



JARVIS

de Guia
Exame Físico
para Enfermagem

Tradução da
7ª edição

ELSEVIER



CAROLYN JARVIS, PhD, APN, CNP

Professor of Nursing
School of Nursing
Illinois Wesleyan University
Bloomington, Illinois e
Family Nurse Practitioner
Bloomington, Illinois

Guia de Exame Físico para Enfermagem

Sétima Edição 

Ilustrações originais de Pat Thomas, CMI, FAMI
East Troy, Wisconsin

Avaliação das fotografias por Kevin Strandberg
Professor of Art
Illinois Wesleyan University
Bloomington, Illinois

ELSEVIER

© 2016 Elsevier Editora Ltda.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 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: 978-85-352-8381-5

ISBN versão eletrônica exclusiva para plataforma digital: 978-85-352-8515-4

POCKET COMPANION FOR PHYSICAL EXAMINATION AND HEALTH ASSESSMENT, 7th EDITION

Copyright © 2016 by Elsevier, Inc. All rights reserved.

Copyright © 2012, 2008, 2004, 2000, 1996, 1993 by Saunders, an affiliate of Elsevier Inc. All rights reserved.

This translation of Pocket Companion for Physical Examination and Health Assessment, 7th Edition, by Carolyn Jarvis was undertaken by Elsevier Editora Ltda and is published by arrangement with Elsevier Inc.

Esta tradução de Pocket Companion for Physical Examination and Health Assessment, 7th Edition, de Carolyn Jarvis foi produzida por Elsevier Editora Ltda e publicada em conjunto com Elsevier Inc.

ISBN: 978-0-323-26537-9

Capa: Studio Creamcrackers

Revisão: Tássia Hallais

Editoração Eletrônica: Estúdio Castellani

Desenvolvimento de eBook: Loope – design e publicações digitais | www.loope.com.br

Elsevier Editora Ltda.

Conhecimento sem Fronteiras

Rua Sete de Setembro, 111 – 16º andar

20050-006 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Rua Quintana, 753 – 8º andar

04569-011 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente

0800-0265340

atendimento1@elsevier.com

NOTA

Como as novas pesquisas e a experiência ampliam o nosso conhecimento, pode haver necessidade de alteração dos métodos de pesquisa, das práticas profissionais ou do tratamento médico. Tanto médicos quanto pesquisadores devem sempre basear-se em sua própria experiência e conhecimento para avaliar e empregar quaisquer informações, métodos, substâncias ou experimentos descritos neste texto. Ao utilizar qualquer informação ou método, devem ser criteriosos com relação a sua própria segurança ou a segurança de outras pessoas, incluindo aquelas sobre as quais tenham responsabilidade profissional.

Com relação a qualquer fármaco ou produto farmacêutico especificado, aconselha-se o leitor a cercar-se da mais atual informação fornecida (i) a respeito dos procedimentos descritos, ou (ii) pelo fabricante de cada produto a ser administrado, de modo a certificar-se sobre a dose recomendada ou a fórmula, o método e a duração da administração, e as contra-indicações. É responsabilidade do médico, com base em sua experiência pessoal e no conhecimento de seus pacientes, determinar as posologias e o melhor tratamento para cada paciente individualmente, e adotar todas as precauções de segurança apropriadas.

Para todos os efeitos legais, nem a Editora, nem autores, nem editores, nem revisores ou colaboradores, assumem qualquer responsabilidade por qualquer efeito danoso e/ou malefício a pessoas ou propriedades envolvendo responsabilidade, negligência etc. de produtos, ou advindos de qualquer uso ou emprego de quaisquer métodos, produtos, instruções ou ideias contidos no material aqui publicado.

O Editor

CIP-Brasil. Catalogação na Publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

J43g

Jarvis, Carolyn

7. ed. Guia de exame físico para enfermagem / Carolyn Jarvis; tradução Keila Dutka ... [et al.]. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. il.; 21 cm.

Tradução de: Pocket companion for physical examination and health assessment, 7th ed.

Inclui índice

ISBN 978-85-352-8381-5

1. Observação em enfermagem – Manuais, guias, etc. 2. Diagnóstico físico – Manuais, guias, etc. 3. Anamnese – Manuais, guias, etc. I. Dutka, Keila. II. Título.

16-29916 CDD: 616.0754 CDU: 616-071

Revisão Científica

Beatriz Murata Murakami (Caps. 3, 7, 8, 9, 15, 17, 18, 19, Caderno Zero, Créditos das ilustrações, Índice)

Enfermeira, graduada pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein.

Especialista em Enfermagem Cardiovascular pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia – modalidade Residência e em docência pelo Instituto São Paulo.

Mestranda em Enfermagem pela Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE).

Docente da graduação em Enfermagem e Coordenadora de Pós-Graduação da FICSAE.

Eduarda Ribeiro dos Santos (Caps. 5, 10, 12, 13, 14)

Enfermeira pela Fundação Hermínio Ometto. Residência em Enfermagem Cardiovascular pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Doutora e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Docente do Mestrado Profissional e da Graduação em Enfermagem

Coordenadora de Pós-Graduação da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein.

Renata Eloah de Lucena Ferretti-Rebustini (Caps. 1, 2, 4, 6, 11, 16, 20, 21)

Enfermeira pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Enfermagem Geriátrica e Gerontológica pela Universidade Federal de São Paulo.

Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Pós-doutora em Psicometria pela Universidade de Quebec em Trois-Rivières.

Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Coordenadora do Programa de Residência em Enfermagem em Cardiopneumologia de Alta Complexidade da EEUSP/INCOR.

Coordenadora do Laboratório de Fisiopatologia no Envelhecimento do SGHC/LIM 22 da Faculdade de Medicina da USP.

Tradução

Adilson Salles (Caps. 11, 12)

Professor Adjunto do Programa de Graduação em Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
Doutor em Medicina nas Áreas de Ortopedia e Traumatologia pela UFRJ.
Mestre em Anatomia Humana pela UFRJ.

Adriano Zuza (Cap. 2)

Mestre em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas pela Universidade Federal de Uberlândia.
Professor de pós-graduação em odontologia pela Ortocursos Uberlândia.

Ana Julia Perrotti-Garcia (Caps. 4, 8, Crédito das Ilustrações)

Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
Tradutora Intérprete graduada pelo UniFMU, SP.
Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial pela Metodista (Rudge Ramos SP).
Especialista em Tradução pela FFLCH, USP.

Denise Rodrigues (Cap. 20)

Pós-Graduada em Tradução pela Universidade de Franca (Unifran), SP.
Bacharel em Tradução pela Universidade de Brasília (UnB).
Licenciada em Letras (Língua e Literatura Inglesas) pela UnB.

José Jurandir Fagliari (Caps. 17, 18, 19)

Professor Adjunto do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP/Campus de Jaboticabal.
Especialista em Clínica e Patologia Clínica Veterinária.
Membro da American Society for Veterinary Clinical Pathology, EUA e do National Mastitis Council, EUA.

Keila Dutka (Caps. 7, 10, 13, 21)

Médica Veterinária.
Mestranda no Laboratório de Ornitopatologia pela UNESP, Botucatu.

Luiz Frazão (Caps. 1, 3, 5)

Curso de Formação de Tradutores e Intérpretes pela Universidade Estácio de Sá, RJ.
Curso de Interpretação Simultânea pela Brasillis Idiomas, RJ.
Certificate of Proficiency in English (University of Michigan – Ann Arbor, Michigan, USA).

Mariana Villanova (Cap. 16)

Tradutora técnica, formada pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Mirela Lienly Ong (Cap. 6, Caderno Zero)

Médica veterinária graduada pela Universidade Anhembi Morumbi.

Miriam Yoshie Tamaoki (Índice)

Odontóloga pela Faculdade de Odontologia da Universidade São Paulo.

Mônica Israel (Cap. 9)

Mestre em Patologia Oral (UFF)
Professora da disciplina de Estomatologia (UERJ).
Professora do curso de atualização em Estomatologia (PUC).
Coordenadora e professora do curso de atualização em Oncologia Odontológica (ABO-RJ).

Vanessa Bordon (Cap. 14)

Mestre em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública na Universidade de São Paulo (USP).

Apresentação

A sétima edição do *Guia de Exame Físico para Enfermagem* foi desenvolvida para dois públicos – aqueles que precisam de uma referência para a prática clínica e aqueles que estão começando a adquirir habilidades clínicas.

Primeiramente, o *Guia* foi concebido como um complemento ao *Jarvis – Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.* Este *Guia* é útil para a realização de rápidas consultas durante a prática clínica. Aborda os principais pontos da avaliação clínica – anamnese, cada um dos sistemas orgânicos, padrões de normalidade *versus* achados anormais, sons cardíacos, pulmonares e avaliação neurológica. O *Guia* é útil quando você esquece uma etapa na sequência do exame ou deseja ter certeza de que sua avaliação está completa, quando é necessário comparar resultados normais com anormais, ou quando se depara com uma técnica desconhecida ou uma nova área clínica. De tamanho compacto, cabe perfeitamente no bolso do jaleco, sendo também prático levá-lo nas visitas comunitárias.

Em segundo lugar, o *Guia de Exame Físico para Enfermagem, 7ª edição*, é uma cartilha para as competências básicas. É muito adequado para cursos de avaliação clínica para iniciantes. O *Guia* tem as etapas completas para que seja feito um histórico de saúde e o exame físico em uma pessoa saudável. Inclui conteúdo para avaliação pertinente de pacientes adultos, pediátricos, gestantes e idosos. Embora a descrição dos exames seja apresentada de forma concisa, há informações suficientes para estudar e aprender as técnicas. No entanto, como não há espaço no *Guia* para as teorias, princípios e explicações detalhadas, os estudantes podem usá-lo como um texto inicial, mas devem receber informações complementares, assim como realizar a prática supervisionada.

A 7ª edição do *Guia* foi revisada e atualizada para ajustar-se à revisão do texto original, *Jarvis – Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.*, incluindo muitas novas fotos coloridas do exame físico, especialmente dos achados anormais. Nesta edição foram incluídos novos temas sobre achados anormais:

- Distúrbios de Ansiedade
- Avaliação de Dores Abdominais
- Anormalidades das Articulações
- Posturas Anormais
- Anormalidades da Região Anal

Uma nova seção sobre **Registro Eletrônico de Saúde** foi integrada ao [Capítulo 21](#). Esta seção apresenta esboços e exemplos de como documentar as avaliações.

Quando o leitor precisar de uma descrição detalhada de uma técnica ou achado, poderá encontrá-la nas inúmeras referências ao *Jarvis – Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.* Quando estiver consultando o *Guia*, observe que:

- A anamnese e o exame físico estão concisos, porém completos.
- O método para a realização do exame está claro, sistematizado e de fácil reprodução.
- Achados anormais são brevemente descritos em uma coluna adjacente à de padrões de normalidade.
- Quadros e tabelas agora estão incluídos em todos os capítulos pertinentes, ilustrando a documentação dos resultados.
- Tabelas são apresentadas no final dos capítulos para destacar as informações mais importantes.
- Foram considerados os aspectos culturais mais importantes relacionados à avaliação de saúde.
- Inclui informações específicas sobre as diferentes faixas etárias, para as populações pediátrica, gestantes, idosos e adultos.
- Resumo em formato de *checklist* em cada capítulo para memorização.
- A integração do exame físico completo é apresentada no [Capítulo 20](#).
- Figuras selecionadas a partir de *Jarvis – Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.*, para ilustração da anatomia pertinente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à equipe da Elsevier que trabalhou na confecção deste *Guia*. Meus agradecimentos se estendem para Lee Henderson, Executive Content Strategist; Laurie Gower, Content Development Manager; Heather Bays, Senior Content Development Specialist; e Jodi e Willard, Senior Project Manager, pela paciência e acompanhamento atencioso em todas as etapas da produção do *Guia de Exame Físico para Enfermagem*.

Carolyn Jarvis

Nota da Editora

O *Guia de Exame Físico para Enfermagem, 7ª Edição*, é um manual de consulta rápida que você pode levar para o trabalho! Este formato torna ágil e fácil procurar por habilidades e técnicas de avaliação essenciais. Você fará avaliações mais eficazes consultando os resumos das etapas de exame, padrões de normalidade *versus* achados anormais, expectativa de vida e considerações multiculturais, além de mais de 250 fotografias e ilustrações coloridas. Escrito pela famosa educadora e clínica Carolyn Jarvis, este manual é uma ferramenta clínica perfeita, seja você um principiante que está aprendendo habilidades de avaliação ou um profissional que precisa de uma referência!

O *Guia de Exame Físico para Enfermagem, 7ª Edição*, se baseia no *Physical Examination and Health Assessment, 7th Edition*, de Carolyn Jarvis, ISBN 978-0-323-26541-6. O *Guia de Exame Físico para Enfermagem, 7ª Edição*, inclui referências ao livro de Jarvis para obter informações mais completas e aprofundadas. *Physical Examination and Health Assessment, 7th Edition*, está disponível (somente em inglês) em www.elsevier.com.

Sumário

Capa
Folha de rosto
Copyright
Revisão Científica
Tradução
Apresentação
Agradecimentos
Nota da Editora
1. A Entrevista e a Anamnese
Fatores Externos
Ambiente Físico
Apresentação da Entrevista
Fase de Trabalho
Perguntas Abertas
Perguntas Fechadas ou Diretas
Respostas
Encerramento da Entrevista
Dez Armadilhas da Entrevista
Habilidades não Verbais
Anamnese: o Adulto
Dados Biográficos
Fonte da Anamnese
Motivo para Procurar Assistência
Estado de Saúde Atual ou Histórico da Doença Atual
Antecedentes Pessoais
Antecedentes Familiares
Investigação sobre os Diversos Sistemas
Avaliação Funcional (Atividades da Vida Diária)
Percepção da Saúde
2. Estado Mental
Exame do Estado Mental
Aparência
Comportamento
Funções Cognitivas
Processo de Pensamento e Percepções
Função Cognitiva
3. Técnicas de Avaliação e o Ambiente Clínico
Técnicas de Avaliação
Inspeção
Palpação
Percussão

Ausculta
Ambiente
Equipamento
Um Ambiente Mais Seguro
Abordagem ao Contexto Clínico
Preparação para uma Avaliação Completa
A Pessoa Doente
Avaliação Específica ou Centrada no Problema
Avaliação de Acompanhamento
4. Avaliação Geral, Medidas, Sinais Vitais e Avaliação da Dor
Aspecto Físico
Estrutura Corporal
Mobilidade
Comportamento
Peso
Altura
Envergadura dos Braços ou Comprimento Total do Braço
Índice de Massa Corporal
Circunferência Abdominal
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
Lactentes e Crianças
Peso
Altura
Perímetro Cefálico
Idoso
Peso
Altura
Temperatura
Pulso
Respirações
Pressão Arterial
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
A Técnica de Doppler
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
Lactentes
Idoso
5. Pele, Cabelo e Unhas
Particularidades Culturais e Genéticas
Inspeção e Palpação da Pele
Cor
Temperatura
Umidade
Textura
Espessura
Edema
Mobilidade e Turgor
Vascularização ou Formação de Hematoma
Lesões
Inspeção e Palpação do Cabelo
Cor
Textura
Lesões
Inspeção e Palpação das Unhas
Forma e Contorno
Consistência
Cor

Aspectos Relacionados ao Desenvolvimento

Lactentes

Adolescentes

Gestante

Idoso

Ensine o Autoexame da Pele

Dados Subjetivos

Dados Objetivos

Avaliação

6. Cabeça, Face e Pescoço, Incluindo Cadeia Linfática Regional

A Cabeça

Inspeção e Palpação do Crânio

Inspeção da Face

O Pescoço

Inspeção e Palpação do Pescoço

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

7. Olhos

Particularidades Culturais e Genéticas

Teste de Acuidade Visual Central

Escala Optométrica de Snellen

Visão a Curta Distância

Teste dos Campos Visuais

Teste de Confronto

Inspeção da Função do Músculo Extraocular

Teste de Posições Diagnósticas

Inspeção das Estruturas Oculares Externas

Geral

Sobrancelhas

Pálpebras e Cílios

Globos Oculares

Conjuntiva e Esclera

Inspeção das Estruturas do Globo Ocular Anterior

Córnea e Cristalino

Íris e Pupila

Inspeção do Fundo de Olho

Disco Óptico

Vasos da Retina

Contexto Geral do Fundo de Olho

Mácula

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Idosos

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

8. Orelhas

Particularidades Culturais e Genéticas

Inspeção e Palpação da Orelha Externa

Tamanho e Formato

Condições da pele

Sensibilidade

Meato Acústico Externo

Exame Otoscópico

Conduto Externo

Membrana Timpânica
Teste de Acuidade Auditiva
Teste da Voz Sussurrada
Testes com Diapasão
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
Lactentes e Crianças Pequenas
Idoso
Subjetivo
Objetivo
Avaliação

9. Nariz, Boca e Garganta

Particularidades Culturais e Genéticas
Inspeção e palpação do nariz
Cavidade Nasal
Palpe os Seios da Face
Examine a Boca
Lábios
Dentes e Gengiva
Língua
Mucosa Oral
Palato
Examine a Garganta
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
Lactentes e Crianças
Gestante
Idoso
Subjetivo
Objetivo
Avaliação

10. Mamas e Axilas, Incluindo Cadeia Linfática Regional

Particularidades Culturais e Genéticas
Inspeção das Mamas
Aparência Geral
Pele
Região de Drenagem Linfática
Mamilo
Manobras para Avaliar a Retração
Inspeção e Palpação das Axilas
Palpação das Mamas
Ensino do Autoexame da Mama (AEM)
A Mama Masculina
Cuidados ao Longo do Desenvolvimento
Lactentes e Crianças
Adolescente
Gestante
Nutriz
Idosa
Subjetivo
Objetivo
Avaliação
Subjetivo
Objetivo

11. Tórax e Pulmões

Particularidades Culturais e Genéticas
Inspeção da Parede Posterior do Tórax
Palpação da Parede Posterior do Tórax

Percussão da Parede Posterior do Tórax

Ausculda da Parede Posterior do Tórax

Inspeção da Parede Anterior do Tórax

Percussão da Parede Anterior do Tórax

Ausculda da Parede Anterior do Tórax

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Lactentes e Crianças

Gestante

Idoso

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

12. Coração e Vasos do Pescoço

Cultura e Genética

Vasos do Pescoço

Palpação da Artéria Carótida

Ausculda da Artéria Carótida

Inspeção do Pulso Venoso Jugular

O Precórdio

Inspeção da Parede Anterior do Tórax

Palpação do Impulso Apical

Palpação da Área Precordial

Ausculda das Bulhas (Sons) Cardíacas

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Lactentes

Crianças

Gestantes

Idosos

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

13. Sistema Vascular Periférico e Linfático

Cultura e Genética

Inspeção e Palpação dos Braços

Inspeção e Palpação das Pernas

Técnicas adicionais

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Lactentes e Crianças

Gestantes

Idosos

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

14. Abdome

Inspeção do Contorno, da Simetria, da Cicatriz Umbilical, da Pele, da Pulsação ou Movimentos, e da Distribuição dos Pelos

Ausculda dos Sons Intestinais e Vasculares

Percussão do Timpanismo em Geral, da Extensão do Fígado e da Macicez Esplênica

Palpação de Áreas Superficiais e Profundas, da Margem do Fígado, do Baço e dos Rins

Procedimentos Especiais

Cuidados Relacionados ao Desenvolvimento

Lactentes

Crianças

Idosos

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

15. Sistema Musculoesquelético

Particularidades Culturais e Genéticas

Sequência do Exame

Inspeção

Palpação

Amplitude do Movimento

Exame dos Músculos

Coluna Cervical

Extremidades Superiores

Ombros

Cotovelos

Punho e Mão

Extremidades Inferiores

Quadril

Joelhos

Tornozelos e Pés

Coluna

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Bebês

Crianças em Idades Pré-escolar e Escolar

Adolescentes

Gestante

Idoso

Avaliação Funcional

Subjetivo

Objetivos

Avaliação

16. Sistema Nervoso

Sistema Nervoso Central

Sistema Nervoso Periférico

Nervos Cranianos

Nervos Espinhais

Arco Reflexo

Cultura Genética

Estado Mental

Teste os Nervos Cranianos

II Par Craniano – Nervo Óptico

III, IV e VI Pares Cranianos – Nervos Oculomotor, Troclear e Abducente

V Par Craniano – Nervo Trigêmeo

VII Par Craniano – Nervo Facial

VIII Par Craniano – Nervo Vestibulococlear

IX e X Pares Cranianos – Nervos Glossofaríngeo e Vago

XI Par Craniano – Nervo Acessório

XII Par Craniano – Nervo Hipoglosso

Inspeção e Palpe o Sistema Motor

Músculos

Função Cerebelar

Avalie o Sistema Sensorial

Dor Superficial

Toque Leve

Vibração

Estereognosia

Teste os Reflexos

Reflexos Tendinosos Profundos (RTP) ou de Estiramento

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Lactentes (do Nascimento até o 12º Mês)

Idosos

Avaliação Neurológica Hospitalar

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

17. Sistema Geniturinário Masculino

Inspeção e Palpação do Pênis

Inspeção e Palpação do Escroto

Inspeção e Palpação para Avaliação da Presença de Hérnia

Linfonodos Inguinais

Autoexame dos Testículos (AET)

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Recém-nascidos e Crianças

Idosos

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

18. Sistema Geniturinário Feminino

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Inspeção da Genitália Externa

Glândulas Palpáveis

Avaliação do Suporte da Musculatura Pélvica

Genitália Interna

Exame com Espéculo

Inspeção do colo do útero e seu óstio

Obtenção de Material para Testes e Culturas Cervicais

Inspeção da Parede Vaginal

Exame Bimanual

Palpação da Genitália Interna

Exame Retovaginal

Cuidados ao Longo do Desenvolvimento

Gestante

Idosa

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

19. Ânus, Reto e Próstata

Inspeção da Região Perianal

Palpação do Ânus e do Reto

Palpação da Próstata

Subjetivo

Objetivo

Avaliação

20. Integração do Exame Físico Completo

Anamnese

Aspecto Geral

Aferições

Pele

Sinais Vitais

Cabeça e Rosto

Olhos

Orelhas

Nariz

Boca e Garganta

Pescoço

Tórax, Posterior e Lateral

Tórax Anterior
Coração
Extremidades Superiores
Mamas Femininas
Mamas Masculinas
Vasos do Pescoço
Coração
Abdome
Região Inguinal
Extremidades Inferiores
Musculoesquelético
Neurológico
Extremidades Inferiores
Musculoesquelético
Genitália Masculina
Reto Masculino
Genitália Feminina
Registro dos Dados
21. Avaliação à Beira do Leito e Registro Eletrônico de Saúde
Anamnese
Aparência Geral
Aferições
Sistema Neurológico
Sistema Respiratório
Sistema Cardiovascular
Pele
Abdome
Geniturinário
Atividade
Registro Eletrônico
Créditos das ilustrações
Capítulo 1
Capítulo 4
Capítulo 5
Capítulo 7
Capítulo 8
Capítulo 9
Capítulo 10
Capítulo 11
Capítulo 12
Capítulo 13
Capítulo 14
Capítulo 15
Capítulo 16
Capítulo 17
Capítulo 21
Referências
Índice

CAPÍTULO 1



A Entrevista e a Anamnese

A anamnese (ou histórico de saúde) é importante para começar a identificar os pontos fortes e os problemas de saúde da pessoa e serve de ponte para a etapa seguinte da coleta de dados: o exame físico.

A anamnese coleta **dados subjetivos**, o que a pessoa diz sobre si mesma. Essa é a primeira e a melhor chance que a pessoa tem de lhe dizer como *ela* percebe estar o seu estado de saúde.

FATORES EXTERNOS

Garanta a Privacidade. Busque a privacidade no ambiente físico – uma sala reservada. Caso não haja privacidade ambiental, a “privacidade psicológica” proporcionada por cortinas divisórias poderá ser suficiente, desde que a pessoa tenha certeza de que ninguém poderá ouvir a conversa ou interromper a consulta.

Recuse Interrupções. Você precisa desse tempo para se concentrar e estabelecer uma relação de confiança.

Ambiente Físico

- Mantenha a temperatura ambiente em um nível confortável.
- Forneça iluminação suficiente.
- Reduza os níveis de ruído.
- Remova objetos que possam provocar distração.
- Mantenha uma distância de 1 a 1,5 m entre você e o paciente (o dobro do comprimento de um braço).
- Providencie um lugar em que você e o paciente possam se sentar em nível de igualdade. Ambos devem estar confortavelmente sentados, com os olhos no mesmo nível. Evite se sentar por trás de uma escrivaninha ou mesa de cabeceira disposta de maneira a parecer uma barreira.
- Evite ficar de pé.

Cada entrevista é dividida em três fases: apresentação, fase de trabalho e término (ou encerramento).

APRESENTAÇÃO DA ENTREVISTA

Dirija-se ao paciente tratando-o pelo nome precedido de Sr. (Sra.). Apresente-se indicando a sua função na instituição em questão (se for estudante, informe). Se estiver fazendo um levantamento do histórico completo do paciente, informe o motivo da entrevista.

FASE DE TRABALHO

A fase de trabalho é a fase da coleta de dados, que envolve as suas perguntas para o paciente e as suas respostas para o que ele disser. Existem dois tipos de perguntas: abertas e fechadas (ou diretas). Cada tipo tem um momento e uma função diferentes na entrevista.

Perguntas Abertas

Uma pergunta aberta pede informações narrativas e apresenta o tema a ser discutido, mas apenas em termos gerais. Utilize-a para iniciar a entrevista, introduzir uma nova seção de perguntas e sempre que a pessoa introduzir um novo tópico. “Diga-me por que você está aqui hoje” e “O que o traz ao hospital?” são alguns exemplos desse tipo de pergunta.

Perguntas Fechadas ou Diretas

As perguntas fechadas ou diretas pedem informações específicas, ensejando respostas de uma ou duas palavras, um “sim” ou “não”, ou uma escolha forçada. Utilize perguntas diretas após a narrativa da pessoa para completar quaisquer detalhes que ela possa ter omitido. Use perguntas diretas também quando houver necessidade de muitos fatos específicos, como ao perguntar sobre problemas de saúde anteriores ou durante a revisão dos sistemas.

Respostas

À medida que a pessoa fala, você deve incentivar a livre expressão, mas sem deixar que ela divague. As respostas seguintes o ajudarão a coletar dados sem interromper a pessoa.

Facilitação. A sua resposta facilitadora estimula o paciente a dizer mais, a continuar a história; por exemplo, “hmmm”, “prossiga”, “continue”, “ah-hã” ou um simples aceno de cabeça.

Silêncio. O seu silêncio transmite ao paciente a mensagem de que ele tem tempo para pensar e organizar o que deseja dizer sem ser interrompido. Além disso, o silêncio lhe oferece a oportunidade de observar discretamente a pessoa e detectar sinais não verbais.

Reflexão. Uma resposta reflexiva ecoa as próprias palavras do paciente. A reflexão envolve a repetição de parte do que a pessoa acabou de dizer, dando mais atenção a uma frase específica e ajudando o paciente a prosseguir em seu raciocínio.

Empatia. Uma resposta empática reconhece um sentimento, expressando-o por meio de palavras. Ela identifica o sentimento e permite sua expressão. Quando você utiliza uma resposta empática, o paciente sente-se aceito e capaz de lidar abertamente com o sentimento. Dizer “Isso deve ser muito difícil para você” ou simplesmente colocar a mão no braço da pessoa são formas de respostas empáticas.

Esclarecimento. Use a resposta de esclarecimento quando a palavra escolhida pelo paciente for ambígua ou confusa, como, por exemplo, “Explique melhor o que você quer dizer com ‘sangue fraco’”.

Confronto. Nesse caso, depois de observar determinada ação, sentimento ou declaração, você direciona a atenção da pessoa para esse ponto. Você pode se ater a uma discrepância, por exemplo, “Você disse que não incomoda, mas quando eu toco aqui, você faz careta”. Você pode se concentrar também no estado emocional do paciente: “Você parece triste” ou “Você parece aborrecido”.

Interpretação. Uma resposta interpretativa é baseada não na observação direta (como o confronto), mas em uma dedução ou conclusão sua. A interpretação conecta fatos, faz associações ou subentende uma causa: “Parece que toda vez que sente essa dor no estômago, você teve algum tipo de estresse na vida.”

Explicação. Consiste em afirmações que lhe permitem compartilhar informações factuais e objetivas, possivelmente fornecendo orientações sobre o sistema da instituição em questão: “O seu jantar será servido às 17h30”. Ou explicando uma causa: “A razão de você não poder comer ou beber antes do seu exame de sangue é que o alimento altera os resultados.”

Resumo. Trata-se de uma revisão final daquilo que você entende que o paciente tem a dizer. O resumo condensa os fatos e apresenta uma visão geral de como você percebe o problema ou a necessidade de saúde do paciente, além de permitir que o paciente corrija percepções errôneas.

ENCERRAMENTO DA ENTREVISTA

A entrevista deve terminar de forma elegante. Para facilitar o encerramento, pergunte ao paciente: “Mais alguma coisa que você gostaria de mencionar?” Dê à pessoa uma última oportunidade de se expressar. Em seguida, faça um resumo ou uma recapitulação das informações que você obteve durante a entrevista. Trata-se de uma declaração final da percepção consensual que você e o paciente têm do estado de saúde dele.

DEZ ARMADILHAS DA ENTREVISTA

As mensagens verbais contraproducentes e frustrantes restringem a resposta do paciente. Elas representam obstáculos à obtenção de dados completos e ao estabelecimento de uma relação de confiança.

1. Oferecer Falso Consolo. Afirmações como “Não se preocupe, tenho certeza de que vai dar tudo certo” são incentivos que aliviam a *sua* ansiedade e lhe dão a falsa sensação de ter oferecido conforto. Entretanto, para o paciente, essas afirmações entravam a comunicação, banalizando a ansiedade e negando efetivamente qualquer possibilidade de continuidade da conversa.

2. Oferecer Conselhos Indesejados. Uma pessoa lhe descreve o seu problema, concluindo com a pergunta: “O que você faria?”. Ao responder “Se eu fosse você, eu...”, você transfere a responsabilidade da decisão do paciente para você. Com isso, a pessoa não busca a sua própria solução e nada aprende sobre si mesma.

3. Fazer Uso da Autoridade. “O seu médico/a sua enfermeira é quem sabe” é uma resposta que promove a dependência e a inferioridade.

4. Usar Linguagem Esquiva. As pessoas usam eufemismos como “faleceu” para evitar a realidade ou para esconder seus sentimentos.

5. Manter o Distanciamento. O distanciamento envolve o uso de um discurso impessoal para abrir espaço entre uma ameaça e nós mesmos. Por exemplo, “Existe um nódulo *na* mama esquerda”.

6. Usar o Jargão Profissional. O uso de jargões soa excludente e paternalista. Você precisa ajustar o seu vocabulário ao paciente, mas deve evitar parecer condescendente.

7. Usar Perguntas Condutoras ou Tendenciosas. Fazer perguntas como “Você não fuma, fuma?” subentende que uma determinada resposta é “melhor” do que outra.

8. Falar Demais. Alguns examinadores associam prestimosidade ao quanto falam. Eles acham que, desse modo, atendem às necessidades do paciente, quando o que acontece é justamente o contrário.

9. Interromper. Quando você pensa que sabe o que o paciente irá dizer, você o interrompe e o corta.

10. Perguntar “Por quê?”. O uso do “por quê?” por parte de um adulto subentende culpa e condenação e leva o paciente a assumir uma posição defensiva.

TABELA 1-1 | Comportamentos não Verbais do Entrevistador

Positivos	Negativos
Aparência profissional adequada	Aparência desagradável para o paciente
Sentado no mesmo nível que o paciente	De pé
Posicionado próximo ao paciente	Sentado por trás de uma escrivaninha, distante, virado para o outro lado
Postura descontraída e relaxada	Postura tensa
Ligeiramente inclinado em direção à pessoa	Postura recostada para trás
Gestos ocasionais de facilitação	Gestos críticos e de distração: apontar o dedo, cerrar os punhos, tamborilar os dedos, balançar os pés, olhar para o relógio
Animação facial, interesse	Expressão fria, bocejo, lábios apertados
Sorriso adequado	Franzimento das sobrancelhas, morder os lábios
Contato visual adequado	Desviar o olhar, evitar contato visual, concentrar-se nas anotações
Tom de voz moderado	Tom de voz agudo e estridente
Ritmo de fala moderado	Falar muito devagar ou muito rápido
Toque físico adequado	Toque físico muito frequente ou inadequado

Habilidades não Verbais

As mensagens não verbais produtivas e que melhoram o relacionamento são aquelas que demonstram atenção e aceitação incondicional. Os comportamentos não verbais destruidores e improdutivos são aqueles de desatenção, autoridade e superioridade (Tabela 1-1).

ANAMNESE: O ADULTO

Dados Biográficos

Essas informações incluem nome, endereço, número do telefone, idade, data de nascimento, naturalidade, sexo, estado civil, raça, origem étnica e profissão, usual e atual.

Fonte da Anamnese

O histórico pode ser fornecido pelo paciente ou por um informante.

Motivo para Procurar Assistência

Trata-se de uma breve declaração espontânea nas palavras do próprio paciente que descreve o motivo da consulta.

Estado de Saúde Atual ou Histórico da Doença Atual

Trata-se de um registro cronológico do motivo para a busca de assistência, desde a manifestação dos sintomas até agora. Inicie a partir do momento em que a pessoa observou os sintomas iniciais e prossiga até o momento presente. O seu resumo final de qualquer sintoma que o paciente apresente deve incluir as seguintes *características essenciais*, organizadas no mnemônico PQRECC como forma de ajudar a lembrar todos os pontos:

P. Provocativas ou **paliativas**. O que desencadeia o sintoma? O que você estava fazendo quando percebeu esse sintoma pela primeira vez? O que o leva a melhorar ou piorar?

Q. Qualidade ou **quantidade**. Qual a aparência, a sensação ao toque, o som? E o grau de intensidade/gravidade?

R. Região ou **irradiação**. Onde se localiza? Irradia-se para algum lugar?

E. Escala de gravidade. É muito ruim (em uma escala de 1 a 10)? Está melhorando, piorando ou permanece inalterado?

C. Cronologia. Manifestação: Quando, exatamente, ocorreu pela primeira vez? Duração: Quanto tempo durou? Frequência: Com que frequência ocorre?

C. Compreensão da *percepção do cliente* acerca do problema. O que você acha que isso significa?

Antecedentes Pessoais

Doenças da Infância. Sarampo, caxumba, rubéola, catapora (varicela), coqueluche, faringite séptica, febre reumática, febre escarlatina e poliomielite.

Acidentes ou Lesões. Lesões na cabeça, acidentes automobilísticos, fraturas.

Doenças Graves ou Crônicas. Diabetes, hipertensão, doença cardíaca, anemia falciforme, câncer e distúrbios convulsivos.

Hospitalizações e Cirurgias. Nome da cirurgia, hospital, data.

História Obstétrica. Número de gestações (estado gravídico), número de partos em que o feto chegou à viabilidade (paridade), número de gestações incompletas ou abortos e número de crianças vivas. Essas informações são registradas como G_P_Ab_Viv_ (p. ex., G3 P2 Ab1 Viv2).

Imunizações. Todas as imunizações da infância (sarampo/caxumba/rubéola, poliomielite, difteria/coqueluche/tétano, hepatite B, hepatite A em determinadas regiões, *Haemophilus influenzae* tipo b e vacina pneumocócica). Verifique também a última imunização antitetânica, o último teste cutâneo de tuberculose e a última vacina contra a gripe.

Data do Último Exame. Exames físico, dentário, oftalmológico, auditivo, eletrocardiográfico e raios X de tórax mais recentes.

Alergias. Agentes medicamentosos, alimentares e ambientais. Reação observada.

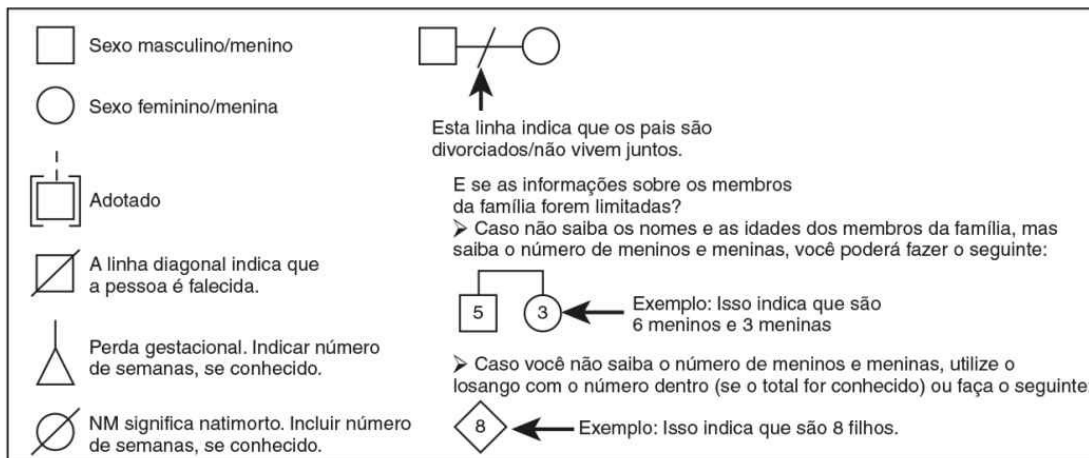
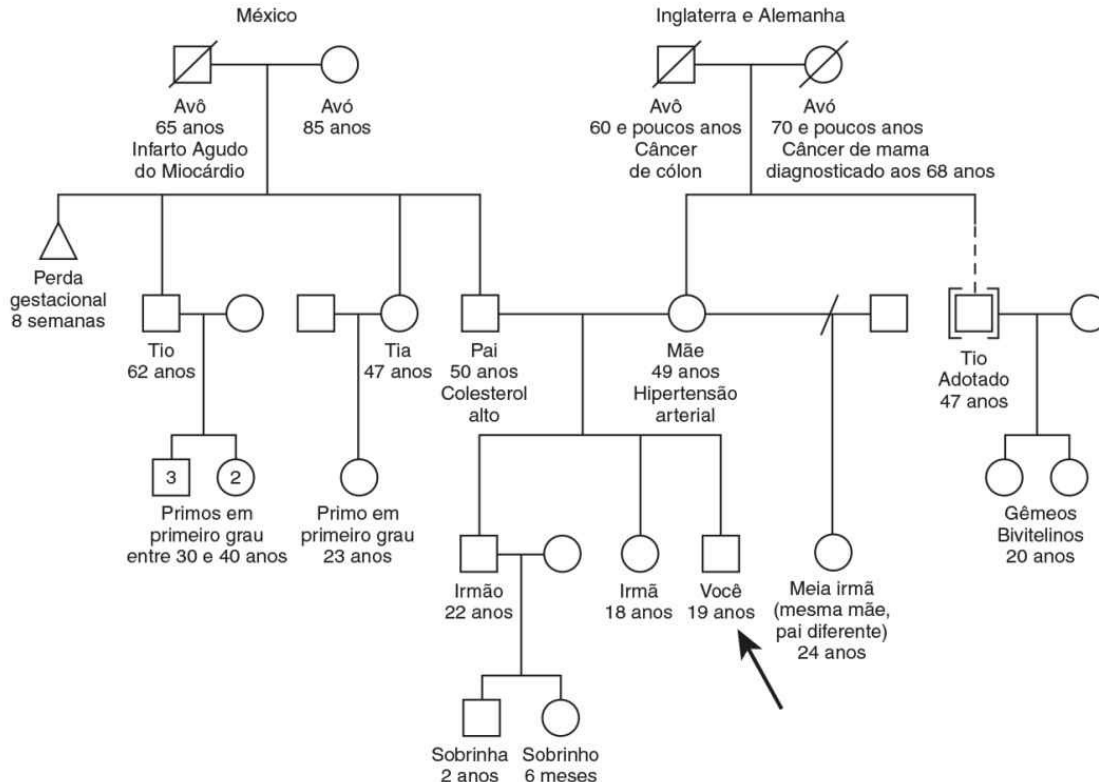
Medicamentos Atuais. Todos os medicamentos administrados por prescrição e automedicação, como laxantes, vitaminas, pílulas anticoncepcionais, ácido acetilsalicílico e antiácidos.

Antecedentes Familiares

A idade e o estado de saúde ou a idade e a causa da morte de parentes consanguíneos, como pais, avós e irmãos. A idade e o estado de saúde do cônjuge e dos filhos. Especificamente, qualquer história familiar de doença cardíaca, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico, diabetes, distúrbios sanguíneos, câncer, anemia falciforme, artrite, alergias, obesidade, alcoolismo, doença mental, distúrbios convulsivos, doença renal ou tuberculose. Construa uma árvore genealógica, ou genograma, para mostrar essas informações de forma clara e concisa (Fig. 1-1).

Como desenhar a sua Árvore Genealógica

- Faça uma lista de todos os membros da sua família.
- Utilize a amostra de árvore genealógica a seguir como orientação para desenhar a sua própria árvore.
- Escreva o seu nome no alto da folha e date o seu desenho.
- No lugar das palavras pai, mãe etc., escreva os nomes dos membros da sua família.
- Quando possível, desenhe os seus irmãos e irmãs e os irmãos e irmãs dos seus pais, começando do mais velho para o mais jovem, deslocando-se da esquerda para a direita no papel.
- Caso você não saiba as datas de nascimento ou as idades, faça uma estimativa ou dê um palpite ("60 e poucos anos", "60 e muitos anos").



1-1 Árvore genealógica ou genograma. (Adaptada a partir da American Society of Human Genetics, www.ashg.org, 2004.)

Investigação sobre os Diversos Sistemas

Estado Geral de Saúde. Peso atual (ganho ou perda, quando, por dieta ou outros fatores), fadiga, fraqueza ou mal-estar, febre, calafrios e suores ou sudorese noturna.

Pele. História de doença de pele (eczema, psoríase, urticária), alteração na pigmentação ou cor, mudanças em verrugas/sinais, ressecamento ou umidade excessiva, prurido, equimoses extensas e erupção cutânea ou lesões.

Promoção da Saúde. Grau de exposição ao sol.

Cabelo. Perda recente, mudança na textura.

Unhas. Mudança na forma, cor ou fragilidade.

Cabeça. Cefaleia frequente ou grave, qualquer lesão na cabeça, tontura (síncope) ou vertigem.

Olhos. Dificuldades visuais (redução da acuidade, visão turva, pontos cegos), dor ocular, diplopia (visão dupla), vermelhidão ou edema, lacrimejamento ou secreções e glaucoma ou catarata.

Promoção da Saúde. Uso de óculos ou lentes de contato, último exame oftalmológico ou teste de glaucoma e formas de lidar com o déficit visual.

Ouvidos. Dores de ouvido, infecções, secreções e suas características, zumbido ou vertigem.

Promoção da Saúde. Perda auditiva, uso de aparelho auditivo, efeito da perda auditiva na sua vida cotidiana, exposição a ruídos ambientais e método de limpeza dos ouvidos.

Nariz e Seios da Face. Secreções e suas características, resfriados inusitadamente frequentes e fortes, dor sinusal, obstrução nasal, epistaxe, alergias ou febre do feno, ou alteração olfativa.

Boca e Garganta. Dor na cavidade bucal, dor de garganta frequente, sangramento gengival, dor de dente, lesão na boca ou língua, disfagia, rouquidão ou alteração da voz, alteração do paladar. Histórico de tonsilectomia.

Promoção da Saúde. Padrão de higiene bucal diária, uso de próteses dentárias (dentaduras, pontes móveis) e última consulta odontológica.

Pescoço. Dor, limitação de movimentos, nódulos ou aumento de volume, gânglios aumentados ou sensíveis, bócio.

Mama. Dor, nódulo, secreção mamilar, erupção cutânea ou doença mamária.

Promoção da Saúde. Método e frequência de autoexame das mamas; última mamografia.

Axila. Sensibilidade, nódulo ou edema, erupção cutânea.

Sistema Respiratório. Histórico de doenças pulmonares (asma, enfisema, bronquite, pneumonia, tuberculose); dor torácica ao respirar; chiado ou respiração ruidosa; falta de ar; nível de atividade que produz a falta de ar; tosse; escarro (cor, quantidade); hemoptise; e exposição a toxinas ou poluição.

Sistema Cardiovascular. Dor precordial ou retroesternal; palpitações; cianose; dispneia ao fazer esforço (especificar grau de esforço); ortopneia; dispneia paroxística noturna, noctúria; edema e história de sopro cardíaco, hipertensão, doença coronariana ou anemia.

Sistema Vascular Periférico. Frieza, dormência e formigamento, edema das pernas (hora do dia e atividade), alteração na coloração das mãos ou dos pés, veias varicosas (varizes) ou complicações, claudicação intermitente, tromboflebite ou úlceras.

Promoção da Saúde. Passar longos períodos sentado ou de pé, hábito de cruzar as pernas na altura dos joelhos, uso de meias elásticas.

Sistema Gastrointestinal. Apetite; intolerância alimentar; disfagia; azia; indigestão; dor (associada à ingestão de alimentos); outras dores abdominais; pirose (sensação de queimação no esôfago e estômago com eructação azeda); náuseas e vômitos (características); hematêmese; histórico de doença abdominal (úlcera, fígado ou vesícula biliar, icterícia, apendicite, colite); flatulência; frequência das evacuações (qualquer alteração recente); características das fezes; constipação ou diarreia; fezes escuras; sangramento retal; ou problemas retais (hemorroidas, fístula).

Promoção da Saúde. Último exame de colesterol, pesquisa de sangue oculto nas fezes.

Sistema Urinário. Frequência ou urgência; noctúria (alteração recente), disúria, poliúria ou oligúria; hesitação ou esforço para urinar; fluxo urinário reduzido; cor da urina (turva ou com sangue); incontinência; histórico de doença urinária (doença renal, cálculos renais, infecções do trato urinário, doença prostática); ou dor na região lateral do abdome, inguinal, suprapúbica ou lombar.

Promoção da Saúde. Utilização dos exercícios de Kegel após o parto: medidas para evitar ou tratar infecções do trato urinário.

Sistema Genital Masculino. Dor peniana ou testicular, feridas ou lesões, secreção peniana, nódulos ou hérnia.

Promoção da Saúde. Método e frequência de autoexame testicular.

Sistema Genital Feminino. Histórico menstrual (idade da menarca, último período menstrual, ciclo e duração, amenorreia ou menorragia, dor pré-menstrual ou dismenorreia, sangramento intermenstrual), prurido vaginal, secreção e suas características, idade na menopausa, sinais ou sintomas da menopausa, ou sangramento na pós-menopausa.

Promoção da Saúde. Última consulta ginecológica, último exame de Papanicolau.

Saúde Sexual. Atividade sexual atual, nível de satisfação sexual do(a) paciente com a(o) parceira(o), dispareunia (para mulheres); alterações na ereção ou ejaculação (para o sexo masculino); uso de contraceptivos e satisfação com o método; qualquer contato desconhecido ou suspeito com parceira(o) que tenha doença sexualmente transmissível (gonorreia, herpes, clamídia, verrugas venéreas, HIV/AIDS ou sífilis).

Sistema Musculoesquelético. Histórico de artrite ou gota. Dor articular, rigidez, edema (localização, natureza migratória), deformidade, limitação de movimentos ou ruídos com movimentos articulares. Dores musculares, câibras, fraqueza, problemas de marcha ou problemas com atividades coordenadas. Outras dores (localização e irradiação para as extremidades), rigidez, limitação de movimentos ou histórico de dor nas costas ou de hérnia de disco.

Promoção da Saúde. Distância caminhada por dia; efeito da amplitude limitada de movimento no desempenho de atividades diárias, como cuidados com a aparência, alimentação, uso de sanitário ou vestuário; uso de equipamentos auxiliares de

mobilidade.

Sistema Neurológico. Histórico de episódios convulsivos, AVE, desmaios ou perda de consciência. Função motora: qualquer fraqueza, tiques ou tremores, paralisia ou problemas de coordenação. Função sensorial: qualquer dormência e formigamento (parestesia). Função cognitiva: qualquer distúrbio de memória (recente ou remota, desorientação). Estado mental: nervosismo, alterações de humor, depressão ou histórico de disfunção de saúde mental ou alucinações.

Sistema Hematológico. Sangramento da pele ou das mucosas, excesso de hematomas, linfadenomegalia, exposição a agentes tóxicos ou radiação, ou transfusão de sangue ou reações.

Sistema Endócrino. Histórico ou sintomas de diabetes (poliúria, polidipsia, polifagia). Histórico de doença da tireoide, intolerância ao calor e ao frio, alterações na pigmentação ou textura da pele, diaforese. Relação entre o apetite e o peso, distribuição anormal de pelos, nervosismo, tremores ou necessidade de terapia hormonal.

Avaliação Funcional (Atividades da Vida Diária)

A avaliação funcional mensura a capacidade de uma pessoa de desempenhar atividades de autocuidado com a saúde física; atividades da vida diária (AVD), como banho, vestuário, uso de sanitário e alimentação; atividades instrumentais da vida diária (AIVD), que são aquelas necessárias para uma vida independente, como cuidar da casa, fazer compras e cozinhar; nutrição; relações e recursos sociais; autoconceito e enfrentamento; e ambiente doméstico. Essas perguntas fornecem dados sobre o estilo de vida e o tipo de ambiente de vida aos quais o indivíduo está acostumado.

Autoestima/Autoconceito. Escolaridade (última série concluída, outras formações relevantes); situação financeira (renda adequada ao estilo de vida e/ou preocupações com a saúde); e sistema de valores e crenças (práticas religiosas e percepção de pontos fortes pessoais).

Atividade/Exercício. Um perfil diário que reflita as atividades diárias normais. Capacidade de realizar as AVD – de forma independente ou precisa de assistência. Capacidade de tolerar atividade ou de usar próteses ou equipamentos auxiliares de mobilidade. Atividades de lazer apreciadas e padrão de exercício (tipo, quantidade por dia ou semana, sessão de aquecimento, resposta do corpo ao exercício).

Sono/Repouso. Padrões de sono, quaisquer recursos utilizados para facilitar o sono ou cochilos diurnos.

Nutrição/Eliminação. Todos os alimentos e bebidas ingeridos nas últimas 24 horas: “Esse é o seu cardápio normal?” Hábitos alimentares e apetite atual. Pergunte: “Quem compra e prepara a comida? A renda financeira é suficiente para comprar alimentos? Quem está com você na hora das refeições?” Indique qualquer alergia ou intolerância alimentar; registre a ingestão diária de cafeína (café, chá, bebidas à base de cafeína).

Relacionamentos/Recursos Interpessoais. Papéis sociais: “Qual o seu papel na família? Como você diria que é a sua convivência com familiares, amigos e colegas de trabalho?” Pergunte sobre os sistemas de apoio do paciente compostos por familiares e outros entes queridos: “A quem você poderia recorrer em caso de problema no trabalho, de saúde ou pessoal?” O tempo que o paciente passa sozinho: “É prazeroso ou você se sente isolado?”

Enfrentamento e Gerenciamento do Estresse. Fatores estressantes atuais e no último ano, alguma mudança no estilo de vida ou algum estresse atual, e medidas tomadas para aliviar o estresse.

Hábitos Pessoais. Etilismo: “Qual a última vez em que você consumiu bebidas alcoólicas? Que quantidade você bebeu nessa ocasião? Você já teve problema de alcoolismo?” Tabagismo: “Você fuma? Com que idade você começou? Quantos maços você fuma por dia? Há quantos anos você fuma?” Drogas ilícitas: “Você já experimentou drogas como maconha, cocaína, anfetaminas ou barbitúricos? Com que frequência você usa essas drogas? De que maneira o uso dessas substâncias afeta os seus relacionamentos profissionais ou sociais?”

Ambiente/Perigos. Moradia e vizinhança (mora sozinho, conhece os vizinhos, segurança da área, aquecimento adequado e serviços de utilidade pública, acesso a meios de transporte, envolvimento em serviços comunitários) e saúde ambiental (riscos no local de trabalho, perigos em casa, uso de cinto de segurança, exposições ambientais ou ocupacionais, viagens ou residência em outros países).

Violência Doméstica. “Como estão as coisas em casa? Você se sente segura?” Se a pessoa responder que se sente insegura, prossiga perguntando: “Você já sofreu algum abuso emocional ou físico da parte de seu parceiro ou de alguém importante para você? No último ano, você apanhou, levou tapas, pontapés, empurrões, safanões ou foi fisicamente agredida por seu parceiro ou ex-companheiro? Em caso afirmativo, por quem? Quantas vezes? O seu parceiro a força a ter relações sexuais? Você tem medo do seu parceiro ou ex-companheiro?”

Saúde Ocupacional. “Você poderia descrever o seu trabalho? Já sofreu exposição a algum tipo de risco para a saúde no trabalho, como amianto, inalantes, produtos químicos ou movimento repetitivo? Utiliza algum equipamento de proteção? Há algum programa de trabalho para monitorar o seu grau de exposição? Há algum problema de saúde no momento que você considere ter relação com o trabalho? O que lhe agrada ou desagrada no seu trabalho?”

Percepção da Saúde

“Como você define saúde? Como você vê a sua situação no momento? Quais as suas preocupações? O que você acha que irá acontecer no futuro? Quais as suas metas de saúde? O que você espera de nós, enfermeiros, médicos e outros profissionais da área de saúde?”.

CAPÍTULO 2



Estado Mental

O estado mental é o funcionamento emocional e cognitivo de um indivíduo. O desempenho ótimo busca simultaneamente a satisfação no trabalho, nos relacionamentos e consigo mesmo.

O estado mental não pode ser analisado minuciosamente de forma direta, como as características da pele ou sons cardíacos. O seu funcionamento é *inferido* por meio da avaliação dos comportamentos do indivíduo:

Consciência: Percepção da sua própria existência, sentimentos e pensamentos, bem como do ambiente.

Linguagem: Utiliza a voz para comunicar o pensamento e sentimentos.

Humor e emoção: Estes dois elementos estão relacionados a sentimentos dominantes; o humor é uma manifestação prolongada de sentimentos que permeia toda a vida emocional, enquanto a emoção é uma manifestação temporária de sentimentos.

Orientação: Percepção do mundo objetivo em relação a si mesmo.

Atenção: Poder de concentração; habilidade de focar em algo específico sem se distrair.

Memória: Habilidade de notar e armazenar experiências e percepções para lembrar posteriormente; a memória *recente* evoca eventos do dia a dia e a memória *remota* traz vários anos de experiências.

Raciocínio abstrato: Entendimento sobre um significado mais profundo além do concreto e literal.

Processo de pensamento: A *forma* como a pessoa pensa; a sequência lógica de pensamento.

