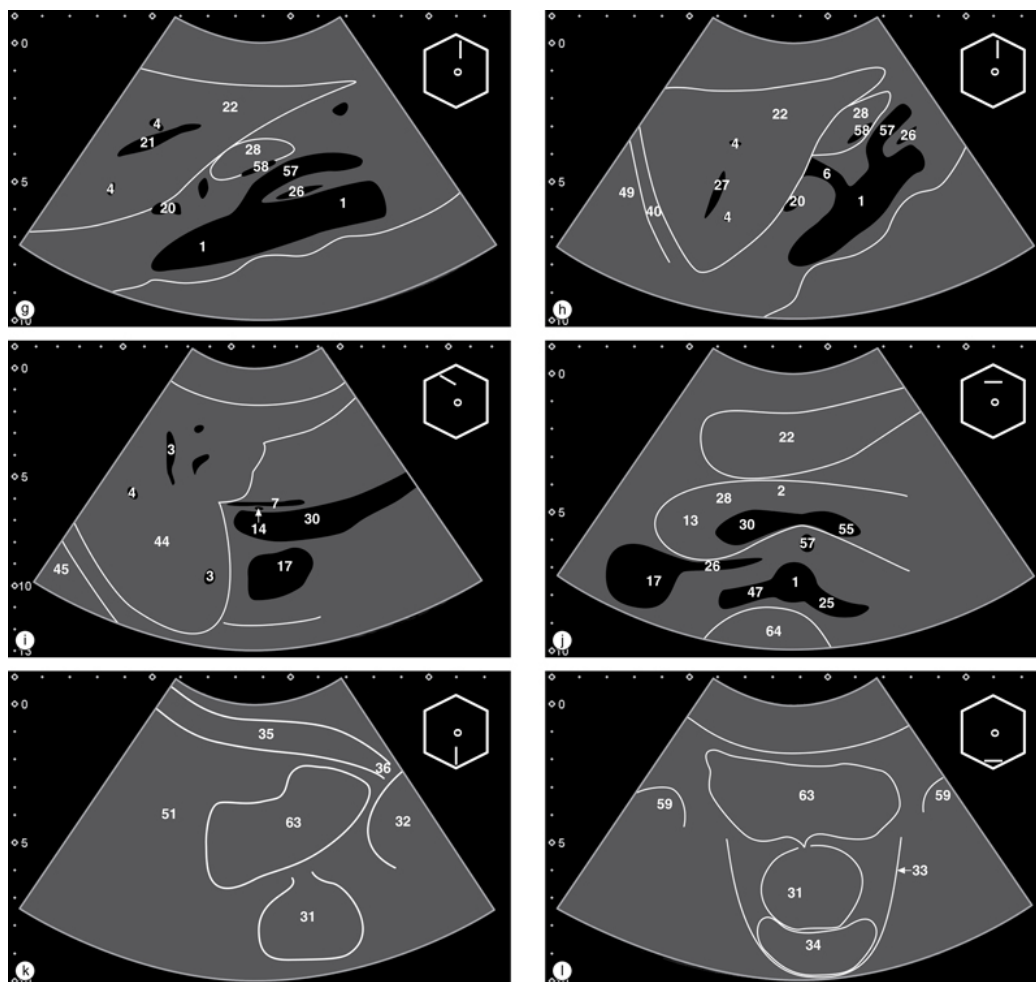
(g)-(l) Abdome superior e pelve masculinos, imagens de ultrassonografia.

1. Parte abdominal da aorta
2. Corpo do pâncreas
3. Ramo da veia hepática
4. Ramo da veia porta*
5. Lobo caudado do fígado
6. Tronco celíaco
7. Ducto colédoco
8. Ducto cístico
9. Gordura no seio renal
10. Parte superior do duodeno
11. Fundo da vesícula biliar

12. Bexiga urinária
13. Cabeça do pâncreas
14. Artéria hepática
15. Flexura direita do colo
16. Recesso hepatorenal
17. Veia cava inferior
18. Disco intervertebral
19. Hemicúpula esquerda do diafragma
20. Vasos gástricos esquerdos
21. Veia hepática esquerda
22. Lobo hepático esquerdo
23. Base do pulmão esquerdo
24. Músculo psoas maior esquerdo
25. Artéria renal esquerda
26. Veia renal esquerda
27. Veia hepática média
28. Colo do pâncreas
29. Ducto pancreático
30. Veia porta do fígado
31. Próstata
32. Sínfise púbica
33. Músculo puborretal

* Acompanhada pelo ramo da artéria hepática e o ducto colédoco.

Os números 1–64 são comuns às páginas 180–183.



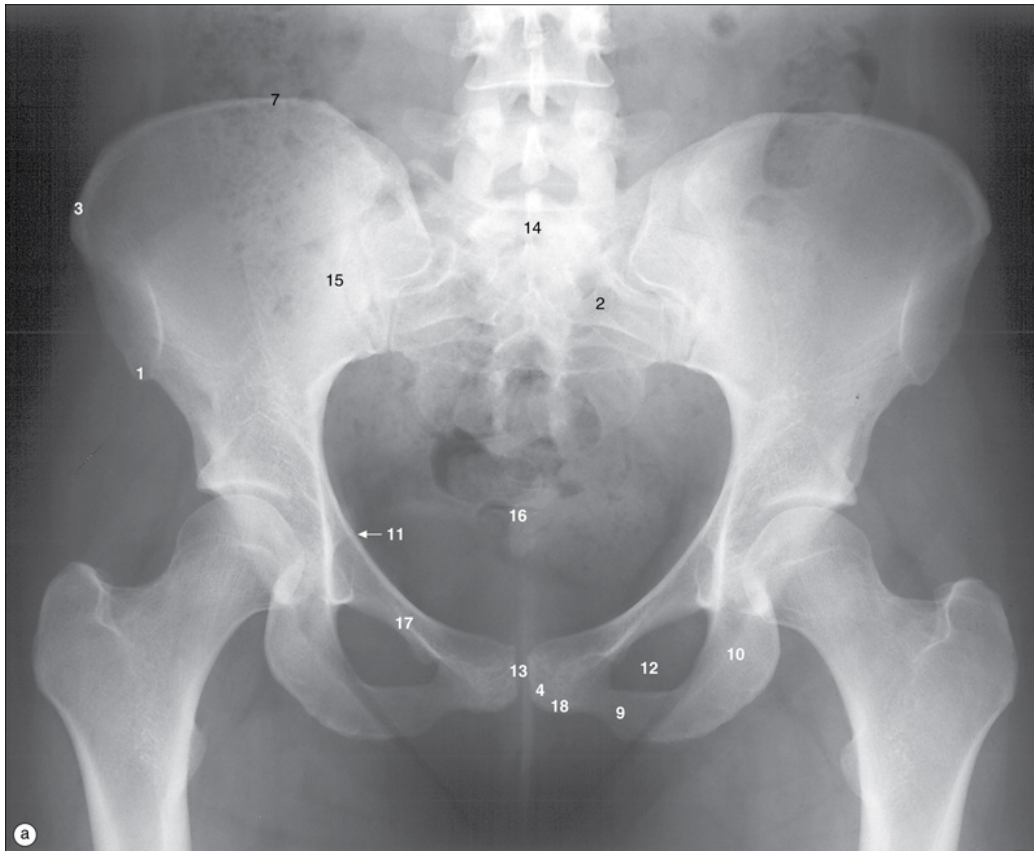
(g)-(l) Diagramas com linhas das imagens de ultrassonografia.

- 34. Reto
- 35. Músculo reto do abdome
- 36. Tendão do músculo reto do abdome
- 37. Papila renal
- 38. Átrio direito
- 39. Pilar direito do diafragma
- 40. Hemicúpula direita do diafragma
- 41. Artéria hepática direita
- 42. Veia hepática direita
- 43. Rim direito
- 44. Lobo hepático direito
- 45. Base do pulmão direito

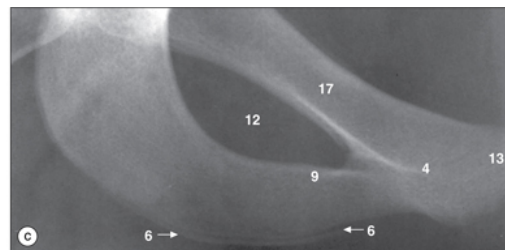
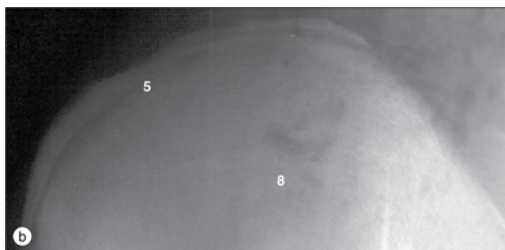
46. Músculo psoas maior direito
47. Artéria renal direita
48. Veia renal direita
49. Ventrículo direito
50. Vesículas seminais
51. Intestino delgado
52. Baço
53. Artéria esplênica
54. Flexura esquerda do colo
55. Veia esplênica
56. Estômago
57. Artéria mesentérica superior
58. Veia mesentérica superior
59. Ramo superior do púbis
60. Cauda do pâncreas
61. Colo transversal
62. Valva atrioventricular direita (tricúspide)
63. Bexiga urinária
64. Corpo vertebral

Os números 1–64 são comuns às páginas 180–183.

Pelve



(a) Pelve e quadril de uma mulher adulta, radiografia anteroposterior.

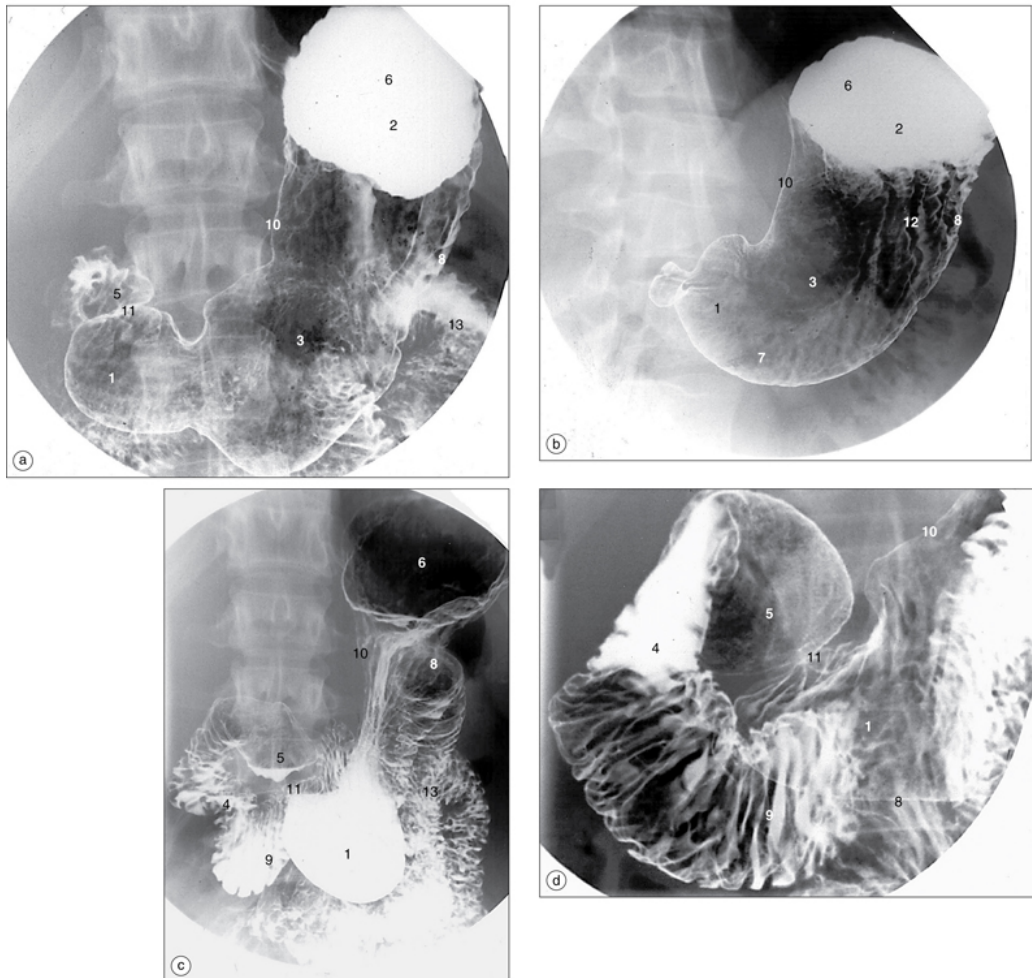


(b) e (c) Pelve de um homem de 17 anos, radiografias anteroposteriores.

1. Espinha ilíaca anteroinferior
2. Forame sacral anterior
3. Espinha ilíaca anterossuperior
4. Corpo do púbis
5. Núcleo de ossificação da crista ilíaca

6. Núcleo de ossificação do túber isquiático
7. Crista ilíaca
8. Ílio
9. Ramo inferior do púbis
10. Ramo do ísquio
11. Espinha isquiática
12. Forame obturador
13. Sínfise púbica
14. Crista sacral
15. Articulação sacroilíaca (margem anterior)
16. Segmento do cóccix
17. Ramo superior do púbis
18. Tubérculo do púbis

Estômago e duodeno

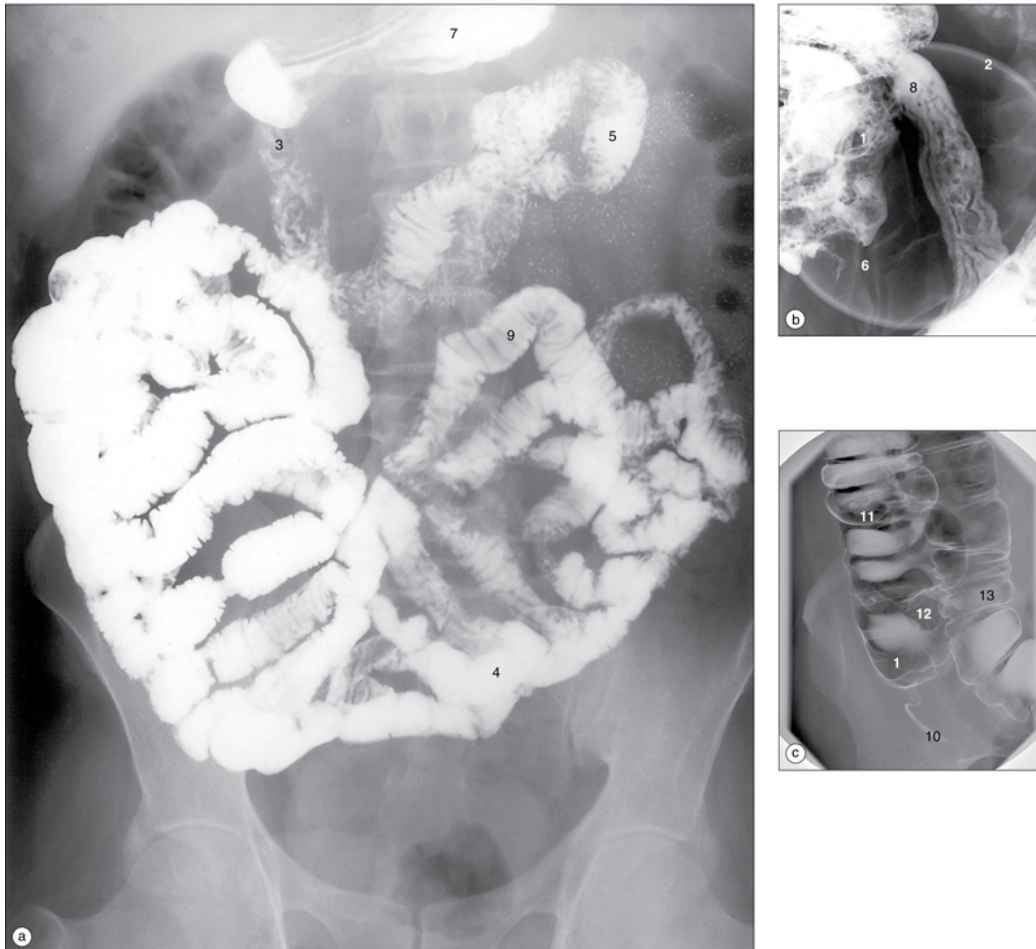


Abdome. Imagem em duplo contraste baritado do estômago e duodeno, **(a)** e **(b)** com o paciente em decúbito dorsal (para mostrar a mucosa do estômago), **(c)** com o paciente ereto, **(d)** com o paciente na posição em decúbito dorsal oblíqua (para mostrar o duodeno).

1. Região pilórica do estômago
2. Acúmulo de bário no fundo do estômago
3. Corpo do estômago
4. Parte descendente (segunda) do duodeno
5. Parte superior do duodeno (primeira parte do duodeno)
6. Fundo do estômago
7. Bolhas de gás
8. Curvatura maior do estômago
9. Parte horizontal (terceira) do duodeno

- 10. Curvatura menor do estômago
- 11. Região do canal pilórico
- 12. Pregas do estômago
- 13. Intestino delgado (jejuno)

Intestino delgado



Abdome, trânsito de bário, **(a)** com o paciente em decúbito dorsal, **(b)** mostrando uma incidência localizada do íleo terminal e **(c)** válvula ileocecal. Radiografias anteroposteriores.

- 1. Ceco
- 2. Dispositivo de compressão

3. Parte descendente (segunda) do duodeno
4. Íleo proximal
5. Jejunó proximal
6. Articulação sacroilíaca direita
7. Estômago
8. Íleo terminal
9. Pregas circulares do jejuno
10. Apêndice vermiforme
11. Colo ascendente
12. Válvula ileocecal
13. Colo transversó

Colo

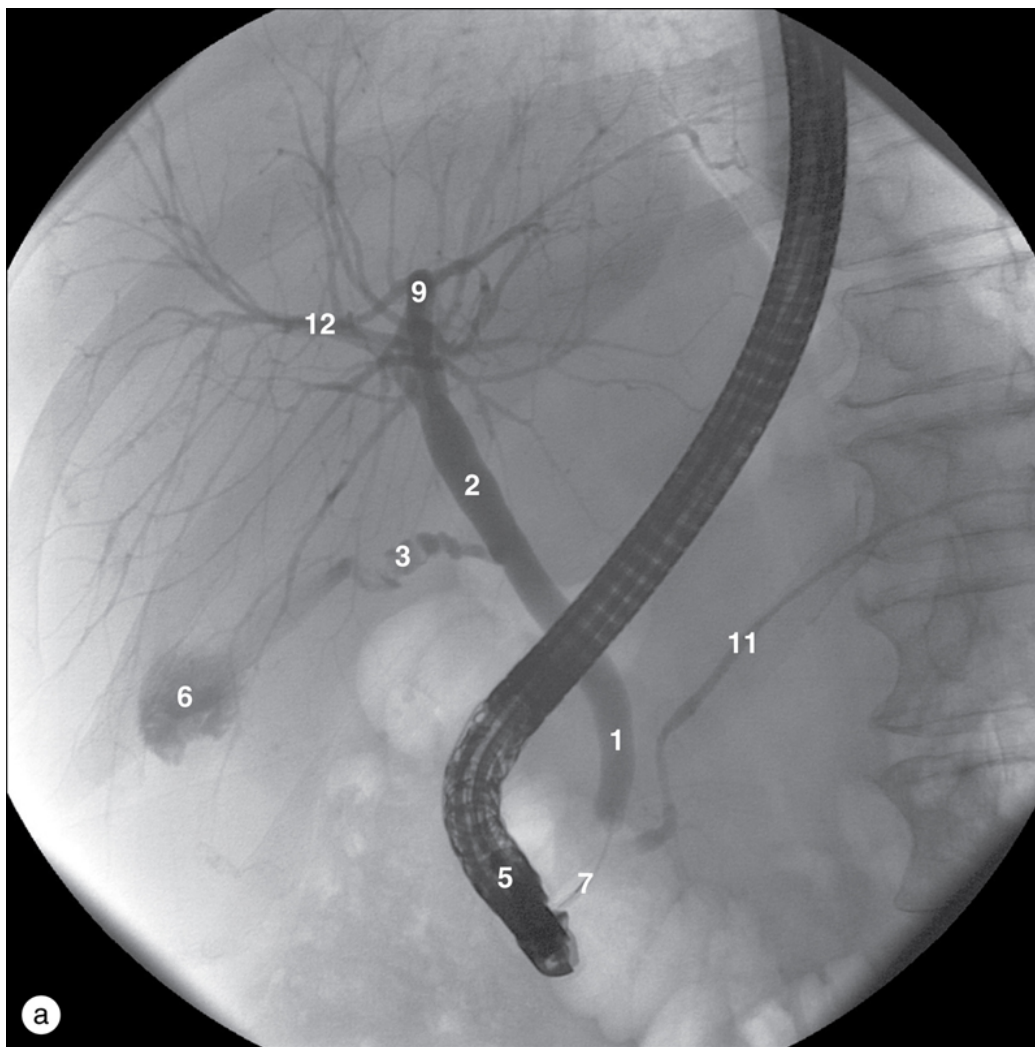


Abdome, clister com duplo contraste baritado do intestino grosso (colo).

1. Colo ascendente
2. Ceco
3. Colo descendente
4. Flexura esquerda do colo
5. Reto

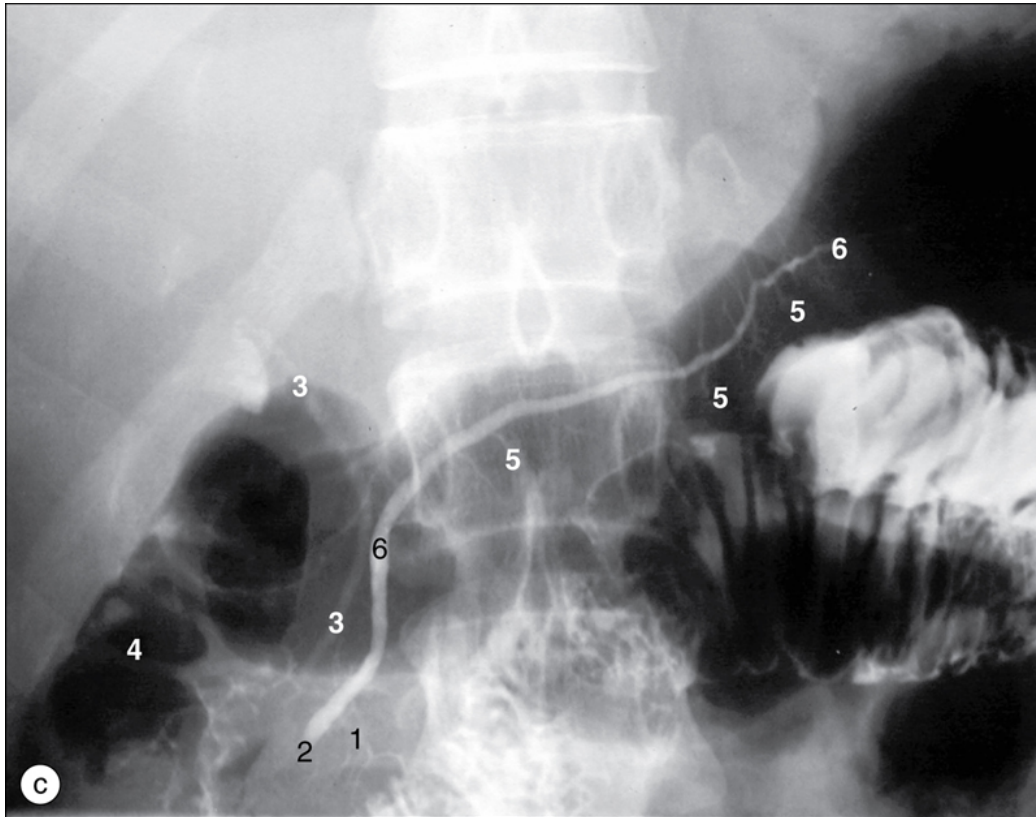
- 6. Flexura direita do colo
- 7. Saculações do colo
- 8. Colo sigmoide
- 9. Íleo terminal
- 10. Colo

Sistema biliar



(a) Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE).

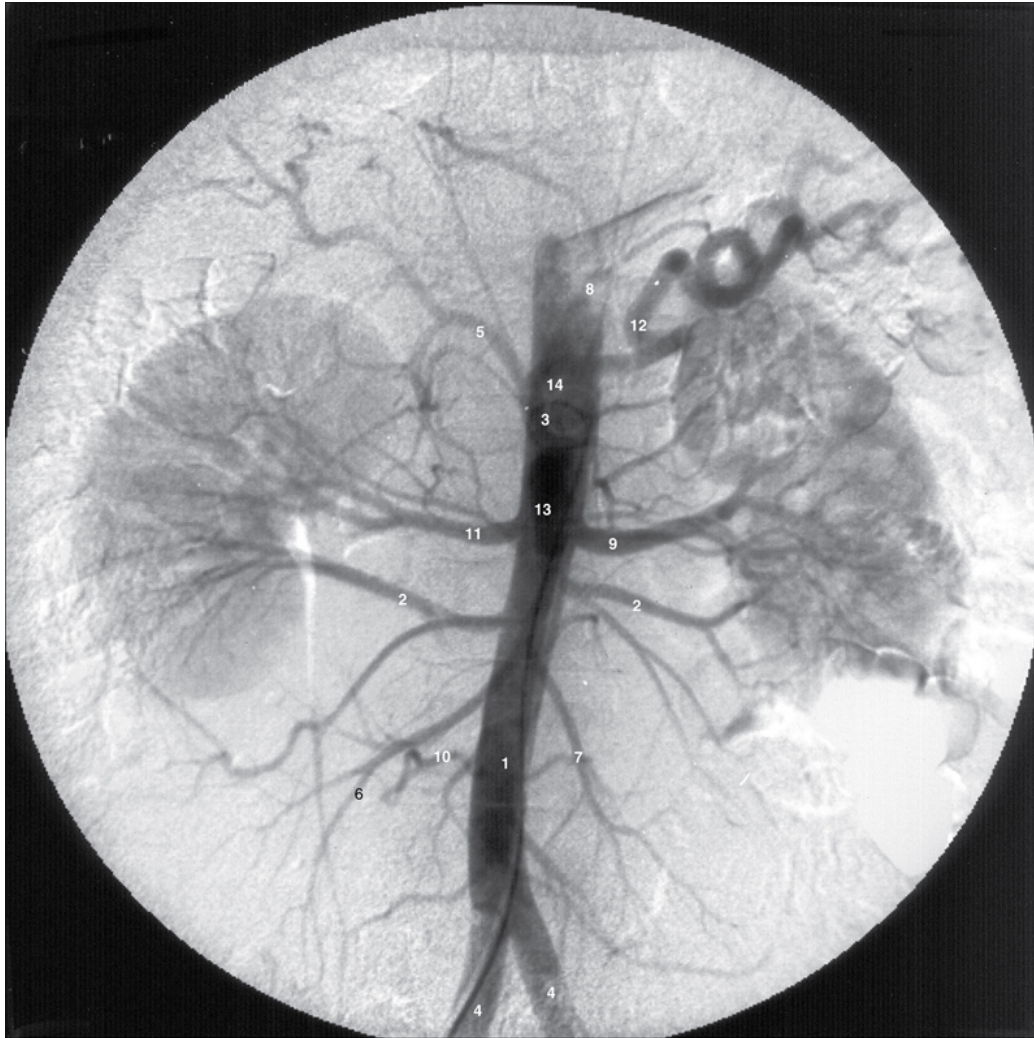
- 12. Ducto hepático direito
- 13. Estômago



(c) CPRE.

- 1. Ducto pancreático acessório (de Santorini)
- 2. Parte ampular do ducto pancreático
- 3. Ducto colédoco
- 4. Contraste e gás na parte descendente (segunda) do duodeno
- 5. Ductos intralobulares
- 6. Ducto pancreático principal

Vasos do abdome

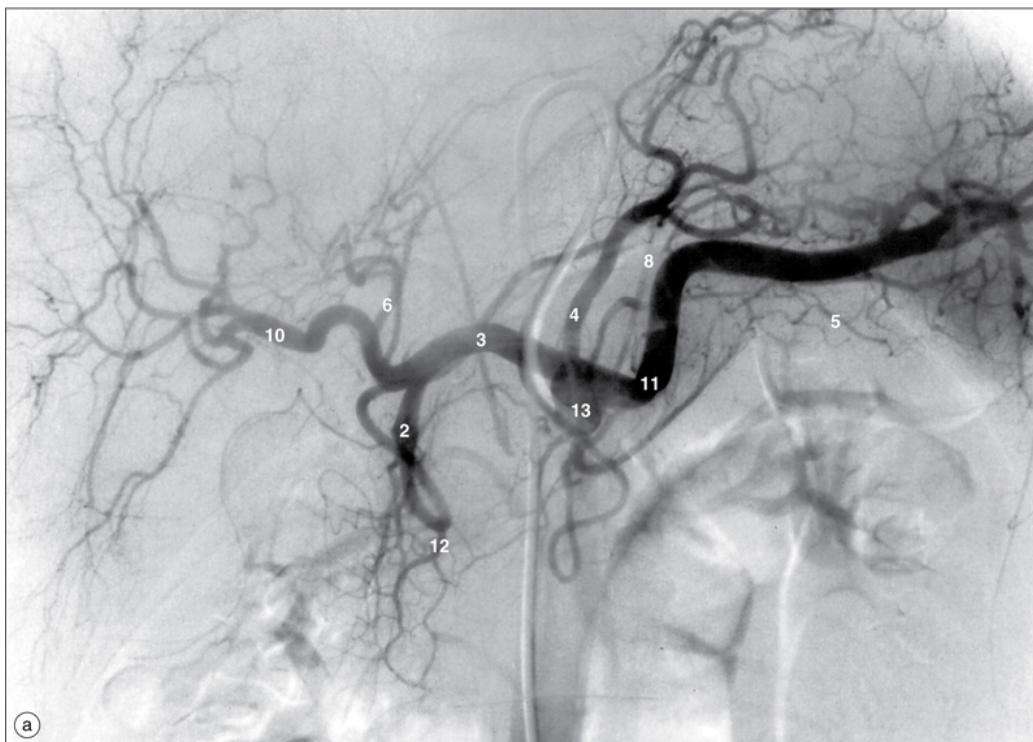


Aortografia abdominal.

1. Parte abdominal da aorta
2. Artérias renais acessórias
3. Tronco celíaco
4. Artérias ilíacas comuns
5. Artéria hepática
6. Artéria ileocólica
7. Ramos jejunais da artéria mesentérica superior
8. Artéria gástrica esquerda
9. Artéria renal esquerda
10. Artérias lombares
11. Artéria renal esquerda

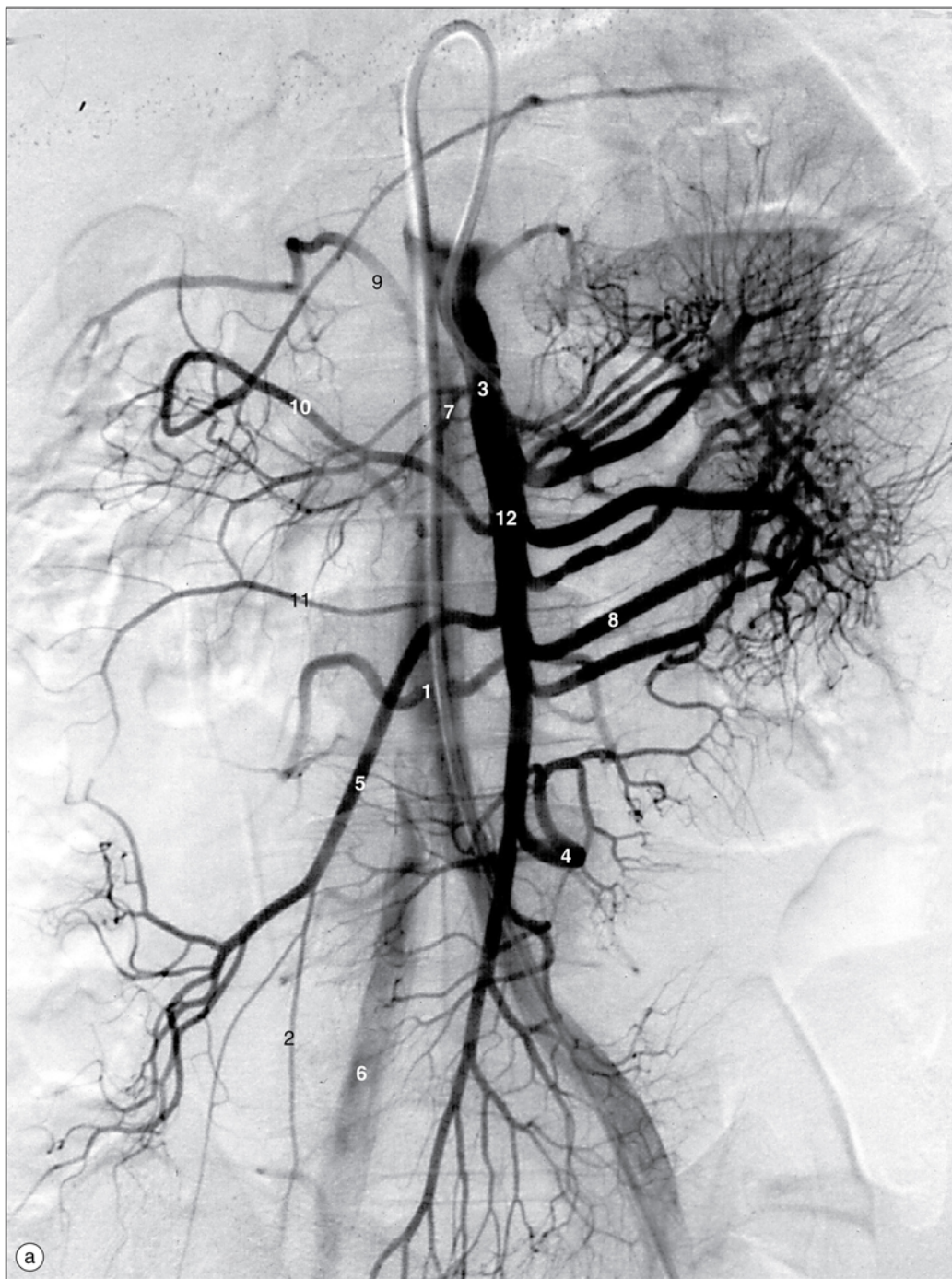
12. Artéria esplênica
13. Artéria mesentérica superior
14. Extremidade do cateter *pigtail* na parte abdominal da aorta

Vasos do abdome superior



(a) e (b) Arteriografias por subtração do tronco celíaco.

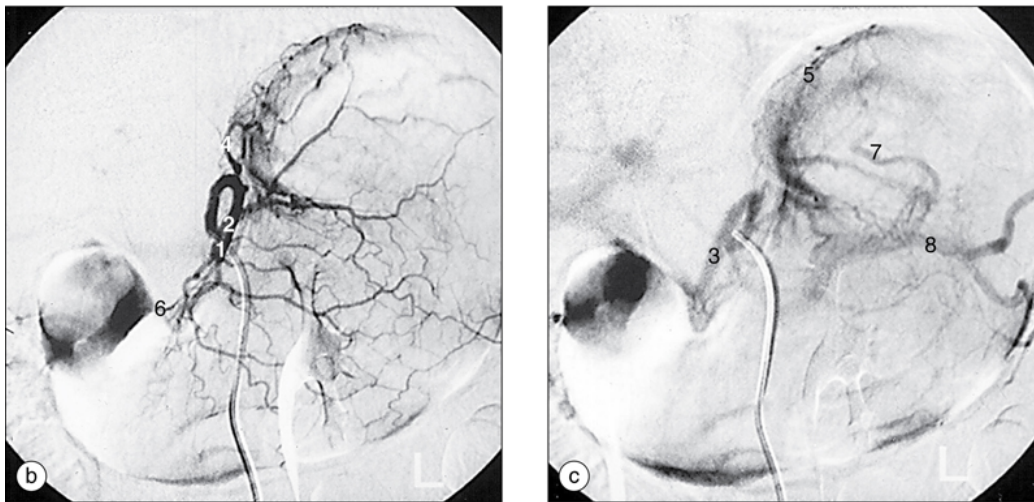
1. Artéria pancreática dorsal
2. Artéria gastroduodenal
3. Artéria hepática
4. Artéria gástrica esquerda
5. Artéria gastroepiploica esquerda
6. Artéria hepática esquerda
7. Artéria pancreática magna
8. Artéria frênica
9. Artéria gastroepiploica
10. Artéria hepática direita
11. Artéria esplênica
12. Artéria pancreaticoduodenal superior
13. Extremidade do cateter no tronco celíaco
14. Artéria pancreática transversa



(a) Arteriografia por subtração mesentérica superior.

1. Aorta
2. Artéria apendicular
3. Cateter com a extremidade seletivamente na artéria mesentérica superior

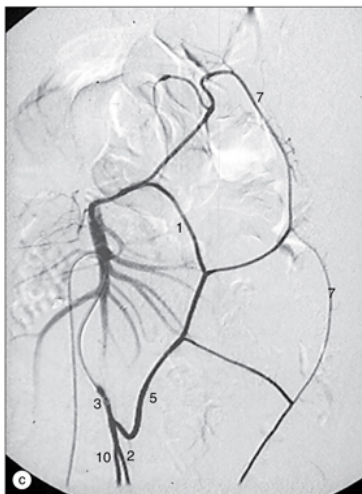
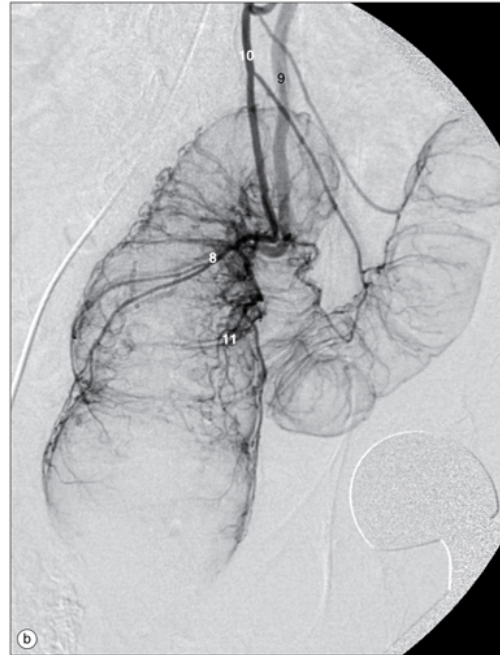
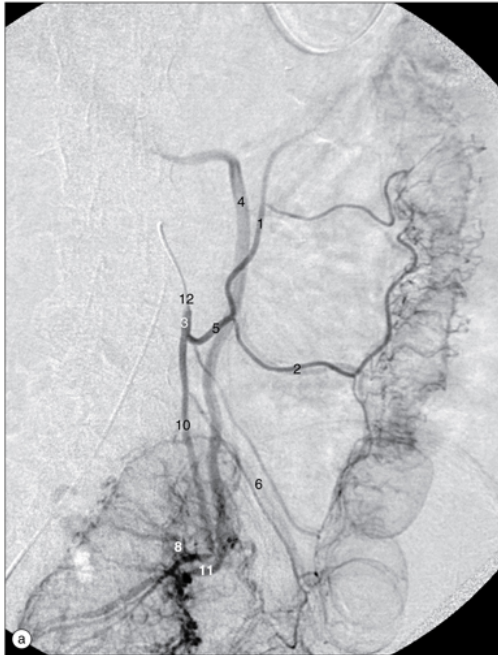
4. Ramos ileais da artéria mesentérica superior
5. Artéria ileocólica
6. Artéria ilíaca comum direita
7. Artéria pancreaticoduodenal inferior
8. Ramos jejunais da artéria mesentérica superior
9. Artérias lombares originárias da parte abdominal da aorta
10. Artéria cólica média
11. Artéria cólica direita
12. Artéria mesentérica superior



(b) Artérias gástricas, (c) veias gástricas.

1. Cateter na origem da artéria gástrica esquerda
2. Artéria gástrica esquerda
3. Veia gástrica esquerda
4. Ramo esofágico da artéria gástrica esquerda
5. Ramos esofágicos da veia gástrica esquerda
6. Artéria gástrica direita
7. Veias gástricas curtas
8. Veia esplênica

Vasos do abdome inferior

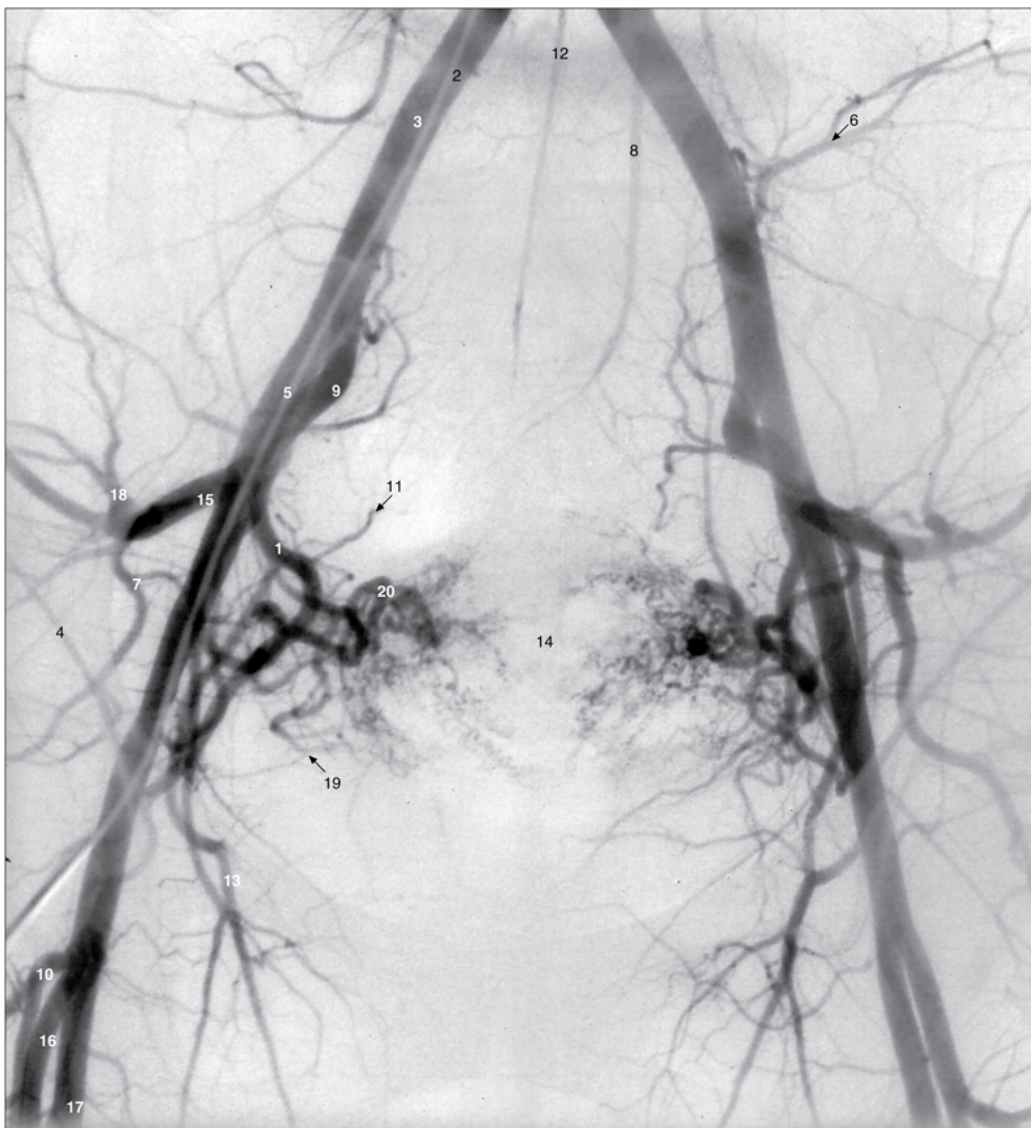


(a)-(c) Arteriografias mesentéricas inferiores.

1. Ramo ascendente da artéria cólica esquerda
2. Ramo descendente da artéria cólica esquerda
3. Artéria mesentérica inferior
4. Veia mesentérica inferior
5. Artéria cólica esquerda
6. Veia cólica esquerda
7. Artéria marginal do colo (de Drummond)
8. Artérias sigmóideas

9. Veia sigmóidea
10. Artéria retal superior
11. Veia retal superior
12. Extremidade do cateter na artéria mesentérica inferior

Vasos da pelve e coxa



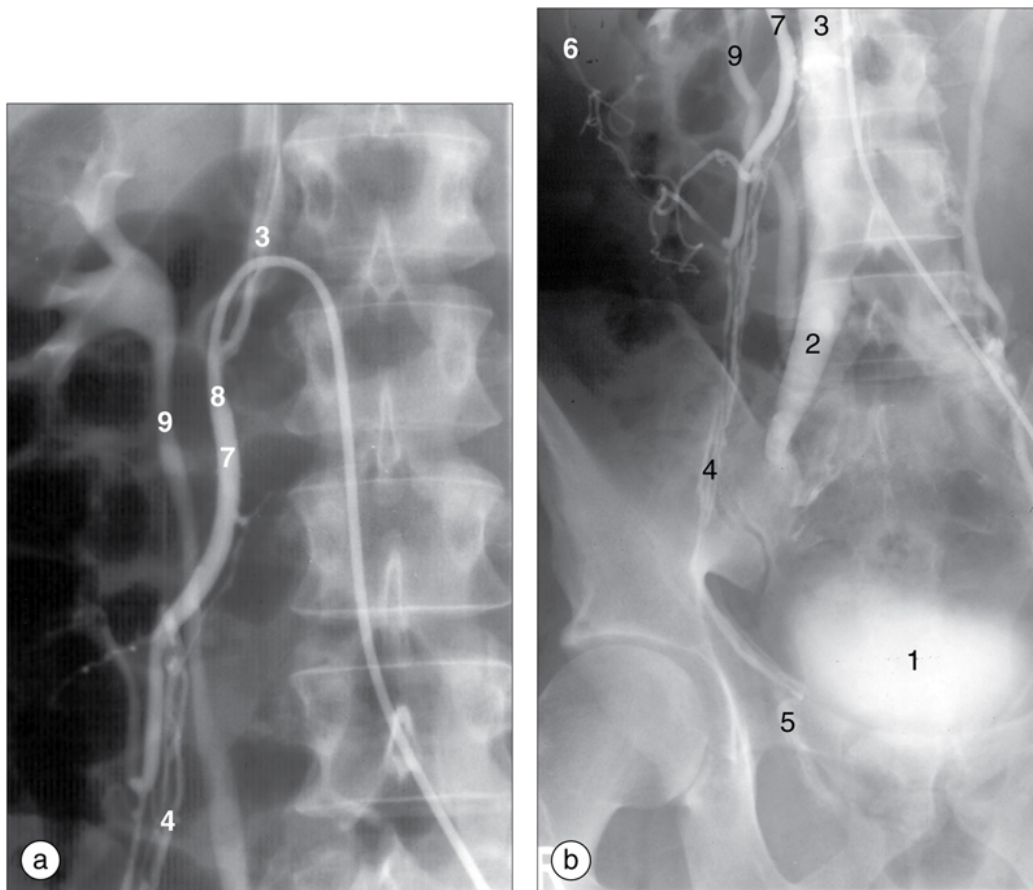
Arteriografia por subtração digital da pelve.

Esta imagem anteroposterior da pelve mostra tanto as artérias ilíacas internas e externas quanto seus ramos. Muitos vasos estão sobrepostos; para que a visualização seja mais clara, poderiam ser obtidas projeções oblíquas. O meio de contraste injetado nas artérias é excretado pelos rins, e uma bexiga cheia pode obscurecer os ramos. A cateterização seletiva das artérias ilíacas interna e externa, com o uso de um cateter pré-moldado produz melhores detalhes, sem a sobreposição dos vasos.

1. Tronco anterior da artéria ilíaca interna
2. Cateter introduzido na aorta distal via artéria femoral direita
3. Artéria ilíaca comum

4. Artéria ilíaca circunflexa profunda
5. Artéria ilíaca externa
6. Artéria iliolumbar
7. Artéria glútea inferior
8. Artéria mesentérica inferior
9. Artéria ilíaca interna
10. Artéria femoral circunflexa lateral
11. Artéria sacral lateral
12. Artéria sacral mediana
13. Artéria obturatória
14. Posição do útero
15. Tronco posterior da artéria ilíaca interna
16. Artéria femoral profunda
17. Artéria femoral superficial
18. Artéria glútea superior
19. Artéria vesical superior
20. Artéria uterina

Vasos da pelve masculina e abdome

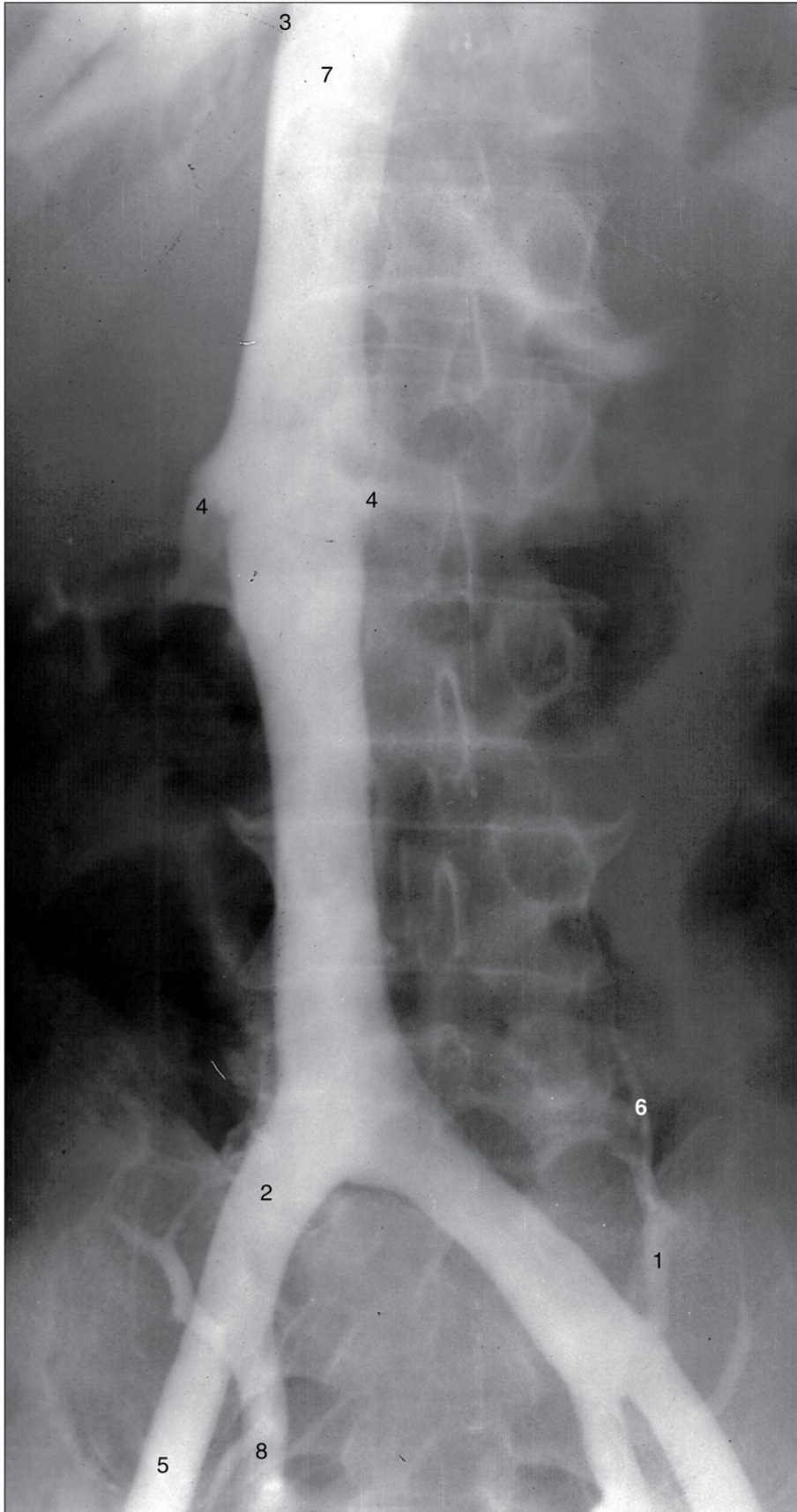


(a) e (b) Venografias testiculares direitas.

As veias gonadais drenam em uma ou duas veias principais por meio de um plexo venoso. À esquerda, a veia principal drena na veia renal esquerda. Ocasionalmente se comunica com a veia mesentérica inferior e drena no sistema venoso portal. À direita, a veia principal, geralmente, drena diretamente na veia cava inferior (como no caso ilustrado), mas pode drenar na veia renal direita.