Conteúdo do pensamento: *O que* uma pessoa pensa; ideias específicas, crenças e utilização de palavras.

Percepções: Percepção de objetos por qualquer dos cinco sentidos.

EXAME DO ESTADO MENTAL

O exame completo do estado mental é uma verificação sistemática do funcionamento emocional e cognitivo. Contudo, os passos descritos aqui raramente precisam ser realizados na sua totalidade. Geralmente, pode-se avaliar o estado mental pelo contexto da coleta do histórico de saúde. Durante este tempo, mantenha em mente as quatro categorias principais da avaliação do estado mental:

Aparência
Comportamento
Cognição
Processo de pensamento

ou **A, C, C, P.**

Em todo exame do estado mental, esteja atento aos fatores da história de saúde que podem afetar sua interpretação dos achados:

- Quaisquer doenças conhecidas ou problemas de saúde como alcoolismo ou doença renal crônica
- Medicamentos em uso com efeitos colaterais que resultam em confusão mental ou depressão
- Nível educacional e comportamental; note que este nível serve como uma referência, sem esperar que a *performance* ao exame do estado mental o exceda
- Respostas a questões da história pessoal, indicando estresse atual, padrões de interação social, hábitos de sono, uso de drogas e álcool

APARÊNCIA

Postura e Posição. A postura é ereta e a posição, relaxada.

Movimentos Corporais. Voluntários, intencionais, coordenados, suaves e uniformes.

Vestimenta. Adequada para a estação do ano, gênero e grupo social. A roupa tem tamanho adequado para a pessoa e é colocada de forma apropriada.

Asseio e Higiene. O indivíduo está limpo e bem preparado; cabelo arrumado e limpo; mulheres usam maquiagem leve ou estão sem maquiagem; homens estão barbeados ou a barba e o bigode estão bem cuidados. As unhas estão limpas (embora alguns trabalhos deixem as unhas cronicamente sujas). Perceba que uma aparência desleixada em uma pessoa previamente asseada é significativa. Tenha cuidado ao interpretar as roupas de aparência desleixada, bizarra ou necessitando reparos, pois algumas vezes elas indicam a situação econômica individual ou uma tendência da moda.

COMPORTAMENTO

Nível de Consciência. A pessoa se encontra alerta, percebe os estímulos ambientais e seus próprios estímulos, respondendo de forma apropriada ([Tabela 2-1](#)).

Expressão Facial. O olhar é apropriado para a situação e se altera conforme o assunto. Existe contato visual confortável, a menos que impedido por normas culturais.

Fala. *Qualidade:* O indivíduo produz sons laríngeos sem esforço e conversa de forma apropriada.

O ritmo da conversa é moderado e existe fluência na fala.

Articulação (habilidade em formar palavras) clara e compreensível.

Escolha das palavras é sem esforço e apropriada ao nível educacional. A pessoa completa as sentenças, com ocasionais pausas para raciocinar.

Humor/Emoção. São determinados pela linguagem corporal, expressão facial e ao perguntar “Como se sente hoje?” ou “Como tem se sentido esses dias?”. O humor deve ser apropriado ao lugar onde a pessoa se encontra, à sua condição, e deve se alterar conforme os assuntos. A pessoa está disposta a cooperar com você.

Funções Cognitivas

Orientação. Pode-se discernir a orientação ao longo da entrevista. Deve-se observar:

Tempo: Dia da semana, data, ano, estação

Lugar: Residência do indivíduo, sua localização atual, tipo de moradia, nome da cidade e estado

Pessoa: Seu próprio nome, idade, quem é o examinador, profissão

Muitos pacientes hospitalizados geralmente têm problemas com a data exata, mas estão bem orientados quanto aos demais aspectos.

Capacidade de Concentração. Verifique a habilidade de concentração do indivíduo pela capacidade de completar um pensamento sem divagação. Observe qualquer distração ou dificuldade ao atendê-lo ou dê ao paciente uma série de comandos a seguir e perceba seu comportamento ao executá-los. Esteja atento para perceber se a capacidade de concentração está alterada em indivíduos ansiosos, fatigados ou intoxicados por drogas.

Memória Recente. Avalie a memória recente no contexto da entrevista perguntando se o paciente se lembra das suas refeições nas últimas 24 horas.

Memória Remota. No contexto da entrevista, pergunte ao paciente sobre eventos passados passíveis de serem checados, por exemplo, sobre seu estado de saúde passado, primeiro emprego, data de aniversário, aniversário de casamento e eventos históricos.

Julgamento. Para avaliar a capacidade de julgamento no contexto da entrevista, observe se o paciente comenta acerca de planos para o trabalho, obrigações sociais ou familiares e planos para o futuro. Também peça a ele para descrever a razão para cuidar de sua saúde e como ele ou ela decidiu seguir os esquemas terapêuticos prescritos. As ações e decisões do paciente devem ser realistas.

Processo de Pensamento e Percepções

Processo de Pensamento. Pergunte a si mesmo se o paciente é coerente e se você poderia seguir aquilo que ele ou ela diz. A forma como uma pessoa pensa deve ser lógica, direcionada a um objetivo, coerente e relevante. A pessoa deve ser capaz de completar um pensamento.

Conteúdo do Pensamento. *O que* a pessoa diz deve ser consistente e lógico.

Percepções. O indivíduo deve estar consistentemente consciente da realidade. As percepções dele ou dela devem ser congruentes com as suas. Faça as seguintes perguntas:

- “Como as pessoas o tratam?”
- “Outras pessoas conversam com você?”
- “Você sente como se estivesse sendo observado, seguido ou controlado?”
- “A sua imaginação é muito ativa?”
- “Você ouve o seu nome quando está sozinho?”

Rastreio para Transtornos de Ansiedade. A ansiedade e a depressão são os dois problemas mentais mais comuns em pessoas que buscam tratamento médico geral ([Tabela 2-2](#)). Os distúrbios da ansiedade são comuns, incapacitantes e,

frequentemente, não tratados. Entretanto, você pode procurar pelos principais sintomas de ansiedade ao fazer as duas primeiras perguntas dos sete itens da escala de transtorno de ansiedade generalizada (TAG) (Kroenke et al., 2007). *Nas últimas duas semanas, com que frequência você foi incomodado pelos seguintes problemas: (1) Se sentiu nervoso, ansioso ou no limite; (2) Não foi capaz de parar ou controlar as preocupações.*

Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todo dia
0	1	2	3

A pontuação nesta subescala de TAG varia de 0 a 6; uma pontuação de 0 sugere que não há ansiedade.

Se estas duas perguntas mostrarem resultados positivos, deve-se seguir com uma avaliação completa para transtornos de ansiedade.

Rastreo para Depressão. Diversas ferramentas de avaliação estão disponíveis. Contudo, um método mais rápido, como por exemplo fazer duas simples perguntas sobre o humor deprimido e anedonia (pouco interesse ou prazer em fazer as coisas), detecta a maioria dos pacientes deprimidos (Cahoon, 2012). Assim, você pode perguntar: “Nas duas últimas semanas você se sentiu desanimado, deprimido ou sem esperança?” E “Nas duas últimas semanas, você sentiu pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?”. Se forem obtidas respostas positivas para essas perguntas, o paciente deverá ser avaliado mais detalhadamente (Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., p. 73).

Rastreo para Pensamentos Suicidas. Quando uma pessoa expressa sentimentos de tristeza, perda da esperança, desespero ou sofrimento mental, é importante avaliar qualquer risco em potencial de autolesão física. Comece com perguntas mais gerais. Se você obtiver respostas positivas, continue com perguntas mais específicas:

- “Alguma vez você já se sentiu tão triste que pensou em se ferir?”
- “Você sente que está se machucando agora?”
- “Você planeja se ferir?”
- “Como você faria isso?”
- “O que aconteceria se você morresse?”
- “Como outras pessoas reagiriam se você morresse?”
- “Para quem você contaria se tivesse vontade de se matar?”

Não deixe de fazer essas perguntas se você tiver a menor sensação de que elas são apropriadas. Você pode ser o único profissional de saúde a coletar pistas sobre o risco de suicídio. Você é responsável por encorajar a pessoa a conversar sobre seus pensamentos suicidas. Você nem sempre pode evitar o suicídio quando alguém realmente deseja se matar. Contudo, a maioria das pessoas é ambivalente e você pode ganhar tempo e ajudar a pessoa a encontrar uma solução alternativa para a situação.

Função Cognitiva

O Miniexame do Estado Mental (MEEM) (Folstein et al., 1975) se constitui em um teste padronizado de 11 questões que requer apenas de 5 a 10 minutos para aplicação. O MEEM avalia apenas as funções cognitivas, não se preocupando em avaliar o humor ou processo de pensamento. Ele é um importante detector de disfunção orgânica, bem como uma importante ferramenta de rastreo para demência e *delirium*.

A pontuação máxima no teste é de 30; pessoas com estado mental normal conseguem uma média de 27. As pontuações de estados de demência e *delirium* são: 18 a 23 = disfunção cognitiva leve; e 0 a 7 = disfunção cognitiva grave.

Para mais informação sobre anormalidades de humor e emoção, *delirium* e demência, distúrbios no uso de substâncias, transtornos de humor e de ansiedade, leia Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., pp. 79-86.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de registro em prontuário

Aparência: Indivíduo com postura ereta, sem movimentos corporais involuntários. Asseado e com roupas apropriadas para a estação do ano e sua posição social.

Comportamento: Indivíduo alerta, com expressão facial apropriada e discurso fluente dentro dos padrões. Resposta emocional e verbal apropriadas.

Funções cognitivas: Orientado quanto ao tempo, a pessoa e o lugar. Cooperar com o examinador. Memórias recente e remota preservadas. Consegue se lembrar de quatro palavras não relacionadas durante a testagem com intervalos de tempo de 5, 10 e 30 minutos. Tem planos futuros de voltar para casa e para a universidade local uma vez que seu tratamento seja definido e a medicação ajustada.

Processo de pensamento: Percepções e processo de pensamento lógicos e coerentes. Sem ideias suicidas.

A pontuação no Miniexame do Estado Mental é 28.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 2-1 | Nível de Consciência

Os termos a seguir são comumente empregados na prática clínica. Eles abrangem de um estado contínuo de alerta ao coma profundo. São qualitativos e, por isso, nem sempre são confiáveis. (Uma ferramenta quantitativa que é utilizada com o mesmo fim eliminando a ambiguidade é a Escala de Coma de Glasgow, apresentada no [Ca p. 16](#)). Entretanto, esses termos são amplamente aceitos e são úteis desde que toda a equipe de saúde concorde com suas definições e esteja bem treinada para sua aplicação.

Para aumentar a clareza ao utilizar esses termos, registre também:

1. O nível de estímulo utilizado, que varia progressivamente de:
 - a. Nome chamado no tom de voz habitual
 - b. Nome chamado em alta voz
 - c. Toque leve no braço do paciente
 - d. Toque vigoroso no ombro
 - e. Aplicação de dor
2. A resposta do indivíduo
 - a. Quantidade e qualidade do movimento
 - b. Presença de fala coerente
 - c. Abre os olhos e faz contato visual
3. O que a pessoa faz quando cessa o estímulo:

(1) Alerta

Acordada ou rapidamente desperta, orientada, completamente consciente dos estímulos externos e internos, respondendo apropriadamente; faz interações interpessoais significativas

(2) Letárgica (sonolenta)

Não está completamente alerta, pega no sono quando não é estimulada, pode ser acordada ao ser chamada com a voz normal, mas apresenta aparência sonolenta; responde apropriadamente a perguntas ou comandos, porém, o raciocínio parece lento e confuso; desatenta, perde a linha de raciocínio; movimentos espontâneos diminuídos

(3) Obnubilada

(Estado de transição entre a letargia e o torpor; algumas fontes omitem este nível de consciência) Dorme a maior parte do tempo, dificuldade em despertar (necessita chamar em voz alta, gritando ou agitando vigorosamente), apresenta-se confuso ao acordar; requer estimulação constante para uma pequena cooperação

(4) Torpor ou semicoma

Inconsciente, responde apenas ao ser agitado vigorosamente ou à dor, apresenta resposta motora apropriada (p. ex., retira a mão para evitar dor); por outro lado, apenas geme, resmunga ou se move incessantemente, mas mantém a atividade reflexa

(5) Coma

Completamente inconsciente, sem resposta à dor ou a qualquer estímulo externo ou interno (p. ex., quando aspirado, não tentará remover o cateter); no coma leve, apresenta alguma atividade reflexa, embora sem movimento voluntário; no coma profundo, não apresenta resposta motora

Estado Confusional Agudo (*Delirium*)

Tem turvação de consciência (comprometimento cognitivo, alteração do estado de alerta), está desatento, discurso incoerente, distúrbio da memória recente e confabula acerca dos eventos recentes; geralmente está agitado e apresenta alucinações visuais; está desorientado, com piora da confusão à noite, quando o estímulo ambiental está diminuído

Modificada de Strub, R. L. & Black, F. W. *The mental status examination in neurology* (ed 4), (2000). Philadelphia, F. A. Davis.

TABELA 2-2 | Transtornos de Ansiedade

Ataque de Pânico

Um período definido por medo intenso, ansiedade e pânico, acompanhado por sinais de dispneia, choque, dor torácica, taquicardia, palpitações, náusea, sudorese. Também apresenta medo de enlouquecer, morrer ou de catástrofe iminente. Início súbito, duração de cerca de 10 minutos, depois disso regride.

Fobia Específica

Um padrão de medo debilitante quando confrontado com um objeto ou situação em particular (p. ex., cães, aranhas, trovão ou tempestades, espaços fechados, altura, sangue). O indivíduo reconhece seu medo como irracional, porém ainda assim evita o objeto do medo, restringindo atividades sociais ou ocupacionais.

Transtorno de Ansiedade Generalizada

Um padrão de preocupação excessiva e medo mórbido acerca de “desastres” antecipados no trabalho, relacionamentos interpessoais, saúde ou finanças. É caracterizado por inquietação, tensão muscular, diarreia, palpitações, taquipneia, hiperventilação, fadiga ou distúrbios do sono. O indivíduo passa muito tempo se preparando para uma catástrofe antecipada, apresenta dificuldade em tomar decisões e evita as situações.

Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT)

Segue um evento traumático fora da experiência humana habitual envolvendo risco de vida ou morte, como combate militar, desastres naturais (enchentes, furacão, terremoto), acidentes de avião ou trem, violência (agressão, estupro, bombardeio). A pessoa revive o trauma diversas vezes, que se manifesta de forma intrusiva e indesejada. Os mesmos sentimentos de desamparo, medo e horror tornam a ocorrer. O indivíduo evita qualquer gatilho associado ao trauma e se apresenta hipervigilante, com problemas para dormir e dificuldade de concentração, que o levam a se sentir lesado permanentemente (Halter, 2014).

Agorafobia

Um medo irracional de lugares abertos ou onde a fuga possa ser dificultada (aeroporto ou avião, carro ou ônibus, elevador, ponte). O medo ou ansiedade são tão intensos que o indivíduo evita esses lugares e reluta em deixar o lugar que considera seguro (casa).

Transtorno da Ansiedade Social (Fobia Social)

Um medo persistente e irracional de falar ou se apresentar em público, que faz com que o indivíduo antecipe seu julgamento ou crítica, sentindo-se ou agindo de forma idiota, envergonhada, ou apresenta-se incapaz de responder a questionamentos ou se lembrar de falas ou anotações. O indivíduo tenta de todas as formas evitar tais situações ou as encara com ansiedade intensa.

Transtorno Obsessivo-Compulsivo

Um padrão de obsessões recorrentes (pensamentos intrusivos, incontrolláveis) e compulsões (ações ritualísticas repetidas) utilizadas para minimizar a ansiedade e evitar uma catástrofe. Como exemplos tem-se o medo de contaminação (medo de germes), a violência, o perfeccionismo e as superstições. Os pensamentos intrusivos e ações consomem boa parte do tempo, interferindo com as atividades diárias, e fazem com que o indivíduo se sinta humilhado ou envergonhado por ceder a elas.

CAPÍTULO 3



Técnicas de Avaliação e o Ambiente Clínico

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO

As habilidades técnicas necessárias para a realização do exame físico são inspeção, palpação, percussão e ausculta, realizadas uma de cada vez e nessa ordem.

Inspeção

A inspeção é um exame minucioso e criterioso, primeiro da pessoa como um todo e depois de cada sistema do corpo. O procedimento tem início a partir do primeiro contato com o indivíduo, onde é desenvolvida uma “avaliação geral”. (O próximo capítulo apresenta dados específicos a serem considerados para a avaliação geral.) À medida que prossegue com o exame, inicie a avaliação de cada sistema corporal com a inspeção.

Aprenda a usar cada pessoa como seu próprio controle e compare os lados direito e esquerdo do corpo. Os dois lados são aproximadamente simétricos. A inspeção requer uma boa iluminação, exposição adequada e o uso ocasional de instrumentos (otoscópico, oftalmoscópico, lanterna de bolso e espelhos nasal e vaginal) para ampliar a sua visão.

Palpação

A etapa seguinte é a palpação, que muitas vezes confirma aspectos observados durante a inspeção. A palpação utiliza o sentido do tato para avaliar os seguintes fatores: textura, temperatura, umidade, localização e tamanho do órgão; e a presença de qualquer edema, vibração ou pulsação, rigidez ou espasticidade, crepitação, nódulos ou massas e sensibilidade ou dor. As diferentes partes das mãos devem ser usadas para examinar segmentos distintos:

- Pontas dos dedos – A melhor parte para a discriminação tátil fina, como textura da pele, edema, pulsatilidade e presença de nódulos
- Ação de preensão dos dedos e do polegar – Utilizada para detectar a posição, forma e consistência de órgão ou massa
- O dorso (parte posterior) das mãos e dos dedos – Parte mais apropriada para determinar a temperatura, visto que a pele nessa região é mais fina do que na palma das mãos
- Base dos dedos (articulações metacarpofalangianas) ou superfície ulnar da mão – Para detectar vibração

A sua técnica de palpação deve ser lenta e sistemática. Aqueça as mãos massageando uma à outra ou colocando-as sob água aquecida. Identifique quaisquer áreas de sensibilidade, palpando-as por último.

Comece com uma palpação superficial para detectar características externas e acostumar a pessoa ao toque.

Quando for necessária uma palpação profunda (como para verificação do conteúdo abdominal), a pressão intermitente é melhor do que a palpação longa e contínua. Evite qualquer situação em que a palpação contínua ou profunda possa causar lesão interna ou dor.

A palpação bimanual requer o uso de ambas as mãos para envolver ou prender determinadas partes do corpo ou órgãos, como os rins, o útero ou anexos, para uma delimitação mais precisa.

Percussão

A percussão consiste em dar pequenos tapas na pele da pessoa com batidas breves e penetrantes para avaliar estruturas subjacentes. As pequenas batidas produzem uma vibração palpável e um som característico que retratam a localização, o tamanho e a densidade do órgão subjacente.

A Mão Parada/Fixa. Estenda o dedo médio da mão não dominante (denominado plexímetro) e apoie *firmemente* sua porção distal contra a pele da pessoa. Evite as costelas e escápulas. A percussão sobre um osso não produz dados clínicos úteis porque o som produzido sai sempre “abafado”. Levante o restante da mão parada que está em contato com a pele da pessoa (Fig. 3-1); caso contrário, a mão em repouso amortecerá as vibrações produzidas, exatamente como o baterista usa a mão para interromper um rufar.





3-1 Percussão.




A Mão Percussora. Use o dedo médio da mão dominante como o dedo *percussor* (o plexor). Mantenha o antebraço próximo à superfície da pele com o braço e o ombro estabilizados, mas não enrijecidos. A ação ocorre toda no punho e *deve* ser executada de forma relaxada.

Bata com o dedo médio (percussor) no dedo que está parado. Mire diretamente atrás do leito ungueal. Flexione o dedo percussor de modo que a ponta – não a polpa – do dedo faça contato, golpeando diretamente em ângulos retos o dedo estacionário (plexímetro).

Percuta duas vezes nesse local aplicando golpes regulares e destacados. Levante o dedo percussor rapidamente; o dedo que se encontra em repouso amortece as vibrações. Em seguida, desloque-se para uma nova área do corpo e repita o procedimento, mantendo a sua técnica em um ritmo regular (Tabela 3-1).

TABELA 3-1 | Características das Notas de Percussão

Tipo	Amplitude	Altura	Qualidade	Duração	Localização da Amostra
Ressonante 	Média-alta	Baixa	Clara, pouco sonora	Moderada	Sobre o tecido pulmonar normal
Hiper-ressonante 	Mais alta	Mais baixa	Grave	Maior	Normal sobre o pulmão de uma criança; sobre os pulmões de um adulto com quantidade anormal de ar, como na presença de enfisema

Timpânico 	Alta	Alta	Musical e com som de tambor (como um timbal)	Prolongada	Sobre vísceras cheias de ar (p. ex., estômago, intestino)
Submaciço 	Suave	Alta	Surda e abafada	Curta	Sobre órgãos relativamente densos (p. ex., fígado e baço)
Maciço 	Muito suave	Alta	Parada súbita do som; absolutamente abafada	Muito curta	Quando não há presença de ar ou sobre os músculos da coxa, ossos ou tumores

Ausculta

A ausculta consiste em ouvir os sons produzidos pelo corpo, como o coração, os vasos sanguíneos, os pulmões e o abdome, através de um **estetoscópio**.

Escolha um estetoscópio com duas extremidades – um diafragma e uma campânula. O **diafragma** tem uma borda plana e é mais adequado para sons altos e agudos – respiração, intestino e sons cardíacos normais. Segure o diafragma firmemente contra a pele da pessoa, com firmeza suficiente para deixar um leve sinal anelar impresso na pele após a retirada do instrumento.

A extremidade da **campânula** tem uma forma profunda, oca, em taça. É mais apropriada para sons graves e baixos, como sons cardíacos extras ou sopros. Segure-a levemente contra a pele da pessoa, o suficiente para formar uma vedação perfeita. Pressionando-se com mais força, a pele age como um diafragma, eliminando os sons graves.

Alguns estetoscópios mais modernos têm uma extremidade com um “diafragma sintonizável” que permite ouvir tanto os sons de baixa quanto de alta frequência sem a rotação da extremidade.

AMBIENTE

- A sala de exame deve ser climatizada e confortável, silenciosa, reservada e bem iluminada.
- Quando possível, interrompa quaisquer ruídos que possam causar distração.
- Desestimule as interrupções.
- A iluminação natural é mais adequada, embora a artificial seja suficiente.
- Utilize uma luminária de parede ou de chão para obter uma iluminação de alta intensidade.
- A maca de exame deve ser posicionada de modo que ambos os lados permitam fácil acesso e a uma altura em que você possa ficar de pé sem precisar se inclinar.
- A maca deve ser equipada para elevar a cabeça do paciente em um ângulo de até 45 graus.
- É necessário um banco para a realização das manobras em que você precise permanecer sentado.
- Deve haver uma mesa de cabeceira ou de apoio próxima sobre a qual você possa dispor o seu equipamento.

EQUIPAMENTO

Antes do exame, coloque todo o seu equipamento ao seu alcance e disposto de forma organizada. Os seguintes itens normalmente são necessários para um exame físico completo:

Balança com medidor de altura
Esfigmomanômetro
Estetoscópio com diafragma e campânula nas extremidades
Termômetro
Oxímetro de pulso
Papel e lápis ou caneta
Lanterna comum ou de bolso
Otoscópio/ofthalmoscópio
Diapasão
Espátula (abaixador de língua)
Tabela de bolso de avaliação de acuidade visual
Caneta marcadora para a pele
Fita métrica flexível e régua com marcação em centímetros
Martelo de reflexo
Objeto pontiagudo (agulha estéril ou lâmina cirúrgica)
Bolas de algodão
Espéculo vaginal bivalvar
Luvas de procedimento
Material para estudo citológico
Lubrificante
Material para exame de sangue oculto nas fezes

UM AMBIENTE MAIS SEGURO

Designe uma área “limpa” e outra de “usados” para manuseio do seu equipamento. Utilize uma ou duas toalhas de papel descartáveis para fazer a distinção da área limpa. Coloque sobre a toalha todos os equipamentos descartáveis a serem utilizados no paciente, depois de limpos ou desinfetados com álcool a 70%.

O equipamento utilizado com frequência em muitos pacientes pode se tornar um veículo comum de transmissão de infecção. Use lenços umedecidos com álcool para limpar todos os equipamentos que você transporta de um paciente para outro, como as extremidades do seu estetoscópio, o martelo de reflexo ou a régua, por exemplo. Durante o exame, pegue cada um dos equipamentos da área limpa e, após usá-los no paciente, passe-os para a área de usados ou jogue-os diretamente no lixo.

Tome todas as providências necessárias para evitar qualquer possibilidade de transmissão de infecção entre pacientes ou entre paciente e examinador. A medida mais importante para a redução do risco de transmissão de microrganismos é lavar imediata e cuidadosamente as mãos (Tabela 3-2). Esfregar as mãos com álcool em gel leva menos tempo do que lavá-las com água e sabão, além de matar mais rapidamente uma maior quantidade de microrganismos e causar menos danos à pele devido aos emolientes adicionados ao produto. Utilize a ação mecânica da lavagem com água e sabão quando as mãos estiverem visivelmente sujas e os pacientes estiverem infectados por organismos formadores de esporos (p. ex., *Clostridium difficile*).

TABELA 3-2 | Precauções Padrão Aplicáveis a Todo Paciente

As **PRECAUÇÕES PADRÃO** são baseadas no princípio de que o sangue, os fluidos corporais, as secreções, as excreções (exceto o suor), a pele não intacta e as mucosas podem conter agentes infecciosos transmissíveis. As precauções aplicam-se a todos os pacientes, independentemente de condição infecciosa suspeita ou confirmada, e em qualquer ambiente em que sejam prestados serviços de saúde. Os componentes são os seguintes:

Higiene das mãos. (1) Evitar contato desnecessário com superfícies próximas ao paciente; (2) quando as mãos estiverem visivelmente sujas, contaminadas com material biológico ou visivelmente sujas de sangue ou fluidos corporais, lave as mãos com água e sabão; (3) caso não estejam visivelmente sujas, descontamine as mãos com álcool em gel. Higienize as mãos: (a) antes de ter contato direto com o paciente; (b) após contato com sangue, fluidos corporais ou excreções, mucosas, pele não intacta ou curativos; (c) após contato com a pele intacta do paciente (p. ex., ao medir a frequência cardíaca ou a pressão arterial ou movimentar o paciente); (d) após contato com equipamentos médicos localizados próximos ao paciente; (e) após retirar as luvas.

Uso de luvas, jaleco, máscara, óculos de proteção ou protetor facial. (1) Use luvas para evitar que haja contato com sangue ou outros materiais potencialmente infecciosos, mucosas, pele não intacta ou pele intacta possivelmente contaminada (p. ex., paciente com incontinência fecal ou urinária). (2) Use um jaleco para proteger a pele e as suas roupas quando houver possibilidade de contato com sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções. (3) Use equipamento de proteção para a boca, o nariz e os olhos a fim de proteger as mucosas durante procedimentos que possam produzir respingos ou borrifos de sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções.

A higiene respiratória/etiqueta da tosse aplica-se a pacientes e acompanhantes com infecções respiratórias transmissíveis não diagnosticadas. Os componentes consistem no seguinte: (1) orientação de funcionários, pacientes e visitantes; (2) afixação de placas em linguagem adequada à população; (3) medidas de controle individuais (p. ex., cobrir a boca/nariz com lenço de papel ao tossir e descartar imediatamente os lenços usados, uso de máscaras cirúrgicas por pessoas com tosse); (4) higienização das mãos após contato com secreções respiratórias; e (5) distância física de mais de 1 metro de pessoas com infecções respiratórias em áreas de espera comuns.

Modificada de *Preventing transmissions of infectious agents in healthcare settings 2007*, Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em <http://www.cdc.gov/hicpac/2007IP/2007isolationPrecautions.html>.

ABORDAGEM AO CONTEXTO CLÍNICO

Preparação para uma Avaliação Completa

A maioria das pessoas, seja à entrada no hospital ou ao receber atendimento ambulatorial, requer um exame físico completo. Antes de começar, peça à pessoa que esvazie a bexiga e colete uma amostra de urina, se possível.

Comece medindo a altura, o peso, a pressão arterial, a temperatura e as frequências cardíaca e respiratória da pessoa. Se necessário, meça a acuidade visual nessa ocasião utilizando a tabela de Snellen.

Peça ao paciente que troque de roupa e vista um avental, ficando apenas com a roupa íntima por baixo. A menos que a sua assistência seja necessária, retire-se da sala enquanto a pessoa troca de roupa.

Pense na segurança e proteja a si próprio e o paciente contra a disseminação de qualquer infecção possível. Ao entrar novamente na sala, lave as mãos na presença da pessoa. Isso demonstra que você zela pela proteção e higiene do paciente. Use luvas quando houver possibilidade de contato com fluidos corporais (p. ex., exame da boca ou da genitália).

Explique cada etapa do exame e como a pessoa pode cooperar. Incentive-a a fazer perguntas. Faça movimentos lentos, metódicos e cuidadosos.

Durante o exame, evite distrações e concentre-se em um passo de cada vez. A sequência das etapas pode diferir, dependendo da idade do paciente e de sua preferência. Entretanto, você deve criar uma sistemática que funcione para você e segui-la à risca a fim de evitar omissões.

Organize as etapas de modo que a pessoa não precise mudar de posição muitas vezes. Embora seja necessária a exposição adequada, use cortinas adicionais para manter a privacidade da pessoa e prevenir resfriamento.

(Consulte, no [Cap. 20](#), a sequência das etapas do exame físico completo.)

A Pessoa Doente

Se o doente estiver sentindo desconforto, mude a posição durante o exame. Por exemplo, é possível que o paciente com falta de ar ou dor de ouvido queira se erguer e sentar, enquanto uma pessoa com fraqueza ou fadiga extrema pode preferir a posição supina. Inicialmente, é possível que seja necessário examinar apenas áreas do corpo relacionadas ao problema, coletando dados específicos ou criando um *minibanco de dados*. Você pode retornar para concluir uma avaliação completa depois que o desconforto inicial tiver se resolvido.

Avaliação Específica ou Centrada no Problema

Trata-se de uma avaliação focada em um problema limitado ou de curto prazo. Nesse caso, você coleta informações específicas e de menor abrangência do que na avaliação completa. Elas estarão focadas em um determinado problema, em uma queixa completa, ou em um sistema corporal. O método é utilizado em todos os contextos – hospitalar, atendimento primário e assistência de longo prazo.

Avaliação de Acompanhamento

A situação de quaisquer problemas identificados deve ser avaliada a intervalos regulares e adequados. Que mudanças ocorreram? O problema está melhorando ou piorando? Quais as estratégias utilizadas para lidar com o problema? Esse tipo de avaliação é utilizado em todos os contextos para acompanhar problemas de saúde de curta duração ou crônicos.

Para mais informações sobre a preparação de neonatos, crianças e adultos mais velhos para o exame físico, ver Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., pp. 122-126.

CAPÍTULO 4



Avaliação Geral, Medidas, Sinais Vitais e Avaliação da Dor

AVALIAÇÃO GERAL

A avaliação geral é um estudo da pessoa como um todo, abrangendo seu estado de saúde geral e quaisquer características físicas evidentes. Comece fazendo uma avaliação geral, desde o momento em que você encontrar a pessoa pela primeira vez. Qual a primeira impressão que ela deixa?

À medida que você prossegue com a história médica, as mensurações e os sinais vitais, observe os seguintes pontos, que serão investigados na avaliação geral: aspecto físico, estrutura corporal, mobilidade e comportamento.

ASPECTO FÍSICO

Idade – A pessoa parece ter a idade informada.

Desenvolvimento sexual – O desenvolvimento é adequado para o sexo e a idade.

Nível de consciência – A pessoa está consciente e orientada, responde às perguntas de modo adequado.

Cor da pele – O tom da cor de pele é uniforme; a pigmentação varia de acordo com o padrão genético; a pele está intacta, sem lesões evidentes.

Traços faciais – Os traços são simétricos com a movimentação da face.

Não há sinais de sofrimento agudo.

ESTRUTURA CORPORAL

Estatura – A altura parece estar dentro da variação normal para a idade e a herança genética.

Nutrição – O peso parece estar dentro da variação normal para a altura e a composição corporal. A distribuição da gordura corporal é uniforme.

Simetria – As partes do corpo parecem iguais bilateralmente e estão em proporção relativa umas com as outras.

Postura – A pessoa permanece confortavelmente ereta, considerando-se sua idade.

Posição – A pessoa senta-se confortavelmente em uma cadeira ou na cama, ou na mesa de exames, com os braços relaxados lateralmente e a cabeça voltada para o profissional que realiza o exame.

Contorno e composição do corpo – As proporções são:

1. A envergadura dos braços (de uma ponta dos dedos à outra) é igual à altura.
2. O comprimento do corpo desde o vértice até o púbis é aproximadamente igual ao comprimento do púbis até a planta dos pés.

Deformidades físicas evidentes – Observe qualquer defeito congênito ou adquirido.

MOBILIDADE

Marcha – Normalmente, a base é tão larga quanto a largura dos ombros. O posicionamento do pé é preciso. O caminhar é suave, uniforme e bem balanceado; movimentos associados, como braços balançando simetricamente, estão presentes.

Amplitude de movimento – Observe a mobilidade completa de cada articulação e se o movimento é deliberado, preciso, suave e coordenado. Nenhum movimento involuntário está presente.

COMPORTAMENTO

Expressão facial – A pessoa mantém contato visual (a menos que exista algum tabu cultural). As expressões são adequadas para a situação.

Humor e afeto – A pessoa apresenta-se cooperativa com o examinador e interage de modo agradável.

Fala – A articulação (a capacidade de formar palavras) é clara e compreensível. O fluxo de fala é fluente, com um ritmo uniforme. As ideias são transmitidas com clareza. A escolha das palavras é adequada para a cultura e o nível de escolaridade. A pessoa se comunica com facilidade na língua corrente, por conta própria ou por meio de um intérprete.

Vestimenta – As roupas são adequadas para o clima, parecem limpas e se adaptam ao corpo; são adequadas para a cultura e para a faixa etária.

Higiene pessoal – A pessoa parece limpa e penteada de modo adequado para sua idade, ocupação e grupo socioeconômico. O cabelo está penteado ou escovado. A maquiagem é adequada para a idade e a cultura.

MEDIDAS

PESO

Use uma *balança* padronizada ou uma *balança eletrônica*. Oriente a pessoa para tirar os sapatos ou roupas pesadas, como casacos ou jaquetas, antes de subir na balança. Quando uma sequência de pesagens repetidas for necessária, tenha como objetivo que sejam feitas aproximadamente na mesma hora do dia e com o mesmo tipo de roupas vestidas a cada vez. Registrar o peso em quilogramas.

Compare o peso atual da pessoa com o da consulta prévia. Uma perda de peso recente pode ser explicada por ter feito dieta. Uma perda de peso inexplicada pode ser sinal de uma enfermidade aguda (p. ex., febre, infecção, doença da boca ou faringe) ou uma enfermidade crônica (doença endócrina, neoplasia maligna, disfunção de saúde mental).

Ganho de peso geralmente reflete ingestão calórica excessiva, hábitos de alimentação não saudáveis ou um estilo de vida sedentário.

A *obesidade*, ou acúmulo excessivo de gordura no corpo, equivale a mais de 120% do peso ideal em relação à idade, altura e estrutura corporal. Ocasionalmente, a obesidade pode ser causada por distúrbios endócrinos, terapia medicamentosa (p. ex., corticosteroides) ou depressão.

ALTURA

Use a régua antropométrica da balança. Alinhe a haste estendida com a parte mais alta da cabeça. A pessoa deve estar descalça, de pé e olhando para a frente. Calcânhares, nádegas e ombros devem estar em contato com uma superfície firme.

Envergadura dos Braços ou Comprimento Total do Braço

A mensuração da envergadura dos braços é útil para situações nas quais é difícil medir a altura, como em crianças com paralisia cerebral ou escoliose, ou em pacientes idosos, com curvatura da coluna vertebral. A envergadura dos braços, que é aproximadamente equivalente à altura, é algumas vezes utilizada na prática ao invés da altura.

Peça à pessoa para manter os braços em linha reta, dos lados do corpo. Mensure a distância da ponta do dedo médio de uma mão até a ponta do dedo médio da outra mão.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

O índice de massa corporal (IMC) é um marcador prático do peso saudável ideal em relação à altura e um indicador de obesidade ou desnutrição. As evidências apoiam a utilização do IMC na avaliação de risco da obesidade, uma vez que esse índice fornece uma mensuração mais precisa da gordura corporal total em comparação com a medida do peso corporal isolado (NIH, 2009).

Um IMC saudável está entre 19 e 25. Mostre à pessoa o modo como seu próprio peso corresponde às diretrizes nacionais para o IMC ideal (disponível em www.nhlbi.gov/guidelines/obesity/bmi_tbl.pdf). Compare o peso atual da pessoa com o peso que ela apresentava na consulta anterior. Uma perda de peso recente pode ser explicada pela realização de uma dieta bem-sucedida. Ganho de peso geralmente reflete ingestão calórica excessiva, hábitos de alimentação não saudáveis e estilo de vida sedentário. Observe que o IMC superestima a gordura corporal em pessoas com muita massa muscular, e subestima a gordura corporal em adultos mais velhos que perdem massa muscular.

Classificações do IMC para adultos (NIH, 2009):

Abaixo do peso normal: inferior a 18,5 kg/m²

Peso normal: 18,5 a 24,9 kg/m²

Sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m²

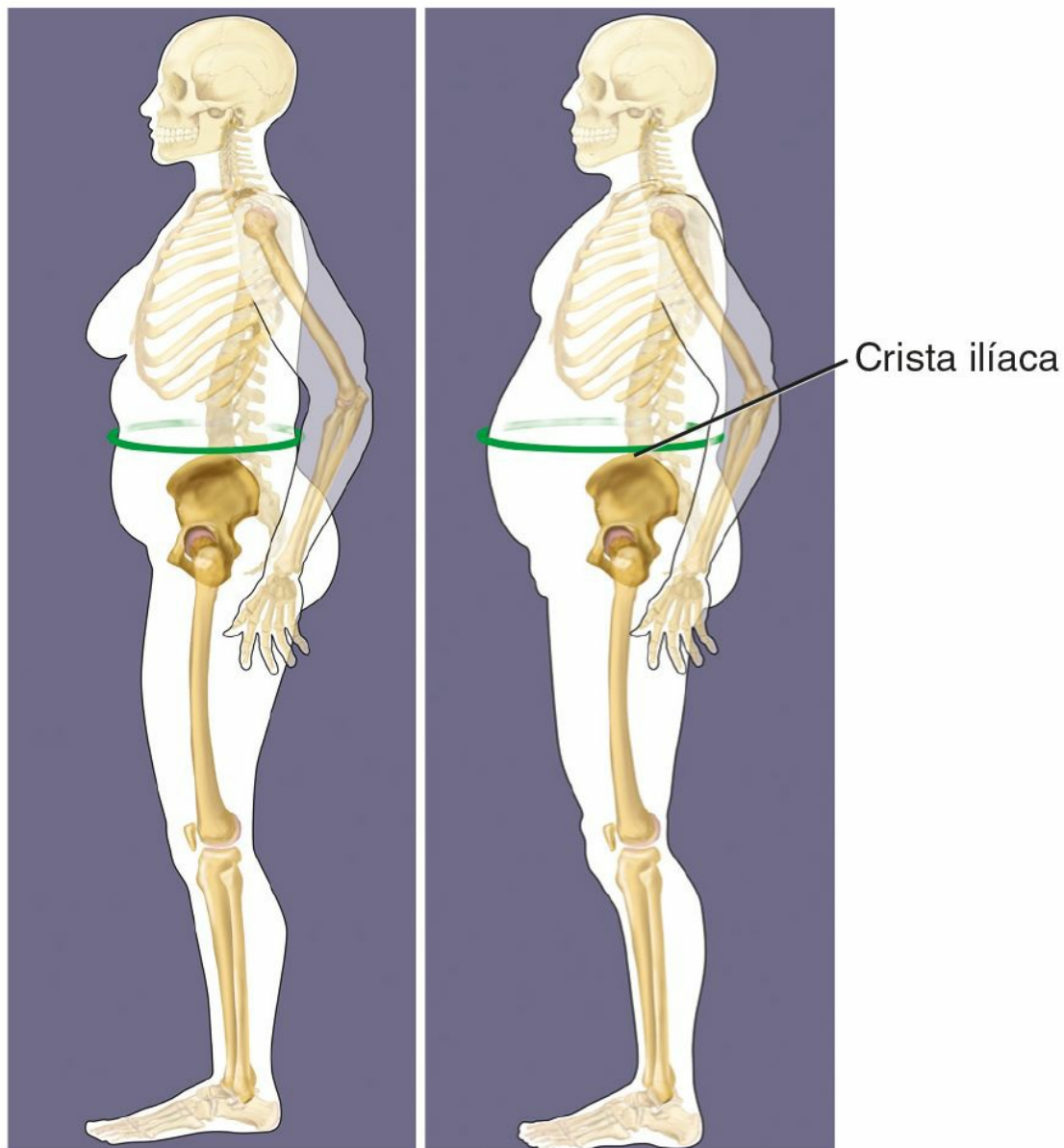
Obesidade (Grau 1): 30 a 34,9 kg/m²

Obesidade (Grau 2): 35 a 39,9 kg/m²

Obesidade mórbida (Grau 3): ≥ 40 kg/m²

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

A gordura abdominal excessiva é um fator de risco independente, importante para doença, mais do que o IMC (NIH, 2009). Com a pessoa em pé, localize o osso do quadril e a parte mais alta da crista ilíaca. Coloque uma fita métrica ao redor da cintura, paralela ao chão, no nível da crista ilíaca. A fita deve estar posicionada confortavelmente e não deve beliscar a pele. Anote a medida no final de uma expiração normal (Fig. 4-1). Uma circunferência abdominal (CA) de 88,9 cm ou mais em mulheres e 101,6 cm ou mais em homens aumenta o risco de diabetes tipo 2, dislipidemia, hipertensão e doença cardiovascular (DCV) em pessoas com IMC entre 25 e 35 kg/m².



4-1 Posição da fita métrica para medir a circunferência abdominal. (© Pat Thomas, 2010.)



CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças

Peso

Pese um lactente em uma balança tipo plataforma. Para checar a calibração, ajuste o peso no zero e observe o equilíbrio do ponteiro. Cuide para que o bebê não caia. Pese em múltiplos de 10 g para lactentes e de 100 g para crianças de até aproximadamente 3 anos.

Por volta de 2 ou 3 anos, utilize a balança vertical. Deixe a criança vestindo as roupas de baixo. Algumas crianças pequenas têm medo da plataforma que fica balançando e podem preferir se sentar na balança para lactentes. Use a balança vertical em pré-escolares e crianças em idade escolar, respeitando a privacidade, mantendo-as vestidas apenas com roupas leves.

Altura

Até os 2 anos de idade, meça o comprimento corporal do lactente em decúbito dorsal com uma prancha métrica horizontal. Mantenha a cabeça na linha mediana. Como o lactente normalmente está com as pernas fletidas, faça a extensão momentânea, mantendo os tornozelos juntos e empurrando-os para baixo até que as pernas fiquem planas sobre a mesa. Evite usar a fita métrica para medir o comprimento do lactente, porque esse método é impreciso.

A partir de 2 ou 3 anos de idade, meça a altura da criança posicionando-a em pé contra a régua na balança tipo plataforma ou contra uma régua plana colada à parede. Incentive a criança a ficar de pé, ereta e esguia, e olhando para a frente, sem inclinar a cabeça. Os ombros, nádegas e calcanhares devem estar em contato com a parede. Coloque um livro ou uma prancha plana sobre a cabeça da criança, em ângulo reto com a parede. Assinale logo abaixo do livro ou da prancha, anotando a medida mais próxima a 1 mm.

Perímetro Cefálico

Meça o perímetro cefálico do lactente ao nascer e a cada consulta de puericultura até os 2 anos de idade e, então, anualmente até os 6 anos de idade. Circule a fita ao redor da cabeça nas proeminências ósseas da região occipital e frontal; a maior extensão é a correta. Assinale a medida nos gráficos de crescimento padronizados. Compare o tamanho da cabeça do lactente com o tamanho esperado para a idade. Uma série de medidas é mais útil do que um único valor para mostrar a taxa de crescimento da cabeça.

A cabeça de um recém-nascido mede aproximadamente 32 a 38 cm (em média, cerca de 34 cm) e é aproximadamente 2 cm maior do que a circunferência torácica. O tórax cresce em uma taxa mais rápida do que o crânio; em algum momento entre 6 meses e 2 anos, ambas as medidas são aproximadamente iguais; depois dos 2 anos de idade, a circunferência torácica é maior do que a circunferência cefálica.

A mensuração da circunferência torácica é útil como uma comparação com a circunferência cefálica, mas não é necessariamente útil como medida isolada. Circule a fita ao redor do tórax na linha dos mamilos. A fita deve ficar firme, mas não esticada demais a ponto de deixar uma marca.

Idoso

Peso

Um idoso tem as proeminências ósseas mais salientes do que um adulto. O peso corporal diminui durante a 7ª e 8ª décadas de vida. Esse fator é mais evidente em homens, talvez devido à maior atrofia muscular. A distribuição de gordura também muda quando as pessoas estão na 7ª e 8ª décadas de vida. Ocorre uma perda da gordura subcutânea na face e regiões periféricas (principalmente os antebraços), e gordura adicional é depositada no abdome e nos quadris.

Altura

Por volta da 7ª à 8ª década de vida, muitas pessoas ficam mais baixas em comparação com a altura que tinham aos 60 anos. Isso resulta do achatamento dos discos vertebrais e desgaste das vértebras em virtude de alterações posturais de cifose e flexão discreta nos joelhos e quadris. Uma vez que os ossos longos não se encurtam com a idade, a proporção corporal total parece diferente – um tronco mais curto com extremidades relativamente longas.

Cifose é uma curvatura posterior exagerada da coluna torácica (corcunda). Veja a Tabela 18-3, p. 443, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.

TEMPERATURA

A temperatura oral normal em uma pessoa em repouso é 37° C, com uma variação de 35,8° a 37,3° C. A temperatura retal mede 0,5° C a mais. A temperatura normal é influenciada por:

- Uma variação no ritmo circadiano de 0,5° C a 0,8° C, com o valor mais baixo ocorrendo nas primeiras horas da manhã e o pico ocorrendo no final da tarde até o começo da noite.
- O ciclo menstrual em mulheres. A secreção de progesterona, ocorrendo com a ovulação na metade do ciclo, ocasiona uma elevação de 0,25° a 0,5° C na temperatura, que continua até a menstruação.
- Exercícios físicos. Exercícios moderados a intensos aumentam a temperatura corporal.
- Idade. Variações normais mais amplas ocorrem em lactentes e crianças pequenas devido a mecanismos de controle de calor menos eficazes. Em adultos mais velhos, a temperatura geralmente é menor do que em outras faixas etárias, com média de 36,2°C.

O **termômetro de membrana timpânica (termômetro auricular; TA)** e o termômetro da artéria temporal (TAT) são aparelhos não invasivos, não traumáticos, que fornecem leituras rápidas da temperatura. A ponta do termômetro (probe) auricular tem formato semelhante ao de um otoscópio. Coloque delicadamente o probe no conduto auditivo do lactente. Não force nem oclua o conduto. Ative o dispositivo e leia a temperatura em 2 segundos (Fig. 4-2). O TAT utiliza emissões infravermelhas para obter a leitura da temperatura. Para usar o TAT, deslize o aparelho a partir da região frontal, terminando atrás da orelha. A leitura deve demorar 6 segundos ou menos.

O **termômetro eletrônico** tem a vantagem de fazer mensurações rápidas e precisas (geralmente em um prazo de 30 segundos) e de ter cobertura para o probe inquebrável e descartável. O instrumento deve ser completamente carregado e calibrado corretamente. Leia cuidadosamente as instruções do fabricante antes de usar. Alguns tipos de termômetros eletrônicos usam o *mesmo* tipo de protetor de ponta ativa usado para as temperaturas oral, retal ou contínua; mas outros fabricantes fornecem pontas ativas diferentes para as diferentes vias.

Agite o **termômetro de vidro** para reduzir até 35,5° C e posicione-o na base da língua, em um local que não sejam as bolsas sublinguais posteriores, *não* à frente da língua.¹ Instrua a pessoa a manter os lábios fechados. Deixe no lugar por 3 a 4 minutos, se a pessoa estiver afebril, e até 8 minutos caso esteja febril. Aguarde 15 minutos antes de introduzir o termômetro se a pessoa tiver acabado de tomar líquidos quentes ou gelados, e 2 minutos se tiver acabado de fumar.

Verifique a temperatura **retal** somente quando outras vias não forem viáveis, como para pessoas que estejam comatosas ou em confusão mental ou choque, ou que sejam incapazes de fechar a boca. Utilize luvas e introduza o termômetro lubrificado por via retal apenas 2 a 3 cm no reto do adulto, orientado em direção ao umbigo. (Observe que o registro em um termômetro de vidro é obtido em 2,5 minutos.)



4-2

PULSO

Usando as polpas de três de seus dedos, palpe o pulso radial na face flexora do punho, lateralmente ao osso rádio. Pressione até sentir a pulsação mais forte. Se o ritmo for regular, conte o número de batimentos em 30 segundos e multiplique por 2. Contudo, se o ritmo for irregular, conte por 1 minuto completo. Quando você começar o intervalo de contagem, inicie sua conta com “zero” para a primeira pulsação sentida. A segunda pulsação sentida é “um”, e assim por diante.

Em um adulto em repouso, a variação da frequência cardíaca normal é 60 a 100 bpm (batimentos/minuto), e atletas bem condicionados podem ter uma frequência de repouso tão baixa quanto 50 bpm. A frequência normalmente varia com a idade, sendo mais rápida em lactentes e em crianças e mais moderada durante a vida adulta e em pessoas mais velhas. A frequência também varia com o gênero; após a puberdade, as mulheres apresentam uma frequência ligeiramente maior do que os homens.

RESPIRAÇÕES

Normalmente a respiração de uma pessoa é tranquila, regular, automática e silenciosa. A maioria das pessoas nem percebe que está respirando; portanto, não mencione que você irá contar as respirações, porque a conscientização imediata pode alterar o padrão normal. Ao invés disso, mantenha sua posição de contar o pulso radial e, sem que ela perceba, conte as respirações. Conte por 30 segundos se as respirações estiverem normais, ou por 1 minuto completo caso suspeite de uma anormalidade. Evite o intervalo de 15 segundos porque o resultado pode variar em ± 4 , o que é significativo com este número pequeno.

As frequências respiratórias são 10 a 20 respirações/minuto para adultos e são normalmente mais rápidas para lactentes e crianças. Uma relação quase constante da frequência de pulso em relação à frequência respiratória é de aproximadamente 4:1. Normalmente, tanto a frequência do pulso quanto a respiratória aumentam em resposta aos exercícios físicos ou à ansiedade.

PRESSÃO ARTERIAL

A pressão arterial (PA) é a força do sangue empurrando contra a lateral das paredes dos vasos sanguíneos. A pressão **sistólica** é a pressão máxima sentida na artéria durante a contração ventricular esquerda, ou sístole. A pressão **diastólica** é a pressão de repouso que o sangue exerce constantemente entre cada contração. A **pressão de pulso** é a diferença entre as pressões sistólica e diastólica e reflete o volume de batimento.

A PA varia normalmente em função de muitos fatores:

Idade: Normalmente, existe um aumento gradual durante a infância e nos anos da vida adulta.

Gênero: Antes da puberdade, não existem diferenças entre homens e mulheres. Após a puberdade, as mulheres geralmente mostram uma leitura de PA inferior em comparação com os homens de mesma idade. Após a menopausa, a PA em mulheres é mais alta do que nos homens de mesma idade.

Etnia: Nos Estados Unidos, a PA de um adulto com pele parda ou negra geralmente é mais alta do que a dos adultos de pele branca da mesma idade. A incidência de hipertensão é duas vezes mais alta em negros do que em brancos. As razões para esse fato parecem ser a herança genética e os fatores ambientais.

Ritmo circadiano: Há um ciclo diário de um pico e uma depressão. A PA alcança um valor alto no final da tarde ou início da noite e, então, reduz para um valor baixo no início da manhã.

Peso: A PA é mais elevada em pessoas obesas do que em pessoas de peso normal da mesma idade (inclusive em adolescentes).

Exercícios físicos: O aumento da atividade resulta em elevação proporcional na PA. Em um prazo de 5 minutos após o término dos exercícios, a PA normalmente retorna aos valores basais.

Emoções: A PA se eleva momentaneamente com o medo, a raiva e a dor como um resultado da estimulação do sistema nervoso simpático.

Estresse: A PA é elevada em pessoas que apresentam tensão contínua, em virtude do estilo de vida, estresse ocupacional ou problemas da vida cotidiana.

A pressão arterial é medida com um estetoscópio e um *esfigmomanômetro*. O manguito consiste em uma bolsa de borracha inflável dentro de uma capa de tecido. A largura da bolsa de borracha deve equivaler a 40% da circunferência do membro utilizado. O comprimento da bolsa deve equivaler a 80% dessa circunferência.

O tamanho é importante; utilizar um manguito que seja estreito demais resulta em uma PA falsamente elevada. Escolha o manguito de tamanho adequado ao tamanho e à forma do braço da pessoa e não com à sua idade.

Pressão do Braço. Uma pessoa relaxada, confortável, fornecerá uma medida válida de PA. Muitas pessoas estão ansiosas no início de um exame; espere um período de repouso de 5 minutos, pelo menos, antes de medir a PA.

O paciente pode estar sentado ou deitado, com o braço descoberto apoiado no nível do coração. Palpe a artéria braquial, que está localizada logo acima da fossa antecubital medialmente. Com o manguito desinsuflado, centralize-o aproximadamente 2,5 cm acima da artéria braquial e enrole-o de maneira uniforme.

Agora palpe a artéria braquial ou radial. Infle o manguito até que a pulsação da artéria seja obliterada e, então, insufla 20 a 30 mmHg a mais. Isso evitará que um *hiato auscultatório* (ou seja, abafamento ou desaparecimento temporário dos sons), que é comum em casos de hipertensão, passe despercebido.

Desinsufla o manguito rápida e completamente; então, aguarde 15 a 30 segundos antes de reinsuflar, de modo que o sangue aprisionado nas veias possa escoar.

Posicione o estetoscópio sobre o local da artéria braquial, exercendo uma pressão leve, mas firme (Fig. 4-3). Desinsufla o manguito lentamente e de modo uniforme, cerca de 2 mmHg por batimento cardíaco. Anote os pontos em que você ouvir o primeiro aparecimento do som (o valor da pressão sistólica), o abafamento do som e o desaparecimento final do som. Essas são as fases I, IV, e V dos ruídos de *Korotkoff*.