1. Bexiga urinária
2. Veias ilíacas comuns
3. Veia cava inferior
4. Plexo venoso pampiniforme
5. Plexo venoso pampiniforme (testículos ectópicos no canal inguinal)
6. Veias capsulares renais
7. Veia testicular direita
8. Extremidade do cateter na veia testicular direita, introduzido pela veia femoral esquerda

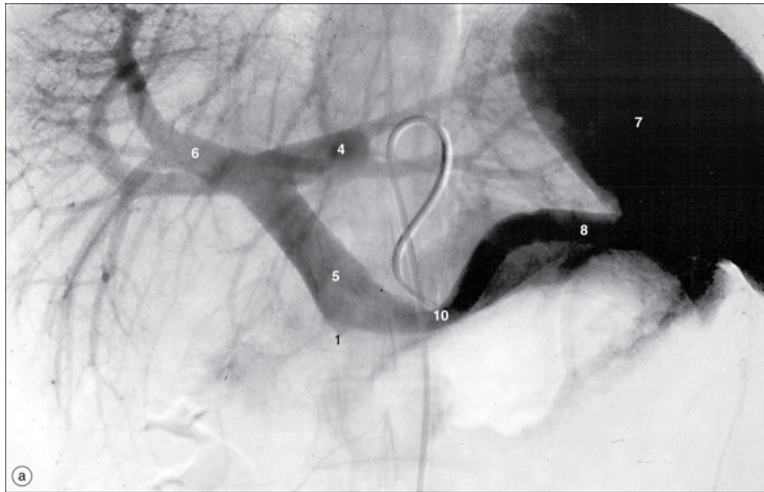
9. Ureter



(c) Cavografia.

1. Veia lombar ascendente
2. Veia ilíaca comum
3. Entrada das veias hepáticas
4. Entradas das veias renais
5. Veia ilíaca externa
6. Veia iliolumbar
7. Veia cava inferior
8. Veia ilíaca interna

Vasos do sistema venoso portal



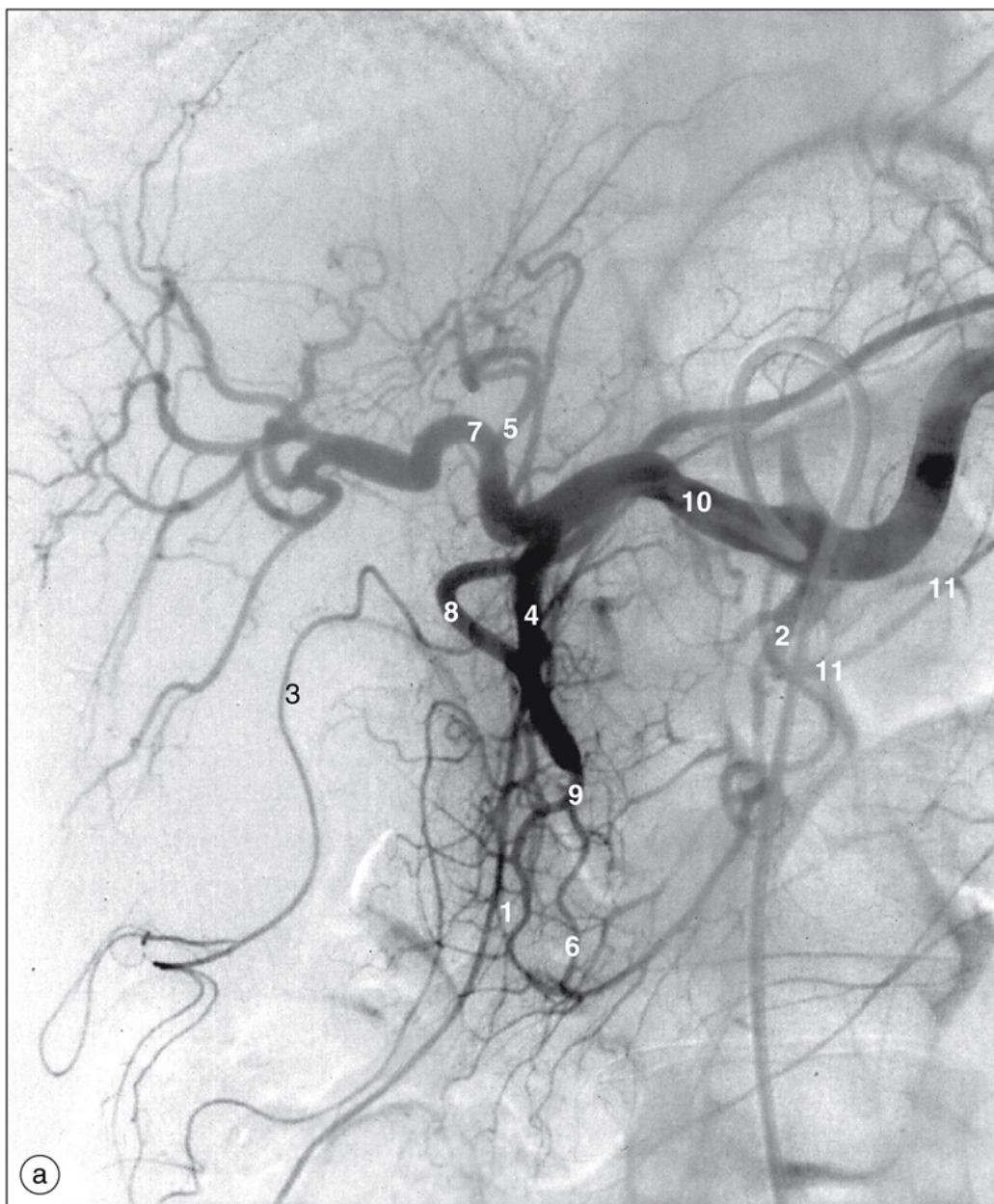
(a) Esplenoportografia indireta.

(b) e **(c)** Fase venosa da arteriografia mesentérica superior.

1. Entrada da veia mesentérica superior
2. Veia ileocólica
3. Veia jejunal
4. Ramo esquerdo da veia porta do fígado
5. Veia porta do fígado

6. Ramo direito da veia porta do fígado
7. Baço
8. Veia esplênica
9. Veia mesentérica superior
10. Extremidade do cateter na artéria esplênica
11. Extremidade do cateter na artéria mesentérica superior

Vasos do fígado



(a) Arteriografia por subtração hepática.

1. Ramo anterior da artéria pancreaticoduodenal inferior
2. Artéria pancreática dorsal
3. Artéria epiploica
4. Artéria gastroduodenal
5. Ramo esquerdo da artéria hepática
6. Ramo posterior da artéria pancreaticoduodenal superior

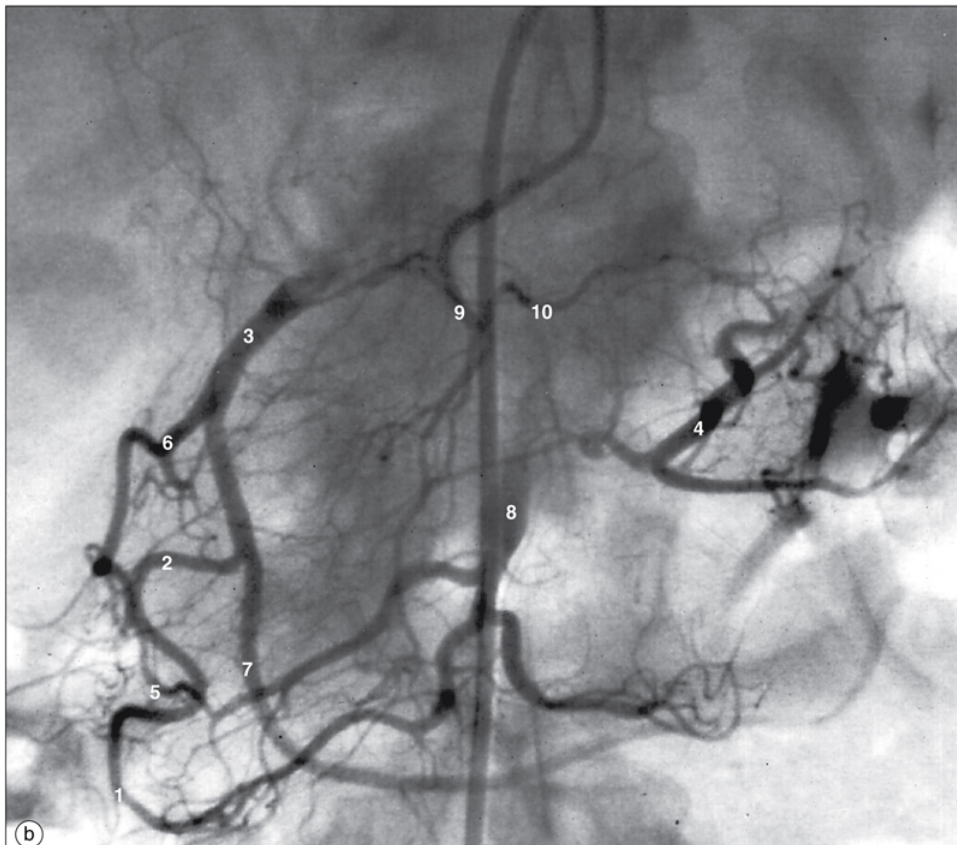
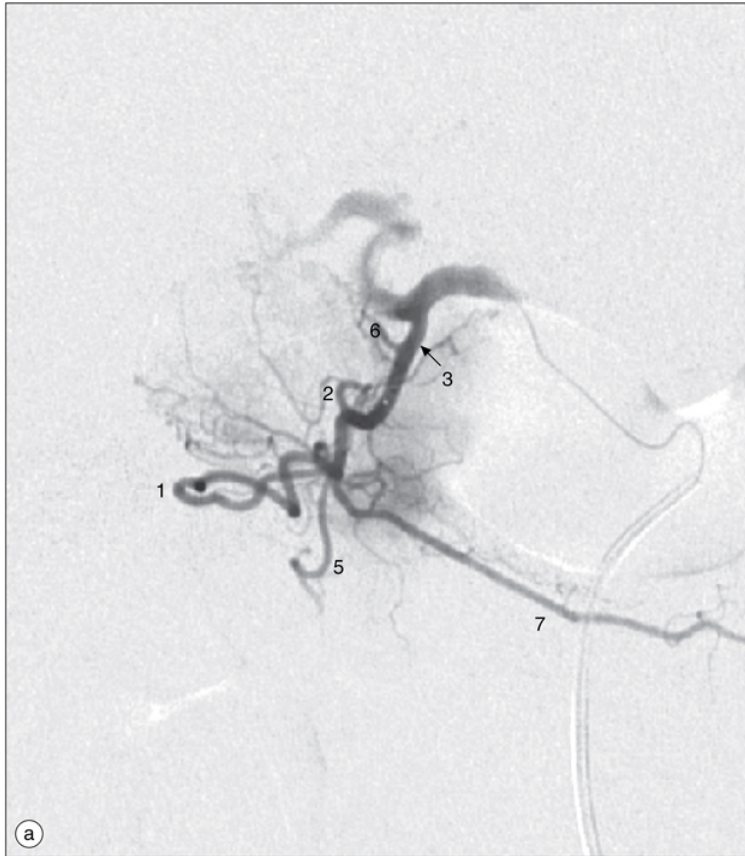
7. Ramo direito da artéria hepática
8. Artéria gastroepiploica direita
9. Artéria pancreaticoduodenal superior
10. Extremidade do cateter na artéria hepática
11. Artéria pancreática transversa



(b) Venografia por subtração hepática.

1. Veia cava inferior
2. Veia hepática média
3. Parênquima hepático
4. Veia hepática direita
5. Extremidade do cateter na veia hepática

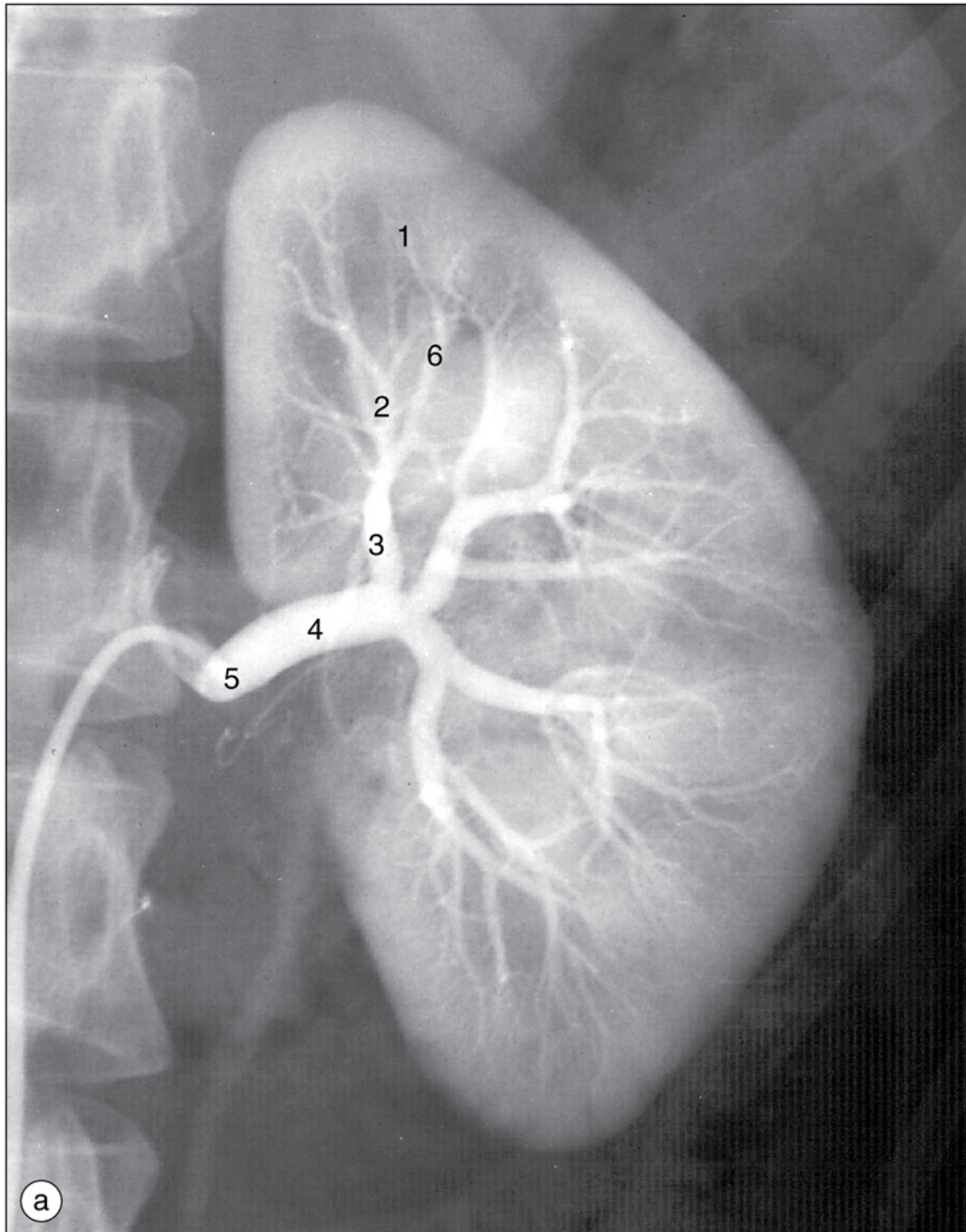
Vasos do pâncreas



-
- (a) Arteriografia seletiva gastroduodenal.
(b) Arteriografia por subtração pancreática.

1. Ramo anterior da artéria pancreaticoduodenal inferior
2. Ramo anterior da artéria pancreaticoduodenal superior
3. Artéria gastroduodenal
4. Artéria gastroepiploica esquerda
5. Ramo posterior da artéria pancreaticoduodenal inferior
6. Ramo posterior da artéria pancreaticoduodenal superior
7. Artéria gastroepiploica direita
8. Artéria mesentérica superior
9. Extremidade do cateter na artéria pancreática dorsal
10. Artéria pancreática transversa

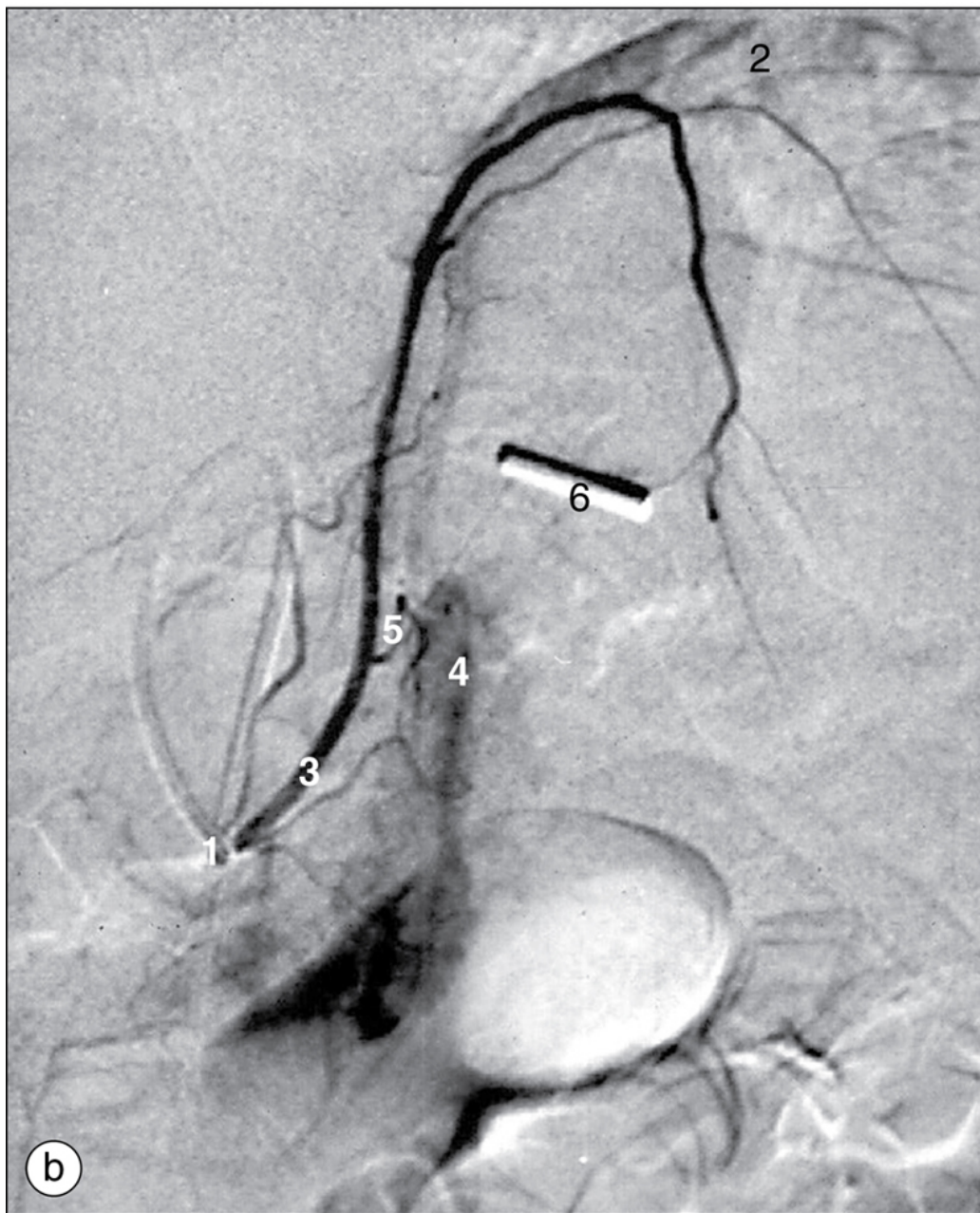
Vasos das glândulas renal e suprarrenal



(a) Arteriografia renal.

1. Artérias arqueadas
2. Artérias interlobares
3. Artérias lobares
4. Artéria renal principal
5. Extremidade do cateter na artéria renal

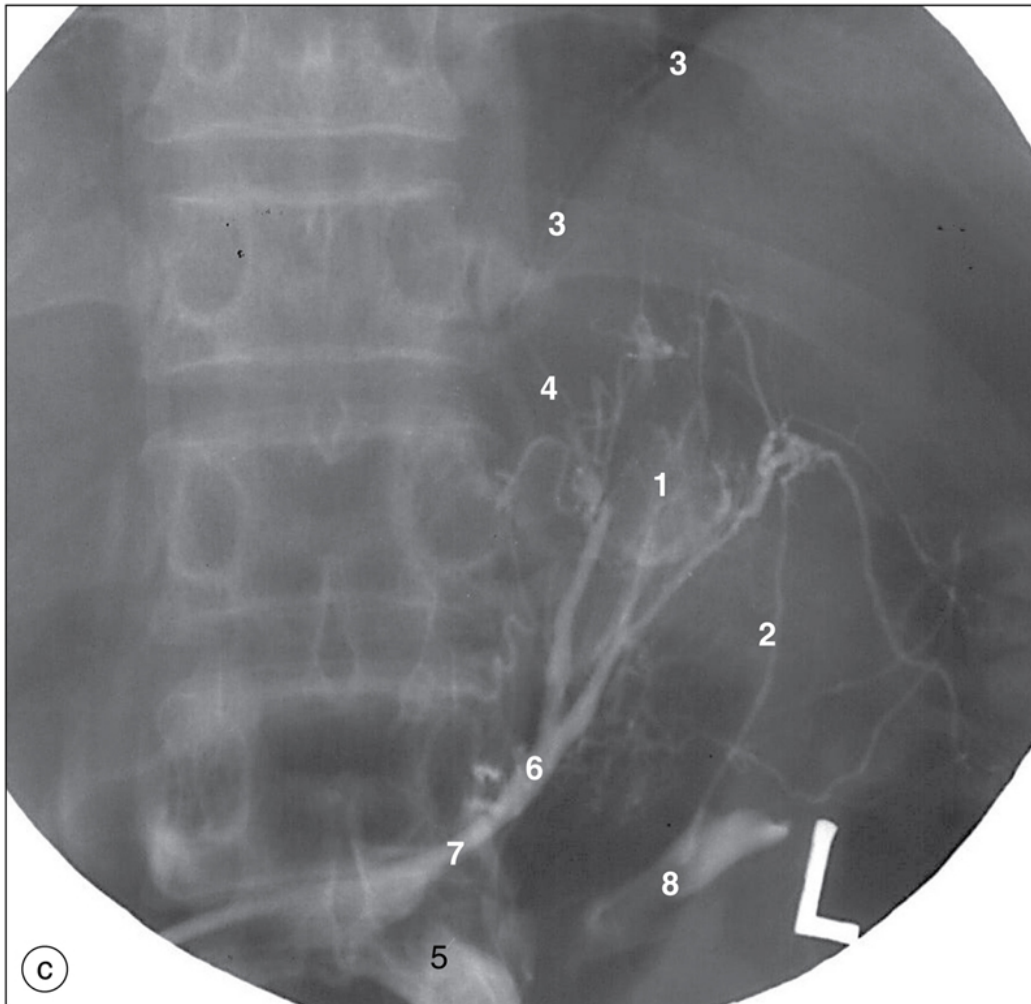
6. Artéria interlobular



(b) Arteriografia suprarrenal esquerda.

1. Cateter na origem da artéria frênica inferior
2. Diafragma
3. Artéria frênica inferior

4. Glândula suprarrenal esquerda
5. Artérias suprarrenais superiores
6. Extremidade da sonda nasogástrica

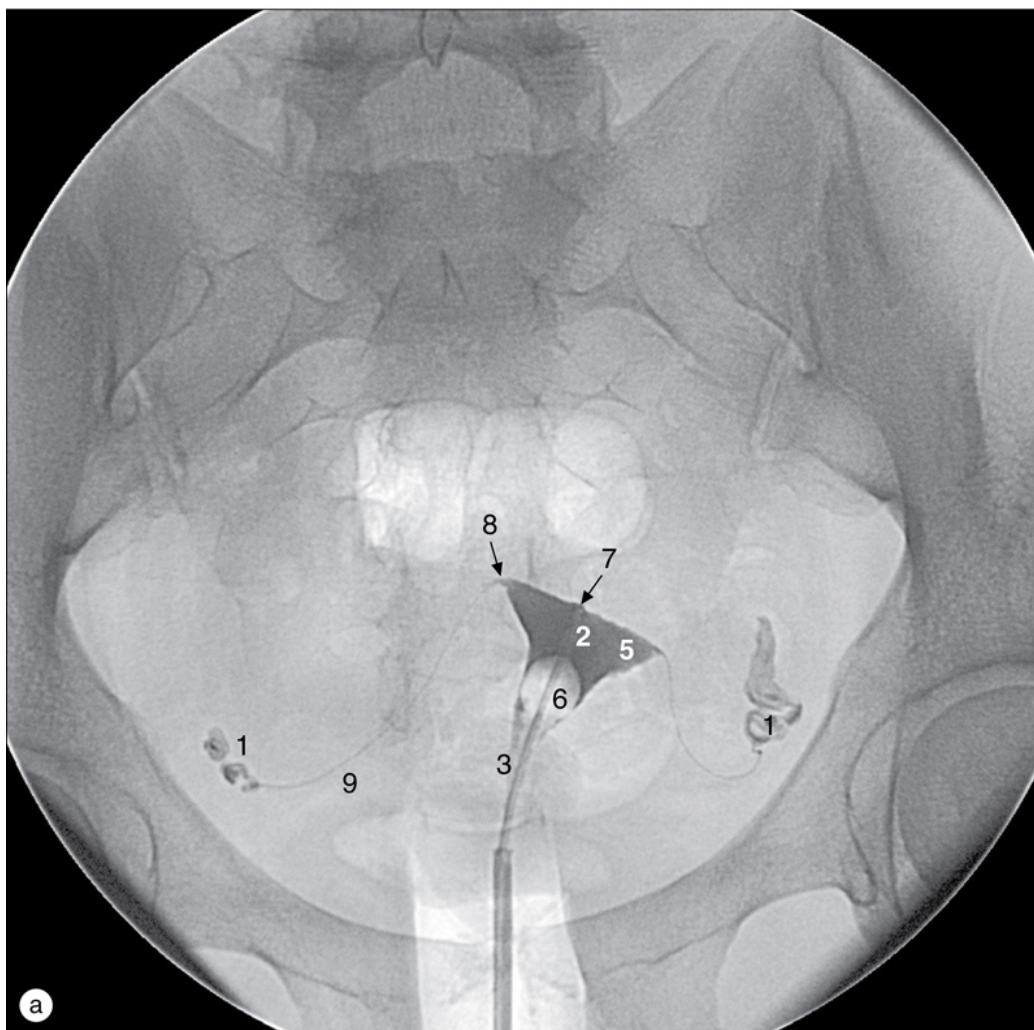


(c) Venografia suprarrenal esquerda.

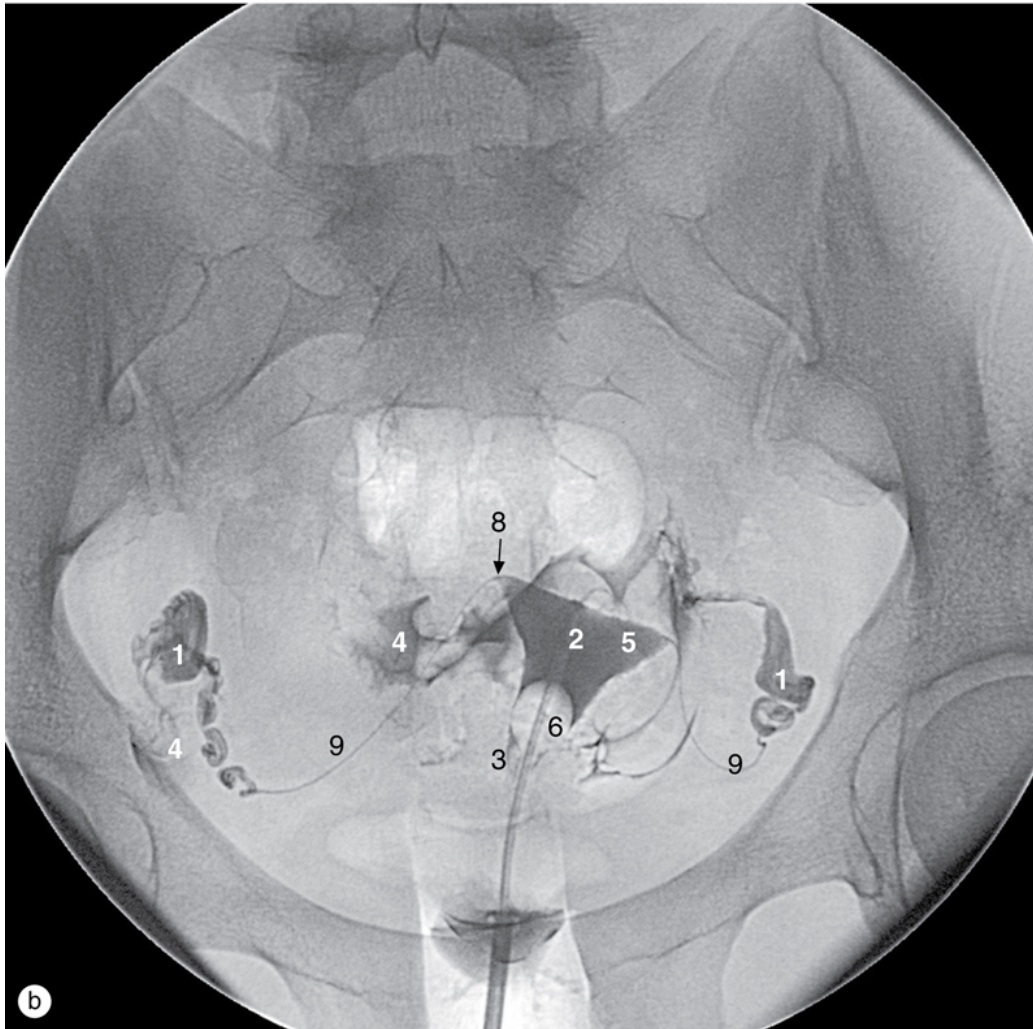
1. Adenoma na glândula suprarrenal
2. Veias capsulares
3. Diafragma
4. Veia frênica inferior
5. Veia renal esquerda
6. Veia suprarrenal esquerda

- 7. Extremidade do cateter na veia suprarrenal esquerda
- 8. Cálice do polo superior

Histerosalpingografia



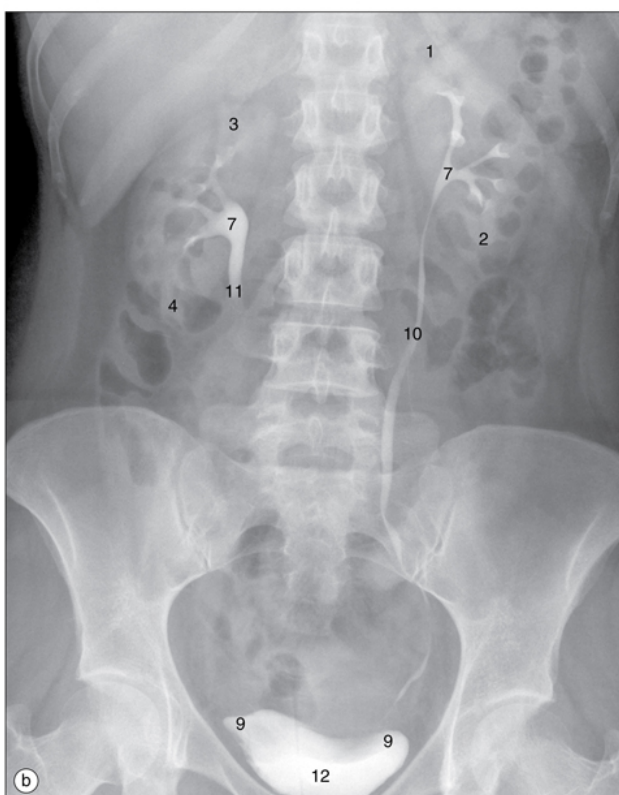
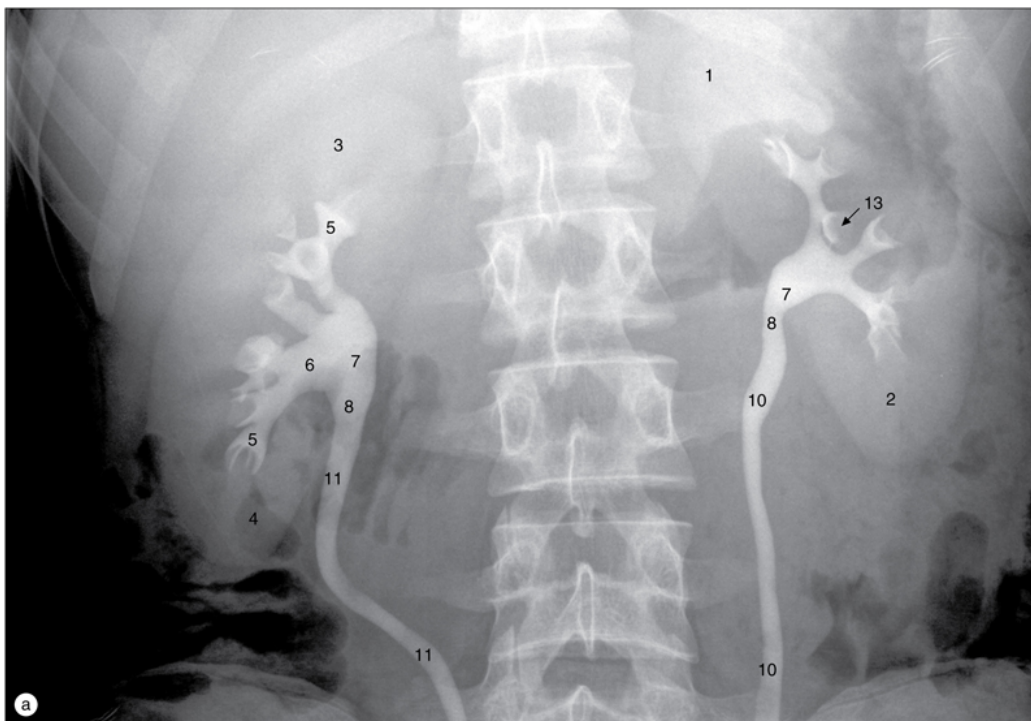
(a) Fase inicial do enchimento uterino.



(b) Fase final com enchimento da cavidade peritoneal.

1. Ampola da tuba uterina
2. Corpo do útero
3. Colo do útero
4. Extravasamento de meio de contraste na cavidade peritoneal
5. Corno do útero
6. Cateter de Foley com balão no útero
7. Fundo do útero
8. Istmo da tuba uterina
9. Tuba uterina (de Falópio)

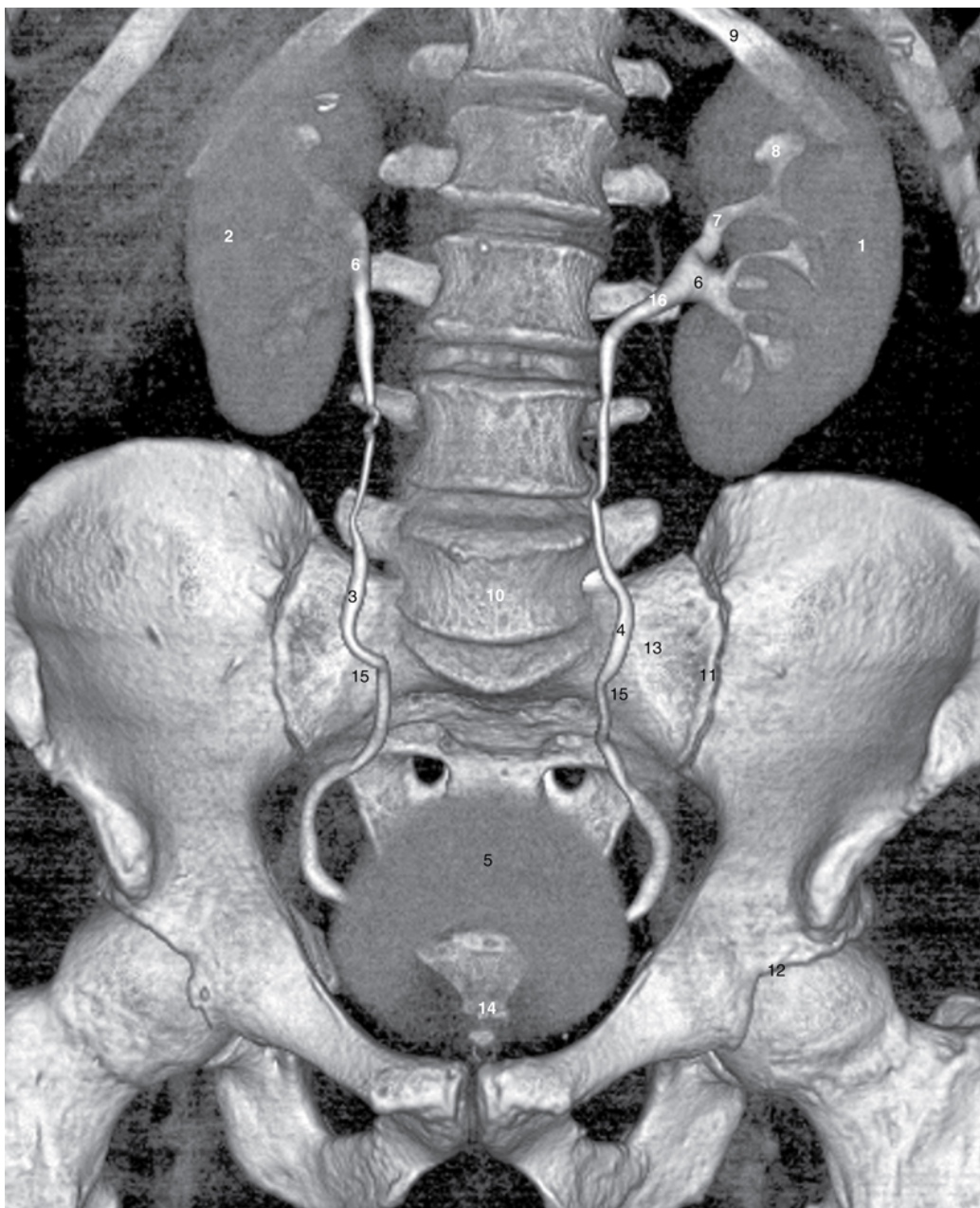
Trato urinário



(a) Urografia excretora (IVU) 10 minutos após injeção do meio de contraste, com compressão abdominal.

(b) Panorâmica de 15 minutos da urografia excretora, após liberação da compressão.

1. Polo superior do rim esquerdo
2. Polo inferior do rim esquerdo
3. Polo superior do rim direito
4. Polo inferior do rim direito
5. Cálice menor
6. Cálice maior
7. Pelve renal
8. Junção pelvico ureteral
9. Junção vesico ureteral
10. Ureter esquerdo
11. Ureter direito
12. Bexiga urinária
13. Papila renal

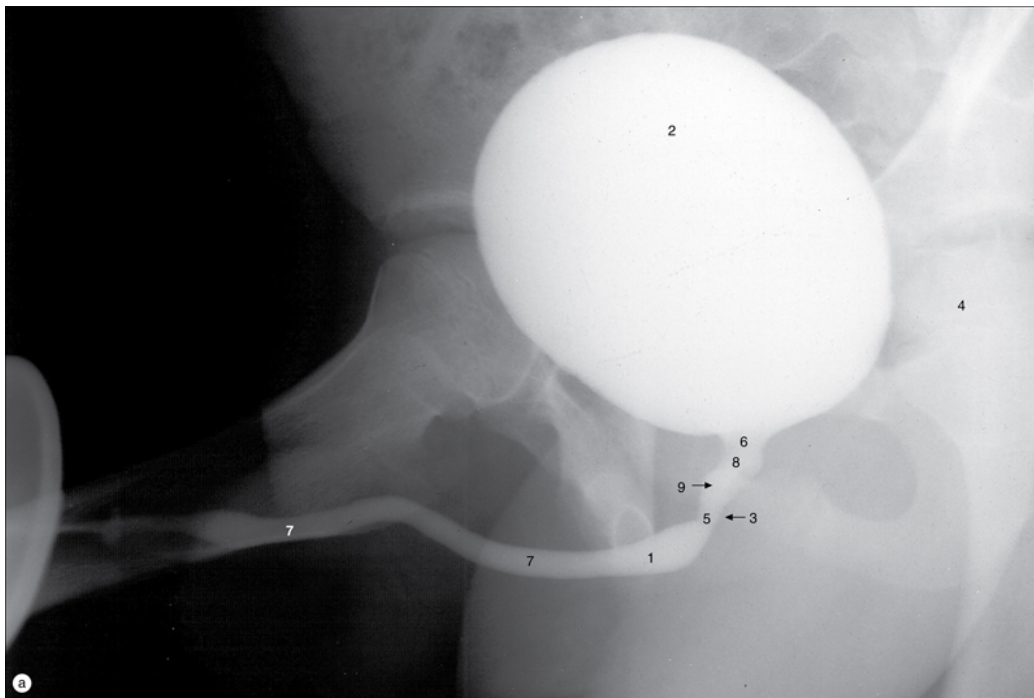


Urografia por TC em 3D, 10 minutos após injeção venosa do meio de contraste.

1. Rim esquerdo
2. Rim direito
3. Ureter direito
4. Ureter esquerdo
5. Bexiga urinária

6. Pelve renal
7. Cálice maior
8. Cálice menor
9. Décima segunda costela
10. Corpo da vértebra L5
11. Articulação sacroilíaca
12. Articulação do quadril
13. Asa do sacro
14. Cóccix
15. Ponto de cruzamento uretérico dos vasos ilíacos comuns
16. Junção pelvicoureteral

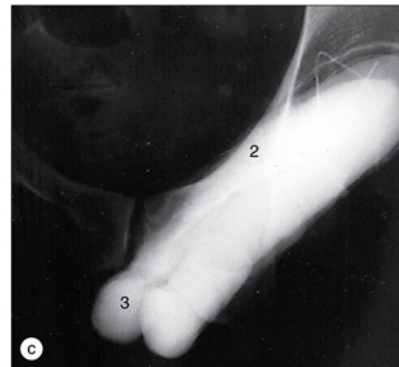
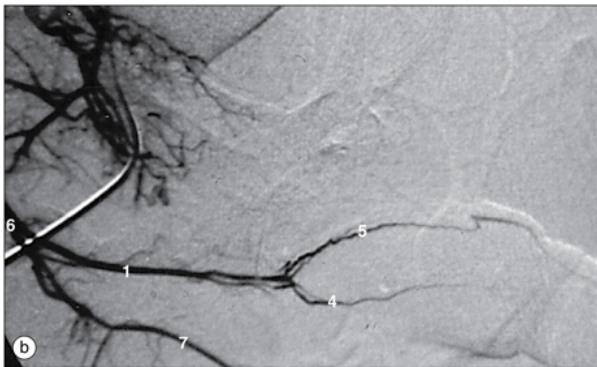
Pelve e uretra (masculino)



- (a) Uretrografia masculina, imagem oblíqua.
 (b) Arteriografia peniana.
 (c) Cavernosografia.

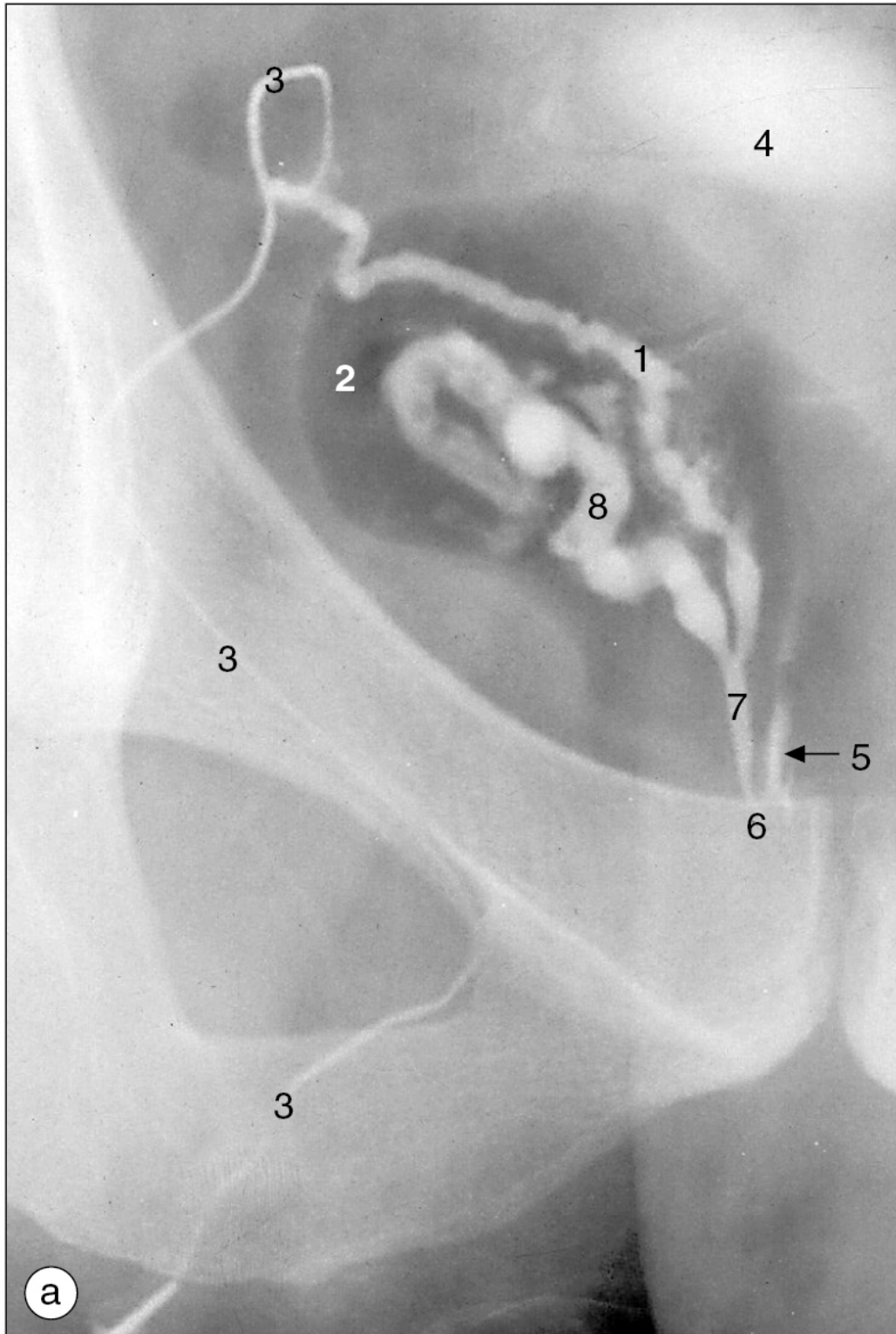
1. Parte esponjosa (bulbar) da uretra

2. Meio de contraste na bexiga urinária
3. Esfíncter externo da uretra (esfíncter da uretra)
4. Cabeça do fêmur
5. Parte membranácea da uretra
6. Colo da bexiga urinária
7. Parte esponjosa da uretra (peniana)
8. Parte prostática da uretra
9. Colículo seminal (*verumontanum*)



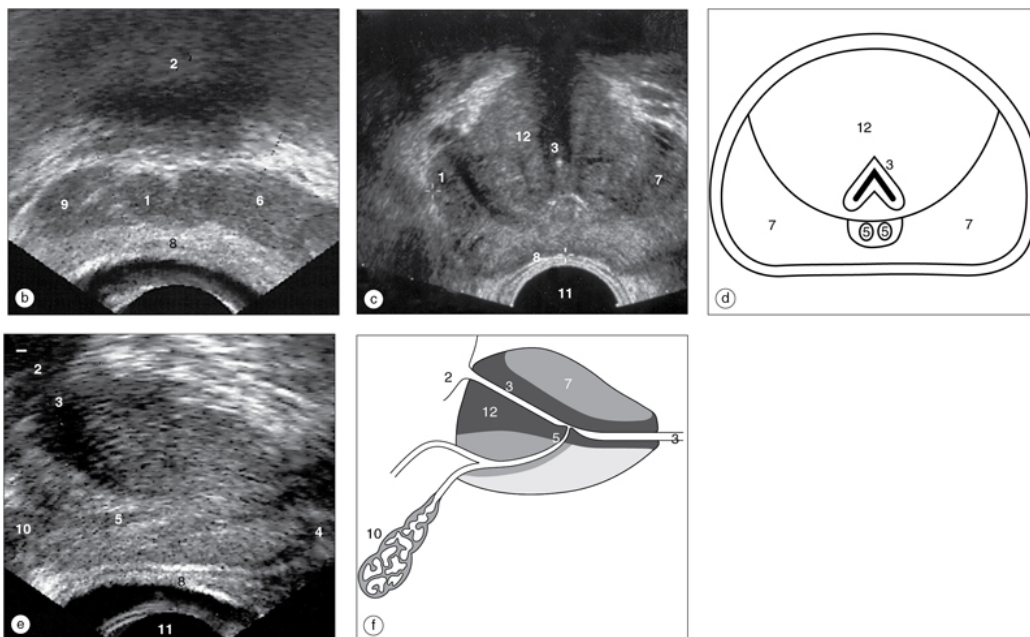
1. Artéria do pênis
2. Corpo cavernoso do pênis
3. Pilar do corpo cavernoso
4. Artéria profunda do pênis
5. Artéria dorsal do pênis
6. Artéria pudenda interna
7. Artéria perineal

Próstata e ductos seminais



(a) Vesiculografia seminal.

1. Ampola do ducto deferente
2. Gás no colo
3. Ducto deferente
4. Bexiga urinária cheia
5. Ducto ejaculatório
6. Posição do colículo seminal (*verumontanum*)
7. Ducto ejaculatório direito
8. Vesícula seminal



Ultrassonografia transretal da próstata, **(b)** imagem axial através da base da bexiga, **(c)** imagem axial através da porção média da próstata, **(d)** desenho da imagem axial da próstata, **(e)** imagem sagital da linha média, **(f)** desenho da imagem sagital da linha média.

1. Ampola do ducto deferente
2. Bexiga urinária
3. Trajeto da uretra
4. Uretra distal
5. Ducto ejaculatório (passando através da zona central)
6. Vesícula seminal esquerda

7. Zona periférica da próstata
8. Parede retal
9. Vesícula seminal direita
10. Vesícula seminal
11. Transdutor
12. Zona transicional da prostate

Linfonodos do abdomen e pelve



-
- (a)** Linfangiografia da pelve, fase inicial.
(b) Linfangiografia da pelve, fase tardia.

1. Troncos lombares ascendentes
2. Linfonodos aferentes inguinais
3. Linfonodos ilíacos comuns
4. Linfonodos ilíacos eferentes
5. Linfonodos ilíacos externos
6. Linfonodos inguinais superficiais
7. Cruzamento lombar
8. Linfonodos inguinais profundos



(a) Linfangiografia do abdome, fase inicial.



(b) Linfangiograma do abdome, fase tardia.

1. Troncos lombares ascendentes
2. Cisterna do quilo
3. Linfonodos ilíacos comuns
4. Linfonodos inguinais eferentes
5. Linfonodos inguinais eferentes (fase inicial)
6. Linfonodos inguinais (fase inicial)
7. Cruzamento lombar
8. Linfonodos inguinais profundos
9. Ducto torácico

Linfonodos



(a) Linfangiografia da região sural, após cateterização dos linfonodos nos pés.

(b) Linfangiografia do abdome na projeção lateral, fase inicial.

(c) Linfangiografia do ducto torácico, após cateterização dos linfonodos no abdome e pelve.

1. Cadeias de linfonodos lombares ascendentes
2. Cisterna do quilo
3. Ducto torácico
4. Canais linfáticos da porção periférica do pé
5. Canais linfáticos periféricos da região inferior da perna

6. Ampola terminal

Abdome e pelve: cortes nos planos não transversais

Tabela de Variações

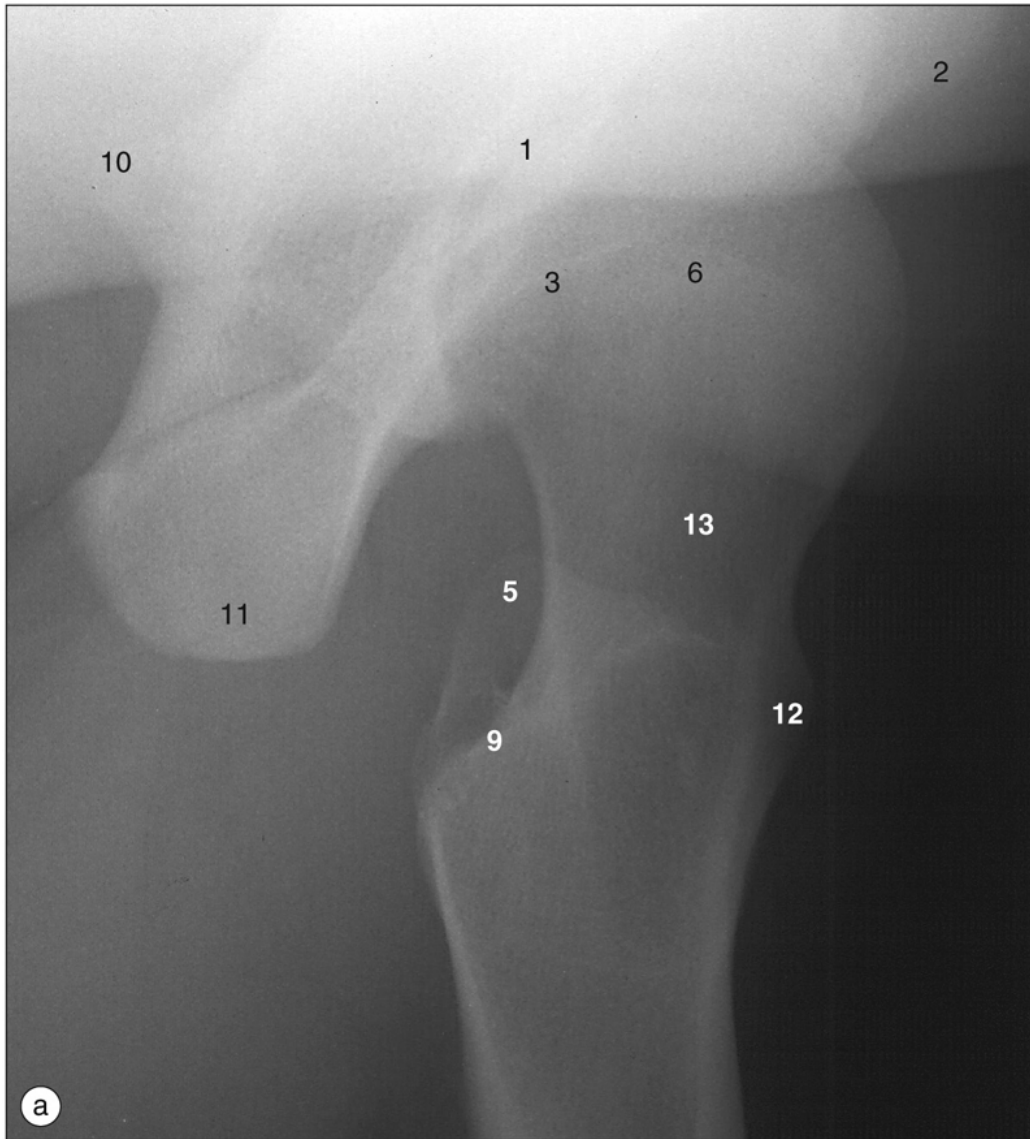
Variante	Frequência	Implicações clínicas
Apêndice pélvico	30%	Sintomas confundidos com cistite na apresentação clínica.
Artéria hepática direita que se origina da artéria mesentérica superior proximal	20%	Acesso para embolização arterial das lesões hepáticas, por exemplo, metástases de tumor primário.
Ducto cístico longo paralelo ao ducto colédoco extra-hepático	10%	Ligação errônea ou transecção do ducto colédoco extra-hepático em vez do ducto cístico na colecistectomia; variação anatômica para navegar em CPRE.
<i>Pancreas divisum</i>	<10%	Associação à pancreatite; variação anatômica para navegar em CPRE.
Divertículo ileal (de Meckel)	1%	Presença de mucosa gástrica ectópica; fonte de hemorragia gastrointestinal oculta; diverticulite de Meckel.
Duplicidade renal	<1%	Obstrução de uma porção do polo superior; refluxo vesicoureterico na porção inferior do pólo; risco aumentado de infecção.
VCI do lado esquerdo	<0,5%	Implicações para o planejamento de procedimentos cirúrgicos e colocação de filtro na VCI.
Pâncreas anular	<0,5%	Obstrução duodenal; risco maior de pancreatite crônica.
Rim em “ferradura”	<0,25%	Risco maior de lesão traumática, infecção, hidronefrose, cálculos renais e malignidade.
Rim pélvico	<0,05%	Pode ser assintomático; apresentação como massa pélvica; risco maior de infecção e hipertensão secundária; deve ser considerado antes de se estabelecer um diagnóstico de agenesia renal; outras anormalidades de desenvolvimento, renais, vasculares e genitais associadas.
Má rotação intestinal	0,01%	Risco de volvo de intestino médio; associação outras anomalias.

CPRE, Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica; VCI, veia cava inferior.

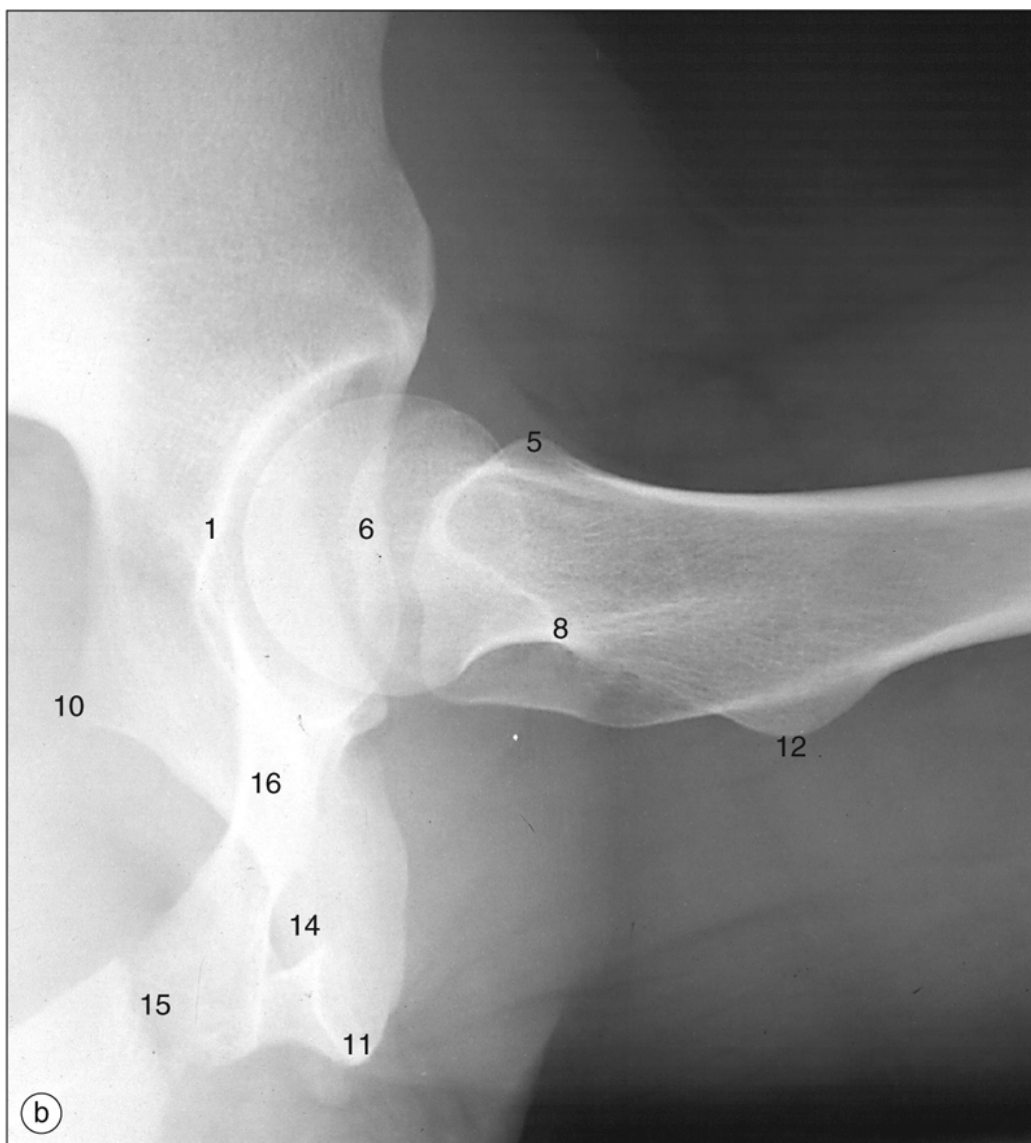
11

Membro inferior

Desenvolvimento do quadril



(a) Quadril (para o colo do fêmur), radiografia lateral.



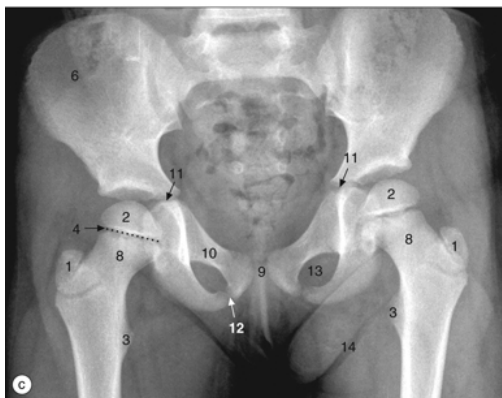
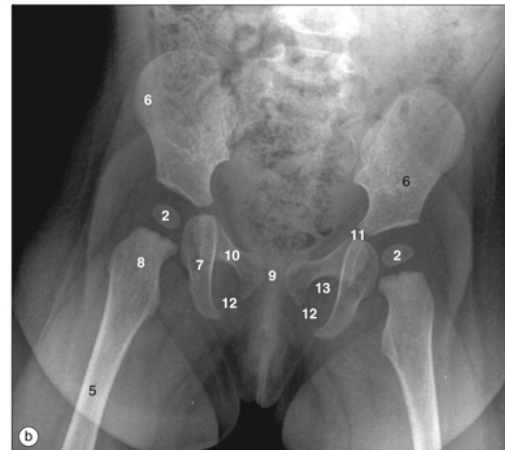
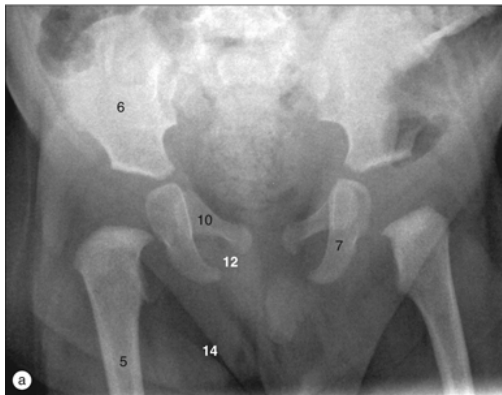
(b) Quadril, radiografia lateral.



(c) Quadril, radiografia anteroposterior.

1. Acetábulo
2. Espinha ilíaca anteroinferior
3. Linha epifisial
4. Fóvea
5. Trocanter maior do fêmur
6. Cabeça do fêmur
7. Ramo inferior do púbis
8. Crista intertrocantérica do fêmur
9. Linha intertrocantérica
10. Espinha isquiática

11. Túber isquiático
12. Trocanter menor do fêmur
13. Colo do fêmur
14. Forame obturado
15. Sínfise púbica
16. Ramo superior do púbis



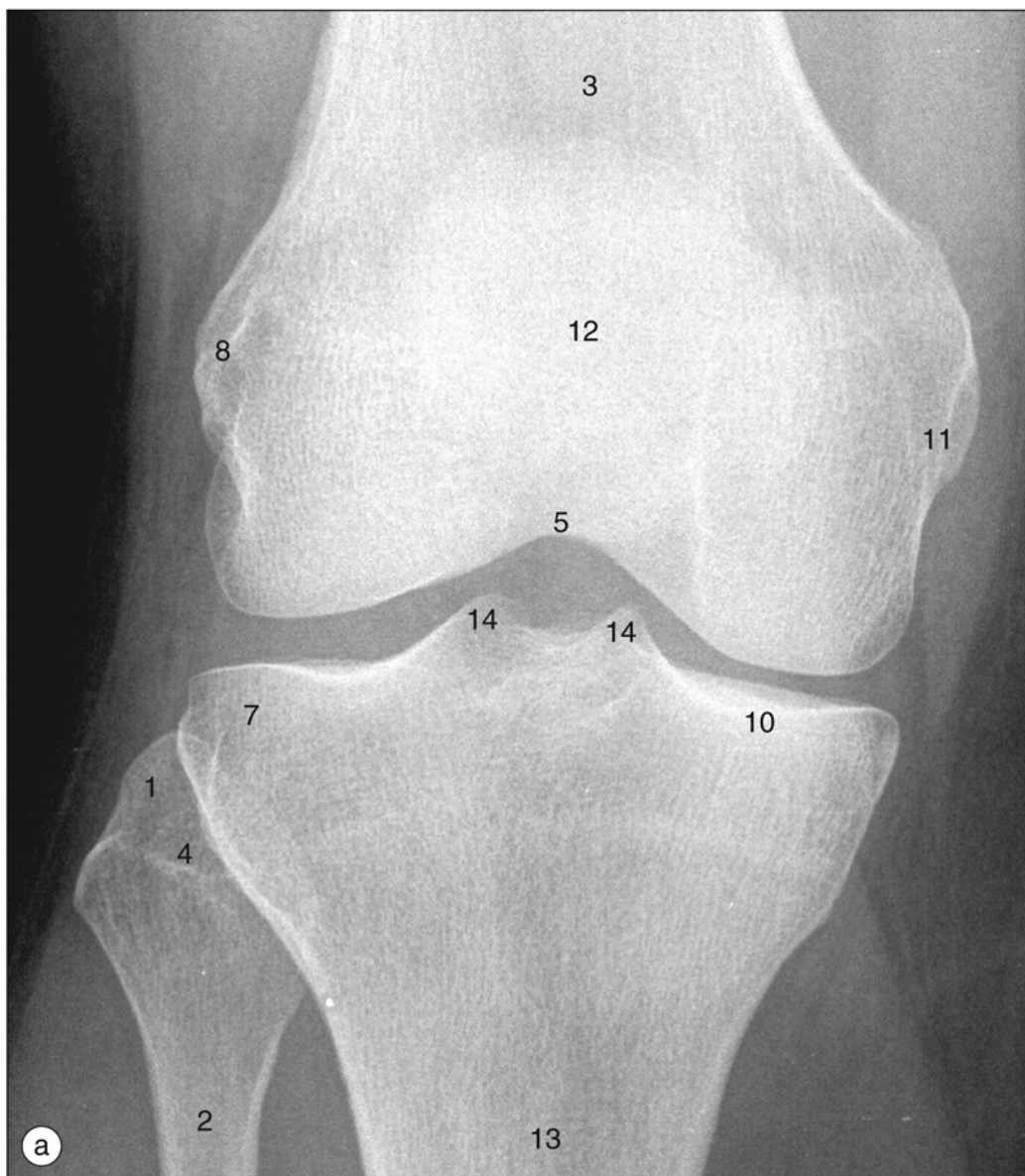
Pelve, **(a)** de uma menina de quatro meses, **(b)** de uma menina de nove meses, **(c)** de uma menina de seis anos, **(d)** de uma menina de 11 anos.

1. Núcleo do trocanter maior
2. Núcleo da cabeça do fêmur (epífise da cabeça do fêmur)
3. Núcleo do trocanter menor

4. Linha epifisial
5. Fêmur
6. Ílio
7. Ísquio
8. Colo do fêmur
9. Sínfise púbica
10. Púbis
11. Cartilagem trirradiada
12. Junção não ossificada entre o ísquio e o púbis
13. Forame obturado
14. Sombras de gordura

Inominado (Quadril)	Surgimento	Fusão
Ílio	2–3 meses no útero	7–9 anos
Ísquio	4 meses no útero	7–9 anos
Púbis	4 meses no útero	7–9 anos
Acetábulo	11–14 anos	15–25 anos
Espinha ilíaca anterossuperior	Puberdade	15–25 anos
Crista ilíaca/espinhas sup.	Puberdade	15–25 anos
Túber isquiático	Puberdade +	15–25 anos
Fêmur (c)		
Diáfise	7 meses no útero	
Cabeça	4–6 meses	14–18 anos
Trocanter maior	2–4 anos	14–18 anos
Trocanter menor	10–12 anos	14–18 anos
Extremidade distal	9 meses no útero	17–19 anos

Joelho



(a) Radiografia anteroposterior.



(b) Radiografia lateral.

1. Ápice da cabeça da fíbula
2. Colo da fíbula
3. Fêmur
4. Cabeça da fíbula
5. Fossa intercondilar
6. Côndilo lateral do fêmur
7. Côndilo lateral da tíbia
8. Epicôndilo lateral do fêmur

- 9. Côndilo medial do fêmur
- 10. Côndilo medial da tíbia
- 11. Epicôndilo medial do fêmur
- 12. Patela
- 13. Tíbia
- 14. Tubérculos da eminência intercondilar
- 15. Tuberosidade da tíbia



(c) Radiografia axial.

Desenvolvimento do joelho



(a) Menina de dois anos de idade.



(b) e **(c)** Menina de cinco anos de idade.

1. Extensão anterossuperior do núcleo de ossificação proximal da tuberosidade da tíbia
2. Núcleo distal do fêmur
3. Núcleo da cabeça da fíbula
4. Patela
5. Núcleo proximal da tíbia
6. Linha epifisial
7. Fêmur
8. Fíbula
9. Tíbia

Patela (c)	Surgimento	Fusão
1–3 centros	3–5 anos	Puberdade
Tíbia (c)		
Diáfise	7 semanas no útero	
Proximal/platô	9 meses no útero	16–18 anos
Tuberosidade	10–12 anos	12–14 anos
Extremidade distal	4 meses– 1 ano	15–17 anos
Fíbula (c)		
Diáfise	8 semanas no útero	
Extremidade/cabeça proximal	2–4 anos	17–19 anos
Extremidade distal	6 meses– 1 ano	15–17 anos



(d) e (e) Menina de 12 anos de idade.

Tornozelo



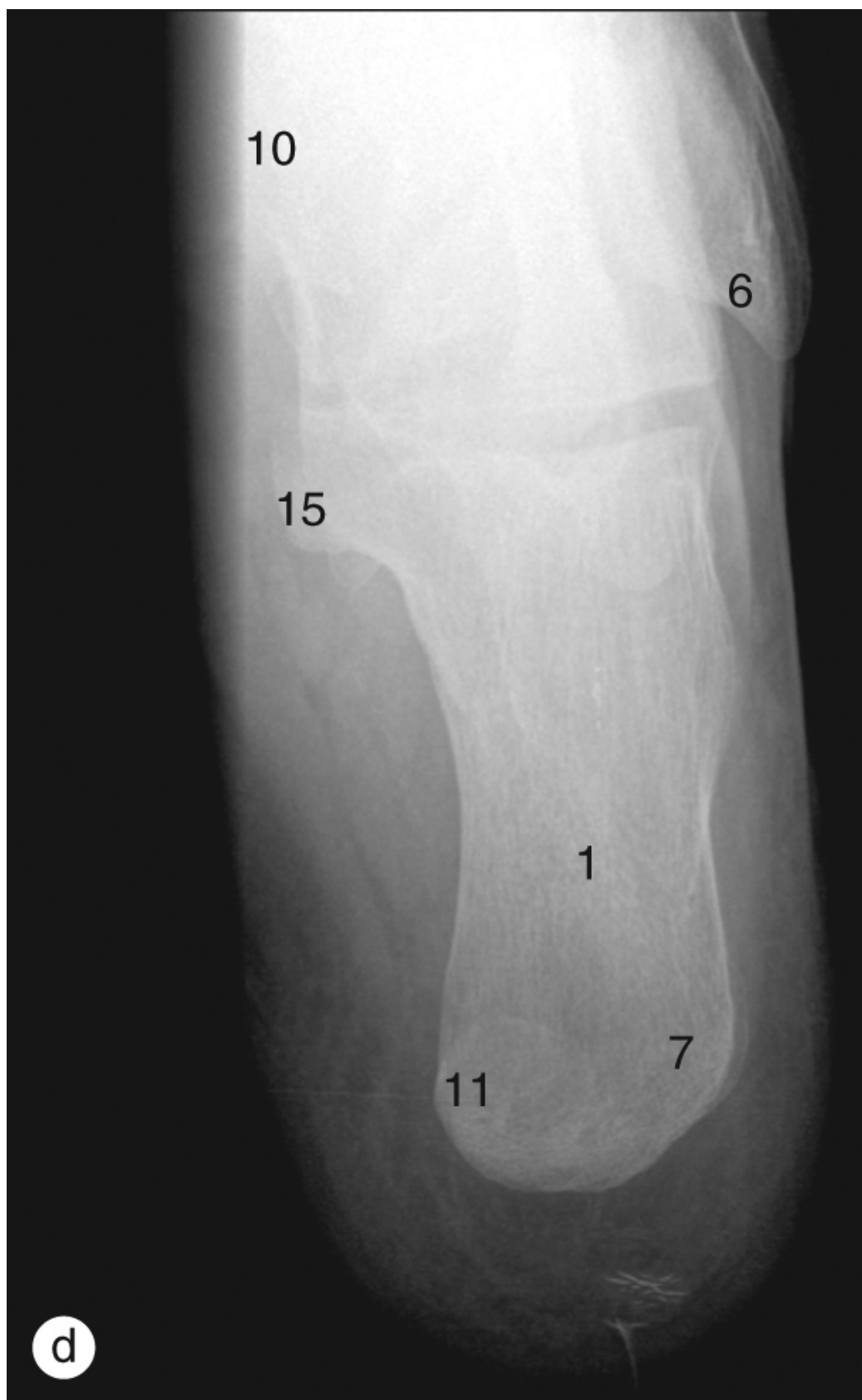
(a) Articulação talocrural, radiografia anteroposterior.



(b) Articulação talocrural, radiografia lateral.



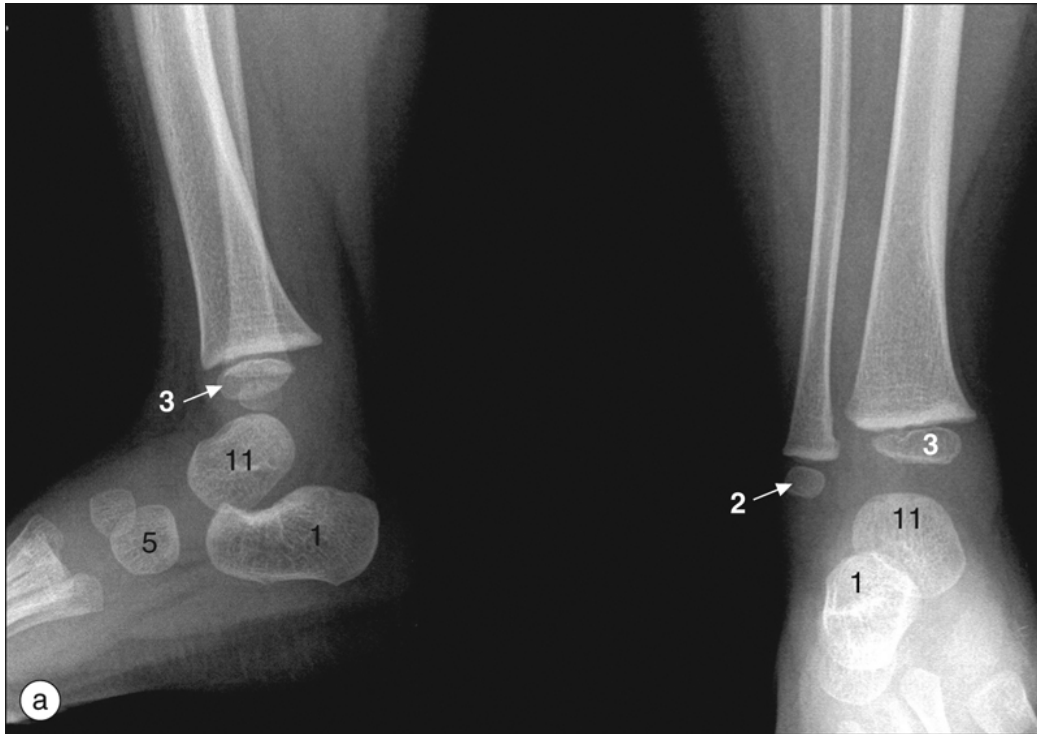
(c) Calcâneo, radiografia lateral.



(d) Calcâneo, radiografia axial.

1. Calcâneo
2. Cuboide
3. Fíbula
4. Cabeça do tálus
5. Cuneiforme lateral
6. Maléolo lateral (da fíbula)
7. Processo lateral do calcâneo
8. Tubérculo lateral do tálus
9. Colo do tálus
10. Maléolo medial (da tíbia)
11. Processo medial do tálus
12. Tubérculo medial do tálus
13. Navicular
14. Região da articulação tibiofibular inferior
15. Sustentáculo do tálus
16. Tálus
17. Tíbia
18. Tuberosidade da base do quinto metatarsal

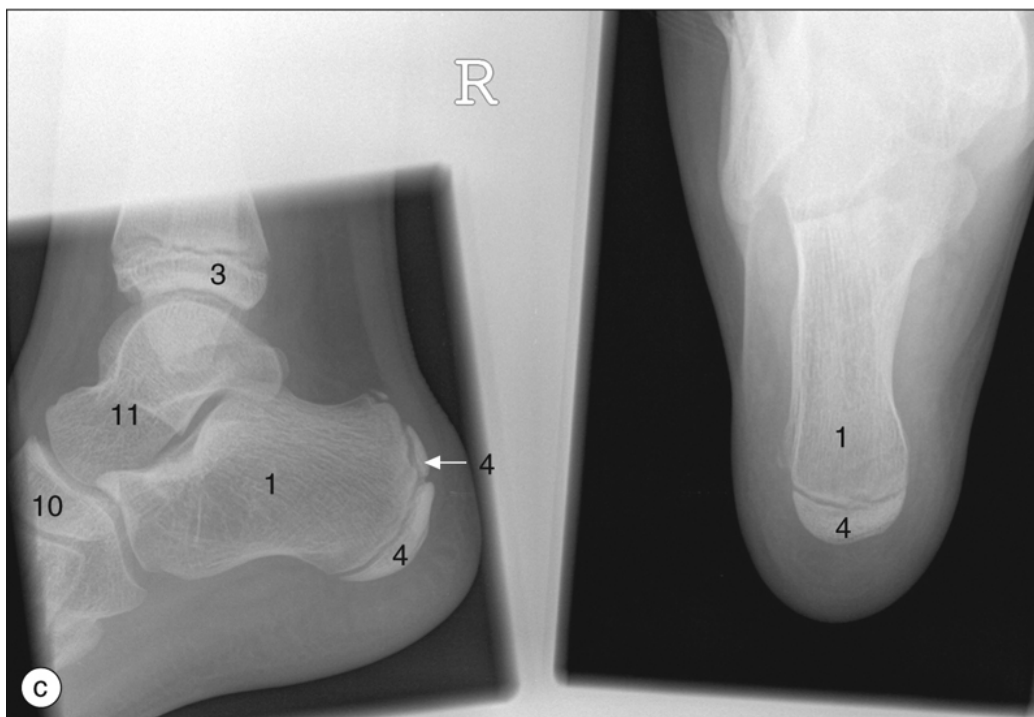
Desenvolvimento do tornozelo



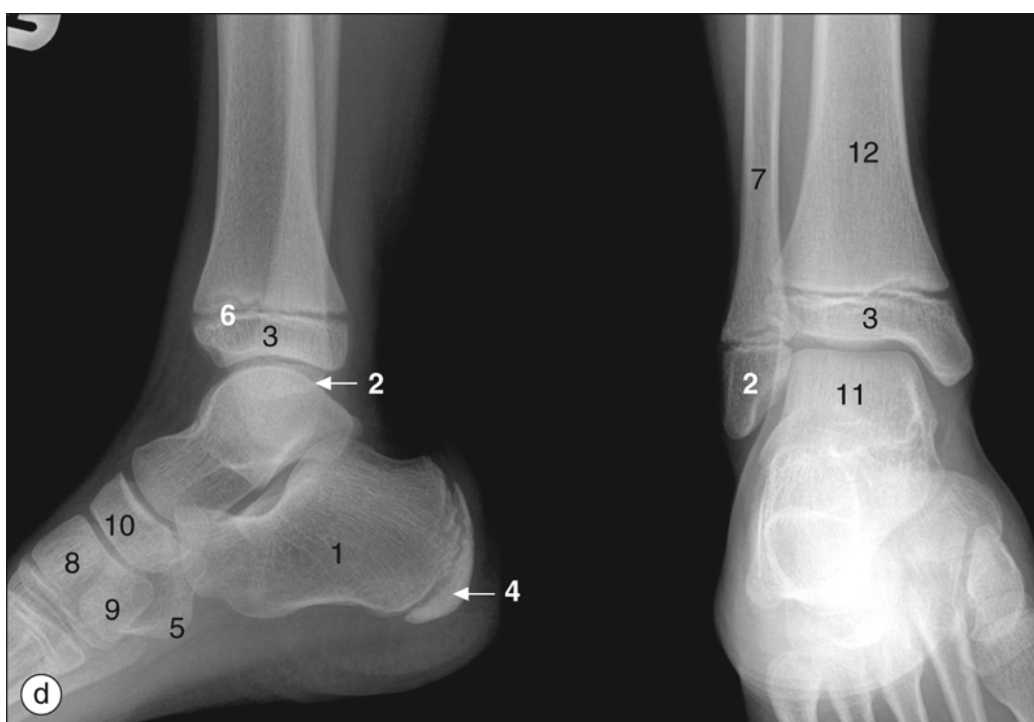
(a) Tornozelo de uma menina de três anos.



(b) Tornozelo de uma menina de cinco anos.



(c) Tornozelo de uma menina de 13 anos.



(d) Calcâneo de uma menina de 10 anos.

1. Calcâneo
2. Núcleo distal da fibula
3. Núcleo distal da tibia
4. Núcleo do aspecto posterior do calcâneo
5. Cuboide
6. Linha epifisial
7. Fíbula
8. Cuneiforme intermédio
9. Cuneiforme lateral
10. Navicular
11. Tálus
12. Tibia

Ossos tarsais (c)	Surgimento	Fusão
Calcâneo	3 meses no útero	14–16 anos
Tálus	6 meses no útero	
Navicular	3 anos	
Cuneiforme lateral	6 meses–1 ano	
Cuneiforme intermédio	2–3 anos	
Cuneiforme medial	1–2 anos	
Cuboide	9 meses no útero	

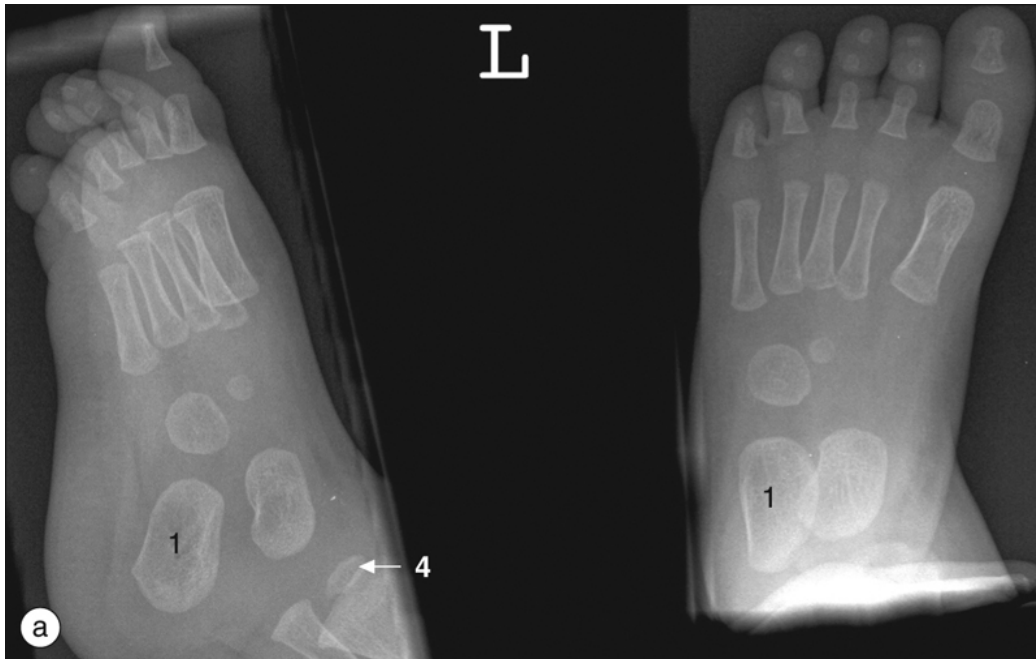
Pé



Pé, **(a)** radiografia dorsoplantar, **(b)** radiografia medial oblíqua, **(c)** e **(d)** osso navicular.

1. Calcâneo
2. Cuboide
3. Falange distal do segundo dedo
4. Primeiro metatarsal
5. Cuneiforme intermédio
6. Cuneiforme lateral
7. Cuneiforme medial
8. Falange média do segundo dedo
9. Navicular
10. Falange proximal do segundo dedo
11. Ossos sesamoides no músculo flexor curto do hálux
12. Tálus
13. Tuberosidade da base do quinto metatarsal
14. Osso navicular

Desenvolvimento do pé



(a) Pé de uma menina de 11 meses.



(b) Pé de uma menina de três anos.



(c) Pé de uma menina de seis anos.



(d) Pé de uma menina de 12 anos.

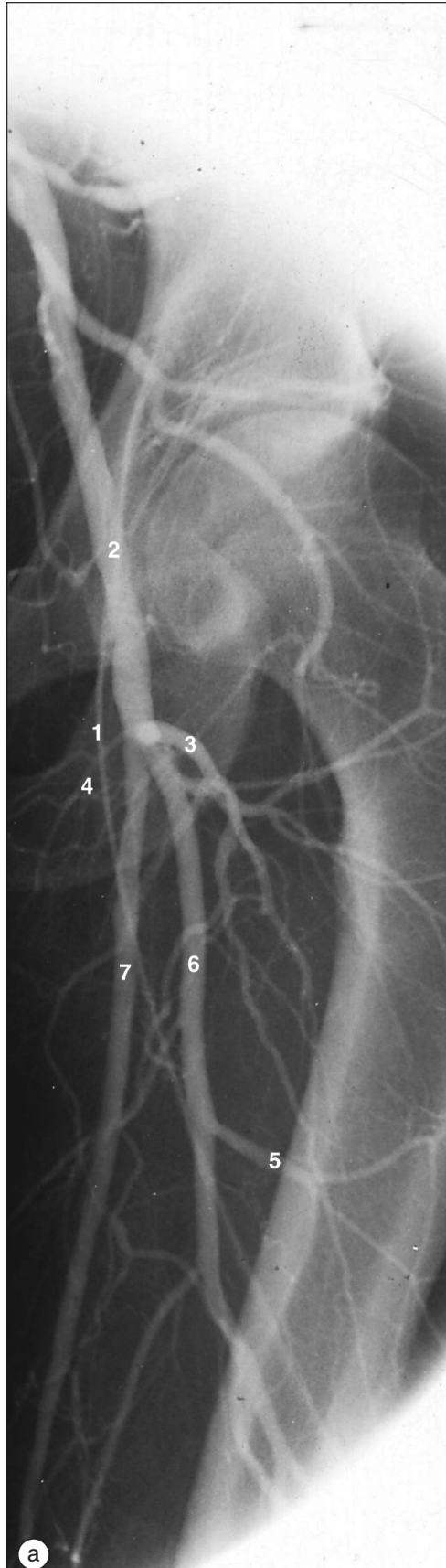
1. Calcâneo
2. Núcleo distal da fíbula
3. Núcleo da falange média do segundo dedo
4. Núcleo distal da tíbia
5. Núcleo do primeiro metatarsal
6. Núcleo da falange média do segundo dedo
7. Núcleo do aspecto posterior do calcâneo

8. Núcleo da falange proximal do segundo dedo
9. Núcleos dos segundos metatarsais (aplica-se do segundo até o quinto metatarsal)
10. Núcleo da tuberosidade da base do quinto metatarsal
11. Cuboide
12. Cuneiforme intermédio
13. Cuneiforme lateral
14. Cuneiforme medial
15. Navicular
16. Tálus

Metatarsal (c)	Surgimento	Fusão
Diáfises	9 semanas no útero	
Cabeças (2–5) ou base (1)	3–4 anos	17–20 anos
Tuberosidade do 5º metatarsal	10–12 anos	13–15 anos
Falanges (c)		
Diáfise	9–12 semanas no útero	
Bases (variável)	1–6 anos	14–18 anos

Ossos tarsais (c)	Surgimento	Fusão
Calcâneo	3 meses no útero	14–16 anos
Tálus	6 meses no útero	
Navicular	3 anos	
Cuneiforme lateral	6 meses–1 ano	
Cuneiforme intermédio	2–3 anos	
Cuneiforme medial	1–2 anos	
Cuboide	9 meses no útero	

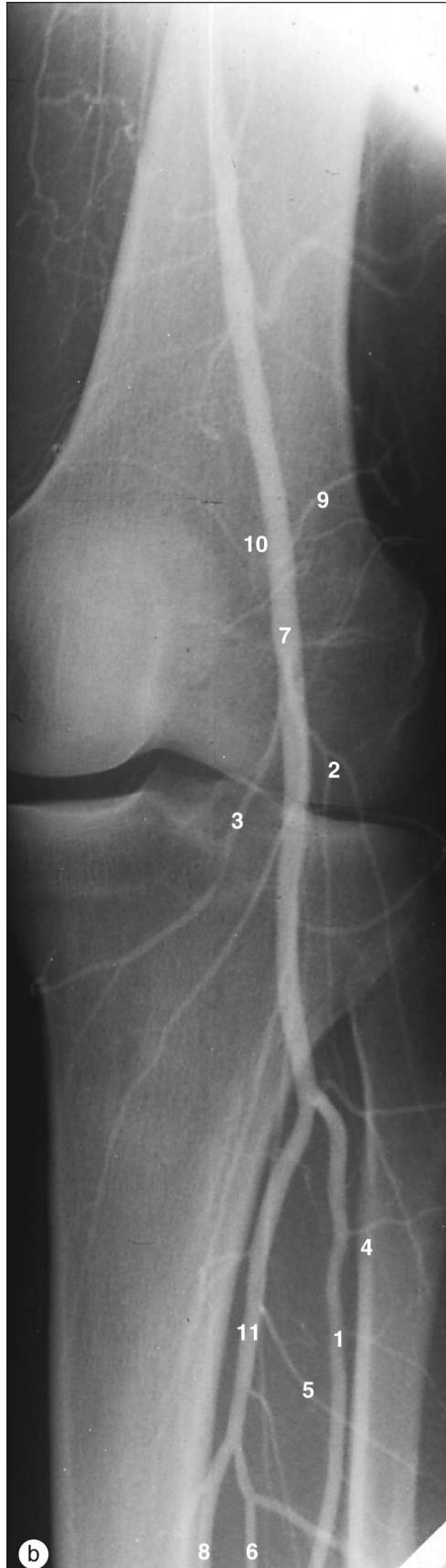
Vasos do membro inferior



(a) Arteriografia femoral.

As imagens das artérias femoral, poplítea e tibial são adquiridas por meio de cateterização do segmento distal da parte abdominal da aorta e injeção de meio de contraste. O meio de contraste é acompanhado à medida que desce para as pernas. Se for radiografada apenas uma perna, uma injeção na artéria femoral ipsilateral é suficiente. A artéria ilíaca externa continua como a artéria femoral comum, que se origina profundamente ao ligamento inguinal, dividindo-se em artérias femorais superficial e profunda. Uma vista oblíqua geralmente é útil para se obter a imagem da bifurcação femoral e identificar um ateroma na origem desses vasos.

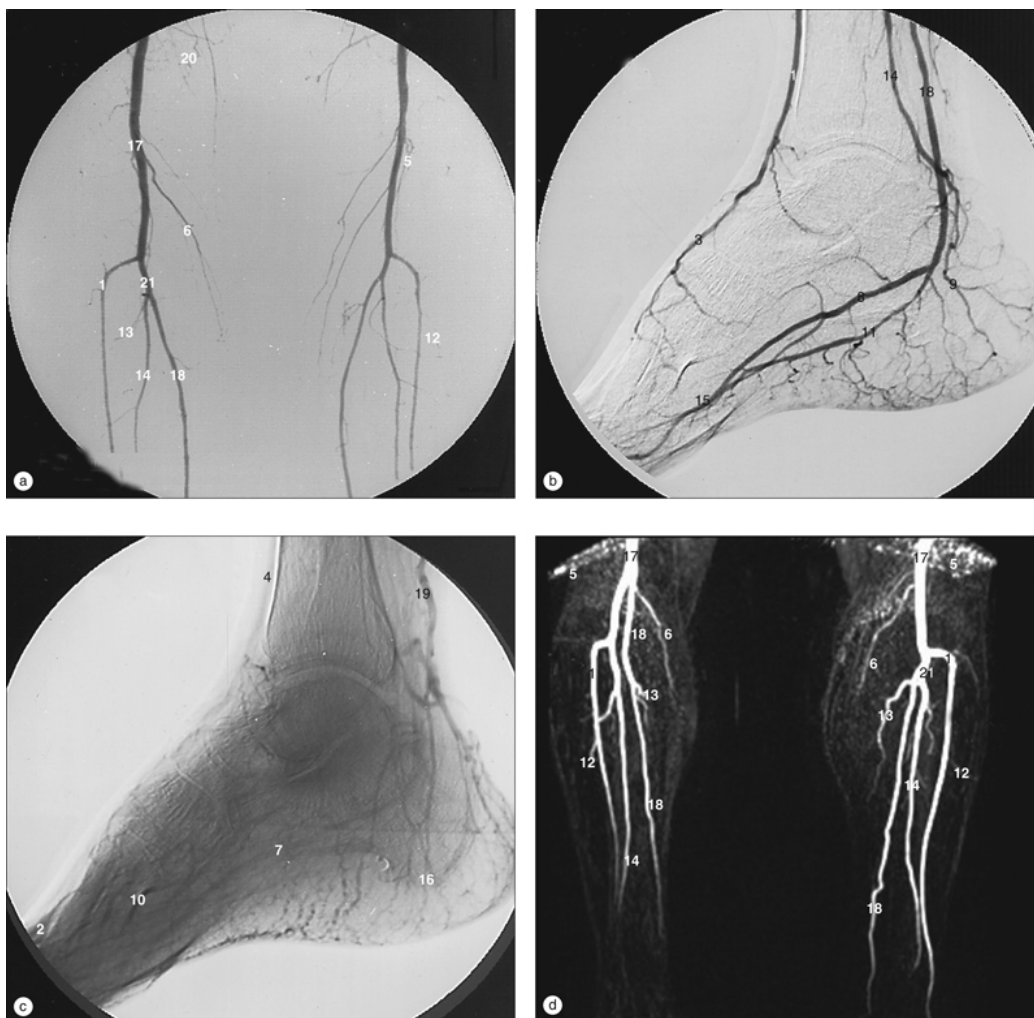
1. Cateter introduzido na parte abdominal da aorta abdominal através da artéria femoral esquerda
2. Artéria femoral comum
3. Artéria femoral circunflexa lateral
4. Artéria femoral circunflexa medial
5. Artéria perforante
6. Artéria femoral profunda
7. Artéria femoral superficial



(b) Arteriografia poplítea.

A artéria femoral superficial se torna a artéria poplítea ao atravessar o hiato no músculo adutor magno. A artéria poplítea termina na margem inferior do músculo poplíteo, dividindo-se em artérias tibiais anterior e posterior.

1. Artéria tibial anterior
2. Artéria genicular lateral inferior
3. Artéria genicular medial inferior
4. Ramos musculares da artéria tibial anterior
5. Ramos musculares da artéria tibial posterior
6. Artéria fibular
7. Artéria poplítea
8. Artéria tibial posterior
9. Artéria genicular lateral superior
10. Artéria genicular medial superior
11. Tronco tibiofibular



(a) Arteriografia poplíteia, **(b)** arteriografia do pé, imagem lateral, **(c)** venografia do pé, **(d)** angiografia por RM das artérias da região sural.

1. Artéria tibial anterior
2. Arco venoso dorsal
3. Artéria dorsal do pé
4. Veia safena magna
5. Artéria inferior lateral do joelho
6. Artéria inferior medial do joelho
7. Veia marginal lateral
8. Artéria plantar lateral
9. Artéria calcânea medial
10. Veia marginal medial

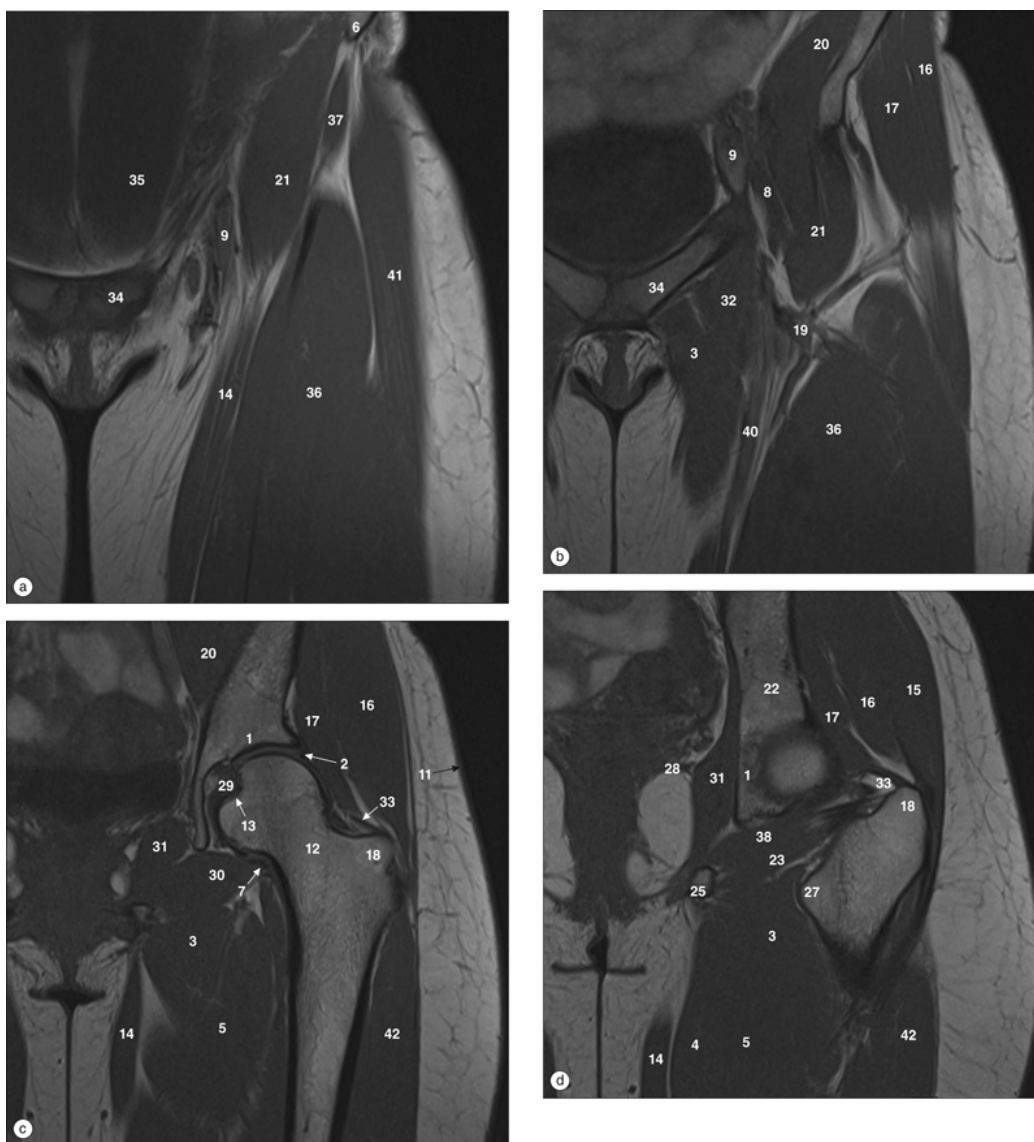
11. Artéria plantar medial
12. Ramos musculares da artéria tibial anterior
13. Ramos musculares da artéria tibial posterior
14. Artéria fibular
15. Arco plantar
16. Plexo venoso cutâneo plantar
17. Artéria poplítea
18. Artéria tibial posterior
19. Veia safena parva
20. Artéria superior medial do joelho
21. Tronco tibiofibular



(a)-(c) Venografias do membro inferior.

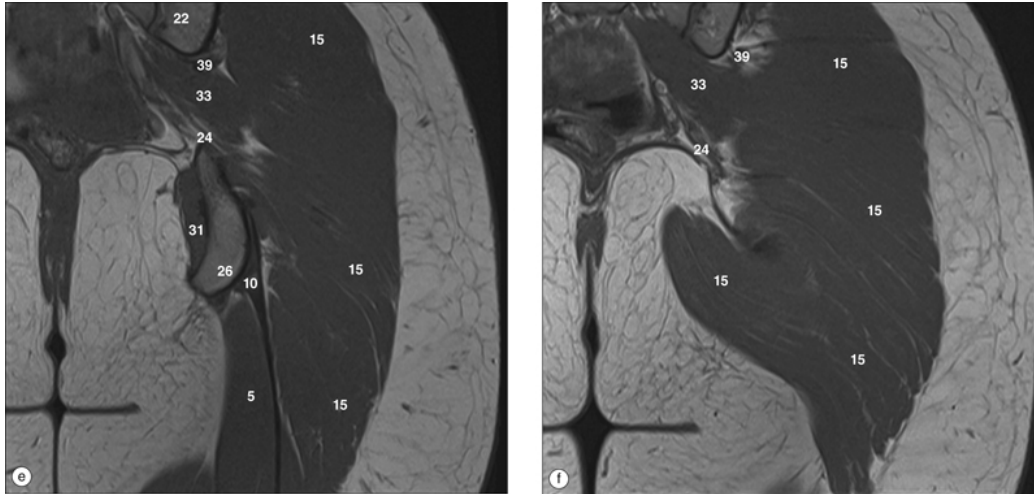
1. Veia tibial anterior
2. Veia femoral
3. Veia safena magna
4. Veia circunflexa lateral
5. Afluente muscular da veia femoral
6. Veia perforante
7. Veia poplítea
8. Veias tibial posteriores
9. Válvulas venosas
10. Plexo nervosa

Quadril



(a)-(f) Quadril e parte superior da coxa, imagens de RM coronais, de anterior para posterior.

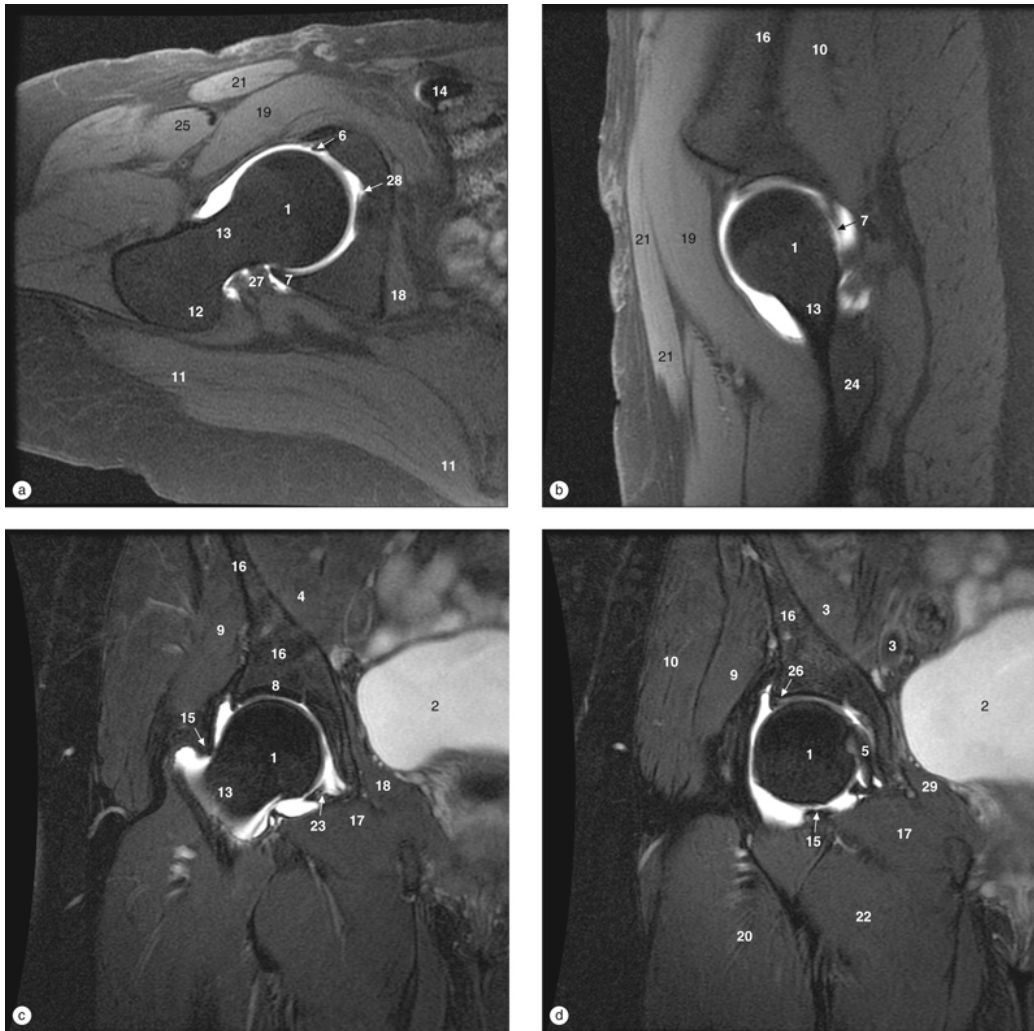
Veja dísticos na página 220.



(a)-(f) Quadril e parte superior da coxa, imagens coronais de RM, de anterior para posterior.