4-3

Em crianças e adultos, a fase V (o último som audível) indica a pressão diastólica. Contudo, quando houver uma variação superior a 10 a 12 mmHg entre as fases IV e V, registre *ambas* as fases juntamente com o registro da sistólica (p. ex., 142/98/80). O registro preciso é importante, porque os resultados afetam de modo significativo o diagnóstico e o plano de tratamento. A [Tabela 4-1](#) apresenta uma lista de erros comuns na mensuração da PA.

TABELA 4-1 | Erros Comuns na Aferição da Pressão Arterial

Erros que produzem uma leitura falsamente elevada:

- Não usar o tamanho do manguito apropriado; um manguito muito estreito dá uma leitura superior
- Envolver o manguito muito frouxo ou desigualmente; o manguito de pressão deve ser elevado o suficiente para comprimir a artéria braquial
- Registrar a pressão arterial logo após uma refeição, enquanto a pessoa está fumando, ou enquanto a bexiga do paciente está distendida
- Desinsuflar o manguito muito lentamente. Isso produz congestão venosa na extremidade, que eleva falsamente a pressão diastólica

Erros que produzem uma leitura falsamente baixa:

- Deixar o braço da pessoa acima do nível do coração (o efeito da pressão hidrostática pode dar um erro de até 10 mmHg na pressão sistólica e pressão diastólica)
- Incapacidade de notar um hiato auscultatório
- Acuidade auditiva diminuída do profissional de saúde
- Estetoscópio muito pequeno ou muito grande, ou com o tubo muito longo
- Incapacidade de ouvir ruídos de Korotkoff fracos

Erros que produzem leituras falsamente altas ou baixas:

- Manômetro calibrado de forma imprecisa
- Equipamentos com defeito (p. ex., válvulas, conexões)
- Executar a técnica muito rapidamente, com muito pouca atenção aos detalhes

Se a pessoa apresentar hipertensão diagnosticada, estiver tomando medicamentos anti-hipertensivos ou relatar uma história de desmaio ou síncope, faça o registro da PA em três posições – deitada, sentada e em pé. Normalmente, ocorre uma ligeira redução (inferior a 10 mmHg) na pressão sistólica quando se muda da posição supina para a ortostática.

A *hipotensão ortostática*, uma queda na pressão sistólica de mais de 20 mmHg, pode ocorrer com uma mudança rápida para uma posição ortostática. É ocasionada por vasodilatação periférica abrupta sem uma elevação compensatória no débito cardíaco. Pessoas mais velhas têm maior risco de apresentar hipotensão ortostática. Ela ocorre também com repouso prolongado no leito, hipovolemia e com o uso de alguns medicamentos. A [Tabela 4-2](#) apresenta informações adicionais sobre hipotensão e hipertensão.

HIPOTENSÃO

Em adultos normotensos	Abaixo de 95/60 mmHg
Em adultos hipertensos	Abaixo da média de leitura para a pessoa, mas acima de 95/60 mmHg
Em crianças	Abaixo do valor esperado para a idade

Ocorre com

Infarto agudo do miocárdio
 Choque
 Hemorragia
 Vasodilatação

Explicação

Diminuição do débito cardíaco
 Diminuição do débito cardíaco
 Diminuição do volume de sangue total
 Diminuição da resistência vascular periférica

Doença de Addison (hipofunção das glândulas suprarrenais)

Sinais e Sintomas Associados

Em condições de débito cardíaco diminuído, uma pressão arterial baixa é acompanhada por aumento do pulso, tonturas, sudorese, confusão mental e visão turva. A pele fica fria e úmida, porque os vasos sanguíneos superficiais se contraem, para desviar o sangue para os órgãos vitais. Um indivíduo que está tendo um infarto agudo do miocárdio pode também se queixar de dor torácica subesternal opressiva, dor epigástrica alta e dor no ombro ou mandíbula.

HIPERTENSÃO*
Hipertensão Essencial ou Primária

Ocorre sem causa conhecida, mas é responsável por cerca de 95% dos casos de hipertensão em adultos.

Classificação e Acompanhamento da Pressão Arterial para Adultos Acima de 18 anos.

Categoria	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)	Modificação do Estilo de Vida
Normal [†]	< 120 e	< 80	Incentivar [§]
Pré-hipertensão	120-139 ou	80-89	Sim
Hipertensão [‡]			
Estágio 1	140-159 ou	90-99	Sim e terapia farmacológica [§]
Estágio 2	≥ 160 ou	≥ 100	Sim e terapia farmacológica [§]

Dados adaptados de James, P.A., et al. (2013). Evidence-based guidelines for the management of high blood pressure in adults (The JNC 8 Report). *JAMA* December 18, 2013. doi: 10.1001/jama.2013.284427.

*A hipertensão não deve ser diagnosticada por uma única aferição. Deve-se confirmar as leituras iniciais elevadas em pelo menos ≥ 2 leituras, de uma a várias semanas (a não ser que esteja muito alta). Quando as pressões sistólica e diastólica caem em diferentes categorias, a categoria superior deve ser selecionada para classificar.

[†]Não estar tomando medicamentos anti-hipertensivos e não estar com doença aguda. Quando as pressões sistólica e diastólica caem em diferentes categorias, a categoria superior deve ser selecionada para classificar. A hipertensão sistólica isolada é de 140 mmHg ou maior e pressão arterial diastólica inferior a 90 mmHg e classificada apropriadamente por estágio. Os clínicos devem especificar a presença ou ausência de lesão de órgão-alvo e fatores de risco adicionais. Esta especificidade é importante para a classificação de risco e a definição do tratamento.

[‡]A pressão arterial ideal para reduzir o risco cardiovascular é < 120/80 mm Hg. No entanto, leituras anormalmente baixas devem ser avaliadas para determinação de sua relevância clínica.

[§]Fornecer orientação sobre modificações do estilo de vida.



CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

A aorta e as grandes artérias tendem a endurecer com a idade. Quando o coração bombeia contra uma aorta mais rígida a pressão sistólica aumenta, levando a uma pressão de pulso mais alargada. Em muitos idosos, tanto a pressão sistólica quanto a diastólica aumentam, tornando difícil diferenciar valores normais de pressão em idosos da hipertensão.

A TÉCNICA DE DOPPLER

A técnica de Doppler é utilizada para localizar pulsos periféricos. Para a medida da PA, a técnica de Doppler aumenta os ruídos de Korotkoff quando eles são difíceis de serem ouvidos com um estetoscópio, como por exemplo em pessoas criticamente doentes, com PA baixa, lactentes com braços pequenos e pessoas obesas nas quais os ruídos estão abafados pelas camadas de gordura. A colocação do manguito adequado também é difícil em um braço cônico de uma pessoa obesa. Nesta situação, você pode colocar o manguito no antebraço, que costuma ser mais homogêneo, e manter o transdutor do Doppler sobre a artéria radial (Fig. 4-4). Para outra localização, utilize este procedimento:

- Aplique o gel ao transdutor.
- Ligue o transdutor de Doppler.
- Toque o transdutor na pele, mantendo-o perpendicular à artéria.
- Um som pulsátil característico indica a localização da artéria. Você pode precisar girar o transdutor, mas mantenha o contato com a pele. Não pressione demais o transdutor contra a pele ou vai acabar abafando o pulso.
- Insufle o manguito até que desapareçam os sons; então, continue insuflando por mais 20 a 30 mmHg além desse ponto.
- Esvazie lentamente o manguito, observando o ponto em que o primeiro som característico aparece. Esta é a pressão sistólica.
- É difícil ouvir o abafamento do som ou um desaparecimento confiável de sons indicando a pressão diastólica (sons de Korotkoff fases IV e V). No entanto, a pressão arterial sistólica sozinha fornece informações valiosas sobre o nível de perfusão dos tecidos e o fluxo sanguíneo através dos vasos patentes.



4-4 Medida da pressão arterial utilizando a técnica de Doppler.

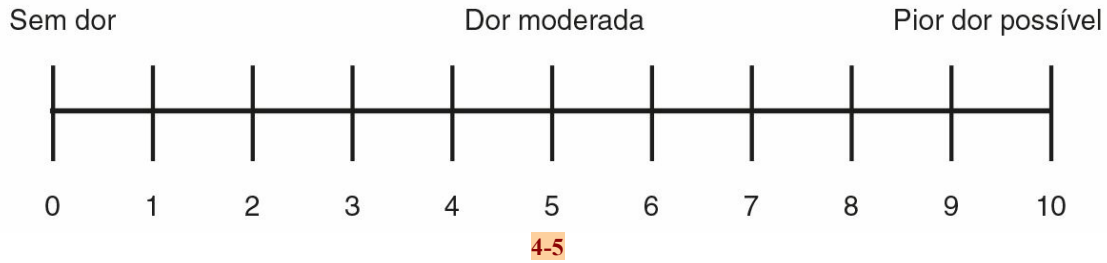
AVALIAÇÃO DA DOR

A dor é uma experiência altamente complexa e subjetiva que se origina do sistema de nervoso central (SNC), do sistema nervoso periférico (SNP) ou de ambos. A dor é definida como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada com lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão. A dor é sempre subjetiva” (American Pain Society, 2009). “Dor é tudo o que a pessoa que está sentindo diz ser, existindo sempre que ela diz que existe” (McCaffery,

1999). O relato subjetivo é o indicador mais confiável da dor. Com o conhecimento de que a dor ocorre em um nível neuroquímico, não se pode basear o diagnóstico de dor exclusivamente em achados do exame físico. Os achados do exame físico podem dar apoio. Até este momento, as imagens radiográficas, exames de tomografia computadorizada (TC) e exames de ressonância magnética (RM) não são sensíveis o suficiente para identificar danos diminutos às fibras nervosas.

A dor tem uma concepção multidimensional, abrangendo domínios físicos, afetivos e funcionais. Vários instrumentos de avaliação foram desenvolvidos para detectar aspectos unidimensionais (p. ex., intensidade) ou componentes multidimensionais. Selecione o instrumento de avaliação da dor com base na sua finalidade, tempo envolvido na aplicação e habilidade do paciente para compreender e colaborar com informações para seu preenchimento ou aplicação.

As escalas de avaliação de dor são usualmente unidimensionais e destinam-se a refletir a intensidade da dor. Elas são encontradas em vários formatos e podem indicar a intensidade da dor no momento da avaliação inicial, controlar as alterações e servir de indicador da evolução do tratamento. **As escalas numéricas de avaliação da dor** solicitam que o paciente escolha um número que classifique o nível de dor, com 0 indicando nenhuma dor e 10 indicando a pior dor possível. Podem ser aplicadas oral ou visualmente ao longo de uma linha vertical ou horizontal (Fig. 4-5).





CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes

Os lactentes têm a mesma capacidade de sentir dor que os adultos. Os lactentes que ainda não falam podem ter sua dor tratada inadequadamente por causa de mitos e crenças persistentes de que os lactentes não se lembram da dor. Como eles ainda não falam e são incapazes de relatar o que sentem, a avaliação da dor depende de indícios comportamentais e fisiológicos.

Crianças de 2 anos de idade podem relatar dor e apontar sua localização. Elas não são capazes de classificar a intensidade de dor neste nível de desenvolvimento. É útil perguntar ao responsável quais palavras a criança usa para relatar a dor (p. ex., dodói, ui-ui). Algumas crianças tentam ser “adultas e corajosas” e muitas vezes negam sentir dor na presença de um estranho ou se estiverem com medo de receber uma “injeção”.

As escalas de avaliação podem ser aplicadas em crianças de 4 ou 5 anos de idade. A Escala de Faces de Dor – Revisada é um exemplo; pede-se à criança para escolher uma face que mostra “quanta dor você sente agora”. (Ver Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., p. 170.). Da mesma forma, a escala Oucher (Beyer, 1983) tem a fotografia de seis faces com diferentes expressões de dor, classificadas em uma escala de 0 a 5 de intensidade crescente. Solicita-se à criança que aponte para a face que melhor corresponde à sua dor.

Idoso

Não existe nenhuma evidência sugestiva de que indivíduos mais velhos percebam a dor em menor grau, ou que a sensibilidade esteja diminuída. Embora a dor seja uma experiência comum entre os indivíduos de 65 anos de idade ou mais, não é um processo normal do envelhecimento. A dor indica a presença de patologia/lesão. Ela nunca deveria ser considerada como algo a ser tolerado ou aceito em uma pessoa idosa.

Em geral, idosos acham a escala numérica muito abstrata e têm dificuldade de responder, especialmente com uma experiência de dor crônica flutuante. Uma alternativa é a **Escala Descritiva** simples, que lista as palavras que descrevem diferentes níveis de intensidade de dor, como nenhuma dor, dor leve, dor moderada e dor intensa. Os idosos geralmente respondem a escalas em que as palavras são selecionadas.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

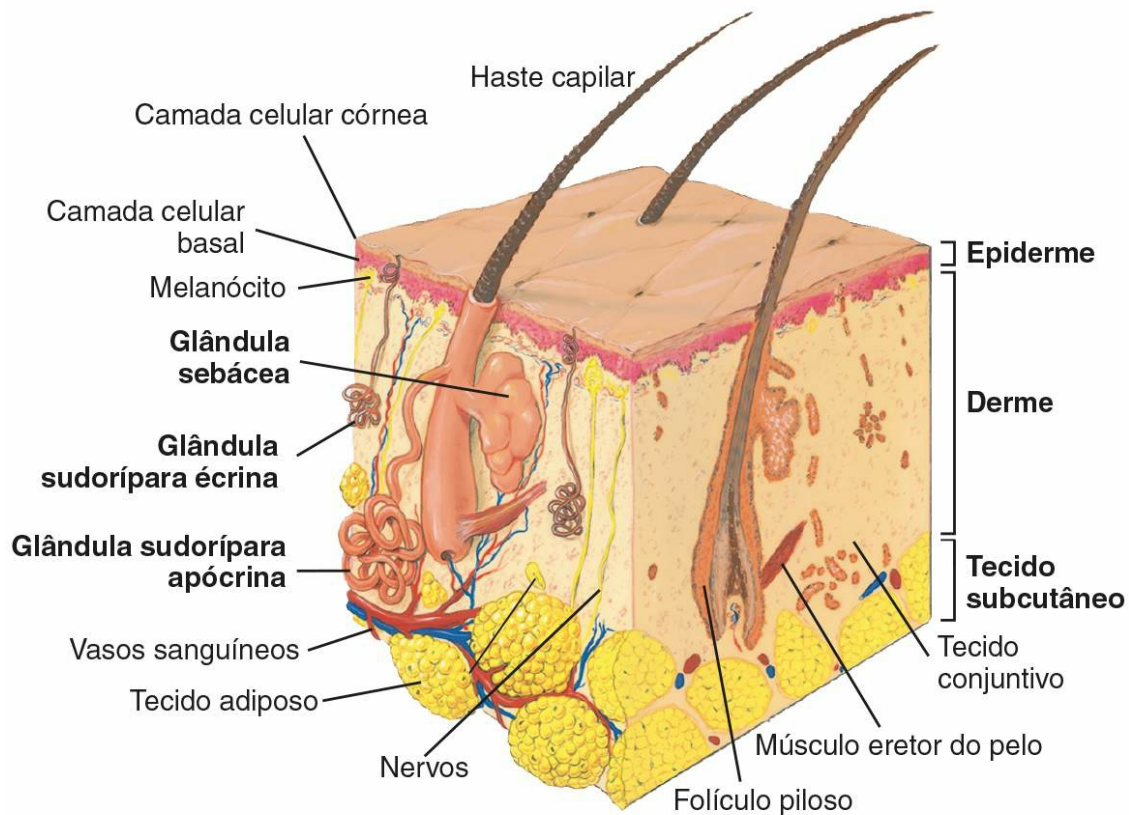
K.A. é um trabalhador da construção civil do sexo masculino, hispânico, de 56 anos de idade, que parece saudável e com a idade declarada. Alerta, orientado, cooperativo, sem sinais de desconforto. Altura: 170 cm. Peso: 83 kg. Temp.: 37°C. Pulso: 84 bpm. Resp.: 14 rpm. PA: 146/84 mmHg, aferida no braço direito, na posição sentado.

¹ Nota da revisão científica: No Brasil, o termômetro clínico de vidro tem caído em desuso.

CAPÍTULO 5



ANATOMIA



5-1

A pele possui duas camadas: a **epiderme**, externa e altamente diferenciada; e a **derme**, a camada interna de sustentação (Fig. 5-1). A epiderme, estratificada na **camada celular basal** interna formadora de novas células epiteliais, consiste na proteína dura e fibrosa *queratina*. Os melanócitos presentes nessa camada produzem a melanina pigmentar, que confere uma tonalidade marrom à pele e aos cabelos. A partir da camada basal, as novas células migram e se achatam, formando a **camada celular córnea** da epiderme. As células são constantemente descartadas e substituídas por novas células que nascem por baixo.

A **derme** é a camada interna de sustentação formada pelo tecido conjuntivo, ou *colágeno*. Trata-se da proteína dura e fibrosa que confere resistência à pele, ajudando-a não se romper. Essa camada possui também tecido elástico que permite que a pele se estique com os movimentos do corpo. Por baixo dessas camadas, existe uma terceira camada: a camada **subcutânea** de tecido adiposo.

As glândulas **sebáceas** produzem um protetor lipídico, o sebo, que é secretado através dos folículos pilosos. As glândulas **écrinas** são túbulos enrolados que se abrem diretamente na superfície da pele e produzem o suor que ajuda a reduzir a temperatura do corpo. As glândulas **apócrinas** se abrem em folículos pilosos, tornam-se ativas durante a puberdade e produzem suor sob estímulos emocional e sexual.

As **unhas** são placas duras de queratina nas bordas dorsais dos dedos das mãos e dos pés (Fig. 5-2). A lâmina ungueal é transparente, tendo finos sulcos longitudinais que tendem a se tornar proeminentes com a idade. A cor rosada das unhas é proveniente do leito ungueal subjacente, formado por células epiteliais altamente vascularizadas.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

A melanina é responsável pelas diversas cores e tons de pele entre pessoas de origens culturais diversas. A melanina protege a pele contra os efeitos nocivos dos raios ultravioleta, uma vantagem genética que explica a menor incidência de câncer de pele entre afrodescendentes e ameríndios de pigmentação escura.

O cabelo das pessoas negras varia bastante na textura. É muito frágil e varia de longo e liso a curto, cacheado, grosso e crespo. Os cabelos e o couro cabeludo têm uma tendência natural a serem secos e precisam ser penteados diariamente, escovados suavemente e hidratados. Por outro lado, as pessoas de origem asiática geralmente têm cabelos lisos e sedosos.

DADOS SUBJETIVOS

- | | |
|---|--|
| 1. Histórico de doença de pele (alergias, urticária, psoríase, eczema) | 9. Queda de cabelo |
| 2. Mudanças na pigmentação | 10. Alterações nas unhas |
| 3. Mudanças em sinais/nevos existentes (tamanho ou cor) | 11. Riscos ambientais ou ocupacionais (exposição ao sol, bronzamento artificial, substâncias químicas tóxicas, picadas de insetos) |
| 4. Ressecamento ou umidade excessiva | 12. Assistência centrada no paciente (higiene diária; uso de sabonetes, cosméticos ou produtos químicos) |
| 5. Prurido | |
| 6. Equimoses excessivas | |
| 7. Erupção ou lesão | |
| 8. Medicamentos (qualquer que cause reação alérgica da pele ou maior sensibilidade à luz solar) | |

DADOS OBJETIVOS

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Forte iluminação direta (a luz natural é ideal para se avaliar as características da pele ou use luz halógena)

Régua com marcação em centímetros

Lanterna de bolso

Luvas

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Inspeção e Palpação da Pele

Cor

Pigmentação Geral. A tonalidade da pele é compatível com o histórico genético e varia de um bronzeado rosado a um bronzeado vermelho-escuro, ou de clara a morena-escuro, podendo apresentar sobretons amarelo e oliva. As pessoas de pele escura normalmente apresentam áreas de pigmentação mais clara nas palmas das mãos, nos leitos ungueais e nos lábios.

A pigmentação geral é mais escura nas áreas expostas ao sol, podendo haver presença também de áreas pigmentadas (benignas) comuns:

- **Sardas** (efélides) – Pequena expansão plana do pigmento de melanina acastanhado
- **Nevo** (mancha) – Proliferação de melanócitos de cor marrom a acastanhada, planos ou elevados.
- **Marcas de nascença** – Podem ser de cor marrom a acastanhada.

Aconselhe qualquer pessoa que apresente manchas ou marcas de nascença que faça autoexames periódicos da pele. Observe os sinais de perigo aqui relacionados. Peça a um membro da família que examine quaisquer áreas que a pessoa não possa ver (p. ex., as costas).

Sinais de perigo: As características anormais das lesões pigmentadas encontram-se resumidas no mnemônico **ABCDE**:

Assimetria de uma lesão pigmentada.

Borda irregular.

Cor variável (áreas pretas, acinzentadas, azuladas, avermelhadas, esbranquiçadas e rosadas) ou cor preta.

Dímetro maior que 6 mm.

Elevação ou crescimento excessivo.

Além disso, quaisquer alterações no tamanho de uma mancha, o aparecimento de uma nova lesão pigmentada ou o desenvolvimento de prurido, queimação ou sangramento em uma mancha existente devem ser relatados. Quaisquer desses

sinais devem levantar suspeita de melanoma maligno e exigir encaminhamento a um especialista.

Mudança Generalizada da Cor. Observe qualquer sinal de palidez (branca), eritema (avermelhada), cianose (azulada) e icterícia (amarelada). Nas pessoas de pele escura, a quantidade de pigmentos normais pode mascarar as alterações da cor. É possível que os lábios e os leitos ungueais nem sempre sejam indicadores precisos. Os locais mais confiáveis são aqueles com menos pigmentação, como embaixo da língua, a mucosa bucal, a conjuntiva palpebral e a esclera. A [Tabela 5-1](#) fornece pistas específicas para a avaliação.

Temperatura

Utilize as costas (dorso) das mãos para palpar bilateralmente o corpo. A pele deve se apresentar morna com igual temperatura em ambos os lados. As mãos e os pés podem ficar ligeiramente mais frios em um ambiente frio.

Hipotermia. A temperatura corporal baixa generalizada pode ser induzida, como na hipotermia utilizada para fins cirúrgicos ou em caso de febre alta. É de se esperar que a pessoa sinta frio localizado no caso de uma extremidade imobilizada, como quando ela está com um membro engessado ou recebendo infusão intravenosa.

Hipertermia. A hipertermia generalizada ocorre com o aumento da taxa metabólica, como no caso de febre ou após exercício excessivo. Observa-se a presença de hipertermia em área localizada sob o efeito de trauma, infecção ou queimadura de sol.

Umidade

A transpiração normalmente acontece na face, nas mãos, nas axilas e nas dobras da pele em resposta à atividade física, a um ambiente quente ou à ansiedade. A *diaforese*, ou transpiração profusa, acompanha um aumento da taxa metabólica, como ocorre na prática de atividade intensa ou na presença de febre.

Observe se há sinais de desidratação na mucosa bucal. Normalmente não há, e a mucosa se apresenta lisa e úmida. Deve-se ter cuidado porque a pele escura normalmente pode parecer seca e descamativa, o que não indica necessariamente desidratação sistêmica.

Textura

A pele normal é lisa e firme, com uma superfície homogênea.

Espessura

A epiderme é uniformemente fina na maior parte do corpo, embora seja normal a existência de áreas calosas espessadas nas palmas das mãos e nas solas dos pés. Um calo é o resultado do crescimento excessivo dos tecidos da pele e de uma adaptação a uma pressão excessiva.

Edema

Edema é o fluido que se acumula nos espaços intercelulares e sua ocorrência costuma ser rara. Para verificar se há edema, pressione firmemente os polegares contra o maléolo do tornozelo ou a tíbia. Normalmente, a superfície da pele permanece lisa quando você libera a pressão. Se a pressão deixar uma depressão (ou indentação) na pele, há presença de edema, o qual é graduado em uma escala de quatro pontos: de 1+ para edema leve a 4+ para edema com depressão muito profunda. Essa escala é um tanto subjetiva e os resultados variam entre os examinadores.

A hipotermia geral acompanha um problema circulatório central, como nos estados de choque. A hipotermia localizada ocorre no caso de insuficiência arterial periférica e de doença de Raynaud resultante de vasoespasmos.

O hipertireoidismo produz um estado hipermetabólico que resulta em uma pele morna e úmida.

A diaforese ocorre em caso de tireotoxicose e estimulação do sistema nervoso pela ansiedade ou pela dor.

Com a desidratação a mucosa ocular fica ressecada, e os lábios parecem ressecados e rachados. Com extrema desidratação a pele é fissurada, assemelhando-se a rachaduras em um deserto.

Hipertireoidismo – A pele parece mais lisa e macia, como um veludo.

Hipotireoidismo – A pele parece áspera, seca e descamativa.

No caso de insuficiência arterial, observa-se uma pele muito fina e lustrosa (atrófica).

O edema é mais evidente nas partes inferiores do corpo (pés, tornozelos e áreas sacrais), nas quais a pele parece edemaciada e esticada. O edema torna os folículos pilosos mais proeminentes, observando-se uma aparência de pele de porco ou de casca de laranja.

Edema unilateral – Deve-se considerar uma causa local ou periférica.

O edema mascara a cor normal da pele e obscurece condições patológicas como a icterícia ou a cianose, uma vez que o líquido se localiza entre a superfície e as camadas pigmentadas e vasculares, fazendo com que a pele escura pareça mais clara.

Mobilidade e Turgor

Pince com os dedos uma dobra de pele da região anterior do tórax sob a clavícula. A mobilidade é a facilidade com que a pele se eleva (estica) e o turgor é a sua capacidade de retroceder imediatamente quando você a solta.

Vascularização ou Formação de Hematoma

Angiomas rubis (senis) são pequenos pontos vermelhos brilhantes, macios, ligeiramente elevados que aparecem no tronco em adultos com mais de 30 anos. Eles normalmente aumentam de tamanho e quantidade com a idade e não são significativos.

Qualquer equimose (contusão) deve ser compatível com os traumas esperados da vida. Normalmente, não há dilatação venosa ou varicosidade.

Registre no prontuário a existência de qualquer tatuagem (um desenho permanente na pele feito com pigmento indelével). Alerta a pessoa para o fato de que o uso de agulhas para tatuagem e de equipamentos de estúdios de tatuagem cujos métodos de esterilização são duvidosos aumentam o risco de infecção.

Lesões

Observe:

1. Cor
2. Elevação: Plana, em relevo ou pediculada (ou pedunculada).
3. Padrão ou forma: É o agrupamento ou a distinção de cada lesão, por exemplo, anular, agrupada, confluyente, linear. O padrão pode ser característico de uma determinada doença.
4. Tamanho em centímetros: Use uma régua para medir. Evite descrições como “do tamanho de uma moeda de 25 centavos” ou “do tamanho de uma ervilha”.
5. Localização e distribuição no corpo: generalizada ou restrita a uma área de irritação específica (em volta de uma joia, da pulseira do relógio, dos olhos)?
6. Algum exsudato? Observe sua cor ou a presença de algum odor.

Use luvas quando houver possibilidade de contato com sangue, mucosa, qualquer fluido corporal ou lesão cutânea aberta.

Inspeção e Palpação do Cabelo

Cor

A cor dos cabelos provém da produção de melanina e pode variar de loiro claro a preto. Os cabelos grisalhos começam a aparecer por volta de 30 anos em decorrência de fatores genéticos.

Textura

O cabelo pode ser fino ou grosso e liso, cacheado ou crespo com uma aparência brilhante.

Lesões

O couro cabeludo deve estar limpo e livre de quaisquer lesões ou infestações. Muitas pessoas normalmente apresentam seborreia (caspa), manifestada pela presença de flocos brancos soltos.

O edema bilateral ou o edema generalizado por todo o corpo (anasarca) sugere a existência de um problema central, como insuficiência cardíaca ou renal.

A mobilidade diminui na presença de edema. A redução do turgor é evidente em caso de desidratação grave ou perda de peso extrema. A pele pinçada retrocede lentamente ou faz uma “prega” e permanece erguida por si só.

Vários hematomas em diferentes estágios de cicatrização e hematomas excessivos acima dos joelhos ou cotovelos levantam suspeita de abuso físico.

Possíveis marcas visíveis de punção com agulhas ou trajetos de injeção intravenosa nas fossas antecubitais, nos antebraços ou em qualquer veia existente sugerem o uso de drogas ilícitas.

As lesões são alterações traumáticas ou patológicas em estruturas anteriormente normais. Quando uma lesão se desenvolve em uma pele anteriormente inalterada, ela é primária. Entretanto, quando se altera com o tempo ou em decorrência de ulceração ou infecção, a lesão é secundária.

A Tabela 5-2 apresenta o padrão; e as Tabelas 5-3 e 5-4, as características das lesões cutâneas primárias e secundárias.

Observe o cabelo sem brilho, áspero ou quebradiço.

Deve-se distinguir a caspa das lêndeas (ovos) dos piolhos, que são ovais, aderem à haste capilar e causam intenso prurido.

Inspecção e Palpação das Unhas

Forma e Contorno

A superfície das unhas costuma ser ligeiramente curvada ou plana, e as dobras ungueais posteriores e laterais são lisas e arredondadas. As bordas das unhas são lisas, arredondadas e limpas, sugerindo uma higiene pessoal adequada.

Olhe o dedo indicador e o seu perfil, e observe o ângulo da base da unha, que deve ser de aproximadamente 160 graus. A base da unha é firme à palpação. As unhas curvas com um perfil convexo são uma variação do normal. Elas podem parecer unhas em baqueta, mas observe que o ângulo entre a unha e a sua base é normal (i.e., 160 graus ou menos).

Consistência

A superfície das unhas é lisa e regular, não quebradiça, nem partida.

A espessura das unhas é uniforme.

A unha adere-se firmemente ao leito ungueal e a sua base é firme à palpação.

Cor

A placa translúcida da unha exibe um leito ungueal rosado por baixo.

Pessoas negras podem apresentar áreas pigmentadas marrom-escuras, ou bandas lineares ou faixas ao longo das bordas das unhas. Muitas pessoas normalmente apresentam marcas lineares brancas e finas resultantes de trauma ou da remoção da cutícula. Observe qualquer marca anormal nos leitos ungueais.

Enchimento Capilar. Pressione a borda da unha de modo a branqueá-la e em seguida libere a pressão, observando o retorno da cor normal. Em geral, o retorno da cor ocorre instantaneamente ou depois de alguns segundos em um ambiente frio. Isso indica a condição da circulação periférica. O retorno da cor que leva mais de 1 ou 2 minutos é considerado lento.

As unhas podem apresentar formato de colher (curvas côncavas) em decorrência de anemia causada por deficiência de ferro.

Observa-se a presença de paroníquia (inflamação da base da unha) em caso de trauma ou infecção.

Unhas serrilhadas, roídas ou com dobras (ou pregas) ungueais traumatizadas por serem arrancadas em decorrência de tique nervoso crônico sugerem hábitos relacionados ao nervosismo.

Unhas cronicamente sujas sugerem desleixo com a higiene pessoal ou o exercício de algumas profissões em que é impossível mantê-las limpas.

O baqueteamento das unhas ocorre em caso de doença cardíaca cianótica congênita, enfisema e bronquite crônica. No início do baqueteamento, o ângulo aumenta para 180 graus e a base da unha tende a parecer esponjosa à palpação (Fig. 12-9, p. 213, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

A presença de depressões, sulcos transversais ou linhas pode indicar deficiência nutricional ou acompanhar doença aguda que afeta o crescimento das unhas.

As unhas apresentam-se espessadas e estriadas na presença de insuficiência arterial.

Uma base ungueal esponjosa acompanha o baqueteamento.

Cianose ou acentuada palidez.

Faixas lineares marrons constituem uma condição anormal em pessoas de pele clara e podem indicar a presença de melanoma.

Observa-se a ocorrência de hemorragias em estilhas na presença de endocardite bacteriana subaguda; ou a presença de sulcos transversais ou linhas de Beau decorrentes de trauma.

Leitos ungueais cianóticos ou retorno lento da cor – Deve-se considerar a possibilidade de disfunção cardiovascular ou respiratória.

❖ ASPECTOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO

Lactentes

Pigmentação Geral. Os recém-nascidos negros apresentam inicialmente um tom de pele de cor mais claro do que o de seus pais. A cor melanótica completa desses neonatos é evidente nos leitos ungueais e nas dobras escrotais.

A **mancha mongólica** é uma variação comum da hiperpigmentação nos recém-nascidos negros, ameríndios, hispânicos e asiáticos, sendo produzida pelos melanócitos profundos da derme. Trata-se de uma mácula de coloração enegrecida a arroxeadada normalmente encontrada na região sacral ou glútea e que se esmaece gradativamente durante o 1º ano de vida.

A equimose é uma lesão comum dos tecidos moles que se segue a um parto rápido, traumático ou pélvico.

A ocorrência de várias equimoses em vários estágios da cicatrização ou de um determinado padrão de lesão que não correspondem ao histórico sugerem abuso físico.

Adolescentes

Uma maior atividade das glândulas sebáceas aumenta a oleosidade e a incidência de acne.

Gestante

As **estrias** são “marcas de estiramento” lineares e irregulares que aparecem no abdome, nos seios e, às vezes, nas coxas durante o segundo trimestre de gestação. Elas ocorrem em metade de todas as gestações e se esmaecem após o parto, mas não desaparecem. No abdome, a **linea nigra** (linha negra) aparece como uma linha amarronzada ao longo da linha mediana.

Cloasma é uma área acastanhada irregular de hiperpigmentação na face, podendo ocorrer na gestação ou em mulheres que estejam tomando anticoncepcional oral. O cloasma desaparece depois do parto ou da interrupção do uso das pílulas anticoncepcionais.

As **aranhas vasculares** ocorrem em dois terços das gestações em mulheres brancas e, com menos frequência, nas negras. Essas lesões apresentam uma minúscula mancha central avermelhada com ramificações e ocorrem na face, no pescoço, na parte superior do tórax e nos braços.

Idoso

Cor da Pele e Pigmentação. Os **lentigos senis**, comumente chamados *manchas senis*, são pequenas máculas planas marrons que aparecem nos antebraços e no dorso das mãos em decorrência de exposição excessiva ao sol. Não se trata de condição maligna nem requer tratamento.

Umidade. Pele seca (xerose) é uma ocorrência comum. A pele apresenta prurido e parece descamativa e flácida.

Textura. Os **acrocórdons**, ou “pólipos cutâneos”, são crescimentos exagerados da pele normal que formam uma haste e ocorrem com frequência nas pálpebras, na face, no pescoço, nas axilas e no tronco.

Espessura. Com a idade, a pele parece fina como um pergaminho e a gordura subcutânea diminui. A pele mais fina é evidente no dorso das mãos, nos antebraços, na parte inferior das pernas, nos pés e nas proeminências ósseas.

A pele envelhecida corre maior risco de desenvolver úlceras por pressão (Tabela 5-5).

Mobilidade e Turgor. O turgor diminui (menos elasticidade) e a pele retrocede lentamente ou forma “pregas”, mantendo-se elevada.

Pelos. O crescimento dos pelos é menor, e a quantidade diminui nas axilas e nas áreas pubianas. Após a menopausa, as mulheres brancas podem desenvolver pelos no queixo e no lábio superior por não haver oposição aos androgênios.

Nos homens, desenvolvem-se pelos terminais grossos nas orelhas, no nariz e nas sobrancelhas, embora a barba permaneça inalterada. A calvície de padrão masculino, ou alopecia, é um traço genético que normalmente consiste no recuo gradual da porção anterior da linha do cabelo em uma forma simétrica em W.

Nos homens e nas mulheres, os cabelos tornam-se gradativamente grisalhos pela redução da função dos melanócitos.

Unhas. O crescimento das unhas diminui e as lesões locais na matriz ungueal podem produzir sulcos longitudinais. A superfície pode apresentar-se quebradiça ou descolada e, às vezes, amarelada. As unhas dos dedos dos pés também se tornam mais espessas e podem crescer deformadas com aparência quase grotesca. O espessamento pode ser um processo decorrente do envelhecimento ou de doença vascular periférica crônica.

Para obter mais informações sobre a avaliação da pele, dos cabelos e das unhas, veja Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., pp. 199-250.

As infecções fúngicas são comuns no envelhecimento; as unhas dos pés se tornam espessas e esfareladas, com escamação eritematosa nas superfícies cutâneas contíguas.

ENSINE O AUTOEXAME DA PELE

Ensine todo adulto a examinar a própria pele uma vez por mês utilizando a regra ABCDE para identificar sinais de alerta sobre quaisquer lesões suspeitas. Utilize uma sala bem iluminada que tenha um espelho em tamanho de corpo inteiro. Um espelho portátil pequeno também ajuda. Peça a um membro da família que examine áreas da pele que sejam difíceis de ver (p. ex., atrás das orelhas, a parte de trás do pescoço, costas). Acompanhe a sequência descrita na lista que se segue e reporte imediatamente quaisquer lesões suspeitas a um médico ou enfermeiro.

1. Dispa-se completamente. Verifique os antebraços, as palmas das mãos e o espaço entre os dedos. Vire as mãos e examine o dorso delas.
2. De frente para o espelho, curve os braços à altura dos cotovelos. Examine os braços no espelho.
3. De frente para o espelho, examine toda a parte frontal do corpo. Comece pela face e pelo pescoço e vá descendo pelo tronco até a parte inferior das pernas.
4. Gire de modo a ficar com o lado direito do corpo voltado para o espelho. Examine os lados dos braços e vá descendo até os tornozelos. Repita o procedimento com o lado esquerdo.
5. De costas para o espelho, examine os glúteos, as coxas e a parte inferior das pernas.
6. Use um espelho portátil para examinar a parte superior das costas.
7. Use um espelho portátil para examinar o couro cabeludo erguendo o cabelo. Um secador de cabelo com ar frio ajuda a levantar o cabelo.
8. Sente-se em uma cadeira ou na cama. Examine as partes internas de cada perna e as solas dos pés. Use um espelho pequeno como auxílio.

Checklist: Pele, Cabelo e Unhas

1. Inspeção a pele:

- Cor
- Pigmentação geral
- Áreas de hipopigmentação ou hiperpigmentação
- Mudanças anormais de cor

2. Palpe a pele:

- Temperatura
- Umidade
- Textura
- Espessura
- Edema
- Mobilidade e turgor
- Vascularidade ou equimoses

3. Observe quaisquer lesões:

- Cor
- Forma e configuração
- Tamanho
- Localização e distribuição no corpo

4. Inspeção e palpe o cabelo:

- Textura
- Distribuição
- Quaisquer lesões no couro cabeludo

5. Inspeção e palpe as unhas:

- Forma e contorno
- Consistência
- Cor

6. Ensine o autoexame da pele

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

DADOS SUBJETIVOS

Sem antecedentes de doença de pele; não há alterações na pigmentação ou em nevos; ausência de prurido, equimoses, erupção ou lesões. Não faz uso de medicação. Inexistência de riscos de doença cutânea relacionada ao trabalho. Usa bloqueador solar com fator de proteção 30 em ambientes ao ar livre.

DADOS OBJETIVOS

Pele: Cor bronze-rosado, até mesmo pigmentação, sem nevos suspeitos. Morna ao toque, seca, lisa e homogênea. Bom turgor, ausência de lesões.

Cabelo: Distribuição homogênea, textura grossa, ausência de lesões ou infestações.

Unhas: Ausência de baqueteamento ou deformidades. Leitos ungueais rosados com pronto enchimento capilar.

Pele morna, seca e intacta.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 5-1 | Alterações de Cor nas Peles Claras e Escuras

Etiologia	Pele Clara	Pele Escura
Palidez		
Anemia – Hematócrito reduzido Choque – Perfusão reduzida, vasoconstrição	Palidez generalizada	A pele morena apresenta uma tonalidade marrom-amarelada e opaca; a pele negra apresenta uma tonalidade acinzentada e opaca; a pele perde o seu brilho saudável Verifique as áreas menos pigmentadas, como as conjuntivas e as mucosas
Insuficiência arterial local	Acentuada palidez localizada (p. ex., extremidades inferiores, especialmente quando elevadas)	Tonalidade acinzentada e opaca; fria à palpação
Albinismo – Total ausência de melanina pigmentar em todo o integumento	Rosa esbranquiçada	Bronze, creme, branca
Vitiligo – Despigmentação irregular resultante da destruição dos melanócitos	Manchas brancas leitosas e irregulares, geralmente simétricas nos dois lados	O mesmo
Cianose		
Maior quantidade de hemoglobina não oxigenada	Azul-arroxeadada	Escura mas opaca, e sem vida
Central – As doenças cardíacas e pulmonares crônicas causam dessaturação arterial		Somente a cianose grave é aparente na pele – verifique as conjuntivas, a mucosa bucal e os leitos ungueais
Periférica – Exposição ao frio, ansiedade	Leitos ungueais escuros	
Eritema		
Hiperemia – Maior fluxo sanguíneo pelas arteríolas ingurgitadas: inflamação, febre, ingestão de álcool, rubor	Vermelha, rosa-vivo	Coloração arroxeadada, mas difícil de ver; palpe para verificar se a pele está mais quente em decorrência de inflamação ou enrijecida e se há endurecimento dos tecidos profundos
Policitemia – Aumentos dos glóbulos vermelhos, estase capilar	A face, a mucosa bucal, as conjuntivas, as mãos e os pés apresentam uma coloração roxa-avermelhada	Bem encobertas por pigmentos Verifique se os lábios apresentam vermelhidão
Intoxicação por monóxido de carbono	A face e a parte superior do tronco apresentam uma coloração vermelho-cereja brilhante	Os leitos ungueais, os lábios e a mucosa bucal apresentam uma coloração vermelho-cereja
Estase venosa – Diminuição da saída do fluxo sanguíneo de determinada área, vênulas ingurgitadas	Rubor escuro das extremidades acometidas; um prelúdio para a necrose em úlceras por pressão	Facilmente mascaradas; palpe para verificar se a pele está quente por causa da presença de edema
Icterícia		
Grande concentração sérica de bilirrubina, >2-3 mg/100 mL, devido à presença de inflamação hepática ou doença hemolítica, como após queimaduras graves ou algumas infecções	Coloração amarelada na esclera, no palato duro, nas mucosas e, em seguida, na pele	Verificar se a esclera apresenta coloração amarelada próximo ao limbo; não confunda com icterícia os depósitos amarelados normais de gordura existentes na área periférica sob as pálpebras Observa-se melhor a icterícia na junção entre os palatos duro e mole, e também nas palmas das mãos
Carotenemia – Grande concentração sérica de caroteno resultante da ingestão de grandes quantidades de alimentos ricos em caroteno	Coloração amarelo-alaranjada na testa, nas palmas das mãos, nas solas dos pés e nas dobras nasolabiais; mas sem amarelamento da esclera ou das mucosas	Coloração amarelo-alaranjada nas palmas das mãos e nas solas dos pés
Uremia – A insuficiência renal causa retenção de pigmentos urocromos no sangue	A coloração laranja-esverdeada ou cinzenta se sobrepõe à palidez da anemia; pode haver também presença de equimoses e púrpura	Facilmente mascarada pela pele escura; confie nos achados clínicos e laboratoriais
Marrom-Acastanhado		
Doença de Addison – A deficiência de cortisol estimula uma maior produção de melanina	Aparência bronzeada, um “bronze eterno”; aparente principalmente em volta dos mamilos, do períneo, da genitália e dos pontos de pressão (parte interna das coxas, glúteos, cotovelos, axilas)	Facilmente mascarada pela pele escura; confie nos achados clínicos e laboratoriais
Manchas café com leite – Resultantes de maior quantidade de melanina na camada celular basal	Coloração bronze a marrom-escuro, forma irregular, placas ovais com bordas bem definidas	

TABELA 5-2 | Formas Comuns de Lesões Cutâneas



ANULARES: Lesões circulares que começam no centro e se espalham para a região periférica (p. ex., tinea de couro cabeludo, tinea versicolor, pitiríase rósea)



ANELARES: Lesões que se apresentam aglomeradas (p. ex., urticária)



ISOLADAS: Lesões individuais e distintas que permanecem separadas



AGRUPADAS: Agrupamentos de lesões (p. ex., vesículas de dermatite de contato)



CIRCINADAS: Lesões torcidas, espiraladas ou serpentinosas



EM ÍRIS ou EM ALVO: Lesões que lembram a íris do olho; lesões em forma de anéis concêntricos



LINEARES: Lesões que assumem a forma de um arranhão, uma estria, uma linha ou uma listra



POLICÍCLICAS: Lesões anulares que coalescem (aglutinam-se)



ZOSTERIFORMES: Lesões que assumem uma disposição linear ao longo do trajeto do nervo (p. ex., herpes-zóster)

TABELA 5-3 | Lesões Cutâneas Primárias*



MÁCULA: Somente uma alteração de cor, plana e circunscrita, <1 cm. Exemplos: Sarda, nevo plano, petéquia, rubéola, febre escarlate (escarlatina)
MANCHA: Mácula com mais de 1 cm. Exemplos: Mancha mongólica, vitiligo, mancha café com leite, cloasma, erupção de rubéola



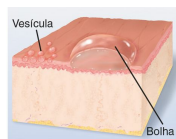
PÁPULA: Algo palpável, ou seja, uma lesão sólida, em relevo, circunscrita e <1 cm de diâmetro. Exemplos: Nevo elevado (pinta), líquen plano, molusco, verruga
PLACA: As pápulas coalescem (aglutinam-se) com largura superior a 1 cm e formam uma lesão em forma de disco semelhante a um platô. Exemplos: Psoríase, líquen plano



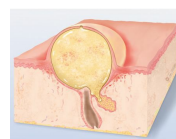
NÓDULO: Lesão sólida, em relevo, dura ou mole com mais de 1 cm; pode estender-se para camadas mais profundas da derme do que a pápula. Exemplos: Xantoma, fibroma, nevo intradérmico.
TUMOR: Lesão com mais de alguns centímetros de diâmetro, firme ou mole, em camadas mais profundas da derme; pode ser benigno ou maligno. Exemplos: Lipoma, hemangioma



PÁPULA URTICARIANA: Lesão superficial, em relevo, transitória e eritematosa; apresenta forma ligeiramente irregular causada por edema (líquido retido difusamente no interior dos tecidos). Exemplos: Picada de mosquito, reação alérgica, dermatografismo
URTICÁRIA: As pápulas urticarianas coalescem (aglutinam-se) e produzem uma extensa reação; lesão intensamente pruriginosa



VESÍCULA: Cavidade elevada que contém líquido transparente livre e com até 1 cm. Exemplos: Herpes simples, varicela em fase inicial (catapora), herpes-zóster, dermatite de contato
BOLHA: Lesão com mais de 1 cm de diâmetro; normalmente com uma única câmara (unilocular); superficial na epiderme; possui parede fina que se rompe facilmente. Exemplos: Bolha de atrito, pênfigo, queimaduras, dermatite de contato



PÚSTULA: Lesão com presença de fluido turvo (pus) na cavidade; circunscrita e em relevo. Exemplos: Impetigo, acne



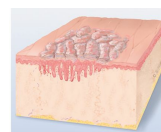
CISTO: Cavidade encapsulada e cheia de líquido na derme ou na camada subcutânea que eleva e tensiona a pele. Exemplos: Cisto sebáceo

* Resultado imediato de um fator causal específico; as lesões primárias se desenvolvem na pele até então inalterada.

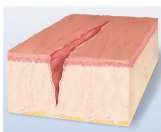
TABELA 5-4 | Lesões Cutâneas Secundárias*



CROSTA: Exsudato seco e espesso após vesículas ou pústulas se romperem ou secarem. A cor pode ser vermelho-amarronzada, mel ou amarela, dependendo do conteúdo do líquido (sangue, soro, pus).
Exemplos: Impetigo (seco, cor de mel), dermatite eczematosa exsudativa, crosta após abrasão



ESCAMA: Flocos de pele compactos e ressecados, secos ou gordurosos, prateados ou brancos, resultantes do descolamento do excesso de células queratinizadas mortas.
Exemplos: Após reação medicamentosa (folhas laminadas), psoríase (prata, semelhante a mica), dermatite seborreica (amarelada, gordurosa), eczema (grande, aderente, laminada), pele seca



FISSURA: Fenda linear com bordas abruptas que se estendem até a derme; seca ou úmida. Exemplos: Queilose nos cantos da boca causada por umidade excessiva; pé de atleta



EROSÃO: Depressão escavada, porém rasa; lesão superficial e úmida com perda da epiderme, mas sem sangramento; regenera-se sem cicatriz porque a erosão não se estende até a derme



ÚLCERA: Depressão mais profunda que se estende até a derme; forma irregular. Pode sangrar e deixar cicatriz quando se regenera. Exemplos: Úlcera de estase, úlcera por pressão, cancro



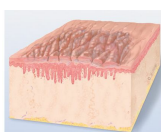
ESCORIAÇÃO: Abrasão autoinfligida, superficial e, às vezes, com crosta. Exemplos: Escarificações resultantes de prurido intenso provocado por picada de insetos, escabiose, dermatite, varicela



CICATRIZ: Após a regeneração da lesão cutânea, o tecido normal se perde e é substituído por tecido conjuntivo (colágeno); uma alteração fibrótica permanente. Exemplos: Área regenerada de cirurgia ou lesão, acne



CICATRIZ ATRÓFICA: Resulta em depressão do nível da pele com perda tecidual; afinamento da epiderme. Exemplo: Estrias



LIQUENIFICAÇÃO: O ato de coçar de forma intensa e prolongada acaba causando espessamento da pele e produzindo aglomerados de pápulas: lembra superfície de musgo (ou líquen)



QUEILOIDE: Cicatriz hipertrófica; resulta na elevação do nível da pele por excesso de tecido cicatricial, que ultrapassa o sítio da lesão original; pode aumentar muito tempo depois da cicatrização; caracteristicamente lisa, borrachuda ao toque e com aspecto de “garra”; maior incidência entre os negros

Imagens © Pat Thomas, 2010

* Resultam da alteração de uma lesão primária em decorrência da passagem do tempo; uma alteração evolucionária.

NOTA: Podem coexistir combinações de lesões primárias e secundárias em uma mesma pessoa. Essas designações combinadas podem ser denominadas *papuloescamosas*, *maculopapulares*, *vesiculopustulares* ou *papulovesiculares*.

TABELA 5-5 | Úlcera por Pressão (Úlcera de Decúbito)

As úlceras causadas por pressão aparecem na pele sobre uma proeminência óssea quando a circulação está prejudicada. Isso ocorre quando a pessoa é confinada ao leito ou imobilizada. A imobilização diminui o fornecimento de sangue oxigenado e de nutrientes para a pele, e reduz a drenagem venosa que remove resíduos metabólicos locais. Isso resulta em isquemia e morte celular. Os sítios comuns para úlceras por pressão são as regiões posteriores (calcanhares, isquio, sacro, cotovelos, escápulas, vértebras) ou as laterais (tornozelos, joelhos, quadris, costelas, ombros).

Os fatores de risco para a incidência de úlceras por pressão são: mobilidade prejudicada, pele fina e frágil decorrente do envelhecimento, diminuição da percepção sensorial (impossibilitando, assim, a resposta à dor que acompanha a pressão prolongada), comprometimento do nível de consciência (que também resulta na impossibilidade de resposta), umidade resultante de incontinência urinária ou fecal, transpiração excessiva ou drenagem de feridas, lesões por força de cisalhamento (quando o paciente é puxado pra cima e para baixo ou de um lado para o outro na cama para ser reposicionado), desnutrição, infecções. É muito mais fácil conhecer os fatores de risco e prevenir as úlceras por pressão do que tratar as úlceras existentes. Entretanto, quando ocorrem, as úlceras por pressão são avaliadas por estágios, dependendo da profundidade da lesão (NPUAP, 2013):

Estágio I

A pele intacta apresenta vermelhidão, mas permanece íntegra. Presença de vermelhidão localizada na pele clara (branqueia quando pressionada com as pontas dos dedos). A pele escura fica mais escura e não branqueia quando pressionada.

Estágio II

Erosão cutânea com perda de espessura parcial da epiderme ou também da derme. A úlcera superficial parece rasa como uma abrasão ou uma bolha aberta com o leito da ferida vermelho-rosado.



TABELA 5-5 | Úlcera por Pressão (Úlcera de Decúbito)

Estágio III

Úlcera por pressão de espessura completa que se estende até o tecido subcutâneo e lembra uma cratera. É possível ver a gordura subcutânea, mas não músculos, ossos ou tendões.



Estágio IV

Úlcera por pressão com perda cutânea de espessura completa que envolve todas as camadas da pele e estendendo-se até o tecido de sustentação. Expõe músculos, tendões ou ossos, possivelmente com esfacelo (material fibroso que adere ao leito da ferida) ou escara (tecido necrótico marrom ou preto).



Na presença de úlceras do estágio III ou IV, deve-se medir o tamanho da ferida semanalmente visando à obtenção de dados quantificáveis sobre a sua cicatrização. Utilizando régua descartáveis com marcações em milímetros e centímetros, meça a maior extensão total da ferida. Em seguida, meça a maior extensão perpendicular ao primeiro valor e multiplique os dois valores (van Rijswijk, 2013).

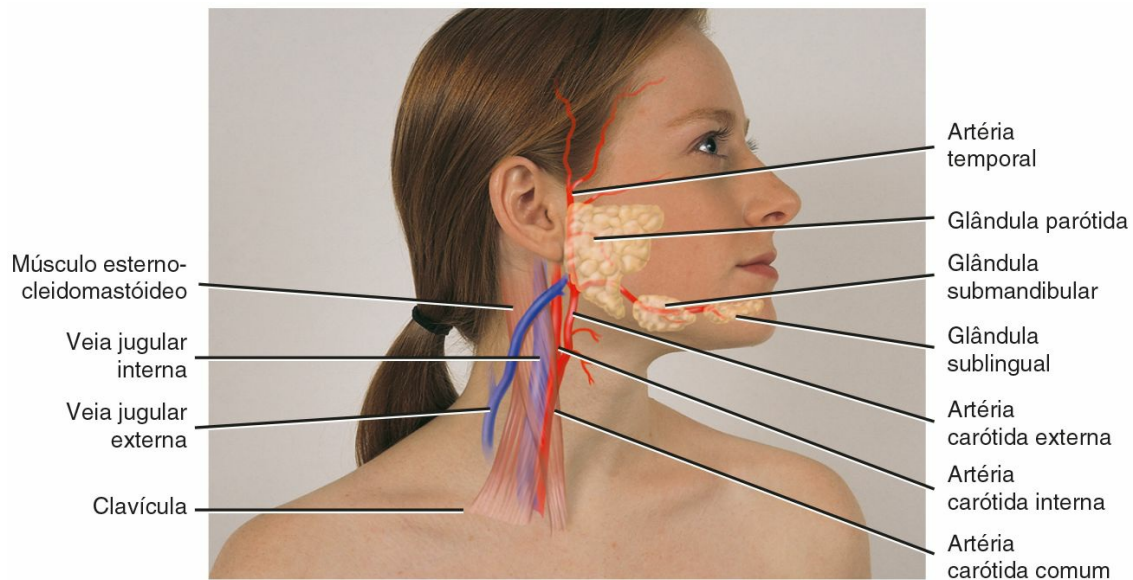
Veja o crédito das ilustrações para obter informações sobre a fonte.

CAPÍTULO 6



Cabeça, Face e Pescoço, Incluindo Cadeia Linfática Regional

ANATOMIA

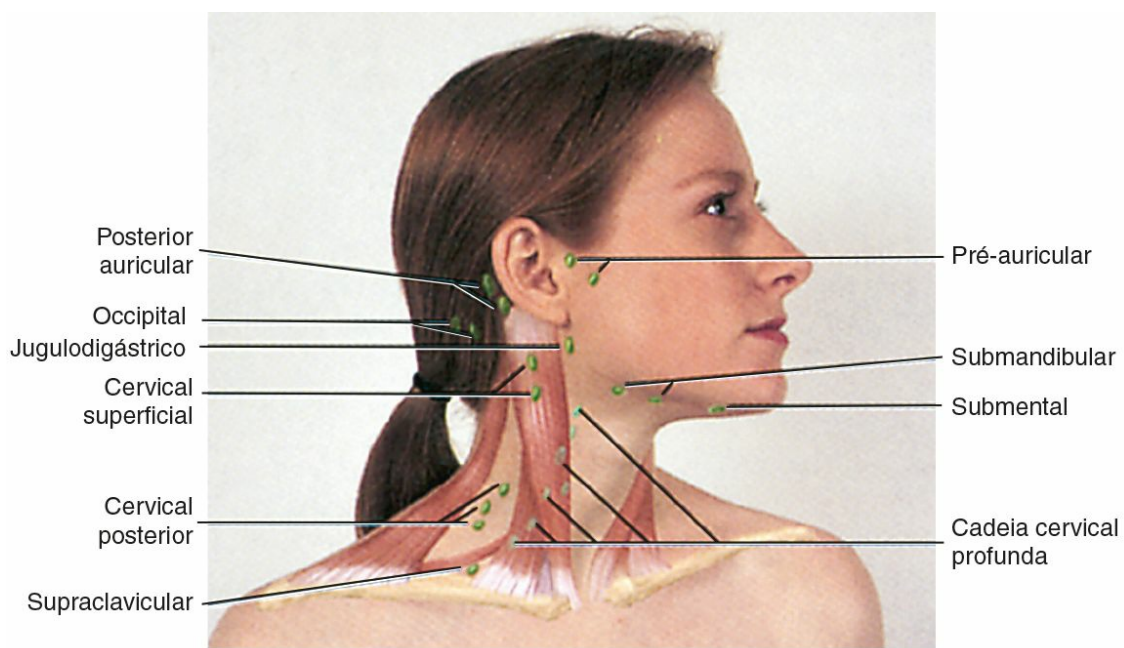


6-1

As estruturas faciais são simétricas; as sobrancelhas, olhos, orelhas, nariz e boca parecem iguais em ambos os lados. As fissuras palpebrais – aberturas entre as pálpebras – são iguais bilateralmente. Os sulcos nasolabiais – pregas que se estendem do nariz para cada canto da boca – devem ser simétricos. As sensações faciais de dor ou toque são mediadas pelos três ramos sensoriais do V par craniano: o nervo trigêmeo. As expressões faciais são formadas pelos músculos mediados pelo VII par craniano: o nervo facial.

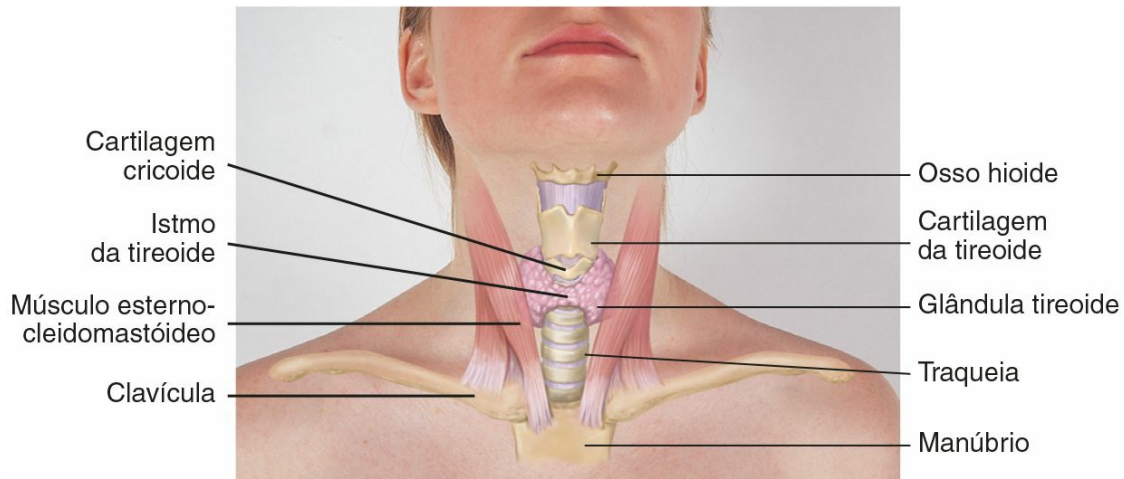
Dois pares de glândulas salivares podem ser examinados na face (Fig. 6-1). As glândulas parótidas estão localizadas nas bochechas sobre a mandíbula, anteriormente e abaixo da orelha. Elas são as maiores glândulas salivares, mas normalmente não são palpáveis. As glândulas submandibulares estão abaixo da mandíbula, no ângulo da mandíbula. Um terceiro par, as glândulas sublinguais, situa-se no assoalho da boca. (A função da glândula salivar está descrita no Cap. 9.) A artéria temporal reside superiormente ao músculo temporal e a sua pulsação é palpável anterior à orelha.

A cabeça e o pescoço têm um rico suprimento de linfonodos (Fig. 6-2). Eles são pequenos aglomerados ovais de tecido linfático que filtram a linfa e fagocitam patógenos, impedindo assim que substâncias potencialmente prejudiciais entrem na circulação.



6-2 Linfonodos da cabeça e pescoço.

O pescoço contém muitas estruturas que se encontram em estreita proximidade (Fig. 6-3). Os principais músculos do pescoço são os **esternocleidomastóideo** e o **trapézio**, na parte superior das costas. A artéria carótida e a veia jugular interna ficam abaixo do músculo esternocleidomastóideo. (A avaliação dos vasos do pescoço é discutida no **Cap. 12**). A **glândula tireoide** fica sobre a traqueia e cada um de seus dois lóbulos curvam-se posteriormente entre a traqueia e o músculo esternocleidomastóideo.



6-3 Marcos e estruturas no pescoço.

DADOS SUBJETIVOS

1. Cefaleia
2. Lesão na cabeça
3. Tontura
4. Dor no pescoço
5. Limitação de movimento
6. Nódulos ou edema

DADOS OBJETIVOS

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

A Cabeça



Inspeção e Palpação do Crânio

A **normocefalia** descreve um crânio redondo, simétrico e adequado ao tamanho do corpo.

O crânio normalmente parece simétrico e suave. Os ossos cranianos com saliências normais são a testa, a aresta lateral de cada osso parietal, o osso occipital e o processo mastoide atrás de cada orelha. Não há sensibilidade à palpação.

Palpe a artéria temporal acima do osso zigomático (face) entre o olho e a região superior da orelha.

Palpe as articulações temporomandibulares localizadas anteriormente a cada orelha conforme a pessoa abre a boca e observe o movimento normalmente suave, sem qualquer limitação ou sensibilidade.

Inspeção da Face

Observe a expressão facial e a sua adequação ao comportamento ou humor relatado. A ansiedade é comum em pessoas hospitalizadas ou doentes.

Observe a simetria de sobrancelhas, fissuras palpebrais, sulcos nasolabiais e os cantos da boca. Observe quaisquer estruturas anormais faciais (características faciais grosseiras, exoftalmia, mudanças na cor da pele ou pigmentação) ou qualquer edema anormal. Além disso, note quaisquer movimentos involuntários (tiques) nos músculos faciais. Normalmente, não há nenhum.

O Pescoço

Inspeção e Palpação do Pescoço

Simetria. A posição da cabeça é na linha média; músculos do pescoço acessórios são simétricos.

Amplitude de Movimento. Solicite à pessoa que toque o queixo no peito, vire a cabeça para a direita e a esquerda, tente tocar cada orelha ao ombro (sem elevar os ombros) e estender a cabeça para trás. Quando o pescoço é flexível, o movimento é suave e controlado.

Linfonodos. Fazendo um suave movimento circular com as pontas dos seus dedos e começando com os linfonodos pré-auriculares na frente da orelha, palpe os 10 grupos de linfonodos em uma sequência sistematizada. Seja sistemático e exaustivo. Use uma leve pressão, pois a pressão forte poderia empurrar os linfonodos nos músculos do pescoço. Em geral, é mais eficiente palpar com as duas mãos, comparando a simetria nos dois lados.

Se todos os nós forem palpáveis, observe sua localização, tamanho, forma, a delimitação (discretos ou emaranhados), mobilidade, consistência e sensibilidade. Linfonodos cervicais muitas vezes são palpáveis em pessoas saudáveis, embora a palpabilidade diminua com a idade. Linfonodos normais são móveis, discretos, suaves e indolores.

Se os linfonodos estiverem aumentados ou sensíveis, verifique a área que eles drenam para a origem do problema. Verifique a região proximal (a montante) para a localização do linfonodo, por exemplo, os linfonodos na região cervical ou submandibular superior frequentemente referem-se a inflamação ou a uma neoplasia na cabeça e no pescoço. Acompanhe ou encaminhe os achados. Um linfonodo aumentado merece atenção imediata, especialmente quando você não consegue encontrar a origem do problema.

Microcefalia – Cabeça anormalmente pequena.

Macrocefalia – Cabeça anormalmente grande (p. ex., hidrocefalia e acromegalia). Nódulos, depressões ou protruções anormais.

Crepitação, movimento limitado ou sensibilidade.

Hostilidade ou agressividade. Músculos rígidos e tensos podem indicar ansiedade ou dor; uma expressão apática pode indicar depressão.

Assimetria acentuada mostra lesão encefálica central (p. ex., acidente vascular encefálico) ou danos periféricos no VII par craniano (p. ex., paralisia de Bell).

Edema na face é referido pela primeira vez ao redor dos olhos (periorbital) e nas bochechas, onde o tecido subcutâneo é relativamente frouxo.

Observe se há ranger de dentes, tiques ou fasciculações, ou piscar excessivo de olhos.

Inclinação da cabeça ocorre com espasmo muscular. Rigidez de cabeça e de nuca ocorre com artrite.

Note qualquer limitação de movimento. Note se há dor em qualquer movimento em particular.

Note o movimento em alavanca ou limitação de movimento, como artrite cervical ou inflamação dos músculos do pescoço. Com artrite o pescoço se torna rígido, e a pessoa se vira com os ombros em vez do pescoço.

Linfadenopatia é um aumento palpável dos linfonodos (> 1 cm) por infecção, alergia ou neoplasia.

As condições que seguem são comumente associadas à linfadenopatia, mas não são definitivas em todas as circunstâncias:

- Infecção aguda – Linfonodos são bilaterais, aumentados, quentes, sensíveis e firmes, mas livremente móveis.

- Inflamação crônica; p. ex., na tuberculose os linfonodos estão aglutinados.

- Linfonodos cancerígenos são duros, aumentados, unilaterais, sem sensibilidade e fixos.

- Linfonodos em pessoas com infecção pelo HIV são aumentados, firmes, indolores e móveis. Linfadenopatia occipital é comum.

- Um linfonodo supraclavicular esquerdo aumentado, duro e sem sensibilidade pode

indicar neoplasia no tórax ou abdome.
•Linfonodos hiperemiados, sem dor e discretos que aparecem gradativamente ocorrem no linfoma de Hodkin.

Glândula Tireoide. Posicione uma luz de pé para brilhar tangencialmente através do pescoço para destacar qualquer edema possível. Forneça à pessoa um copo de água e primeiro inspecione o pescoço conforme a pessoa toma um gole e deglute. O tecido tireoidiano move-se com a deglutição.

Para palpar a tireoide, posicione-se atrás da pessoa (Fig. 6-4). Peça-lhe para sentar-se em linha reta e, em seguida, para dobrar a cabeça ligeiramente para a frente e para a direita. Isso relaxa a musculatura do pescoço no lado direito. Use os dedos de sua mão esquerda para empurrar a traqueia ligeiramente para a direita.



6-4

Curve seus dedos da mão direita entre a traqueia e o músculo esternocleidomastóideo, retraindo-o ligeiramente, e peça à pessoa para tomar um gole de água. A tireoide move-se sob seus dedos com a traqueia e laringe conforme a pessoa deglute. Repita o procedimento para o lado esquerdo.

Normalmente você não consegue palpar uma tireoide normal no adulto. Se a pessoa tem um pescoço longo e fino, às vezes você pode sentir o istmo da tireoide ao longo dos anéis traqueais. Os lóbulos laterais geralmente não são palpáveis; verifique-os para o alargamento, a consistência, a simetria e a presença de nódulos.

As anormalidades incluem lobos que são facilmente palpáveis antes de engolir ou que são sensíveis à palpação ou a presença de nódulos ou caroços aumentados (Tabela 13-3, p. 275, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).



CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças. O tamanho da cabeça de uma criança é aferida com fita métrica em cada visita até os 2 anos de idade. (A aferição do perímetro cefálico é apresentada em detalhes no [Cap. 4.](#))

Gentilmente palpe o crânio e fontanelas enquanto a criança está calma e em uma posição levemente sentada (choro, decúbito horizontal ou vômito podem fazer com que a fontanela pareça cheia, abaulada). O crânio deve parecer suave e fundido, exceto na região das fontanelas. As fontanelas são firmes, ligeiramente côncavas e bem definidas contra as bordas dos ossos do crânio.

Você pode ver discretas pulsações arteriais na fontanela anterior.

A fontanela posterior pode não ser palpável no momento do nascimento. Se for, ela mede 1 cm e fecha com a idade de 1 a 2 meses. A fontanela anterior pode ser pequena ao nascimento e aumentar 2,5 cm por 2,5 cm. Um grande diâmetro de 4 a 5 cm, ocasionalmente, pode ser normal em idade inferior a 6 meses.

A fontanela anterior fecha entre os 9 meses e 2 anos. O fechamento precoce pode ser insignificante se o crescimento da cabeça continuar normalmente.

Durante a infância, linfonodos cervicais normalmente não são palpáveis, mas os linfonodos de uma criança são. Eles se parecem mais proeminentes do que de um adulto até a puberdade, quando o tecido linfóide começa a atrofiar. Nódulos palpáveis inferiores a 3 mm são normais. Eles podem ser de até 1 cm de tamanho na região cervical e inguinal, mas são discretos, movem-se facilmente, sem sensibilidade. As crianças têm maior incidência de infecção; portanto, espera-se uma maior incidência de adenopatia inflamatória. Não deve haver qualquer outra massa no pescoço.

Gestante. A glândula tireoide normalmente pode ser palpável durante a gravidez como resultado de hiperplasia do tecido e aumento da vascularização.

Idoso. Em alguns idosos pode-se observar um tremor rítmico leve da cabeça. Os *tremores senis* são benignos e incluem balanço da cabeça (como se dizendo sim ou não) e protrusão da língua.

Se alguns dentes foram perdidos, a região inferior da face pode parecer muito pequena, com a boca afundada.

No pescoço, pode-se observar uma curva côncava cervical aumentada, quando a cabeça e a mandíbula se estendem para a frente compensando a cifose da coluna vertebral. Durante o exame encaminhe o idoso para executar a amplitude de movimento lentamente; ele ou ela pode sentir tonturas com movimentos laterais.

Para obter mais informações sobre a avaliação da cabeça e pescoço, ver *Jarvis: Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., pp. 251-280.

Microcefalia – perímetro cefálico menor do que o normal.

Macrocefalia – A cabeça que é aumentada para a idade ou aumento rápido de tamanho. Isso pode ser causado por hidrocefalia (aumento de líquido cefalorraquidiano).

Uma fontanela verdadeiramente tensa ou abaulada ocorre com o aumento agudo da pressão intracraniana.

Fontanelas deprimidas e afundadas ocorrem com desidratação ou desnutrição.

Pulsações visíveis ocorrem com o aumento da pressão intracraniana.

Atraso no fechamento ou tamanho maior do que o normal da fontanela ocorre com hidrocefalia, síndrome de Down, hipotireoidismo ou raquitismo.

Uma fontanela pequena é sinal de microcefalia, assim como o fechamento precoce.

Nódulos cervicais com mais de 1 cm são considerados aumentados.

Cisto do ducto tireoglossal – Linfonodo cístico no alto da linha média que é livremente móvel e que se eleva durante a deglutição.

Os linfonodos supraclaviculares aumentam na doença de Hodgkin.

Checklist: Cabeça, Face e Pescoço

1. **Inspeção e palpação do crânio:** Tamanho geral e contornos
Note qualquer deformidade, aumentos e sensibilidade
Palpe a artéria temporal e a articulação temporomandibular

2. **Inspeção da face:**
Expressão facial

Simetria do movimento (VII par craniano)

Qualquer movimento involuntário, edema e lesões

3. **Inspeção e palpação do pescoço:** Amplitude de movimento
Aumento dos linfonodos ou da glândula tireoide

SUBJETIVO

Nega qualquer dor de cabeça incomum, frequentes ou graves; sem história de lesão na cabeça, tonturas ou síncope; nenhuma dor no pescoço, limitação de movimento, nódulos ou edema.

OBJETIVO

Cabeça: Normocefalia, sem grumos, sem lesões, sem sensibilidade, sem trauma.

Face: Simétrica, sem inclinação, nenhuma fraqueza, não há movimentos involuntários.

Pescoço: Flexível, com completa amplitude de movimento, sem dor. Simétrico, sem linfadenopatia cervical ou massas. Traqueia na linha média, tireoide não palpável. Sem sopros.

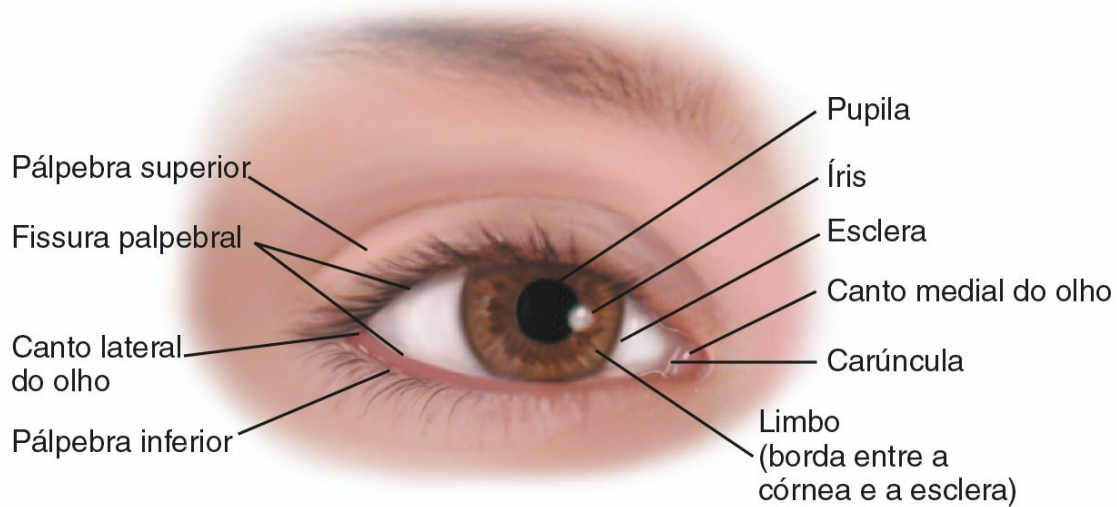
AVALIAÇÃO

Normocefálica, atraumática e cabeça e pescoço simétricos.

CAPÍTULO 7



ANATOMIA

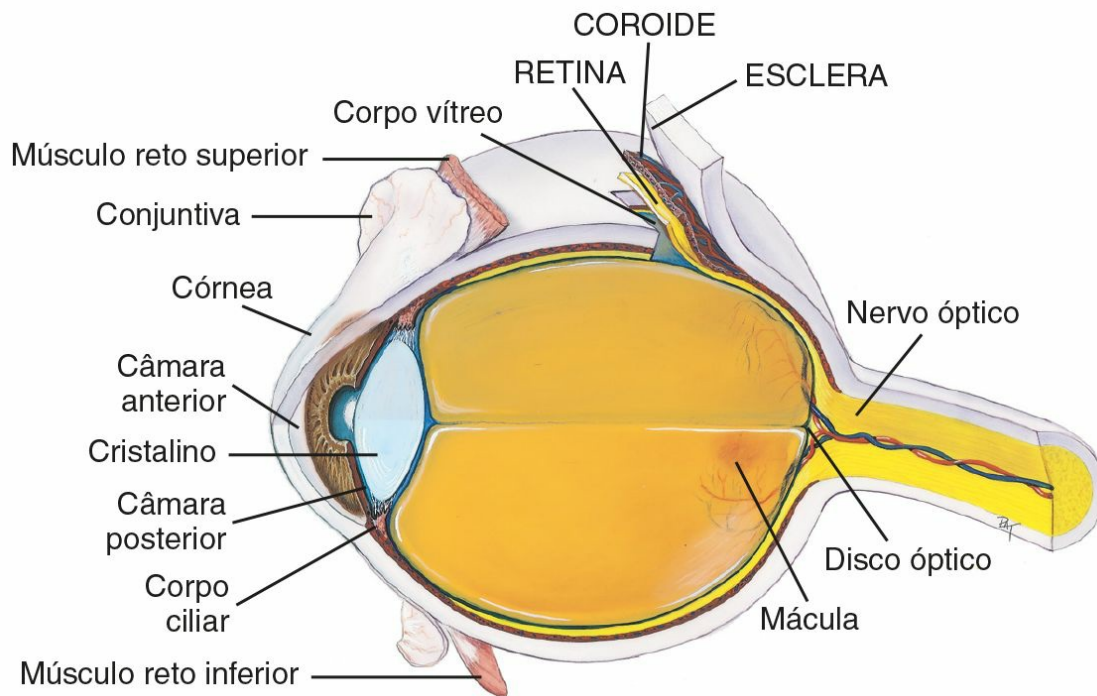


7-1 Estruturas externas do olho. © Pat Thomas, 2006.

O olho é o órgão sensorial da visão. As pálpebras protegem os olhos contra lesões, luz forte e poeira (Fig. 7-1). A **fissura palpebral** é o espaço aberto entre as pálpebras.

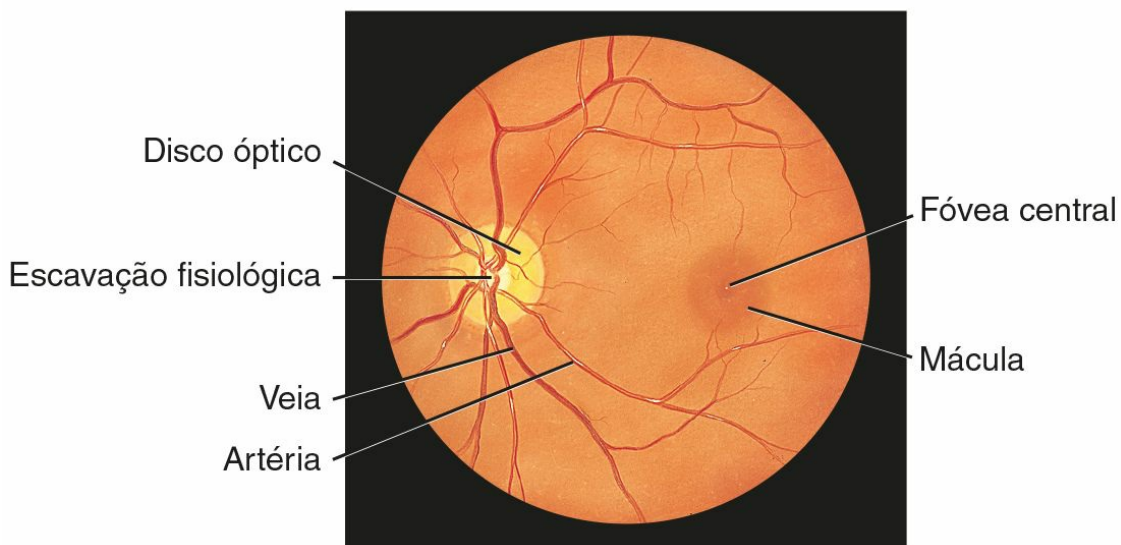
A parte exposta do olho apresenta uma cobertura protetora transparente, a **conjuntiva**. A conjuntiva *palpebral* delinea as pálpebras; é clara e apresenta muitos capilares sanguíneos. Ela forma uma reentrância profunda e em seguida dobra-se para trás do olho. A conjuntiva *bulbar* envolve o globo ocular, com a esclera branca aparecendo através dela. No limbo, a conjuntiva se funde com a córnea. A **córnea** recobre e protege a íris e a pupila.

O olho é uma esfera composta de três coberturas concêntricas: (1) a **esclera**, túnica fibrosa externa, (2) a **coroide**, túnica vascular média, e (3) a **retina**, túnica nervosa interna (Fig. 7-2). Dentro da retina está o corpo vítreo transparente.



7-2 Estruturas internas do olho.

A retina é a camada receptiva visual do olho, na qual as ondas luminosas são transformadas em impulsos nervosos. O **fundo de olho** é a região da retina visível através do oftalmoscópio (Fig. 7-3).



7-3 Fundo de olho.

O **disco óptico** é a área na qual as fibras da retina convergem para formar o nervo óptico. A **mácula** é a área que proporciona uma visão mais nítida.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

A catarata é mais frequente entre brancos, se comparados aos negros e hispânicos (Zambelli-Weiner, 2012). O glaucoma primário de ângulo aberto é três vezes mais comum em negros; brancos e hispânicos apresentam taxas semelhantes. A degeneração macular é maior entre brancos, especialmente naqueles com mais de 75 anos; é a principal causa de cegueira em brancos (Zambelli-Weiner, 2012). A retinopatia diabética é uma complicação do diabetes melito causada por dano aos vasos da retina e ocorre mais entre negros e hispânicos do que em brancos.

A deficiência visual (DV) consiste em o indivíduo não ser capaz de ver as letras na linha 20/50 ou abaixo na escala optométrica. As taxas de prevalência são 50% mais elevadas para aqueles que vivem abaixo da linha da pobreza do que entre outros grupos. Nativos americanos, latino-americanos e chineses americanos relataram maior prevalência de DV do que os brancos (Lam, 2009). Assim, as disparidades raciais existem entre a maioria das doenças oculares e DV. Negros e hispânicos apresentam níveis elevados de perda da visão e menor acesso ao atendimento médico do que brancos.

DADOS SUBJETIVOS

- | | |
|--|--|
| 1. Dificuldade visual (diminuição da acuidade visual, ofuscamento, pontos cegos) | 6. Histórico de problemas oculares |
| 2. Dor | 7. Glaucoma |
| 3. Estrabismo, diplopia | 8. Uso de óculos ou lentes de contato |
| 4. Vermelhidão, inchaço | 9. Cuidado centrado no paciente (data de realização do último exame oftalmológico, cuidados com as lentes de contato ou óculos, esforços para proteger os olhos) |
| 5. Lacrimejamento, secreção | |

DADOS OBJETIVOS

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Escala optométrica de Snellen

Equipamento de triagem visual portátil

Cartão opaco ou oclutor

Lanterna

Oftalmoscópio

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Teste de Acuidade Visual Central

Escala Optométrica de Snellen

Posicione o indivíduo em uma marca a exatamente 6,0 m da escala. Mantenha os óculos ou lentes de contato. Cubra um olho por vez durante o teste. Solicite que o indivíduo leia a menor linha de letras possível.

Registre o resultado utilizando a fração numérica ao final da última linha lida com sucesso. Indique se qualquer letra foi omitida e se as lentes corretivas foram utilizadas (p. ex., “Olho direito 20/30 – 1, com óculos”).

A acuidade visual normal é de 20/20. O primeiro número (numerador) indica a distância do indivíduo em relação à tabela (em pés); o denominador fornece a distância na qual o olho normal pode ler uma linha em particular.

Hesitação, estrabismo, o ato de inclinar-se para a frente, erro na leitura das letras.

Quanto maior o denominador, pior é a visão. Se a visão for pior que 20/30, encaminhe o paciente a um oftalmologista. Problemas de visão ocorrem por erros de refração, opacidade de um meio (córnea, cristalino, vítreo) ou distúrbios na retina ou vias ópticas.

Visão a Curta Distância

Presbiopia, a redução no poder de acomodação visual causado pela idade, é sugerida quando o indivíduo move o cartão para longe.

Para pessoas com mais de 40 anos de idade ou que relatem aumento na dificuldade de leitura, teste a visão a curta distância utilizando um equipamento de triagem visual portátil com vários tamanhos de impressão (p. ex., escala de Jaeger). Segure o cartão em boa luz a cerca de 35 cm do olho. Teste cada olho separadamente com os óculos. Um resultado normal é de “14/14” em cada olho, lido sem hesitação e sem mover o cartão para mais perto ou mais longe.

Teste dos Campos Visuais

Teste de Confronto

Posicione-se no nível dos olhos do paciente, a cerca de 60 cm de distância. Oriente-o a cobrir um olho com um cartão opaco e olhar diretamente para você com o outro olho. Posicione seu dedo entre você e o paciente, e movimente-o lentamente a partir da periferia para várias direções (para cima, para baixo, temporalmente, nasalmente).

Solicite ao indivíduo que diga “agora” quando avistar o dedo pela primeira vez; isso deve ocorrer quando você puder vê-lo também.

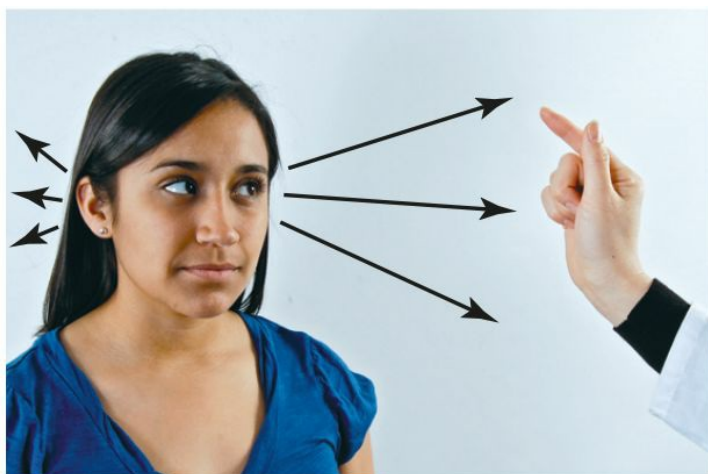
Se o indivíduo for incapaz de ver como você, o teste sugere perda do campo periférico. Encaminhe o paciente a um oftalmologista para uma avaliação mais precisa.

Inspeção da Função do Músculo Extraocular

Teste de Posições Diagnósticas

Faça com que o paciente movimente os olhos nas *seis posições cardinais do olhar*; isso irá revelar qualquer fraqueza muscular durante o teste. Solicite ao indivíduo que mantenha a cabeça parada e siga o movimento do seu dedo somente com os olhos. Segure seu dedo afastado cerca de 30 cm para que ele possa focá-lo confortavelmente; mova o dedo para cada uma das seis posições, mantenha-o parado momentaneamente, e, então, mova-o de volta para o centro. Progrida no sentido horário (Fig. 7-4). Uma resposta normal é o acompanhamento do objeto com os dois olhos conjuntamente.

O movimento ocular não está paralelo. Deficiência em seguir em uma certa direção indica fraqueza de um músculo extraocular (MEO) ou disfunção do nervo cranial que o inerva.



7-4

O nistagmo ocorre por doença dos canais semicirculares dos ouvidos, parestia do músculo ocular, esclerose múltipla ou lesão cerebral.

Observa-se uma margem branca da esclera acima da íris, devido à lentificação do movimento da pálpebra em acompanhar o globo ocular quando o paciente olha para baixo; trata-se de um sinal comum no hipertireoidismo.

Além do movimento paralelo, observe a presença de **nistagmo**, um leve movimento de oscilação visto melhor ao redor da íris. O nistagmo leve com olhar parado na extrema lateral é normal; o nistagmo em qualquer outra posição não é.

Finalmente, observe se a pálpebra superior continua a cobrir a porção superior da íris enquanto o paciente olha para baixo.

Inspeção das Estruturas Oculares Externas

Geral

Observe a habilidade do indivíduo de se mover no ambiente, com o adequado funcionamento da visão para evitar obstáculos e responder às suas orientações. A expressão facial deverá estar relaxada com a visão adequada.

Sobrancelhas

Normalmente as sobrancelhas estão presentes bilateralmente, movem-se simetricamente conforme as expressões faciais, e não apresentam descamação ou lesões.

Pálpebras e Cílios

A pálpebra superior normalmente sobrepõe a parte superior da íris e a cobre completamente quando fechada. A pele é intacta, sem vermelhidão, inchaço, secreções ou lesões.

As fissuras palpebrais são horizontais em não asiáticos, ao passo que as fissuras palpebrais em asiáticos normalmente apresentam inclinação ascendente.

Os cílios são distribuídos igualmente ao longo das margens palpebrais e se curvam para fora.

Globos Oculares

Os globos oculares estão normalmente alinhados, sem protrusão ou afundamento. Os negros podem apresentar uma leve protrusão do globo ocular, além da crista supraorbital.

Conjuntiva e Esclera

Solicite ao indivíduo que olhe para cima. Usando os polegares, abaixe as pálpebras inferiores ao longo da borda orbital óssea. Cuidado para não empurrar contra o globo ocular (Fig. 7-5). Inspeção a área exposta. O globo ocular deve parecer úmido e brilhante. Normalmente, são visualizados pequenos e numerosos vasos sanguíneos através da conjuntiva transparente. Caso contrário, a conjuntiva estará clara e apresentará a coloração normal conforme a estrutura – rosa sobre as pálpebras inferiores e branca sobre a esclera. Observe qualquer alteração de cor, edema, ou lesões.



7-5

A esclera é branca como porcelana, embora ocasionalmente seja cinza-azulada ou castanha “em tom de terra” em negros. Pessoas de pele escura podem ter pequenas máculas marrons (como sardas) na esclera; não confunda isso com corpos estranhos ou petéquias. Indivíduos negros podem ter depósitos de gordura amarelados abaixo das pálpebras longe da córnea. Não

Tateando com as mãos. Estrábico ou inclinando-se para a frente.

Movimento desigual ou ausente com dano do nervo.

Descamação ou seborreia.

Fechamento lentificado ocorre no hipertireoidismo. O fechamento incompleto aumenta o risco para a lesão de córnea.

Ptose/queda da pálpebra superior pode ocorrer na miastenia grave.

Edema periorbital, lesões.

Ectrópio e entrópio (Tabela 7-2, p. 75).

Exoftalmia – protrusão dos olhos (Tabela 7-2).

Enoftalmia – afundamento dos olhos.

Hiperemia generalizada – comum na conjuntivite (Tabela 7-2).

Cianose das pálpebras inferiores.

Palidez próxima ao canto externo do olho da pálpebra inferior pode indicar anemia (o canto interno do olho normalmente contém menos pigmento).

A icterícia escleral é um amarelamento da esclera que se estende para a córnea, indicando icterícia.

Sensibilidade, corpo estranho, secreções ou lesões.

confunda esses pontos amarelos com o amarelamento geral da esclera que acompanha a icterícia.

Inspeção das Estruturas do Globo Ocular Anterior

Córnea e Cristalino

Ilumine a córnea e avalie a sua uniformidade e clareza. Não deve haver opacidade (nebulosidade) na córnea, câmara anterior ou no cristalino atrás da pupila. Não confunda **arco senil** com opacidade. Este é um achado comum em pessoas de mais idade e está descrito na p. 72.

Íris e Pupila

A íris normalmente apresenta um formato arredondado, regular, e coloração uniforme.

Normalmente as pupilas são redondas, regulares e de tamanhos iguais. Em adultos, o tamanho em repouso é de 3 a 5 mm. Um pequeno número de indivíduos (5%) possui pupilas de tamanhos diferentes, uma condição denominada **anisocoria**.

Para testar o **reflexo pupilar à luz**, deve-se escurecer a sala e pedir ao indivíduo para olhar fixamente para um ponto. (Isso dilata as pupilas.) Avance a luz a partir do lado¹ e observe a resposta. Normalmente, você verá (1) constrição da pupila no mesmo lado (um *reflexo direto à luz*), e (2) constrição simultânea da outra pupila (um *reflexo consensual à luz*).

Teste a **acomodação** pedindo ao indivíduo para focar em um objeto distante. Esse processo dilata as pupilas. Então, solicite que ele fixe o olhar em um outro objeto próximo, como seu dedo, a uma distância de 7 a 8 cm do nariz.

Uma resposta normal inclui (1) constrição pupilar e (2) convergência dos eixos dos olhos.

Registre a resposta normal a essas manobras como PIRRLA, ou *Pupilas Iguais, Redondas, Reativas à Luz e Acomodação*.

Inspeção do Fundo de Olho

Escureça a sala para auxiliar na dilatação das pupilas. Retire seus óculos e os da outra pessoa; eles restringem o movimento de perto, e você poderá compensar sua correção utilizando o ajuste de dioptrias. As lentes de contato do paciente podem ser mantidas.

Selecione a grande abertura redonda com a luz branca do oftalmoscópio para o exame de rotina. Se as pupilas estiverem pequenas, use uma luz branca menor.

Diga ao indivíduo: “Por favor, mantenha-se olhando o interruptor de luz [ou marca] na parede do outro lado da sala, mesmo que a minha cabeça esteja no caminho”. Olhar objetos fixos e distantes ajuda a dilatar as pupilas e mantém as estruturas da retina paradas.

Defina o lado a ser examinado e equipare-se com o da pessoa: ou seja, segure o oftalmoscópio em sua mão direita até o seu *olho direito* para visualizar o *olho direito* do paciente (Fig. 7-6). Você deve fazer isso para evitar que os narizes se encontrem durante o procedimento. Posicione sua mão livre no ombro ou testa do indivíduo.

Uma abrasão corneana cria sulcos irregulares na luz refletida, em geral visíveis somente com o uso de colírio fluorescente.

Formato irregular.
Pupilas de tamanho desigual ocorrem com uma lesão do sistema nervoso central.

Pupilas dilatadas.
Pupilas dilatadas e fixas.
Pupilas contraídas.
Resposta inadequada ou ausente à luz (Tabela 7-3).

Ausência de contração ou convergência.
Resposta assimétrica.



7-6

Inspecione sistematicamente as estruturas no fundo de olho: (1) disco óptico, (2) vasos da retina, (3) o fundo geral, (4) mácula (Fig. 7-3). (Observe que as ilustrações apresentam uma grande área do fundo. Sua visão real através do oftalmoscópio é bem menor, ligeiramente maior que 1 diâmetro de disco).

Disco Óptico

O ponto de referência mais proeminente é o disco óptico, localizado no lado nasal da retina. Explore estas características:

1. Cor – De amarelo-alaranjada a rosa
2. Formato – Redondo ou oval
3. Margens – Distintas, bem demarcadas, embora a borda nasal possa estar ligeiramente mal definida
4. Razão escavação/disco – A nitidez varia. Quando visível, é uma escavação amarelo-esbranquiçada mais brilhante do que o resto do disco. A sua largura não é maior do que metade do diâmetro do disco (DD).

Vasos da Retina

Siga uma artéria e veia pareadas até a periferia, nos quatro quadrantes (Fig. 7-3), observando estes pontos:

1. Número – Um par de artéria e veia passa por cada quadrante. Vasos parecem mais retos no lado nasal.
2. Cor – As artérias estão mais vermelhas e brilhantes do que as veias. Elas também apresentam o reflexo arterial à luz, uma fina faixa de luz no meio.
3. Proporção A:V – A proporção da largura, comparando a artéria com a veia, é de 2:3 ou 4:5.
4. Calibre – Artérias e veias apresentam uma diminuição regular no calibre conforme se estendem à periferia.
5. Cruzamento arteriovenoso (AV) – Uma artéria e uma veia podem cruzar os caminhos. Isso não é significativo se ocorrer em uma faixa de até 2 diâmetros de disco (DD) do disco e se não houver sinal de interrupção do fluxo sanguíneo. Não deve haver recuo ou deslocamento do vaso.
6. Tortuosidade – Uma torção leve do vaso quando presente nos dois olhos geralmente é congênita e não significativa.
7. Pulsações – Presentes em veias próximas ao disco quando a drenagem é compatível com a pressão intermitente da sístole arterial (costuma ser de difícil visualização).

Contexto Geral do Fundo de Olho

Palidez. Hiperemia.
Irregular.
Margens borradas, indefinidas.
Escavação estendendo a margem do disco (Tabela 14-9, p. 322, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Ausência de vasos importantes.
Artérias muito contraídas.
Veias dilatadas.
Constricção focal.
Neovascularização.
Cruzamento com mais de 2 DD de distância do disco.
Entalhe ou compressão do vaso adjacente.
Vaso ingurgitado periférico ao cruzamento.
Tortuosidade extrema ou assimetria evidente nos dois olhos.
Pulsações ausentes (Tabela 14-9, p. 322, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Lesões anormais – hemorragias, exsudatos, microaneurismas.

A cor normalmente varia de vermelho-claro até vermelho de tom marrom-escuro, geralmente correspondente com a cor da pele do indivíduo. Não devem haver lesões obstruindo as estruturas da retina.

Mácula

A mácula tem 1 DD de tamanho e está localizada a 2 DD temporal ao disco. Inspeção esta área por último no exame fundoscópico. Uma luz brilhante nesta área de visão central causa algum lacrimejamento, desconforto e constrição pupilar. Observe que a cor normal desta área é um pouco mais escura que o restante do fundo de olho, porém uniforme e homogênea. Aglutinação de pigmentos pode surgir com o envelhecimento.

Aglutinação de pigmentos por trauma ou descolamento de retina.
Hemorragia ou exsudato na mácula ocorre com a degeneração macular.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças. Teste a **percepção de luz** do recém-nascido utilizando o reflexo de piscar; neonatos piscam em resposta à luz brilhante. O reflexo pupilar também mostra que as pupilas contraem em resposta à luz.

A avaliação para **estrabismo** (convergente, divergente) é uma triagem importante para medir durante o início da infância. O estrabismo não tratado pode levar ao dano visual permanente, denominado **ambliopia ex anopsia**. Reconhecimento e tratamento precoces são essenciais.

Avalie o **reflexo corneano à luz** através da incidência de uma luz em direção aos olhos da criança. A luz deve ser refletida exatamente no mesmo ponto nas duas córneas. Alguma assimetria (onde a luz fica fora do centro) com idade abaixo de 6 meses é normal.

Muitas crianças apresentam **prega epicantal**, um excesso de pele que se estende sobre o canto interno do olho, recobrando-o parcial ou totalmente. Em geral, isso ocorre em crianças asiáticas e em 20% de brancos. Pregas epicantais dão uma falsa impressão de malignidade, denominada **pseudoestrabismo**, porém o reflexo corneano à luz é normal.

Crianças asiáticas normalmente apresentam uma inclinação ascendente das fissuras palpebrais. O entrópio, um giro para dentro da pálpebra, normalmente é encontrado em algumas crianças asiáticas. Se os cílios não tocarem a córnea, não é significativo.

Idosos

As sobrancelhas podem apresentar uma perda de mais de um terço dos pelos. Os pelos restantes são espessos. Devido à atrofia do tecido elástico, a pele ao redor dos olhos pode apresentar rugas ou pés de galinha. A pálpebra superior pode estar flácida e recair sobre os cílios ([Tabela 7-1](#)) na p. 73.

Os olhos podem parecer afundados devido à atrofia da gordura orbitária. A gordura orbitária também pode herniar, causando abaulamento nas pálpebras inferiores e no terço interno das pálpebras superiores.

A atrofia do músculo elevador palpebral causa ptose parcial. Em contraste com as pálpebras flácidas descritas anteriormente, a ptose é uma queda real.

A produção de lágrimas pode diminuir, dando aos olhos uma aparência seca e sem brilho e a sensação de queimação. A **pingüecula** comumente aparece na esclera ([Tabela 7-1](#)). Esses nódulos amarelados elevados são causados por um espessamento da conjuntiva bulbar pela exposição prolongada a sol, vento e poeira. A pingüecula aparece nas posições de 3 e 9 horas, primeiro no lado nasal e então no lado temporal.

A córnea pode parecer nebulosa com a idade. O **arco senil** é visto comumente ao redor da córnea ([Tabela 7-1](#)). Este é um arco ou círculo branco-acinzentado ao redor do limbo, causado pela deposição de material lipídico. Quanto mais lipídios se acumulam, mais a córnea pode parecer espessada e elevada, porém o arco não exerce nenhum efeito na visão.

O **xantelasma** é um conjunto de placas macias, elevadas e amarelas localizadas nas pálpebras no canto interno do olho ([Tabela 7-1](#)). Em geral, surge em torno dos 50 anos de idade ou mais, frequentemente nas mulheres. O xantelasma surge em pessoas com níveis de colesterol sanguíneo alto ou normal e não tem significado patológico.

Ausência de piscada.
Ausência de reflexo pupilar à luz, especialmente após 3 semanas, indica cegueira.

Diagnóstico após os 6 anos de idade apresenta um pior prognóstico.

A assimetria no reflexo corneano à luz após 6 meses é anormal, e a criança deve ser encaminhada ao especialista.

Uma inclinação ascendente lateral da pálpebra, unida às pregas epicantais e hipertelorismo (grande espaçamento entre os olhos), ocorre na síndrome de Down.

A pálpebra inferior pode voltar-se para fora (p. ex., **ectrópio**), e assim as lágrimas não conseguem ser drenadas. Alternadamente, o **entrópio**, ou giro para dentro, pode irritar o olho pela fricção dos cílios ([Tabela 7-2](#) na p. 75).

Distinguir pingüecula de **pterígio** anormal, uma opacidade também na conjuntiva bulbar, mas que cresce sobre a córnea e pode bloquear a visão.

As pupilas estão menores, e o reflexo pupilar à luz pode estar lentificado. O cristalino perde a transparência e parece opaco.

No fundo ocular os vasos sanguíneos aparecem pálidos, estreitos e atenuados. As arteríolas parecem pálidas e em linha reta, com um reflexo à luz estreito. Ocorrem mais defeitos de cruzamento AV.

TABELA 7-1 | Alterações Oculares do Envelhecimento



Flacidez da pele da pálpebra superior



Pinguécula



Arco senil



Xantelasma

© Pat Thomas, 2010.

As **drusas**, ou depósitos hialinos degenerativos benignos, podem se formar na superfície da retina. Elas são pontos pequenos, redondos, amarelos, que estão espalhados aleatoriamente na retina. Embora não sigam um padrão, em geral as drusas estão localizadas simetricamente nos dois olhos. Elas não exercem nenhum efeito na visão.

Drusas são facilmente confundidas com achado anormal de *exsudato severo* (Tabela 14-10, p. 323, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Checklist: Olhos

1. Testar a acuidade visual:

- Escala optométrica de Snellen
- Visão a curta distância (aqueles com >40 anos ou pacientes com dificuldade de leitura)

2. Testar campos visuais:

- Teste de confronto

3. Inspeccionar a função dos músculos extraoculares (MEO):

- Reflexo corneano à luz
- Teste de posições diagnósticas

4. Inspeccionar estruturas externas do olho:

- Geral
- Sobrancelhas
- Pálpebras e cílios
- Alinhamento do globo ocular
- Conjuntiva e esclera

5. Inspeccionar as estruturas do globo ocular anterior:

- Córnea e cristalino
- Íris e pupila
- Tamanho, forma e igualdade
- Reflexo pupilar à luz
- Acomodação

6. Inspeccionar o fundo ocular:

- Disco óptico (cor, forma, margens, escavação: proporção do disco)
- Vasos da retina (número, cor, proporção artéria:veia [A:V], calibre, cruzamentos AV, tortuosidade, pulsações)
- Aspectos gerais (cor, integridade)
- Mácula

SUBJETIVO

Visão relatada como “boa” sem nenhuma alteração recente. Nenhuma dor ocular, inflamação, secreção, lesão. Não faz uso de lentes corretivas, visão avaliada no último ano; teste para glaucoma estava normal no momento.

OBJETIVO

Escala optométrica de Snellen – Direito 20/20, Esquerdo 20/20 – 1. Campos normais no teste de confronto. Reflexo corneano à luz bilateralmente simétrico. O teste de posições diagnósticas apresenta os MEOs intactos. Sobrancelhas e cílios presentes. Nenhuma ptose. Conjuntiva clara. Esclera branca. Sem lesões. PIRRLA.

Fundo – Reflexo vermelho presente bilateralmente. Discos chatos com margens bem delimitadas. Vasos presentes em todos os quadrantes sem defeitos de cruzamento. Fundo da retina com coloração homogênea, sem hemorragias ou exsudatos. Mácula de cor uniforme.

Visão preservada
Estruturas oculares saudáveis

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 7-2 | Anormalidades nas Pálpebras



Exoftalmia (Protusão dos Olhos)

A exoftalmia é um deslocamento para a frente associado a doença da tireoide. Observa-se uma margem branca da esclera acima da íris.



Ptose (Queda da Pálpebra Superior)

A ptose ocorre pela fraqueza neuromuscular (p. ex., miastenia grave), dano ao III par de nervos cranianos (oculomotor), ou dano ao nervo simpático (p. ex., síndrome de Horner).



Ectrópio

A pálpebra inferior está solta e gira para fora; não está em contato com o globo ocular. As lágrimas não são drenadas adequadamente e ocorre lacrimejamento excessivo. A conjuntiva palpebral fica exposta, aumentando o risco de inflamação.



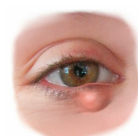
Entrópio

A pálpebra inferior volta-se para dentro como resultado de espasmo das pálpebras ou contração de tecido cicatricial. Os cílios podem irritar a córnea.



Hordéolo (Terçol)

O hordéolo é uma infecção estafilocócica localizada dos folículos pilosos na margem palpebral. É doloroso, vermelho, edemaciado e assemelha-se a uma pústula na margem palpebral.



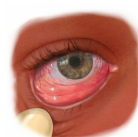
Calázio

O calázio é um nódulo redondo protuberante na pálpebra, resultado de uma infecção ou um cisto de retenção de uma glândula meibomiana. Ele é um edema não sensível, enrijecido, firme, discreto, com uma pele livremente móvel sobre ele. Se inflamado, ele aponta para dentro e não na margem palpebral (em contraste com o terçol).



Carcinoma de Células Basais

O carcinoma é raro, porém ocorre com mais frequência na pálpebra inferior. Ele parece uma pápula com um centro ulcerado. As margens estão viradas para fora e são pálidas.



Conjuntivite

Infecção da conjuntiva que apresenta vermelhidão e muitos vasos na periferia, porém parece mais claro ao redor da íris. É comum em infecções bacterianas ou virais, alergia ou irritante químico. Geralmente acompanha uma infecção respiratória de vias superiores. A secreção purulenta acompanha a infecção bacteriana.

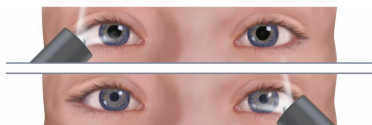
Imagens © Pat Thomas, 2010.

TABELA 7-3 | Anormalidades na Pupila



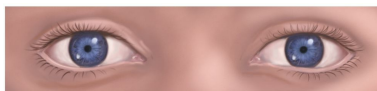
Tamanho Desigual das Pupilas – Anisocoria

Embora a anisocoria exista normalmente em 5% da população, um indivíduo com esta condição pode possuir uma doença do sistema nervoso central.



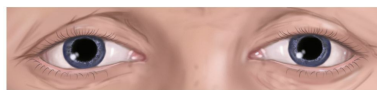
Cegueira Monocular

Quando a luz é direcionada diretamente ao olho cego, não há resposta. Quando a luz é direcionada a um olho normal, as duas pupilas contraem (resposta direta e consensual à luz) contanto que o nervo oculomotor esteja intacto.



Pupilas Constritas e Fixas – Miose

A miose ocorre com o uso de colírios de pilocarpina para o tratamento de glaucoma, o uso de narcóticos, na irite e dano cerebral da ponte.



Pupilas Dilatadas e Fixas – Midríase

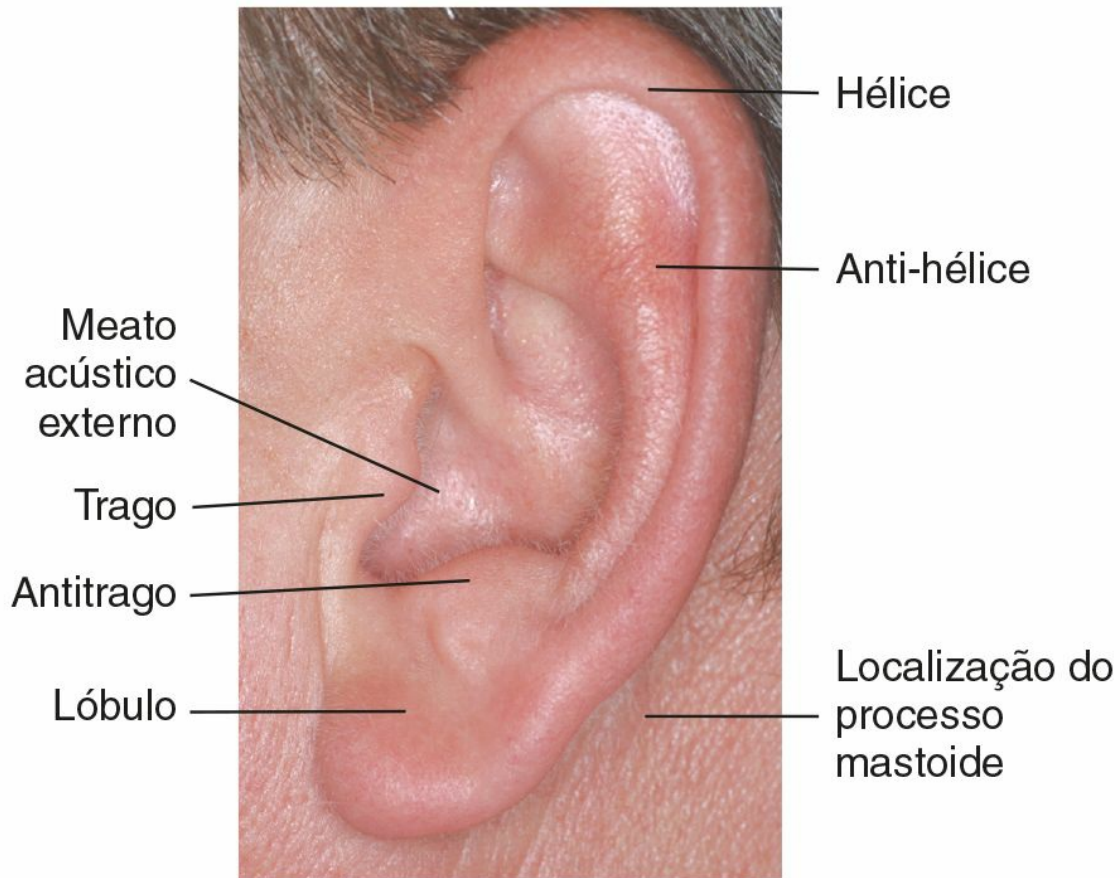
Pupilas aumentadas ocorrem com o estímulo do sistema nervoso simpático, reação de drogas simpatomiméticas, uso de colírios dilatadores, glaucoma agudo e trauma anterior ou recente. Pupilas aumentadas também podem indicar lesão do sistema nervoso central, parada cardíaca ou anestesia profunda.