1. Acetábulo
2. Lábio do acetábulo
3. Músculo adutor curto
4. Músculo adutor longo
5. Músculo adutor magno
6. Espinha ilíaca anterossuperior
7. Cápsula da articulação do quadril (zona orbicular)
8. Artéria femoral comum
9. Veia femoral comum
10. Origem do tendão comum dos músculos isquiotibiais
11. Fáscia lata
12. Colo do fêmur
13. Fóvea da cabeça do fêmur
14. Músculo grácil
15. Músculo glúteo máximo
16. Músculo glúteo médio
17. Músculo glúteo mínimo
18. Trocanter maior do fêmur
19. Veia safena magna
20. Músculo ilíaco
21. Músculo iliopsoas

22. Ílio
23. Músculo gêmeo inferior
24. Vasos glúteos inferiores
25. Ramo inferior do púbis
26. Túber isquiático
27. Trocanter menor do fêmur
28. Músculo levantador do ânus
29. Ligamento redondo
30. Músculo obturador externo
31. Músculo obturador interno
32. Músculo pectíneo
33. Piriforme
34. Púbis
35. Músculo reto do abdome
36. Músculo reto da coxa
37. Músculo sartório
38. Músculo gêmeo superior
39. Vasos glúteos superiores
40. Veia femoral superficial
41. Músculo tensor da fáscia lata
42. Músculo vasto lateral

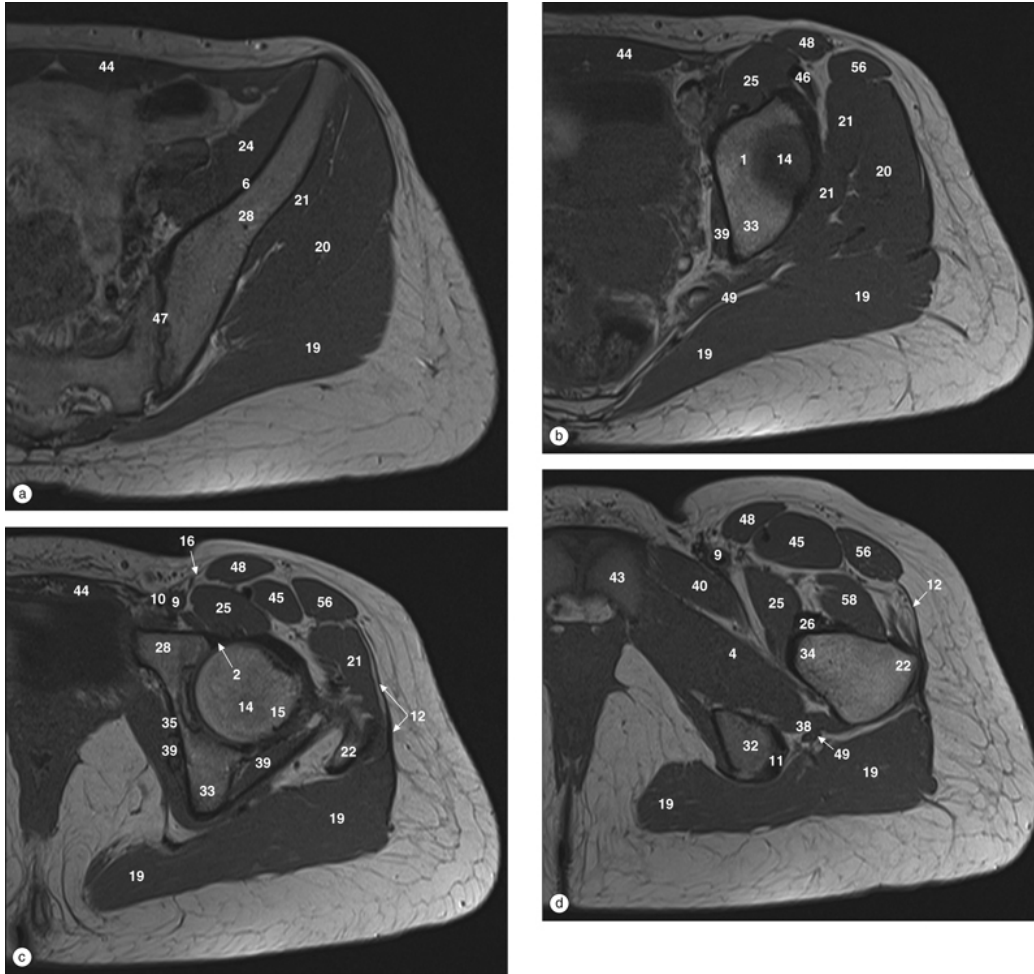


Quadril, artrografia com imagens de RM, **(a)** axial, **(b)** sagital, **(c)** e **(d)** coronal.

1. Cabeça do fêmur
2. Bexiga urinária
3. Artéria ilíaca externa
4. Músculo ilíaco
5. Ligamento da cabeça do fêmur
6. Lábio anterior do acetábulo
7. Lábio posterior do acetábulo
8. Teto do acetábulo
9. Músculo glúteo mínimo
10. Músculo glúteo médio

11. Músculo glúteo máximo
12. Trocanter maior
13. Colo do fêmur
14. Artéria femoral
15. Zona orbicular (cápsula fibrosa circular)
16. Osso ilíaco
17. Músculo obturador externo
18. Músculo obturador interno
19. Músculo iliopsoas
20. Músculo vasto intermédio
21. Músculo sartório
22. Músculo adutor longo
23. Ligamento transverso do acetábulo
24. Músculo quadrado femoral
25. Músculo reto da coxa
26. Lábio superior do acetábulo
27. Músculo gêmeo
28. Incisura do acetábulo (pulvinar)
29. Músculo pectíneo

Quadril/glúteo

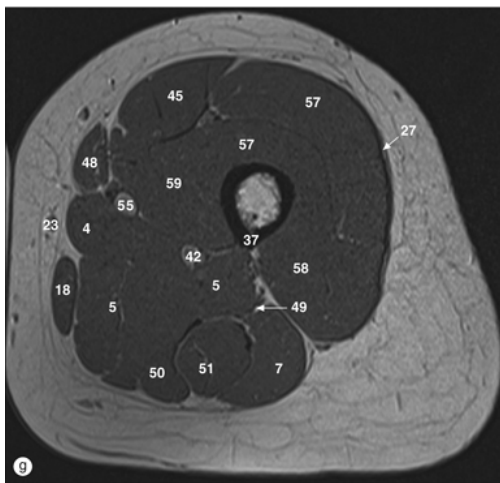
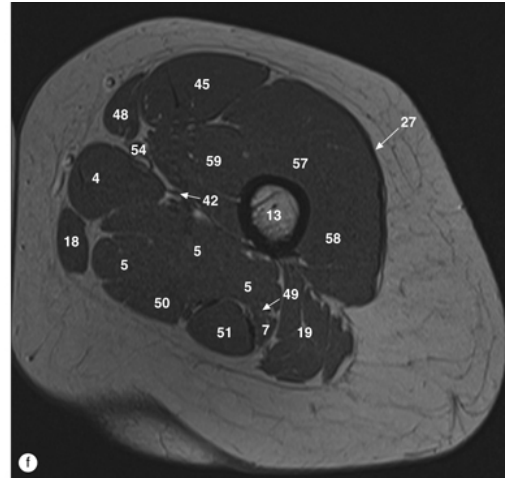
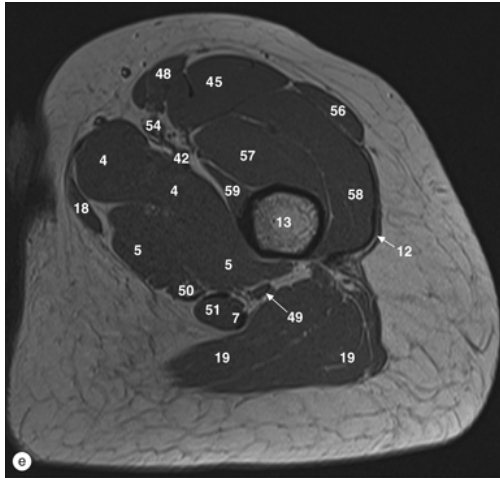


(a)-(g) Quadril e parte superior da coxa, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

1. Acetábulo
2. Lábio do acetábulo
3. Músculo adutor curto
4. Músculo adutor longo
5. Músculo adutor magno
6. Espinha ilíaca anterossuperior
7. Músculo bíceps femoral
8. Cápsula da articulação do quadril (zona orbicular)
9. Artéria femoral comum
10. Veia femoral comum
11. Origem do tendão comum dos músculos isquiotibiais

12. Fáscia lata
13. Fêmur
14. Cabeça do fêmur
15. Colo do fêmur
16. Nervo femoral
17. Fóvea da cabeça do fêmur
18. Músculo grácil
19. Músculo glúteo máximo
20. Músculo glúteo médio
21. Músculo glúteo mínimo
22. Trocanter maior do fêmur
23. Veia safena magna
24. Músculo ilíaco
25. Músculo iliopsoas
26. Tendão do músculo iliopsoas
27. Trato iliotibial
28. Ílio
29. Músculo gêmeo inferior
30. Vasos glúteos inferiores

Os números 1–59 são comuns às páginas 222–223.

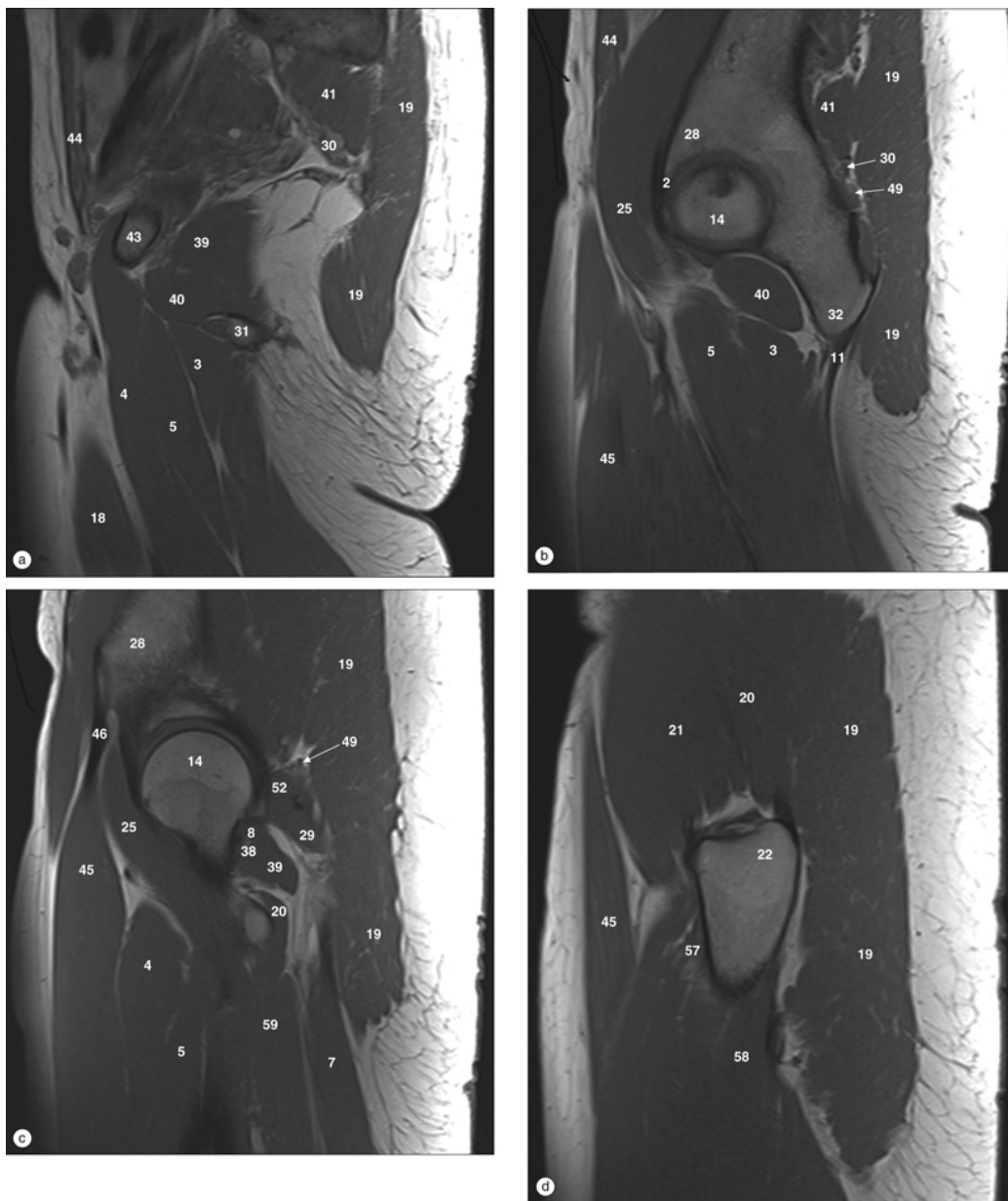


(a)-(g) Quadril e parte superior da coxa, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

- 31. Ramo inferior do púbis
- 32. Túber isquiático
- 33. Ísquio
- 34. Trocanter menor do fêmur
- 35. Músculo levantador do ânus
- 36. Ligamento da cabeça do fêmur
- 37. Linha áspera do fêmur
- 38. Músculo obturador externo
- 39. Músculo obturador interno
- 40. Músculo pectíneo
- 41. Músculo piriforme
- 42. Vasos femorais profundos

43. Púbis
44. Músculo reto do abdome
45. Músculo reto da coxa
46. Tendão do músculo reto da coxa
47. Articulação sacroilíaca
48. Músculo sartório
49. Nervo isquiático
50. Músculo semimembranáceo
51. Músculo semitendíneo
52. Músculo gêmeo superior
53. Vasos femorais superficiais
54. Artéria femoral superficial
55. Veia femoral superficial
56. Músculo tensor da fáscia lata
57. Músculo vasto intermédio
58. Músculo vasto lateral
59. Músculo vasto medial

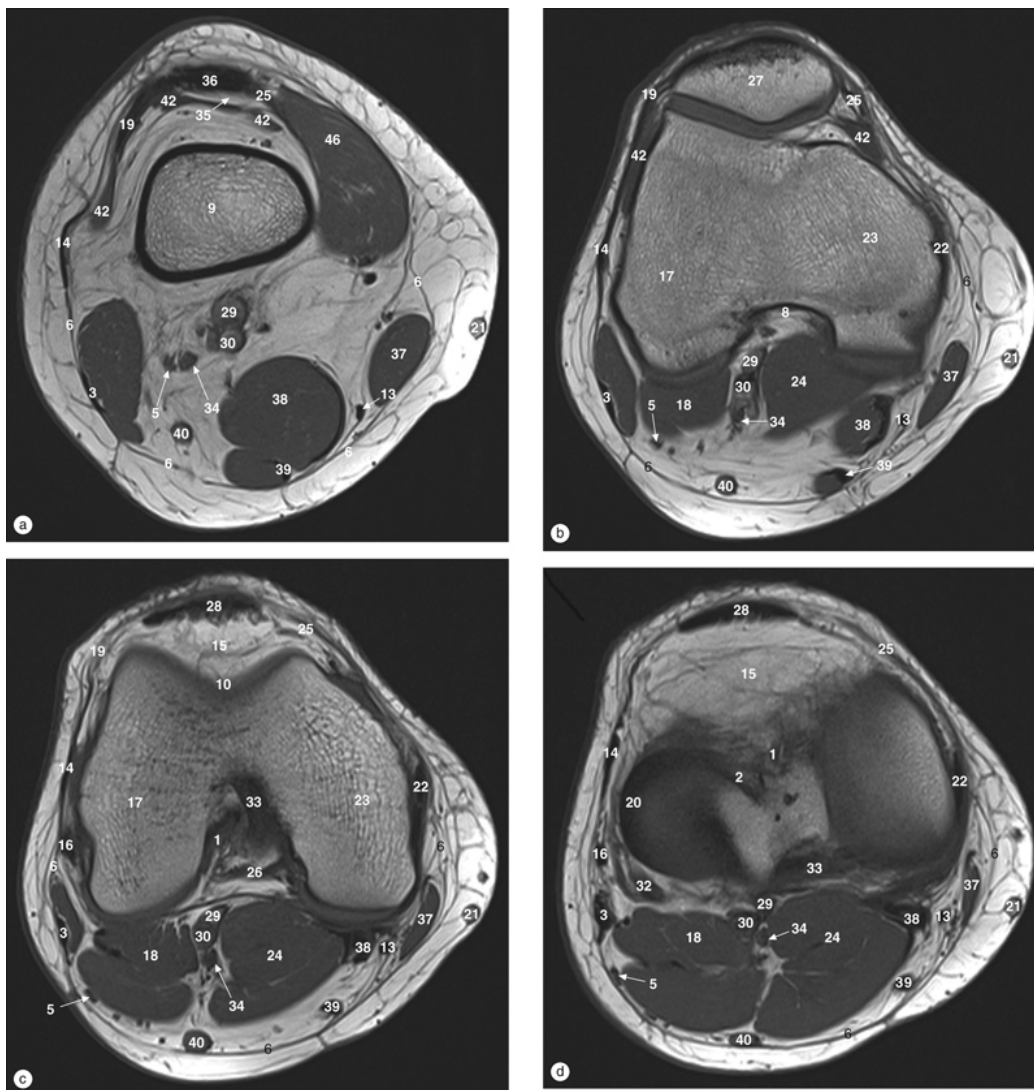
Os números 1–59 são comuns às páginas 222–223.



(a)-(d) Quadril, imagens de RM sagitais, de medial para lateral.

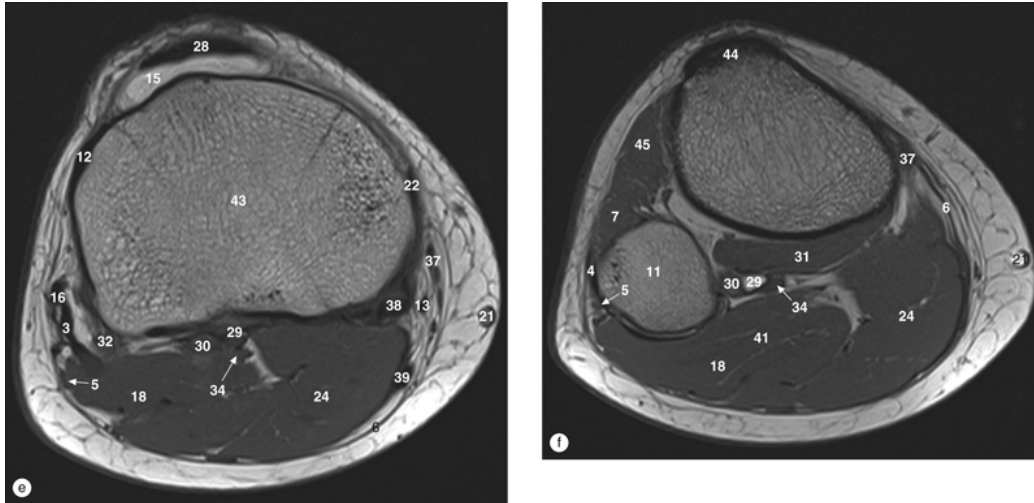
Veja os dísticos nas páginas 222–223.

Joelho



(a)-(f) Joelho, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

Veja os dísticos na página 226.

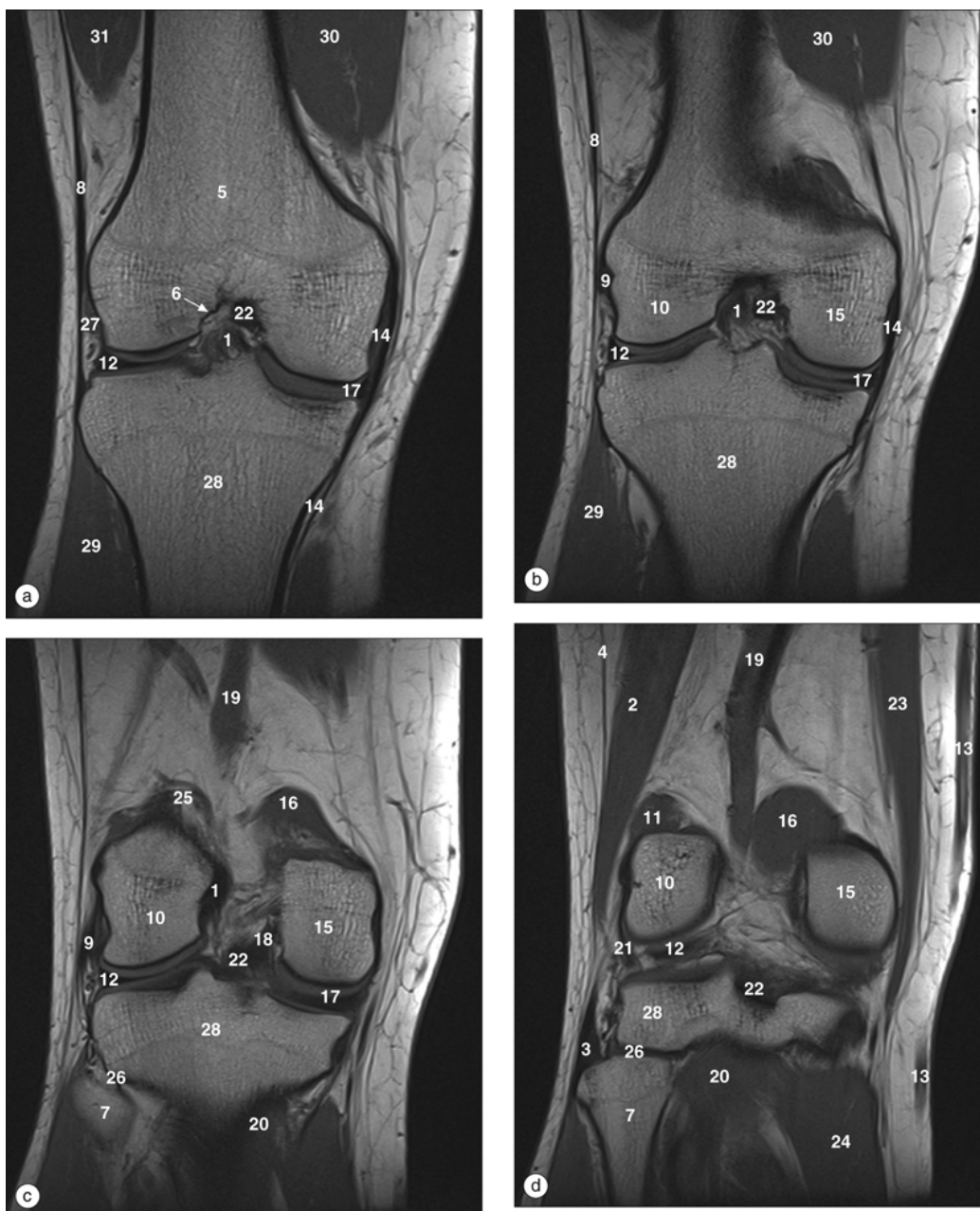


(a)-(f) Joelho, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

1. Ligamento cruzado anterior
2. Raiz anterior do menisco lateral
3. Tendão do músculo bíceps femoral
4. Tendão conjunto
5. Nervo fibular comum
6. Fáscia lata
7. Músculo extensor longo dos dedos
8. Incisura intercondilar do fêmur
9. Metáfise do fêmur
10. Sulco da tróclea femoral
11. Fíbula
12. Tuberosidade lateral da tíbia (tubérculo de Gerdy)
13. Tendão do músculo grácil
14. Trato iliotibial
15. Coxim adiposo infrapatelar (de Hoffa)
16. Ligamento colateral fibular
17. Côndilo lateral do fêmur
18. Cabeça lateral do músculo gastrocnêmio
19. Retináculo lateral da patela
20. Menisco lateral (corpo)
21. Veia safena magna (longa)
22. Ligamento colateral medial

23. Côndilo femoral medial
24. Cabeça medial do músculo gastrocnêmio
25. Retináculo medial da patela
26. Ligamento meniscofemoral
27. Patela
28. Ligamento da patela
29. Artéria poplítea
30. Veia poplítea
31. Músculo poplíteo
32. Tendão do músculo poplíteo
33. Ligamento cruzado posterior
34. Nervo tibial posterior
35. Coxim adiposo quadricipital
36. Tendão do músculo quadríceps femoral
37. Músculo sartório
38. Músculo/tendão do semimembranáceo
39. Tendão do músculo semitendíneo
40. Veia safena parva
41. Músculo sóleo
42. Bolsa suprapatelar
43. Tíbia
44. Tuberosidade tibial
45. Músculo tibial anterior
46. Músculo vasto medial

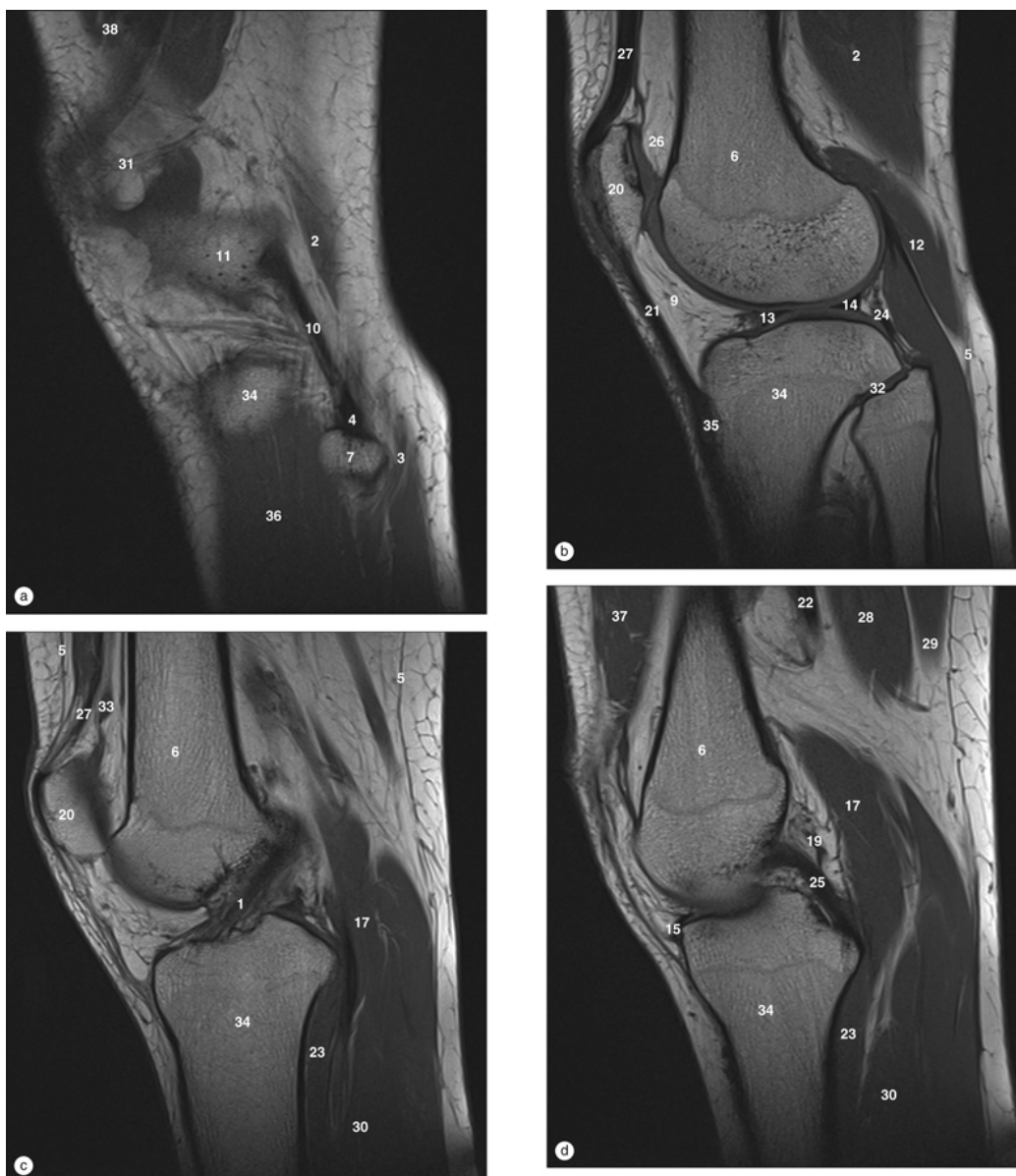
Os números 1–46 são comuns às páginas 225–226.



(a)-(d) Joelho, imagens de RM coronais, de anterior para posterior.

1. Ligamento cruzado anterior
2. Músculo bíceps femoral
3. Tendão conjunto
4. Fáscia lata
5. Fêmur
6. Incisura intercondilar do fêmur

7. Fíbula
8. Trato iliotibial
9. Ligamento colateral fibular
10. Côndilo lateral do fêmur
11. Cabeça lateral do músculo gastrocnêmio
12. Menisco lateral
13. Veia safena magna
14. Ligamento colateral tibial
15. Côndilo medial do fêmur
16. Cabeça medial do músculo gastrocnêmio
17. Menisco medial
18. Ligamento meniscofemoral (posterior, de Wriberg)
19. Vaso poplíteo
20. Músculo poplíteo
21. Tendão do músculo poplíteo
22. Ligamento cruzado posterior
23. Músculo semimembranáceo
24. Músculo sóleo
25. Vasos geniculares laterais superiores
26. Articulação tibiofibular superior
27. Recesso sinovial (superolateral)
28. Tíbia
29. Músculo tibial anterior
30. Músculo vasto medial
31. Músculo vasto lateral



(a)-(f) Joelho, imagens de RM sagitais, de lateral para medial.

Veja dísticos na página 229.



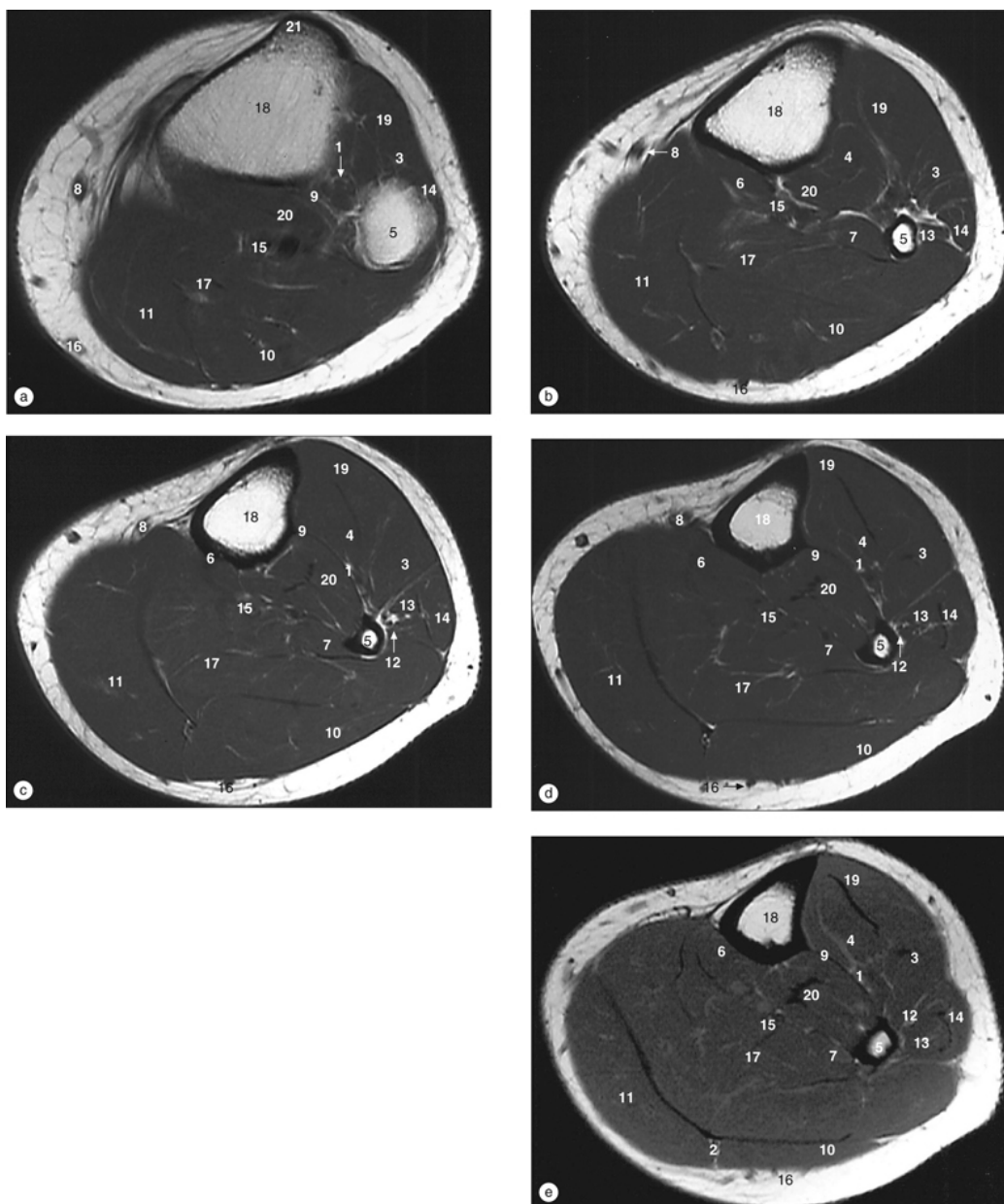
(a)-(f) Joelho, imagens de RM sagitais, de lateral para medial.

1. Ligamento cruzado anterior
2. Músculo bíceps femoral
3. Nervo fibular (peroneiro) comum
4. Tendão conjunto
5. Fáscia lata
6. Fêmur
7. Cabeça da fíbula
8. Vasos geniculares inferiores
9. Coxim adiposo infrapatelar (de Hoffa)
10. Ligamento colateral fibular
11. Côndilo lateral do fêmur
12. Cabeça lateral do músculo gastrocnêmio
13. Corno anterior do menisco lateral
14. Corno posterior do menisco lateral
15. Corno anterior do menisco medial
16. Côndilo medial do fêmur
17. Cabeça medial do músculo gastrocnêmio
18. Corno posterior do menisco medial

19. Ligamento meniscofemoral (posterior, de Wrisberg)
20. Patela
21. Ligamento da patela
22. Vaso poplíteo
23. Músculo poplíteo
24. Tendão poplíteo
25. Ligamento cruzado posterior
26. Coxim adiposo do quadríceps
27. Tendão do músculo quadríceps femoral
28. Tendão do músculo semimembranáceo
29. Tendão do músculo semitendíneo
30. Músculo sóleo
31. Vasos geniculados laterais superiores
32. Articulação tibiofibular superior
33. Bolsa suprapatelar
34. Tíbia
35. Tuberosidade da tíbia
36. Músculo tibial anterior
37. Músculo vasto medial
38. Músculo vasto lateral

Os números 1–38 são comuns às páginas 228–229.

Região sural

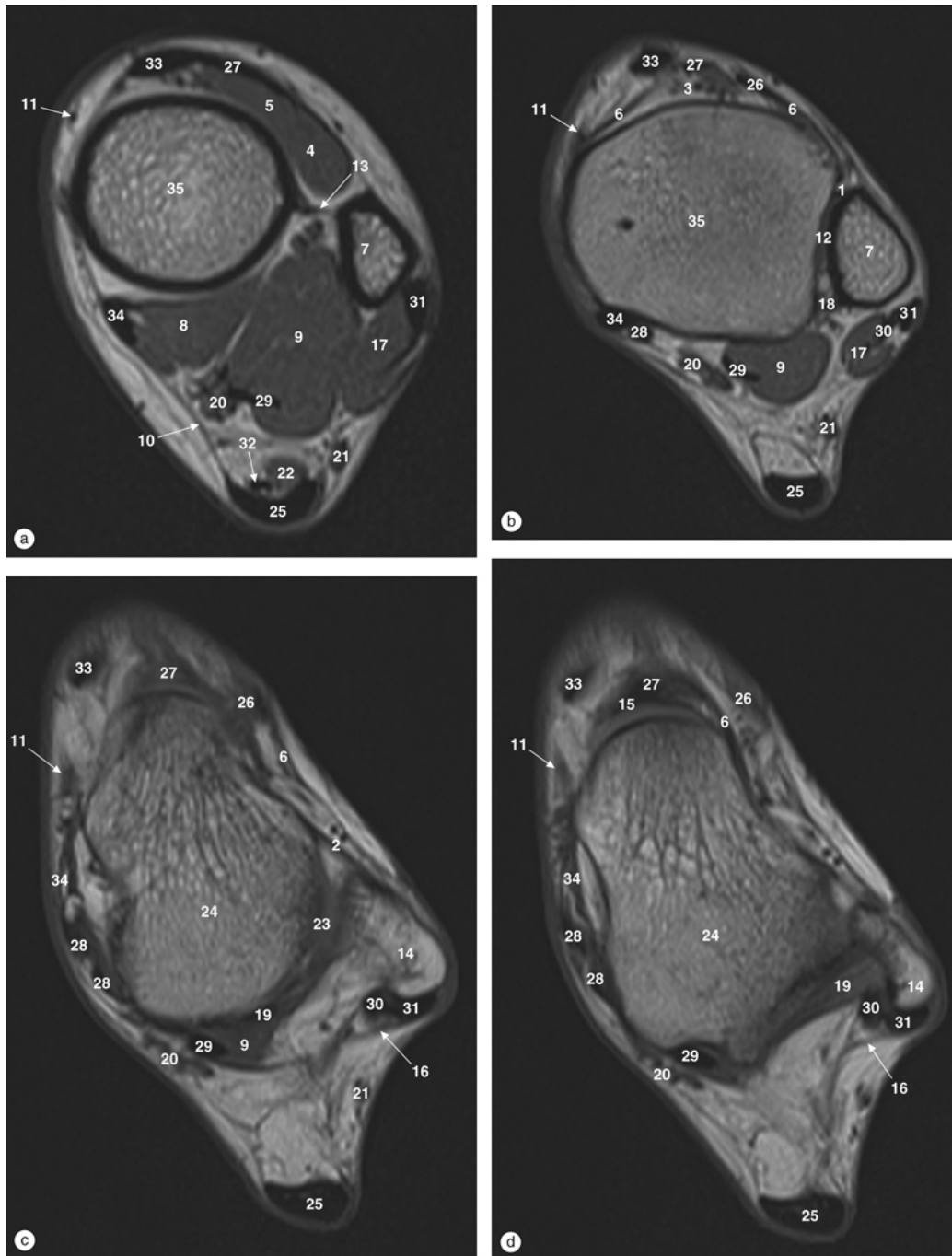


(a)-(e) Região sural, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

1. Artéria tibial anterior
2. Aponeurose do músculo gastrocnêmio
3. Músculo extensor longo dos dedos
4. Músculo extensor longo do hálux
5. Fíbula
6. Músculo flexor longo dos dedos
7. Músculo flexor longo do hálux

8. Veia safena magna
9. Membrana interóssea
10. Cabeça lateral do músculo gastrocnêmio
11. Cabeça medial do músculo gastrocnêmio
12. Artéria fibular
13. Músculo fibular curto
14. Músculo fibular longo
15. Artéria tibial posterior
16. Veia safena parva
17. Músculo sóleo
18. Tíbia
19. Músculo tibial anterior
20. Músculo tibial posterior
21. Tuberosidade da tíbia

Tornozelo

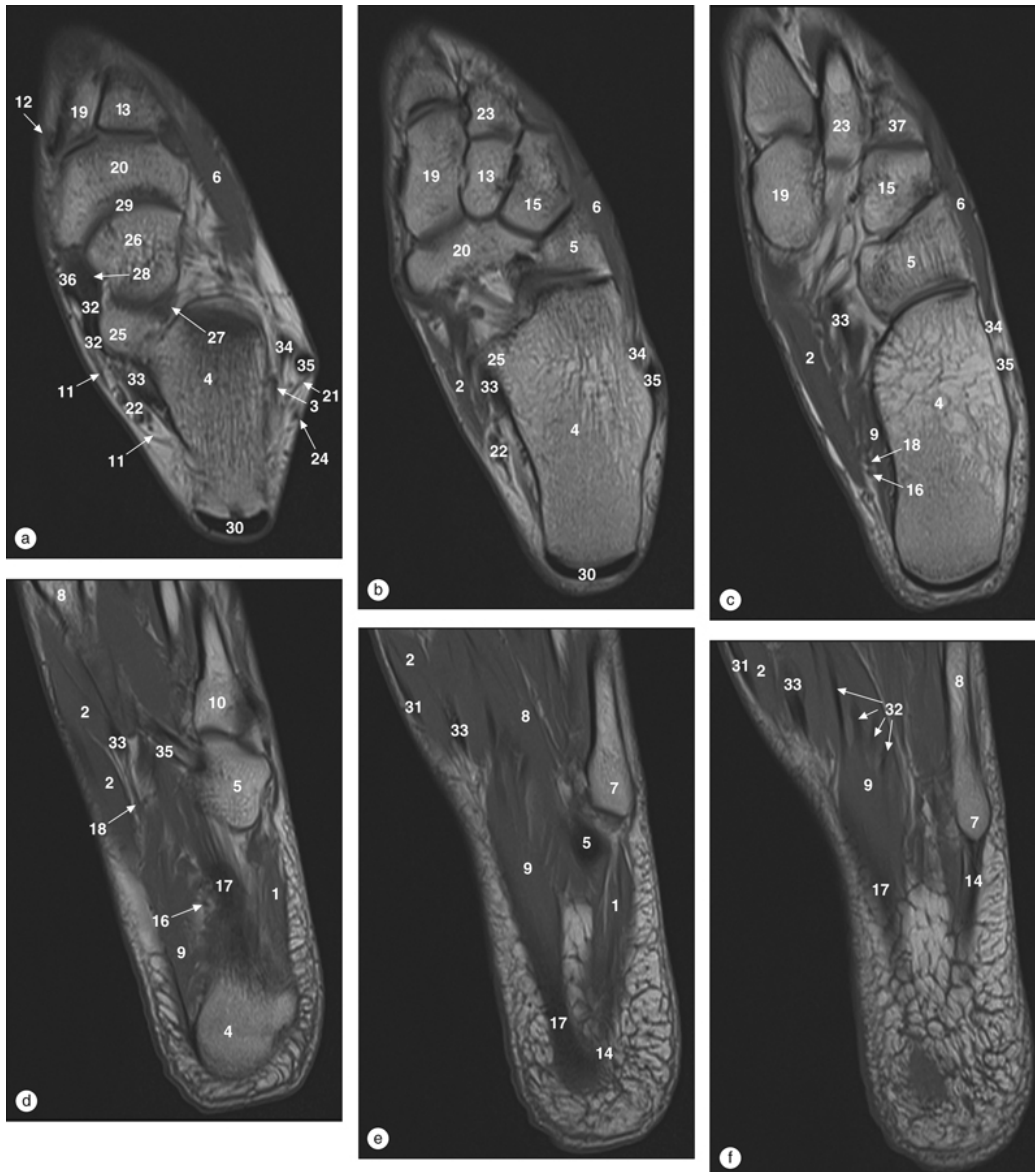


(a)-(d) Tornozelo, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

1. Ligamento tibiofibular anteroinferior
2. Ligamento talofibular anterior
3. Vasos tibiais anteriores
4. Músculo extensor longo dos dedos

5. Músculo extensor longo do hálux
6. Retináculo dos músculos extensores
7. Fíbula
8. Músculo flexor longo dos dedos
9. Músculo flexor longo do hálux
10. Retináculo dos músculos flexores
11. Veia safena magna
12. Articulação tibiofibular inferior
13. Membrana interóssea
14. Maléolo lateral
15. Navicular
16. Retináculo dos músculos fibulares
17. Músculo fibular curto
18. Ligamento tibiofibular posteroinferior
19. Ligamento talofibular posterior
20. Feixe vasculonervoso tibial posterior
21. Veia safena parva
22. Músculo sóleo
23. Articulação talofibular
24. Tálus
25. Tendão do calcâneo (tendão de Aquiles)
26. Tendão do músculo extensor dos dedos
27. Tendão do músculo extensor longo do hálux
28. Tendão do músculo flexor longo dos dedos (divisão alta)
29. Tendão do músculo fibular longo
30. Tendão do músculo fibular curto
31. Tendão do músculo fibular longo
32. Tendão do músculo plantar
33. Tendão do músculo tibial anterior
34. Tendão do músculo tibial posterior
35. Tíbia

Pé

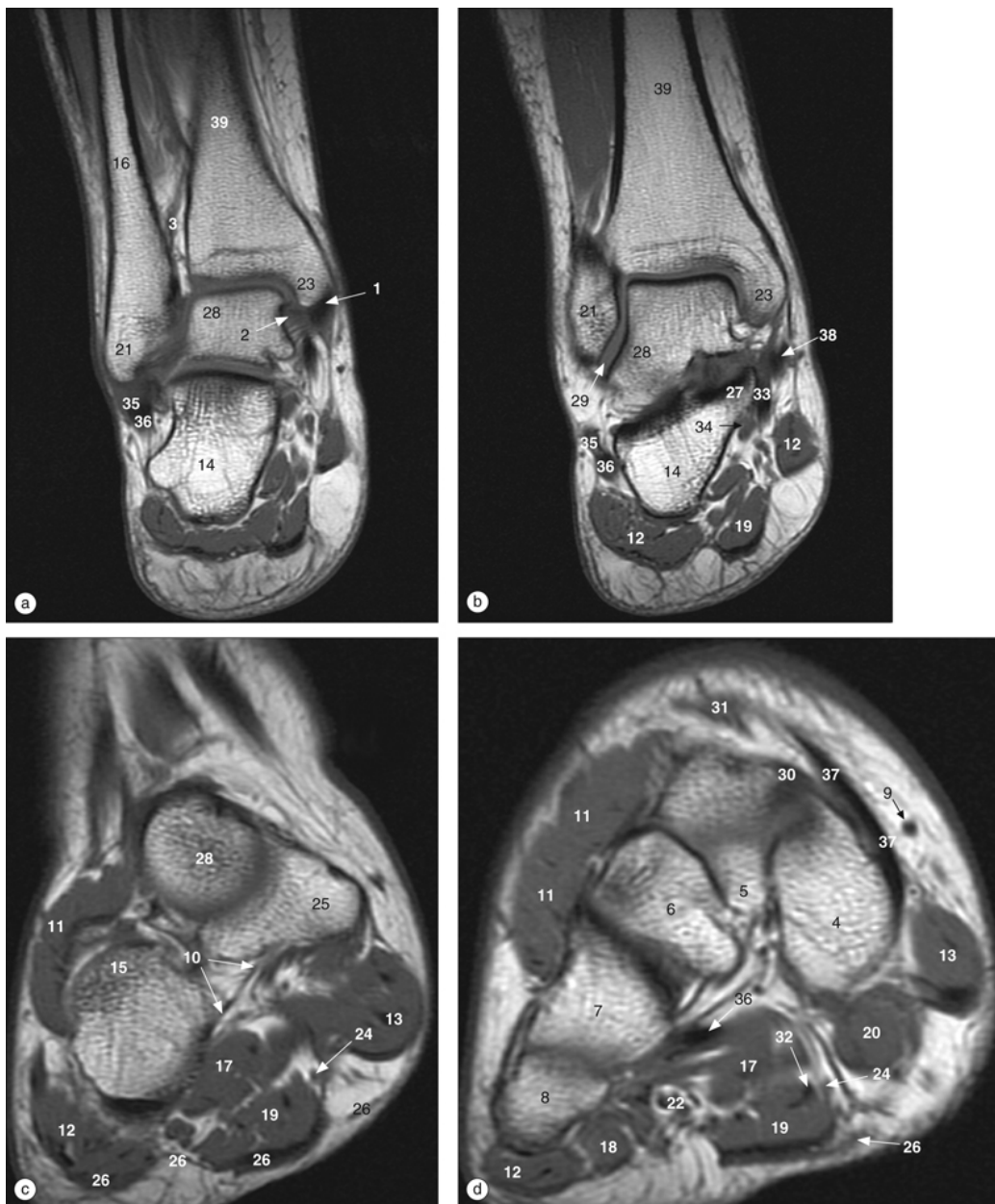


(a)-(f) Antepé, imagens de RM axiais, de superior para inferior.

1. Músculo abdutor do dedo mínimo
2. Músculo abdutor do hálux
3. Ligamento calcaneofibular
4. Calcâneo
5. Cuboide
6. Músculo extensor curto dos dedos
7. Base do quinto metatarsal (tuberosidade)
8. Músculo flexor curto dos dedos

9. Músculo quadrado plantar
10. Base do quarto metatarsal
11. Retináculo dos músculos flexores
12. Veia safena magna
13. Cuneiforme intermédio
14. Banda lateral da aponeurose plantar
15. Cuneiforme lateral
16. Feixe vasculonervoso plantar lateral
17. Banda medial da aponeurose plantar
18. Feixe vasculonervoso plantar medial
19. Cuneiforme medial
20. Navicular
21. Retináculo dos músculos fibulares
22. Feixe vasculonervoso tibial posterior
23. Segundo metatarsal
24. Veia safena parva
25. Sustentáculo do tálus
26. Cabeça do tálus
27. Ligamento talocalcâneo (cervical)
28. Ligamento talocalcaneonavicular
29. Articulação talonavicular
30. Tendão do calcâneo (tendão de Aquiles)
31. Tendão do músculo abdutor do hálux
32. Tendão do músculo flexor longo dos dedos (divisão alta)
33. Tendão do músculo flexor longo do hálux
34. Tendão do músculo fibular curto
35. Tendão do músculo fibular longo
36. Tendão do músculo tibial posterior
37. Terceiro metatarsal

Tornozelo



(a)-(d) Tornozelo e pé, imagens de RM coronais, de posterior para anterior.

1. Ligamento deltoide, porção superficial
2. Ligamento deltoide, porção profunda
3. Ligamento tibiofibular
4. Primeiro metatarsal
5. Segundo metatarsal
6. Terceiro metatarsal

7. Quarto metatarsal
8. Quinto metatarsal
9. Veia safena magna
10. Ligamento calcaneonavicular plantar
11. Músculo extensor curto dos dedos
12. Músculo abdutor do dedo mínimo
13. Músculo abdutor do hálux
14. Calcâneo
15. Cuboide
16. Fíbula
17. Músculo flexor acessório
18. Músculo flexor do dedo mínimo
19. Músculo flexor curto dos dedos
20. Músculo flexor curto do hálux
21. Maléolo lateral
22. Vasos e nervo plantares laterais
23. Maléolo medial
24. Artéria e nervo plantares mediais
25. Navicular
26. Aponeurose plantar
27. Sustentáculo do tálus
28. Tálus
29. Articulação talofibular
30. Tendão do músculo extensor longo dos dedos
31. Tendão do músculo extensor longo do hálux
32. Tendão do músculo flexor curto dos dedos
33. Tendão do músculo flexor longo dos dedos
34. Tendão do músculo flexor longo do hálux
35. Tendão do músculo fibular curto
36. Tendão do músculo fibular longo
37. Tendão do músculo tibial anterior
38. Tendão do músculo tibial posterior
39. Tíbia



(a)-(d) Tornozelo, imagens de RM sagitais, de lateral para medial.