¹ Sempre avance a luz a partir do lado para testar o reflexo à luz. Se você avançar a partir da frente, as pupilas irão contrair para acomodar a visão a curta distância. Assim, você não saberá qual teria sido a resposta pura à luz.

CAPÍTULO 8



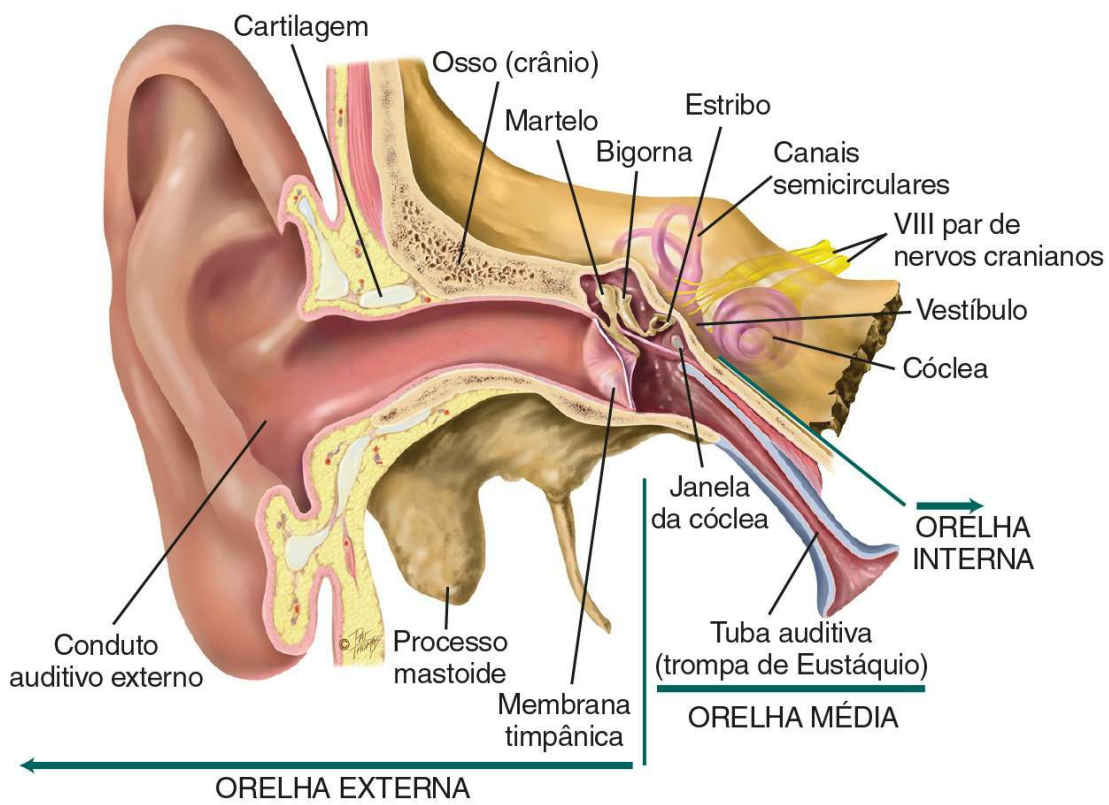
ANATOMIA



8-1 Orelha ou pavilhão acústico. (Lemmi e Lemmi, 2011.)

A orelha é o órgão sensorial relacionado à audição e à manutenção do equilíbrio. A orelha externa é formada pelo **pavilhão acústico**, ou **pavilhão auricular**, e consiste em uma cartilagem móvel recoberta por pele (Fig. 8-1).

A orelha externa afunila os sons em sua abertura, chamada de **meato acústico externo**. O som é levado a um canal com um fundo de saco com comprimento de 2,5 cm a 3 cm no adulto e que apresenta uma curvatura leve em S (Fig. 8-2).

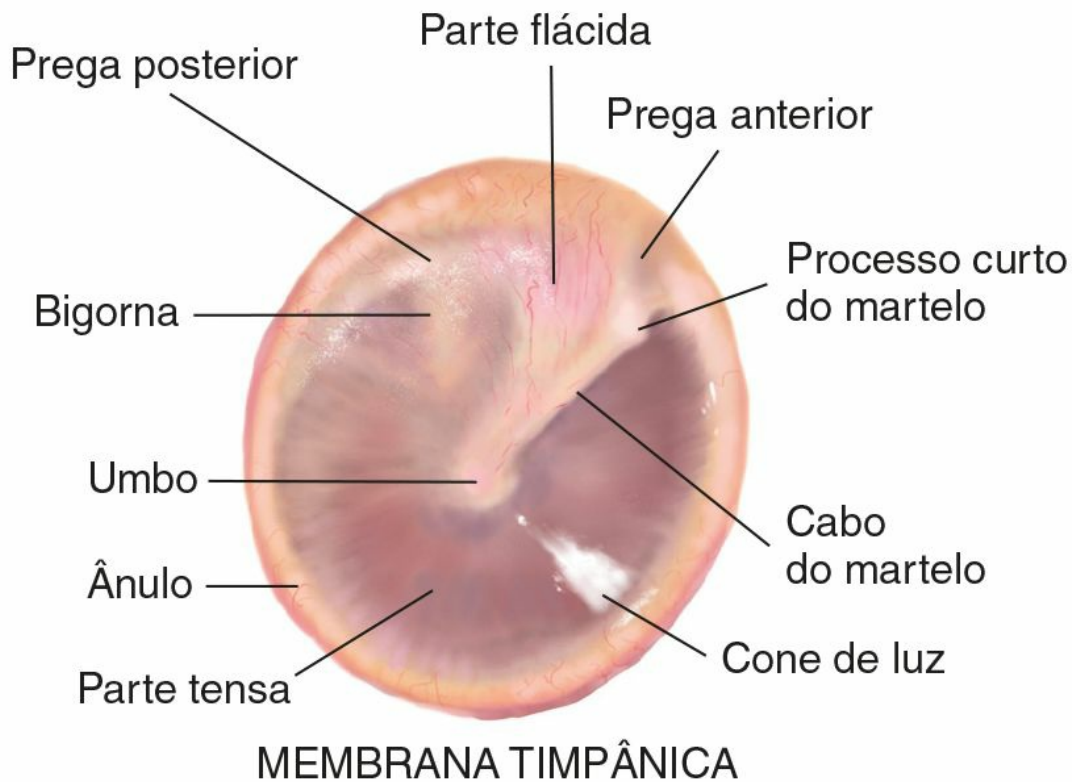


8-2 Estruturas internas da orelha. © Pat Thomas, 2010.

A orelha média é uma cavidade diminuta, preenchida por ar, localizada no interior do osso temporal e contendo os minúsculos ossículos auditivos: o *martelo*, a *bigorna* e o *estribo*.

A orelha interna contém o *labirinto ósseo*, que abriga os órgãos sensitivos para o equilíbrio e a audição.

A **membrana timpânica**, ou **membrana do tímpano**, separa a orelha externa da orelha média (Fig. 8-3). Ela é translúcida, de cor cinza perolada, e possui um cone de luz proeminente no quadrante anteroinferior que é o reflexo da luz do otoscópio.



8-3

Partes do martelo são visíveis através da membrana timpânica translúcida; essas partes são o *umbo*, o cabo do *martelo*, e o *processo curto*.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

O cerume é determinado geneticamente e se apresenta em dois tipos principais: (1) cerume seco, que é cinza e escamoso, e frequentemente forma uma massa fina no conduto auditivo; e (2) cerume úmido, que é cor de mel a marrom escuro e úmido. O cerume úmido ocorre mais frequentemente em caucasianos e afrodescendentes, enquanto que o cerume seco é mais frequente em asiáticos e nativos americanos (Guest et al., 2004).

A infecção da orelha média (otite média) é uma das doenças mais comuns em crianças. A incidência e a gravidade são maiores nas crianças indígenas da América do Norte, Austrália, e Nova Zelândia, embora os fatores genéticos não tenham sido determinados. Aparentemente, a causa mais importante é ambiental; as crianças em grupos de alto risco geralmente apresentam microrganismos patogênicos múltiplos, e a carga bacteriana total é alta (Morris & Leach, 2009).

DADOS SUBJETIVOS

1. Dores de ouvido
2. Infecções
3. Secreção
4. Perda de audição
5. Ruído ambiental
6. Zumbido
7. Vertigem
8. Cuidados centrados no paciente (última checagem auditiva, método de limpar os ouvidos)

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Posicionar o adulto sentado com o corpo reto e com a cabeça no nível dos olhos do examinador.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Otoscópio com lanterna (pilhas novas emitem luz branca, não amarela)
Bulbo pneumático, algumas vezes utilizado em lactentes e crianças

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Inspeção e Palpação da Orelha Externa

Tamanho e Formato

As orelhas são de mesmo tamanho bilateralmente, sem secreção ou edema.

Microtia – Orelhas menores do que 4 cm verticalmente. *Macrotia* – Orelhas maiores do que 10 cm.

Edema.

Condições da pele

A pele está intacta, sem nódulos ou lesões. *Algumas vezes encontra-se presente o tubérculo de Darwin, um pequeno nódulo indolor na hélice.* Essa condição é uma variação congênita e não é significativa.

Hiperemia e pele excessivamente quente indicam inflamação.

Crostas e escamação ocorrem com otite externa e com eczema, dermatite de contato e seborreia.

Linfonodos aumentados e sensíveis na região indicam inflamação do pavilhão auricular ou do processo mastoide.

Depósitos de ácido úrico (nódulos), crosta sebácea, condrodermatite, queiloide, carcinoma (Tabela 15-1, p. 342, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Sensibilidade

O pavilhão auricular e o trago devem ter consistência firme à palpação e sua movimentação não deve provocar dor. A palpação do processo mastoide também deve

Dor com a movimentação ocorre na presença de otite externa e furúnculo.

ser indolor.

Meato Acústico Externo

Não deve haver edema, vermelhidão ou secreção.

Um pouco de cerume geralmente está presente. A cor varia de cinza-amarelado até marrom claro e preto, e a textura varia de úmido e ceroso até seco e espesso.

Exame Otoscópico

Escolha o maior espéculo que se encaixe confortavelmente. Incline a cabeça do indivíduo ligeiramente para longe de você e em direção ao ombro oposto. Este método proporciona uma melhor visão da membrana timpânica.

No adulto ou na criança mais velha, tracione o pavilhão auricular para cima e para trás (Fig. 8-4); essa manobra ajuda a alinhar o formato em S do conduto. (No lactente ou na criança menor de 3 anos de idade, tracione o pavilhão auricular para baixo.)



8-4

Segure o otoscópio de cabeça para baixo e mantenha o dorso (costas) de sua mão junto da bochecha do indivíduo, apoiada para estabilizar o otoscópio (Fig. 8-4).

Conduto Externo

Observe qualquer hiperemia e edema, lesões, corpos estranhos ou secreção. Se algum tipo de secreção estiver presente, observe a cor e o odor. (Além disso, remova toda a secreção do espéculo antes de examinar a outra orelha para evitar contaminação com material possivelmente infectado.) Em um indivíduo com uma prótese auditiva, observe a presença de irritação na parede do conduto proveniente de moldes auriculares mal adaptados.

Membrana Timpânica

Dor no processo mastoide pode indicar mastoidite ou linfadenite do linfonodo retroauricular.

Uma secreção amarela espessa acompanha a otite externa, ou pode indicar otite média se a membrana timpânica estiver perfurada.

Cerume impactado é uma causa comum de perda de audição condutiva.

Hiperemia e edema ocorrem em casos de otite externa; o conduto pode estar completamente fechado devido ao inchaço.

Otorreia purulenta sugere otite externa ou otite média se a membrana timpânica estiver rompida.

Sangramento franco ou drenagem aquosa transparente (vazamento de líquido cefalorraquidiano) após traumatismo sugere fratura da base do crânio e justifica o encaminhamento imediato para o devido tratamento. O líquido cefalorraquidiano parece oleoso e os testes são positivos para a presença de glicose.

Corpo estranho, exostose, pólipos, furúnculo (Tabela 15-4, p. 345, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Cor e Características. A membrana timpânica normal é brilhante e translúcida, tendo uma cor pérola-acinzentada (Fig. 8-3). O reflexo de luz em formato de cone é proeminente no quadrante anterior inferior (na posição horária das 5 horas na membrana timpânica direita e na posição das 7 horas na membrana timpânica esquerda). Esse é o reflexo da luz do otoscópio. Partes do martelo são visíveis através da membrana timpânica translúcida – o umbo, o cabo do martelo e o processo curto. (Ocasionalmente, é possível visualizar a bigorna atrás da membrana timpânica como uma névoa esbranquiçada no quadrante posterossuperior.) Na região periférica, o ânulo parece mais esbranquiçado e denso.

Posição. A membrana timpânica é plana e ligeiramente côncava no centro.

Integridade da Membrana. A membrana timpânica normal é intacta. Alguns adultos podem apresentar cicatrização ou uma área branca densa na membrana timpânica como uma sequela de otites repetidas.

Teste de Acuidade Auditiva

Teste da Voz Sussurrada

Fique atrás do indivíduo na distância de um braço (0,5 metro). Teste uma orelha por vez, enquanto oclui a outra orelha colocando um dedo no trago e empurrando-o para dentro e para fora do meato acústico. Sussurre lentamente um conjunto de três números e letras aleatórias tais como “5, B, 6”. Normalmente o indivíduo repete cada número/letra corretamente após você dizê-lo. Se a resposta não estiver correta, repita o teste usando uma combinação diferente de três números e letras. Um índice de aprovação é repetir corretamente pelo menos três de seis possíveis números/letras (Walling & Dickson, 2012). Avalie a outra orelha usando uma outra combinação de itens sussurrados, “4, K, 2”.

Testes com Diapasão

Os testes com diapasão medem a audição pela condução do ar (CA) ou pela condução do osso (CO), na qual o som vibra através dos ossos do crânio até a orelha interna. A CA através do conduto auditivo e da orelha média geralmente é mais sensível. Tradicionalmente, esses testes eram ensinados; contudo, as evidências mostram que tanto o teste de Weber como o de Rinne com diapasão são imprecisos e não fornecem dados precisos ou confiáveis (Pacala, 2012). Cerca de 40% dos indivíduos com audição normal apresentam uma lateralização no teste de Weber. Desse modo, esses testes não devem ser usados para uma triagem geral.

A cor amarelo-âmbar da membrana timpânica ocorre com a otite média secretiva. A hiperemia ocorre com a otite média aguda.

Ausência ou distorção de pontos anatômicos de referência.

Nível hidroaéreo ou bolhas de ar atrás da membrana timpânica indicam otite média secretiva (Tabela 8-1, p. 87).

Membrana timpânica retraída devido a vácuo na orelha média.

Membrana timpânica abaulada em decorrência de otite média.

Uma perfuração aparece como uma região oval escura ou uma abertura maior na membrana timpânica (Tabela 8-1).

Vesículas na membrana timpânica.

O indivíduo é incapaz de ouvir sons sussurrados. Um sussurro é um som de alta frequência e é usado para detectar perda da audição de tons agudos.

Com uma perda de audição documentada, esses testes podem auxiliar a distinguir a perda da audição por condução da perda auditiva neurosensorial (Tabela 15-7, Testes com Diapasão, p. 350, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.). Contudo, eles não podem fazer a triagem entre uma perda condutiva/perda neurosensorial (McGee, 2012).

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças Pequenas

A parte mais alta do pavilhão auricular deve coincidir com uma linha imaginária que se estende do canto do olho até o osso occipital, e a orelha deve estar posicionada em uma inclinação de até 10 graus da vertical.

Lembre-se de tracionar o pavilhão auricular em linha reta para baixo em um lactente ou criança menor de 3 anos de idade. Esse método retifica o conduto auditivo.

Ao examinar um lactente ou uma criança pequena, uma inserção de bulbo pneumático possibilita que você direcione um leve sopro de ar em direção à membrana timpânica e avalie a vibratibilidade (Fig. 8-5). Para uma vedação garantida, escolha o maior espéculo que se adapte ao conduto auditivo sem ocasionar dor. Uma ponta de borracha na extremidade do espéculo proporciona uma melhor vedação. Aplique uma pequena pressão na estrutura de borracha na parte terminal do espéculo (pressão positiva) e solte-a (pressão negativa). Normalmente, a membrana timpânica se movimenta para dentro com uma ligeira pressão de ar e para fora com uma ligeira liberação dessa pressão.



8-5 Uso do otoscópio com bulbo pneumático.

Normalmente, a membrana timpânica normal está intacta. Nas crianças em tratamento de otite média crônica, você pode observar a presença de um tubo de timpanostomia na parte central da membrana timpânica. O tubo é inserido cirurgicamente para igualar a pressão e drenar secreções. Observe a presença de corpos estranhos no conduto auditivo da criança, tal como uma pequena pedra ou miçanga.

Idoso

Os lóbulos da orelha podem estar pendentes com rugosidades lineares. Pelos grossos e duros podem estar presentes na entrada do conduto auditivo. Durante a otoscopia, a membrana timpânica pode apresentar-se com cor mais branca e mais opaca do que no adulto mais jovem. Ela também pode parecer espessada.

A perda de audição das frequências de tons agudos é aparente naqueles indivíduos acometidos de **presbiacusia**, a perda de audição que ocorre com o envelhecimento. Esta condição é revelada pela dificuldade de ouvir sons sussurrados na audiometria vocal e dificuldade de ouvir consoantes durante uma conversa normal.

Para obter mais informações sobre a avaliação da orelha e da audição, veja o Capítulo 15 em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.*, pp. 325-352.

As orelhas de implantação baixa são encontradas em indivíduos com trissomias dos cromossomos 13, 18, 21. Orelhas grandes e proeminentes, orelhas disformes e pregas nos lóbulos da orelha são inespecíficas, mas ocorrem em certas síndromes e indicam anormalidades estruturais auriculares. As pregas cutâneas pré-auriculares podem ocorrer de modo isolado ou com outras anormalidades faciais.

Uma resposta anormal é a ausência de movimentação da membrana timpânica. A hipomobilidade da membrana do tímpano indica derrame ou a presença de um grande vácuo na orelha média. Nas primeiras 6 semanas de vida do recém-nascido, a imobilidade da membrana do tímpano é o melhor indicador de infecção da orelha média.

Corpo estranho (Tabela 15-4, p. 345, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment, 7th ed.*).

Checklist: Orelhas

1. Exame da orelha externa:

- Tamanho e formato do pavilhão auricular
- Posição e alinhamento na cabeça
- Condições cutâneas
- Cor, nódulos, lesões
- Movimentação do pavilhão auricular e do trago (para pesquisar a sensibilidade)
- Meato acústico externo
- Tamanho, edema, hiperemia, secreção, cerume, lesões, corpos estranhos

- Hiperemia ou edema da parede do conduto
- Membrana timpânica
- Cor e características
- Observação da posição (plana, abaulada, retraída)
- Integridade da membrana (sem perfurações)

3. Teste de acuidade auditiva:

- Observar a resposta comportamental à fala em tom normal
- Teste da voz sussurrada

2. Exame otoscópico:

- Conduto externo
- Cerume, secreção, corpos estranhos, lesões

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Relata que a audição é boa, nega dor de ouvido, infecções, secreção, perda de audição, zumbidos ou vertigem.

OBJETIVO

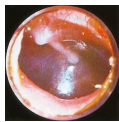
Pavilhão auricular: Pele intacta sem massas, lesões, alteração da sensibilidade ou secreção.

Otoscópio: Os condutos externos estão limpos, sem hiperemia, edema, lesões, corpo estranho ou secreção. Ambas as membranas timpânicas apresentam cor cinza perolada, com reflexo luminoso e estruturas anatômicas intactas, sem perfurações.

Audição: Responde de modo adequado à conversação. Sons sussurrados são escutados bilateralmente.

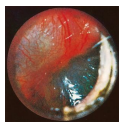
ACHADOS ANORMAIS

TABELA 8-1 | Anormalidades do Conduto Auditivo ou da Membrana Timpânica



Membrana Timpânica Retraída

As estruturas anatômicas parecem mais proeminentes. O cabo do martelo parece mais curto e mais horizontal. O processo curto está muito proeminente. O reflexo luminoso está ausente ou distorcido. A membrana timpânica está opacificada e sem brilho, e não se movimenta. Os sinais indicam obstrução da tuba auditiva e otite média secretiva.



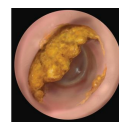
Otite Média (Purulenta) Aguda

Um reflexo luminoso ausente ou distorcido é um sinal precoce. Hiperemia e abaulamento são observados primeiramente na parte superior da membrana timpânica (parte flácida) juntamente com otalgia e febre. A seguir, ocorre abaulamento de toda a membrana timpânica de cor vermelho vivo, com dor latejante profunda, febre, e perda de audição transitória. A otoscopia pneumática revela hipomobilidade da membrana timpânica.



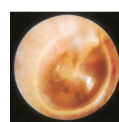
Perfuração

Ruptura da membrana timpânica devido a pressão aumentada ou trauma. Geralmente, a perfuração aparece como uma área escurecida arredondada ou oval na membrana timpânica, mas nessa fotografia a perfuração é muito grande. As perfurações centrais ocorrem na parte tensa; as perfurações marginais, no ânulo.



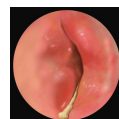
Excesso de Cerume

Excesso de cerume produzido ou impactado em virtude de um conduto tortuoso e estreito ou método de limpeza errado. Pode aparecer como uma massa arredondada ocultando parcialmente a membrana timpânica ou ocluindo totalmente o conduto. Com a oclusão total, a pessoa apresenta sensação de plenitude auricular e deficiência auditiva.



Otite Média com Derrame

Membrana timpânica amarelo-âmbar, nível hidroaéreo com uma fina linha divisória preta, ou bolhas de ar visíveis atrás da membrana timpânica. Os sintomas são sensação de plenitude, perda de audição transitória, e sons de estalos com a deglutição. Também denominada *otite média secretora* ou *orelha de cola*.



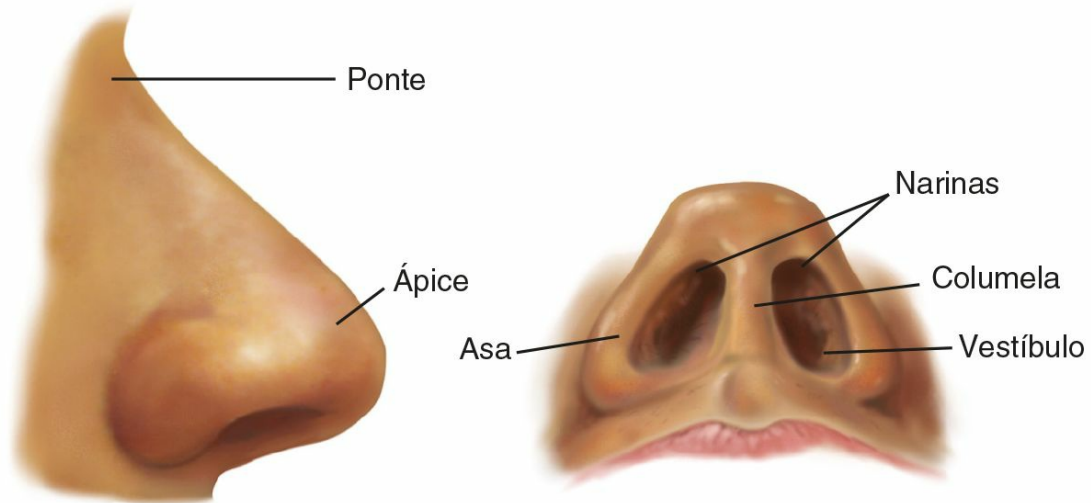
Otite Externa

Edema acentuado do conduto auditivo; inflamação; alteração da sensibilidade. Aqui a luz do conduto está estreita a $\frac{1}{4}$ de seu tamanho normal. Infecção da orelha externa com dor intensa à movimentação do pavilhão auricular e do trago, hiperemia e edema do pavilhão auricular e do conduto auditivo, secreção purulenta escassa, escamação, prurido, febre e linfonodos regionais sensíveis e aumentados. A audição encontra-se normal ou ligeiramente diminuída. Mais comum no tempo quente e úmido; também denominada de *ouvido de nadador*. O conduto torna-se coberto de água e fica edemaciado; as dobras de pele ficam tomadas pela infecção.

CAPÍTULO 9



ANATOMIA

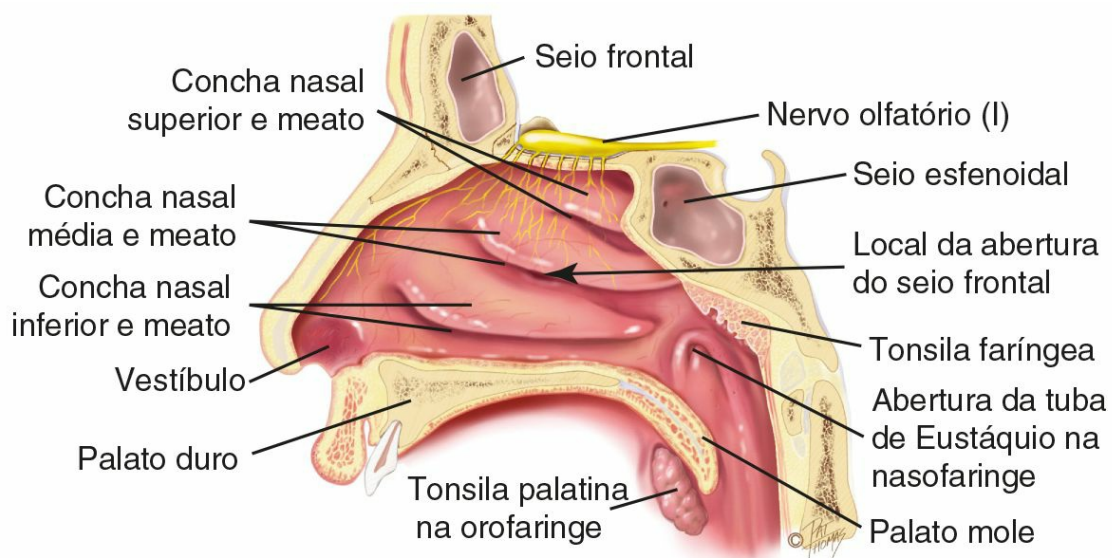


9-1 Estruturas nasais externas. © Pat Thomas, 2006.

O **nariz** é o primeiro segmento do sistema respiratório. Ele aquece, umedece e filtra o ar inalado; é também o órgão sensorial do olfato.

As aberturas ovais na base do nariz são denominadas *narinas* (Fig. 9-1). A *columela* divide as duas narinas e é contínua internamente com o septo nasal.

Internamente, a **cavidade nasal** é grande e se estende sobre o palato oral (Fig. 9-2). A mucosa nasal tem aparência mais avermelhada do que a mucosa oral devido à grande vascularização para aquecer o ar inalado.

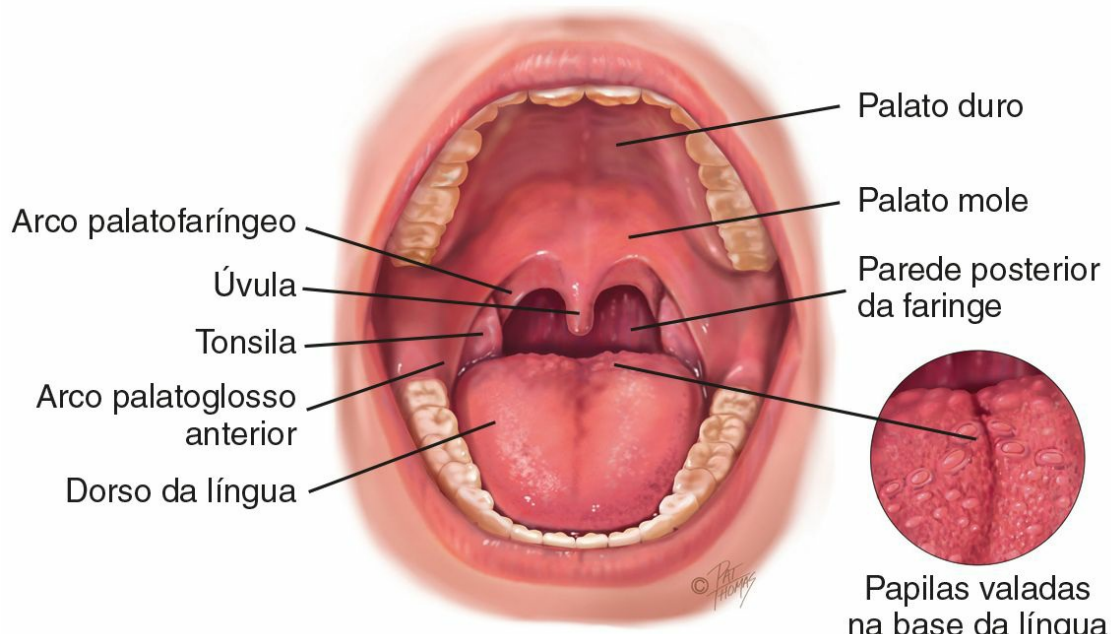


PAREDE LATERAL DIREITA — CAVIDADE NASAL

9-2 Estruturas nasais internas. © Pat Thomas, 2006

As paredes laterais de cada cavidade nasal contêm três projeções ósseas – as *conchas nasais*. Elas aumentam a área de superfície para que mais vasos sanguíneos possam aquecer, umidificar e filtrar o ar inalado.

A **boca** é o primeiro segmento do sistema digestório e representa uma via aérea para o sistema respiratório (Fig. 9-3). Ela contém os dentes, a gengiva, a língua e três pares de glândulas salivares. O palato duro (ósseo) é esbranquiçado e o palato mole, localizado posteriormente, consiste em um arco muscular rosa e móvel.



CAVIDADE ORAL

9-3 Estruturas orais. © Pat Thomas, 2010.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

A **úvula bífida**, condição na qual a úvula está completa ou parcialmente fendida, ocorre em cerca de 2% da população geral e em 10% de alguns grupos indígenas americanos.

A **fenda labial** e a **fenda palatina** são mais frequentes em asiáticos e nativos americanos e menos comuns nos negros. O **toro palatino**, uma crista óssea ao longo da linha média do palato duro, ocorre em 20% a 35% da população americana.

DADOS SUBJETIVOS

Nariz

1. Secreção
2. Resfriados (infecções de vias aéreas superiores – IVAS)
3. Dor nos seios da face
4. Trauma
5. Epistaxe (sangramento nasal)
6. Alergias
7. Alterações no olfato

Boca e Garganta

8. Feridas ou lesões
9. Dor de garganta
10. Sangramento gengival
11. Dor de dente
12. Rouquidão
13. Disfagia
14. Alteração no paladar
15. Tabagismo, etilismo
16. Assistência centrada ao paciente (padrão de cuidados dentários, próteses ou aparelhos)

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Posicione o paciente sentado, com a cabeça na altura dos seus olhos. Remova as próteses dentárias.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Otoscópio com espéculo nasal pequeno de ponta curta e larga, ou espéculo nasal e lanterna
 Abaixador de língua
 Pacote de gaze (10 × 10 cm)
 Luvas

Padrões de Normalidade

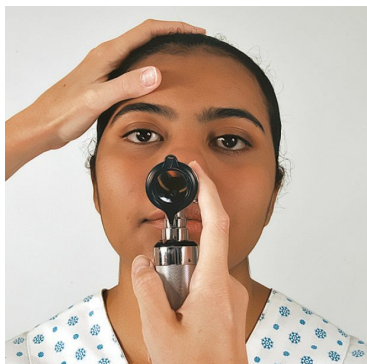
Inspeção e palpação do nariz

O nariz é simétrico, localizado na linha média e proporcional às outras características faciais. Examine qualquer deformidade, assimetria, inflamação ou lesão cutânea.

Teste a perviedade das narinas. Isso poderá revelar obstruções que poderão ser exploradas posteriormente com o espéculo nasal.

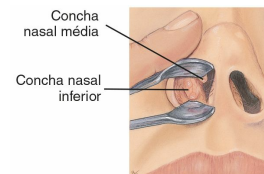
Cavidade Nasal

Introduza o espéculo no vestíbulo nasal, evitando pressão no septo nasal (Fig. 9-4).



Achados Anormais

A ausência de inalação de ar indica obstrução, por exemplo, por pólipos nasais, rinite.



9-5

Examine a mucosa nasal, observando a sua coloração avermelhada e superfície lisa e úmida (Fig. 9-5). Verifique se há qualquer edema, secreção, sangramento ou corpo estranho (Tabela 9-1, p 99).

Observe o septo nasal em relação a desvios, perfurações ou sangramento. Um septo desviado é comum e insignificante, exceto quando a passagem aérea está obstruída.

Examine as conchas nasais, as projeções ósseas curvas que surgem a partir das paredes laterais. As conchas inferior e média apresentam a mesma coloração vermelha da mucosa nasal. Observe se há edema, mas não tente ultrapassá-lo com o espéculo. As conchas são muito vascularizadas e tendem a sangrar ao toque.

Observe a presença de pólipos de crescimento benigno que surgem por alergia crônica, e diferencie-os das conchas nasais.

Palpe os Seios da Face

Utilizando seus polegares, pressione os seios frontais abaixo das sobrancelhas e os seios maxilares acima do osso zigomático. Não pressione diretamente os globos oculares. O paciente deve sentir uma pressão firme, não dor.

Examine a Boca

Lábios

Examine os lábios observando a cor, hidratação, fissuras ou lesões (Fig. 9-6). Negros podem apresentar lábios mais azulados, o que é normal.



9-6

Dentes e Gengiva

Os dentes normalmente apresentam-se brancos, alinhados, por vezes com espaços entre si, limpos e livres de cárie ou deterioração. Observe qualquer dente comprometido, ausente, perdido ou anormalmente posicionado.

Solicite ao paciente que morda e observe o alinhamento do maxilar com a mandíbula. Na oclusão normal, a parte de trás dos dentes

Rinite – A mucosa nasal fica edemaciada e avermelhada.

A saída de secreção é comum na rinite e sinusite, variando de um líquido aquoso e abundante a uma secreção espessa, purulenta e amarelo-esverdeada.

Na alergia crônica a mucosa parece edemaciada, turgenciada, pálida e acinzentada.

Para mais informações sobre as anormalidades do nariz, consulte a Tabela 16-1, p. 375, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.

Um septo desviado se assemelha a uma corcunda ou arqueamento em uma cavidade nasal.

A perfuração é vista como um ponto de luz através da iluminação feita com a lanterna pela outra narina.

A epistaxe geralmente tem origem no septo anterior.

Os pólipos são lisos, pálidos, acinzentados, não vascularizados, móveis e firmes.

As regiões dos seios da face são firmes à palpação em pessoas com alergias crônicas e infecções agudas (sinusite).

Em pessoas de pele clara, a palidez peroral é encontrada no choque e na anemia; cianose na hipóxia e resfriado; lábios vermelhos-escuros no envenenamento por monóxido de carbono; acidose por envenenamento por aspirina ou cetoacidose.

Queilite (estomatite angular, comissurite ou *perlèche*) – fissuras na comissura labial.

Herpes simples, outras lesões (Tabela 9-2, p. 100).

Dentes pigmentados – apresentam-se acastanhados devido ao uso excessivo de flúor, amarelados devido ao tabagismo.

Observe a superfície dentária. Placa – Resíduos amolecidos. Cárie – Cavidades.

Má oclusão, por exemplo, protrusão dos incisivos superiores ou inferiores.

superiores encosta diretamente nos inferiores; os incisivos superiores devem cobrir discretamente os inferiores.

Normalmente, a gengiva é cor-de-rosa ou coral, com superfície pontilhada. As margens gengivais são finas e bem definidas. Procure por edema, retração da margem gengival e gengiva hemorrágica, esponjosa ou despigmentada. Negros geralmente apresentam uma linha acastanhada ao longo da margem gengival.

Língua

A língua é cor-de-rosa. A superfície dorsal é mais áspera por apresentar as papilas. Uma fina camada branca pode estar presente. Solicite ao paciente que coloque a ponta da língua no palato. A superfície ventral é lisa e reluzente, apresentando veias. Há saliva.

Com uma luva, segure a língua cobrindo-a com uma gaze e tracione-a, fazendo movimentos para ambos os lados (Fig. 9-7). Procure placas brancas ou outras lesões – normalmente, não há nenhuma alteração. Caso encontre alguma alteração, faça a palpação dessas lesões e observe a consistência.



9-7

Examine cuidadosamente a língua e toda a área em forma de U abaixo dela. Observe qualquer placa branca, nódulos ou ulcerações. Caso haja lesões, ou o paciente tenha mais de 50 anos ou história de tabagismo ou uso de álcool, coloque um par de luvas e palpe a área. Observe qualquer área de endurecimento.

Mucosa Oral

A mucosa oral é cor-de-rosa, macia e úmida, embora seja comum a hiperpigmentação em pessoas de pele escura.

O ducto de Stensen é a abertura da glândula salivar parótida, parece um pequeno sulco na altura do segundo molar superior. Você também pode ver uma marca linear elevada na mucosa oral, causada pela oclusão dos dentes contra a bochecha.

Os grânulos de Fordyce são pápulas isoladas, pequenas, brancas ou amarelas na mucosa oral, língua e lábios. Esses pequenos cistos sebáceos são indolores e não têm significado clínico.

Palato

Hiperplasia gengival, fendas entre os dentes e a gengiva, bolsas com resíduos.

A gengiva que sangra com menor estímulo indica gengivite.

Uma linha escura nas margens da gengiva surge no envenenamento por bismuto e chumbo.

Língua aumentada, edemaciada.

Áreas lisas (Tabela 16-5, p. 381, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

O aumento de volume da língua é observado no retardo mental, hipotireoidismo, acromegalia.

A boca seca é observada na desidratação e febre. A língua passa a exibir fissuras verticais profundas.

Lesões orais pré-cancerígenas ou cancerígenas (Tabela 16-5 em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Saliva excessiva e babação.

Qualquer lesão ou úlcera com duração acima de 2 semanas deve ser investigada.

Áreas endurecidas podem ser massas ou linfadenopatia e devem ser investigadas.

Múltiplas manchas acastanhadas estão presentes na doença de Addison (insuficiência adrenal crônica).

O orifício de Stensen fica vermelho na caxumba.

Manchas de Koplik – Pequenos pontos branco-azulados são sinais típicos de sarampo.

A placa elevada e esbranquiçada da leucoplasia é pré-cancerígena (Tabela 16-4, p. 379, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

O palato duro fica amarelado na icterícia. Em negros com icterícia, o palato pode se apresentar amarelado, esverdeado ou acastanhado.

O *sarcoma de Kaposi* é uma lesão macular, vermelho-escura, semelhante a uma equimose, localizado geralmente no palato duro,

A região mais anterior do palato duro é branca e apresenta rugosidades transversais irregulares. O palato mole posterior é róseo, liso e tem capacidade de se movimentar. Uma variação comum é uma crista óssea nodular localizada na linha média do palato duro, o **toro palatino** (Tabela 9-2).

Solicite ao paciente que diga “ahhh” e examine o palato mole e a úvula na linha média. Isso testa uma das funções do décimo nervo craniano, o nervo vago.

Examine a Garganta

As **tonsilas** têm a mesma coloração cor-de-rosa da mucosa oral e a sua superfície é coberta por indentações ou criptas. Não deve haver exsudato nas tonsilas. As tonsilas são classificadas por tamanho da seguinte forma:

- 1+: Visível
- 2+: Metade da distância entre os pilares e a úvula
- 3+: Tocando a úvula
- 4+: Tocando uma na outra

Você pode ver tonsilas 1+ ou 2+ em pessoas saudáveis, principalmente em crianças.

Pressione a língua com uma espátula de madeira. Examine a parede posterior da faringe observando a cor, exsudato e lesões. Quando terminar, descarte o abaixador de língua.

Tocar a parede posterior com um abaixador de língua pode induzir o reflexo de vômito. Isso testa os pares de nervos cranianos IX e X. Teste o XII par de nervos cranianos, o hipoglosso, pedindo ao paciente para colocar a língua para fora. Ela deve ficar na linha mediana. As crianças gostam de responder a esse pedido. Observe qualquer tremor, perda de movimento ou desvio para o lado.

Observe qualquer sinal de odor, *halitose*. Tal condição é comum e geralmente está associada a higiene oral deficiente, consumo de alimentos de odor carregado, consumo de álcool, tabagismo inveterado ou infecção dentária. Ocasionalmente, pode estar associada a doença sistêmica.

que representa um sinal precoce da AIDS.

A úvula *bífida* parece estar dividida em duas, sendo mais comum em americanos nativos (Tabela 16-6, p. 382, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Quando há infecção aguda as tonsilas se tornam vermelhas e brilhantes, edemaciadas, e podem apresentar exsudato ou grandes pontos brancos. Uma membrana branca cobrindo as tonsilas pode estar associada a mononucleose infecciosa, leucemia e difteria.

As tonsilas estão aumentadas em 2+, 3+ ou 4+ em infecções agudas.

Quando há dano no XII par de nervos cranianos, a língua sofre desvio para o lado paralisado.

Um tremor fino na língua ocorre no hipertireoidismo. Já um tremor grosseiro é observado na paralisia cerebral e alcoolismo.

A cetoacidose diabética geralmente é acompanhada de um odor frutal doce; tal odor cetônico também pode estar presente em crianças desnutridas ou desidratadas. Na uremia encontra-se odor de amônia; hálito com odor de mofo na doença hepática; odor fétido é encontrado em doenças respiratórias ou dentárias; odor alcoólico é observado em etilistas ou em usuários de medicamentos.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças

Os recém-nascidos podem ter mília no nariz. A ponte nasal pode ser achatada em crianças negras e asiáticas. Não deve haver batimento das asas do nariz durante a respiração.

Observe o número de dentes e se a cronologia de erupção está de acordo com a idade da criança. Observe também os padrões de erupção, posicionamento, condições e higiene. Use esse guia para crianças com menos de 2 anos: a idade da criança em meses menos o número 6 deve ser igual ao número esperado de dentes decíduos. Normalmente, todos os 20 dentes decíduos estão presentes aos 2,5 anos de idade.

Observe qualquer laceração ou úlcera na mucosa oral ou gengiva de bebês ou crianças pequenas.

Gestante

A hiperplasia gengival (a superfície fica com aspecto liso e há perda do pontilhado gengival) pode ocorrer durante a puberdade ou durante a gestação (gengivite gravídica).

Idoso

Nos pacientes edêntulos, a boca e os lábios retraem, virando-se para dentro. Os dentes podem se apresentar discretamente amarelados, embora a cor seja uniforme, e podem parecer maiores devido a retração gengival. As superfícies dentárias parecem ter sofrido desgaste e abrasão.

A língua parece mais lisa devido à atrofia das papilas. A mucosa oral do idoso é atrófica e pode parecer brilhante como verniz.

O batimento das asas do nariz em crianças indica dificuldades respiratórias.

Em crianças com alergia crônica, uma crista transversa está presente no nariz devido ao ato de coçá-lo, esfregando-o para cima com a palma da mão.

O estreitamento nasal durante a inalação é observado na obstrução nasal crônica e na respiração bucal.

Ausência de dentes até 1 ano de idade.

Dentes despigmentados – Amarelados ou amarelo-acastanhados em bebês que utilizam tetraciclina ou naqueles cuja mãe tenha usado esse fármaco durante o último trimestre da gestação; dentes esverdeados ou negros ocorrem na ingestão excessiva de ferro, embora tal pigmentação seja reversível após a interrupção da utilização do ferro.

Cáries pelo aleitamento são acastanhadas e ocorrem nos dentes anteriores superiores devido à ingestão de mamadeira de leite, suco ou refrigerante à noite, antes de dormir.

Má oclusão – Arcos dentários superiores ou inferiores fora do alinhamento.

Traumatismos podem indicar abuso infantil ou ser resultantes da alimentação forçada com mamadeira ou colher.

As restaurações dentárias sofrem deterioração, especialmente nas margens gengivais. Os dentes afrouxam com a reabsorção óssea e podem apresentar mobilidade durante a palpação.

Checklist: Nariz, Boca e Garganta

Nariz

1. Examine o nariz externamente:

- Simetria
- Deformidade
- Lesões

2. Palpe para testar a perviedade de cada narina

3. Examine a cavidade nasal usando o espéculo nasal:

- Cor e integridade da mucosa nasal
- Desvio, perfuração ou sangramento do septo
- Conchas nasais; observe a cor, exsudatos, edema ou pólipos

4. Palpe as regiões de seios para avaliar a consistência

Boca e Garganta

1. Examine utilizando uma lanterna:

- Lábios, dentes e gengiva, língua e mucosa oral
- Cor, integridade das estruturas e lesões
- Palato e úvula
- Integridade e mobilidade durante a fonação
- Tonsilas
- Parede faríngea
- Cor, lesões ou exsudatos

2. Palpe a boca quando indicado

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Nariz: Não apresenta secreção, problemas sinusais, obstrução, epistaxe ou alergia. Gripe há 1/2 anos. Fratura de nariz durante a prática de esporte escolar e tratado pela equipe médica.

Boca e Garganta: Ausência de dor, lesões, sangramento gengival, odontalgia, disfagia ou rouquidão. Dor de garganta eventual, quando está resfriado. Tonsilectomia aos 8 anos de idade. Tabagista, um maço de cigarros por dia há 9 anos. Etilista social, 1 a 2 drinques duas vezes por mês. Frequenta o dentista anualmente, faz limpeza dentária semestralmente, usa fio dental diariamente. Não utiliza aparelhos dentários.

OBJETIVO

Nariz: Simétrico, sem deformidade ou lesões cutâneas. Narinas pérvias. Mucosa rósea, sem secreção, lesões ou pólipos. Não há desvio de septo nem perfuração. Sem alterações nos seios nasais à palpação.

Boca: Pode ter bruxismo. A mucosa e a gengiva estão róseas, sem massas ou lesões. Todos os dentes estão presentes, alinhados e em boa condição geral. A língua está rósea, sem lesões, macia, com projeção na linha média e sem tremor.

Garganta: Mucosa rósea, sem lesão ou exsudato. A úvula surge na linha média durante a fonação. Tonsilas normais. Reflexo de vômito presente.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 9-1 | Anormalidades do Nariz



Corpo Estranho

As crianças tendem a inserir objetos no nariz (aqui uma espuma plástica amarela), gerando a saída de secreção mucopurulenta unilateral e odor desagradável. Devido à chance de aspiração, a remoção deve ser indicada.



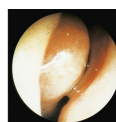
Perfuração do Septo

Uma perfuração no septo, geralmente na parte cartilaginosa, pode ser causada pela utilização de cocaína, infecção crônica, trauma devido à remoção contínua de crostas ou cirurgia nasal. Ela pode ser observada diretamente ou por meio da utilização de uma lanterna quando o foco é direcionado para a outra narina.



Rinite Aguda

O primeiro sinal é a presença de secreção clara e aquosa, rinorreia, que se torna, posteriormente, purulenta. Tal sinal é acompanhado por espirros e edema da mucosa, que levam à obstrução nasal. As conchas nasais ficam vermelho-escuras e edemaciadas.



Rinite Alérgica

Rinorreia, prurido do nariz e olhos, lacrimejamento, congestão nasal e espirros estão presentes. Observe edema seroso e turgência das conchas nasais durante o preenchimento do espaço por ar. As conchas nasais geralmente estão pálidas (embora possam se apresentar violáceas), com superfície lisa e brilhante. Pode ser sazonal ou constante, de acordo com o alérgeno. O paciente geralmente tem uma história familiar consistente de alergias sazonais.

Veja os créditos das ilustrações para informações adicionais.

TABELA 9-2 | Anormalidades da Boca e da Garganta



Queilite (Estomatite Angular, Comissurite ou *Perlèche*)

Eritema, descamação, úlceras superficiais e fissuras dolorosas na comissura labial ocorrem juntamente com o excesso de salivação e infecção por *Candida*. Observada em pacientes edêntulos e naqueles com próteses mal adaptadas, levando a dobras nas comissuras labiais.



Herpes Simples tipo I

O herpes labial caracteriza-se por um conjunto de vesículas claras com bordas eritematosas e endurecidas. Essas lesões evoluem para pústulas, que se rompem originando úlceras dolorosas, com crostas, que cicatrizam em 4 a 10 dias. O local mais comum de acometimento é a comissura labial; as infecções são recorrentes e frequentemente surgem no mesmo local.

A recorrência do herpes simples pode ser precipitada por luz solar, febre, resfriado e alergia.



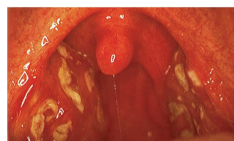
Gengivite

As margens gengivais ficam vermelhas, edemaciadas e sangram facilmente. Observe a gengiva aumentada entre os dentes. Em geral, a inflamação se deve a higiene oral deficiente ou deficiência de vitamina C. Essa condição pode surgir durante a gestação e puberdade como resultado das alterações hormonais.



Úlcera Aftosa

Uma afta surge inicialmente como uma vesícula e, então, evolui para uma pequena úlcera com base branca cercada por um halo vermelho. Geralmente, é dolorosa e dura cerca de 1 a 2 semanas. A causa é desconhecida, embora esteja associada a estresse, cansaço e alergia alimentar.



Tonsilite Aguda e Faringite

Caracterizam-se por garganta vermelha brilhosa, tonsilas edemaciadas, exsudato branco ou amarelado sobre as tonsilas e faringe; edema da úvula e aumento dos linfonodos cervicais.



Também podem estar presentes dor de garganta intensa e febre alta de aparecimento súbito. A maioria dos casos de faringite é de origem viral e se resolve em 3 a 5 dias. Sintomas graves e de longa duração requerem a coleta de exame para cultura da secreção da garganta ou teste rápido para a detecção de antígeno para confirmar a infecção por estreptococos.

Toro Palatino

É uma variação normal que consiste em uma crista óssea na linha média do palato duro (vista aqui através de um espelho). Esse crescimento é benigno e costuma acontecer após a puberdade, sendo mais comum em nativos americanos, esquimós e asiáticos.

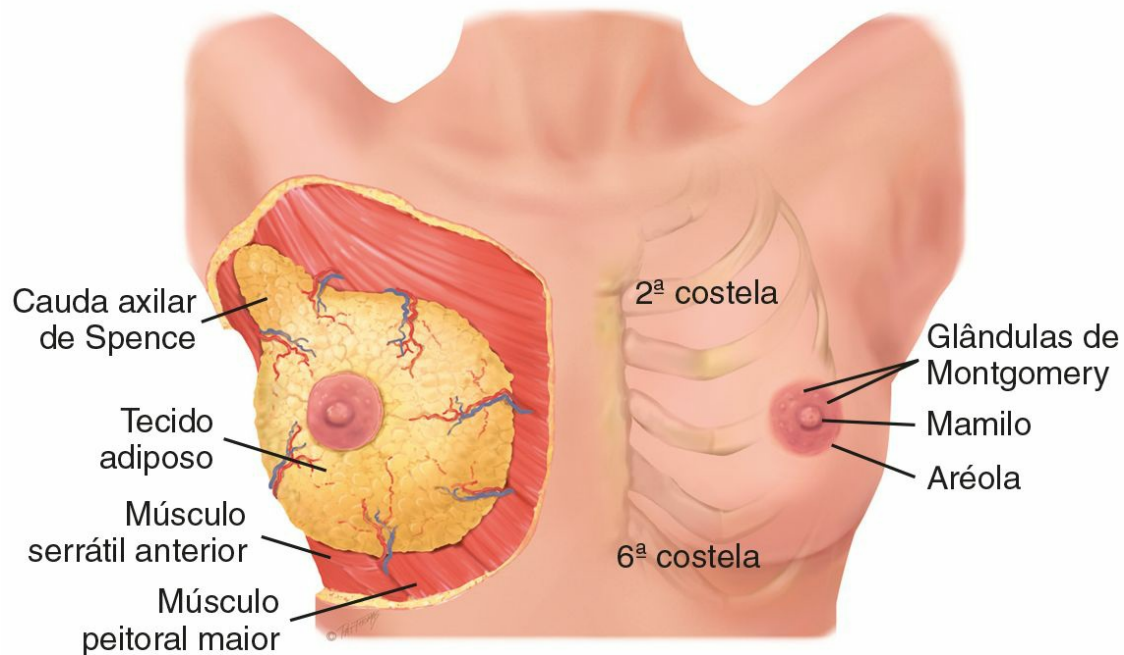
Veja os créditos das ilustrações para informações adicionais.

CAPÍTULO 10



Mamas e Axilas, Incluindo Cadeia Linfática Regional

ANATOMIA

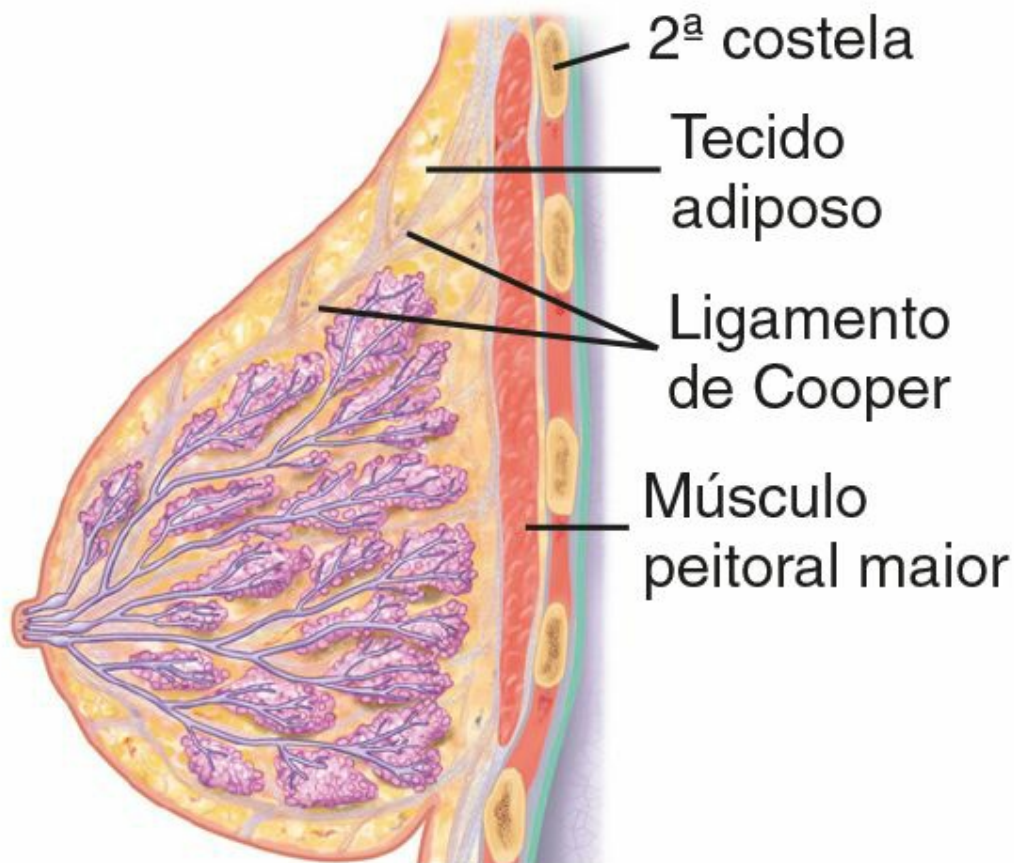
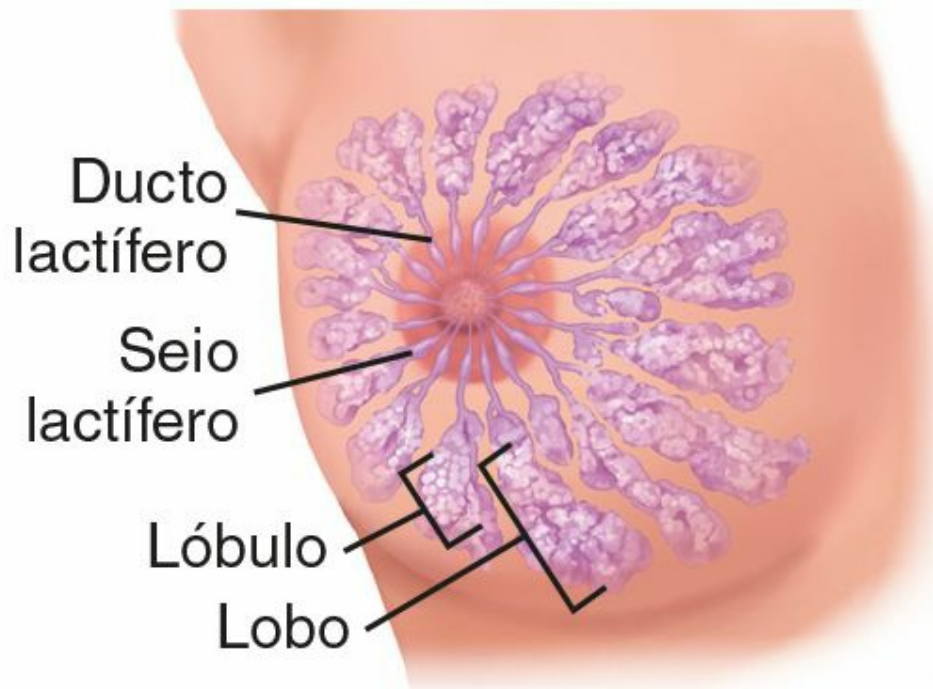


10-1 Anatomia da superfície da mama. © Pat Thomas, 2010.

As **mamas** das mulheres são órgãos acessórios reprodutivos cuja função é de produzir leite. As mamas localizam-se anteriormente aos músculos peitoral maior e serrátil anterior entre as 2ª e 6ª costelas (Fig. 10-1). O canto superior lateral de tecido mamário, chamado **cauda axilar de Spence**, se projeta acima e lateralmente na axila.

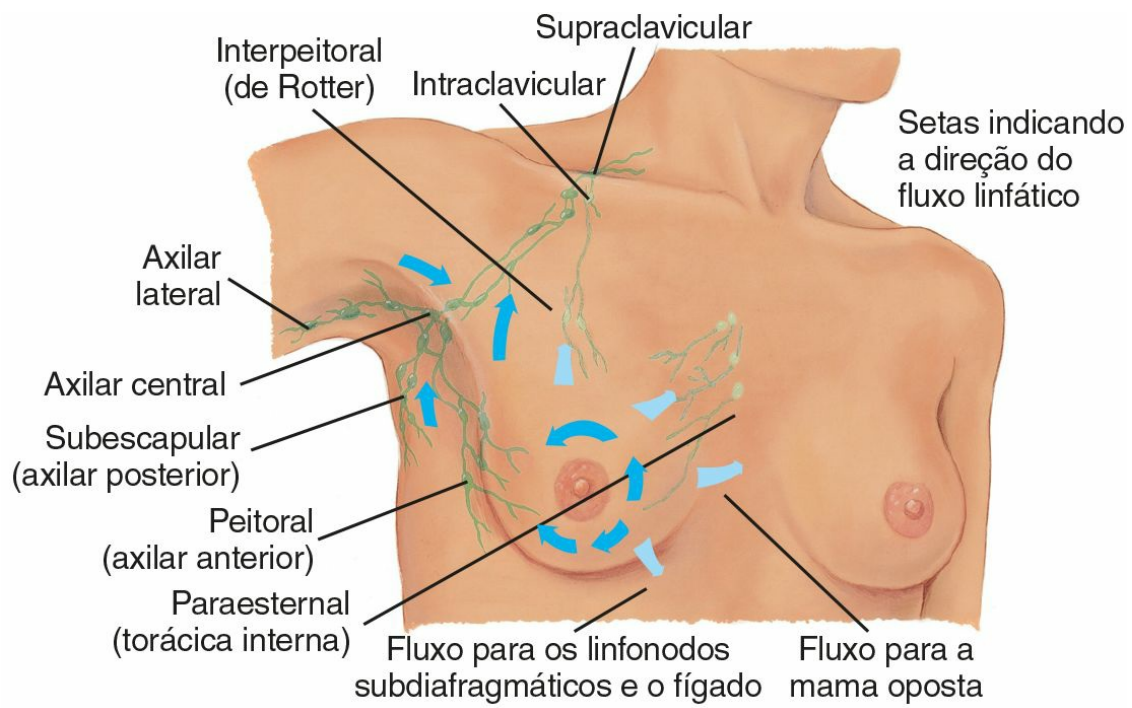
A mama pode ser dividida em quatro quadrantes por linhas imaginárias horizontal e vertical com intersecção no mamilo. Isso cria um mapa conveniente para descrever os achados clínicos: quadrante superior externo, inferior externo, inferior interno e superior interno.

Internamente, a mama é composta de (1) **tecido glandular**, que contém 15 a 20 lobos radiando a partir do mamilo (Fig. 10-2). Cada lobo se esvazia em um ducto lactífero, e estes convergem em direção ao mamilo. (2) Os ligamentos suspensores, ou **ligamentos de Cooper**, são faixas fibrosas que se estendem verticalmente a partir da superfície para os músculos da parede do tórax. Eles sustentam a mama. (3) O tecido **adiposo**, ou gordura, fornece a maior parte do volume da mama.



10-2 Anatomia interna: (1) tecido glandular, (2) tecido fibroso incluindo os ligamentos suspensores, (3) tecido adiposo. © Pat Thomas, 2010.

A mama possui uma extensa drenagem linfática (Fig. 10-3): (1) **linfonodos axilares centrais**, acima, no alto da axila; (2) linfonodos **peitorais**, ao longo da margem lateral do músculo peitoral maior; (3) linfonodos **subescapulares**, ao longo da margem lateral da escápula; e (4) linfonodos **laterais**, ao longo do úmero, dentro do braço superior. A partir dos linfonodos axilares centrais, a drenagem segue para os linfonodos infraclavicular e supraclavicular.



10-3 Drenagem linfática.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

As diferenças raciais na maturidade sexual demonstram que garotas afrodescendentes iniciam a puberdade 1 a 1,5 ano antes de garotas brancas e a menstruação, ao redor de 8,5 meses mais cedo (Herman-Giddens et al., 1997). A manifestação do desenvolvimento mamário ocorre a uma idade média de 8,87 anos para garotas afrodescendentes e de 9,96 anos para garotas brancas. Entretanto, evidências recentes mostram uma manifestação precoce do desenvolvimento mamário aos 7 anos de idade: 10,4% de garotas brancas, 23,4% de garotas negras não hispânicas e 15% de garotas hispânicas estão agora desenvolvendo mamas, comparadas com 5% de garotas brancas e 15% de garotas negras em estudos anteriores (Biro et al., 2010). O desenvolvimento mamário precoce está relacionado a um maior do índice de massa corpórea (IMC) e reflete a obesidade elevada nas crianças americanas.

DADOS SUBJETIVOS

Mama

1. Dor
2. Massa
3. Secreção
4. Erupção cutânea
5. Edema
6. Trauma
7. Histórico de doença mamária

8. Cirurgia

9. Medicamentos
10. Realização de autoexame da mama, última mamografia

Axila

11. Sensibilidade
12. Massa ou edema
13. Erupção cutânea

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

A mulher está sentada de frente para você. Utilize uma vestimenta curta com abertura nas costas, e levante-a até a altura dos ombros da mulher durante a inspeção. Durante a palpação, a mulher está em decúbito dorsal; cubra uma mama com a vestimenta enquanto examina a outra.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Travesseiro pequeno
Régua com marcadores em centímetros
Guias ou informativos para autoexame da mama

Padrões de Normalidade

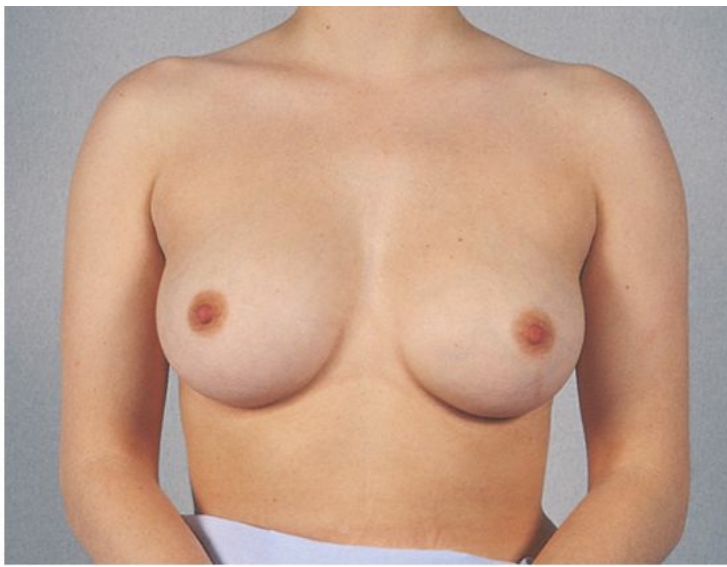
Achados Anormais

Inspeção das Mamas

Aparência Geral

Observe a simetria em relação ao tamanho e formato (é comum haver uma leve assimetria no tamanho) (Fig. 10-4).

Um aumento repentino no tamanho de uma mama significa trauma, inflamação, infecção, ou neoplasma.



10-4 Aparência da mama.

Pele

A pele normalmente é macia e da mesma cor com nenhuma vermelhidão, abaulamento, ondulação, lesões, ou padrão vascular focal. Uma fina rede vascular azulada é visível durante a gestação em mulheres pouco pigmentadas. Estrias lineares pálidas, ou marcas de alongamento, frequentemente se seguem à gestação.

Normalmente não há edema.

Região de Drenagem Linfática

As regiões axilar e supraclavicular não possuem protuberâncias, descoloração ou edema.

Mamilo

Os mamilos devem estar localizados simetricamente e geralmente protruídos, embora alguns sejam chatos e outros invertidos. Diferencie um mamilo recentemente retraído daquele que está invertido por muitos anos ou desde a puberdade.

Observe qualquer descamação seca, fissura ou ulceração, e sangramento ou outra secreção. Normalmente não há nenhuma.

Uma variação normal em cerca de 1% de homens e mulheres é o *mamilo supranumerário*, um achado congênito. Geralmente, ele está 5 cm a 6 cm abaixo da mama próximo à linha média e se parece com uma verruga, embora um olhar mais próximo revele um pequeno mamilo e aréola. Não é significativo.

Manobras para Avaliar a Retração

Primeiro peça à paciente para levantar seus braços lentamente sobre sua cabeça. As duas mamas devem se mover simetricamente.

Em seguida, peça a ela para colocar as mãos no quadril e fazer força contra este, primeiro separadamente e depois em conjunto. Haverá uma ligeira elevação das duas mamas.

Hiperpigmentação. Vermelhidão e calor com inflamação.

Veias superficiais dilatadas unilateralmente em uma mulher não gestante.

O edema exacerba os folículos capilares, dando uma aparência de “pele de porco” ou “casca de laranja” (também chamada de *pele de laranja*).

Desvio no apontamento.

Uma recente retração do mamilo significa doença adquirida (Tabela 17-3, p. 407, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Qualquer secreção deve ser examinada, especialmente na presença de uma massa na mama.

Raramente presente, o tecido glandular é uma mama supranumerária ou polimastia.

Os sinais de retração se devem à fibrose no tecido mamário, geralmente causada por neoplasmas em crescimento.

Observe se há atraso no movimento de uma das mamas.

Observe qualquer ondulação ou enrugamento que indiquem retração de pele (Tabela 17-3, p. 407, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Inspecção e Palpação das Axilas

Inspecione a pele, observando qualquer erupção ou infecção. Levante o braço da paciente e o apoie você mesmo para que os músculos dela fiquem soltos e relaxados. Posicione seus dedos no alto das axilas e mova-os firmemente para baixo em cada direção (Fig. 10-5).



10-5

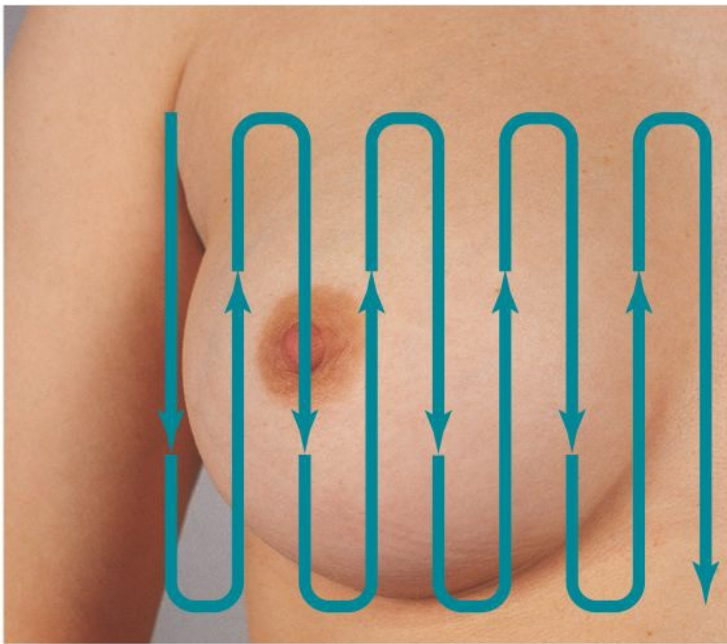
Geralmente, os linfonodos não são palpáveis, embora você possa sentir um linfonodo pequeno, macio e sem sensibilidade no grupo central. É esperada uma leve sensibilidade quando se palpa o alto da axila. Observe qualquer linfonodo aumentado e sensível.

Os linfonodos aumentam com qualquer infecção local da mama, braço ou mão e com a disseminação do câncer de mama.

Palpação das Mamas

Auxilie a paciente a se colocar na posição de decúbito dorsal. Dobre uma pequena almofada sob o lado a ser palpado e levante o braço sobre sua cabeça para achatar o tecido mamário e deslocá-lo medialmente.

Utilize as partes macias dos seus três primeiros dedos e faça um movimento rotativo gentil na mama. Em um padrão de linhas verticais (Fig. 10-6) inicie no alto da axila e palpe abaixo da axila média para a linha do sutiã. Prossiga medialmente em linhas verticais que se sobrepõem, terminando na linha esternal. Varie sua pressão, pois assim você palpará os tecidos superficial, médio e profundo em cada local. Isto deve levar alguns minutos em cada mama.



10-6 Padrão de linhas verticais da palpação.

Nas mulheres nulíparas, o tecido mamário normal parece firme, macio e elástico. Após a gestação, o tecido parece mais macio e solto. É normal o ingurgitamento pré-menstrual devido ao aumento da progesterona, e consiste em um leve aumento da mama, sensibilidade à palpação, e uma nodularidade generalizada; os lobos parecem proeminentes, e suas margens estão mais distintas.

A crista inframamária, uma crista transversa firme de tecido comprimido nos quadrantes inferiores, é observada especialmente em mamas grandes. Não a confunda com uma protuberância anormal.

Palpe o mamilo. Observe qualquer endurecimento ou massa subareolar. Utilize seu polegar e dedo indicador para aplicar pressão suave ou uma ação de decapagem no mamilo. Se aparecer qualquer secreção, observe sua cor e consistência. Pressionar uma gaze branca na secreção auxilia a determinar sua cor.

Se você sentir uma protuberância ou massa, observe estas características:

1. Localização – Esquematize a mama no registro da paciente e marque a localização da protuberância
2. Tamanho – Em centímetros: largura X comprimento X espessura
3. Formato – Oval, redondo, lobulado, ou indistinto
4. Consistência – Macio, firme ou rígido
5. Mobilidade – Livre mobilidade ou fixo
6. Nitidez – Solitário ou múltiplo
7. Mamilo – Deslocado ou retraído
8. Pele sobre o nódulo – Eritematosa, ondulada, ou retraída
9. Sensibilidade – À palpação
10. Linfadenopatia

Ensino do Autoexame da Mama (AEM)

Incentive a paciente a se familiarizar com suas mamas olhando-as e sentindo-as para que ela possa detectar e relatar qualquer alteração imediatamente. O melhor momento para conduzir um AEM é logo após o período menstrual ou do 4º ao 7º dia do ciclo menstrual, quando as mamas estão menores e menos congestionadas. Para a paciente que não está menstruando (gestante ou menopausa), escolha uma data familiar como um lembrete, como o 1º dia do mês.

Descreva a técnica correta, racional, e os achados esperados. Ensine a paciente a fazê-lo em frente a um espelho enquanto está despida da cintura para cima. Em casa, ela pode iniciar a

Calor, vermelhidão e edema em não lactantes e mamas fora do pós-parto indicam inflamação.

Exceto na gestação e na lactação, secreção é anormal (Tabela 17-6, p. 409, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Consulte a Tabela 10-1 na p. 113 para obter a descrição de nódulos mamários comuns utilizando estas características.

palpação no chuveiro, onde o sabão e a água auxiliam esta ação. Ou ela pode deitar em decúbito dorsal. Incentive a paciente a palpar suas próprias mamas enquanto você está lá para monitorar sua técnica. Corrija e incentive-a a retornar a demonstração.

A Mama Masculina

Inspecione a parede do tórax observando a superfície da pele e quaisquer protuberâncias ou inchaços. Palpe a região do mamilo para qualquer protuberância ou aumento tecidual. Ela deve parecer homogênea e sem nenhum nódulo.

A mama masculina normal possui um disco chato de tecido mamário não desenvolvido abaixo do mamilo. Ginecomastia é um aumento deste tecido mamário, tornando-o clinicamente distinguível de outro tecido na parede do tórax. Ele é sentido como um disco macio, firme e móvel. Isto ocorre normalmente durante a puberdade. Ela geralmente afeta somente uma mama e é temporária.

A ginecomastia também ocorre com o uso de algumas medicações e em algumas doenças (Tabela 17-8, p. 411, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes e Crianças

No neonato, as mamas podem estar aumentadas e secretar um fluido claro ou branco chamado *leite de bruxa*. Estes sinais não são significativos e são resolvidos em dias ou semanas.

Adolescente

O desenvolvimento da mama adolescente geralmente se inicia entre os 8 e 13 anos de idade. Espere alguma assimetria durante o crescimento. O desenvolvimento completo leva em média 3 anos, com uma variação de 1,5 a 6 anos.

Com o amadurecimento do adolescente, palpe as mamas como em um adulto.

As mamas normalmente parecem firmes e uniformes. Observe qualquer massa.

Gestante

Uma fina rede vascular azulada é visível durante a gestação em mulheres pouco pigmentadas. As mamas aumentam em tamanho, assim como os mamilos. Marcas alongadas e lineares, ou *estrias*, podem se desenvolver se as mamas possuem um aumento acentuado no tamanho. Os mamilos também se tornam escuros e mais eretos. A aréola aumenta; torna-se mais escura; e contém glândulas de Montgomery pequenas, dispersas e elevadas. Na palpação, as mamas parecem mais nodulares, e um colostro espesso amarelado pode surgir depois do primeiro trimestre.

Nutriz

O colostro muda para produção de leite ao redor do 3º dia pós-parto. Neste momento, as mamas podem se tornar ingurgitadas; parecem aumentadas, vermelhas e brilhantes; e são sentidas quentes e duras. A amamentação frequente auxilia a drenar os ductos mamários, e estimula a produção de leite.

A dor no mamilo é normal, aparece ao redor da 20ª mamada, dura de 24 a 48 horas, e então desaparece rapidamente. Os mamilos podem ficar vermelhos e irritados, e até fissurar; porém eles cicatrizam rapidamente se forem mantidos secos e expostos ao ar. Novamente, a amamentação frequente é o melhor tratamento para a dor no mamilo.

Idosa

As mamas parecem pendulosas, achatadas e flácidas. Os mamilos podem apresentar-se retraídos, porém podem ser exteriorizados. As mamas parecem mais granulares, e os ductos terminais ao redor do mamilo parecem mais proeminentes e fibrosos. É normal um espessamento da crista inframamária na mama inferior, que parece mais proeminente com a idade.

Reforce o valor do AEM. Mulheres com idades superiores a 50 anos estão sob risco elevado de câncer de mama (Tabela 10-2, p. 114).

Observe se há desenvolvimento precoce antes da idade de 7 ou 8 anos. Ele ocorre devido a disfunção da tireoide, ingestão de estilbestrol, ou tumor ovariano ou adrenal.

Observe se há desenvolvimento atrasado devido a insuficiência hormonal, anorexia nervosa iniciando antes da puberdade, ou desnutrição grave.

Nesta idade, uma massa geralmente é um fibroadenoma benigno ou um cisto.

Uma parte da superfície da mama de aparência vermelha e macia indica um ducto estreitado (Tabela 17-7, p. 411, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Devido à atrofia causar uma diminuição do tecido glandular normal, a detecção do câncer é um pouco mais fácil. Qualquer mulher com um nódulo palpável não identificado positivamente como uma estrutura normal deve ser encaminhada ao especialista.

Checklist: Mamas e Axilas

1. Inspeção:

Inspeccione as mamas enquanto a paciente se senta, levanta os braços sobre a cabeça, força as

2. Palpação:

Palpe as axilas e os linfonodos regionais.

mãos
contra os quadris, inclina-se para
a frente.

Inspeccione as regiões supraclavicular e infraclavicular.

Com a paciente em decúbito dorsal, palpe o tecido mamário, incluindo a cauda de Spence, mamilos e aréola.

3. Educação:
Ensine o AEM.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

MULHERES

SUBJETIVO

Nenhuma dor na mama, protuberância, secreção, erupção, edema ou trauma. Nenhum histórico de doença de mama na própria paciente; relato de mãe com doença fibrocística. Nenhum histórico de cirurgia mamária. Nunca ter sido gestante. Realiza o AEM mensalmente.

OBJETIVO

Inspeção: Mamas simétricas. Pele macia com cor uniforme e nenhuma erupção ou lesões. O movimento do braço não apresenta nenhuma ondulação ou retrações. Nenhuma secreção, nenhuma lesão no mamilo.

Palpação: O contorno e a consistência da mama são firmes e homogêneos. Nenhuma massa ou sensibilidade. Nenhuma linfadenopatia.

AVALIAÇÃO

Estrutura mamária saudável.

Possui conhecimento sobre o autoexame da mama.

HOMENS

SUBJETIVO

Nenhuma dor, protuberância, erupção ou edema.

OBJETIVO

Sem massas ou sensibilidade. Nenhuma linfadenopatia.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 10-1 | Protuberância Mamária

Doença Mamária Benigna

(Doença mamária fibrocística) Várias massas macias que ocorrem com muitos sintomas e achados físicos:

- Edema e sensibilidade (desconforto cíclico)
- Mastalgia (dor intensa, tanto cíclica quanto não cíclica)
- Nodularidade (protuberância significativa, tanto cíclica quanto não cíclica)
- Protuberâncias dominantes (incluindo cistos e fibroadenomas)
- Secreção mamilar (incluindo papiloma intraductal e ectasia do ducto)
- Infecções e inflamações (incluindo abscesso subareolar, mastite lactacional, abscesso de mama, e doença de Mondy)

Cerca de 50% de todas as mulheres possuem alguma forma de doença mamária benigna. A nodularidade ocorre bilateralmente; os nódulos são regulares, firmes, móveis, bem demarcados e cartilagosos, assemelhando-se a pequenos balões de água. A dor pode ser incômoda, intensa e cíclica, ou pode ocorrer antes da menstruação conforme o nódulo aumenta. Algumas mulheres possuem nodularidade, porém nenhuma dor, ou vice-versa. Os cistos são discretos sacos repletos de fluido. Protuberâncias dominantes e secreção mamilar devem ser investigadas cuidadosamente e podem necessitar de biópsia para descartar câncer. A nodularidade por si só não é pré-maligna, porém produz dificuldade na detecção de outros nódulos cancerígenos.

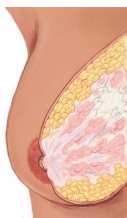


Câncer

Massa sem sensibilidade, solitária e unilateral. Ocorre um único foco em uma região, embora ele possa ser intercalado com outros nódulos. Sólido, rígido, denso e fixo aos tecidos subjacentes ou pele conforme o câncer se torna invasivo.

Margens irregulares e pouco delimitadas. Cresce constantemente.

Frequentemente indolor, embora a mulher possa sentir dor. Mais comum no quadrante superior externo. Geralmente encontrado nas mulheres com idades entre 30 e 80 anos; risco elevado nas idades de 40 a 44 anos e nas mulheres com mais de 50 anos. Conforme o câncer avança, aparecem os sinais de linfonodos axilares firmes ou rígidos e irregulares; protuberâncias na pele; e retração, elevação e secreção mamilares.



Fibroadenoma

Tumores benignos, mais comumente autodetectáveis ao final da adolescência.

Massas solitárias sem sensibilidade que são sólidas, firmes, cartilagosas e elásticas. Redondas, ovais ou lobuladas; de 1 cm a 5 cm. Livremente móveis, escorregadias, permitindo fácil deslizamento dos dedos através do tecido. Geralmente sem linfadenopatia axilar. Diagnóstico por palpação, ultrassom e biópsia; entretanto, adolescentes com massa crescendo rapidamente necessitam de qualquer maneira de excisão cirúrgica (Jayasinghe & Simmons, 2009).



TABELA 10-2 | Fatores de Risco para Câncer de Mama

Fatores de Risco que Não Podem Ser Alterados

- Gênero feminino, idade > 50
- Histórico pessoal de câncer de mama
- Mutação dos genes *BRCA1* e *BRCA2*
- Parentesco de 1º grau com alguém que teve câncer de mama (mãe, irmã, filha)
- Alta densidade do tecido mamário
- Hiperplasia atípica confirmada por biópsia
- Elevada dose de radiação no tórax
- Menarca precoce (< 12 anos) ou menopausa tardia (> 55 anos).

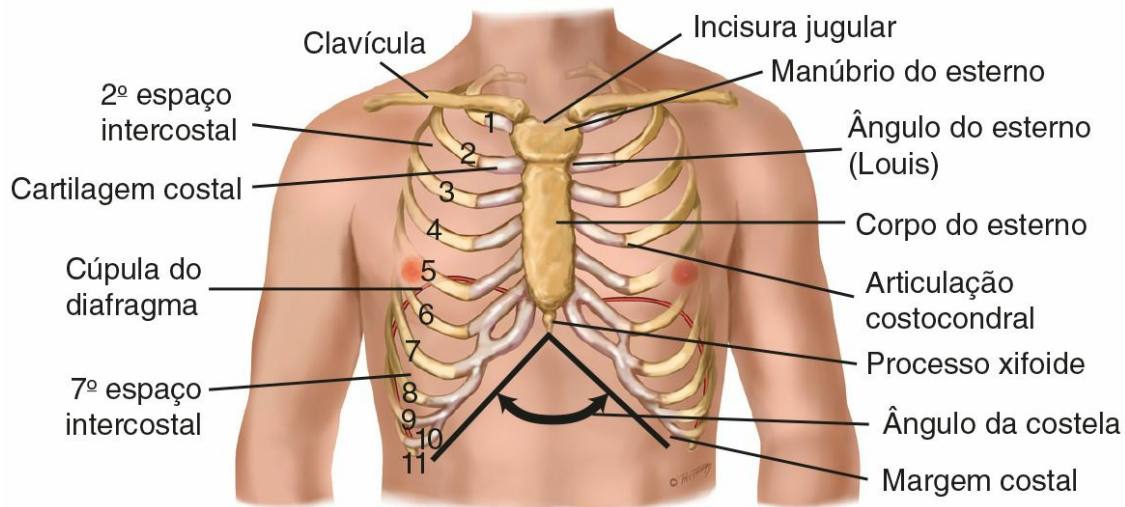
Fatores de Risco Relacionados ao Estilo de Vida

- Nuliparidade ou primeiro filho após os 30 anos de idade
- Uso recente de contraceptivo oral
- Nunca ter amamentado uma criança
- Uso recente ou de longo período de estrogênio e progesterona
- Ingestão de álcool de > 1 dose diária
- Obesidade (especialmente após a menopausa) e uma dieta rica em gorduras
- Inatividade física

De American Cancer Society (2013). *Breast cancer facts & figures 2013-2014*. Atlanta: American Cancer Society.



ANATOMIA



PAREDE ANTERIOR DA CAIXA TORÁCICA

11-1 Pontos de referência da caixa torácica.

A **caixa torácica** é uma estrutura óssea de forma cônica (Fig. 11-1). Ela é composta pelo esterno, 12 pares de costelas, 12 vértebras torácicas e o diafragma.

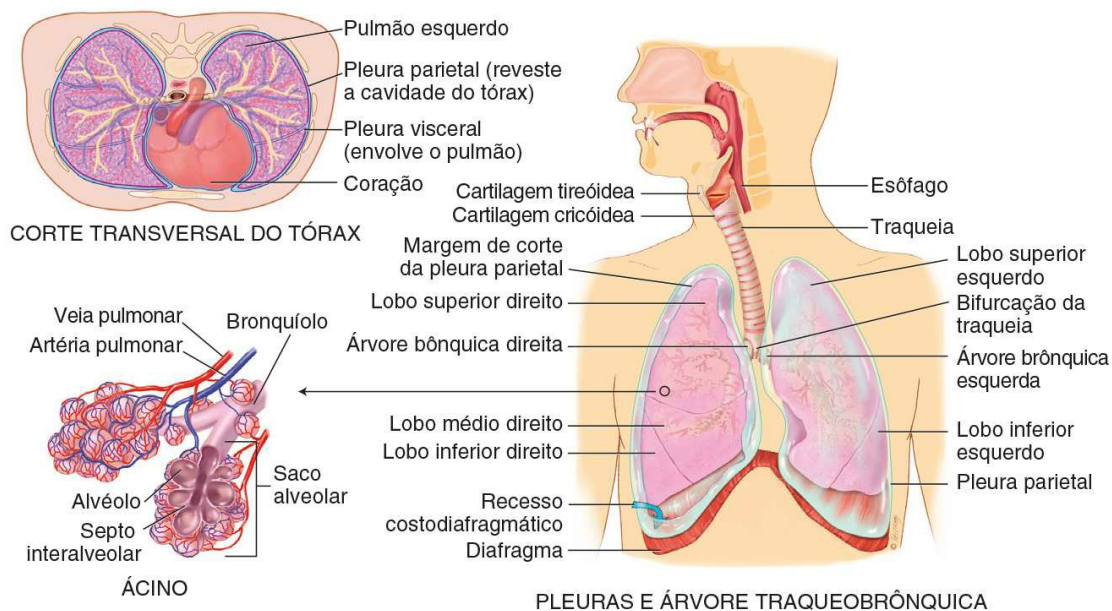
As *articulações costocondrais* são os pontos onde as costelas se unem às respectivas cartilagens. Elas não são palpáveis.

A *incisura jugular* é uma depressão oca, em “forma de U”, logo acima do esterno, entre as clavículas.

O ângulo do esterno, ou ângulo de Louis, é formado no ponto de união do manúbrio com o corpo do esterno, e situa-se no mesmo nível da segunda costela. Cada espaço intercostal é numerado considerando-se a costela imediatamente acima.

O ângulo *infraesternal* é formado pelas margens costais à direita e à esquerda, onde eles se encontram no processo xifoide. Seu valor corresponde aproximadamente a 90 graus, ou é um pouco mais agudo.

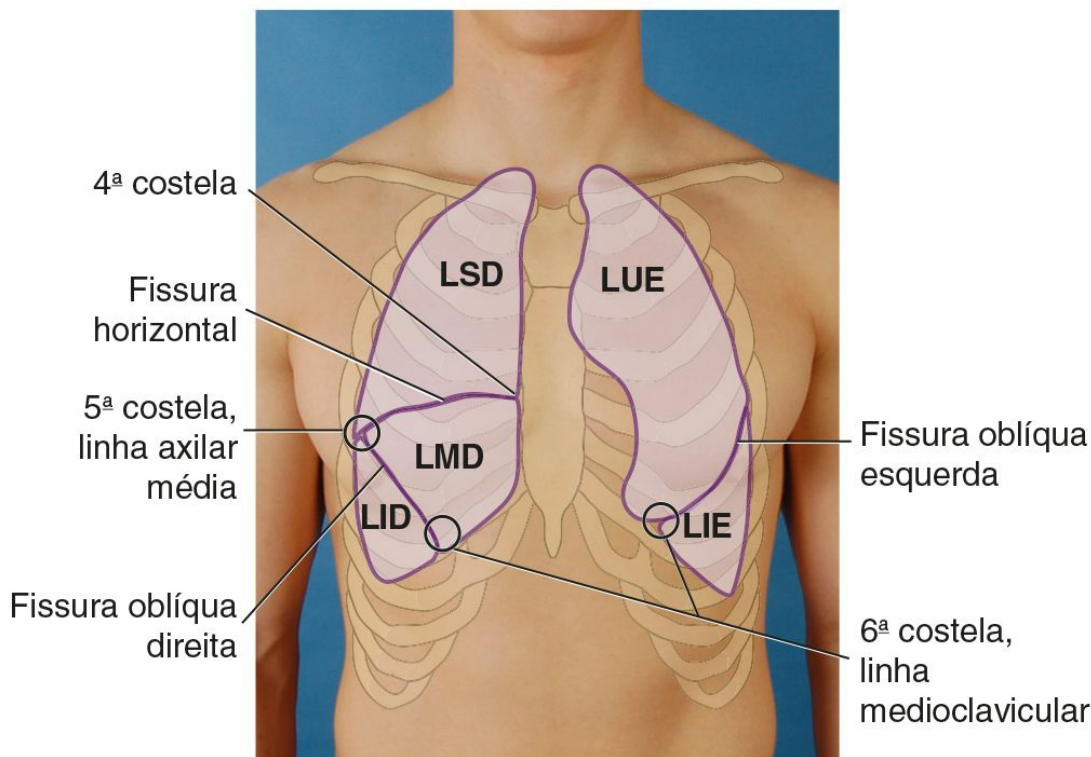
A **traqueia** localiza-se anteriormente ao esôfago e apresenta 10 a 11 cm de comprimento nos adultos (Fig. 11-2). Seu limite superior localiza-se no nível da cartilagem cricoide no pescoço e bifurca logo abaixo do ângulo do esterno, originando os brônquios principais direito e esquerdo.



11-2 Traqueia e árvore brônquica. © Pat Thomas, 2010.

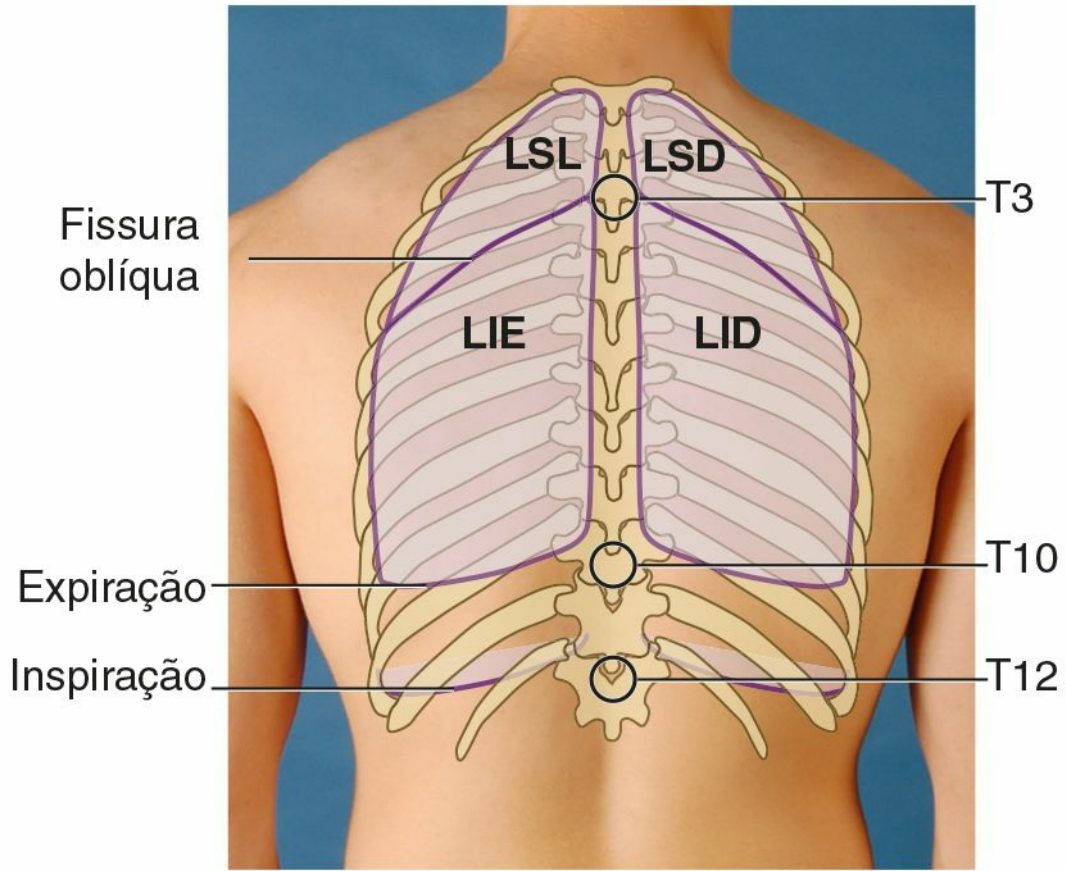
Um **ácino** é uma unidade funcional respiratória formada por bronquíolos e alvéolos. As trocas gasosas (difusão) ocorrem através da membrana respiratória, no ducto alveolar, e envolvem milhões de alvéolos.

Na **parede anterior** o ápice dos pulmões, o ponto mais alto, situa-se 3 a 4 cm acima do terço médio das clavículas (Fig. 11-3). A **base** dos pulmões, ou margem inferior, repousa sobre o diafragma. O pulmão direito apresenta três lobos e o pulmão esquerdo apresenta dois lobos. Os lobos são separados por fissuras.



11-3 Lobos dos pulmões – face anterior.

Posteriormente, a localização da sétima vértebra cervical (C7) marca a localização do ápice dos pulmões, e T10 em geral, corresponde à base dos pulmões (Fig. 11-4). A maior parte da parede posterior do tórax corresponde à quase totalidade dos lobos inferiores dos pulmões. Os lobos superiores ocupam apenas uma pequena faixa para baixo, a partir dos ápices, até o nível de T3 ou T4. Todo o restante da parede posterior corresponde ao lobo inferior. O lobo médio, presente apenas no pulmão direito, não se projeta na parede posterior do tórax.



11-4 Lobos dos pulmões – face posterior.



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

Embora a incidência de tuberculose (TB) tenha diminuído nos Estados Unidos, em 2012 a taxa de TB foi 11,5 vezes maior em pessoas nascidas fora dos EUA do que nos nativos norte-americanos. Quando comparada com a dos brancos não hispânicos, a taxa de TB foi 25 vezes maior nos asiáticos, 6,6 vezes maior nos hispânicos e 7,3 vezes maior nos negros (CDC, 2013).

O número de pessoas com asma tem aumentado, a cada ano, nos Estados Unidos desde 2001, com prevalência de 8,4% em 2011 (CDC, 2012). Ela aumentou em todos os grupos raciais/étnicos: nos brancos, a prevalência aumentou para 7,8% em 2010; entre os negros aumentou para 11,9%; entre os hispânicos para 7,2%, sendo mais prevalente em famílias de menor renda. A asma é a doença crônica mais comum na infância, com prevalência de 9,5% em crianças/jovens com idades entre 0 e 17 anos.

DADOS SUBJETIVOS

1. Tosse (duração, produtiva com secreção)
2. Falta de ar (com nível de atividade)
3. Dor no tórax com a respiração
4. História prévia de doenças respiratórias (bronquite, enfisema, asma, pneumonia, tuberculose)
5. História de tabagismo (idade de início, número de maços por dia, número de anos de consumo).
6. Exposição ambiental que afeta a respiração (p. ex, risco ocupacional, ambiente urbano)
7. Cuidado centrado no paciente (último teste cutâneo para TB, imagem de raios X do tórax, imunização contra influenza)

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Solicite que o paciente se mantenha em pé e aos homens para que se dispam da cintura para cima. Nas mulheres, basta abrir a roupa na parte posterior do tórax.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Estetoscópio
Pequena régua graduada em centímetros
Lápis de marcação
Algodão embebido em álcool (para desinfecção do estetoscópio)

Padrões de Normalidade

Inspecção da Parede Posterior do Tórax

Forma e Configuração. Os processos espinhosos estão dispostos em uma linha reta. O tórax é simétrico com as costelas inclinadas para baixo. As escápulas são posicionadas simetricamente.

O diâmetro anteroposterior (AP) do tórax é menor do que o diâmetro transversal. A razão entre os diâmetros AP e transversal é de 1:2 ou 0,7/1.

Os músculos do pescoço e o trapézio desenvolvem-se, normalmente, com o aumento da idade e o tipo de atividade ocupacional de cada indivíduo.

Posição. Inclui uma postura relaxada com os braços confortavelmente aos lados do corpo ou as mãos apoiadas sobre as coxas.

Cor e Condição da Pele. A cor deve estar relacionada com o perfil genético dos indivíduos, sem cianose ou palidez. Observe qualquer lesão presente.

Palpação da Parede Posterior do Tórax

Expansibilidade Simétrica. Confirme a *expansibilidade simétrica do tórax* colocando suas mãos aquecidas na parede torácica posterolateral, com os polegares no nível de T9 ou T10. Deslize as mãos medialmente no dorso para manter uma pequena dobra de pele entre os seus polegares. Solicite que o paciente inspire

Achados Anormais

Quando graves, as deformidades esqueléticas podem limitar os movimentos da caixa torácica, incluindo escoliose (curvatura no plano frontal, “em forma de S”) e cifose (curvatura no plano sagital) da coluna vertebral torácica.

O diâmetro AP igual ao diâmetro transversal, ou “tórax em barril”, com as costelas dispostas horizontalmente, ocorre no enfisema crônico devido à hiperinsuflação dos pulmões.

Os músculos do pescoço estão hipertrofiados na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) porque auxiliam nas respirações forçadas.

Com a DPOC, uma posição tripé (inclinado para a frente com os braços apoiados contra joelhos, cadeira ou cama) cria uma alavanca de modo que os músculos acessórios da respiração, como o reto do abdome, os intercostais e os do pescoço, auxiliem na expiração.

Expansibilidade torácica assimétrica ocorre na atelectasia ou na pneumonia acentuada, traumatismo torácico, como fraturas das costelas ou pneumotórax.

A dor acompanha a respiração profunda quando as pleuras estão inflamadas.

profundamente; seus polegares devem se afastar simetricamente. Anote qualquer retardo na expansão.

Padrões de Normalidade

Frêmito Tátil. O *frêmito tátil* é uma vibração palpável. Use a face palmar dos dedos de uma das mãos e toque o tórax do paciente, solicitando que ele repita as palavras: “noventa e nove” ou “lua azul”.¹ Comece a palpação ao longo dos ápices pulmonares e siga de um lado para o outro; as vibrações devem comparadas entre as áreas correspondentes, de cada lado (Fig. 11-5).



11-5

Normalmente o frêmito é mais proeminente entre as escápulas e ao redor do esterno, locais onde os brônquios principais estão mais próximos da parede do tórax. O frêmito, normalmente, diminui à medida que seguimos para baixo porque uma maior quantidade de tecidos presente nessas áreas impede a transmissão do som.

Parede Torácica. Usando os dedos, *palpe suavemente toda a parede torácica*. Anote todas as áreas com aumento na sensibilidade, aumento da temperatura da pele e da umidade, todas as protuberâncias ou massas superficiais e qualquer lesão na pele.

Padrões de Normalidade

Percussão da Parede Posterior do Tórax

Campos Pulmonares. Inicie nos ápices, percutindo nos espaços intercostais; compare cada espaço de ambos os lados, seguindo até as bases dos pulmões. Percuta com distância de 5 cm. Evite as escápulas e as costelas. O denominado som claro pulmonar predomina no tecido pulmonar saudável do adulto. O som claro-pulmonar pode se mostrar um pouco abafado nos atletas com paredes torácicas nas quais esteja presente uma grande hipertrofia muscular e em adultos obesos, nos quais a gordura subcutânea produz um abafamento difuso.

Excursão Diafragmática. Por meio da percussão é possível delimitar a margem inferior do pulmão, tanto na expiração quanto na inspiração. Meça essa diferença. A excursão diafragmática deve ser igual bilateralmente e mede cerca de 3 a 5 cm nos adultos, embora possa atingir até 7 a 8 cm em pessoas bem condicionadas.

Achados Anormais

Frêmito diminuído ocorre quando algo impede a transmissão de vibrações, por exemplo, brônquio obstruído, derrame ou espessamento pleural, pneumotórax e enfisema.

Frêmito aumentado ocorre devido a uma condensação ou consolidação do tecido pulmonar, por exemplo, a pneumonia lobar (Tabela 18-5, p. 445, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed).

Crepitação é uma sensação grosseira palpável sobre a superfície da pele. Ocorre no enfisema subcutâneo, quando o ar escapa do pulmão e preenche o tecido subcutâneo, como ocorre após uma lesão torácica aberta ou cirurgia.

Achados Anormais

Hiper-ressonância é encontrada quando muito ar está presente, como ocorre no enfisema ou no pneumotórax.

Maciez à percussão indica uma estrutura com densidade anormal nos pulmões, tal como ocorre na pneumonia, derrame pleural, atelectasia ou tumor.

Um nível anormalmente elevado de maciez na parede torácica com ausência de excursão ocorre no derrame pleural

Ausculda da Parede Posterior do Tórax

Sons Respiratórios. Solicite que o paciente respire pela boca um pouco mais profundo do que o habitual. Mantenha-se de pé atrás do paciente, auscultando as seguintes áreas pulmonares – posteriormente desde os ápices em C7 até as bases (cerca de T10) e lateralmente a partir das axilas até a 7ª ou 8ª costela. Utilize a seqüência de lado a lado, ilustrada na Fig. 11-6. Você deve esperar ouvir três tipos de sons da respiração normal: **brônquico** (por vezes chamado *traqueal* ou *tubular*), **broncovesicular** e **vesicular** (Tabela 11-1).

ou na atelectasia do lobo inferior.



11-6 Sequência da ausculta.

TABELA 11-1 | Características dos Sons Respiratórios Normais

Tipo	Frequência	Duração	Localização Normal
Brônquico (Traqueal)	Alta	Inspiração < expiração	Traqueia e laringe; Som áspero, oco, tubular
Broncovesicular	Moderada	Inspiração = expiração	Sobre os grandes brônquios, nos quais existem poucos alvéolos: posterior, entre escápulas, especialmente no lado direito; anterior, em torno da parte superior do esterno e nos 1º e 2º espaços intercostais
Vesicular	Baixa	Inspiração > expiração	Ao longo dos campos periféricos dos pulmões, onde o ar flui através de bronquíolos menores e alvéolos; sons sussurrantes, como o som do vento nas árvores

Padrões de Normalidade

Observe a localização normal dos três tipos de sons

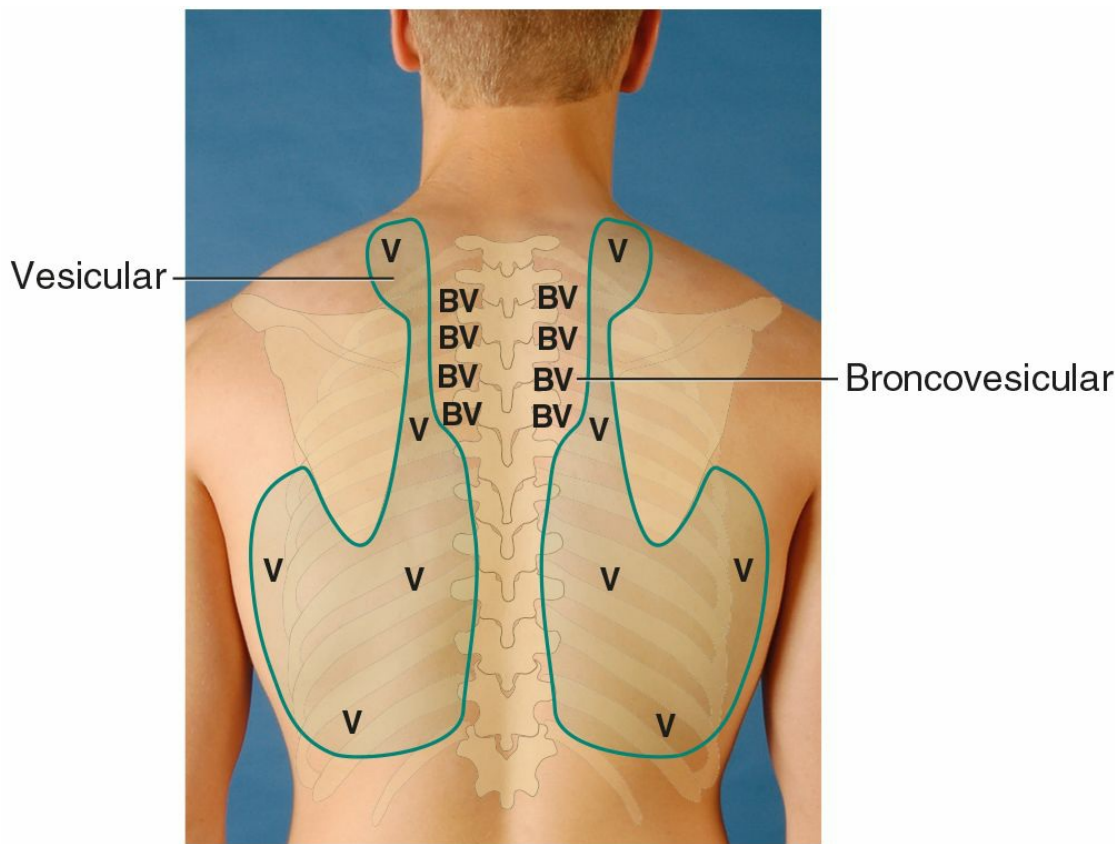
Achados Anormais

Ausência ou diminuição dos sons respiratórios podem ocorrer:

1. Quando a árvore brônquica é obstruída por secreções, tampão mucoso ou um corpo estranho.
2. No enfisema, devido à perda de elasticidade das fibras do pulmão e à diminuição da força do ar inspirado.
3. Quando algo impede a transmissão do som, como pleurisia ou no espessamento pleural ou ar (pneumotórax) ou líquido (pleural derrame) no espaço pleural.

respiratórios (Fig. 11-7; veja também a Fig. 11-8).

Aumento dos sons respiratórios – Sons brônquicos são anormais sobre os campos periféricos dos pulmões. Eles ocorrem quando uma condensação (p. ex., na pneumonia) ou compressão produz uma área pulmonar mais densa, aumentando a transmissão de som dos brônquios. Quando o ar inspirado chega aos alvéolos, ele colide com um tecido pulmonar sólido, que conduz o som mais intensamente para a superfície.



11-7 Sons da respiração na face posterior do tórax.

Padrões de Normalidade

Sons Respiratórios Anormais. Perceba a presença de quaisquer **sons respiratórios anormais (ruidos adventícios)**. Trata-se de sons anormais causados pela colisão do ar que se move juntamente com as secreções nas vias traqueobrônquicas ou por um trajeto aberto em uma via respiratória previamente desinsuflada.

Inspeção da Parede Anterior do Tórax

Forma e Configuração. As costelas são inclinadas para baixo com espaços intercostais simétricos. O ângulo infraesternal tem cerca de 90 graus. O desenvolvimento dos músculos abdominais depende da idade, do peso e da condição atlética de cada indivíduo.

Expressão Facial. Relaxada e suave, indicando um esforço inconsciente para respirar.

Nível de Consciência. Alerta e cooperativo.