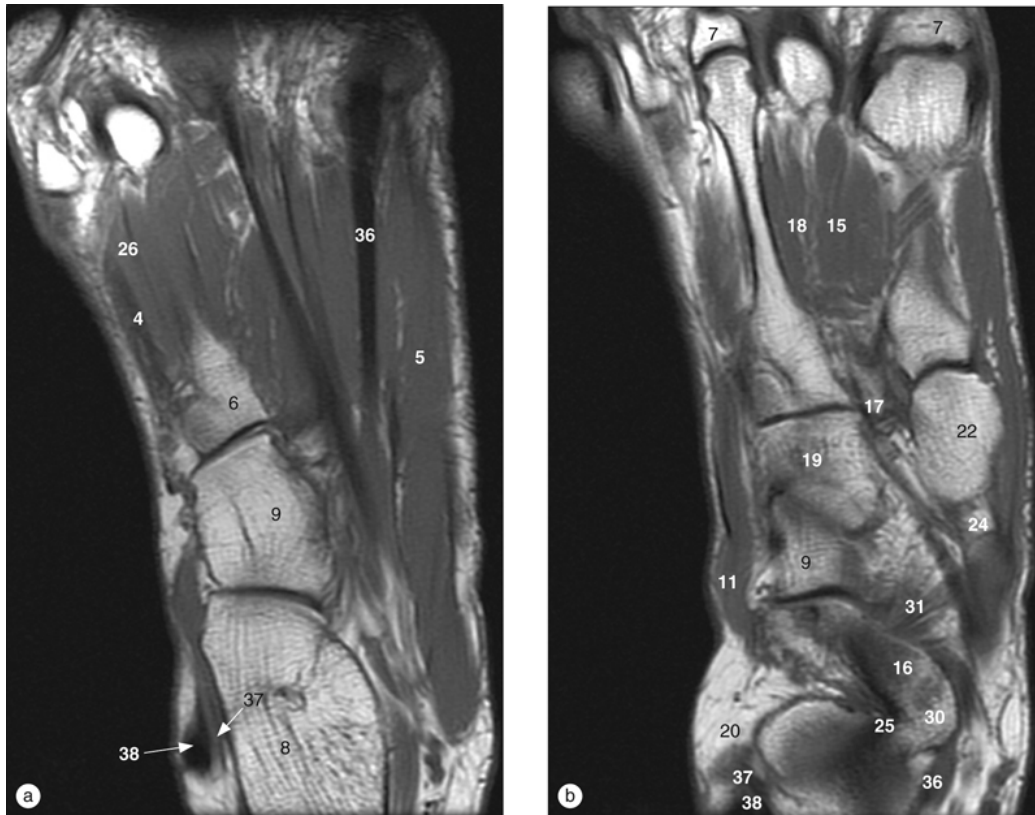
1. Músculo abductor do dedo mínimo
2. Músculo abductor do hálux
3. Tubérculo anterior do calcâneo
4. Cartilagem articular
5. Inserção do tendão do calcâneo (tendão de Aquiles)
6. Articulação calcaneocubóidea
7. Calcâneo

8. Cuboide
9. Articulação cuneonavicular
10. Músculo extensor curto dos dedos
11. Processo calcâneo lateral
12. Coxim adiposo
13. Fíbula
14. Primeiro metatarsal
15. Músculo flexor curto dos dedos
16. Músculo flexor longo dos dedos
17. Músculo flexor longo do hálux
18. Cabeça do tálus
19. Maléolo lateral
20. Cuneiforme medial
21. Maléolo medial
22. Articulação subtalar, faceta média
23. Navicular
24. Colo do tálus
25. Músculo fibular curto
26. Aponeurose plantar
27. Articulação subtalar posterior
28. Artéria e veia tibiais posteriores
29. Base do metatarsal
30. Veia safena parva
31. Músculo sóleo
32. Sustentáculo do tálus
33. Articulação talonavicular
34. Tálus
35. Seio do tarso
36. Tendão do calcâneo (tendão de Aquiles)
37. Tendão do músculo extensor dos dedos
38. Tendão do músculo flexor longo dos dedos
39. Tendão do músculo flexor longo do hálux
40. Tendão do músculo fibular curto
41. Tendão do músculo fibular longo
42. Tendão do músculo tibial anterior
43. Tendão do músculo tibial posterior

44. Tíbia

45. Parte tibiotalar da articulação do tornozelo

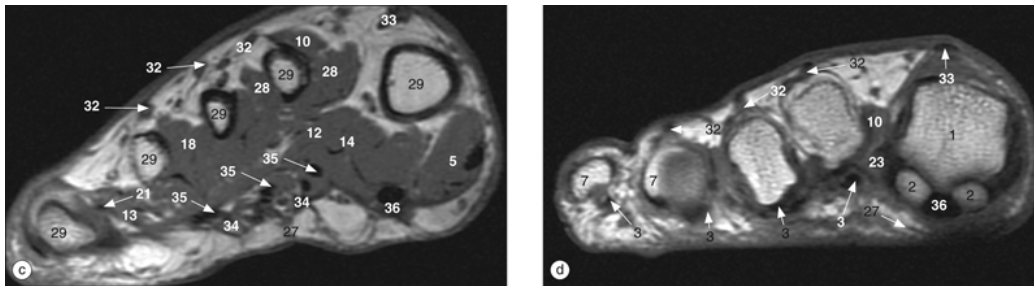
Pé



(a) e (b) Pé, imagens de RM axiais.

1. Cabeça do primeiro metatarsal
2. Ossos sesamoides no flexor curto do hálux
3. Flexor longo dos dedos
4. Músculo abductor do dedo mínimo
5. Músculo e tendão do abductor do hálux
6. Base do metatarsal
7. Base da falange proximal
8. Calcâneo
9. Cuboide

10. Músculo interósseo dorsal
11. Músculo extensor curto dos dedos
12. Músculo flexor acessório (quadrado plantar)
13. Músculo flexor do dedo mínimo
14. Músculo flexor curto dos dedos
15. Músculo flexor curto do hálux
16. Cabeça do tálus
17. Cuneiforme intermédio
18. Músculos interósseos
19. Cuneiforme interósseo
20. Maléolo lateral



(c) e (d) Pé, imagens de RM coronais.

21. Nervo plantar lateral
22. Cuneiforme medial
23. Nervo e artéria plantares mediais
24. Navicular
25. Colo do tálus
26. Músculo oponente do dedo mínimo
27. Aponeurose plantar
28. Músculo interósseo plantar
29. Diáfises do primeiro ao quinto metatarsal
30. Tálus
31. Seio do tarso
32. Tendão do músculo extensor dos dedos
33. Tendão do músculo longo extensor do hálux

- 34. Tendão do músculo curto flexor dos dedos
- 35. Tendão do músculo flexor longo dos dedos
- 36. Tendão do músculo flexor longo do hálux
- 37. Tendão do músculo fibular curto
- 38. Tendão do músculo fibular longo

Membro inferior

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Fibular terceiro	63%	Pode causar ruptura dolorosa no tálus (origina-se do compartimento anterior da perna e insere no dorso da base do quinto metatarsal).
Divisões da artéria femoral profunda	42%	18% das artérias femorais circunflexas mediais originam-se da AFS; 15% das ACFL originam-se da AFS, 4% de ambas originam-se da AFS, 3% de ACFL duplicadas a partir da AFS/profunda. O conhecimento dessas variações pode impedir lesão iatrogênica inesperada em cirurgia e na intervenção, p. por exemplo, retalhos musculares, derivação arterial (profunda raramente envolvida na aterosclerose), angioplastia.
Duplicação da veia femoral	33%	Trombose não identificada na USG com Doppler para pesquisa de trombose venosa profunda (duplicação se associa a risco aumentado de trombose).
Fabela	20%	Dor posterolateral e sensibilidade exacerbadas à extensão do joelho, em decorrência da síndrome da fabela por condromalacia.
Fibular quarto	10% (RM) a 20% (ultrassonografia)	Pode causar dor lateral no tornozelo e instabilidade em atletas decorrente de hipertrofia de sua inserção no calcâneo e tenossinovite fibular, devido à subluxação anterior por sobreposição de outros tendões fibulares. Seu tendão pode mimetizar rupturas longitudinais dos tendões fibulares adjacentes. Se presente pode ser usado para reparar lesões do retináculo dos fibulares.
Contribuição principal de ramos fibulares para circulação do pé	7–12%	Artéria tibial posterior origina-se da artéria fibular distal em 5,6% dos casos.
Flexor longo acessório dos dedos	6–8%	Responsável por 12% das síndromes do túnel do tarso devido às fibras volumosas no interior do túnel, superficiais ao feixe neurovascular tibial posterior.

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Menisco lateral discoide	3–6% (ocidentais), 20% (asiáticos)	Conexão ligamentar meniscocapsular irregular confere instabilidade; colágeno circunferencial desorganizado predispõe à ruptura. Crianças podem apresentar “estalos” indolores e falta de extensão terminal; crianças maiores apresentam dor e travamento. Atualmente, o tratamento é conservador.
Duplicação da veia safena parva	3–5%	A não identificação na USG com Doppler ou à cirurgia resulta em recorrência precoce de veias varicosas.
Patela bipartida	2%	Ocasionalmente sintomática, nove vezes mais comum em homens.
Duplicação da veia safena magna	1%	A não identificação na USG com Doppler ou à cirurgia resulta em recorrência precoce de veias varicosas.

ACFL, artéria circunflexa femoral lateral; RM, ressonância magnética; AFS, artéria femoral superficial; USG, ultrassonografia.

12

Imagens funcionais

Imagens funcionais

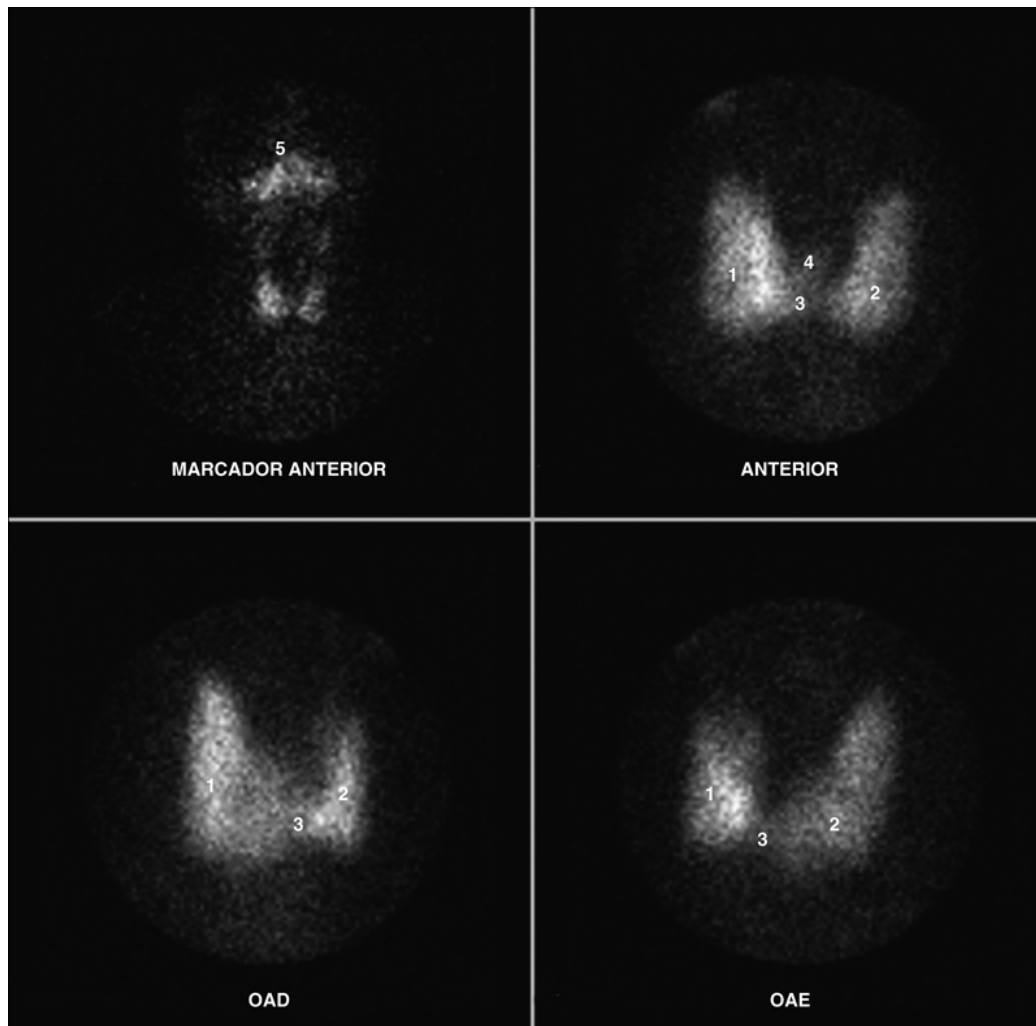
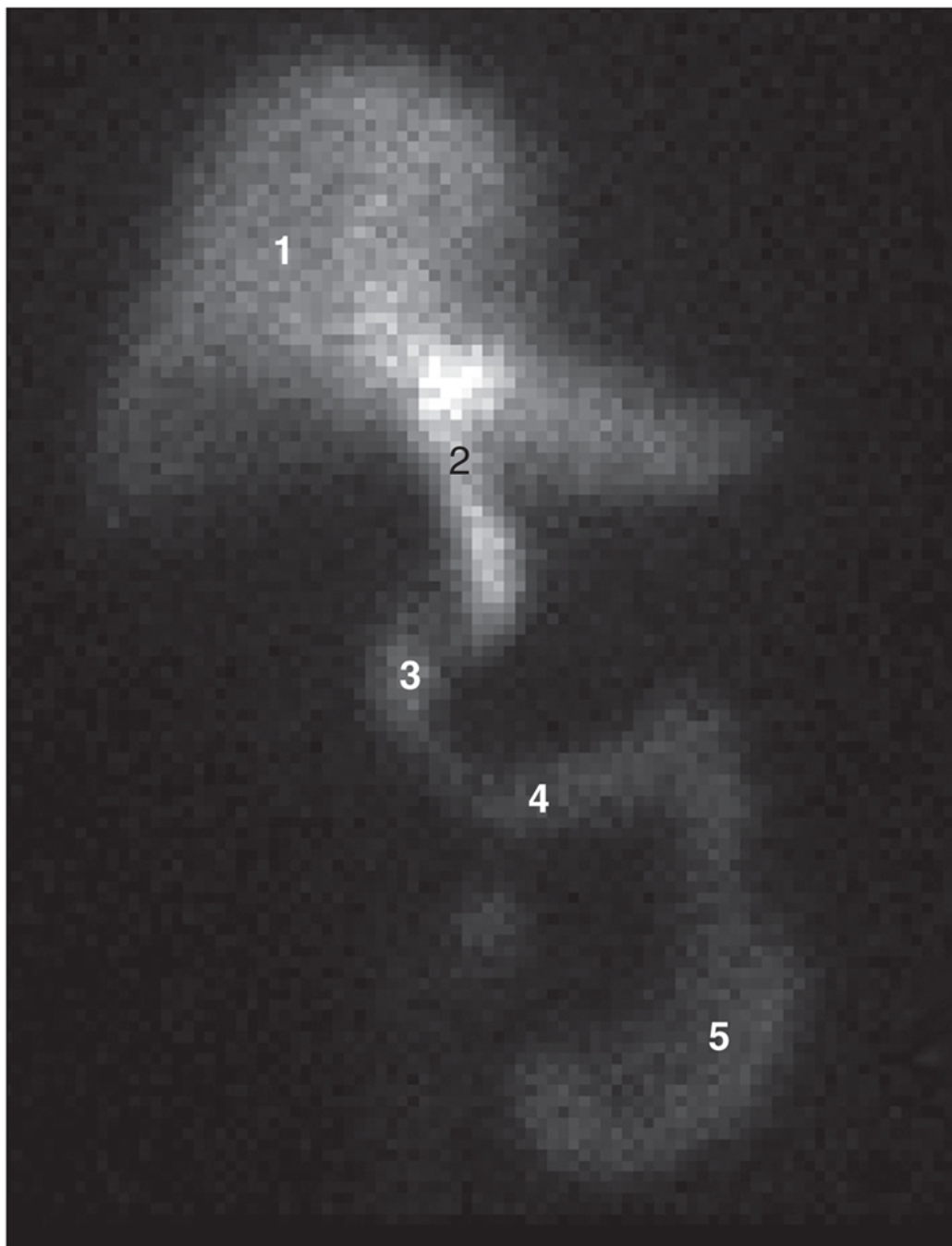


Imagem normal da tireoide (o marcador é o pertecnetato-Tc-99m). Estas são as quatro imagens-padrão da tireoide. A imagem anterior com o marcador é uma visão panorâmica que mostra a maior parte da cabeça e a porção superior do tórax. A glândula tireoide é identificada no meio da imagem e acima estão as glândulas salivares. As três imagens adicionais são ampliações da tireoide nas projeções anterior, oblíqua anterior direita (OAD) e oblíqua anterior esquerda (OAE).

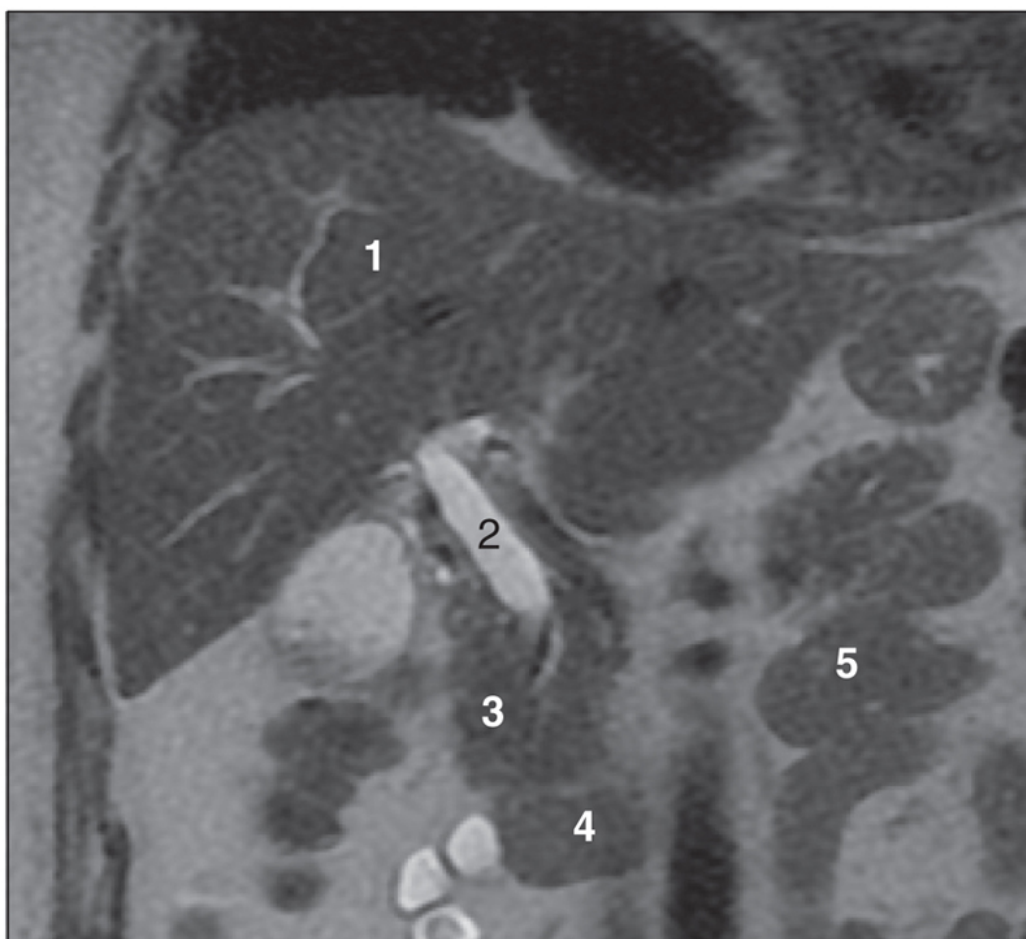
1. Lobo direito da tireoide
2. Lobo esquerdo da tireoide
3. Istmo
4. Lobo piramidal
5. Glândulas salivares



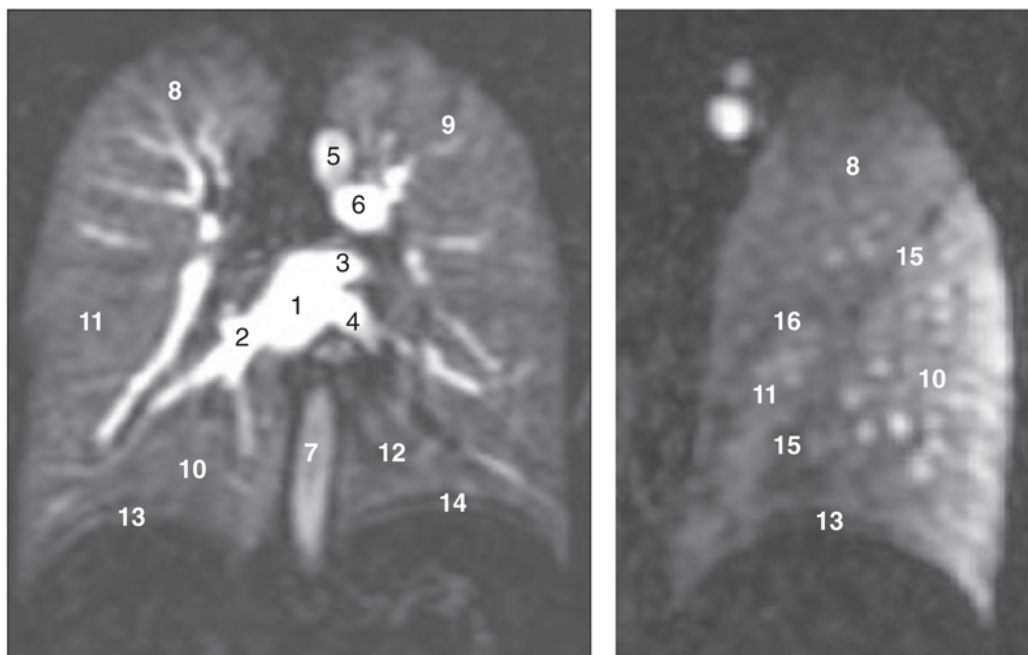
Cintilografia hepatobiliar. Os hepatócitos do fígado extraem a maior parte da dose injetada e a excretam nos ductos biliares intra-hepáticos. Daí, o traçador flui para o interior dos ductos hepático comum e colédoco. O marcador preenche, passivamente, a vesícula biliar e a visualização do isótopo ocorre uma hora depois. A vesícula biliar não é observada neste exemplo. A vesícula biliar pode não ser visualizada devido a remoção cirúrgica, distensão ou contração ativa durante a obtenção de imagens, ou se o paciente foi submetido a um jejum prolongado antes do exame. O marcador entrará, então, no

duodeno através da ampola hepatopancreática (de Vater) e, eventualmente, no restante do intestino delgado.

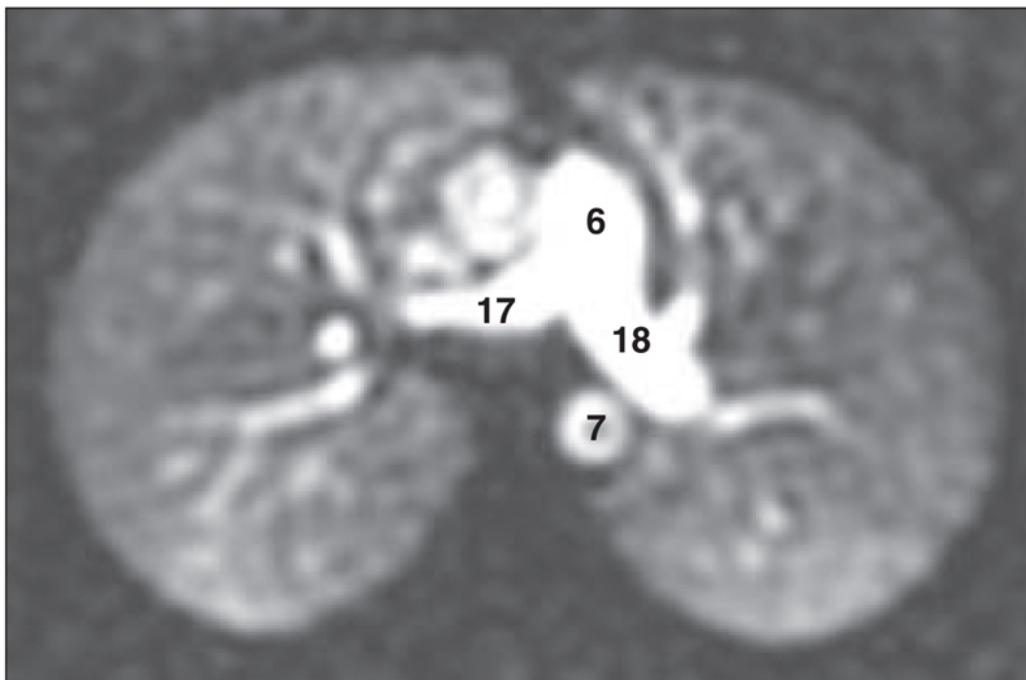
1. Fígado
2. Via biliar
3. Parte descendente (segunda) do duodeno
4. Parte horizontal (terceira) do duodeno
5. Jejuno



Colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM), em secção coronal.



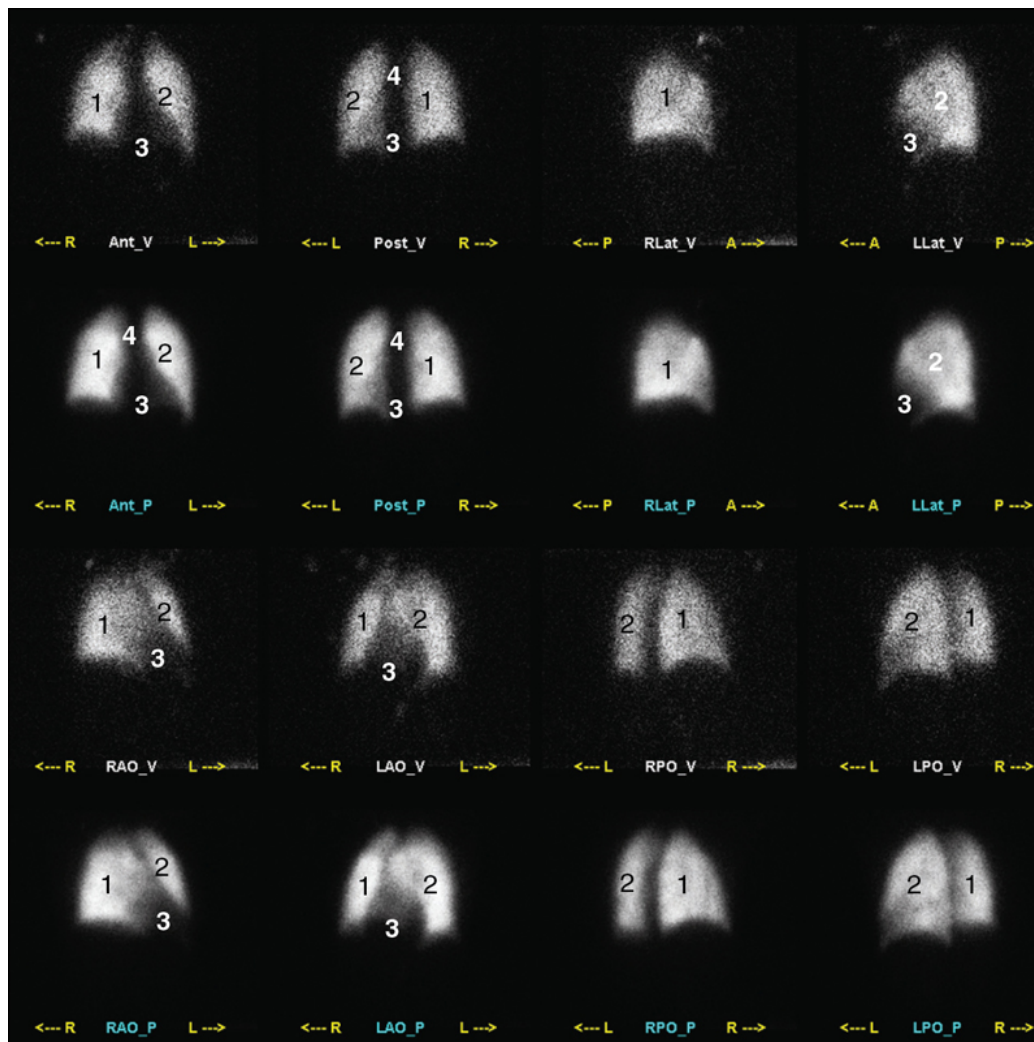
1. Átrio esquerdo
2. Veia pulmonar inferior direita
3. Veia pulmonar superior esquerda
4. Veia pulmonar inferior esquerda
5. Arco da aorta
6. Tronco pulmonar
7. Parte descendente da aorta torácica
8. Lobo superior direito
9. Lobo superior esquerdo
10. Lobo inferior direito
11. Lobo médio direito
12. Lobo inferior esquerdo
13. Hemicúpula direita do diafragma
14. Hemicúpula esquerda do diafragma
15. Fissura maior direita
16. Fissura menor direita
17. Artéria pulmonar direita
18. Artéria pulmonar esquerda



- Aquisição de imagens de RM funcional de perfusão dos pulmões, durante a injeção do gadolínio. Esta aquisição mostra imagens dinâmicas de perfusão realçadas pelo contraste, com um pico de realce, na resolução temporal de 1 segundo e resolução espacial isotrópica de 4 mm.
- A imagem sagital mostra o efeito da gravidade na perfusão (posterior mais branca, comparada à anterior menos branca). As imagens sagitais e coronais também revelam as fissuras dos pulmões.

As imagens de RM dos pulmões são uma cortesia de Scott Nagle, PhD MD, Sean Fain, PhD, e Robert Cadman, PhD, da University of Wisconsin, Madison, Wisconsin.

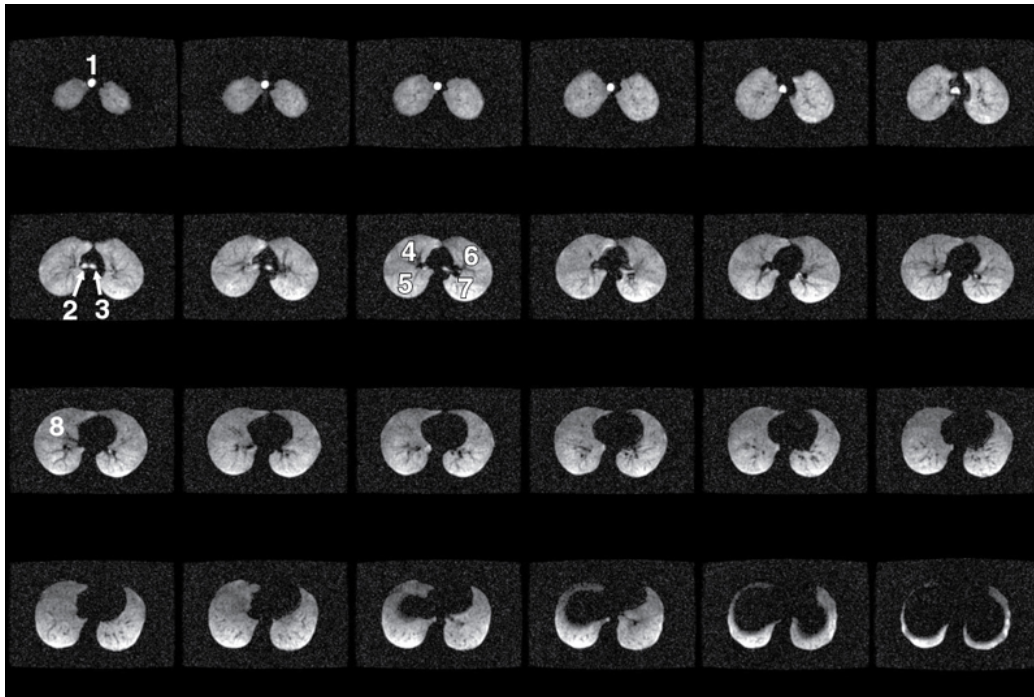
Imagens do pulmão



Cintilografia do pulmão. A aquisição de imagens dos pulmões envolve tanto a ventilação quanto a perfusão. Em uma cintilografia normal, as imagens de ventilação e de perfusão devem parecer as mesmas e se corresponderem. A ordem da aquisição da imagem de ventilação e de perfusão depende dos agentes utilizados. Tanto as imagens de ventilação quanto as de perfusão permitem a avaliação dos pulmões em oito projeções (anterior, posterior, lateral direita, lateral esquerda, oblíqua anterior direita [OAD], oblíqua anterior esquerda [OAE], oblíqua posterior direita [OPD] e oblíqua posterior esquerda [OPE]). A primeira e a terceira séries correspondem à ventilação enquanto a segunda e a quarta séries correspondem à perfusão.

1. Pulmão direito
2. Pulmão esquerdo
3. Silhueta cardíaca

4. Mediastino



Imagens axiais sequenciais dos pulmões (de superior para inferior) demonstrando a ventilação normal dos pulmões durante uma apneia com gás ^3He , por meio de RM.

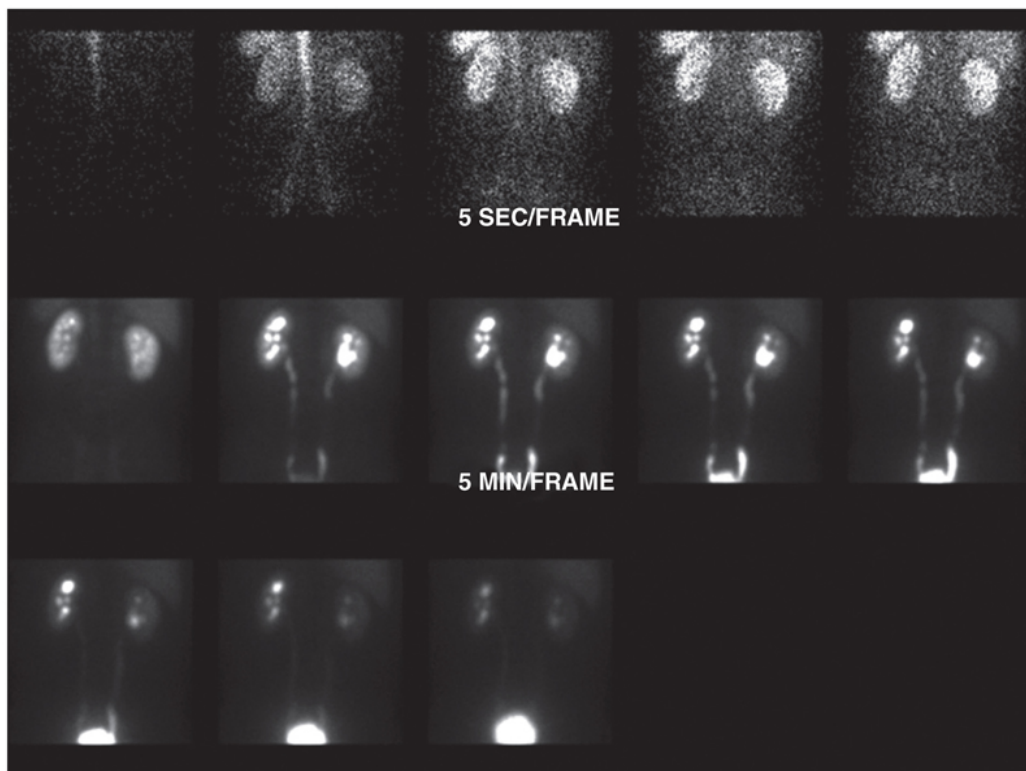


Pulmões e vias aéreas, imagem de TC em 3D. Veja Capítulo 7, Tórax: não cardíaco, p.118.

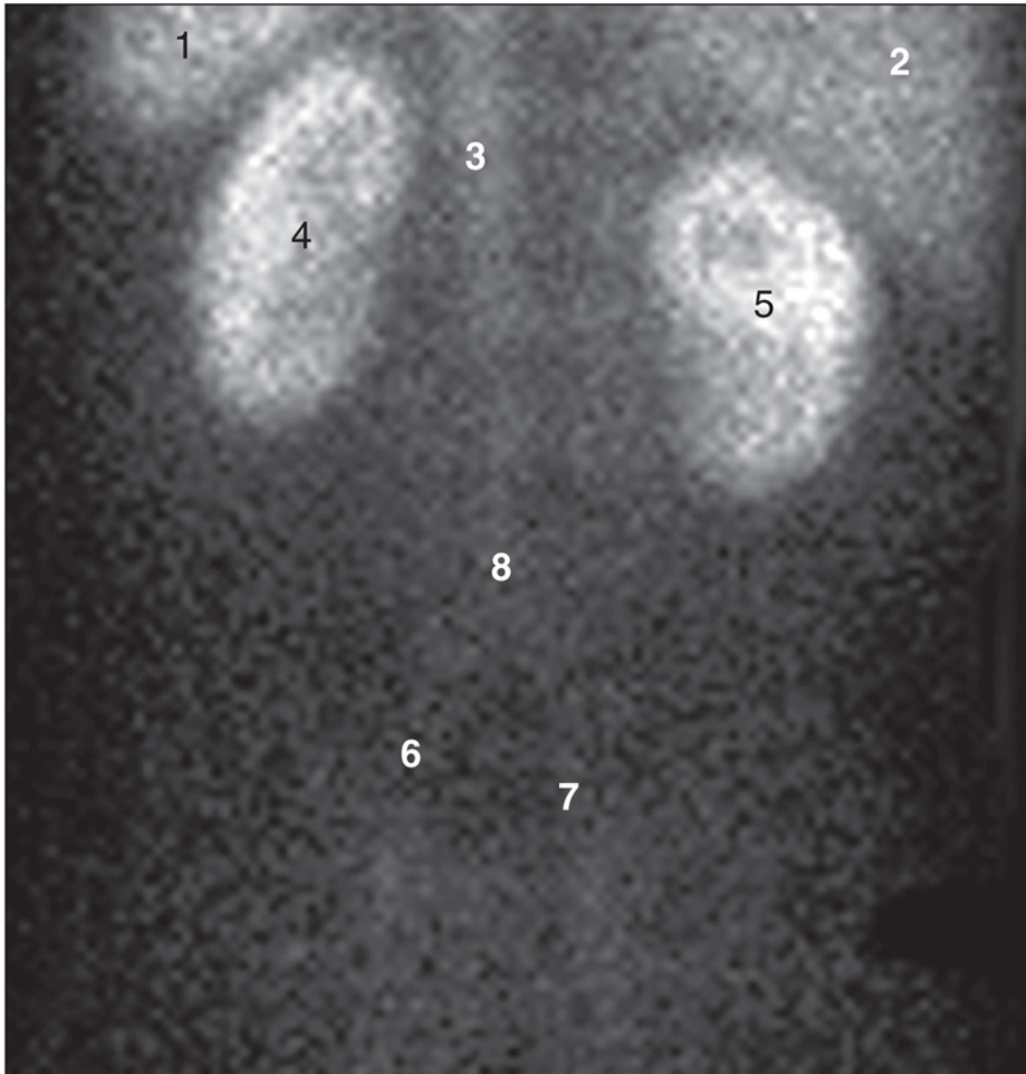
1. Traqueia
2. Brônquio principal direito
3. Brônquio principal esquerdo
4. Lobo superior direito
5. Lobo inferior direito
6. Lobo superior esquerdo
7. Lobo inferior esquerdo
8. Lobo médio

As imagens de RM dos pulmões são uma cortesia de Scott Nagle, PhD MD, Sean Fain, PhD, e Robert Cadman, PhD, da University of Wisconsin, Madison, Wisconsin.

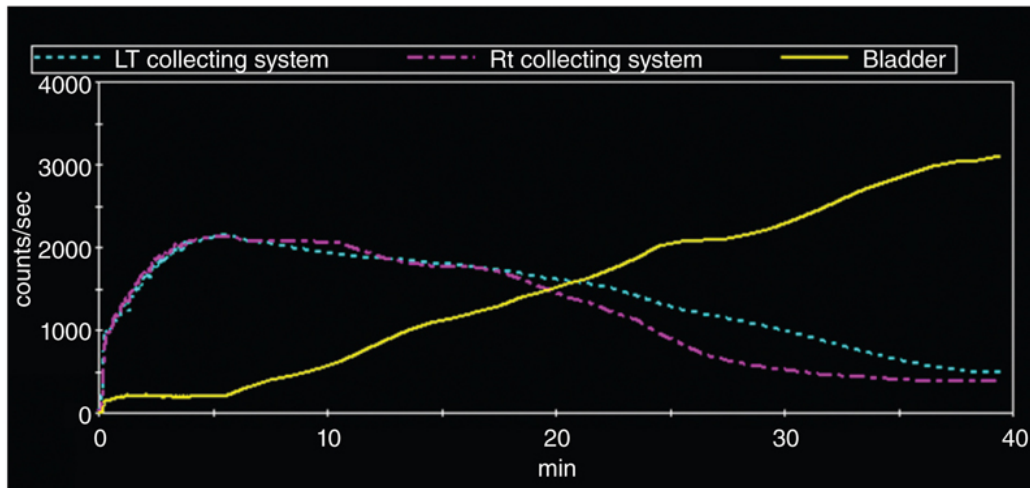
Imagens dos rins



Renografia: Imagens sequenciais adquiridas após injeção venosa dos radiofármacos Tc-99m DTPA ou Tc-99m MAG3. A imagem inicial (no alto à esquerda) revela o agente na aorta, com as imagens subsequentes demonstrando atividade cortical e posteriormente medular no rim e, finalmente, a excreção nos ureteres e na bexiga urinária. DTPA: Dietilenotriaminopentacético; MAG3: mercaptoacetiltriglicina.



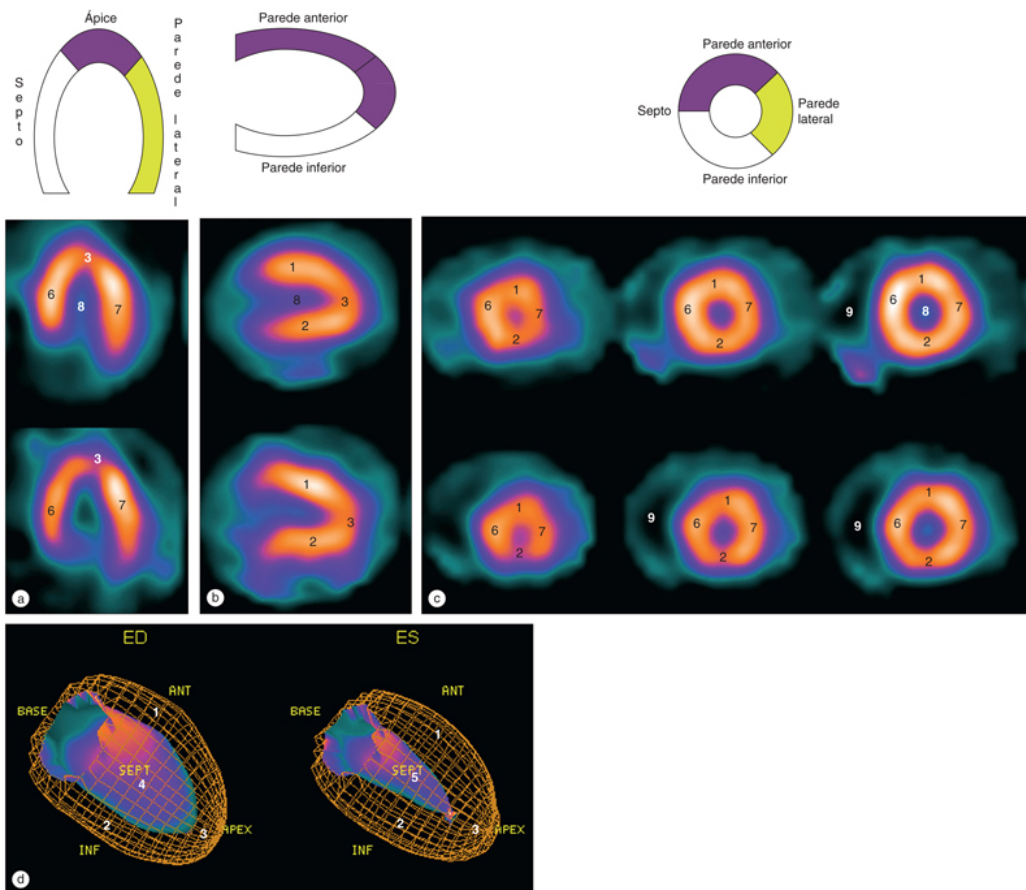
A aquisição de imagens renais, geralmente, é realizada com a câmera mais próxima dos rins e quase sempre com o paciente em decúbito dorsal. Em um estudo renal com MAG3, pode-se avaliar a perfusão, a captação, a excreção e a drenagem. Na fase de perfusão, parte do agente permanece nos vasos sanguíneos, o que permite a visualização da aorta e dos ramos ilíacos, além do fígado e do baço.



Curva tempo-atividade normal na renografia. A atividade nos sistemas coletores renais aumenta e, posteriormente, alcança um valor máximo; à medida que a atividade do sistema coletor diminui, a atividade da bexiga urinária aumenta.

1. Baço
2. Fígado
3. Parte abdominal da aorta
4. Rim esquerdo
5. Rim direito
6. Artéria ilíaca comum esquerda
7. Artéria ilíaca comum direita
8. Bifurcação da parte abdominal da aorta

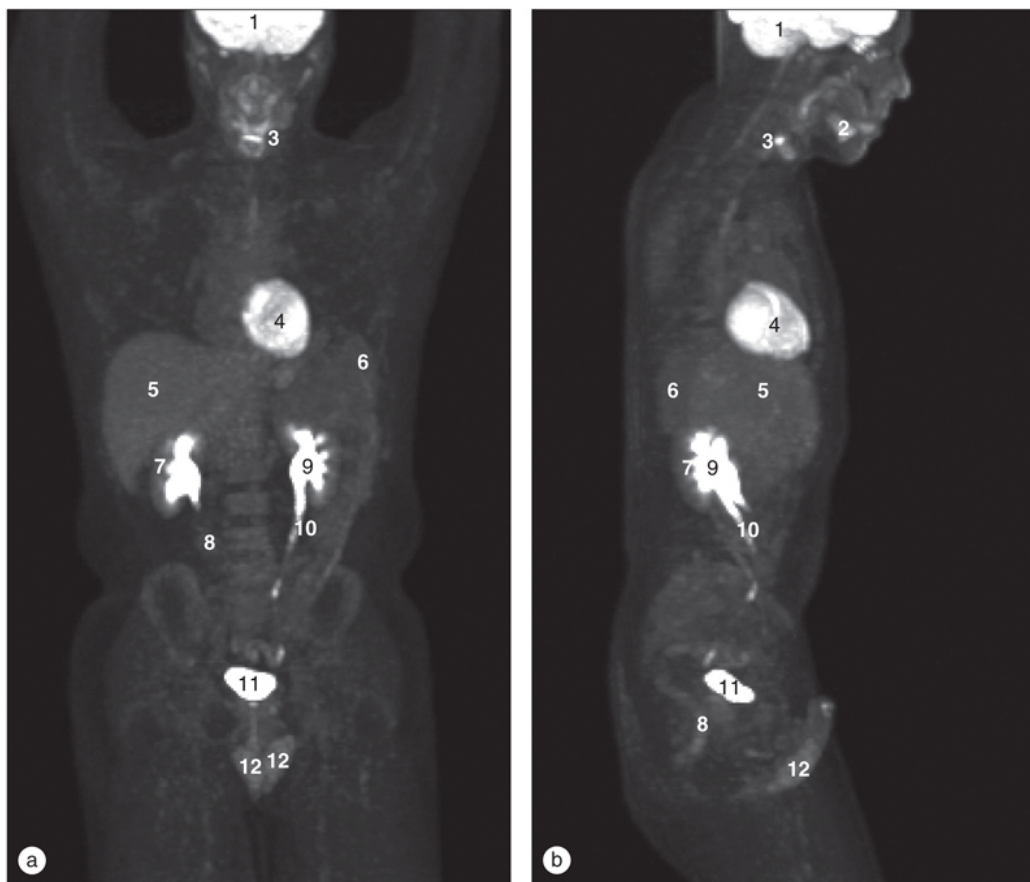
Imagens cardíacas



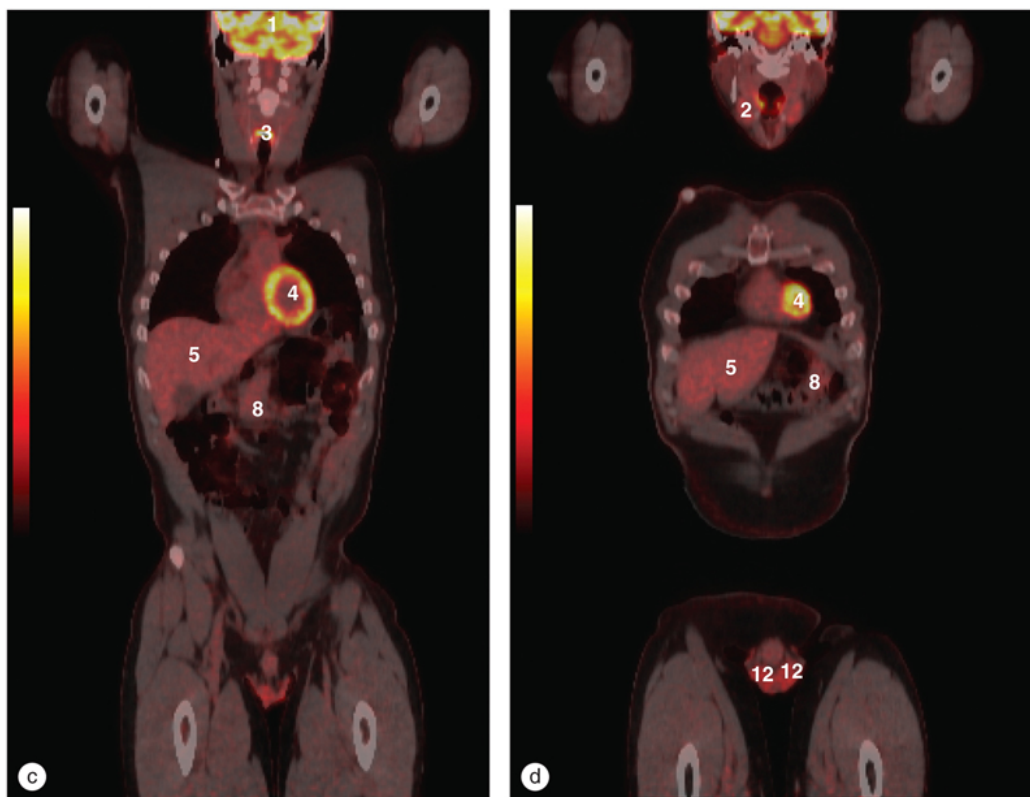
Cintilografia cardíaca. **(a)-(c)** Imagens obtidas durante o estresse (por exercício ou ação farmacológica) estão na parte superior; aquelas obtidas durante o repouso estão na parte inferior. Um defeito fixado (redução da perfusão aparecendo igualmente no repouso e no estresse) indica infarto ou isquemia crônica, ao passo que um defeito reversível (perfusão reduzida durante o estresse e que melhorando com o repouso) sugere isquemia induzida. Após a aquisição das imagens, o coração é observado em diferentes planos, permitindo avaliar as paredes específicas e a circulação de suprimento. O ventrículo esquerdo aparece em formato de ferradura no longo eixo longitudinal vertical **(a)** e horizontal **(b)**, e em formato de rosquinha nas imagens de eixos curtos **(a)**. A parede anterior, o ápice e parte do septo são supridos pela artéria interventricular anterior. A artéria coronária direita supre a parede inferior e parte do septo e o ramo circunflexo supre a parede lateral. Cintilografia cardíaca. **(d)** Reconstruções 3D do ventrículo esquerdo no final da diástole (ED) e no final da sístole (FS). A subtração do volume ventricular no FD a partir do FS representa o volume de ejeção durante a sístole.

1. Parede anterior do ventrículo esquerdo
2. Parede inferior do ventrículo esquerdo
3. Porção apical do ventrículo
4. Volume sanguíneo no interior do ventrículo esquerdo no final da diástole
5. Volume sanguíneo no interior do ventrículo esquerdo no final da sístole
6. Septo interventricular
7. Parede lateral do ventrículo esquerdo
8. Cavidade do ventrículo esquerdo
9. Cavidade do ventrículo direito

Imagens de PET TC

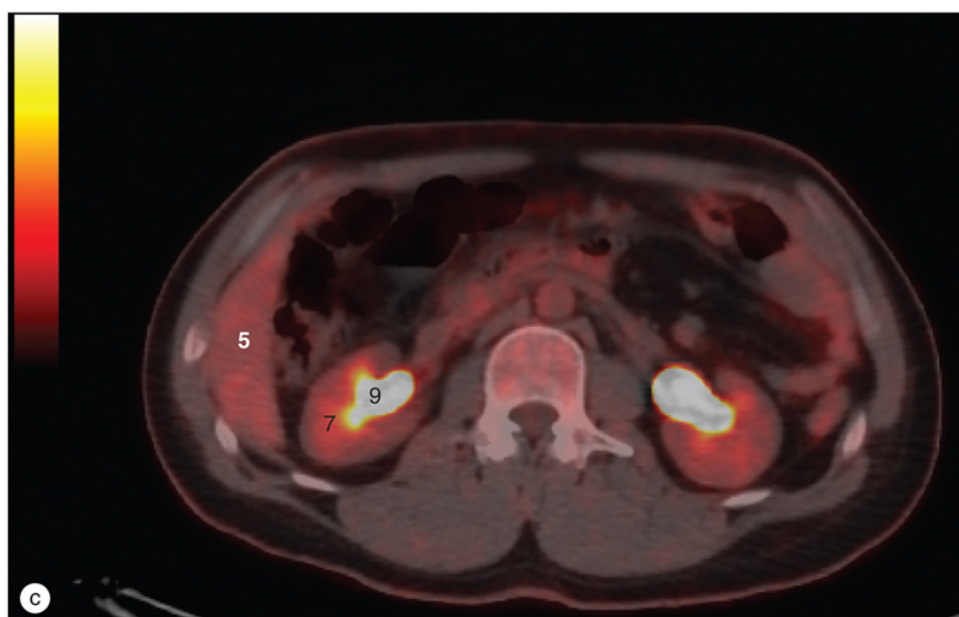
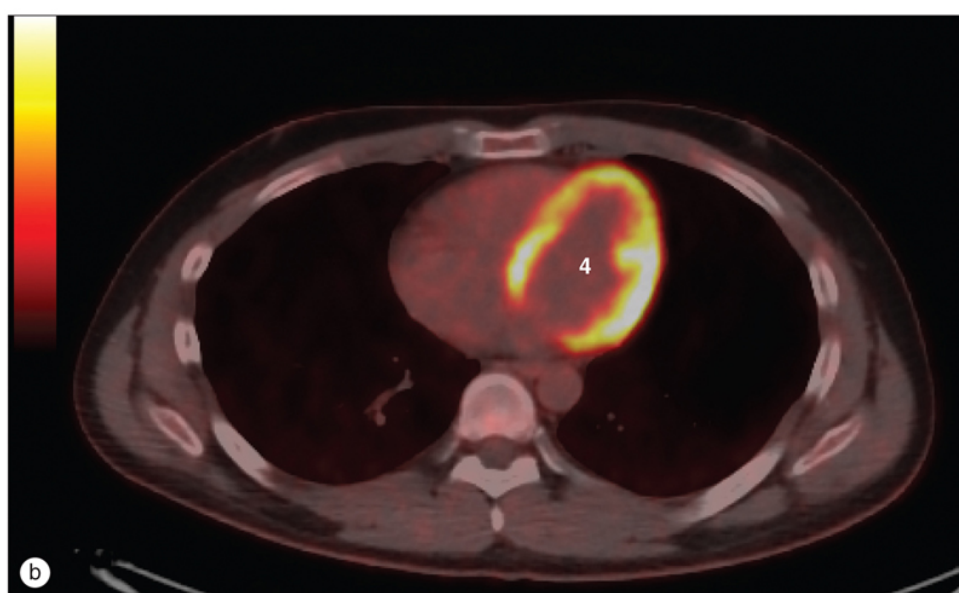
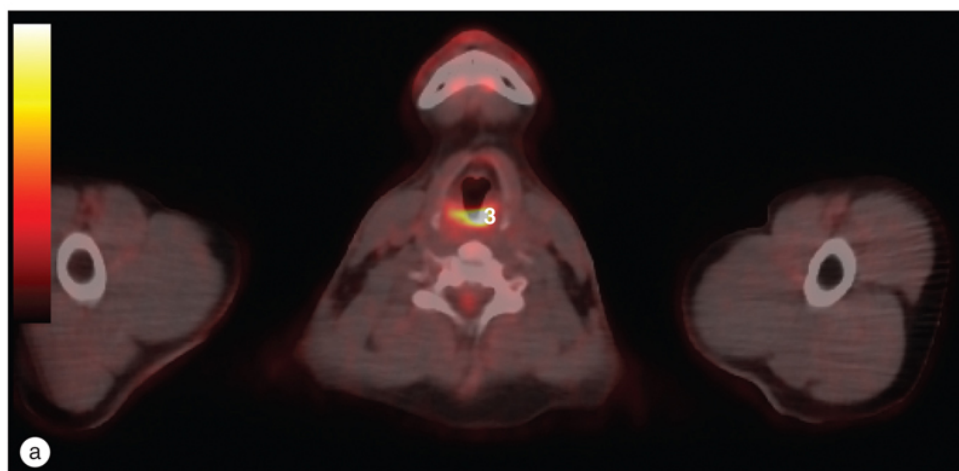


Imagens com projeção de intensidade máxima (MIP); frontal e lateral.



Imagens coronais fusionadas (TC com PET).

Veja dísticos na página 243.



Imagens axiais fusionadas (TC com PET).

O radioisótopo mais comumente utilizado nas imagens de PET é o fluorodeoxiglicose (FDG). O FDG é um análogo da glicose, para otimizar a aquisição de imagens, os pacientes devem estar em jejum, com a glicose sanguínea abaixo de 100 mg/dL. Deve ser evitada a realização de exercício intenso na véspera do exame, para minimizar a captação muscular do radiotraçador. Após a injeção, o paciente deve repousar por 1 hora antes do exame. A maioria dos exames de PET é realizada para avaliar câncer, mas também pode-se pesquisar infecção, vasculite, viabilidade cardíaca e patologia do cérebro. Esta é a imagem normal de um paciente do sexo masculino que revela atividade nas seguintes estruturas.

1. Cérebro
2. Glândulas salivares (submandibular)
3. Pregas vocais
4. Coração
5. Fígado
6. Baço
7. Rim
8. Alças intestinais
9. Sistema coletor renal
10. Ureteres
11. Bexiga urinária
12. Testículos

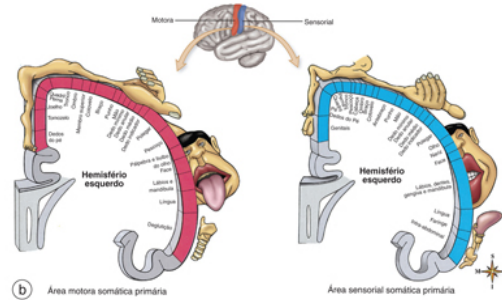
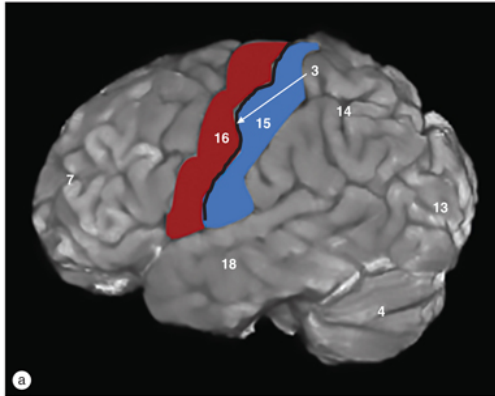
RM funcional e imagens por tensor de difusão (DTI)

A RM funcional (RMf) é realizada para avaliar regiões de processamento motor, sensorial e de associação do cérebro, em pacientes com epilepsia ou tumores cerebrais. Nesses pacientes, que podem se beneficiar com a intervenção cirúrgica, é útil saber o grau de proximidade dessas regiões funcionais do cérebro antes da ressecção cirúrgica.

O fundamento da RMf baseia-se nas alterações do oxigênio na hemoglobina. O oxigênio é liberado para os neurônios pela hemoglobina, a partir das hemácias dos capilares. Quando a atividade neuronal aumenta, há maior demanda de oxigênio e a resposta local é o aumento do fluxo sanguíneo para as regiões de maior atividade neural. A hemoglobina é diamagnética quando oxigenada, mas paramagnética quando desoxigenada. Essa diferença nas propriedades magnéticas leva a pequenas diferenças no sinal de RM do sangue, dependendo do grau de oxigenação. Uma vez que a oxigenação do sangue varia de acordo com os níveis de atividade neural, essas diferenças podem ser usadas para detectar a atividade cerebral. Essa forma de RM é conhecida como aquisição de imagens dependente do nível de oxigenação (BOLD).

Alguns dos testes funcionais que podem ser realizados permitem localizar a função motora e as áreas associadas à linguagem. Realiza-se o exame de imagem do paciente durante esses testes, com interrupções entre as séries de imagens. Os testes usados para localizar o córtex envolvido na linguagem incluem a programação da palavra falada (área de Broca para a linguagem expressiva), leitura de texto contrastada com a discriminação de símbolo e afirmações de falso-verdadeiro contrastadas com a correspondência de símbolos (área de Wernicke para linguagem receptiva, audição). Os testes motores incluem bater os dedos ou o pé, os movimentos da língua e franzir os lábios por meio de pistas visuais.

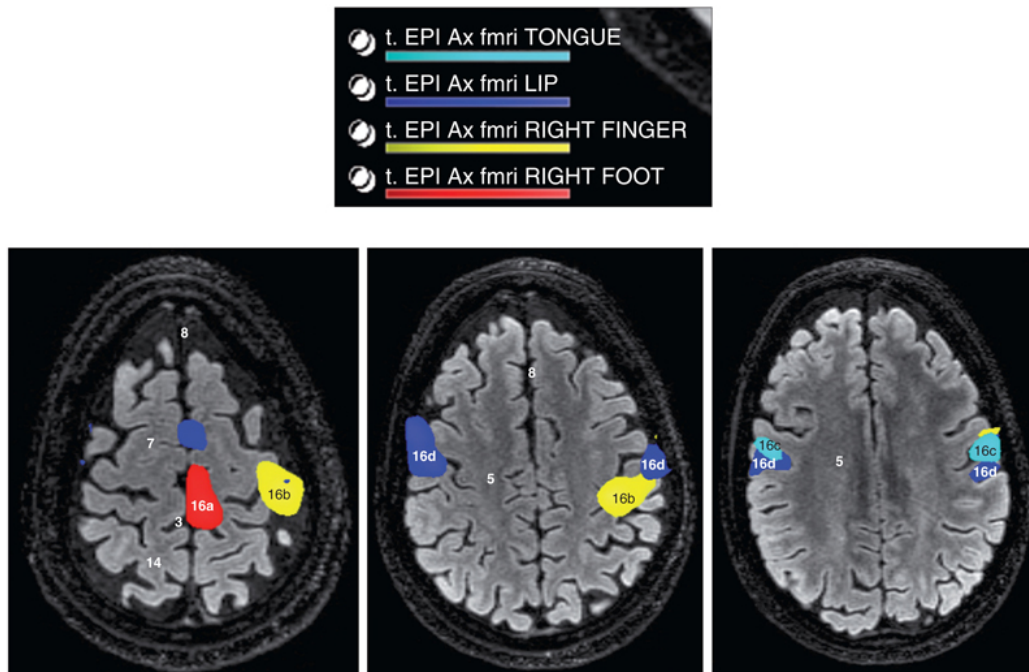
A aquisição de imagens por tensor de difusão (DTI) é realizada com o paciente em repouso. As imagens de RM permitem a mensuração da difusão microscópica de água no cérebro. A água na substância branca difunde-se mais rapidamente na direção alinhada com a estrutura interna (*i.e.*, ao longo das fibras neurais), e de forma mais lenta perpendicularmente à direção preferida. Assim, a ressonância magnética por tensor de difusão (DTI) é uma sonda *in vivo* das propriedades de difusão 3D da água nos tecidos. As imagens por DTI podem ser usadas para avaliar a integridade da substância branca no cérebro ou para mapear as conexões entre a fibra neural entre uma região e outra.



1. Área de Broca
 - 1a. Processamento de símbolos de texto
 - 1b. Processamento de falso/verdadeiro
 - 1c. Processamento de antônimo e palavra silenciosa
2. Cabeça do núcleo caudado
3. Sulco central
4. Cerebelo
5. Coroa radiada
6. Corpo caloso
7. Lobo frontal
8. Fissura inter-hemisférica
9. Cápsula interna, ramo anterior
10. Cápsula interna, joelho
11. Cápsula interna, ramo posterior
12. Ventrículos laterais
13. Lobo occipital
 - 13a. Córtex visual (olhar o texto)
14. Lobo parietal
15. Giro pós-central (córtex somatossensorial)
16. Giro pré-central (córtex motor primário)
 - 16a. Movimento do pé direito
 - 16b. Movimento do dedo direito
 - 16c. Movimento de lado a lado da língua com a boca fechada
 - 16d. Movimento dos lábios (franzimento)
17. Putame

- 18. Lobo temporal
- 19. Tálamo
- 20. Área de Wernicke
 - 20a. Processamento de símbolos de texto
 - 20b. Processamento de falso/verdadeiro

Os números de 1–20 são comuns às páginas 244–248.

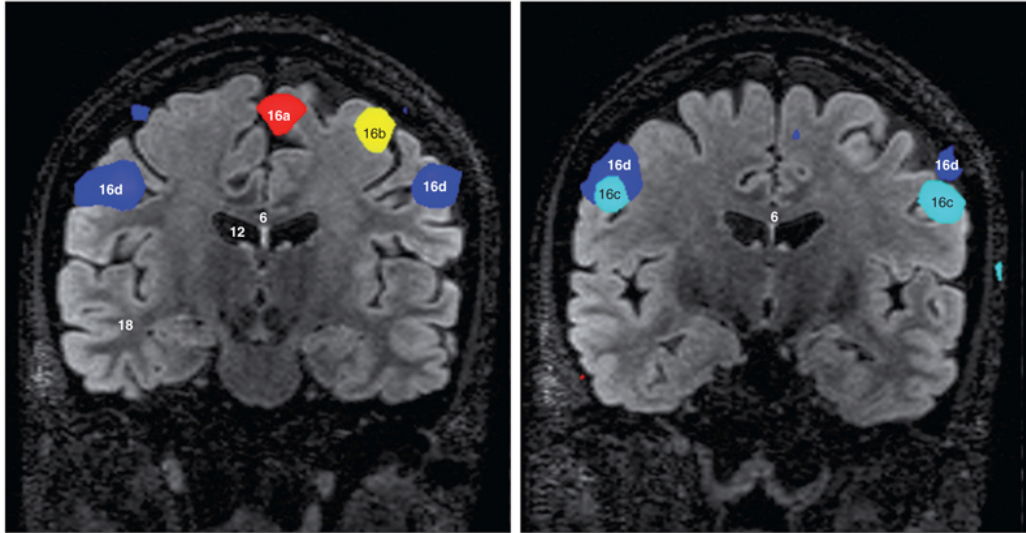


As imagens de RMf e tensor de difusão (DTI) são uma cortesia de Aaron Field, MD, PhD, Vivek Prabhakaran, MD, PhD, e Tammy Heydle, RT da University of Wisconsin, Madison, Wisconsin.

- 1. Área de Broca
 - 1a. Processamento de símbolos de texto
 - 1b. Processamento de verdadeiro/falso
 - 1c. Antônimo e geração de palavra silenciosa
- 2. Cabeça do núcleo caudado
- 3. Sulco central
- 4. Cerebelo

5. Coroa radiada
6. Corpo caloso
7. Lobo frontal
8. Fissura inter-hemisférica
9. Cápsula interna, ramo anterior
10. Cápsula interna, joelho
11. Cápsula interna, ramo posterior
12. Ventrículos laterais
13. Lobo occipital
 - 13a. Córtex visual (olhando o texto)
14. Lobo parietal
15. Giro pós-central (córtex somatossensorial)
16. Giro pré-central (córtex motor primário)
 - 16a. Movimento do pé direito
 - 16b. Movimento do dedo direito
 - 16c. Movimento de lado a lado da língua com a boca fechada
 - 16d. Movimento dos lábios (franzimento)
17. Putame
18. Lobo temporal
19. Tálamo
20. Área de Wernicke
 - 20a. Processamento de símbolos de texto
 - 20b. Processamento de falso/verdadeiro

Os números de 1–20 são comuns às páginas 244–248.

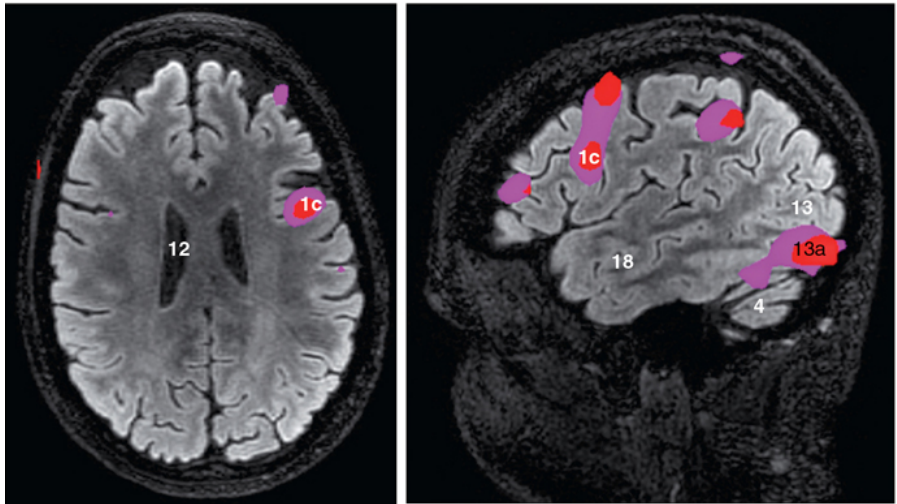


1. Área de Broca
 - 1a. Processamento de símbolos de texto
 - 1b. Processamento de verdadeiro/falso
 - 1c. Antônimo e geração de palavra silenciosa
2. Cabeça do núcleo caudado
3. Sulco central
4. Cerebelo
5. Coroa radiada
6. Corpo caloso
7. Lobo frontal
8. Fissura inter-hemisférica
9. Cápsula interna, ramo anterior
10. Cápsula interna, joelho
11. Cápsula interna, ramo posterior
12. Ventrículos laterais
13. Lobo occipital

- 13b. Córtex visual (olhando o texto)
- 14. Lobo parietal
- 15. Giro pós-central (córtex somatossensorial)
- 16. Giro pré-central (córtex motor primário)
 - 16a. Movimento do pé direito
 - 16b. Movimento do dedo direito
 - 16c. Movimento de lado a lado da língua com a boca fechada
 - 16d. Movimento dos lábios (franzimento)
- 17. Putame
- 18. Lobo temporal
- 19. Tálamo
- 20. Área de Wernicke
 - 20a. Processamento de símbolos de texto
 - 20b. Processamento de falso/verdadeiro

Os números de 1–20 são comuns às páginas 244–248.

- t. EPI Ax fmri ANTONYM
- t. EPI Ax fmri SILENT WORD



Testes nas áreas de Broca e de Wernicke.

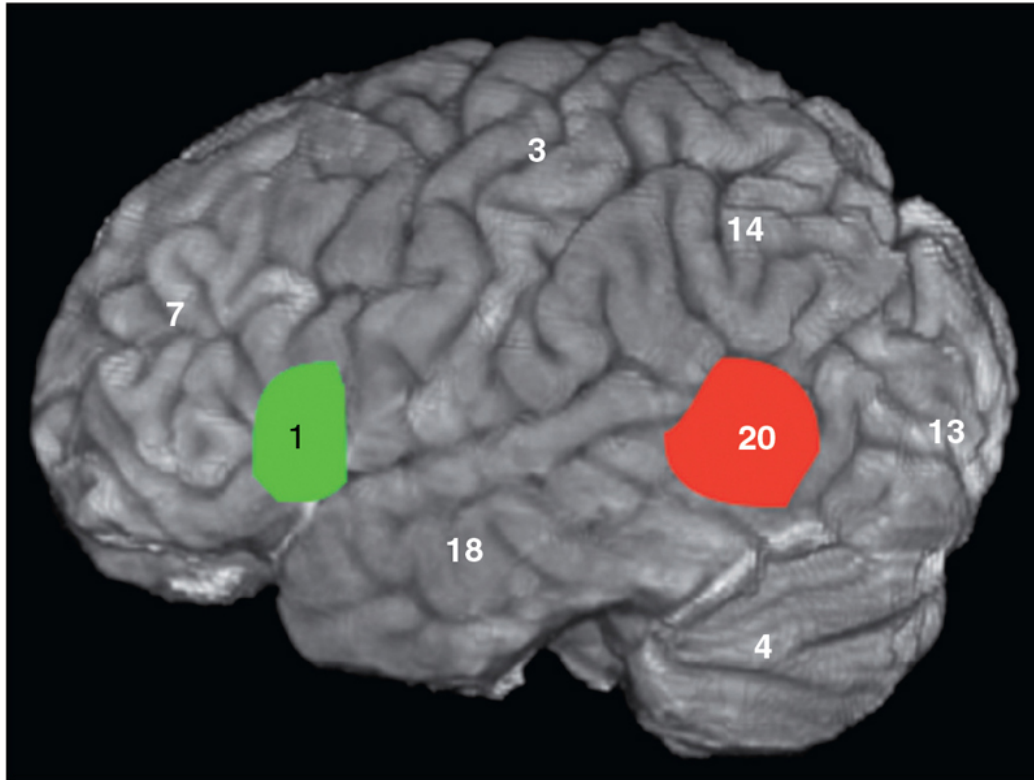


Imagem 3D do cérebro mostrando os principais segmentos cerebrais e as localizações das áreas de Broca e de Wernicke, conforme é demonstrado nas imagens de RM funcional acompanhantes.

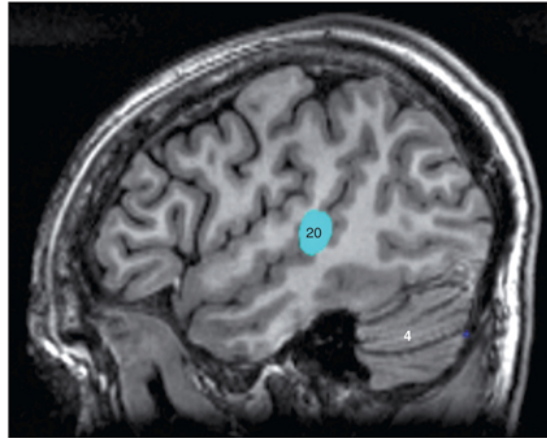
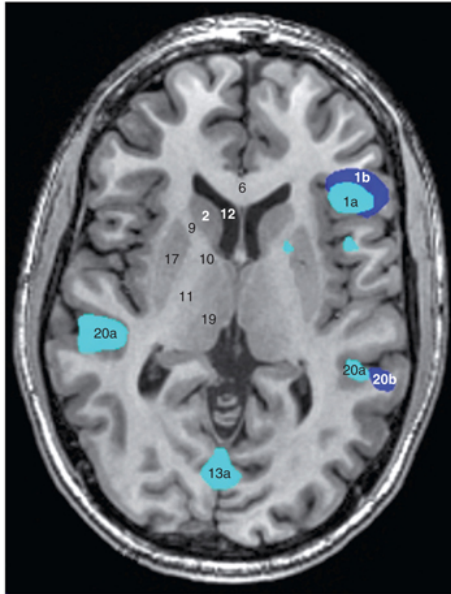
1. Área de Broca
 - 1a. Processamento de símbolos de texto
 - 1b. Processamento de falso/verdadeiro
 - 1c. Antônimo e processamento de palavra silenciosa
2. Cabeça do núcleo caudado
3. Sulco central
4. Cerebelo
5. Coroa radiada
6. Corpo caloso
7. Lobo frontal
8. Fissura inter-hemisférica
9. Cápsula interna, ramo anterior
10. Cápsula interna, joelho
11. Cápsula interna, ramo posterior
12. Ventrículos laterais

- 13. Lobo occipital
 - 13c. Córtex visual (olhando o texto)
- 14. Lobo parietal
- 15. Giro pós-central (córtex somatossensorial)
- 16. Giro pré-central (córtex motor primário)
 - 16a. Movimento do pé direito
 - 16b. Movimento do dedo direito
 - 16c. Movimento de lado a lado da língua com a boca fechada
 - 16d. Movimento dos lábios (franzimento)
- 17. Putame
- 18. Lobo temporal
- 19. Tálamo
- 20. Área de Wernicke
 - 20a. Processamento de símbolos de texto
 - 20b. Processamento de falso/verdadeiro

Os números de 1–20 são comuns às páginas 244–248.

EPI Ax fmri TEXT SYMBOL

EPI Ax fmri TRUE FALSE



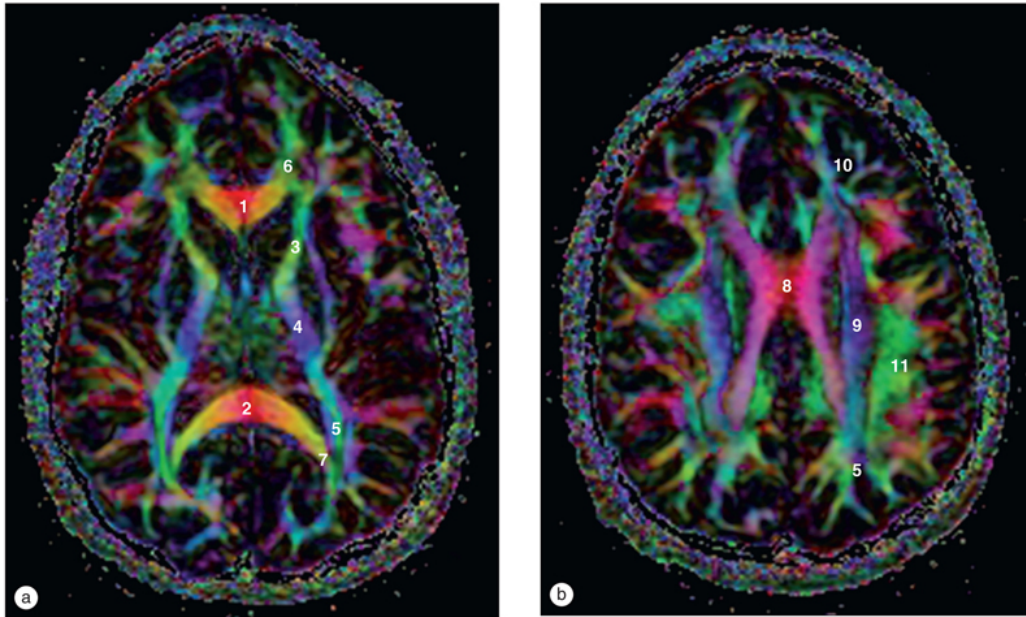
Testes nas áreas de Broca e de Wernicke.

1. Área de Broca
 - 1a. Processamento de símbolos de texto
 - 1b. Processamento de falso/verdadeiro
 - 1c. Antônimo e processamento de palavra silenciosa
2. Cabeça do núcleo caudado
3. Sulco central
4. Cerebelo
5. Coroa radiada
6. Corpo caloso
7. Lobo frontal
8. Fissura inter-hemisférica
9. Cápsula interna, ramo anterior
10. Cápsula interna, joelho
11. Cápsula interna, ramo posterior
12. Ventrículos laterais
13. Lobo occipital

- 13d. Córtex visual (olhando o texto)
- 14. Lobo parietal
- 15. Giro pós-central (córtex somatossensorial)
- 16. Giro pré-central (córtex motor primário)
 - 16a. Movimento do pé direito
 - 16b. Movimento do dedo direito
 - 16c. Movimento de lado a lado da língua com a boca fechada
 - 16d. Movimento dos lábios (franzimento)
- 17. Putame
- 18. Lobo temporal
- 19. Tálamo
- 20. Área de Wernicke
 - 20a. Processamento de símbolos de texto
 - 20b. Processamento de falso/verdadeiro

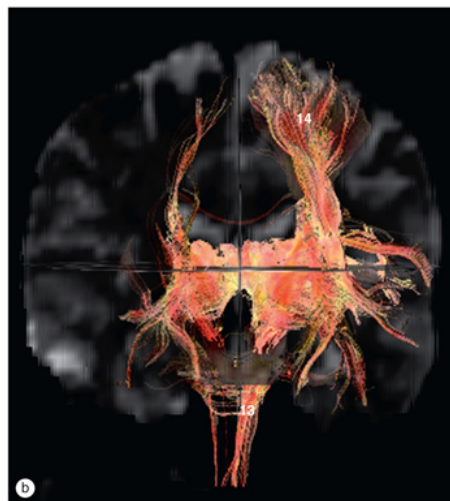
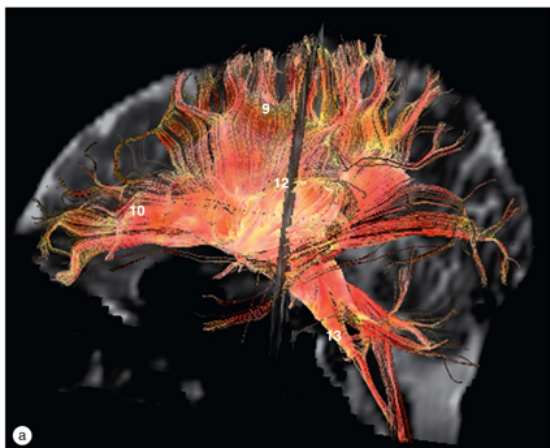
Os números 1–20 são comuns às páginas 244–248.

Tratografia



Tratografia do cérebro.

1. Corpo caloso, joelho
2. Corpo caloso, esplênio
3. Ramo anterior da cápsula interna
4. Ramo posterior da cápsula interna
5. Região posterior da coroa radiada
6. Fórceps frontal (menor)
7. Fórceps occipital (maior)
8. Corpo caloso
9. Região superior da coroa radiada
10. Região anterior da coroa radiada
11. Fascículo longitudinal superior
12. Fórnice
13. Trato corticospinal
14. Coroa radiada



Tratografia do cérebro.

Imagens funcionais

Tabela de Variações

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Captação ventricular do coração		A captação irregular é comum. Áreas focais de captação aumentada ou diminuída não devem ser consideradas evidência de doença, sem o suporte de um adequado histórico cardíaco.
Captação tireóidea difusa de FDG		Tecido tireóideo normal tem VPC de 1,3. Níveis mais elevados de captação podem ser vistos na doença de Graves e na tireoidite crônica. Em geral, o VPC de corte entre benigno e maligno é 2,0–2,5. VPCs mais baixos são benignos; os mais altos, mais provavelmente, são malignos.
Captação mamária de FDG		A captação em baixo grau é normal em mulheres na pré-menopausa. Esta captação diminui com o envelhecimento. A lactação pode causar aumento difuso na captação. A captação focal pode ser um sinal tanto de uma condição benigna quanto maligna.
Captação intestinal de FDG		A captação do intestino delgado é menor que a do grosso. A captação do colo ascendente também é mais proeminente. As áreas focais ou segmentadas de captação, geralmente, estão associadas à doença.
Captação de FDG pelo trato genitourinário		Os rins excretam qualquer FDG filtrada. A atividade pode ser observada nos sistemas coletores renais, ureteres e bexiga urinária. Pode induzir falsos-positivos e falsos-negativos.
Drenagem de linfonodo sentinela para linfonodo mamário interno ou da região axilar contralateral		
Ducto intra-hepático aberrante	5–13%	Os ductos podem se unir ao ducto hepático comum, ducto cístico, ducto hepático direito e vesícula biliar. Pode resultar em extravasamento de bile, se for seccionado durante procedimentos de intervenção.
Agenesia da vesícula biliar	<1%	Falha em visualizar a vesícula biliar na imagem com HIDA pode resultar em imagem falso-positiva.

Variante	Frequência	Implicações clínicas
Atresia biliar congênita	1 em 10.000–15.000 recém-nascidos	Ausência ou grave deficiência da via biliar extra-hepática. Indicação mais comum de transplante hepático em crianças. Mais comum no sexo masculino. Apresenta-se nos primeiros três meses de vida; a maioria é normal ao nascimento.
Atresia brônquica		Obliteração do lúmen proximal de um brônquio segmentar. O aprisionamento de ar apresenta um aspecto enfisematoso; pode mimetizar o pneumotórax ou impregnações por injeção em bolo. Resulta em ventilação anormal pulmonar em uma cintilografia pulmonar com perfusão normal.

FDG, Fluorodeoxiglicose; HIDA, ácido iminodiacético hepatobiliar; VPC, valor padrão de captação.

Índice

Os números de páginas seguidos de “f” indicam figuras, “t” indicam tabelas, “q” indicam quadros.

A

Abdome, [129-166](#), [178q](#), [178t](#)

cortes não transversais, [179-206](#), [207q](#), [207t](#)

feminino, [141f-153f](#)

inferior, vasos do, [192f](#)

linfáticos do, [204-206](#), [204f-205f](#)

masculino, [129f-140f](#)

radiografia, decúbito dorsal, [179f](#)

superior

ultrassonografia, [180](#), [180f-182f](#)

vasos do, [190f-191f](#)

vasos do, [189-190](#), [189f](#), [194](#), [194f](#)

Abdutor do dedo mínimo acessório, [89t](#)

Abertura lateral do quarto ventrículo (forame de Luschka), [7](#), [16](#), [19](#)

Acetábulo, [139](#), [147](#), [158](#), [166](#), [208-209](#), [222](#)

incisura, [221](#)

lábio, [161](#), [174](#), *ver* Lábio medial

parede medial do, [157](#), [159](#)

teto, [57](#), [139](#), [155](#), [160](#), [173](#), [221](#)

Acrômio, [76](#)

da escápula, [65-66](#)

núcleo de ossificação do, [66](#)

Alças intestinais, em imagem de PET, [243](#)

Alume sacral, [138](#), [159](#), [164](#), [169](#), [172](#), [201](#)

Alvéolo ósseo dentário, [7](#)

Ampola

da tuba uterina, [199](#)

do ducto deferente, [203](#)

hepatopancreática, [188](#)

terminal, [206](#)

Ampola hepatopancreática (de Vater), [188](#)

Anastomose da artéria interventricular, [122](#)

anterior

esquerda, [122](#)

perfurantes septais da, [122](#)

posterior, [121-122](#)

perfurantes septais da, [122](#)

Ancôneo epitroclear, [89t](#)

Anel fibroso, [60](#)

Anel timpânico, [36](#)

Angiografias coronarianas, [123t](#)

Angiografias ventriculares, direito, [127f](#)

Ângulo cardiofrênico, esquerdo, [96](#)

Ângulo costofrênico esquerdo, [96](#)

posterior, [97](#)

Ângulo pontocerebelar, [7](#)

Ânus, [162](#), [ver Canal anal](#), [Esfíncter anal](#), [Junção anorretal](#)

Aorta, [59](#), [117](#)

abdominal, [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [129](#), [131](#), [133](#), [135](#), [143](#), [145](#), [148](#), [151-152](#), [180f-181f](#), [189](#)

arco, [49](#), [96-98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [117](#), [126](#), [238](#)

duplo, [128t](#)

arco da, [145](#), [147](#)

ascendente, [143](#), [145](#), [153](#)

ascendente, [97](#), [99](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [123-124](#), [126](#)

cateter na, [122](#)

bifurcação, [144](#), [240](#)

botão, [128t](#)

cateter *pigtail* em, [189](#)

descendente, [96](#), [99](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [126](#)

torácica, cateter na, [122](#)

distal, cateter introduzido no interior da, [193](#)

imagem renal, [240](#)

raiz, [121](#)

torácica, descendente, [124](#), [238](#)

torácica, descendente, [147](#)

Aorta abdominal, [ver Aorta, abdominal](#)

Aorta, parte torácica

- ascendente, [153](#)
- descendente, [147](#)
- Aortografia abdominal, [189f](#)
- Aparelho vestibular, vestíbulo do, [15](#)
- Apêndice, [136](#), [178t](#), [186](#)
- Ápice petroso, [30](#)
- Aponeurose
 - do músculo bíceps braquial, [81](#)
 - do músculo oblíquo externo do abdome, [154](#)
- Aponeurose plantar, [233-235](#)
 - banda lateral da, [232](#)
 - banda medial da, [232](#)
- Aqueduto do mesencéfalo, [38](#)
- Aqueduto do mesencéfalo (de Sylvius), [8](#), [11-12](#), [16](#)
- Arco da veia ázigo, [125](#)
 - posição da, [96](#)
- Arco palmar
 - profundo, [75](#)
 - superficial, [75](#), [86](#)
- Arco palmar profundo, [73](#)
- Arco plantar, [217](#)
- Arco venoso, dorsal, [85](#)
- Arco venoso dorsal, pé, [217](#)
- Arco zigomático, [7](#), [47](#)
- Área de Broca, RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Área de Wernicke, na RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Artefato de subtração, [125](#)

Artéria alveolar, posterossuperior, [49](#)

Artéria apendicular, [135](#)

Artéria apical (lobo superior), [116](#)

Artéria auricular posterior, [49](#)

Artéria axilar, [73](#)

esquerda, [107](#), [109](#)

Artéria basal anterior, [116](#)

lateral, [116](#)

medial, [116](#)

posterior, [116](#), [124](#)

Artéria basilar, [4](#), [7](#), [10-12](#), [15](#), [18](#), [38-39](#), [49](#)

bifurcação, [8](#)

Artéria braquial

circunflexa anterior, [73](#)

circunflexa posterior, [73](#)

Artéria braquial, [73](#), [81-83](#)

ramos musculares da, [73](#)

Artéria braquial profunda, [73](#), [81](#)

Artéria braquiocefálica, [49](#), [128t](#)

Artéria brônquica

direita, [125](#)

enchimento por refluxo, [125](#)

Artéria calcânea medial, [217](#)

Artéria calosomarginal, [9](#), [13](#)

Artéria carótida interna, parte supraclínóidea, [8](#), [13](#), [17](#)

Artéria cerebelar anterior inferior, [19](#)

posterior inferior, [61](#)

superior, [4](#)

Artéria cerebral

anterior, [8-13](#), [17](#)

segmento horizontal, [4](#)

segmento vertical, [4](#)

médio, [8](#), [10](#), [13](#), [17](#), [38](#)

joelho, [4](#)

ramos terminais superior e inferior da, [4](#)

segmento horizontal, [4](#)

segmento insular, [4](#)

segunda ordem, [9](#), [14](#)

posterior, [8](#), [15](#), [21](#), [38](#)

na cisterna ambiens, [4](#)

segmento pré-comunicante, [4](#)

segmento quadrigeminal, [4](#)

superior, [15](#)

Artéria cervical

ascendente, [49](#), [126](#)

transversa, [49](#)

Artéria circunflexa, [121-123](#)

ramo marginal obtuso da, [122](#)

Artéria circunflexa da escápula, [73](#)

Artéria cólica, esquerda, [192](#)

ramo ascendente da, [192](#)

ramo descendente da, [192](#)

Artéria comunicante anterior, [4](#), [8](#)

posterior, [4](#)

Artéria coronária

descendente anterior, [121-122](#)

direita, [113](#), [121-122](#), [126](#)

esquerda, [126](#)

óstio da, [122](#)

principal, [121](#), [123](#)

principal, [123](#)

ramo interventricular anterior da, [102](#)

ramo interventricular posterior, [123](#)

ramo marginal direito, [121](#)

ramo ventricular direito da, [123](#)

tronco principal, [122](#)

Artéria diagonal, [122-123](#)

Artéria digital, malformação arteriovenosa da, [75](#)

Artéria do cone, direita, [122-123](#)

Artéria do labirinto, [7](#)

Artéria do nó atrioventricular, [122-123](#)

Artéria dorsal pé, [217](#)

Artéria epigástrica, superficial inferior, [138](#)

Artéria epiploica, [196](#)

Artéria escapular circunflexa, [73](#)

Artéria espinal anterior, [61](#), [63](#)

Artéria esplênica, [130](#), [146-147](#), [153](#), [181](#), [189-190](#)

cateter na, [195](#)

Artéria facial, [49](#)

ramo labial da, [49](#)

Artéria faríngea ascendente, [49](#)

Artéria femoral, [139](#), [144](#), [221](#)

circunflexa lateral, [193](#), [216](#)

circunflexa medial, [216](#)

comum, [154](#), [156](#), [160](#), [166](#), [170](#), [175](#), [216](#), [220](#), [222](#)

direita, cateter introduzido na aorta abdominal distal via, [193](#)

esquerdo, cateter introduzido na aorta abdominal distal via, [216](#)

femoral profunda, [216](#)

superficial, [140](#), [157](#), [171](#), [175](#), [193](#), [216](#), [223](#)

Artéria femoral profunda, [140](#), [157](#), [171](#), [174-175](#), [193](#), [216](#)

Artéria fibular, [217](#), [230](#)

Artéria frênica, [190](#)

inferior, [198](#)

origem da, cateter na, [198](#)

Artéria frontopolar, [9](#)

Artéria gástrica, [191f](#)

direita, [191](#)

esquerda, [146](#), [189-191](#)

origem da, cateter na, [191](#)

ramo esofágico da, [191](#)

Artéria gastroduodenal, [190](#), [196-197](#)

Artéria gastroepiploica esquerda, [190](#), [197](#)
direita, [190](#), [196-197](#)

Artéria glútea, [193](#)

inferior, [139](#)

superior, [138](#)

Artéria hepática, [180](#), [189-190](#)

cateter na, [196](#)

comum, [129](#), [146](#), [153](#)

direita, [178t](#), [181](#), [190](#)

esquerda, [190](#)

ramo da, [196](#)

que se origina da artéria mesentérica superior proximal, [207t](#)

ramo da, [196](#)

Artéria ileocólica, [136](#), [189](#)

Artéria ilíaca, [189](#), [193](#)

circunflexa profunda, [193](#)

direita, [137](#), [151](#)

esquerda, [137](#)

externa, [139](#), [144](#), [154](#), [160](#), [162](#), [166](#), [174-175](#), [193](#), [221](#)

comum, [160](#), [173](#), [176-177](#)

direita, [136-137](#), [143](#), [151](#), [240](#)

esquerda, [136-137](#), [143](#), [240](#)

interna, [163](#), [172](#), [174](#), [176-177](#), [193](#)

direita, [137](#)

esquerda, [137](#)

tronco anterior da, [193](#)

tronco posterior da, [193](#)

Artéria iliolumbar, [193](#)

Artéria infraorbital, [49](#)

Artéria intercostal, [125-126](#)

décima primeira esquerda, cateterização seletiva da, [63](#)

Artéria interóssea anterior, [73](#), [84](#)

comum, [73](#)

posterior, [73](#)

Artéria interventricular anterior, esquerda, [123](#)

Artéria lateral, lobo médio, [124](#)

Artéria lingual, [49](#)

Artéria lingular

inferior, [116](#)

superior, [116](#)

Artéria marginal, [123](#)

aguda, [122](#)

esquerda, [121](#)

obtusa, [123](#)

Artéria marginal do colo (de Drummond), [192](#)

Artéria maxilar, [4](#), [49](#)

Artéria medial, lobo médio, [124](#)

Artéria meníngea média, [49](#)

Artéria mesentérica

inferior, [135](#), [192-193](#)

artérias sigmóideas da, [146](#)

cateter na, [192](#)

cateter na, [195](#)

ramos ileais da, [136](#), [144](#)

ramos jejunais da, [136](#), [144](#), [189](#)

superior, [111](#), [113](#), [115](#), [132](#), [134](#), [143](#), [146](#), [152](#), [181](#), [189](#), [197](#)

Artéria obturatória, [140](#), [193](#)

Artéria occipital, [49](#)

Artéria oftálmica, [40](#)

Artéria palmar comum dos dedos, [75](#)

própria, [75](#)

Artéria pancreática

dorsal, [190](#), [196](#)

cateter na, [197](#)

transversa, [190](#), [196-197](#)

Artéria pancreática magna, [190](#)

Artéria pancreaticoduodenal

inferior

ramo anterior da, [196-197](#)

ramo posterior da, [197](#)

superior, [190](#), [196](#)

ramo anterior da, [197](#)

- ramo posterior da, [196-197](#)
- Artéria perfurante, [216](#)
- Artéria perineal, [202](#)
- Artéria plantar lateral, [217](#)
 - medial, [217](#), [233](#), [235](#)
- Artéria poplítea, [217](#), [226](#), [229](#)
- Artéria principal do polegar, [75](#)
- Artéria pudenda interna, [139](#), [202](#)
- Artéria pulmonar, [98](#), [127](#), [143](#)
 - anterior (lobo superior), [116](#)
 - cateter na artéria principal, [116](#)
 - direita, [96](#), [98](#), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [115-116](#), [124](#), [145](#), [153](#), [238](#)
 - lobo superior, [103](#), [107](#), [109](#)
 - principal, [97](#), [127](#)
 - esquerda, [96](#), [98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [116](#), [124](#), [145](#), [238](#)
 - principal, [97](#), [127](#)
 - lateral (lobo médio), [116](#)
 - lobo anterior, [124](#)
 - lobo inferior, [116](#)
 - lobo médio, [116](#), [124](#)
 - lobo superior, [116](#)
 - direito, [103](#), [107](#), [109](#)
 - medial (lobo médio), [116](#)
 - posterior (lobo superior), [116](#)
 - principal, [115](#)

Artéria radial, [73](#), [75](#), [81](#), [84-85](#)

Artéria radial do indicador, [75](#)

Artéria radicular magna, [63](#)

Artéria recorrente radial, [73](#)

Artéria renal

 acessória, [189](#)

 cateter na, [198](#)

 direita, [132](#), [134](#), [145](#), [181](#), [189](#)

 esquerdo, [131](#), [146](#), [180](#), [189](#)

 principal, [198](#)

Artéria retal superior, [192](#)

Artéria sacral

 lateral, [193](#)

 mediana, [193](#)

Artérias arqueadas, [198](#)

Artérias carótidas

 comum, [43-45](#), [59](#)

 direita, [49](#), [107](#), [109](#), [111](#), [126](#)

 esquerda, [49](#), [98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [126](#), [128t](#), [145](#)

 externa, [4](#), [43-44](#), [49](#)

 interna, [4](#), [7](#), [13](#), [18](#), [38-40](#), [43-44](#), [48-49](#)

 bifurcação de, [8](#), [17](#)

 cavernosa, [7](#), [10](#), [17](#), [30](#)

 localização da porção vertical das, [35](#)

 parte supraclinoide, [8](#), [13](#), [17](#)

petrosa horizontal, [30](#), [33](#), [35](#)

petrosa vertical, [30](#)

porção petrosa da, [49](#)

relação variante da externa e interna originais, [52t](#)

Artérias do joelho, [229](#)

inferior lateral, [216-217](#)

inferior medial, [216-217](#)

superior lateral, [216](#), [227](#), [229](#)

superior medial, [216-217](#)

Artéria septal interventricular, posterior, [122](#)

Artéria subclávia, [49](#)

direita, [49](#), [107](#), [109](#), [126](#)

aberrante, [128t](#)

esquerda, [49](#), [98](#), [102](#), [106-110](#), [112](#), [114](#), [126](#)

Artéria subescapular, [73](#)

Artéria submental, [49](#)

Artéria supraescapular, [49](#), [126](#)

Artéria temporal, superficial, [4](#), [49](#)

Artéria testicular, esquerda, [134](#), [136](#)

Artéria tibial

anterior, [216-217](#), [230-231](#)

ramos musculares da, [216-217](#)

posterior, [216-217](#), [230](#), [234](#)

ramos musculares da, [216-217](#)

Artéria tireoidea

inferior, [49](#), [126](#)

ramos tireóideos do, [49](#)

superior, [49](#)

Artéria tireóidea ima, [52t](#)

Artéria torácica

interna, [102](#), [114](#), [124](#), [126](#)

direita, [49](#), [107](#), [109](#)

esquerda, [49](#), [107](#), [109](#)

interna, da mama, [93-94](#)

lateral, [73](#), [94](#)

da mama, [93-94](#)

superior, [73](#), [126](#)

Artéria toracoacromial, [73](#)

ramo deltóideo da, [126](#)

Artéria ulnar, [73](#), [75](#), [81](#), [84-86](#)

Artéria ulnar recorrente, [73](#)

Artéria ulnar superficial no cotovelo/antebraço, [89t](#)

Artéria uterina, [193](#)

Artéria vertebral, [4](#), [7](#), [10](#), [15](#), [61](#), [126](#)

direita, [49](#)

esquerda, [49](#)

refluxo do meio de contraste na, [49](#)

sulco da, [58](#)

torácica, [124](#)

Artéria vesical superior, [193](#)

Artérias *ver* Artérias específicas

Artérias interlobares, [198](#)

Artérias lobares, [198](#)

Artérias lombares, [135](#), [189](#)

Artérias sigmóideas, [146](#), [192](#)

Arteriografia hepática, subtração, [196f](#)

Arteriografia mesentérica

inferior, [192f](#)

superior de subtração, [191f](#)

Arteriografia pancreática, por subtração, [197f](#)

Arteriografia pélvica, por subtração, [193f](#)

Arteriografia peniana, [202f](#)

Arteriografia renal, [198f](#)

Arteriografias

brônquica, direita, [125f](#)

coronária, [122](#)

direita, [122f](#)

esquerda, [122f](#)

espinal, [63](#)

femoral, [216](#)

gastroduodenal, seletiva, [197f](#)

pancreático, subtração, [197f](#)

pélvico, por subtração, [193f](#)

peniana, [202f](#)

poplítea, [216](#)

por subtração, [126f](#)

pulmonar, [116f-117f](#)

renal, [198f](#)

Arteriografia suprarrenal esquerda, [198f](#)

Arteriograma gastroduodenal, seletivo, [197f](#)

Articulação acromioclavicular, [76](#), [150](#)

Articulação atlantoaxial, [54](#)

Articulação calcaneocubóidea, [234](#)

Articulação costotransversária, [102](#)

Articulação cuneonavicular, [234](#)

Articulação da cabeça da costela, [102](#)

Articulação do ombro

complexo de Buford no interior da, [89t](#)

forame sublabial, [89t](#)

recesso axilar da, [76](#)

Articulação do processo articular (da faceta), [59](#)

Articulação do quadril, [201](#)

cápsula, [154](#), [156](#), [160](#), [174](#), [220](#)

Articulação do tornozelo, parte tibiotalar da, [234](#)

Articulação esternoclavicular, [103](#)

Articulação radiulnar distal, [87](#)

Articulação sacroilíaca, [56-57](#), [184](#), [201](#), [223](#)

direita, [186](#)

feminino, [147](#), [149](#), [159](#), [164](#)

masculino, [138](#), [169](#), [172](#)

Articulação subtalar

 faceta média, [234](#)

 posterior, [234](#)

Articulação talofibular, [231](#), [233](#)

Articulação talonavicular, [232](#), [234](#)

Articulação temporomandibular, [48](#)

 fossa condilar da, [35](#)

 tubérculo articular da, [24](#)

Articulação tibiofibular

 inferior, [212](#), [231](#)

 superior, [227](#), [229](#)

Articulação uncovertebral (de Luschka)

 de C2/C3, [58](#)

 de C5/C6, [53](#)

Articulações *ver* Articulações específicas

Árvore brônquica, [118t-119t](#)

Asa do ilíaco, [160](#)

Assimilação atlanto-occipital (AOA), [64t](#)

Atlas (C1)

 arco, [25](#)

 anterior, [10-12](#), [15](#), [24](#), [26](#), [29](#), [34-35](#), [39](#), [44](#), [48](#), [53-54](#), [58](#), [61](#)

 posterior, [10-12](#), [34](#), [44](#), [53](#), [58](#)

 corpo do, [53](#)

 forame transversário do, [58](#)

 massa lateral do, [15](#), [23](#), [34](#), [36](#), [53-54](#), [58](#), [61](#)

processo articular (faceta) do, [ver Processo articular \(faceta\)](#)

processo transverso do, [33](#), [36](#), [54](#), [58](#)

tubérculo posterior do, [53](#), [61](#)

Atresia brônquica, [120t](#)

Átrio

direito, [74](#), [103](#), [107](#), [109-110](#), [112](#), [115](#), [121](#), [124](#), [127](#), [143](#), [145](#), [151-152](#), [181](#)

área do, [122](#)

aurícula/apêndice, [103](#), [121](#)

cateter no ventrículo direito via, [127](#)

margem, [96](#)

ramos, [122](#)

esquerdo, [96-97](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [117](#), [121](#), [124](#), [145](#), [147](#), [153](#), [238](#)

aurícula/apêndice, [102](#), [106](#), [108](#), [117](#), [121](#)

margem, [97](#)

posição do, [96](#)

septo, [ver Septo interatrial](#)

Aurícula, [7](#), [24](#), [28](#)

Áxis (C2)

base do, [34](#)

corpo do, [15](#), [29](#), [35](#), [43-44](#), [53-54](#), [58](#)

dente do eixo, [15](#), [53](#)

dente do eixo (processo odontoide) do, [23-26](#), [44](#), [53-54](#), [58](#)

forame transversário de, [34](#)

lâmina do, [58](#)

massa lateral do, [53](#)
pedículo do, [58](#)
processo articular (faceta) do
 inferior, [58](#)
 superior, [54](#)
processo espinhoso bífido do, [54](#)
processo espinhoso do, [53](#), [58](#)
 bífido, [54](#)
processo transverso do, [54](#)

B

Baço, [115](#), [130](#), [144-145](#), [147](#), [150](#), [153](#), [179](#), [181](#), [195](#)
 na cintilografia renal, [240](#), [240f](#)
 tomografia por emissão de pósitrons, [243](#)
Bainha do músculo reto, [164](#), [168](#), [175](#), [177](#)
Basiesfenoide, [15](#)
 basioccipício e sincondrose, [24](#)
Básio, [34](#)
Basioccipício, [15](#), [23](#), [35](#), [53](#)
 basiesfenoide e sincondrose, [24](#)
Bexiga urinária, [137](#), [139](#), [142](#), [144](#), [147](#), [151-152](#), [154](#), [160](#), [162](#), [166](#), [173](#),
 [175-177](#), [181](#), [200-201](#)
 base, [156](#)
 cheia, [203](#)
 colo da, [156](#), [202](#)
 esfíncter interno da, [160](#)

meio de contraste na, [202](#)

trígono de, [161](#), [165](#), [169](#), [176-177](#)

Bexiga urinária, [194](#), [203](#), [221](#)

em imagem de PET, [243](#)

Bifurcação da carótida, comum, [52t](#)

Bigorna, [36](#)

Bloco de mordida, [50](#)

Bolhas de gás, [185](#)

Bolsa suprapatelar, [226-227](#), [229](#)

Bridging vein, [6](#)

Brônquio

anterior direito, [118](#)

anterior esquerdo, [118](#)

apical, [118](#)

apicoposterior, [99](#)

apicoposterior, esquerdo, [118](#)

basilar anterior, direito, [118](#)

basilar anteromedial, esquerdo, [118](#)

basilar lateral, [118](#)

basilar medial, direito, [118](#)

basilar posterior, [118](#)

carina (bifurcação da traqueia), [102](#)

intermediário, [98](#), [118](#), [145](#)

lateral, direito, [118](#)

lingular inferior, esquerdo, [118](#)

lingular superior esquerdo, [118](#)

lobar inferior

 direito, [103](#)

 esquerdo, [98](#), [102](#)

lobar inferior

 direito, [103](#)

 esquerdo, [98](#), [102](#)

lobar inferior direito, [99](#)

lobar superior

 direito, [98](#), [118](#), [145](#), [238-239](#)

 esquerdo, [145](#), [238-239](#)

lobar superior esquerdo, [98](#), [102](#)

lobo médio, [99](#)

 direito, [118](#), [238-239](#)

medial, direito, [118](#)

posterior, [118](#)

principal

 direito, [55](#), [96-98](#), [103](#), [107](#), [109-110](#), [112](#), [118](#), [145](#), [147](#), [239](#)

 esquerdo, [55](#), [96](#), [98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [118](#), [145](#), [147](#), [239](#)

segmentar anterior, [98](#)

segmentar basilar anterior, [99](#)

segmentar basilar lateral, [99](#)

segmentar basilar posterior, [99](#)

segmentar lateral, do lobo médio, [99](#)

segmentar lingular, [98](#)