Cor e Condição da Pele. Os lábios e os leitos ungueais são livres de cianose ou palidez incomum. As unhas apresentam configuração normal.

Qualidade da Respiração. A respiração normal de repouso é inconsciente e realizada sem esforço, regular e não produz qualquer ruído. O tórax expande simetricamente em cada inspiração. Anote qualquer retardo na inspiração.

A frequência respiratória está situada dentro dos limites normais para a idade da pessoa e o padrão respiratório é regular. Normalmente, suspiros ocasionais interrompem a respiração.

Achados Anormais

Crepitações (ou estertores) ocorrem na pneumonia e no edema pulmonar, e sibilos (ou roncos) ocorrem na asma e no enfisema (Tabela 11-2).

O tórax “em barril” apresenta costelas com disposição horizontal e um ângulo infraesternal acima de 90 graus.

Ocorre hipertrofia dos músculos abdominais no enfisema crônico.

Fácies tensa, cansada e com lábios franzidos acompanha a respiração na DPOC.

Hipóxia cerebral apresenta sonolência excessiva ou ansiedade, agitação e irritabilidade.

O baqueteamento das extremidades dos dedos da mão ocorre na doença respiratória crônica.

Respiração ruidosa ocorre na asma grave ou na bronquite crônica.

Expansibilidade torácica assimétrica ocorre quando parte do pulmão está obstruída ou em colapso, como na pneumonia ou na defesa para evitar dor incisional pós-operatória ou na dor da pleurisia.

O músculo reto do abdome e os músculos intercostais internos são usados na expiração forçada na DPOC.

Taquipneia e hiperventilação, bradipneia e hipoventilação, respiração periódica (descrição completa na Tabela 11-3).

Padrões de Normalidade

Percussão da Parede Anterior do Tórax

Achados Anormais

Os pulmões apresentam hiperinsuflação no enfisema crônico, o que resulta em aumento do

timpanismo, no qual a maciez cardíaca seria esperada.

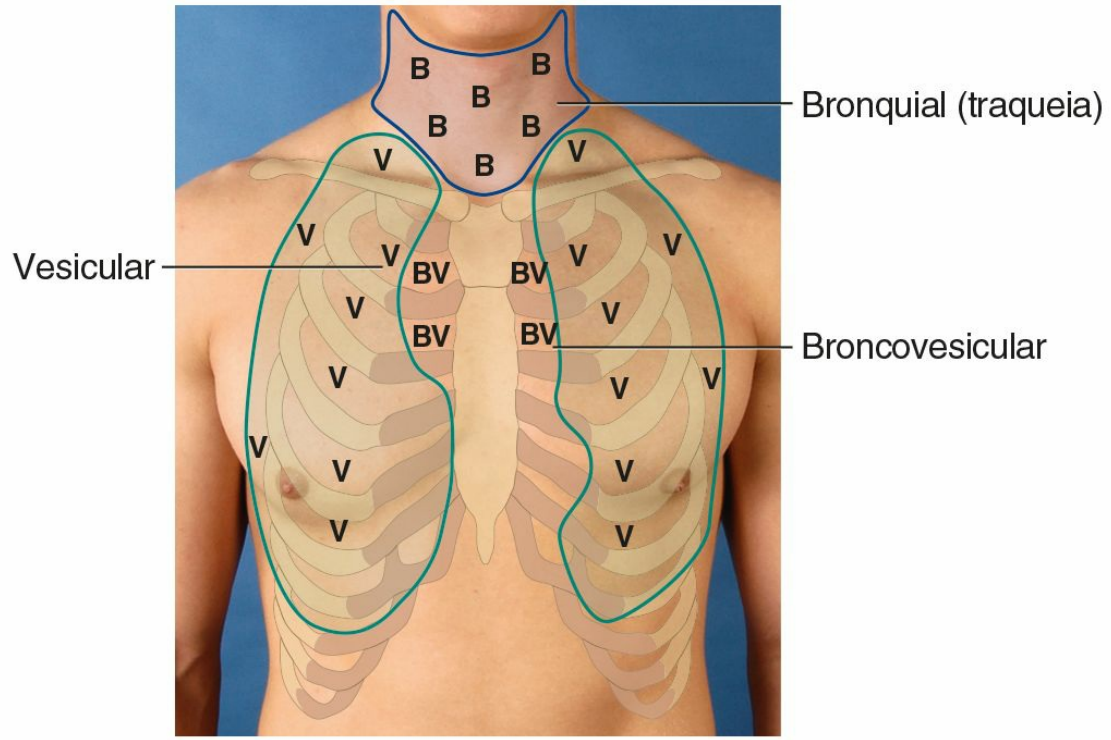
Inicie pelos ápices. Percuta os espaços intercostais, comparando um lado com o outro, em direção à região inferior da parede torácica.

Normalmente, você ouve um som claro pulmonar sobre a área saudável. Observe as margens da maciez cardíaca normalmente relacionada na região anterior do tórax, que não deve ser confundida com patologia do pulmão. No hemitórax direito, a margem superior da maciez do fígado é localizada no 5º espaço intercostal na linha medioclavicular direita. À esquerda, um timpanismo é evidente devido à presença da área gástrica (Fig. 18-25, p. 434, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Ausulta da Parede Anterior do Tórax

Ausculte os campos pulmonares sobre a caixa torácica anterior desde os ápices, nas áreas supraclaviculares, para baixo em direção à sexta costela. Compare um lado com o outro à medida que o estetoscópio se move para baixo e ausculte uma respiração completa em cada local.

Você deve auscultar um murmúrio vesicular na maior parte dos campos pulmonares anteriores, como indicado na Fig. 11-8.



11-8 Sons da respiração na face anterior do tórax.

Padrões de Normalidade	Achados Anormais
------------------------	------------------

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Frequências respiratórias elevadas acompanham pneumonia, febre, dor, doença cardíaca e anemia.

Uma taquipneia infantil de 50 a 100 incursões/min durante o sono pode ser um sinal precoce de insuficiência cardíaca.

Ocorre diminuição dos sons respiratórios na pneumonia, atelectasia, derrame pleural ou pneumotórax.

Lactentes e Crianças

Conte a frequência respiratória em 1 minuto completo, se possível quando o lactente estiver dormindo, porque nessa fase eles atingem frequências muito elevadas com muito pouca excitação quando acordados (Fig. 11-9). O padrão respiratório pode se mostrar irregular quando existem variações de temperatura ambiente ou com a alimentação ou o sono. Períodos curtos de apneia inferiores a 10 ou 15 segundos são comuns. Esta respiração periódica é mais comum em recém-nascidos prematuros.



11-9

A ausculta produz normalmente sons de respiração broncovesicular nos campos periféricos dos pulmões, nos lactentes e nas crianças até 5 ou 6 anos de idade por causa da parede torácica relativamente fina com a musculatura pouco desenvolvida.

Padrões de Normalidade

Crepitações finas são sons ocasionais comumente percebidos no período neonatal imediato e se devem à abertura das vias aéreas e eliminação dos fluidos. Como a parede torácica do recém-nascido é demasiadamente fina, a transmissão dos sons é reforçada e ouvida facilmente em todo o tórax, o que dificulta a identificação da origem dos sons respiratórios. Mesmo os ruídos intestinais são facilmente audíveis no tórax. Tente empregar um diafragma pediátrico menor ou coloque o cone do estetoscópio sobre os espaços intercostais e não sobre as costelas.

Gestante

A caixa torácica pode parecer mais larga e o ângulo infraesternal pode se apresentar mais aberto do que no estado não gravídico. A respiração pode ser mais profunda.

Idoso

A caixa torácica comumente mostra aumento do diâmetro anteroposterior, assumindo uma forma arredondada “em barril” e **cifose** ou uma curvatura escoliótica da coluna torácica. O paciente compensa mantendo a cabeça estendida e inclinada para trás.

Você pode palpar proeminências ósseas acentuadas por causa da diminuição da gordura subcutânea. A expansibilidade torácica pode estar um pouco diminuída, embora ainda simétrica. As

Achados Anormais

Crepitações finas difusas e persistentes sobre o tórax ocorrem com pneumonia, bronquiolite ou atelectasia.

Crepitações limitada aos campos pulmonares superiores ocorrem na fibrose cística; crepitações apenas nos campos pulmonares inferiores ocorrem na insuficiência cardíaca.

Sibilos expiratórios ocorrem na asma ou bronquiolite.

Sons peristálticos persistentes, com diminuição dos sons respiratórios no mesmo lado, podem indicar hérnia diafragmática.

O estridor é um som inspiratório de alta frequência, ouvido sem o estetoscópio, que ocorre na laringotraqueíte (crupe), epiglotite aguda ou aspiração de corpo estranho.

cartilagens costais se tornam calcificadas com a idade, o que resulta em um tórax com menor grau de mobilidade.

Uma pessoa mais velha pode se cansar facilmente, sobretudo durante a ausculta quando uma respiração profunda pela boca é necessária. Tome cuidado para que essa pessoa não realize uma hiperventilação e fique tonta. Permita breves períodos de descanso ou de respiração de repouso. Se a pessoa sentir que vai desmaiar, ela deverá prender a respiração por alguns segundos para restaurar o equilíbrio.

Checklist: Tórax e Pulmões

- | | |
|--|---|
| 1. Inspeção:
Caixa torácica
Respiração
Cor e condição da pele
A posição do paciente
Expressão facial
Nível de consciência | Detectar qualquer protuberância, massas, aumento na sensibilidade |
| 2. Palpação:
Confirme a expansão simétrica
Frêmito tátil | |
| 3. Percussão:
Percutir sobre os campos pulmonares
Estimar a excursão diafragmática | |
| 4. Ausculta:
Avaliar sons normais da respiração
Observe quaisquer sons respiratórios anormais | |

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Ausência de tosse, falta de ar ou dor torácica com a respiração. Não há histórico de doenças respiratórias. Apresenta “um ou nenhum episódio” de resfriados por ano. Jamais fumou. Trabalha em um escritório bem ventilado em um ambiente livre de fumo. Último teste cutâneo de TB há quatro anos, PPD negativo. Nunca foi submetido a radiografia de tórax.

OBJETIVO

Inspecção: Diâmetro AP < transversal. Respiração espontânea, 16 incursões/min, sem esforço respiratório.

Palpação: Expansão simétrica do tórax. Frêmitos táteis simétricos. Sem aumento na sensibilidade à palpação. Sem protuberâncias ou lesões.

Percussão: Som claro pulmonar à percussão sobre os campos pulmonares. Excursão diafragmática de 5 cm e igual bilateralmente.








Ausculta: Murmúrio vesicular presente sobre todos os campos pulmonares. Ausência de sons respiratórios anormais.

AValiação

Estruturas torácicas intactas

Os pulmões parecem limpos e simétricos bilateralmente

TABELA 11-2 | Sons Respiratórios Anormais (Ruídos Adventícios)*

Som	Descrição	Mecanismo	Exemplo Clínico
(1) Sons Descontínuos			
Crepições – Finas (estertores)	Descontínuos, agudos, curtos, crepitantes, sons crepitantes ouvidos durante inspiração que não desaparecem com a tosse.	Crepição inspiratória: o ar inalado colide com as vias aéreas previamente desinsufladas; as vias aéreas abrem subitamente, criando um som crepitante, explosivo. Crepições expiratórias: as vias aéreas fecham de forma súbita.	<i>Crepições inspiratórias tardias</i> ocorrem na doença restritiva: pneumonia, insuficiência cardíaca, fibrose intersticial. <i>Crepições inspiratórias precoces</i> ocorrem na doença obstrutiva: bronquite crônica, asma, enfisema.
			
Crepições – Rudes (estertores rudes)	Som alto, grave, borbulhante, que surgem no início da inspiração e no início da expiração.	O ar inalado colide com as secreções da traqueia e dos grandes brônquios.	Edema pulmonar, pneumonia, fibrose pulmonar e, na fase terminal, uma depressão no reflexo da tosse.
			
Crepições atelectásicas (estertores atelectásicos)	Soam como crepições finas, mas duram pouco tempo e não são patológicas. Desaparecem após as primeiras respirações. Auscultadas nas axilas e nas bases (geralmente dependente) dos pulmões.	Quando áreas dos alvéolos não são totalmente ventiladas, elas são desinsufladas e acumulam secreções. Crepições são ouvidas quando essas áreas voltam a ventilar, após algumas respirações profundas.	Em idosos, pessoas acamadas ou pessoas despertadas de um sono.
			
Atrito pleural	Um som rude e grave muito superficial; ele dá uma sensação de atrito, como se duas peças de couro fossem esfregadas uma contra a outra. Soa como crepição, mas aproximando da orelha.	Esse som aparece quando as pleuras ficam inflamadas e perdem o seu líquido de lubrificação. As superfícies pleurais ásperas são atritadas durante a respiração.	Pleurite dolorosa durante a respiração. (O atrito desaparece após alguns dias caso o líquido pleural volte a se acumular entre as pleuras.)
			
(2) Sons Contínuos			
Sibilo – Alta frequência (sibilante)	Som agudo, musical, lembrando um chiado, predominando na expiração, mas podendo ocorrer em ambas as fases respiratórias.	Ar espremido ou comprimido através das vias aéreas estreitadas, quase ocluídas por colapso, edema, secreções ou tumores.	Doença pulmonar obstrutiva, como a asma ou o enfisema.
			
Sibilo – Baixa frequência (roncos sonoros)	Som de baixa frequência, musical, parecendo um gemido. São ouvidos em todo o ciclo respiratório, embora sejam mais proeminentes na expiração. Podem diminuir após a tosse.	Obstrução do fluxo de ar nas vias aéreas. A frequência do sibilo não pode ser correlacionada com o tamanho da passagem da via aérea.	Bronquite.
			
Estridor	Som de alta frequência, monofônico, inspiratório; mais intenso no pescoço do que sobre a parede torácica.	Produzido pela obstrução da laringe, ou outra parte das vias aéreas, devido a um edema, uma reação inflamatória dos tecidos ou pela presença de um corpo estranho.	Crupe e epiglotite aguda em crianças e aspiração de corpo estranho. A obstrução das vias aéreas pode ser fatal.
			

*Embora nada na prática clínica pareça diferir mais do que a nomenclatura dos ruídos adventícios, a maioria das autoridades admite duas categorias: (1) ruídos descontínuos, sons crepitantes discretos e (2) sons contínuos, musicais.

TABELA 11-3 | Padrões Respiratórios*



Adulto Normal (para comparação)

Frequência: 10 a 20 incursões/min

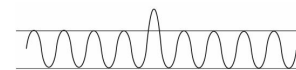
Volume: 500 a 800 mL

Padrão

A frequência respiratória é bastante constante, cerca de 4:1. Ambos os valores aumentam, como uma resposta normal ao exercício, medo ou febre.

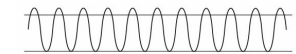


Taquipneia



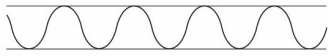
Suspiro

Suspiros ocasionais interrompem o padrão respiratório normal e expandem os alvéolos. Suspiros frequentes podem indicar alteração emocional e causar hiperventilação e tontura.



Hiperventilação

Respiração rápida e superficial. Aumento da frequência > 24 respirações por minuto. Esta é uma resposta comum a febre, medo ou exercício. A frequência também aumenta na insuficiência respiratória, pneumonia, alcalose, pleurisia e lesões de ponte.



Aumento da frequência e do volume respiratórios. Normalmente ocorre nos esforços intensos, medo ou ansiedade. Também ocorre na cetoacidose diabética (respirações de Kussmaul), coma hepático, superdosagem de salicilato, lesões mesencefálicas, acidose metabólica.



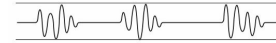
Bradipneia

Respiração lenta. Diminuição da frequência, mas mantendo-a regular (frequência menor do que 10 incursões/min), como ocorre na depressão induzida por medicamentos depressores do centro respiratório, no bulbo, aumento da pressão intracraniana e coma diabético.



Hipoventilação

Um padrão irregular, superficial, causado por superdosagem de narcóticos ou de anestésicos e, ainda, associada a uma permanência prolongada no leito ou ao uso de órteses torácicas para evitar dor ao respirar.



Respiração de Cheyne-Stokes

Um ciclo no qual as respirações gradualmente aumentam de frequência e de volume e, em seguida, diminuem. Os períodos desse tipo de respiração duram 30 a 45 segundos, com períodos de apnéia (20 segundos), alternando o ciclo. Causada por insuficiência cardíaca grave, insuficiência renal, meningite, *overdose* de drogas e aumento da pressão intracraniana. Ocorre, normalmente, em crianças e idosos durante o sono.

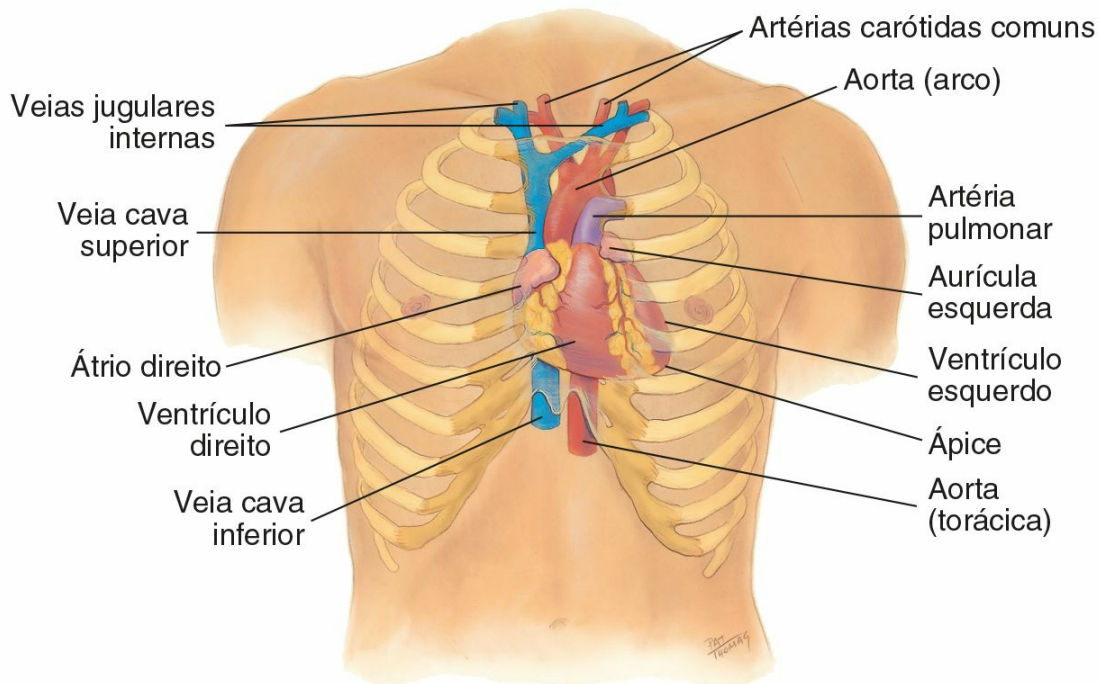
Respiração de Biot

Semelhante à respiração de Cheyne-Stokes, exceto pelo fato de que, neste caso, o padrão respiratório é irregular. Uma série de respirações normais (3 ou 4) é seguida por um período de apnéia. O comprimento do ciclo varia, durando 10 segundos a 1 minuto. Observada no traumatismo craniano, abscesso cerebral, insolação, meningite e encefalite.

*Avalie (1) frequência, (2) volume (volume corrente) e (3) padrão.



ANATOMIA

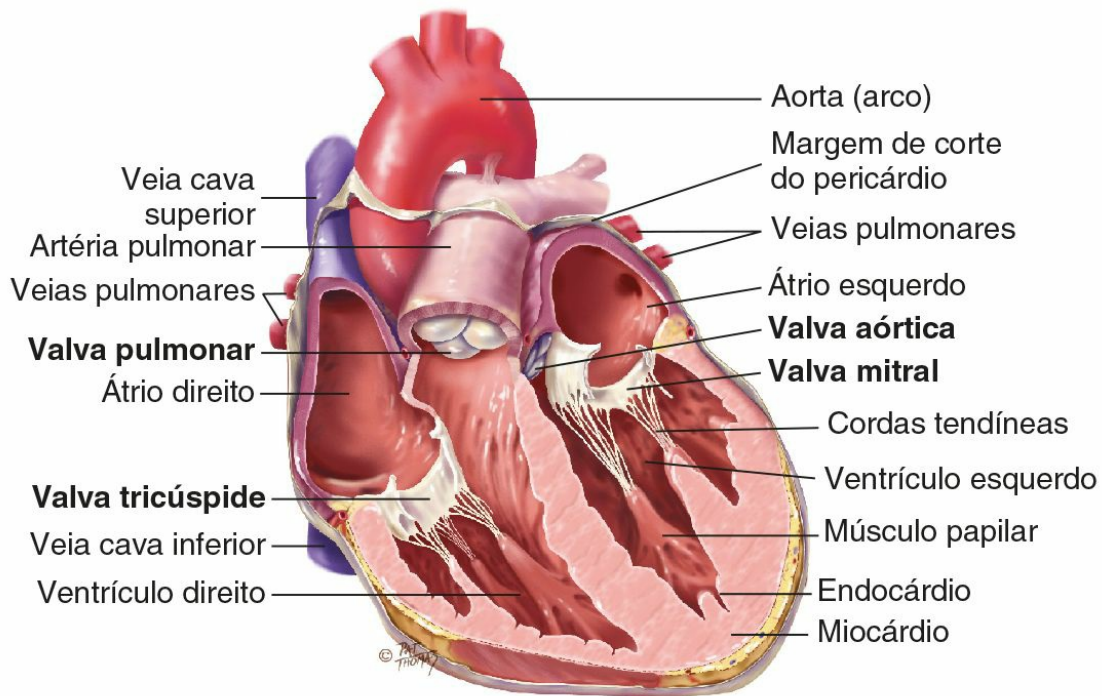


12-1 Localização do coração e dos grandes vasos.

O **precórdio** é uma área delimitada na parede anterior do tórax de onde se projeta o coração e os grandes vasos da base. O coração se estende do segundo ao quinto espaço intercostal e da margem direita do esterno até a linha medioclavicular esquerda (Fig. 12-1).

Imagine o coração como uma pirâmide invertida no tórax. A “parte superior” do coração é uma **base** mais larga e a parte inferior corresponde ao **ápice**, que se projeta para baixo e para a esquerda. Durante a contração do coração, pode ser percebido um choque do ápice contra a parede anterior do tórax, produzindo um **impulso apical**.

O lado direito do coração bombeia sangue para os pulmões, enquanto o lado esquerdo bombeia, simultaneamente, sangue para o restante do corpo. Cada um dos lados apresenta um **átrio** e um **ventrículo** (Fig. 12-2). O átrio é um reservatório de parede fina que recebe o sangue; e o ventrículo, de parede espessa, corresponde à câmara muscular de bombeamento.

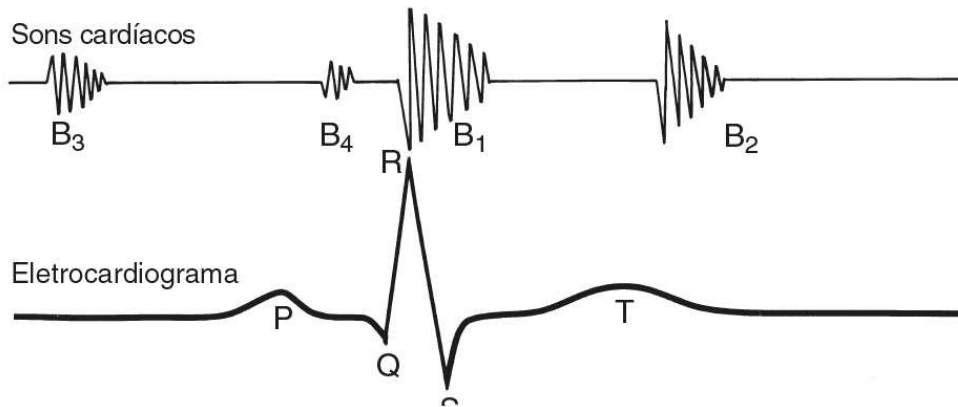
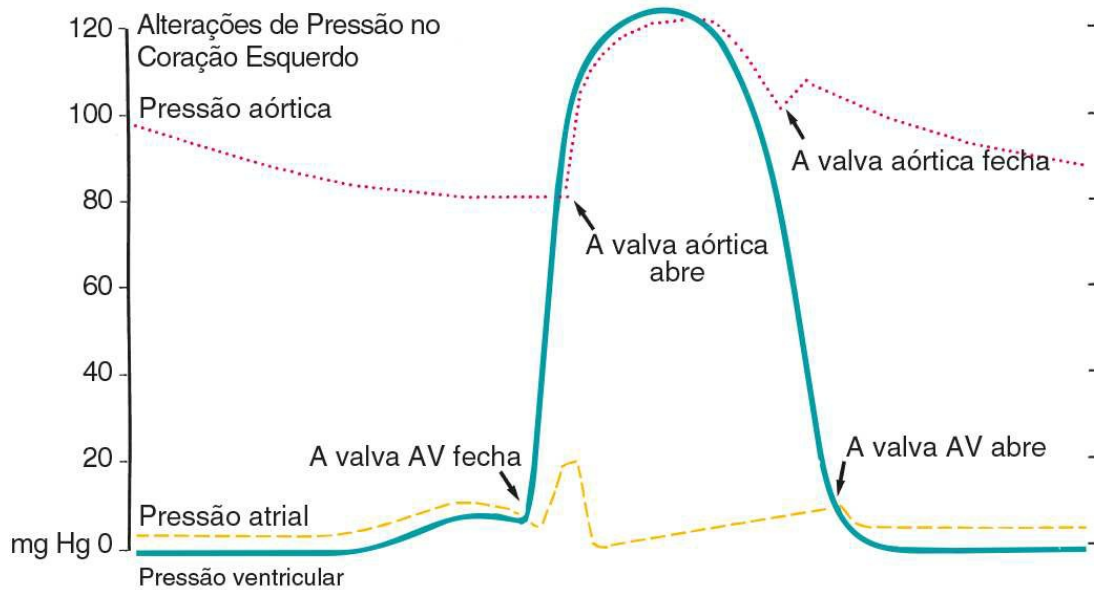
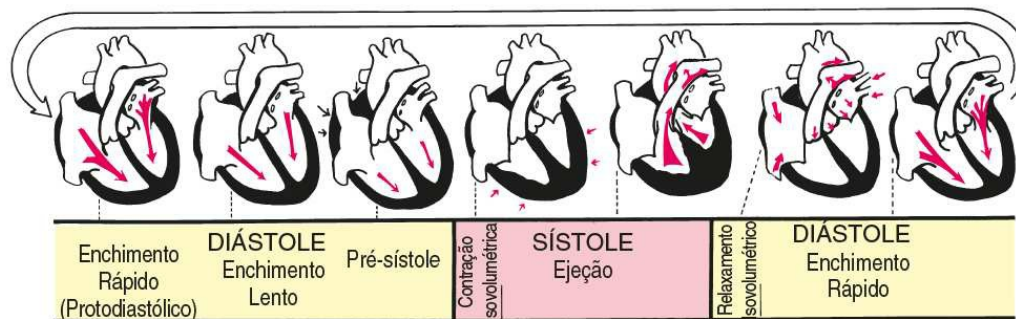


12-2 Parede do coração, cavidades e valvas. © Pat Thomas, 2006.

Existem quatro **valvas** no coração. As duas valvas atrioventriculares (AV) separam os átrios dos ventrículos. A valva atrioventricular direita é conhecida como valva **tricúspide**, e a valva atrioventricular esquerda é denominada valva **mitral**. As valvas AV são abertas durante a fase de enchimento ventricular, ou **diástole**, para permitir que os ventrículos recebam o sangue atrial.

As valvas **semilunares** (SL) estão situadas entre os ventrículos e as artérias. Elas constituem a valva **pulmonar**, no lado direito do coração, e a valva **aórtica**, no lado esquerdo. Elas se abrem durante o bombeamento ventricular, ou **sístole**, para permitir que o sangue seja ejetado do coração.

O ciclo cardíaco corresponde à circulação rítmica do sangue através do coração. Ele apresenta duas fases: **diástole** e **sístole** (Fig. 12-3).



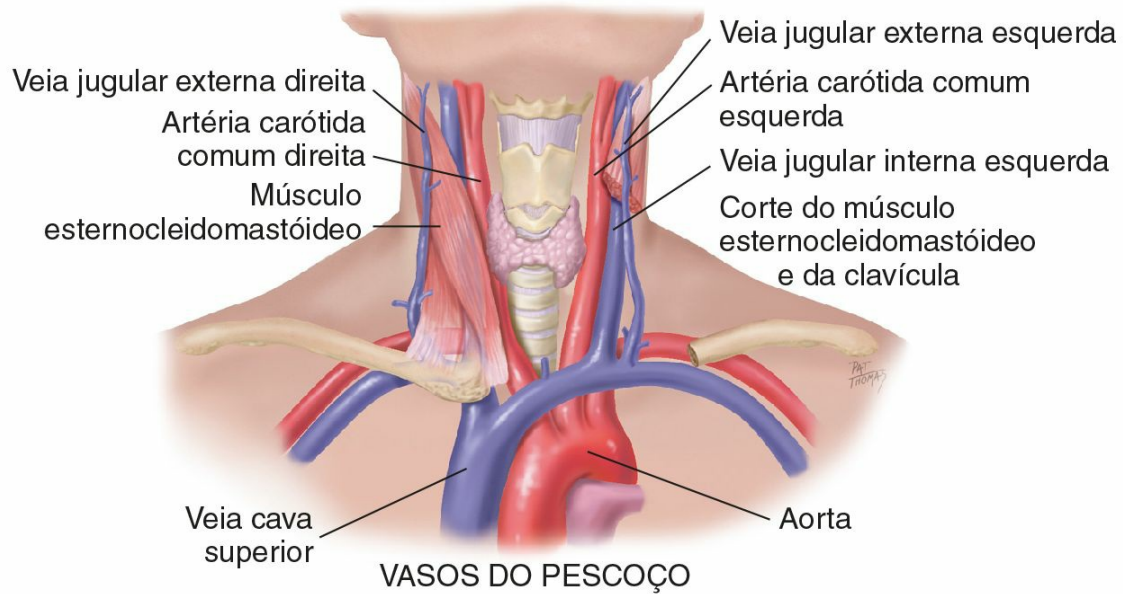
12-3 Ciclo cardíaco

Na **diástole**, os ventrículos relaxam e se enchem de sangue. As valvas AV tricúspide e mitral estão abertas. Durante a primeira fase de enchimento rápido, chamada **enchimento protodiastólico**, o sangue flui rapidamente dos átrios para os ventrículos. Na fase final da diástole, os átrios contraem-se e impulsionam o volume final de sangue para os ventrículos, fase chamada **pré-sístole**.

O fechamento das valvas AV contribui para a primeira bulha cardíaca (**B₁**) e indica o início da sístole. As valvas AV são fechadas para evitar qualquer regurgitação de sangue para o interior dos átrios durante a contração ventricular. Então, as valvas pulmonar e aórtica são abertas e o sangue ventricular é ejetado rapidamente para as artérias.

Após a ejeção completa do conteúdo dos ventrículos, as valvas pulmonar e aórtica são fechadas. Este encerramento produz a segunda bulha cardíaca (**B₂**) e sinaliza o final da sístole.

Uma avaliação cardiovascular inclui os vasos do pescoço: a artéria carótida e as veias jugulares (Fig. 12-4).



12-4 Vasos do pescoço – artéria carótida e as veias jugulares.

Nove fatores de risco modificáveis são, potencialmente, responsáveis por 90% dos casos de infarto do miocárdio (IM) em homens e por 94% do risco em mulheres (Yusuf et al., 2004). Esses fatores de risco são: dislipidemia, tabagismo, hipertensão, diabetes, obesidade abdominal, fatores psicossociais, baixo consumo de frutas e legumes, uso de álcool e falta de atividade física regular.

Entre os grupos raciais, a prevalência de hipertensão em afrodescendentes está entre as mais elevadas do mundo e, ainda, em franca ascensão. A prevalência corresponde a 41,4% para afrodescendentes, 25,8% para os índios americanos ou nativos do Alasca, 28,1% para os brancos, 22,27% para os hispânicos e 18,7% para os asiáticos (AHA, 2013). Comparados com os brancos, os afrodescendentes desenvolvem pressão arterial (PA) elevada mais precocemente na vida, e sua PA média é muito mais elevada. Isto resulta em uma taxa mais elevada de acidente vascular cerebral nos afrodescendentes, além de morte devido à doença de coração e doença renal em estágio final.

A despeito dos fatores raciais e étnicos, a doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte em mulheres, respondendo, anualmente, por mais casos do que o câncer, a doença pulmonar obstrutiva crônica, a doença de Alzheimer e acidentes combinados (Mosca et al., 2011). No 1º ano após um infarto do miocárdio, 26% das mulheres acima dos 45 anos de idade morrem em comparação com 19% dos homens (AHA, 2013). Isto se deve, em parte, pelo fato de que nas mulheres o IAM é mais tardio do que nos homens. No entanto, uma falta da valorização dos sintomas do infarto e das condutas tem sido amplamente documentada. As mulheres não relatam os mesmos sintomas no infarto do miocárdio do que os homens, e isso pode levar aos erros diagnósticos. A dor torácica é o sintoma-chave; mas os homens relatam uma dor precordial aguda e sensação de esmagamento, enquanto as mulheres relatam que a dor é uma sensação mais profunda. Outros sintomas que as mulheres relatam são fadiga incomum (67%); dificuldade respiratória (58%); dor que irradia para o dorso, mandíbula ou braço (50%); sensação de calor ou suor frio (40%); tontura (39%); e náuseas (38%) (McSweeney et al., 2003).

DADOS SUBJETIVOS

1. Dor precordial
2. Dispneia
3. Ortopneia
4. Tosse
5. Fadiga
6. Cianose ou palidez
7. Edema
8. Nictúria
9. Histórico (hipertensão, colesterol elevado, sopro cardíaco, febre reumática, anemia, doença cardíaca)
10. Histórico familiar (hipertensão, obesidade, diabetes, doença da artéria coronária)
11. Estilo de vida (dieta rica em colesterol, calorias ou sal; tabagismo; uso de álcool; drogas; falta de exercício).

DADOS OBJETIVOS

PREPARO

Para avaliar as artérias carótidas, o paciente deve estar sentado. Para avaliar as veias jugulares e a região precordial, a pessoa deve estar em decúbito dorsal com a cabeça e o tórax ligeiramente elevados. Coloque um apoio nas costas do lado direito do paciente.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Lápis de marcação
Pequena régua graduada em centímetros
Estetoscópio com extremidades de diafragma e campânula
Algodão embebido em álcool (para limpar as extremidades)

VASOS DO PESCOÇO

Palpação da Artéria Carótida

Palpe cuidadosamente apenas uma das artérias carótidas de cada vez para evitar o comprometimento do fluxo sanguíneo arterial para o cérebro.

Perceba o contorno e a amplitude do pulso. Normalmente, o contorno é suave com um movimento ascendente rápido e descendente mais lento; e a amplitude normal é moderada e simétrica bilateralmente.

Ausculda da Artéria Carótida

Para pessoas acima da meia-idade ou que apresentam sintomas ou sinais de doenças cardiovasculares, cada uma das artérias carótidas deve ser auscultada em busca de um **sopro**. Este sopro indica a presença de turbulência no fluxo de sangue; normalmente não há nenhum.

Mantenha o pescoço em posição neutra. Aplique levemente a campânula do estetoscópio sobre a artéria carótida em três níveis: (1) no ângulo da mandíbula, (2) na área mediocervical, e (3) na base do pescoço. Evite a compressão da artéria porque isso poderia criar um sopro artificial. Solicite que o paciente interrompa a respiração enquanto você ausculta.

Inspeção do Pulso Venoso Jugular

Posicione a pessoa em decúbito dorsal com o tronco elevado em uma angulação de 30 a 45 graus. Remova o travesseiro para evitar a flexão do pescoço. Posicione-se à direita do paciente, gire ligeiramente a cabeça da pessoa para o lado oposto da área examinada e direcione uma luz forte tangencialmente ao pescoço para destacar as pulsações e as sombras.

Padrões de Normalidade

Observe as veias jugulares externas que se sobrepõem ao músculo esternocleidomastóideo. Em algumas pessoas, as veias não estão completamente visíveis; em outras, elas se apresentam túrgidas em decúbito dorsal. À medida que o paciente levanta para uma posição sentada, as veias jugulares externas aplanam e desaparecem, geralmente com o leito inclinado a 45 graus.

O pulso diminuído é percebido como de menor amplitude e fraco (diminuição do volume sistólico, como ocorre no choque).

O pulso aumentado é percebido como cheio e forte, e ocorre nos estados hipercinéticos (Tabela 13-1, p.159).

Um sopro indica turbulência devido a uma causa vascular local, por exemplo, estenose aterosclerótica.

Um sopro carotídeo é audível quando a luz vascular estiver obstruída em 1/2 a 2/3. A intensidade do sopro cresce à medida que a aterosclerose aumenta até que a luz vascular seja ocluída em 2/3. Quando a luz vascular estiver completamente obstruída, o sopro desaparece. Assim, a ausência de um sopro não é um sinal seguro de ausência de lesão da carótida.

Um **sopro** cardíaco é bem parecido com um sopro vascular; mas, como o nome indica, é produzido por uma desordem do coração. Alguns sopros da valva aórtica irradiam para o pescoço e devem ser distinguidos do sopro associado à doença vascular local.

Achados Anormais

O PRECÓRDIO

Inspeção da Parede Anterior do Tórax

O **impulso apical** pode ou não estar visível. Quando aparente, ele se localiza no quarto ou quinto espaço intercostal, na linha medioclavicular esquerda. É mais visível nas crianças ou nos adultos mais magros.

Palpação do Impulso Apical

Localize o impulso apical com precisão utilizando a polpa do dedo indicador.

REGISTRE:

- **Localização** – O impulso apical deve ocupar apenas um espaço intercostal, o quarto ou quinto, e estar situado na linha medioclavicular ou um pouco medial a essa linha.
- **Tamanho** – Normalmente de 1 cm a 2 cm.
- **Amplitude** – Normalmente, um choque curto e suave.
- **Duração** – Normalmente, ocupa apenas a primeira metade da sístole.

O impulso apical é palpável em cerca de metade dos indivíduos adultos. Ele não é palpável em pessoas obesas ou pessoas com tórax musculoso. Nos estados associados a um elevado débito cardíaco (ansiedade, febre, hipertireoidismo, anemia), o impulso apical mostra um aumento na amplitude e na duração.

Palpação da Área Precordial

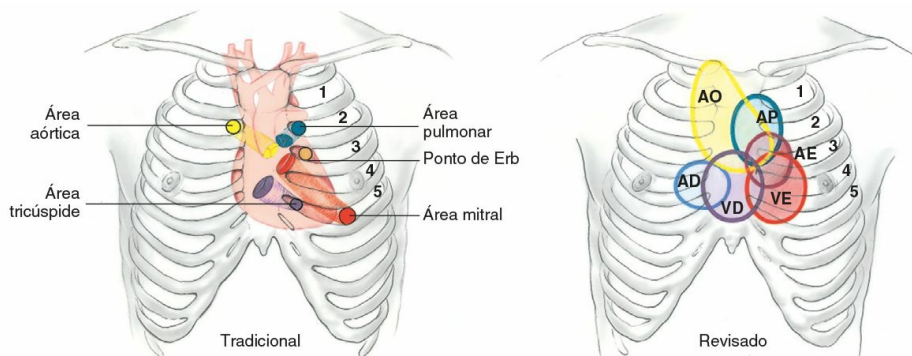
Usando as faces palmares dos quatro dedos mediais, palpe levemente o ápice, a margem esquerda do esterno e a base à procura de outras pulsações; normalmente, não há nenhuma pulsação extra. Se houver alguma, observe a sua duração e o período em que ela ocorre. Use a pulsação da artéria carótida como um guia ou ausculte à medida que realiza a palpação.

Padrões de normalidade

Ausculda das Bulhas (Sons) Cardíacas

Determine as áreas de auscultação que você vai avaliar. As quatro “áreas” valvares tradicionais (Fig. 12-5) não correspondem às localizações anatômicas reais das valvas, mas são os locais na parede do tórax em que os sons produzidos pelas valvas são mais bem percebidos:

- Segundo espaço intercostal direito – valva aórtica
- Segundo espaço intercostal esquerdo – valva pulmonar
- Margem inferior esquerda do esterno – valva tricúspide
- Quinto espaço intercostal, nas proximidades da linha medioclavicular esquerda – valva mitral.



12-5 Áreas de auscultação.

A distensão unilateral da veia jugular externa está associada a uma condição local, por exemplo, acotovelamento ou aneurisma.

A veia jugular externa totalmente ingurgitada em uma posição acima de 45 graus está associada a um aumento da pressão venosa central (PVC).

A **palpitação** corresponde a uma forte ejeção do ventrículo durante a sístole. Ela ocorre com a hipertrofia ventricular e é identificada na margem esternal ou no ápice.

Aumento cardíaco:

A dilatação ventricular esquerda (sobrecarga de volume) desloca o impulso apical para baixo e ocupa mais de um espaço intercostal.

O aumento da força e da duração, mas sem alteração da localização, ocorre na hipertrofia do ventrículo esquerdo, e não na dilatação (sobrecarga de pressão).

O impulso apical não é palpável nos casos de enfisema pulmonar devido à hiperinsuflação dos pulmões que afasta o coração da parede anterior do tórax.

O **frêmito** é uma vibração palpável. Parece o ronronar de um gato. Ele indica um fluxo sanguíneo turbulento e está associado aos sopros de alta intensidade. No entanto, a ausência de um frêmito não necessariamente exclui a presença de um sopro (Tabela 12-2, p. 148).

Achados Anormais

Não limite a sua ausculta apenas a essas quatro áreas porque os sons produzidos pelas valvas podem ser ouvidos em todo o precórdio. Conduza a campânula do seu estetoscópio em um “trajeto em Z” a partir da base do coração para baixo em direção ao ápice; ou comece no ápice e siga para cima. Inclua os locais mostrados na [Figura 12-5](#).

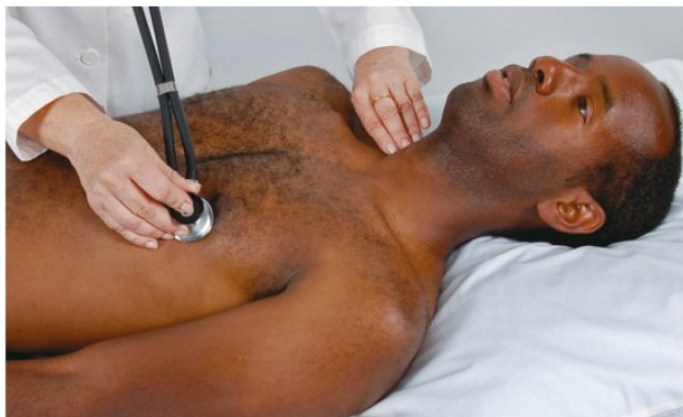
Antes de aplicar o diafragma do estetoscópio, limpe-o com uma compressa embebida em álcool.

Siga a seguinte rotina: (1) registre a frequência e o ritmo; (2) identifique **B₁** e **B₂**; (3) analise **B₁** e **B₂** separadamente; (4) busque por sons extras do coração; e (5) procure por sopros.

Anote a Frequência e o Ritmo. As alterações na frequência cardíaca normal variam entre 50 a 95 batimentos/min. O ritmo deve ser regular, embora uma **arritmia sinusal** normalmente ocorra em adultos jovens e crianças. Na arritmia sinusal, o ritmo varia de acordo com respiração, aumentando até o pico na inspiração e diminuindo na expiração. Anote qualquer outro ritmo irregular.

Identifique **B₁** e **B₂**. Normalmente, você pode identificar **B₁** instantaneamente porque você ouve um par de sons bem próximos (“TUM-ta”) e **B₁** é o primeiro componente do par. Outras orientações para distinguir **B₁** de **B₂** são as seguintes:

- **B₁** é mais alto do que **B₂** no ápice; **B₂** é mais alto do que **B₁** na base.
- **B₁** coincide com a pulsação da artéria carótida ([Fig. 12-6](#)).

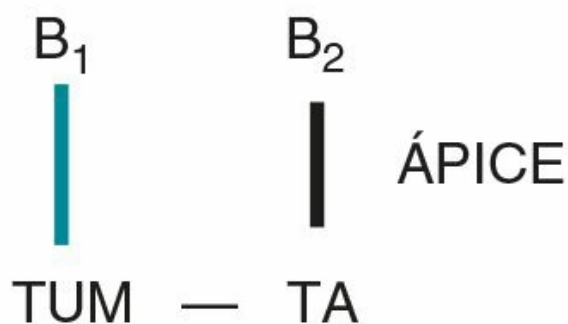


12-6

- **B₁** coincide com a onda R (a onda ascendente do complexo QRS) se o paciente estiver conectado a um monitor de ECG.

Ausculte **B₁** e **B₂** Separadamente. Observe se cada bulha do coração está normal, acentuada, diminuída ou desdobrada. Deslize o diafragma do estetoscópio por todo o precórdio à medida que você busca por esses sons.

Primeira Bulha Cardíaca (**B₁**). Causada pelo fechamento das valvas AV, **B₁** marca o início da sístole. Você pode ouvi-la sobre todo o precórdio, embora seja mais alta no ápice ([Fig. 12-7](#)).



12-7

Batimento prematuro – Um batimento precoce isolado ou em um padrão a cada três ou quatro batimentos normais.

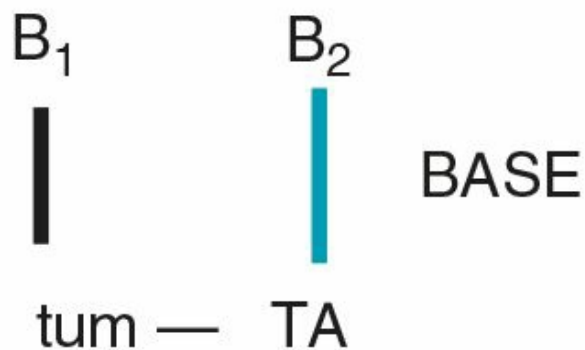
Irregularmente irregular – Nenhum padrão na sequência dos sons; os batimentos surgem rapidamente e em intervalos aleatórios.

Causas da acentuação ou da diminuição de **B₁** (Tabela 19-4, p. 496, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Ambos os sons cardíacos diminuem com o aumento de ar ou de tecido entre o coração e o seu estetoscópio, como no enfisema (pulmões hiperinsuflados), na obesidade e no derrame pericárdico.

Acentuação ou diminuição de **B₂** (Tabela 19-5, p. 497, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

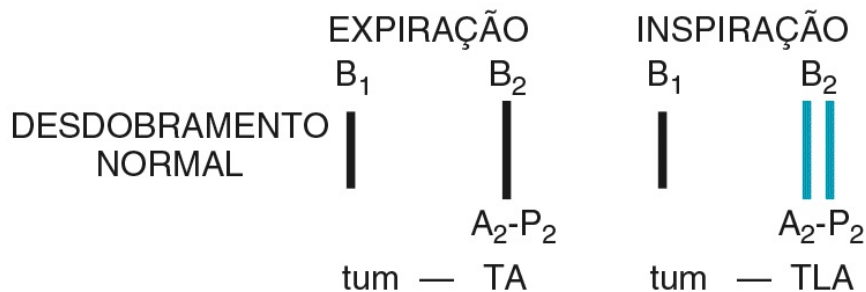
Segunda Bulha Cardíaca (B_2). Causada pelo fechamento das valvas semilunares, a B_2 marca o início da diástole. Você pode ouvi-la sobre todo o precórdio, embora seja mais alta na base (Fig. 12-8).



12-8

Desdobramento de B_2 . É um fenômeno normal que ocorre no final da inspiração em algumas pessoas. Lembre que o fechamento das valvas aórtica e pulmonar é quase síncrono. Devido aos efeitos da respiração sobre o coração, a inspiração separa o sincronismo do fechamento das duas valvas e, assim, o encerramento da valva aórtica ocorre 0,06 segundo antes do fechamento da valva pulmonar. Em vez de um "TA", você ouve uma fração de som "TLA" (Fig. 12-9). Durante a expiração, a sincronia retorna e os componentes aórtico e pulmonar se fundem em um único som. Um desdobramento de B_2 é ouvido apenas na área de ausculta da valva pulmonar, no segundo espaço intercostal esquerdo.

DESDOBRAMENTO DA SEGUNDA BULHA CARDÍACA



12-9

Concentre-se no desdobramento acompanhando os movimentos de subir e descer do tórax durante a respiração. O desdobramento de B_2 ocorre a cada quatro batimentos cardíacos, surgindo com a inspiração e desaparecendo com a expiração.

Concentre-se na Sístole, em Seguida na Diástole, e Ouça Qualquer Som Cardíaco Extra. Ouça com o diafragma e depois mude para a campânula, abrangendo todas as áreas auscultatórias. Geralmente, existem períodos de silêncio. Quando você detectar um segundo som cardíaco, ausculte cuidadosamente para perceber sua temporalidade e características.

Ausculte os Sopros. Um sopro é um som que lembra um deslocamento de ar por uma fresta e ocorre quando um fluxo turbulento de sangue passa pelas cavidades do coração ou pelos grandes vasos. Excetuando o "sopro inocente" descrito adiante, os sopros são anormais. Se você ouvir um sopro, deve descrevê-lo indicando as seguintes características:

Fase do ciclo: Sístole ou diástole.

Intensidade. A intensidade envolve seis graus:

- Grau 1 – Quase inaudível, ouvido apenas em uma sala silenciosa e, ainda, com dificuldade.
- Grau 2 – Claramente audível, mas fraco.

Um *desdobramento fixo* não é afetado pela respiração; o desdobramento está sempre presente.

Um *desdobramento paradoxal* é o oposto do que seria de esperar: os sons fundem-se na inspiração e desdobram na expiração (Tabela 19-6, p. 497, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Durante a sístole, um clique mesossistólico é o som adicional mais comum. Sons B_3 e B_4 ocorrem na diástole; podem ser normais ou anormais (Tabela 12-1, p. 146).

As condições que resultam em um sopro são: (1) fluxo intenso de sangue através de uma valva normal, tal como ocorre no exercício, na gravidez ou na tireotoxicose; (2) fluxo restrito de sangue através de uma valva estenótica; (3) fluxo retrógrado insuficiente através de uma valva; e (4) fluxo sanguíneo através de aberturas anormais nas cavidades do coração.

Para uma descrição dos sopros patológicos usando estas características, consulte a Tabela 19-11, p. 504, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.

- Grau 3 – Moderadamente alto.
- Grau 4 – Alto; associado a um frêmito palpável na parede torácica.
- Grau 5 – Muito alto; pode ser audível quando o estetoscópio estiver parcialmente encostado na parede torácica.
- Grau 6 – O mais alto; ouvido mesmo com a campânula do estetoscópio levemente afastada da parede do tórax.

Frequência. Alta, média ou baixa.

Padrão. Cada vez mais alto (crescente), com redução gradual (decrecente) ou aumentando até um pico e, em seguida, diminuindo (crescente-decrecente ou em “forma de diamante”). Como o sopro dura apenas alguns milissegundos, é preciso prática para se estabelecer um padrão diagnóstico.

Qualidade. Musical, aspirativo, rude ou estrondoso.

Localização. Área de intensidade máxima do sopro (onde é mais bem auscultado) conforme observado pela área valvar ou dos espaços intercostais.

Irradiação. Auscultado em outro lugar além do precórdio, como o pescoço, dorso ou axila.

Postura. Sopros podem desaparecer ou diminuir por uma alteração na postura.

Sopros inocentes. Alguns sopros são comuns em crianças ou adolescentes saudáveis e são denominados **inocentes ou funcionais**. A força contrátil do coração é maior nas crianças. Isso aumenta a velocidade do fluxo sanguíneo. O aumento da velocidade do fluxo, além de um tórax com menor dimensão, favorece a presença de um sopro.

O sopro inocente é geralmente suave (grau 2), mesodistólico, curto, e crescente-decrecente, com uma qualidade vibratória ou musical (“voooot”, um som como o das cordas de um violino). Além disso, o murmúrio inocente é ouvido no segundo ou no terceiro espaço intercostal esquerdo e desaparece na posição sentada, e os jovens não têm sinais associados de disfunção cardíaca.

Mudança de Posição. Depois de auscultar em decúbito dorsal, coloque o paciente em decúbito lateral esquerdo. Ausculte com a campânula o ápice para observar a presença de qualquer som de enchimento diastólico.

Embora seja importante distinguir sopros inocentes de sopros patológicos, o melhor procedimento é suspeitar de que todos os sopros sejam patológicos até prova em contrário. Os testes de diagnóstico, tais como ECG e ecocardiografia, são necessários para estabelecer um diagnóstico preciso.

B₃ e **B₄** e o sopro da estenose mitral podem, às vezes, ser ouvidos apenas quando se originam do lado esquerdo.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes

Ausculte com um pequeno diafragma e uma campânula (tamanho pediátrico). A frequência cardíaca pode variar de 100 a 180 batimentos/min imediatamente após o nascimento e estabilizar até uma média de 120 a 140 batimentos/min. Lactentes, em geral, apresentam amplas flutuações com a atividade: de 170 batimentos/min ou mais com o choro ou grande atividade até 70 a 90 batimentos/min com o sono.

Há a possibilidade de que o ritmo cardíaco apresente arritmia sinusal, a alteração fásica da frequência ajustada ao ciclo respiratório.

Com frequências mais altas, torna-se mais difícil avaliar as bulhas cardíacas. As mais altas são mais comuns em crianças do que nos adultos devido à presença de uma parede torácica com diâmetro anteroposterior diminuído na infância. O desdobramento de B_2 logo após o ponto mais alto da inspiração é comum, não ao nascimento, mas começando algumas horas após o parto.

Sopros no período neonatal imediato não indicam, necessariamente, doença cardíaca congênita. Eles são relativamente comuns nos primeiros 2 a 3 dias por causa do fechamento da derivação fetal. Em geral, tratam-se de sopros de graus 1 ou 2, sistólicos, não acompanhados por qualquer outro sinal de doença cardíaca, e desaparecem em 2 a 3 dias. O sopro do ducto arterial patente (PDA) é um sopro regurgitativo contínuo, que desaparece em 2 a 3 dias.

Por outro lado, a ausência de um sopro no recém-nascido não garante que o coração seja normal; defeitos congênitos podem estar presentes sem a manifestação precoce de um sopro. É melhor ouvir com frequência e observar e descrever qualquer sopro de acordo com as características anteriormente citadas.

Crianças

Observe quaisquer sinais extracardíacos ou cardíacos que possam indicar doença cardíaca: comumente estão ausentes.