- segmentar lingular inferior, [99](#)
- segmentar lingular superior, [99](#)
- segmentar medial, do lobo médio, [99](#)
- segmentar posterior, [98](#)
- segmentar superior do lobo inferior, [99](#)
- segmentar superior, [99](#)
- segmento basilar medial inferior, [99](#)
- superior
 - ultrassonografia, [180](#), [180f-182f](#)
 - vasos do, [190f-191f](#)

Brônquio segmentar lingular, [98](#)

Bulbo, [18](#)

Bulbo, [7](#), [10-12](#), [16](#)

Bulbo do olho, [10](#), [20](#), [30-31](#), [33](#), [37](#), [39](#)

- câmara anterior do, [38](#), [40](#)

- câmara vítrea do, [38](#), [40](#)

Bulbo olfatório, [21](#)

Bulbo superior da veia jugular, [6](#), [49](#)

C

C1, [ver Atlas \(C1\)](#)

C2/3

- articulação uncovertebral (de Luschka) de, [58](#)

- faceta (articulação do processo articular) da, [58](#)

- forame intervertebral de, [58](#)

C2/C3, [58](#)

C2, *ver* [Áxis \(C2\)](#)

C3

corpo vertebral, unco de, [58](#)

processo espinhoso de, [53](#)

C3/C4, [53](#)

C3/C4, disco intervertebral em, [53](#)

C3, unco do, [58](#)

C4

lábio posterolateral (unco) de, [53](#)

lâmina de, [53](#)

pars interarticularis de, [53](#)

pedículo de, [53](#)

processo articular superior (faceta) de, [53](#)

processo espinhoso de, [53](#)

processo transversos de

corpo de, [53](#)

lamela intertubercular de, [53](#)

tubérculo anterior de, [53](#)

tubérculo posterior de, [53](#)

C5

articulação uncovertebral (de Luschka) de, [53](#)

corpo de, [43-44](#), [54](#)

lábio posterolateral (unco) de, [54](#)

lâmina de, [54](#)

- processo espinhoso de, [54](#)
- processo transverso de, [53-54](#)
 - tubérculo posterior de, [54](#)

C6

- articulação uncovertebral (de Luschka) de, [53](#)
- lâmina de, [53](#)
- pedículo de, [53](#)

C7

- corpo de, [59](#)
- pars interarticularis* de, [53](#)
- processo transverso de, [49](#), [53](#)
 - grande normal, [61](#)

C7, [49](#), [53](#)

C7/T1, forame intervertebral de, [53](#)

Cabeça, [28](#)

- colo, [28](#)
- da mandíbula, [24-25](#), [27](#), [33](#), [48](#)
 - cabeça, [29](#), [35](#), [50](#)
 - colo da, [29](#), [50](#)

femoral

- lateral, [210](#), [226-227](#), [229](#)
- medial, [210](#), [226-227](#), [229](#)

- occipital, [7](#), [26](#), [29](#), [34](#)

tíbia

- lateral, [210](#)

medial, [210](#)

Cabeça do núcleo caudado, RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Cadeias lombares, ascendentes, [204-205](#)

de linfonodos, [206](#)

Calcâneo, [212-215](#), [232-235](#)

aspecto posterior, núcleo de ossificação do, [213](#), [215](#)

de uma menina, [213](#)

processo lateral do, [212](#), [234](#)

processo medial do, [212](#)

sustentáculo do tálus do, [212](#)

tubérculo anterior do, [234](#)

Cálice

maior, [200-201](#)

menor, [200-201](#)

Cálice do polo, superior, [198](#)

Calvária, [9](#)

tábua externa do, [9](#)

tábua interna do, [9](#)

Câmara anterior do bulbo do olho, [38](#), [40](#)

Câmara pulpar do dente, [50](#)

Câmara vítrea do bulbo do olho, [38](#), [40](#)

Canal acústico

externo, [28](#), [30](#), [36](#), [48](#)

interno, [20](#), [30](#), [34](#)

Canal anal, [139](#), [156](#), [158](#), [170](#), [172](#), [177](#)

Canal carótico, [26](#)

Canal do pudendo (de Alcock), [157-158](#), [163](#), [171-172](#)

Canal femoral, [156](#), [160](#), [166](#), [175](#)

Canalículo

comum, [40](#)

inferior, [40](#)

superior, [40](#)

Canal incisivo, [10](#), [29](#)

Canal óptico, [32](#), [34](#)

Canal orbital inferior, [31](#)

Canal pilórico, região, [185](#)

Canal pterigóideo (do nervo vidiano), [30](#), [32](#)

Canal semicircular, [19](#), [36](#)

da orelha interna, [30](#)

horizontal (lateral), [16](#)

posterior, [7](#), [16](#)

superior, [7](#), [15](#), [25](#)

Canal vertebral, [103](#), [148-149](#), [152](#), [159](#)

Capitato, [70-72](#), [85](#), [87](#)

Capítulo

do úmero, [67](#), [82-83](#)

núcleo de ossificação do, [68-69](#)

Cápsula externa, [9](#), [13](#)

Cápsula interna

joelho da, em RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

membro posterior, [9](#)

na tratografia, [249](#)

RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

ramo anterior, [9](#), [13](#)

na tratografia, [249](#)

RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Carina, [96](#), [108](#), [118](#), [147](#)

Cartilagem aritenóidea, [43-44](#)

Cartilagem articular, [234](#)

Cartilagem costal, [107](#), [109](#)

feminina, [141](#)

RM, [93f-94f](#)

Cartilagem cricóidea, [43-45](#), [48](#)

Cartilagem tireóidea, [45](#), [58](#)

lâmina, [43-44](#)

Cartilagem trirradiada, [209](#)

Cateter, [51](#)

extremidade do, na artéria carótida externa, [49](#)

Cateteres lacrimais, [40](#)

Cauda equina, [59-60](#), [62](#)

Cavernosografia, [202f](#)

Cavidade glenoidal, [76](#)

da escápula, [65-66](#)

lábio glenoidal

inferior, [77](#)

posterior, [77](#)

superior, [77](#)

Cavidade nasal, [29](#)

Cavidade oral, [46](#)

Cavidade peritoneal, extravasamento do meio de contraste na, [199](#)

Cavidade uterina, [155](#), [159](#), [161](#), [165](#)

Cavo (caverna) trigeminal (de Meckel), [19](#)

gânglio trigeminal no, [14](#)

NC5, [20](#)

Cavografia inferior, [194f](#)

Ceco, [136-137](#), [142](#), [144](#), [146](#), [160](#), [186-187](#)

gás no, [179](#)

Célula aérea esenoetmoidal (de Onodi), [41t](#)

Célula de Haller (pneumatização infraorbital/célula maxiloetmoidal), [41t](#)

Células aéreas etmoidais, [7](#), [23-24](#), [38](#)

anterior, [10-12](#), [30-31](#), [33](#)

média, [10-12](#), [30](#)

posterior, [10-12](#), [30](#), [33](#)

Células aéreas mastóideas, [7](#), [16](#), [24](#), [29](#), [36](#)

Células do *agger nasi*, [41t](#)

Células etmoidais, [27](#), [40](#)

Cerebelo, [10-12](#)

fMRI e DTI, [244-249](#)

folha do, [7](#)

folha do, [8](#), [10-12](#), [16](#)

hemisfério, [10](#), [16](#), [18](#)

lobo floculonodular, [7](#)

tentório, [10-12](#), [16](#)

tonsila, [7](#), [11-12](#), [16](#)

verme

inferior, [7](#)

superior, [8](#)

Cintilografia hepatobiliar, [238f](#)

Cisterna

ambiens, [ver Cisterna ambiens](#)

cerebelo bulbar, [ver Cisterna magna](#)

interpeduncular, [10-11](#), [15](#), [17](#), [ver Cisterna pré-pontina](#), interpeduncular

quadrigeminal, [8](#), [11-12](#), [16](#)

suprasselar, [ver Cisterna suprasselar](#)

Cisterna cerebelobulbar, [ver Cisterna magna](#)

Cisterna do quilo, [205-206](#)

Cisterna *ambiens*, [8](#), [20](#)

artéria cerebral posterior em, [4](#)

nervo abducente (sexto nervo craniano) em, [15](#)

Cisterna interpeduncular, [8](#), [15](#), [17](#), [20](#)

Cisterna magna, [7](#), [10-12](#), [16-17](#), [61](#)

Cisterna oculomotora, NC3 na, [20](#)

Cisterna pericalosa, [12](#)

Cisterna pré-pontina, [10-11](#), [15](#), [17](#)

Cisterna quadrigeminal, [8](#), [11-12](#), [16](#)

Cisterna supraselar, 8, 14, 17

quiasma óptico na, 10

Claustro, 8

Clavícula, 43-44, 53, 55, 65-66, 76, 96, 102, 106, 108, 141, 143, 150

direita, 151

esquerda, 153

Clivo, 7, 19, 24, 30, 34, 39, 44, 61

inferior, *ver* Basioccipício

Cóccix, 57, 201

feminino, 152, 156, 158, 162

masculino, 139, 166, 177

segmento do, 184

Cóclea, 15, 19, 36

da orelha interna, 30

Colículo

inferior, 8, 10, 16

seminal, 202

superior, 8, 10, 16

Colículo seminal, 202

posição do, 203

Colículo seminal *verumontanum*, 169, 177

Colo, 187-188, 187t

ascendente, 131, 133, 135, 137, 142, 144-145, 148, 179, 186-187

descendente, 59, 129, 131, 133, 135, 142, 144-145, 148, 152, 160, 175,
179, 187

flexura cólica do, 187

- flexura direita (hepática) do, [179-180](#)
- flexura do, [179](#), [181](#)
- gás, [203](#)
- saculações do, [187](#)
- sigmoide, *ver* [Colo sigmoide esplênico](#)
- transverso, *ver* [Colo transverso](#)
- Colo do útero, [149](#), [152](#), [162](#)
 - do útero, [199](#)
 - parede do, [154](#)
- Colo sigmoide, [138](#), [140](#), [144-145](#), [148-149](#), [151-152](#), [155](#), [159](#), [161](#), [165](#), [174-177](#), [179](#), [187](#)
- Colo transverso, [130](#), [132](#), [134-135](#), [141](#), [152](#), [179](#), [181](#), [186-187](#)
- Coluna, [55](#), [59](#), [149](#) *ver* [Processo espinhoso da coluna vertebral](#)
- Coluna vertebral, [53-63](#), [53f-63f](#), [64q](#), [64t](#)
- Comissura
 - anterior, [8](#), [12](#), [38](#)
 - posterior, [8-9](#), [11](#)
- Complexo de Buford, na articulação do ombro, [89t](#)
- Complexo nervo óptico/bainha, [37](#)
- Complexo papilo-areolar, [93-94](#)
- Concha nasal
 - inferior, [7](#), [23](#), [29](#), [31](#), [33](#), [46](#)
 - média, [23](#), [29](#), [31](#), [34](#), [46](#)
 - superior, [30-31](#)
- Concha nasal inferior, [12](#)
- Concha nasal média pneumatizada (concha bolhosa), [41t](#)

Côndilo occipital, [7](#), [53](#)

Cone medular, [59-60](#), [62](#)

Cone pulmonar, [141](#)

Confluência dos seios da dura-máter (torcular de Herófilo), [6-7](#), [11-12](#)

Coração, [93-94](#), [99](#), [127](#), [127f](#), [241f](#)

PET scan, [243](#)

reconstruções, 3D, [241f](#)

silhueta, em cintilografia de pulmão, [239](#)

vasos do, [122](#), [122f-123f](#)

Corióide, [40](#)

Córnea, [40](#)

Corno frontal do ventrículo lateral, [9](#)

Corno occipital do ventrículo lateral, [8](#)

Corno temporal do ventrículo lateral, [8](#)

Coroa do dente, [50](#)

Coroa radiada, [9-10](#), [14](#)

anterior, na tratografia, [249](#)

na tratografia, [249](#)

posterior, na tratografia, [249](#)

RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

superior, na tratografia, [249](#)

Corpo caloso, [17](#)

corno anterior, tratografia, [249](#)

corno posterior, na tratografia, [249](#)

esplênio do, [9-12](#), [16](#)

joelho, [9-13](#)

RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

rosto do, [12](#)

tratografia, [249](#)

tronco do, [10-13](#)

Corpo cavernoso, [139](#), [170](#), [173](#), [175-177](#), [202](#)

crura do, [139](#), [202](#)

Corpo ciliar, [38](#)

Corpo do períneo, [157](#), [159](#), [163](#), [171-172](#), [177](#)

Corpo esponjoso, [170](#), [173](#), [175-177](#)

Corpo mamilar, [11](#), [15](#), [17](#), [21](#)

Corpos geniculados, medial e lateral, [38](#)

Corpo vertebral, [55](#), [102](#), [110](#), [112](#), [129](#), [131](#), [135](#), [181](#)

discos epifisiais anulares para ver Discos epifisários anulares

Córtex calcarino, [7](#), [38](#)

Córtex olfatório, [13](#)

Córtex orbital do lobo frontal, [10](#)

Córtex renal, [129](#), [132-133](#)

Córtex visual, [38](#)

na RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Costelas, [55](#), [93](#), [141](#)

1ª, [53](#), [55](#), [61](#)

anterior, [96](#)

direita, [49](#), [54](#), [151](#)

esquerda, [54](#)

5ª

posterior, 96

10ª, 150

11ª, 97

12ª, 56, 62, 134-135, 149, 179, 201

direita, 56

posterior, 96

cabeça da, 102

Coxa, 222-225, 222f-224f

artéria profunda da (artéria femoral profunda), 216

fáscia profunda da, 226-227, 229

Coxim adiposo, 234

anterior, 83

infrapatelar, 226, 229q

quadríceps, 226, 229

Crânio, 23-40, 23f-40f, 41q

base, 41t

Crista alveolar, 10

do maxilar, 46

Crista etmoidal (*crista galli*), 8, 23, 31, 38

Crista ilíaca, 56-57, 184

feminino, 142, 158, 160

Crista intertrocantérica, do fêmur, 208

Crista supracondilar lateral, 81-82

medial, 81-82

Crura

do corpo cavernoso, [139](#)

do pênis, [170](#), [173](#), [177](#)

Cruzamento lombar, [204-205](#)

Cuboide, [212-215](#), [232-235](#)

Cuneiforme

intermédio, [213-215](#), [232](#), [235](#)

lateral, [212-215](#), [232](#), [235](#)

medial, [212-215](#), [232](#), [234-235](#)

D

Dedo anular

falange distal do, núcleo de ossificação do, [72](#)

falange proximal da

base do, [71](#)

cabeça do, [71](#)

diáfise do, [71](#)

Dedo do pé

distal, [214-215](#)

média, [214-215](#)

proximal, [214-215](#)

Dedo indicador

falange distal do, [71](#)

falange média do, [71](#)

falange proximal do, [71](#), [86](#)

malformação arteriovenosa do, [75](#)

Dedo médio

 falange média do

 base do, [71](#)

 cabeça do, [71](#)

 diáfise do, [71](#)

 núcleo de ossificação do, [72](#)

 falange proximal do, núcleo de ossificação do, [72](#)

Dente canino, [50](#)

Dente canino decíduo, [50](#)

Dente do eixo, [10-12](#), [61](#)

 dente do eixo, [23-26](#), [29](#), [34-35](#), [39](#), [44](#), [53-54](#), [58](#)

Diáfise do osso metacarpal, [86](#)

Diafragma, [124](#), [198](#)

 direito

 hemidiafragma, [238](#)

 pilar do, [129](#), [132](#), [134](#), [146](#), [148-149](#), [152](#), [181](#)

 esquerdo

 hemidiafragma, [238](#)

 pilar do, [129](#), [131](#), [133](#), [148-149](#)

Hemicúpula do

 direito, [96-97](#), [111](#), [113](#), [181](#)

 esquerdo, [96-97](#), [111](#), [113](#), [180](#)

Diafragma urogenital, [159](#), [161](#), [165](#), [171](#), [174](#), [176-177](#)

Díploe, [9](#), [24](#)

da calvária, [11-12](#)

Disco

banda anterior da articulação temporomandibular do, [28](#)

banda posterior do, [28](#)

intervertebral, [ver Discos intervertebrais](#)

Discos epifisiais anulares, para o corpo vertebral, [55](#)

Discos intervertebrais, [180](#)

em C3/4, [53](#)

em L4/5, [56](#)

em L5/S1, [158](#), [160](#), [163](#), [174](#), [176-177](#)

local de, [55](#)

lombar, indentações em, margem tecal anterior, [62](#)

T5/T6, núcleo pulposo de, [59](#)

Dispositivo de compressão, [186](#)

Divertículo ileal (de Meckel), [178t](#), [207t](#)

Dorso da sela, [24-25](#), [34-35](#), [38-39](#)

Ducto, cístico, [180](#), [188](#)

longo, paralelo ao ducto colédoco extra-hepático, [207t](#)

Ducto colédoco, [180](#), [188](#)

comum, [131](#)

CPRM coronal do, [238](#)

Ducto deferente, [ver Ducto \(vaso\) deferente](#)

Ducto ejaculatório, [203](#)

Ducto hepático, [188](#)

Ducto lacrimonasal, [7](#), [30](#), [32](#), [34](#), [40](#)

Ducto pancreático, [131](#), [180](#)

 acessório, [188](#)

 parte ampolar do, [188](#)

 principal, [188](#)

Ducto parotídeo, [7](#), [51](#)

Ductos intralobulares, [188](#)

Ducto submandibular (de Wharton), [51](#)

Ducto torácico, [205-206](#)

Ducto (vaso) deferente, [138](#), [166](#), [174-177](#), [203](#)

Dúctulos secundários, [51](#)

Duodeno, [185](#), [185f](#), [188](#)

 bulbo, [185](#)

 endoscópio em, [188](#)

 parte ascendente (quarta) do, [134](#)

 parte descendente (segunda) do, [129](#), [131](#), [133](#), [185-186](#)

 contraste e gás em, [188](#)

 CPRM coronal do, [238](#)

 parte horizontal (terceira) do, [133](#), [185](#)

 CPRM coronal do, [238](#)

 parte superior (primeira) do, [130](#), [132](#), [144](#), [179-180](#)

E

Eminência arqueada

 da parte petrosa do osso temporal, [15](#)

 do osso temporal, [25](#)

Eminência articular, [28](#), [33](#)

Eminência intercondilar, tubérculos da, [210](#)

Encéfalo, [1-20](#), [1f-21f](#), [22q](#)

Enchimento uterino, fase inicial do, [199f](#)

Endométrio, [155](#), [161](#), [165](#)

Endométrio uterino, [155](#), [161](#), [165](#)

Epicôndilo

- do úmero
 - lateral, [67](#)
 - medial, [67](#)
- femoral
 - lateral, [210](#), [226-227](#), [229](#)
 - medial, [210](#), [226-227](#), [229](#)
- lateral, [81-83](#)
 - núcleo de ossificação do, [68-69](#)
- medial, [81-83](#)
 - núcleo de ossificação do, [68-69](#)

Epidídimo, [139](#)

Epiglote, [43-45](#), [48](#), [53](#), [58](#)

Epitímpano, [35](#)

Escafoide, [70-72](#), [85](#), [87](#)

Escápula, [65](#), [67](#), [77](#), [97](#), [150](#)

- acrômio da, [65-66](#)
- cavidade glenoidal da, [65-66](#)
- espinha, [65](#), [77](#), [96](#)

glenoide da, [76](#)

lâmina do, [96](#)

processo coracoide do, [44](#), [65](#)

Escavação retouterina (fundo de saco de Douglas), [155](#), [164](#)

Esclera, [40](#)

Esfíncter

externo, [202](#)

externo do ânus, [139](#), [156](#), [158](#), [162](#), [170](#), [172](#)

Esfíncter da uretra, [161](#)

Esfíncter externo do ânus, [139](#), [156](#), [158](#), [162](#), [170](#), [172](#)

Esôfago, [43-44](#), [98](#), [129](#), [145](#), [147](#), [152](#)

entrada para o, [45](#)

Espaço do disco intervertebral, entre L2 e L3, [56](#)

Espaço laríngeo, [45](#)

Espaço mediastinal anterior, [97](#)

Espaço parafaríngeo, [29](#)

Espaço retropúbico, [164](#), [175-177](#)

Espaço retropúbico (cavo de Retzius), [156](#), [164](#), [175-177](#)

Espaço rudimentar do disco S1/S2, [57](#)

Espaço subaracnóideo

extensão lateral do, [62](#)

líquido cerebrospinal no, [59](#)

meio de contraste no, [61-62](#)

nervos espinais no interior do, [62](#)

Espinha

ilíaca

anteroinferior, [208](#)

anterossuperior, [209](#), [220](#), [222](#)

Espinha ilíaca, antero, [184](#)

inferior, [154](#), [166](#), [175](#)

superior, [166](#)

Espinha isquiática

feminino, [154](#), [163](#)

masculino, [139](#), [167](#)

Espinha nasal anterior, [50](#)

da maxila, anterior, [34](#)

Estenose transdural, normal, da artéria radicular magna, [63](#)

Esterno, [94](#), [97-98](#), [107](#), [109](#), [152](#)

corpo do, [102](#), [110](#), [112](#), [124](#), [141](#)

mama, [93](#)

da mama, [93](#)

manúbrio do, [98](#)

Estômago, [152](#), [181](#), [185-186](#), [185f](#)

corpo do, [129](#), [131](#), [142](#), [153](#), [179](#), [185](#)

curvatura maior do, [129](#), [185](#)

curvatura menor do, [129](#), [131](#), [185](#)

fundo do, [129](#), [142](#), [145](#), [147](#), [153](#), [179](#), [185](#)

acúmulo de bário no, [185](#)

gás em, [96-97](#)

gás no, [118](#)

parte pilórica do, [132](#)

pregas do, [185](#)

região pilórica do, [142](#), [185](#)

Extensor curto dos dedos da mão, [89t](#)

Extravasamento peritoneal, fase tardia com, [199f](#)

Extremidade da mastoide, [36](#)

F

Face, [23-40](#), [23f-40f](#), [41q](#)

Falange

bases da, [214-216](#), [235](#)

diáfise da, [214-216](#)

do segundo dedo do pé

distal, [214](#)

média, [214](#)

proximal, [214](#)

Falanges, [73](#)

Fáscia

do abdome, superficial, [165](#)

pré-sacral (de Waldeyer), [155](#), [165](#), [169](#), [176-177](#)

renal, [129](#), [132](#), [134](#)

subcutânea, [134](#)

toracolombar, [165](#), [176-177](#)

Fáscia intermédia de revestimento (fáscia de Camper), [157](#)

Fáscia lata, [154](#), [220](#), [222](#), [226-227](#), [229](#)

Fáscia pré-sacral (de Waldeyer), [155](#), [165](#), [169](#), [176-177](#)

Fáscia renal, [129](#), [132](#), [134](#)

Fáscia subcutânea, [134](#)

Fáscia toracolombar, [59](#), [165](#), [176-177](#)

Fascículo, longitudinal superior, na tratografia, [249](#)

Feixe neurovascular

obturador, [159](#), [161](#), [163](#), [168](#), [174](#)

plantar

lateral, [232](#)

medial, [232](#)

pudendo interno, [157-158](#), [163](#), [171-172](#)

retal inferior, [158](#), [172](#)

tibial posterior, [231-232](#)

Feixe vasculonervoso obturatório, [159](#), [161](#), [163](#), [168](#), [174](#)

Feixe vasculonervoso plantar lateral, [232](#)

medial, [232](#)

Feixe vasculonervoso pudendo interno, [157-158](#), [163](#), [171-172](#)

Feixe vasculonervoso retal inferior, [158](#), [172](#)

Fêmur, [147](#), [209-211](#), [222](#), [227](#), [229](#)

cabeça do, [139](#), [144](#), [146](#), [152](#), [154](#), [156](#), [158](#), [160](#), [166](#), [174](#), [202](#), [208-209](#), [221-222](#), [229](#)

ligamento do, [140](#)

núcleo de ossificação do, [209](#)

cabeça, [209](#), *ver* Cabeça, extremidade femoral distal do

colo do, [140](#), [156](#), [158](#), [160](#), [170](#), [174](#), [208-209](#), [220-222](#)

crista intertrocantérica do, [208](#)

- diáfise do, [209](#)
- epicôndilo
 - lateral, [210](#)
 - medial, [210](#)
- fóvea do, [208](#)
- incisura intercondilar, [226-227](#)
- linha áspera do, [223](#)
- linha epifisária, [208-209](#), [211](#)
- metáfise, [226](#)
- núcleo de ossificação do, [211](#)
- obturador, [209](#)
- região intertrocantérica do, [158](#)
- sulco troclear, [226](#)
- trocâter maior do, [139](#), [158](#), [208-209](#), [220-222](#)
 - núcleo de ossificação do, [209](#)
- trocâter menor do, [140](#), [156](#), [159](#), [171-172](#), [208-209](#), [220](#), [223](#)
 - núcleo de ossificação do, [209](#)
- tubérculos da eminência intercondilar, [210](#)

Fenda nata, [55](#), [155](#), [157](#), [163](#), [167](#), [171](#)

Fibrocartilagem triangular, [87](#)

Fíbula, [211-213](#), [226-227](#), [230-231](#), [233-234](#)

- ápice (processo estiloide), [210](#)
- cabeça da, [210](#)
- colo da, [210](#)
- diáfise da, [210-212](#)

extremidade distal da, [210-212](#)

extremidade proximal da, [210-212](#)

núcleo de ossificação da, [211](#)

núcleo de ossificação da, [213](#), [215](#)

Fígado, [93-94](#), [99](#), [115](#), [149](#), [153](#), [179](#)

CPRM coronal do, [238](#)

lobo caudado do, [180](#)

lobo do, [196](#), [ver Lobo, do parênquima hepático do](#)

na cintilografia renal, [240](#)

posição do, [96](#)

segmentos 1-8 do, [130](#)

tomografia por emissão de pósitrons, [243](#)

vasos do, [196-197](#), [196f](#)

Filo terminal, [152](#), [162](#), [176-177](#)

Final da diástole

reconstruções, 3D do ventrículo esquerdo no, [241f](#)

volume de acúmulo sanguíneo dentro do VE no, [241](#)

Final da sístole

reconstruções, 3D do ventrículo esquerdo no, [241f](#)

volume do acúmulo de sangue dentro do VE no, [241](#)

Fissura horizontal, [97-98](#), [118](#)

direita, [96](#)

Fissura inter-hemisférica, [9](#), [17](#)

RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Fissura oblíqua, [98](#), [118](#)

direita, [97](#)

esquerda, [97](#)

Fissura orbital

inferior, [30](#), [32](#), [34](#)

superior, [23](#), [27](#), [30](#), [32](#), [34](#)

Flexor superficial dos dedos acessório, [89t](#)

Flexura direita do colo (hepática), [132](#), [134](#), [141](#), [144-145](#), [151](#)

Flexura duodenojejunal, [134](#)

Flexura esquerda do colo (esplênica), [129](#), [131](#), [133](#), [141](#), [144-145](#)

Fluorodesoxiglicose (FDG), [243f](#)

Foice do cérebro, [9](#), [13](#)

Forame

esfenopalatino, 32 transverso, [ver Forame transversário](#)

incisivo, [7](#), [34](#)

infraorbital, [27](#)

interventricular (de Monro), [10-11](#), [15](#)

intervertebral, [ver Forame intervertebral](#)

jugular, [7](#), [18](#), [26](#), [36](#)

lateral (de Luschka), [7](#), [16](#), [19](#)

medial (de Magendie), [16](#)

nervo isquiático, [150](#)

obturatório, [208](#)

palatino, maior, [26](#), [32-33](#)

sacral, [138](#)

Forame alveolar, inferior, do ramo mandibular, [58](#)

Forame arqueado, [64t](#)

Forame do nervo sacral, [150](#)

Forame esfenopalatino, [32](#)

Forame espinhoso, [26](#), [30](#)

Forame estilomastóideo, nervo facial, [19](#), [36](#)

Forame incisivo, [7](#), [34](#)

Forame infraorbital, [27](#)

Forame interventricular (de Monro), [10-11](#), [15](#)

Forame intervertebral, [54](#), [60](#)

- de C2/C3, [58](#)
- de C7/T1, [53](#)
- de L2/L3, [56](#)
- nervo espinal cervical emergindo através, [61](#)
- raiz nervosa espinal em, [60](#)

Forame jugular, [7](#), [18](#), [26](#), [36](#)

Forame lacerado, [26](#), [30](#), [35](#)

Forame magno, [7](#), [10-12](#), [16](#), [25-26](#), [59](#)

- margem do, [61](#)
- margem posterior do, [61](#)

Forame magno, palatino, [26](#), [32-33](#)

Forame medial (forame de Magendie), [16](#)

Forame obturado, [184](#), [208-209](#)

Forame oval, [26](#)

Forame redondo, [23](#), [30](#), [32](#)

Forame sacral, [57](#), [138](#)

anterior, [184](#)

Forame sublabial, da articulação glenoumeral, [89t](#)

Forame transversário, [61](#)

da C2, [34](#)

Fórceps maior, [9](#)

na tratografia, [249](#)

Fórceps menor, [9](#)

na tratografia, [249](#)

Fórnice da vagina

anterior, [154](#), [158](#), [162](#)

posterior, [155](#), [159](#), [163](#)

Fossa antecubital, partes moles extravasamento em local de injeção,

Fossa anterior do crânio, assoalho, [27](#)

Fossa do acetábulo, [173](#)

Fossa do olécrano

da ulna, [81](#)

do úmero, [67](#), [81-83](#)

Fossa hipofisial, [23-24](#)

Fossa infratemporal, [14](#)

Fossa intercondilar, [210](#)

Fossa isquioanal

feminino, [154](#), [156](#), [159](#), [163](#)

masculino, [139](#), [167](#), [170](#), [177](#)

Fossa mandibular, da articulação temporomandibular, [35](#)

Fossa olfatória tipo 3, lâmina cribriforme, [41t](#)

Fossa pterigóidea, [29](#)
Fossa pterigopalatina, [30](#), [32-33](#), [39](#)
Fóvea da cabeça do fêmur, [220](#), [222](#)
Fóvea, do fêmur, [208](#)
 na tratografia, [249](#)
Fóvea etmoidal, osso frontal, [32](#)
Fundo do útero, [155](#), [161](#), [165](#)
Funículo espermático, [140](#), [169](#), [171](#)

G

Galeno

 veia cerebral interna de, [8](#), [16](#)
 veia cerebral magna de, [10-12](#)
 veia de, [6](#)

Gânglio sensitivo do nervo espinal, [59](#)

Gânglio trigeminal, no cavo trigeminal (de Meckel), [14](#)

Giro do cíngulo, [9-13](#), [17](#)

Giro pós-central, [9](#)

 na RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Giro pré-central, [9](#)

Giro reto, [38](#)

Giros

 do cíngulo, [9-13](#), [17](#)

 insular, [8](#), [13](#)

 pós-central, [9](#)

pré-central, [9](#)

Giros insulares, [8](#), [13](#)

Giro temporal médio, [7](#)

Glândula lacrimal, [8](#), [37](#)

Glândula parótida, [14](#), [47](#)

 lobo profundo, [7](#)

 lobo superficial, [7](#)

Glândula pineal, [8](#), [10-12](#), [16](#)

Glândula submandibular, [43](#), [47](#)

Glândula suprarrenal

 adenoma na, [198](#)

 direita, [130](#), [132](#), [147](#)

 esquerda, [129](#), [131](#), [147](#), [198](#)

 superior, [198](#)

 vasos da, [198-199](#)

Glândula suprarrenal, *ver* [Glândula suprarrenal](#)

Glândula tireoide, [43-44](#), [48](#)

 istmo, [45](#), [237](#)

 lobo, [45](#)

 lobo direito, [49](#), [237](#)

 lobo esquerdo, [237](#)

 lobo piramidal, [52t](#), [237](#)

 tubérculo de Zuckerkandl da, [52t](#)

Glândulas parauretrais (de Skene), [157](#)

Glândulas renais, vasos das, [198-199](#), [198f](#)

Glândulas salivares

tomografia por emissão de pósitrons, [243](#) ver Glândulas específicas

Glândulas seminais, [138](#), [140](#), [169](#), [172](#), [174](#), [176-177](#), [181](#), [203](#)

direita, [203](#)

esquerda, [203](#)

Globo pálido, [9](#), [14](#)

Glote, [43-44](#)

Gordura epidural, [59-60](#)

Gordura extraperitoneal, [156](#), [162](#), [164](#), [176-177](#)

Gordura mamária não captante, [93](#)

Gordura no seio renal, [132](#), [180](#)

Gordura pararrenal, [131](#), [133](#)

do encéfalo, [17](#)

lobo parietal, [9](#), [14](#)

na RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Gordura perirrenal, [132-133](#)

Gordura retrobulbar, [39](#)

Gordura retro-orbital, [7](#), [40](#)

Granulação aracnóidea, [9](#)

H

Hamato, [70-72](#), [85](#), [87](#)

hâmulo do, [71](#), [85](#), [87](#)

Hâmulo da lâmina medial do processo pterigoide, [58](#)

Hemidiafragma

direito, [103](#), [142](#), [146](#), [148-149](#), [151](#)
esquerdo, [102](#), [142](#), [146](#), [148-149](#), [153](#)
Hérnia diafragmática congênita (HDC)
de Bochdalek, [120t](#)
de Morgagni, [120t](#)
Hidrocefalia, [22t](#)
Hipocampo, [8](#), [14](#)
Hipófise, [8](#), [10-13](#), [17](#), [20](#)
adenohipófise, [17](#)
neurohipófise, [17](#)
Hipoplasia cerebelar, [22t](#)
Hipoplasia da artéria facial, [41t](#)
Hipotálamo, [15](#)
Hipotímpano, [35](#)
Histerossalpingografia, [199-200](#), [199f](#)
Humor aquoso, [40](#)
Humor vítreo, [7-8](#)

I

Íleo, [133](#), [135](#), [142](#), [144](#), [146](#), [151](#), [153-154](#), [158](#), [160](#), [162](#)
gás no, [179](#)
proximal, [186](#)
terminal, [136-137](#), [144](#), [186-187](#)
Íleo terminal, [136-137](#), [144](#)
Ílio, [184](#), [209](#), [220](#), [222](#)

crista, [209](#)

feminino, [144](#), [149](#), [151-152](#), [158](#), [162](#)

masculino, [136-137](#), [167](#), [172](#), [174-175](#)

Imagem renal, [240f](#)

Imagens cardíacas, [241](#)

Imagens funcionais, [237-249](#), [237f-249f](#), [250q](#), [250t](#)

Incisivos, [50](#)

Incisura intercondilar, femoral, [226](#)

Incisura troclear, da ulna, [67](#)

Incisura ulnar, do rádio, [71](#)

Incisura vertebral inferior, [55](#)

 de L2, inferior, [56](#)

Infundíbulo, [21](#)

Infundíbulo da hipófise, [17](#)

Ínio, [7](#), [24](#)

Inserção deltóidea do músculo levantador da escápula, [45](#)

Ínsula, [17](#)

Internuclear esquerdo, [60](#)

Intestino delgado, [161](#), [181](#), [185](#)

 mesentério, [142](#), [144](#), [155](#), [161](#), [165](#)

Intestino delgado, [186](#), [186f](#)

Introito vaginal, [165](#)

Intumescência, medula cervical, [61](#)

Ísquio, [209](#), [223](#)

 espinha, [184](#), [208](#)

feminino, [150-152](#), [154](#), [156](#), [159](#), [163](#), [209](#)

masculino, [140](#), [167](#), [171](#), [174](#)

ramo, [184](#)

túber, [208-209](#), [220](#), [223](#)

núcleo de ossificação do, [184](#)

Isquiotibiais

origem, [158](#), [162](#), [166](#), [170](#), [220](#), [222](#)

tendão, [172](#)

Istmo, da tuba uterina, [199](#)

J

Jejuno, [129](#), [131](#), [133](#), [135](#), [142](#), [144](#), [146](#), [151](#), [153](#), [188](#)

CPRM coronal do, [238](#)

proximal, [186](#)

válvulas coniventes dos, [186](#)

Joelho, [225-230](#), [225f-229f](#)

desenvolvimento do, [210-212](#), [210f-211f](#)

Joelho, artéria cerebral média, [4](#)

Junção anorretal, [156](#)

Junção esofagogástrica, [146](#)

Junção pelvicoúreteral, [200-201](#)

Junção retossigmóidea, [155](#), [159](#), [164](#), [168](#)

Junção vesicoureteral, [157](#), [169](#), [176-177](#), [200](#)

L

L1, [97](#), [147](#)

L1, corpo da, [56](#), [147](#)

L2

corpo de, [56](#), [62](#)

incisura vertebral de, inferior, [56](#)

lâmina de, [56](#)

pedículo de, [56](#)

processo espinhoso de, [56](#)

processo transversos de, [56](#)

L2, [56](#)

L2/L3, forame intervertebral de, [56](#)

L3

corpo de, [60](#)

processo espinhoso de, [56](#), [62](#)

processo (faceta) articular da, superior, [56](#)

processo transversos de, [56](#)

L3, [56](#)

L3/L4, agulha de punção lombar no espaço entre, [62](#)

L4

corpo de, [56](#)

nervo espinal, [62](#)

L4/L5, [56](#)

L5, [148](#), [159](#)

L5, [152](#), [174](#)

L5, [159](#)

corpo de, [152](#), [174](#), [201](#)

nervo espinal, [62](#)

processo espinhoso de, [159](#)

processo transverso de, [148](#), [159](#)

raiz nervosa, [163](#), [167](#), [172](#), [176-177](#)

L5/S1

articulação do processo articular, faceta, [172](#)

disco intervertebral em, [158](#), [160](#), [163](#), [174](#), [177](#)

Lábio

anterior, [76](#)

do acetábulo, [154](#), [160](#), [220](#), [222](#)

anterior, [221](#)

posterior, [221](#)

superior, [221](#)

glenoidal, [77](#)

Lábio maior, [142](#), [156](#), [160](#)

Lábios menores, [156](#), [160](#)

Lâmina cribriforme, [34](#)

osso etmoide, [32](#)

Lâmina lateral do processo pterigoide, [7](#), [29](#), [32](#)

medial, [7](#), [29](#), [32](#)

Lâmina papirácea, [30-31](#)

Lâmina perpendicular do etmoide, [26](#), [32](#)

Lâmina quadrigeminal, [11](#), [16](#)

Lâmina sinusal, [28](#)

Lâmina terminal, [11](#)

Lâmina vertebral, [59](#), [102](#)

de C2, [58](#)

de C4, [53](#)

de C5, [54](#)

de C6, [53](#)

Laringe, [153](#)

Lente, [7-8](#), [38](#), [40](#)

Lesões cranianas solitárias lucentes, [41t](#)

Ligamento

colateral, [ver Ligamento colateral](#)

cruzado, [ver Ligamento cruzado](#)

deltoide, [ver Ligamento deltoide](#)

glenoumeral, [ver Ligamento glenoumeral](#)

inguinal, [ver Ligamento inguinal](#)

largo, do útero, [158](#), [160](#), [162](#)

longitudinal, [ver Ligamento longitudinal](#)

meniscofemoral, [226-227](#), [229](#)

petroclinoide, [7](#)

redondo, [ver Ligamento redondo](#)

sacroespinal, [140](#), [155](#), [169](#), [176-177](#)

supraespinal, [159](#)

talocalcâneo (cervical), [232](#)

talocalcaneonavicular, [232-233](#)

talofibular, [ver Ligamento talofibular](#)

tibiofibular, [ver Ligamento tibiofibular](#)

transverso cervical, [155](#), [165](#)

transverso do acetábulo, [221](#)

transverso, [ver Ligamento transverso](#)

uterossacro, [155](#), [159](#)

Ligamento amarelo, [58-60](#)

teca do, indentação posterior no, [61](#)

Ligamento anococcígeo, [156](#)

Ligamento calcaneofibular, [232](#)

Ligamento cervical transverso, [155](#), [165](#)

Ligamento colateral

lateral, [226-227](#), [229](#)

medial, [226-227](#)

Ligamento coracoclavicular, [76](#)

Ligamento coracoumeral, [76](#)

Ligamento cruzado

anterior, [226-227](#), [229](#)

posterior, [226-227](#), [229](#)

Ligamento da cabeça do fêmur, [154](#), [156](#), [167](#), [174](#), [220-221](#), [223](#)

Ligamento da patela, [226](#), [229](#)

Ligamento escafolunato, [87](#)

Ligamento glenoumeral

inferior, [77](#)

médio, [77](#)

superior, [77](#)

Ligamento iliofemoral, [156](#)

Ligamento inguinal

- feminino, [154](#), [156](#)
- masculino, [167](#), [170](#), [175](#)

Ligamento interespinal, [60](#)

Ligamento largo do útero, [158](#), [160](#), [162](#)

Ligamento longitudinal anterior, [60](#)

- posterior, [60](#)

Ligamento meniscofemoral, [226-227](#), [229](#)

Ligamento meniscofemoral posterior (de Wrisberg), [227](#), [229](#)

Ligamento nugal, [43-44](#)

Ligamento nugal, [59](#)

Ligamento petroclinoide, [7](#)

Ligamento redondo do útero, [155](#), [157](#), [161](#)

Ligamento sacroespinal, [140](#), [155](#), [164](#), [169](#), [176-177](#)

Ligamento sacrotuberal, [157](#), [164](#), [169](#), [171](#)

Ligamento supraespinal, [59](#), [159](#)

Ligamento suspensor, do cristalino, [40](#)

Ligamento talocalcâneo (cervical), [232](#)

Ligamento talocalcaneonavicular, [232-233](#)

Ligamento talofibular anterior, [231](#)

- posterior, [231](#)

Ligamento tibiofibular, [233](#)

- inferior anterior, [231](#)
- inferior posterior, [231](#)

Ligamento transverso, [58](#)

Ligamento transverso do acetábulo, [221](#)

Ligamento umbilical, mediano, [163](#)

Ligamento uterossacral, [155](#), [159](#)

Ligamento venoso, fissura do, [129](#), [131](#), [141](#)

Linfangiografia do abdome, [205f](#)

- ducto torácico, [206f](#)
- pelve, [204f](#)
- sural, [206f](#)

Linfáticos da perna, inferior, periféricos, [206](#)

Linfonodo, [154](#), [156](#), [167](#), [174](#)

- axilar, da mama, [94](#)
- cadeia lombar, [ver Cadeias lombares](#)
- da mama, [92](#)

Linfonodo intramamário, [94](#)

Linfonodos, [204-206](#), [204f](#), [206f](#)

Linfonodos dos pés, periféricos, [206](#)

Linfonodos ilíacos, [204-205](#)

- externos, [204-205](#)

Linfonodos inguinais

- aferente, [204](#)
- eferente, [204-205](#)

Linfonodos inguinais, [205](#)

- profundos, [204-205](#)
- superficiais, [204](#)

Língua, [14](#), [33](#), [45](#)

base da, [45](#)

músculo longitudinal da, [47](#)

músculo transverso, [47](#)

Língua da mandíbula, [58](#)

Linha alba, [138](#)

Linha áspera, do fêmur, [223](#)

Linha de gordura pré-peritoneal, [179](#)

Linha epifisial, [66](#), [68-69](#), [72](#)

do fêmur, [208-209](#), [211](#)

do tornozelo, [213](#)

Linha intertrocantérica, [208](#)

Líquido cefalorraquiano (LCR), [60](#)

no espaço subaracnóideo, [59](#)

Lobo

do brônquio

direito, [145](#)

esquerdo, [145](#)

do fígado

caudado, [130](#)

direito, [103](#), [129](#), [131-132](#), [141](#), [143](#), [147](#), [151](#), [181](#)

esquerdo, [129-131](#), [141](#), [143](#), [180](#)

do pulmão

direito, [130f](#)

esquerdo, [130](#)

inferior, [118](#), [145](#)

médio, direito, [118](#)

segmento apicoposterior esquerdo superior, [98](#)

segmento basalilar lateral inferior, [99](#)

segmento basilar anterior inferior, [99](#)

segmento basilar medial inferior, [99](#)

segmento basilar posterior inferior, [99](#)

segmento lateral médio, [98](#)

segmento medial do lobo médio, [98](#)

segmento posterior superior, [98](#)

segmento superior direito superior, [98](#)

segmento superior inferior, [98](#)

superior, [118](#)

encéfalo, [ver Lobo frontal](#), [Lobo occipital](#), [Lobo parietal](#), [Lobo temporal](#)

Lobo da ázigo, [120t](#)

Lobo floculonodular do cerebelo, [7](#)

Lobo frontal, [9](#), [13](#)

córtex orbital do, [10](#)

RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Lobo occipital, [9](#)

córtex calcarino do, [7](#)

na RM funcional e RM com tensor de difusão, [249](#)

Lobo piramidal, da tireoide, [52t](#)

Lobo temporal, [7](#), [9](#), [13](#)

do encéfalo, [10](#), [17](#), [28](#), [30](#)

na RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)
unco do, [8](#), [16](#)

[OceanofPDF.com](#)

M

Maléolo

lateral, [212](#), [231](#), [233-235](#)

medial, [212](#), [233-234](#)

Malformação de Chiari tipo I, [22t](#)

Mama

e axila, [90-94](#), [90f](#), [95q](#)

feminina, [141](#)

RM, [93f-94f](#)

sombra, esquerda, [97](#)

tecido

assimétrica, [95t](#)

composição, [91f](#)

variações da, [95t](#)

Mamografia, da mama, [92f](#)

Mandíbula, [10](#), [25](#), [27](#), [43-46](#), [51](#), [54](#), [153](#)

ângulo da, [50](#), [53](#)

cabeça da, [7](#), [14](#), [26](#)

canal, [50](#)

côndilo, *ver* [Côndilo](#)

corpo da, [26](#), [50](#)

fossa, [28](#)

lígula da, [58](#)

processo coronoide, cabeça da mandíbula, [7](#), [14](#), [24](#), [27](#), [29](#), [33](#), [50](#)

ramo da, [7](#), [23-24](#), [29](#), [32](#), [35](#), [47](#), [50](#)

Manúbrio, [96](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [141](#), [151-152](#)

do esterno, [98](#), [103](#)

Margem alveolar, [29](#)

Margem ventricular, esquerda, [96](#)

Má rotação intestinal, [178t](#), [207t](#)

Martelo, [28](#), [36](#)

Massa intermediária do tálamo, [10-11](#), [15](#)

Maxila, [32](#)

crista alveolar da, [46](#)

crista alveolar superior da, [32](#)

espinha nasal anterior, [34](#)

processo palatino da, [24](#), [27](#)

processo zigomático da, [24](#), [27](#)

Maximal intensity projection (MIP), da mama, [94f](#)

Meato acústico

externo, [24](#), [61](#)

interno, [23](#), [25](#)

Meato acústico interno, [7](#), [15](#), [36](#)

Meato inferior (na localização da abertura do ducto lacrimonasal), [29](#), [31](#)

Meato médio, [29](#), [31](#)

Meato nasal superior, [31](#)

Mediastino, [102f](#), [107f](#), [124f](#)

angiorressonância magnética, [114f-115f](#)

localização do, [118](#)

na cintilografia pulmonar, [239](#)

TC axial, [102f-105f](#)

TC coronal, [106f](#), [108f-109f](#)

TC sagital, [110f-113f](#)

Medula cervical, [61](#)

Medula espinal, [7](#), [16](#), [43-44](#), [58-59](#), [149](#), [152](#)

cervical, [10-12](#)

fissura mediana anterior, [62](#)

substância branca da, [59](#)

substância cinzenta da, [59](#)

Medula espinal cervical, [10-12](#)

Medula torácica, [61-62](#)

Membrana interóssea, [84](#), [230-231](#)

Membro inferior, [208-235](#), [208f](#), [210f-215f](#), [219f-235f](#), [236q](#), [236t](#)

desenvolvimento do quadril, [209f](#)

vasos do, [216-219](#), [216f-218f](#)

Membro superior, [65-87](#), [65f-88f](#), [89q](#)

Membros, [ver](#) [Membro inferior](#), [Membro superior](#)

Menisco

lateral, [227](#)

 corno anterior do, [229](#)

 corno posterior do, [229](#)

 corpo do, [226](#)

 raiz anterior do, [226](#)

medial, [227](#)

corno anterior, [229](#)

corno posterior, [229](#)

Mesencéfalo, [8](#), [16](#), [21](#), [38](#)

núcleo vermelho do, [21](#)

teto do, [16](#)

Mesentério

intestino delgado, [142](#), [144](#), [155](#), [161](#), [165](#)

mesocolo sigmoide, [155](#), [159](#), [165](#), [174](#)

Mesocolo sigmoide, [155](#), [159](#), [165](#), [174](#)

Mesocolo transverso, [142](#)

Mesorreto, [155](#), [167](#)

Metacarpais, [70](#), [73](#)

base do, [71](#)

primeiro

base do, [85-87](#)

cabeça do, [86](#)

núcleo de ossificação do, [72](#)

quarto, base do, [86](#)

quinto

base do, [71](#), [87](#)

cabeça do, [71](#), [86](#)

diáfise do, [71](#)

segundo, [71](#)

base, [86](#)

núcleo de ossificação de, [72](#)

terceiro, base do, [86-87](#)

Metatarso

base do, [234-235](#)

cabeça do, [214-216](#)

diáfise do, [214-216](#), [235](#)

núcleo de ossificação do, [215](#)

primeiro, [214](#), [233-234](#)

 cabeça do, [235](#)

 núcleo de ossificação do, [215](#)

quarto, [233](#)

 base do, [232](#)

quinto, [233](#)

 tuberosidade do, [212](#), [214-215](#), [232](#)

segundo, [232-233](#)

terceiro, [232-233](#)

Mielografia cervical, [61-63](#)

Miométrio, [155](#), [161](#), [165](#)

Miométrio uterino, [155](#), [161](#), [165](#)

Molar

primeiro, [50](#)

segundo, [50](#)

Músculo abdutor curto do polegar, [85-87](#)

Músculo abdutor do dedo mínimo, [85-87](#), [232-235](#)

Músculo abdutor longo do polegar, [83-84](#)

 tendão do, [85](#), [87](#)

Músculo adutor curto, [139](#), [156](#), [158](#), [160](#), [162](#), [170](#), [172-173](#), [175-177](#), [220](#), [222](#)

Músculo adutor do hálux, [232-235](#)

tendão do, [232](#), [235](#)

Músculo adutor do polegar, [86](#)

Músculo adutor longo, [139](#), [156](#), [158](#), [160](#), [162](#), [170](#), [175-177](#), [220-222](#)

Músculo adutor magno, [139](#), [156](#), [158](#), [160](#), [162](#), [170](#), [172-173](#), [220](#), [222](#)

Músculo ancôneo, [81](#), [84](#)

Músculo bíceps braquial, [81-83](#)

tendão, [76](#), [81-83](#)

Músculo bíceps femoral, [139](#), [158](#), [222](#), [226-227](#), [229](#)

tendão, [156](#), [170](#)

Músculo braquial, [81-83](#)

Músculo braquiorradial, [81-84](#)

Músculo bulboesponjoso, [170](#), [173](#), [177](#)

Músculo constritor da faringe, superior, [43-44](#)

Músculo coracobraquial, [76](#)

Músculo de Gantzer, [89t](#)

Músculo deltoide, [76](#)

da mama, [93](#)

Músculo digástrico

ventre anterior do, [43-44](#), [46](#)

ventre posterior do, [43](#)

Músculo escaleno

anterior, [43](#)

posterior, [43](#)

Músculo espinal da cabeça, [43](#)

Músculo esplênio da cabeça, [43](#)

Músculo esternal, [95t](#)

Músculo esternocleidomastóideo, [7](#), [15](#), [43-45](#), [48](#)

Músculo esterno-hióideo, [43-44](#)

Músculo extensor curto do polegar, tendão, [85-86](#)

Músculo extensor curto dos dedos, [232-235](#)

Músculo extensor do dedo mínimo, tendão do, [85-86](#)

Músculo extensor do indicador, tendão do, [85](#)

Músculo extensor dos dedos, [84](#)

- tendão do, [85-87](#)
- tornozelo, tendão do, [234](#)

Músculo extensor longo do hálux, [230-231](#)

- tendão do, [231](#), [233](#), [235](#)

Músculo extensor longo do polegar, [84](#)

- tendão do, [85-86](#)

Músculo extensor longo dos dedos, [226](#), [230-231](#)

- tendão do, [231](#), [233](#), [235](#)

Músculo extensor radial curto do carpo, [81-84](#)

- tendão do, [85](#)

Músculo extensor radial longo do carpo, [81-84](#)

- tendão, [84-85](#)

Músculo extensor ulnar do carpo, [84](#)

- tendão do, [85](#), [87](#)

Músculo fibular curto, [230-231](#), [234](#)

tendão do, [231-235](#)

Músculo fibular longo, [230](#), [233](#)

tendão do, [231-235](#)

Músculo flexor acessório (quadrado plantar), [232-233](#), [235](#)

Músculo flexor curto do hálux, [233](#), [235](#)

ossos sesamoides no, [214](#), [235](#)

Músculo flexor curto do polegar, [86-87](#)

Músculo flexor curto dos dedos, [232-235](#)

tendão do, [233](#), [235](#)

Músculo flexor do dedo mínimo, [86-87](#), [233](#), [235](#)

Músculo flexor longo do hálux, [230-231](#), [233-234](#)

tendão do, [232](#), [234-235](#)

Músculo flexor longo do polegar acessório

cabeça do, [89t](#)

tendão do, [85-87](#)

Músculo flexor longo dos dedos, [230-231](#), [234-235](#)

tendão do, [232-235](#)

Músculo flexor profundo dos dedos, [81-84](#)

tendão do, [85](#), [87](#)

Músculo flexor radial do carpo, [81-82](#), [84](#)

tendão do, [85](#), [87](#)

Músculo flexor superficial dos dedos, [81-85](#)

acessório, [89t](#)

tendão do, [85-87](#)

Músculo flexor ulnar do carpo, [81-84](#)

tendão do, [85](#), [87](#)

Músculo gastrocnêmio, [230](#)

aponeurose do

cabeça lateral do, [226-227](#), [229-230](#)

cabeça medial do, [226-227](#), [229-230](#)

Músculo gêmeo, [139](#), [221](#)

inferior, [156](#), [158](#), [167](#), [172](#), [220](#), [222](#)

superior, [155](#), [159](#), [169](#), [172](#), [220](#), [223](#)

Músculo genioglosso, [43-44](#), [46](#)

Músculo genio-hióideo, [43-44](#), [46](#)

Músculo glúteo máximo, [138-139](#), [146](#), [149](#), [151-152](#), [154](#), [156](#), [158](#), [162](#), [166](#), [172](#), [176-177](#), [220-222](#)

Músculo glúteo médio, [138-139](#), [144](#), [146](#), [150](#), [154](#), [158](#), [160](#), [166](#), [172](#), [174](#), [220-222](#)

Músculo glúteo mínimo, [138-139](#), [154](#), [158](#), [160](#), [166](#), [172](#), [174](#), [220-222](#)

Músculo grácil, [139](#), [158](#), [160](#), [162](#), [172](#), [174](#), [220](#), [222](#)

tendão, [226](#)

Músculo hipoglosso, [46](#)

Músculo ilíaco, [137](#), [143](#), [146](#), [148](#), [153-154](#), [156](#), [158](#), [160](#), [162](#), [167](#), [170](#), [174-175](#), [220-222](#)

Músculo iliocapsular, [156](#)

Músculo iliopsoas, [139](#), [142-143](#), [151](#), [220-222](#)

complexo, [156](#), *ver* [Músculo psoas](#)

Músculo infraespinal, [77](#), [102](#), [150](#)

Músculo infra-hióideo, [44-45](#)

Músculo intercostal, [150](#)

Músculo interósseo plantar, [235](#)

Músculo isquiocavernoso, [171-172](#), [174](#), [176-177](#)

Músculo latíssimo do dorso, [102](#), [129](#), [131](#), [133](#), [135](#), [146](#), [150](#)

Músculo levantador da escápula, [43](#)

Músculo levantador da pálpebra superior, [37](#), [39](#)

Músculo levantador do ânus, [57](#), [159](#), [220](#), [223](#)

 feminino, [142](#), [154](#), [161](#), [163](#)

 masculino, [140](#), [167](#), [172](#), [174](#), [176-177](#)

Músculo levantador do véu palatino, [43](#)

Músculo longitudinal da língua, [47](#)

Músculo longo da cabeça, [7](#), [43](#)

Músculo longo do pescoço, [43](#)

Músculo longuíssimo da cabeça, [43](#)

Músculo lumbrical, [86](#)

Músculo masseter, [7](#), [13](#), [29](#), [32-33](#), [43](#), [47](#)

Músculo milo-hióideo, [43-44](#), [47](#)

Músculo multífido, [59](#)

Músculo oblíquo

 externo do abdome, [131](#), [133](#), [135](#), [138](#), [141](#), [160](#), [166](#)

 aponeurose do, [154](#)

 inferior, [39](#)

 interno do abdome, [133](#), [135](#), [138](#), [141](#), [160](#), [167](#)

 superior, [37](#)

Músculo oblíquo, [138](#), [141](#), [167](#)

Músculo oblíquo externo do abdome, [138](#), [141](#), [160](#), [166](#)

Músculo oblíquo inferior da cabeça, [43-44](#)

Músculo obturador externo, [140](#), [146](#), [148](#), [157](#), [159](#), [161](#), [163](#), [171-172](#), [174](#), [176-177](#), [221](#), [223](#)

Músculo obturador interno, [140](#), [146](#), [148](#), [155](#), [157](#), [159](#), [161](#), [163](#), [167](#), [171-172](#), [174](#), [176-177](#), [220-221](#), [223](#)

Músculo omo-hióideo, [44](#)

Músculo oponente do dedo mínimo, [86-87](#), [235](#)

Músculo oponente do polegar, [86](#)

Músculo orbicular do olho, [39](#)

Músculo palatofaríngeo, [47](#)

Músculo palmar longo, [81](#), [84](#)
 tendão do, [85](#)
 variante muscular, [89t](#)

Músculo pectíneo, [140](#), [142](#), [157](#), [161](#), [163](#), [168](#), [171](#), [174-175](#), [220-221](#), [223](#)

Músculo peitoral, da mama, [90](#), [92](#)

Músculo peitoral maior, [103](#), [143](#)
 da mama, [93-94](#)
 esquerdo, [153](#)

Músculo peitoral menor, [77](#), [103](#), [143](#)
 da mama, [93-94](#)

Músculo piriforme, [138](#), [140](#), [155](#), [159](#), [163](#), [168](#), [172](#), [176](#), [220](#), [223](#)

Músculo plantar, tendão do, [231](#)

Músculo platisma, [43-44](#), [46](#)

Músculo poplíteo, [226-227](#), [229](#)
 tendão, [226-227](#), [229](#)

Músculo pré-vertebral, [45](#)

Músculo pronador quadrado, [85](#), [87](#)

Músculo pronador redondo, [81-84](#)

Músculo psoas, [60](#), [135](#), [143](#), [146](#), [155](#), [171](#)

contorno do, [56](#)

direito, [181](#), *ver* [Músculo iliopsoas](#)

esquerdo, [180](#)

maior, [59](#), [132-133](#), [137](#), [148](#), [151](#), [159](#), [161](#), [164](#), [168](#), [174-175](#)

margem

direita, [179](#)

esquerda, [179](#)

menor, [148](#)

Músculo pterigoide

lateral, [7](#), [14](#), [17](#), [29](#), [32-33](#), [47](#)

medial, [7](#), [14](#), [17](#), [29](#), [32](#), [43](#), [47](#)

Músculo pterigóideo lateral, [47](#)

Músculo puborretal, [154](#), [157](#), [159](#), [161](#), [168](#), [171-172](#), [174](#), [176-177](#), [181](#)

Músculo quadrado do lombo, [133](#), [135](#), [148-149](#), [159](#)

Músculo quadrado femoral, [140](#), [157](#), [159](#), [168](#), [171-172](#), [221](#)

Músculo redondo maior, [77](#)

Músculo reto

inferior, [10](#), [37](#), [39](#)

lateral, [7-8](#), [37-38](#), [40](#)

medial, [7-8](#), [37-38](#), [40](#)

superior, [8](#), [10](#), [37-39](#)

Músculo reto do abdome, 132-133, 135, 137, 140-141, 153, 155, 157, 164, 168, 175-177, 181, 220, 223

Músculo reto femoral, 140, 155, 157, 161, 168, 171, 175, 220-221, 223
cabeça refletida do, 161, 169, 174-175

Músculo sartório, 138, 140, 142, 155, 157, 161, 164, 169, 171, 220-221, 223, 226

Músculo semiespinal da cabeça, 43

Músculo semimembrâneo, 140, 223, 226-227, 229

Músculo semitendíneo, 140, 223, 229

Músculo serrátil anterior, 103, 130, 132, 144

Músculos interósseos, 235

dorsal, 86

palmar, 86-87

Músculos interósseos dorsais, 235

Músculo sóleo, 226-227, 229-231, 234

Músculo subclávio, 44

Músculo subescapular, 77, 103, 150

Músculo supinador, 81-84

Músculo supraespinal, 77, 103, 150

Músculo temporal, 7, 13, 17, 28-29, 32, 40

Músculo/tendão redondo menor, 77

Músculo tensor do tímpano, tendão do, 36

Músculo tensor fáscia lata, 138, 140, 155, 157, 220, 223

Músculo tibial anterior, 226-227, 229-230

tendão do, 231, 233-234

Músculo tibial posterior, 230

tendão do, [231-234](#)

Músculo tireo-hióideo, [48](#)

Músculo transverso da língua, [47](#)

Músculo transverso do abdome, [134f](#), [135](#), [138](#), [141](#), [161](#), [169](#)

Músculo trapézio, [16](#), [43-44](#), [77](#), [103](#)

Músculo tríceps braquial

cabeça do, [81-83](#)

cabeça lateral do, [81-83](#)

cabeça longa, [77](#)

cabeça longa do, [81-82](#)

cabeça medial, [77](#)

tendão do, [81-83](#)

Músculo tríceps braquial

cabeça do, [81-83](#)

cabeça lateral do, [81-83](#)

cabeça longa, [77](#)

cabeça longa do, [81-82](#)

cabeça medial, [77](#)

tendão do, [81](#)

tendão do, [82-83](#)

Músculo vasto intermédio, [140](#), [161](#), [221](#), [223](#)

Músculo vasto lateral, [140](#), [161](#), [174-175](#), [220](#), [223](#), [227](#), [229](#)

Músculo vasto medial, [223](#), [226-227](#), [229](#)

Músculo vocal, [43](#), [48](#)

Músculos *ver* Músculos específicos

Músculos eretores da espinha, [59](#), [102](#), [129](#), [131](#), [133](#), [136-137](#), [149](#), [153](#), [158](#), [162](#), [172](#), [176-177](#)

Músculos papilares, [103](#), [106](#), [108](#)

N

Narinas, [29](#)

Nariz, [45](#)

Nervo abducente (NC6), [14](#), [18](#)

na cisterna ambiens, [15](#)

Nervo alveolar, inferior, [14](#)

Nervo auriculotemporal, [15](#)

Nervo axilar, vasos umerais circunflexos posteriores e, [77](#)

Nervo cervical, oitavo, raiz do, [61](#)

Nervo coclear, [7](#), [19](#)

Nervo facial (NC7), [7](#), [15](#), [18](#)

no forame estilomastóideo, [19](#), [36](#)

Nervo femoral, [154](#), [160](#), [175](#), [222](#)

ramos, [156](#), [166](#), [170](#)

Nervo fibular comum, [226](#), [229](#)

Nervo glossofaríngeo (NC9), [18](#)

Nervo isquiático, [140](#), [150](#), [155](#), [157](#), [159](#), [164](#), [169](#), [171-172](#), [223](#)

Nervo maxilar (quinto nervo craniano, segunda divisão), [14](#)

Nervo mediano, [81](#), [84-85](#)

Nervo obturatório, [157](#), [161](#), [168](#), [174](#)

Nervo oculomotor (terceiro nervo craniano), [14](#), [20](#)

Nervo oftálmico (primeira divisão do quinto par craniano), [14](#)

Nervo olfatório (NC1), [8](#), [38](#)

Nervo óptico (NC2), [7-8](#), [10](#), [30](#), [37](#), [40](#)

segmento intracanalicular, [21](#), [38](#)

segmento intracraniano, [21](#), [38-39](#)

segmento intraocular, [21](#), [39](#)

segmento intraorbital, [38](#)

Nervo plantar

lateral, [233](#), [235](#)

medial, [233](#), [235](#)

Nervo radial, [81](#), [84](#)

Nervo retal inferior, [167](#)

Nervo tibial posterior, [226](#)

Nervo trigêmeo (NC5), [15](#)

Nervo troclear (NC4), [14](#), [20](#)

Nervo ulnar, [81](#), [84-85](#)

Nervo vago (NC10), [18](#)

Nervo vestibular, [19](#)

Nervo vestibulococlear (NC8), [7](#), [15](#), [18](#), [ver Nervo coclear](#), [Nervo vestibular](#)

Nervo(s)[ver Nervos específicos](#)

Nervos cranianos, [1-20](#), [1t-21t](#), [22q](#)

Nervos espinais, no interior do espaço subaracnóideo, [62](#)

Nódulo no cerebello, [16](#)

Nó sinoatrial, artéria para, [122](#)

Núcleo caudado

cabeça do, [9-10](#), [13](#)

corpo do, [9](#), [15](#)

segmento hepático do, [130](#)

Núcleo denteado, do cerebelo, [16](#)

Núcleo do mesencéfalo, [21](#)

Núcleo lentiforme, [10](#)

Núcleo pulposo, [60](#)

de T5/T6, [59](#)

O

Occipúcio, [61](#), *ver* [Basioccipício](#)

Órbitas, [23-40](#), [23f-40f](#), [41q](#)

assoalho, osso maxilar, [32-33](#)

margem posterior do, [26](#)

Orelha

aurícula, [7](#), [24](#), [28](#)

externa, trago, [15](#)

interna, [33](#)

média, [33](#)

cavidade da, [30](#)

ossículos (bigorna e martelo), [30](#)

Origem axilar, [89t](#)

origem da artéria braquial média, [89t](#)

Origem comum, tendão dos músculos isquiotibiais, [158](#), [166](#), [170](#), [220](#), [222](#)

Origem do extensor, comum, [81-82](#)

Origem dos flexores, comum, [81-82](#)

Ossículos da orelha média (bigorna e martelo), [30](#)

Osso alveolar, [50](#)

Osso do quadril, [221](#)

feminino, [146](#), [154](#)

Osso escamoso occipital, [25](#)

Osso esfenoide

asa maior do, [13](#), [23-24](#), [26-28](#), [30](#), [32](#)

asa menor do, [23](#), [27](#), [32](#)

corpo do, [7](#), [14](#), [23](#), [35](#)

superfície temporal do, [23](#)

Osso etmoide

lâmina cribriforme, [32](#)

lâmina perpendicular do, [26](#), [32](#)

Osso frontal, [31](#)

fóvea etmoidal, [32](#)

processo zigomático do, [27](#)

teto orbital, [32-33](#)

Osso hioide, [43-44](#), [50-51](#), [54](#)

corno maior do, [45](#)

corpo do, [45](#)

Osso incompleto, [209](#)

Osso navicular, [212-215](#), [231-235](#)

Osso occipital, [54](#)

escamoso, [25](#)

parte basilar do, [24](#)

protuberância externa, [24](#)

Osso palatino, lâmina horizontal do, [27](#)

Osso piramidal, [70-72](#), [85](#)

Ossos do tarso, [212-216](#)

Ossos nasais, [27](#), [30-31](#), [34](#)

Ossos sesamoides, [71](#)

no músculo flexor curto do hálux, [214](#), [235](#)

Ossos suturais (wormianos), [41t](#)

Osso temporal

eminência arqueada do, [25](#)

petroso, [7](#), [23](#)

processo mastoide do, [28](#)

processo zigomático do, [26-28](#)

Óstio do útero

externo, [154](#), [158](#), [162](#)

interno, [154](#), [158](#), [163](#)

Ovário

direito, [155](#), [161](#), [164](#)

esquerdo, [154](#), [161](#), [163](#)

P

Palato

duro, [7](#), [10](#), [13](#), [29](#), [31](#), [33](#), [40](#)

mole, [14](#), [24](#), [27](#), [33](#)

Palato duro, [46](#)

Palato mole, [44-45](#), [47](#)

Pálpebra, [40](#)

inferior, [31](#)

superior, [31](#)

Pâncreas, [151](#)

anular, [178t](#), [207t](#)

cabeça do, [129](#), [131](#), [143](#), [180](#)

cauda do, [130](#), [132](#), [146](#), [153](#), [181](#)

colo do, [129](#), [131](#), [143](#), [180](#)

corpo do, [129](#), [131](#), [143](#), [146](#), [153](#), [180](#)

vasos dos, [197-198](#), [197f](#)

Pancreas divisum, [178t](#), [207t](#)

Papila da mama, [90](#)

direito, marcador no, [96](#)

esquerdo, marcado, [96](#)

inversão congênita do, [95t](#)

marcador no, [96](#)

Papila renal, [181](#), [200](#)

Parede lateral dural do seio cavernoso, [13](#)

Pars interarticularis, [56](#)

de C4, [53](#)

de C7, [53](#)

Parte laríngea da faringe, [43](#), [45](#)

Parte marginal do músculo orbicular da boca, [45](#)

Parte nasal da faringe, [10-13](#), [17](#), [29](#), [32-33](#), [45](#), [48](#)

Parte oral da faringe, [13](#), [29](#), [33](#), [43-45](#), [48](#)

Parte periférica do músculo orbicular da boca, [45](#)

Parte pilórica, do estômago, [132](#)

Patela, [36](#), [210-211](#), [226](#), [229](#)

Pé, [232f](#), [235f](#)

desenvolvimento do, [214-216](#), [214f-215f](#)

Pedículo, [55-56](#), [60](#)

de C2, [58](#)

de C4, [53](#)

de C6, [53](#)

de L2, [56](#)

de T11, [55](#)

Pedúnculo cerebelar

do mesencéfalo, [12](#)

inferior, [16](#)

médio, [7](#), [10](#), [16](#), [19](#)

superior, [7](#), [10](#), [16](#), [20](#)

Pedúnculo cerebral, [8](#), [10](#), [15](#), [21](#), [38](#)

do mesencéfalo, [11](#)

Pele, na mama, [90](#), [93](#)

Pelve, [129-166](#), [178q](#), [178f](#)

apêndice, [207t](#)

corte não transversal, [179-206](#), [207q](#), [207t](#)

masculino, [202-203](#), [202f](#)

linfonodos da, [204-206](#), [204f-205f](#)

masculino, [203f](#)

renal, [132](#), [134](#)

RM axial

feminino, [154f-157f](#)

masculino, [166f-171f](#)

RM coronal

feminino, [158f-161f](#)

masculino, [172f-175f](#)

RM sagital

feminino, [162f-165f](#)

masculino, [176f-177f](#)

TC axial, masculino, [129f-140f](#)

TC coronal, feminino, [141f-150f](#)

TC sagital

feminino, [151f-153f](#)

ultrassonografia da, [182f-184f](#)

vasos da, [193-194](#), [194f](#)

Pelve renal, [132](#), [134](#), [200-201](#)

Pênis

artéria do, [202](#)

bulbo do, [139](#), [170](#), [173](#), [177](#)

Crura do, [170](#), [173](#), [177](#)

Pericárdio, [99](#), [103](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#)

recesso superior, [103](#)

Peritônio parietal, [155](#)

Pescoço (colo), [42-51](#), [42f-51f](#), [52q](#)

Píloro, [132](#)

Pisiforme, [70-71](#), [73](#), [85](#), [87](#)

Plano esfenoidal, [23-24](#)

Plexo coriáceo, [9](#), [14](#)

Plexo pampiniforme, venoso, [194](#)

Plexo venoso

- cutâneo plantar, [217](#)
- sural, [218](#)

Plexo venoso cutâneo plantar, [217](#)

Plexo venoso sacral, [63](#)

Plexo venoso vertebral longitudinal, [63](#)

Polegar

- falange distal do, [71](#), [86](#)
- falange proximal do, [71](#)

Polimastia, [95t](#)

Politelia, [95t](#)

Polo cecal, [154](#)

Ponte, [7](#), [10-12](#), [15](#), [18](#), [38-39](#)

- tegmento do, [10-12](#)

Ponto lacrimal, local do, [40](#)

Porção intracraniana, nervo óptico, [21](#)

Porção profunda do deltoide, [233](#)

- porção superficial, [233](#)

Prega vestibular, [48](#)

Pregas (cordas) vocais, tomografia por emissão de pósitron, [243](#)

Pregas de gordura, [209](#)

Pregas do estômago, [185](#)

Pregas transversas do reto (de Houston), [159](#)

Pré-molares, [50](#)

Processo articular (faceta)

inferior, [55](#)

de C5, [53](#)

de L2, [56](#)

do atlas (C1), [54](#)

do eixo (C2), [58](#)

superior, [55](#)

de C5, [53](#)

de L2, [56](#)

de L3, [56](#)

do atlas (C1), [54](#)

do eixo (C2), [54](#)

do sacro, [57](#)

Processo axilar de tecido mamário, [93](#)

Processo clinoide

anterior, [13](#), [24](#), [32](#), [34](#), [38](#)

médio, [24](#)

posterior, [17](#), [24](#)

Processo coracoide, [76](#)

da escápula, [44](#), [65](#)

núcleo de ossificação do, 66

Processo coronoide, 83

da mandíbula, 7, 14, 24, 27, 29, 33, 50-51

da ulna, 67

Processo do olécrano

da ulna, 67, 82-83

núcleo de ossificação do, 68-69

Processo estiloide, 29, 33, 35, 43, 58

da fíbula, 210

da ulna, 71, 85

do rádio, 71

Processo frontal do zigoma, 24, 27

Processo mamilar, 56

da L2, 56

Processo mastoide, 7, 23, 27, 51, 58

do osso temporal, 28

Processo palatino da maxila, 24, 27

Processo temporal do osso zigomático, 26-27

Processo transverso, 55, 103

C1, 33, 36, 54, 58

C2, 54

tubérculo anterior de, 58

tubérculo posterior de, 58

C4

corpo de, 53

- lamela intertubercular de, [53](#)
- tubérculo de, [53](#)
- tubérculo posterior de, [53](#)
- C5, [53-54](#)
 - tubérculo posterior de, [54](#)
- Processo xifoide bífido, [124](#)
- Processo zigomático da maxila, [24](#), [27](#)
- Processo zigomático do osso frontal, [27](#)
 - do osso temporal, [26-28](#)
- Promontório da base do sacro, [56-57](#), [60](#), [62](#)
- Próstata, [140](#), [176-177](#)
 - glândula, [181](#)
 - ultrassonografia transretal da, [203f](#)
 - zona de transição da, [203](#)
 - zona periférica, [168](#), [171](#), [174](#), [203](#)
 - zonas central e de transição, [168](#), [174](#)
- Púbis, [209](#), [220](#), [223](#)
 - corpo, [184](#)
 - feminino, [157](#), [164](#)
 - masculino, [139](#), [171](#), [174](#), [176-177](#)
 - feminino, [209](#)
 - junção não ossificada entre ísquio e, [209](#)
 - osso, feminino, [151-152](#), [155](#)
 - ramo
 - inferior, [139](#), [158](#), [160](#), [163](#), [170](#), [174](#), [176-177](#), [184](#), [208](#), [220](#), [223](#)

superior, [57](#), [140](#), [144](#), [157](#), [161](#), [165](#), [169](#), [174](#), [181](#), [184](#), [208](#)

sínfise, [ver Sínfise púbica](#)

tubérculo, [168](#), [171](#), [184](#)

Pulmões, [98f-101f](#)

axial consecutiva, RM, [239f](#)

base

direito, [181](#)

esquerdo, [180](#)

direito, [118](#), [143](#), [145](#), [151-152](#), [239](#)

esquerdo, [118](#), [143](#), [145](#), [153](#), [239](#)

fissura maior, direita, [238](#)

fissura menor, direita, [238](#)

fissuras, [ver Fissura horizontal](#), [ver Fissura oblíqua](#)

imagem de perfusão de RM funcional, [238](#)

imagem sagital do, [238](#)

recesso pericárdico, superior, [98](#)

segmentar lingular inferior, [99](#)

segmentar lingular, superior, [98](#)

vascularização pulmonar, [116f](#)

Putame, [9](#), [13](#)

na RM funcional e RM com tensor de difusão, [244-249](#)

Q

Quadril, [219-222](#), [219f-221f](#)

desenvolvimento do, [209f](#)

Quiasma óptico, [8](#), [11-13](#), [17](#), [21](#), [38](#)
na cisterna supraselar, [10](#)

R

Radiação óptica, [9](#)

Radiculografia lombar, [62](#)

Rádio, [67-72](#), [74](#), [81-85](#), [87](#)

cabeça do, [67](#), [81-83](#)

núcleo de ossificação de, [68-69](#)

colo do, [67](#)

distal, núcleo de ossificação para, [72](#)

incisura ulnar do, [71](#)

processo estiloide do, [71](#)

tubérculo dorsal do, [85](#)

tuberosidade do, [67](#), [82](#)

Rafe anococcígea, [162](#), [177](#)

Rafe faringobasilar, [15](#)

Raiz dentária, [43](#)

Raiz do dente, [50](#)

Raiz nervosa espinal, [59](#)

anterior, [61](#)

no forame intervertebral, [60](#)

posterior, [61](#)

Raízes nervosas conjuntas (RNC) lombossacrais, [64t](#)

Raízes nervosas lombares, [148](#)

Ramo

da mandíbula, [7](#), [23-24](#), [29](#), [32](#), [35](#), [47](#)

do púbis, [ver Púbis](#)

Ramo interventricular

anterior, da artéria coronária esquerda, [102](#)

posterior, artéria coronária direita, [123](#)

Ramo labial da artéria facial, [49](#)

Ramos ileais, da artéria mesentérica superior, [136](#), [144](#)

Ramos jejunais da artéria mesentérica superior, [136](#), [144](#)

Recesso alveolar, [29](#)

Recesso azigoesofágico, [96](#)

Recesso hepatorenal, [180](#)

Região sural, [230-231](#), [230f](#)

Renograma, [240f](#)

curvas tempo-atividade, [240f](#)

Restos do ducto tireoglosso, [52t](#)

Retina, [40](#)

Retináculo da patela

lateral, [226](#)

medial, [226](#)

Retináculo dos músculos extensores, [231](#)

Retináculo dos músculos flexores, [85](#), [231-232](#)

Retináculo fibular, [231-232](#)

Reto, [57](#), [138](#), [140](#), [148-149](#), [151-152](#), [155](#), [157](#), [159](#), [164](#), [168](#), [172](#), [174](#),
[176-177](#), [179](#), [181](#), [187](#)

parede, [203](#)

Rim, [60](#), [114](#)

cálice, *ver* Cálice

direita, [129](#), [132](#), [134](#), [145](#), [147](#), [150-151](#), [179](#), [181](#), [201](#), [240](#)

polo inferior do, [200](#)

polo superior do, [200](#)

duplicidade, [178t](#), [207t](#)

em “ferradura”, [178t](#), [207t](#)

esquerdo, [129](#), [131](#), [133](#), [147](#), [150](#), [179](#), [201](#), [240](#)

polo inferior do, [200](#)

polo superior do, [200](#)

pélvico, [178t](#), [207t](#)

tomografia por emissão de pósitrons, [243](#)

Rim em “ferradura”, [178t](#)

RM com tensor de difusão, [244-249](#)

RM funcional, [244-249](#)

S

S1, [159](#)

raiz nervosa, [164](#), [169](#), [172](#), [176-177](#)L5/S1 S1/S2, teca terminal em, [62](#)

S2, [159](#)

raiz nervosa, [164](#), [169](#), [176-177](#)

S3, raiz nervosa, [164](#), [169](#), [176](#)

Saco dural, [60](#)

Saco lacrimal, [40](#)

Saco lacrimal, ar no, [31](#)

Saco perineal

profundo, [160](#)

superficial, [161](#)

Saco perineal profundo, [160](#)

Saco retovesical, [176-177](#)

Saco tecal, [130](#), [132](#), [134](#), [138](#), [165](#), [172](#), [176-177](#)

do ligamento amarelo, indentação posterior em, [61](#)

lombar caudal, [60](#)

Sacro

asa do, [57](#)

canal, [57](#)

central, [154](#)

corpo

feminino, [164](#)

masculino, [169](#), [172](#)

crista, [184](#)

mediana, tubérculo espinhoso em, [57](#)

feminino, [147](#), [149](#), [151-152](#), [155](#), [159](#)

masculino, [138](#), [140](#), [176-177](#)

processo articular superior do, [57](#)

Segmento lingular, superior, [98](#)

Segmento pré-comunicante (P1) da artéria cerebral posterior (ACP), [4](#)

Segmento pré-ganglionar do NC5 (trigeminal), [20](#)

Segmento quadrigeminal da artéria cerebral posterior, [4](#)

Seio

confluência, [6](#)

paranasal *ver* Seios específicos

Seio carótico, [126](#)

Seio cavernoso, [6](#), [40](#)

artéria carótida interna no, [10](#), [17](#)

parede lateral dural do, [13](#)

Seio coronário, [102](#), [121](#)

direita, [123](#)

esquerdo, [123](#)

Seio da aorta, esquerdo, [122](#)

Seio esfenoidal, [7](#), [11-13](#), [17](#), [23-24](#), [26-27](#), [30](#), [32-33](#), [38](#), [47](#)

morfologia variante do, [41t](#)

Seio esfenoparietal, [6](#)

Seio frontal, [8](#), [10-12](#), [23-24](#), [27](#), [31](#), [33](#)

infundíbulo do, [7-8](#)

Seio maxilar (antro), [7](#), [10](#), [23](#), [26](#), [29](#), [31](#), [33](#), [39](#), [46](#), [50](#)

esquerda, [27](#)

parede anterior do, [27](#)

parede lateral do, [29](#), [32](#)

parede medial do, [29](#)

parede posterior do, [27](#)

Seio não coronário, [123](#)

Seio petroso superior, [6](#)

Seio reto, [6](#), [8](#)

Seio sagital

inferior, [9](#), [16](#)

superior, [6](#), [8-9](#), [11-13](#), [19](#)

Seio sigmoide, [6](#), [49](#)

Seios paranasais, [23-40](#), [23f-40f](#), [41q](#) ver Seios específicos

Seios venosos da dura-máter, confluência dos, [7](#), [11-12](#)

Seio tarsal, [234-235](#)

Seio transverso, [6](#)

sulco do, [25](#)

Sela, assoalho da, [30](#)

Sela turca (fossa hipofisial), [24](#), [27](#), [39](#)

Semilunar, [70-72](#), [85](#), [87](#)

semioval, [9](#)

Septo interatrial, [102](#), [106](#), [108](#)

Septo interventricular

cintilografia cardíaca, [241](#)

parte membranácea, [106](#)

parte muscular, [103](#), [106](#), [108](#), [110](#)

Septo interventricular membranáceo, [106](#)

Septo lingual, [46](#)

Septo nasal, [7](#), [23](#), [25](#), [27](#), [29](#), [31](#), [46](#), [50](#)

desvio, [41t](#)

Septo pelúcido, [13](#), [17](#)

Sifão carótico, [4](#)

Sincondrose eseno-occipital, [10](#), [15](#)

Síndrome de Poland, [95t](#)

Sínfise púbica, [57](#), [140](#), [142](#), [157](#), [161](#), [164](#), [168](#), [171](#), [174-175](#), [177](#), [181](#), [184](#), [208-209](#)

Sistema biliar, [188](#), [188f](#)

Sistema coletor renal, em imagem de PET, [243](#)

Sistema venoso portal, vasos do, [195-196](#), [195f](#)

Sonda nasogástrica, extremidade da, [198](#)

Substância branca

encéfalo, [9](#)

medula espinal, [59](#)

Substância cinzenta

encéfalo, [9](#)

medula espinal, [59](#)

Substância negra, [21](#)

Sulco

carótico, [24](#)

pré-auricular (paraglenoidal), [57](#)

Sulco atrioventricular direito, [121](#)

Sulco carótico, [24](#)

Sulco central (de Rolando), [9](#)

Sulco central, RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Sulco do cíngulo, [10](#), [12](#)

Sulco interventricular, posterior, [121](#)

Sulco lateral (fissura de Sylvius), [8](#), [10](#), [13](#), [17](#)

Sulco parietocipital, [11-12](#)

Sulco pré-auricular (paraglenoide), [57](#)

Sulco subparietal, [12](#)

Sulco troclear, do fêmur, [226](#)

Superfície temporal da asa maior do esfenoide, [23](#)

Sustentáculo do tálus, do calcâneo, [212](#), [232-234](#)

Sutura, [23](#), [25](#)

Sutura coronal, [24-25](#)

Sutura frontozigomática, [27](#)

Sutura lambdóidea, [23-25](#)

Suturas occipitais acessórias, [41t](#)

Suturas parietais acessórias, [41t](#)

T

T1, [53](#)

T1, [55](#), [96](#)

 processo espinhoso de, [53](#)

 processo transversal de, [53](#)

T11, pedículo de, [55](#)

T12, [152](#)

T12, corpo de, [56](#), [152](#)

T4, processo espinhoso de, [59](#)

T5/T6, núcleo pulposo da, [59](#)

 corpo de, [55](#)

 processo espinhoso de, [55](#)

Tálamo, [8-9](#), [15](#), [17](#)

 massa intermediária do, [10-11](#), [15](#)

na RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

Tálus, [212-215](#), [231](#), [233-235](#)

- cabeça do, [212](#), [232](#), [234-235](#)
- colo do, [212](#), [234-235](#)
- tubérculo lateral, [212](#)
- tubérculo medial, [212](#)

Tecido fibroglandular, da mama, [92-93](#)

Tecido fibroglandular mamário não captante, [94](#)

Tecido mamário assimétrico, [95t](#)

Tecidos moles retrofaríngeos, [45](#)

Tegmento da ponte, [10-12](#)

Tegmento do tímpano, [28](#)

Tendão conjunto, [226-227](#), [229](#)

Tendão do adutor longo, [170](#), [175-177](#)

Tendão do braquial, [81](#)

Tendão do calcâneo, [231-232](#), [234](#)

- inserção do, [234](#)

Tendão do infraespinal, [77](#)

Tendão do músculo deltoide, [76](#)

Tendão do músculo iliopsoas, [156](#), [158](#), [160](#), [170](#), [172](#), [174](#), [222](#)

Tendão do músculo obturador externo, [174](#), [220](#)

Tendão do músculo obturador interno, [159](#), [168](#), [172](#)

Tendão do músculo psoas, [168](#), [171](#)

- maior, [174](#)

Tendão do músculo quadríceps femoral, [226](#), [229](#)

Tendão do músculo reto do abdome, [157](#), [181](#)

Tendão do músculo reto femoral, [175](#), [223](#)

 bolsa ao redor do, [175](#)

Tendão do músculo semimembranáceo, [157](#), [171](#), [226-227](#), [229](#)

Tendão do músculo semitendíneo, [157](#), [171-172](#), [226](#)

Tendão do músculo subescapular, [77](#)

Tendão do músculo supraespinal, [77](#)

Tendões *ver* Tendões específicos

Tentório do cerebelo, [10-12](#), [16](#)

Terceiro molar, [50](#)

Testículo, [140](#)

Testículos, em tomografia por emissão de pósitrons, [243](#)

Teto do mesencéfalo, [11](#), [16](#)

Tíbia, [210-213](#), [226-227](#), [229-231](#), [233-234](#)

 côndilo

 lateral, [210](#)

 medial, [210](#)

 extremidade distal, núcleo de ossificação da, [213](#), [215](#)

 côndilo da, [210-212](#)

 extremidade proximal da, [210-212](#)

 tubérculo lateral (de Gerdy), [226](#)

 tuberosidade, [210-212](#), [226](#), [229-230](#)

 extensão anteroinferior do núcleo de ossificação tibial proximal da, [211](#)

Tomografia por emissão de pósitrons do, [243](#)

Tonsila

do cerebelo, [7](#), [11-12](#), [16](#)

faríngea, [34](#)

Tonsilas faríngeas, [34](#), [47](#)

Tonsilas palatinas, [43](#), [48](#)

Tórax

cardíaco, [121-127](#), [121f](#), [128q](#), [128t](#)

vasos do, [125-127](#), [125f-126f](#)

não cardíaco, [96-118](#), [96f-97f](#), [120q](#)

tórax, TC coronal, [106f](#)

variações do, [120t](#)

Tornozelo, [231-232](#), [231f](#), [233f-234f](#)

desenvolvimento do, [212-214](#), [212f-213f](#)

Toro tubário, [29](#)

Trago, [15](#)

Transdutor, [203](#)

Transverso do períneo, [ver Diafragma urogenital](#)

Trapézio, [70-72](#), [85](#), [87](#)

Trapezoide, [70-72](#), [85](#), [87](#)

Traqueia, [43-45](#), [48-49](#), [54-55](#), [59](#), [96-97](#), [99](#), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [118](#), [145](#), [152](#), [239](#)

carina, [102](#), [106](#), [108](#)

Trato corticospinal, na tratografia, [249](#)

Trato de saída do tronco pulmonar, [121](#), [153](#)

Tratografia, [249](#)

Trato iliotibial, [139](#), [222](#), [226-227](#)

Trato olfatório, [21](#)

Trato óptico, [14](#), [17](#), [38](#)

Trígono, da bexiga urinária, [161](#), [165](#), [169](#), [176-177](#)

Trocânte maior, do fêmur, [139](#)

Tróclea

do úmero, [67](#), [82-83](#)

núcleo de ossificação da, [68-69](#)

Tronco arterial faciolingual, comum, [52t](#)

Tronco braquiocefálico, [98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [114](#), [126](#), [143](#)

Tronco brônquico, [125](#)

cateter no, [125](#)

Tronco celíaco, [111](#), [113](#), [114](#), [129](#), [146](#), [152](#), [180](#), [189](#)

cateter no, [190](#)

Tronco costocervical, [49](#), [126](#)

Tronco intercostobrônquico, cateter no, [125](#)

Tronco lombossacral, [159](#)

Tronco pulmonar, [96](#), [103](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [124](#), [238](#)

Tronco simpático, [159](#)

Tronco tireocervical, [126](#)

extremidade do cateter no, [49](#)

Tuba auditiva (de Eustáquio), [26](#), [30](#)

Tubas auditivas, [48](#)

Tuba uterina, [161](#), [199](#)

ampola da, [199](#)

direita, [155](#)

esquerda, [154](#)

istmo da, [199](#)

Túber

isquiático, [208-209](#), [220](#), [223](#)

Tubérculo

articular, da articulação temporomandibular, [24](#)

da eminência intercondilar, [210](#)

do processo transversos, de C1, [34](#)

do tálus

lateral, [212](#)

medial, [212](#)

lateral da tíbia (de Gerdy), [226](#)

púbico, [171](#)

Tubérculo articular da articulação temporomandibular, [24](#)

Tubérculo da sela, [24](#)

Tubérculo de Zuckerkandl, da tireoide, [52t](#)

Tubérculo lateral da tíbia (de Gerdy), [226](#)

Tubérculo maior, do úmero, [65](#), [77](#)

núcleo de ossificação de, [66](#)

Tubérculo mental, [50](#)

Túber isquiático

feminino, [156](#), [159](#), [163](#)

masculino, [167](#), [170](#), [172](#)

Tuberosidade

do rádio, [67](#), [82](#)

metatarsal (5º), [212](#), [214-215](#), [232](#)

tíbia, [210-212](#), [226](#), [229-230](#)

extensão anteroinferior do núcleo de ossificação tibial proximal de, [211](#)

Tuberosidade menor, do úmero, [65](#)

Tubo de ensaio para indicar a inclinação do paciente, [62](#)

Tubo endotraqueal, [49](#)

Túnel ulnar (canal de Guyon), [85](#)

U

Ulna, [67-70](#), [72](#), [74](#), [81-82](#), [84-85](#), [87](#)

cabeça da, [71](#)

distal, núcleo de ossificação de, [72](#)

fossa do olécrano da, [81](#)

incisura troclear da, [67](#)

olécrano da, [67](#), [82-83](#)

processo coronoide da, [67](#)

processo estiloide da, [70-71](#), [85](#), [87](#)

Ultrassografia, da mama, [92f](#)

Umbigo, [136](#)

Úmero, [67-70](#), [77](#), [81-83](#), [97](#)

cabeça do, [65](#), [77](#)

núcleo de ossificação do, [66](#)

capítulo do, [67](#), [82-83](#)

colo anatômico do, [65](#)

colo cirúrgico do, [65](#)

epicôndilo do

- lateral, [67](#), [70](#)
- medial, [67](#), [70](#)
- fossa do olécrano do, [67](#), [81-83](#)
- sulco intertubercular do, [65](#)
- tróclea do, [67](#), [82-83](#)
- tubérculo maior do, [65](#), [77](#)
 - núcleo de ossificação de, [66](#)
- tubérculo menor do, [65](#)
- Unco, do lobo temporal, [8](#), [16](#)
- Ureter, [157](#), [159](#), [169](#), [174](#), [176-177](#), [194](#)
 - direito, [136-137](#), [200-201](#)
 - esquerdo, [136-137](#), [200-201](#)
 - na Tomografia por emissão de pósitrons, [243](#)
- Uretra, [157](#), [161](#), [165](#)
 - distal, [203](#)
 - esponjosa, [202](#)
 - feminina, membranácea, [140](#)
 - masculina
 - esponjosa, [171](#), [174-176](#)
 - meato interno, [167](#), [174](#), [177](#)
 - membranácea, [140](#), [171](#), [174](#), [177](#)
 - prostática, [174](#)
 - membranácea, [202](#)
 - prostática, [202](#)
 - trajeto da, [203](#)

Uretra, parte esponjosa, [171](#), [174-176](#), [202](#)

Uretra, parte membranácea, [140](#), [171](#), [174](#), [177](#)

Uretra, parte prostática, [174](#), [202](#)

Uretrografia, masculino, [202f](#)

Útero, [148-149](#), [152](#)

cateter de Foley com balão, [199](#)

colo do, [199](#)

corno do, [199](#)

corpo do, [199](#)

fundo do, [199](#)

ligamento largo do, [158](#), [160](#), [162](#)

ligamento redondo do, [155](#), [157](#), [161](#)

posição do, [193](#)

Úvula, [43-44](#), [47](#)

V

Vagina, [147](#), [149](#), [152](#), [157](#), [159](#), [161](#), [165](#)

Valécula epiglótica, [43-45](#), [48](#), [58](#)

Valva atrioventricular direita (tricúspide), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [127](#), [181](#)

posição da, [96](#)

Valva atrioventricular esquerda (mitral), [103](#), [107](#), [109-110](#), [112](#), [117](#)

posição da, [96-97](#)

Valva da aorta, [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [126](#)

posição da, [96-97](#)

Valva do tronco pulmonar, [107](#), [109-110](#), [112](#), [127](#)

- posição da, [96-97](#)
- Válvula ileocecal, [186](#)
- Válvulas venosas, [218](#)
- Vascularização pulmonar, [124](#), [124f](#)
- Vaso poplíteo, [227](#)
- Vasos alveolares, inferiores, [14](#)
- Vaso sanguíneo, da mama, [92](#)
- Vasos axilares, e cordões do plexo braquial circundantes, [76](#)
- Vasos coriáceos, [9](#)
- Vasos dorsais do pênis, [170](#), [174-177](#)
- Vasos epigástricos
 - inferior, [154](#), [160](#), [167](#)
 - superficial, [155](#)
- Vasos femorais circunflexos
 - artéria circunflexa femoral lateral, [216](#)
 - artéria circunflexa femoral medial, [216](#)
 - lateral, [161](#), [174-175](#)
 - medial, [161](#), [174-175](#)
 - veia circunflexa lateral, [218](#)
- Vasos femorais circunflexos, [151](#) ver Vasos femorais circunflexos comuns
 - esquerdo, [153](#)
- Vasos femorais circunflexos laterais, [161](#), [174-175](#)
- Vasos femorais profundos, [223](#)
- Vasos gástricos, esquerdo, [180](#)
- Vasos glúteos

inferior, [158](#), [163](#), [167](#), [172](#), [220](#), [222](#)

superior, [155](#), [159](#), [165](#), [172](#), [223](#)

Vasos gonadais, [167](#)

Vasos ilíacos

circunflexo profundo, [154](#), [174-175](#)

interno, [158](#)

direito, [148](#)

esquerdo, [148](#)

ponto de cruzamento uretérico dos, [201](#)

Vasos ilíacos circunflexos, [154](#), [174-175](#)

Vasos intramamários, [93-94](#)

Vasos meníngeos médios, sulcos de, [24](#)

Vasos obturatórios, [155](#), [157](#)

Vasos ováricos, [155](#)

Vasos retais

inferiores, [167](#)

médios, [159](#)

superiores, [159](#), [165](#), [174](#), [176-177](#)

Vasos testiculares, direitos, [136](#)

Vasos umerais, circunflexos posteriores, [77](#)

Vasos uterinos, [159](#), [165](#)

Vasos vertebrais, [44](#)

no interior do forame transversário, [43](#)

Vasos vesicais superiores, [161](#), [174](#)

Veia axilar, [74](#)

Veia ázigo, [99](#), [102](#), [125](#), [129](#), [148](#)

cateter introduzido na, [125](#)

Veia basilar (de Rosenthal), [8](#), [16](#)

Veia basílica, [74-75](#), [81-82](#), [84-85](#)

Veia braquiocefálica, [74](#)

direita, [49](#), [98](#), [103](#), [107](#), [109](#), [128t](#)

esquerda, [49](#), [98](#), [102](#), [106](#), [108](#), [114](#), [143](#), [153](#)

local de entrada da, [74](#)

Veia cardíaca

magna, [121](#)

média, [121](#)

posterior, [121](#)

Veia cava

inferior, [59](#), [97](#), [102](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [121](#), [124](#), [129](#), [131](#), [133](#), [135](#),
[143](#), [145](#), [151-152](#), [178t](#), [180](#), [194](#), [196](#)

cateter no ventrículo direito, via, [127](#)

posição do, [96](#)

superior, [49](#), [74](#), [96](#), [99](#), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [115](#), [121](#), [124](#), [143](#), [145](#),
[151-152](#)

cateter introduzido na, [125](#)

Veia cefálica, [74-75](#), [81-85](#), [87](#)

Veia cerebral magna (de Galeno), [6](#), [8](#), [10-11](#), [16](#)

Veia colateral anterior, [40](#)

medial, [40](#)

Veia cólica, esquerda, [192](#)

Veia cortical, [9-10](#)

Veia de ligação, superficial, 40

Veia digital, 75

Veia emissária occipital, 7

Veia esplênica, 130, 132, 143, 147, 152, 181, 191, 195

Veia femoral, 139, 144, 218

- cateter introduzido via, 125
- circunflexa lateral, 218
- comum, 154, 156, 160, 162, 166, 170, 175, 220, 222
- esquerda, cateter introduzido via, 194
- muscular tributária da, 218
- superficial, 157, 175, 220, 223

Veia femoral profunda, 174-175

Veia frênica inferior, 198

Veia gástrica, 191^f

- curta, 191
- esquerda, 191
- ramos esofágicos da, 191

Veia glútea inferior, 139

- superior, 138

Veia hemiázig, 99, 102, 125, 129

Veia hemiázig acessória, 125

Veia hepática, 145, 147, 151-152

- cateter na, 196
- direita, 132, 181, 196
- entrada da, 194

esquerda, [129](#), [180](#)

média, [129](#), [131](#), [180](#), [196](#)

ramo da, [180](#)

Veia ileocólica, [195](#)

Veia ilíaca, [194](#)

comum, [160](#), [173](#), [176-177](#)

direita, [136-137](#), [143](#), [151](#), [240](#)

esquerda, [136-137](#), [143](#), [240](#)

externa, [139](#), [144](#), [154](#), [162](#), [166](#), [174-175](#), [194](#)

direita, [137](#), [151](#)

esquerda, [137](#)

interna, [163](#), [172](#), [174](#), [176-177](#), [194](#)

direita, [137](#)

esquerda, [137](#)

Veia iliolumbar, [194](#)

Veia intermédia do cotovelo, [74](#)

Veia intravertebral, extremidade do cateter na, [63](#)

Veia jejunal, [195](#)

Veia jugular, [114](#)

anterior, [43-44](#)

externa, [43-44](#)

interna, [6-7](#), [15](#), [43-45](#), [49](#), [59](#)

direita, [151](#)

duplicação e fenestração de, [52t](#)

Veia lingual, [49](#)

Veia marginal

lateral, [217](#)

medial, [217](#)

Veia mesentérica inferior, [192](#)

superior, [132](#), [134](#), [143](#), [152](#), [181](#), [195](#)

entrada da, [195](#)

Veia obturatória, [140](#)

Veia oftálmica

inferior, [40](#)

superior, [37](#), [40](#)

Veia perfurante, [218](#)

Veia poplítea, [218](#), [226](#)

Veia porta do fígado, [129](#), [132](#), [143](#), [145](#), [151](#), [180](#), [195](#)

ramo da, [180](#)

ramo direito da, [195](#)

ramo esquerdo da, [195](#)

Veia pudenda interna, [139](#)

Veia pulmonar

direita

inferior, [124](#)

inferior, [99](#), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [115](#), [117](#)

superior, [124](#)

superior, [98](#), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [115](#), [117](#)

esquerda

inferior, [107](#), [109](#), [117](#), [238](#)

superior, [102](#), [106](#), [108](#), [117](#), [238](#)

superior, [124](#)

lobo superior, [124](#)

Veia pulmonar inferior, esquerda, [102](#)

Veia retal superior, [192](#)

Veia retromandibular, [7](#), [15](#), [48](#)

Veia safena

magna, [217-218](#), [220](#), [222](#), [226-227](#), [233](#)

magna (longa), [156](#), [161](#), [171](#), [175](#)

parva, [217](#), [226](#), [230-232](#), [234](#)

Veia safena parva, [217](#), [226](#), [230-232](#), [234](#)

Veias angulares, [40](#)

Veias basivertebrais, [59-60](#), [63](#)

Veias capsulares, [198](#)

renal, [194](#)

Veias frontais, [40](#)

Veia sigmóideas, [192](#)

Veias intercostais, [125](#)

Veias intervertebrais, [63](#)

Veias lombares, [135](#), [137](#)

ascendente, [63](#), [194](#)

Veias renais

direita, [132](#), [134](#), [181](#)

entrada das, [194](#)

esquerda, [131](#), [145](#), [180](#), [198](#)

Veias sacrais lateral, [63](#)

Veias torácicas

da mama, [93-94](#)

interna, [102](#)

lateral, da mama, [93](#)

Veia subclávia, [74](#)

da mama, [94](#)

Veia supraorbital, [40](#)

Veia suprarrenal esquerda, [198](#)

Veias uterinas, [149](#)

Veia testicular esquerda, [134](#), [136](#)

direita, [194](#)

Veia tibial

anterior, [218](#)

posterior, [218](#), [234](#)

Veia tireóidea

inferior, [49](#)

média, extremidade do cateter na, [49](#)

superior, [49](#)

Venografia da ázigo, [125-127](#), [125f](#)

Venografia hepática, subtração, [196f](#)

Venografia, por subtração lombar, [63](#)

Venografia suprarrenal esquerda, [198f](#)

Venografias testiculares direitas, [194f](#)

Ventrículo (coração)

ápice, [122](#)

direito, [96-97](#), [107](#), [115](#), [121](#), [124](#), [127](#), [141](#), [143](#), [153](#), [181](#)

área do, [122](#)

cateter no, [127](#)

cavidade, [103](#), [109](#), [111](#), [113](#), [241](#)

ramos, [122](#)

trabéculas do, [127](#)

trato de saída, [111](#), [113](#), [115](#), [127](#)

esquerdo, [114](#), [121](#), [124](#), [126](#), [141](#), [143](#), [145](#)

angiografia, [126f](#)

ápice do, [122](#)

cavidade, [103](#), [106](#), [108](#), [110](#), [112](#), [241](#)

parede anterior, [241](#)

parede inferior, [122](#), [241](#)

parede lateral, [241](#)

porção apical do, [241](#)

posição do, [96](#)

trato de saída, [114](#)

parede

anterior direita, área da, [122](#)

direita, [107](#), [109](#), [111](#), [113](#)

esquerda, [106](#), [108](#)

lateral, área da, [122](#)

septo, *ver* [Septo interventricular](#)

Ventrículo (encéfalo)

lateral, [10-12](#)

 corno anterior, [17](#)

 corno frontal, [9](#), [13](#)

 corno occipital, [8](#)

 corno temporal, [8](#), [14](#)

 corpo (átrio) do, [9-10](#), [14](#)

 na RM funcional e RM com imagem de tensor de difusão, [244-249](#)

 trígono de, [8](#), [16](#)

quarto, [7](#), [10-12](#), [16-18](#)

 recesso superior, [38](#)

terceiro, [8](#), [11-12](#), [14](#)

Ventrículo laríngeo, [48](#)

Verme, [19](#)

Vértebra límbica, [64t](#)

Vértebras de transição lombossacras, [64t](#)

Vesícula biliar, [129](#), [131](#), [141](#), [143](#), [151](#), [180](#), [188](#), [238f](#)

 colo da, [188](#)

 fundo da, [180f-181f](#)

Vesiculografia, seminal, [203f](#)

Véu medular superior, [10-11](#)

Via urinária, [200-202](#), [200f-201f](#)

Vômer, [26](#), [29](#), [34](#), [47](#)

X

Xifoesternal (processo xifoide), [103](#), [107](#), [109](#), [111](#), [113](#), [141](#), [153](#)

Z

Zigomático (osso zigomático), [26](#), [29](#), [32-33](#), [47](#)

arco do, [24-27](#), [30](#), [32-33](#), [35](#)

parede orbital, lateral, [32](#)

processo frontal do, [24](#), [27](#)

processo temporal do, [26-27](#)

Zona mamária, da mama, [90](#)

Zona orbicular, [220-222](#)

Zona pré-mamária, da mama, [90](#)

Zona retromamária, da mama, [90](#)