O impulso apical é, por vezes, visível em crianças com diâmetro anteroposterior do tórax diminuído.

Palpe o impulso apical no quarto espaço intercostal à esquerda da linha medioclavicular até os 4 anos de idade; no quarto espaço intercostal na linha medioclavicular nas idades de 4 a 6 anos; e no quinto espaço intercostal esquerdo medialmente à linha medioclavicular aos 7 anos.

A frequência cardíaca média diminui à medida que a criança cresce, embora ainda varie com o repouso e a atividade.

O ritmo cardíaco continua a ser caracterizado pela arritmia sinusal. É comum nas crianças B_3 fisiológica (Tabela 12-1). Ela ocorre no início da diástole, logo após B_2 , e corresponde a um som surdo, suave, mais bem audível no ápice.

Sopros cardíacos que são inocentes (ou funcionais) na origem são comuns durante toda a infância. A maioria dos sopros inocentes tem essas características: suave, de ejeção sistólica relativamente curta; frequência média; vibratório e melhor audível na margem inferior esquerda do esterno ou na margem medioesternal, sem radiação para o ápice, base ou para as costas.

Gestantes

Normalmente, os sinais vitais incluem um aumento na frequência cardíaca em repouso de 10 a 15 batimentos/min e uma queda na PA em relação aos níveis normais pré-gravidez. A PA chega ao seu valor mais baixo durante o segundo trimestre e, em seguida, sobe lentamente durante o terceiro trimestre. Ela varia com a postura. É geralmente menor na posição de decúbito lateral esquerdo, um pouco mais alta no decúbito dorsal

Taquicardia persistente:

- >200 batimentos/min em recém-nascidos ou
- >150 batimentos/min em lactentes.

• Bradicardia:

- <90 batimentos/min

As duas merecem uma investigação mais aprofundada.

Investigue qualquer irregularidade, exceto a arritmia sinusal.

Desdobramento fixo de B_2 ocorre com o sopro na comunicação interatrial (CIA).

Sopro persistente após 2 a 3 dias, sopros holossistólicos, sopros diastólicos e aqueles que são muito intensos justificam uma avaliação mais aprofundada.

Para obter mais informações sobre os sopros devido a defeitos cardíacos congênitos, consulte a Tabela 19-10, p. 502, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.

Os sinais que indicam doença cardíaca são pequeno ganho de peso, atraso no desenvolvimento, taquicardia persistente, taquipneia, dispneia ao esforço, cianose e baqueteamento. O baqueteamento dos dedos das mãos e dos pés não aparece até o final do 1º ano, mesmo com defeitos cianóticos graves.

Observe qualquer protuberância óbvia ou elevação; não são sinais normais.

O impulso apical move-se lateralmente com a dilatação cardíaca.

Frêmito (uma vibração palpável).

(com exceção de algumas mulheres que experimentam hipotensão no decúbito dorsal), e é maior na posição sentada.

A palpação do impulso apical é superior e lateral em relação à posição normal porque o útero dilatado eleva o diafragma e desloca o coração para cima e para a esquerda, girando-o sobre o seu longo eixo.

A ausculta dos sons cardíacos evidencia as seguintes alterações devido a um aumento do volume sanguíneo e da carga de trabalho: desdobramento exagerado de **B₁** e aumento da intensidade de **B₁**, além de um som **B₃** alto facilmente audível.

Um sopro de ejeção sistólica é comum; audível na margem esternal esquerda; e sua intensidade é de grau 1, 2 ou 3 (Warnes, 2012).

Um sopro contínuo decorrente da vascularização da mama é chamado *sopro mamário* e ocorre próximo do parto ou durante a lactação.

Idosos

Um aumento gradual da pressão sistólica é comum com o envelhecimento; a PA diastólica permanece razoavelmente constante, com um alargamento resultante da pressão de pulso. Alguns idosos experimentam **hipotensão ortostática**, uma queda súbita na PA quando se levantam para se sentar ou ficar de pé.

Muitas vezes, o tórax, apresenta um aumento do diâmetro anteroposterior com o envelhecimento. Isso torna mais difícil palpar o impulso apical e ouvir o desdobramento de **B₂**. Frequentemente, **B₄** está presente nos pacientes idosos, mesmo sem doença cardíaca reconhecida.

Batimentos ectópicos ocasionais são comuns e não indicam, necessariamente, doença cardíaca subjacente. Quando há dúvida, deve-se realizar um ECG; no entanto, deve-se considerar que registros de ECG isolados em um tempo curto precisam, ocasionalmente, ser complementados por um monitoramento cardíaco ambulatorial de 24 horas.

A hipertensão gestacional é considerada como tal quando a PA se torna $\geq 140/90$ mmHg em duas medidas separadas, sem proteinúria, e começando após a 20ª semana de gravidez. Ela retorna à linha de base em 12 semanas após o parto (Warnes, 2012).

Checklist: Coração e Vasos do Pescoço

Pescoço

1. Pulso carotídeo:

Observar e palpar.

2. Observar pulso venoso jugular.

3. Estimar a pressão venosa jugular.

Precórdio

1. Inspeção e palpação:

Descrever a localização do impulso apical.

Registrar qualquer pulsação (abaulamento) ou frêmito.

2. Ausculta:

Identificar as áreas anatômicas a serem auscultadas.

Registrar a frequência e o ritmo do batimento cardíaco.

Identificar **B₁** e **B₂** e observar qualquer variação.

Auscultar na sístole e na diástole quaisquer sons extras do coração.

Auscultar na sístole e na diástole qualquer sopro presente.

Repetir a sequência com a campânula do estetoscópio.

Auscultar o ápice com o paciente em decúbito lateral esquerdo.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Nenhuma dor no peito, dispneia, ortopneia, tosse, fadiga ou edema. Não há histórico de hipertensão arterial, de testes sanguíneos anormais, sopro no coração ou febre reumática. Último ECG em 2 anos. Resultado normal de PDA. Nenhum ECG de estresse ou outros exames cardíacos.

Histórico familiar – Pai com obesidade, tabagismo e hipertensão tratado com medicação diurética. Nenhum outro histórico familiar significativo de doença cardiovascular.

Hábitos pessoais – Dieta equilibrada com a presença dos quatro grupos de alimentos; duas a três xícaras de café regularmente por dia; não fumante; uma a duas cervejas ocasionalmente no fim de semana; corre 3 km três a quatro vezes por semana; não faz uso de medicamentos sem prescrição ou uso de drogas ilícitas.

OBJETIVO

Pescoço: Pulsos das carótidas são fortes e iguais bilateralmente. Sem sopros. Pulsações da veia jugular interna presentes quando em decúbito dorsal e desaparecem quando elevado a uma posição de 45 graus.

Pecórdio: Inspeção. Sem pulsações visíveis; sem abaulamentos.

Palpação: Impulso apical no quinto EIC, na linha medioclavicular esquerda; nenhum frêmito.

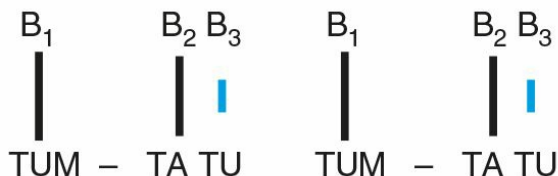
Ausculta: Frequência de 68 bpm, ritmo regular, **B₁** e **B₂** são nítidas e não estão diminuídas ou acentuadas, nenhuma **B₃** ou **B₄** ou outros sons extras, sem sopros.

Vasos do pescoço saudáveis na inspeção e na ausculta
Sons do coração normais, ausência de sons extras.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 12-1 | Sons Diastólicos Extras

Terceira Bulha Cardíaca



B₃ é um som de enchimento ventricular. Ela ocorre no início da diástole durante a fase de enchimento rápido. O seu ouvido tende a rapidamente se acomodar ao som de **B₃**; portanto, é melhor ouvi-lo no início da ausculta. Aparece depois de **B₂**, e é um som surdo e suave, de baixa frequência como um “trovão distante”. É mais bem ouvido em uma sala silenciosa, no ápice, com a campânula pressionada com força (apenas o suficiente para criar uma selagem) e com a pessoa em decúbito lateral esquerdo.

B₃ pode ser confundida com um desdobramento de **B₂**. Siga as seguintes orientações para distinguir **B₃**:

Localização – **B₃** é ouvida no ápice ou na margem inferior esquerda do esterno; o desdobramento de **B₂**, na base.

Variação respiratória – **B₃** não varia em sincronismo com a respiração, como ocorre com o desdobramento de **B₂**.

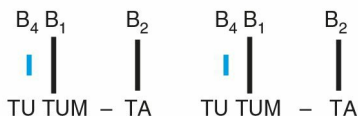
Frequência – **B₃** é de baixa frequência; o desdobramento de **B₂** permanece o mesmo.

B₃ pode ser normal (fisiológica) ou anormal (patológica). **B₃ fisiológica** é ouvida comumente em crianças e adultos jovens; ela, ocasionalmente, pode persistir após os 40 anos, especialmente nas mulheres. **B₃** normal geralmente desaparece quando a pessoa se senta.

Nos adultos, **B₃** é, geralmente, anormal. **B₃ patológica** também é chamada de **galope ventricular** ou um **galope B₃**, e persiste quando o indivíduo está sentado. **B₃** indica redução da complacência dos ventrículos, como ocorre na insuficiência cardíaca congestiva. Pode ser o sinal mais precoce de insuficiência cardíaca.

B₃ também é observada nos estados de alto débito cardíaco sem doença do coração, tais como hipertireoidismo, anemia e gravidez. Quando a condição primária é corrigida, o galope desaparece.

Quarta Bulha Cardíaca

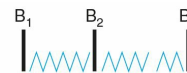


B₄ é um som de enchimento ventricular. Ela ocorre quando o átrio se contrai no final da diástole. Ela é ouvido imediatamente antes de **B₁**. Trata-se de um som muito suave em uma frequência muito baixa. Você precisará de uma boa campânula para auscultá-la. É mais bem auscultada no ápice, com o paciente na posição de decúbito lateral esquerdo.

B₄ fisiológica pode ocorrer em adultos com idade superior a 40 ou 50 anos e sem evidência de doença cardiovascular, especialmente após o exercício.

B₄ patológica é denominada **galope atrial** ou um **galope B₄**. Ocorre devido à diminuição da complacência do ventrículo, tal como na doença da artéria coronária e na cardiomiopatia com sobrecarga sistólica (pós-carga), incluindo a obstrução do trato de saída do ventrículo (estenose aórtica) e a hipertensão arterial sistêmica.

Atrito Pericárdico

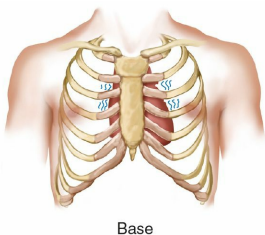


Uma inflamação do pericárdio dá origem a um **atrato**. O som é agudo e áspero como uma lixa ao ser esfregada. É mais bem auscultado com o diafragma, com a pessoa sentada e inclinado para frente e com a respiração interrompida na expiração.

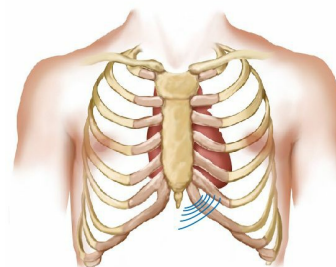
Um atrito pode ser ouvido em qualquer área sobre o precórdio, mas é, em geral, mais audível no ápice e na margem esquerda do esterno, os locais onde o pericárdio mostra uma grande aproximação com a parede do tórax. A fase de ausculta do atrito pode ser sistólica e diastólica.

O atrito da pericardite é comum durante a 1ª semana depois de um infarto do miocárdio e pode durar apenas algumas horas.

TABELA 12-2 | Pulsações Anormais sobre o Precórdio



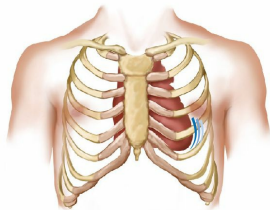
Base



Borda Esternal Esquerda

Um **frêmito** no segundo e terceiro espaços intercostais direitos ocorre em estenose aórtica grave e na hipertensão arterial sistêmica.

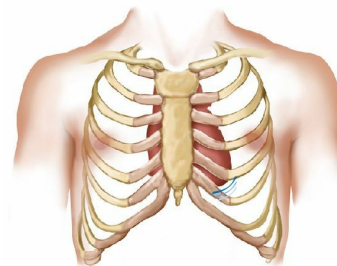
Um **frêmito** no segundo e terceiro espaços intercostais esquerdos ocorre na estenose pulmonar e na hipertensão pulmonar.



Ápice

A hipertrofia cardíaca desloca o impulso apical lateralmente e ao longo de uma área mais ampla quando estão presentes hipertrofia e dilatação ventriculares. Trata-se de uma **sobrecarga de volume**, como ocorre na insuficiência cardíaca, regurgitação mitral, regurgitação aórtica e em *shunts* da esquerda para a direita.

Um **abaulamento (relevo)** ocorre em situações de hipertrofia ventricular, como a que acontece na doença valvar pulmonar, hipertensão pulmonar e doença pulmonar crônica. Você sente um impulso difuso durante a sístole na margem inferior esquerda do estérno. Ele pode estar associado à retração no ápice porque o ventrículo esquerdo está rodado posteriormente pelo aumento do ventrículo direito.



Ápice

O impulso apical é aumentado de intensidade e duração, mas não necessariamente deslocado para a esquerda quando uma hipertrofia ventricular ocorre isoladamente sem dilatação. Trata-se de uma **sobrecarga de pressão**, como ocorre na estenose aórtica ou na hipertensão arterial sistêmica.

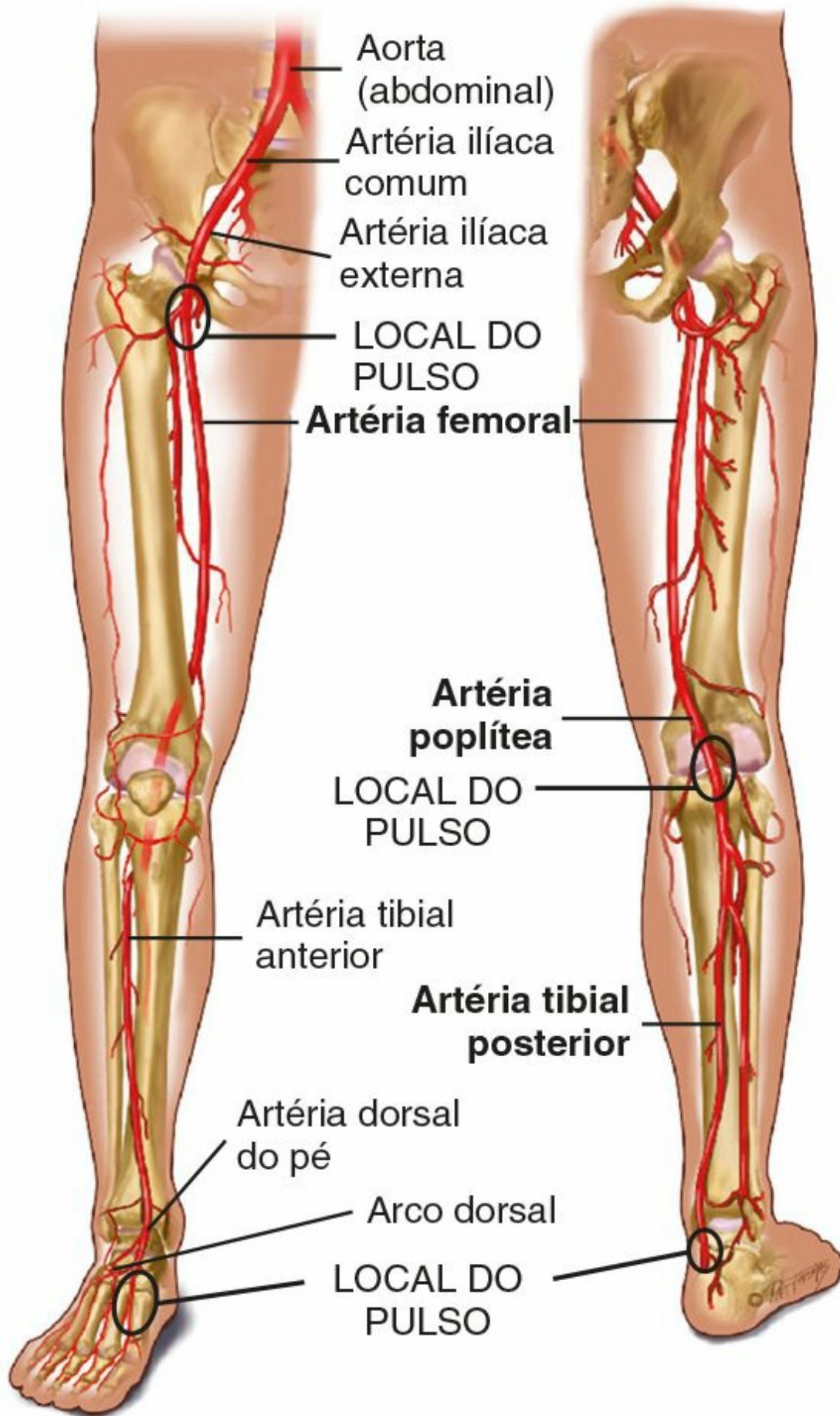


Sistema Vascular Periférico e Linfático

ANATOMIA

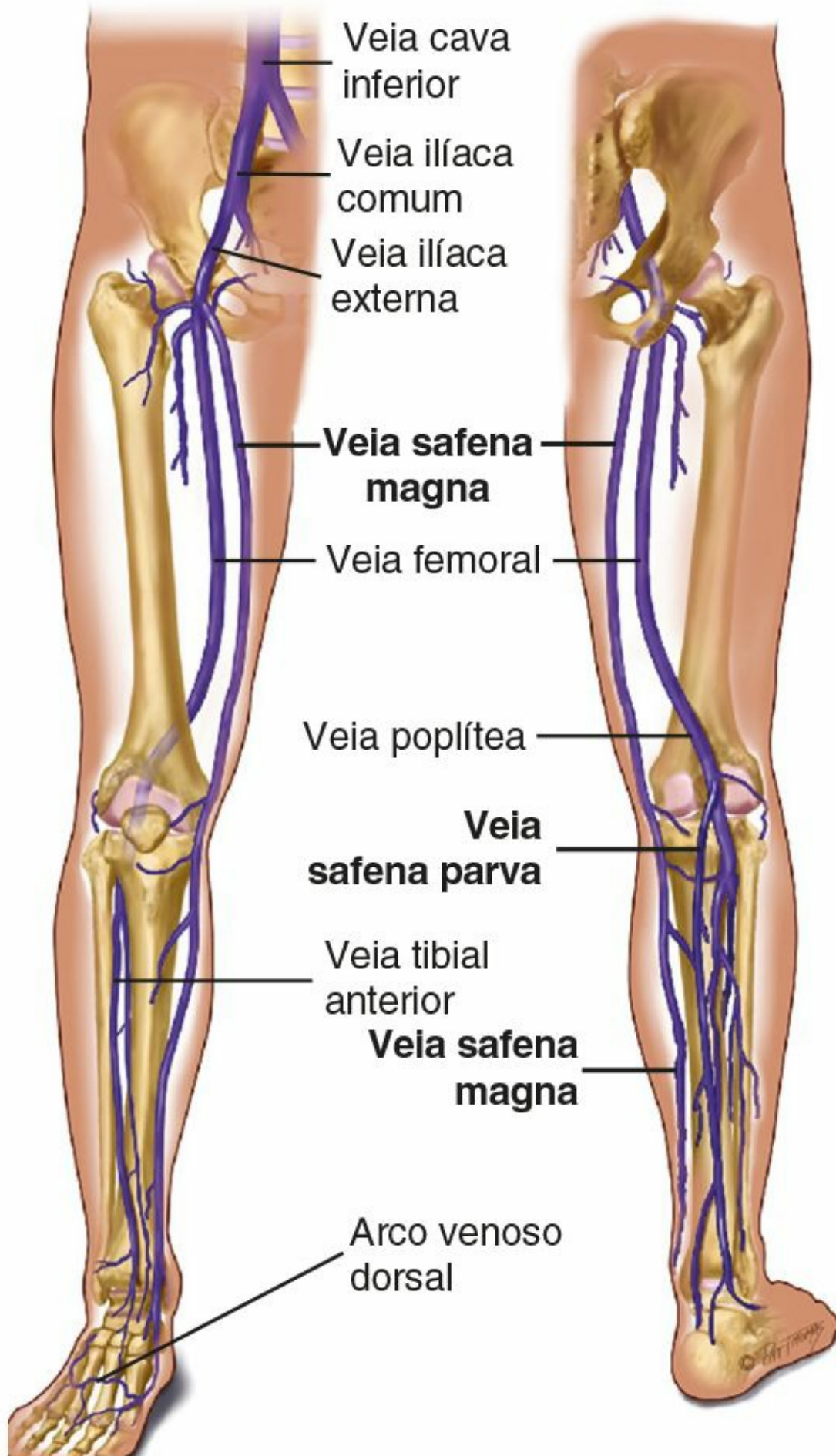
O sistema vascular consiste em vasos no corpo que transportam fluido como o sangue ou a linfa.

O coração bombeia sangue recém-oxigenado e com nutrientes através das **artérias** para todos os tecidos corporais. A principal artéria da perna é a **artéria femoral**, que passa abaixo do ligamento inguinal ([Fig. 13-1](#)).



13-1 Localização de artérias e pulsos na perna. © Pat Thomas, 2010

As **veias** drenam o sangue desoxigenado e produtos residuais a partir dos tecidos e os levam de volta para o coração (Fig. 1 3-2).

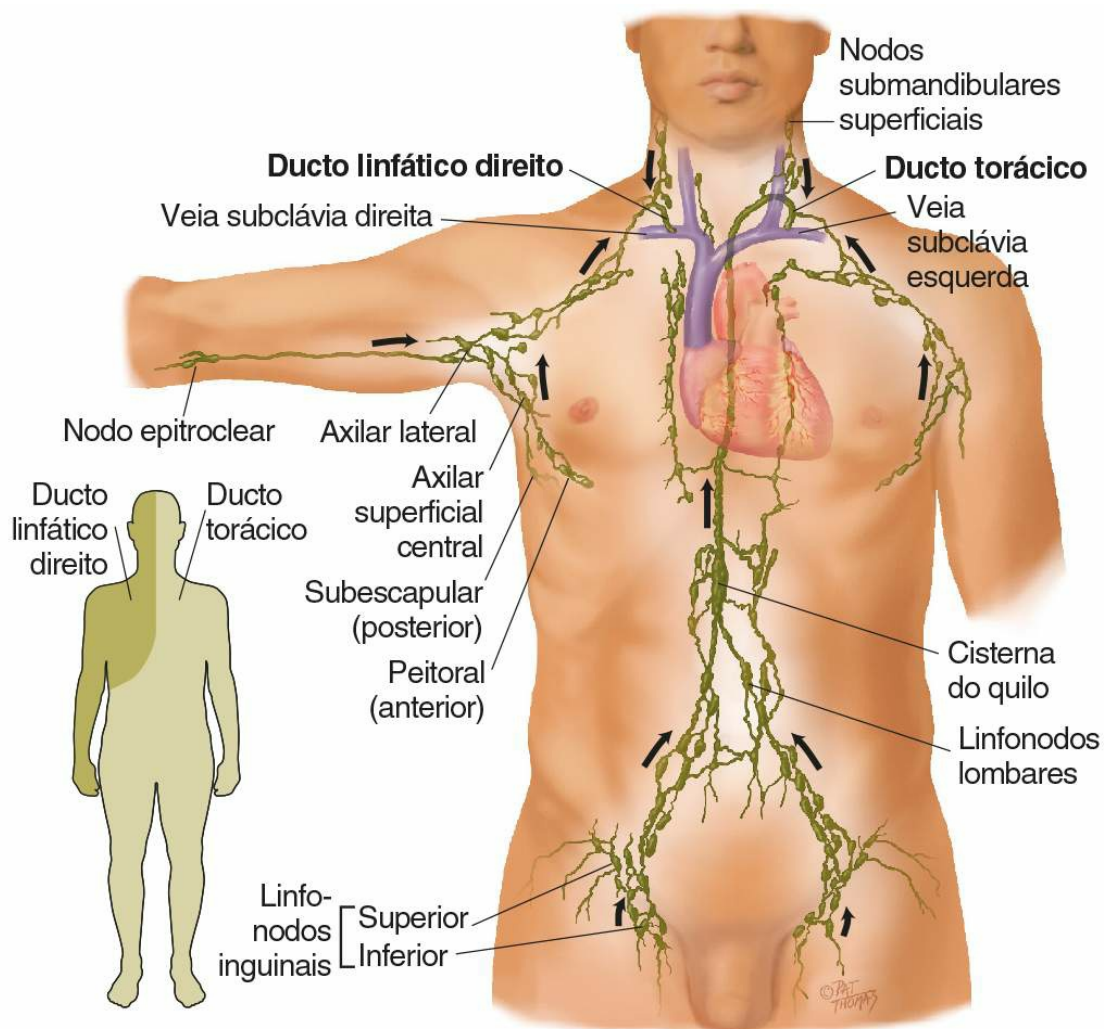


13-2 Veias na perna. © Pat Thomas, 2010

Os **linfáticos** formam um sistema de vasos completamente separado que recupera o excesso de fluido e as proteínas plasmáticas a partir dos espaços teciduais e os leva de volta para a corrente sanguínea. O sistema linfático também forma uma parte principal do sistema imune que defende o corpo contra doenças.

Os linfonodos cervicais drenam a cabeça e o pescoço, e estão descritos no [Capítulo 6](#). Os linfonodos axilares drenam o tórax e a parte de cima do braço, e estão descritos no [Capítulo 10](#).

O linfonodo **epitrocLEAR** localiza-se na fossa antecubital e drena a mão e a parte inferior do braço ([Fig. 13-3](#)). Os linfonodos **inguinais** na virilha drenam a maior parte da linfa da extremidade inferior, genitália externa e parede abdominal anterior.



DUCTOS LINFÁTICOS E PADRÕES DE DRENAGEM

13-3 © Pat Thomas, 2010

A American Heart Association considera a doença arterial periférica (DAP) de risco equivalente ao da doença da artéria coronária (DAC); portanto, a avaliação e o tratamento são importantes. Algumas doenças possuem um componente genético definido, porém a DAP parece resultar de alterações em “dezenas ou centenas de genes” que interagem uns com os outros e com o ambiente (Leeper, Kullo & Cooke, 2012). Atualmente, o tabagismo é o grande fator de risco; com o diabetes melito, a dislipidemia e a hipertensão, ele se constitui em mais de 50% das causas de DAP (Leeper et al., 2012). A DAP afeta desproporcionalmente os afrodescendentes. Afrodescendentes com DAP também possuem o risco mais elevado para esses fatores de risco da DAP (Aponte, 2012). O teste do índice tornozelo-braquial (ITB) é uma avaliação simples não invasiva para DAP. A AHA recomenda esta avaliação para todas as pessoas acima de 70 anos e para as pessoas entre 50 e 69 anos que possuem histórico de tabagismo ou diabetes. Entretanto, esta técnica realizada em consultório é pouco utilizada atualmente.

DADOS SUBJETIVOS

1. Dor ou câibra na perna
2. Alterações na pele dos braços ou das pernas
3. Edema nas pernas

4. Aumento de linfonodos (linfadenomegalia)
5. Medicamentos
6. Histórico de tabagismo

DADOS OBJETIVOS

PREPARO

Durante o exame físico completo, examine os braços logo no início quando você estiver avaliando os sinais vitais e o paciente estiver sentado. Examine as pernas diretamente após a avaliação abdominal enquanto o paciente ainda está em decúbito dorsal. Então, levante o paciente para avaliar as veias da perna.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO (OCASIONALMENTE)

Fita métrica
Torniquete ou manguito de pressão
Estetoscópio
Estetoscópio ultrassônico Doppler

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

INSPEÇÃO E PALPAÇÃO DOS BRAÇOS

Observe a cor da **pele** e o leito ungueal; temperatura, textura e turgor da pele; e a presença de qualquer lesão, edema ou baqueteamento, como descrito no [Capítulo 5](#).

Avalie o **preenchimento capilar**. Pressione e embranqueça os leitos ungueais; solte e observe o tempo para o retorno da coloração. Geralmente, os vasos se preenchem em uma fração de segundo. Considere normal se a cor retornar em 1 ou 2 segundos. Observe as condições que podem mascarar seus achados, tais como uma sala fria, redução da temperatura, tabagismo, edema periférico e anemia.

Os dois braços devem estar **simétricos** no tamanho.

Observe a presença de qualquer cicatriz nas mãos e nos braços. Muitas ocorrem normalmente devido a abrasões comuns na infância ou a profissões que envolvem trabalhos manuais.

Palpe os dois **pulsos** radiais observando frequência, ritmo, elasticidade da parede do vaso e igualdade da força. Classifique a força (amplitude) em uma escala de três pontos:

3+ aumentada

2+ **normal**

1+ fraca

0 ausente

Palpar os pulsos braquiais; a força deve ser bilateralmente igual. Avalie os linfonodos epitrocleares na depressão acima e atrás do côndilo medial do úmero.

Preenchimento demorando mais de 1 ou 2 segundos significa vasoconstricção ou redução do débito cardíaco (hipovolemia, insuficiência cardíaca, choque). As mãos estão frias, úmidas e pálidas.

O edema de extremidades superiores ocorre quando a drenagem linfática está obstruída após cirurgia de mama ou radioterapia (Tabela 20-2, p. 531, in Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Com o uso de droga intravenosa, ocorrem sinais de punção com agulhas nas mãos, braços e fossa antecubital; cicatrizes lineares nos pulsos podem significar uma prévia lesão autoinfligida.

Pulso fraco e filiforme ocorre com choque ou doença arterial periférica; resposta limite completa (3+) com estados hiperinéticos (exercício, ansiedade, febre), anemia, hipertireoidismo. Batimentos desacelerados; pulso irregular ([Tabela 13-1](#), p. 159-160).

Um linfonodo epitrocLEAR aumentado ocorre com infecção da mão ou do antebraço, linfoma, leucemia, mononucleose infecciosa.

INSPEÇÃO E PALPAÇÃO DAS PERNAS

Inspecione as duas pernas juntas observando cor da **pele**, distribuição de pelos, padrão venoso, tamanho (edema ou atrofia), e quaisquer lesões ou úlceras na pele.

Normalmente, as pernas são recobertas por **pelos**. Mesmo se os pelos da perna são depilados, você ainda verá pelo no dorso dos pés.

O **padrão venoso** normalmente é plano e pouco visível. Observe as varicosidades óbvias, embora estas sejam mais bem avaliadas enquanto o indivíduo estiver de pé.

As pernas devem estar **simétricas em tamanho**, sem edema ou atrofia. Se as pernas parecem assimétricas, meça a circunferência da panturrilha com uma fita métrica não elástica. Meça o ponto maior, exatamente no mesmo local, o mesmo número de centímetros abaixo da patela ou outro ponto de referência. Registre seus achados em centímetros.

Palpe para sentir a **temperatura** ao longo das pernas e dos pés, comparando os pontos simétricos. A pele deve estar quente e bilateralmente igual. O resfriamento bilateral dos pés pode ser causado por fatores ambientais como uma sala com temperatura baixa, ansiedade ou tabagismo. Se há qualquer aumento da temperatura na perna, observe se ele é gradual ou abrupto.

Palpe os **linfonodos inguinais**. Não é incomum encontrar linfonodos palpáveis, pequenos (1 cm ou menos), móveis e não dolorosos.

Palpe nas duas pernas as seguintes **artérias periféricas**: femoral, poplítea, dorsal do pé e tibial posterior. Classifique a força em uma escala de três pontos.

Pulso Femoral. Localize as artérias femorais abaixo do ligamento inguinal na metade do caminho entre o púbis e a espinha ilíaca anterior superior (Fig. 13-1). Para auxiliar na exposição da área femoral, particularmente em pessoas obesas, peça ao indivíduo para dobrar seus joelhos para o lado em uma posição semelhante a um sapo. Pressione firmemente e então solte devagar, observando o fluxo do pulso sob seus dedos. Se o pulso estiver fraco ou reduzido, ausculte o local na busca de um sopro.

Pulso Poplíteo. Este é um pulso mais difuso e de difícil localização. Com a perna do indivíduo estendida, mas relaxada, ancore os polegares no joelho e curve os dedos ao redor da fossa. Pressione fortemente seus dedos para a frente para comprimir a artéria contra o osso. Ela frequentemente está lateral ao tendão medial. Na maioria das vezes, um pulso poplíteo normal é impossível de palpar.

Pulso Tibial Posterior. Curve seus dedos ao redor do maléolo medial (Fig. 13-4). Você sentirá a pulsação bem atrás dele, no sulco entre o maléolo e o tendão calcâneo.

Palidez com vasoconstricção; eritema com vasodilatação; cianose.

As úlceras ocorrem nas insuficiências arterial e venosa crônicas (Tabela 20-4, p. 533, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Desnutrição: pele fina, brilhante, atrófica, unhas grossas e estriadas, perda de pelos, úlceras, gangrena.

Desnutrição, palidez e redução da temperatura ocorrem com a insuficiência arterial.

O edema bilateral difuso ocorre com doenças sistêmicas, por exemplo, insuficiência cardíaca.

Um edema unilateral indica uma obstrução local, por exemplo, trombose venosa profunda, linfedema.

Um pé ou perna com baixa temperatura ocorre com o déficit arterial.

Nodos aumentados, macios ou fixos no local.

Um sopro ocorre com um fluxo sanguíneo turbulento, indicando oclusão arterial.

O pulso tibial posterior e o dorsal do pé estão diminuídos ou ausentes na DAP.



13-4 Pulso tibial posterior.

Pulso Dorsal do Pé. Este exige um toque muito leve. Normalmente, ele está lateral e paralelo ao tendão extensor do dedão (Fig. 13-5).



13-5 Pulso dorsal do pé.

Verifique se há edema pré-tibial. Aperte firmemente a pele sobre a tíbia ou o maléolo medial por 5 segundos e solte. Normalmente, seu dedo não deve deixar depressão, embora comumente uma depressão seja vista se o indivíduo tenha estado em pé ao longo do dia ou na mulher gestante. Se um edema compressível está presente, classifique-o segundo esta escala:

- 1+ Depressão leve; indentação leve; nenhum edema perceptível da perna
- 2+ Depressão moderada; a indentação diminui rapidamente
- 3+ Depressão profunda; a indentação permanece por um curto período de tempo; a perna parece inchada
- 4+ Depressão muito profunda; a indentação dura um longo período; a perna está grosseiramente edemaciada e distorcida

Esta escala é subjetiva.

Peça ao indivíduo que fique de pé para que você possa avaliar o sistema venoso. Observe quaisquer veias visíveis, dilatadas ou tortuosas.

O edema difuso ocorre com doenças sistêmicas, como, por exemplo, insuficiência cardíaca e cirrose hepática.

O edema unilateral ocorre com a oclusão de uma veia profunda e unilateralmente ou bilateralmente com a obstrução linfática. Com estes fatores, ele fica “duro” ou não deprime, e parece rígido ao toque.

Costumam ocorrer varicosidades nas veias safenas (Tabela 20-5, p. 534, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

TÉCNICAS ADICIONAIS

Ultrassom com Doppler. Utilize este dispositivo para detectar um pulso periférico fraco, monitorar a pressão arterial (PA) em lactentes e crianças, aferir a PA em casos de hipotensão ou aferição nos membros inferiores (Fig. 13-6). A sonda Doppler amplifica os sons pulsáteis do coração e dos vasos sanguíneos. Coloque uma gota do gel condutor na ponta do transdutor, posicione-o sobre um local de pulso, e incline a um ângulo de 45 graus. Aplique uma pressão bem leve; localize o local do pulso pelo som sibilante e o chiado.



13-6 Utilizando o Doppler para localizar um pulso.

Índice Tornozelo-Braquial (ITB). O paciente está deitado com a cabeça e os calcanhares completamente apoiados (AHA, 2012). Confirme se o paciente não fumou nas últimas 2 horas antes da medição e permita um período de repouso deitado de 5 a 10 minutos antes da aferição. Escolha o comprimento adequado do manguito para o braço e o tornozelo; o comprimento deve ser de 40% da circunferência do membro. Posicione o manguito no tornozelo logo acima do maléolo com um ajuste adequado.

Utilize o Doppler para as aferições arteriais no braço e no tornozelo. Localize o pulso com o Doppler em todos os locais, infle o manguito 20mmHg acima do desaparecimento do sinal de fluxo; então, desinfe-o lentamente para detectar o reaparecimento do sinal de fluxo (AAC, 2012). Seguindo o sentido anti-horário, afira a pressão arterial: braço direito, tibial posterior direito, dorsal do pé direito, tibial posterior esquerdo, dorsal do pé esquerdo, braço esquerdo. Calcule os dois ITB utilizando esta fórmula:

Um ITB entre 0,91 e 1 é o limite para risco cardiovascular (AHA, 2012).
Um ITB de 0,90 ou menos indica DAP.
0,90 a 0,70 – claudicação leve
0,70 a 0,40 – claudicação moderada a grave
0,40 a 0,30 – claudicação grave, geralmente com dor em repouso, exceto na presença de neuropatia diabética
<0,30 – isquemia, com perda de tecido independente

$$\text{ITB Direito} = \frac{\text{Maior pressão do tornozelo direito (dorsal do pé ou tibial posterior)}}{\text{Maior pressão do braço (direito ou esquerdo)}}$$

$$\text{Exemplo: } \frac{\text{Pressão arterial sistólica de 132 mmHg no tornozelo}}{\text{Pressão arterial sistólica de 124 mmHg no braço}} = 1,06 \text{ ou } 160\%, \text{ indicando nenhuma redução do fluxo}$$

$$\text{ITB Esquerdo} = \frac{\text{Maior pressão do tornozelo esquerdo (dorsal do pé ou tibial posterior)}}{\text{Maior pressão do braço (direito ou esquerdo)}}$$

Consulte Jarvis, *Lab Manual for Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed, Cap. 20, p. 187, para obter um roteiro para registro dos achados e para acesso a um *link* de calculadora *on-line*.



CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Pulsos fracos ocorrem com vasoconstricção e débito cardíaco diminuído. Pulsos cheios delimitados ocorrem com ducto arterial patente devido a um *shunt* da esquerda para a direita. Pulsos femorais diminuídos ou ausentes enquanto os pulsos na extremidade superior estão normais sugerem coarctação da aorta. Linfonodos aumentados, quentes e dolorosos indicam presença de infecção. Procure a fonte da infecção.

Lactentes e Crianças

Acrocianose transitória (p. ex., cianose simétrica das mãos e punhos, pés e tornozelos) e manchas na pele podem ocorrer ao nascimento. A força do pulso também deve ser a mesma nas extremidades superior e inferior.

Linfonodos palpáveis ocorrem com frequência em lactentes e crianças normais. Eles são pequenos, firmes (redondos), móveis e não dolorosos. Eles podem ter sequelas de infecções anteriores, por exemplo, linfonodos inguinais por dermatite de fralda (assaduras) ou linfonodos cervicais por infecção respiratória. Vacinações também podem produzir linfadenopatia local. Observe as características de quaisquer linfonodos palpáveis, e se eles são localizados ou generalizados.

Gestantes

Edema difuso, bilateral, depressível nas extremidades inferiores, especialmente ao final do dia e no terceiro trimestre. Veias varicosas nas pernas também são comuns no terceiro trimestre.

Idosos

Os pulsos dorsal do pé e tibial posterior podem ser difíceis de palpar. Alterações tróficas associadas à insuficiência arterial (pele fina e brilhante; unhas grossas e estriadas; perda de pelos nas pernas) também ocorrem normalmente com a idade.

Checklist: Sistema Vascular Periférico e Sistema Linfático

1. Inspeccionar os braços:

- Cor e tamanho
- Lesões

2. Palpar os pulsos:

- Radial
- Braquial

3. Avaliar linfonodo epitroclear

4. Inspeccionar as pernas:

- Cor e tamanho
- Lesões
- Alterações tróficas da pele

5. Sentir temperatura dos pés e das pernas

6. Palpar linfonodos inguinais

7. Palpar pulsos:

- Femoral
- Poplíteo
- Tibial posterior
- Dorsal do pé

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Nenhuma dor nas pernas, alteração na pele, edema ou aumento de linfonodo. Nenhum histórico de problemas vasculares, diabetes ou obesidade. Não fuma. Sob nenhuma medicação.

OBJETIVO

Inspeção: Extremidades possuem cor rósea sem hiperemia, cianose ou quaisquer lesões de pele. As extremidades estão simétricas sem edema ou atrofia.




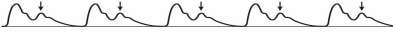
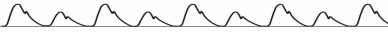


Palpação: Temperatura está quente e igual bilateralmente. Todos os pulsos presentes, 2+ e iguais bilateralmente. Nenhuma linfadenopatia.

Integridade tecidual saudável.

Perfusão tecidual efetiva.

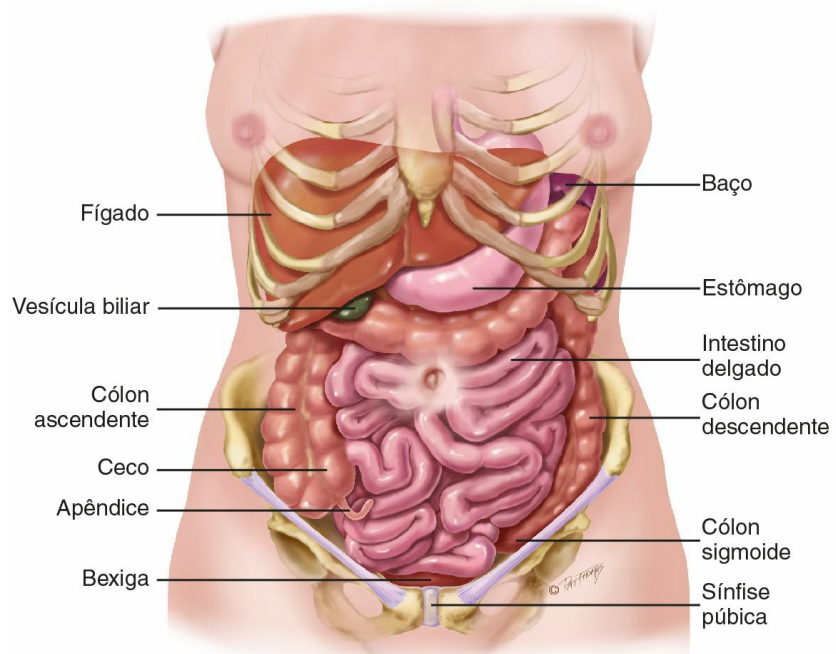
ACHADOS ANORMAIS

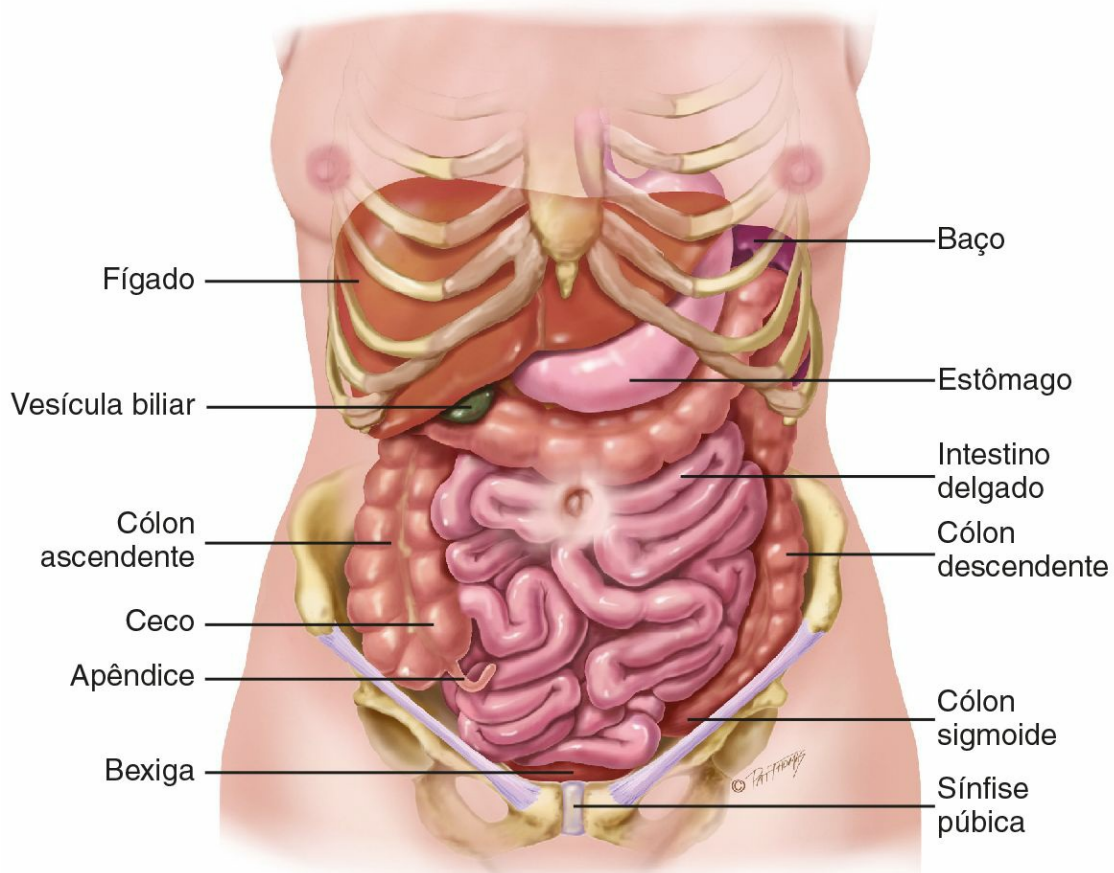
TABELA 13-1 | Variações no Pulso Arterial

Descrição	Associado a
 <p>Pulso “Filiforme” Fraco – 1+. Difícil de palpar; necessidade de procurá-lo; facilmente obliterado por pressão.</p>	Débito cardíaco diminuído; doença arterial periférica, estenose da valva aórtica.
 <p>Pulso Cheio Delimitado – 3+, Facilmente palpável; bate sob seus dedos.</p>	Estados hipercinéticos (exercício, ansiedade, febre), anemia, hipertireoidismo.
 <p>Pulso Martelo D’Água (Corrigan) – 3+. Maior que a força normal; então colapsa repentinamente.</p>	Regurgitação da valva aórtica; ducto arterial patente.
 <p>Pulso Bigeminado. Ritmo conjugado; o batimento ectópico é prematuro; o batimento normal é seguido por um batimento ectópico prematuro. A força do batimento prematuro é reduzida devido ao tempo de enchimento cardíaco encurtado.</p>	Condição de distúrbio, por exemplo, contração ventricular prematura, contração atrial prematura.
 <p>Pulso Alternante. O ritmo é irregular, mas a força dos batimentos varia de grande a pequena amplitude.</p>	Quando a frequência cardíaca está normal, o pulso alternante ocorre com uma grave insuficiência ventricular esquerda devido a doença cardíaca isquêmica, doença cardíaca valvar, hipertensão crônica ou cardiomiopatia.
 <p>1- Inspiração 2- Expiração</p>	Um achado comum no tamponamento cardíaco (efusão pericárdica na qual a pressão elevada comprime o coração, restringe a diástole e, conseqüentemente, reduz o débito cardíaco). Também presente no broncoespasmo grave e na asma aguda.
 <p>Pulso Bisferiens. Cada pulso possui dois picos sistólicos fortes, com uma queda entre eles. Mais bem avaliado na artéria carótida.</p>	Estenose da valva aórtica mais regurgitação.



ANATOMIA

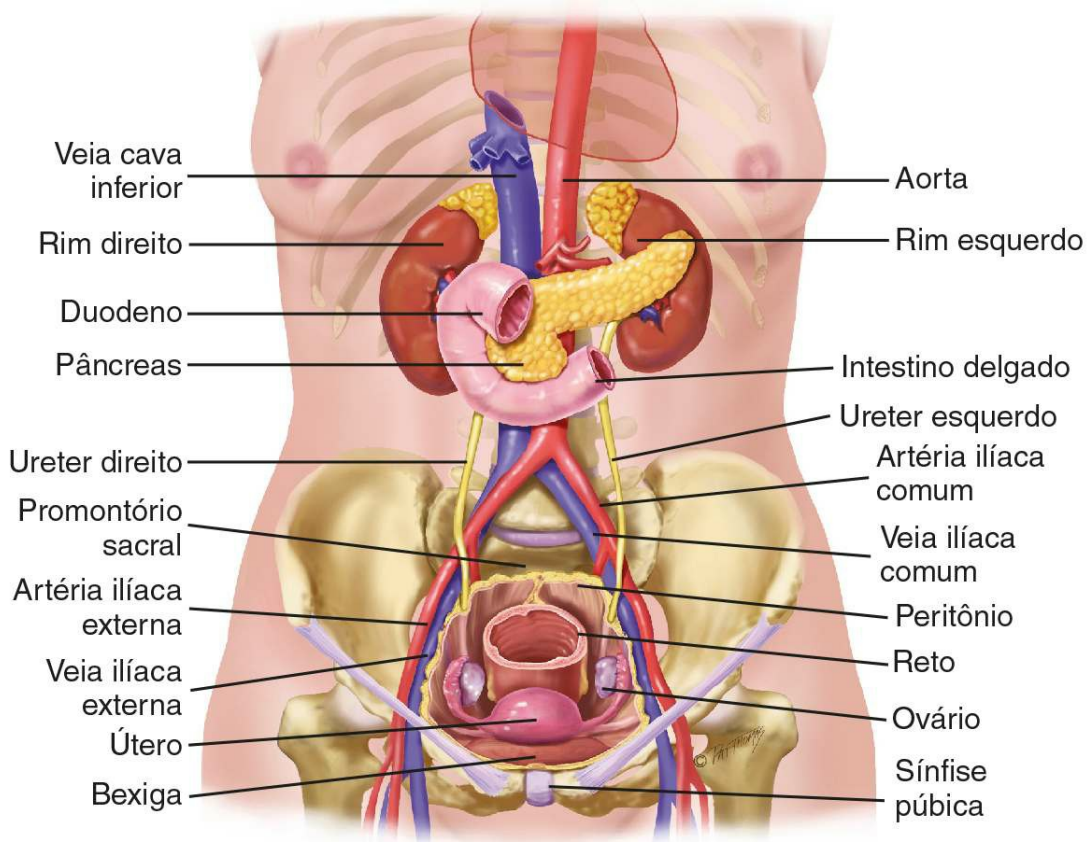




14-1 Localização dos órgãos abdominais. © Pat Thomas, 2006.

O **abdome** é uma cavidade oval ampla que se estende do diafragma até a margem da pelve (Fig. 14-1). Para conveniência na descrição, a parede abdominal é dividida em quatro quadrantes por uma linha imaginária vertical e uma horizontal que atravessam o umbigo.

A **aorta** está logo à esquerda da linha média no abdome superior (Fig. 14-2). A 2 cm abaixo do umbigo, ela se bifurca nas artérias ilíacas direita e esquerda.



14-2 Relação da aorta com as vísceras abdominais profundas. © Pat Thomas, 2006.

Em forma de feijão, os **rins** são retroperitoniais, ou posteriores ao conteúdo abdominal. O baço é uma massa mole de tecido linfático na parede posterolateral do abdômen logo abaixo do diafragma.

DADOS SUBJETIVOS

1. Mudança de apetite
2. Disfagia (dificuldade de deglutição)
3. Intolerância alimentar
4. Dor abdominal
5. Náusea/vômito
6. Hábitos intestinais
7. Condições retais

8. Histórico abdominal (úlcera, doença da vesícula biliar, hepatite, apendicite, colite, hérnia)
9. Medicamentos (prescrição, automedicação, incluindo antiácidos)
10. Uso de álcool, drogas, cigarro
11. Avaliação nutricional (das últimas 24 horas)

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Acenda uma luz forte de teto e uma luz de suporte secundária. Exponha o abdome de forma que fique totalmente visível. Cubra com um lençol a genitália e os seios femininos.

As seguintes medidas ajudam no relaxamento da parede abdominal:

- Faça a pessoa esvaziar a bexiga, e colete uma amostra de urina se necessário.
- Mantenha o quarto quente.
- Posicione a pessoa em decúbito dorsal, com a cabeça sobre um travesseiro, joelhos flexionados ou sobre uma almofada, e os braços nas laterais ou cruzados sobre o peito.
- Mantenha o diafragma do estetoscópio morno, suas mãos aquecidas e suas unhas bem aparadas.
- Examine qualquer área dolorosa por último para evitar qualquer contração muscular.
- Utilize manobras de distração: exercícios respiratórios; imagens emotivas; sua voz baixa e suave; e a pessoa contar seus antecedentes abdominais enquanto você faz a palpação.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Estetoscópio
Régua pequena marcada em centímetros
Caneta para marcação
Algodão com álcool (para limpar a campânula e o diafragma do estetoscópio)

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Inspeção do Contorno, da Simetria, da Cicatriz Umbilical, da Pele, da Pulsação ou Movimentos, e da Distribuição dos Pelos

Contorno. Fique do lado direito da pessoa e se incline para observar o abdome. Examine o contorno da margem da costela até o osso púbico, que normalmente é plano a arredondado.

Simetria. Acenda uma luz sobre o abdome em sua direção ou longitudinalmente por toda a pessoa. O abdome deve estar simétrico bilateralmente. Observe qualquer protuberância localizada, massa visível ou assimetria.

Cicatriz Umbilical. Ela situa-se normalmente na linha média e é invertida com nenhum sinal de descoloração, inflamação ou hérnia. Ela se torna evertida e se desloca para cima na gravidez.

Pele. A superfície é lisa igualada, com uma coloração homogênea.

Normalmente, não há lesões, embora às vezes cicatrizes cirúrgicas bem resolvidas estejam presentes. Se uma cicatriz estiver presente, desenhe sua

Abdômen protuberante, distensão abdominal ([Tabela 14-1](#), p. 174).
Na desnutrição, ocorre abdome escafoide.

Protuberâncias, massas.
Hérnia – Protusão das vísceras abdominais através de uma abertura anormal na parede muscular ([Tabela 21-4](#), p. 571, em *Jarvis: Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Evertida com ascite ou massa subjacente.
Profundamente retraída na obesidade.
Aumentada e evertida com a hérnia umbilical.

Hiperemia na inflação localizada; icterícia na hepatite (mais bem demonstrada sob luz natural).
Pele brilhante e esticada na ascite.

Angiomas cutâneos (nevos aracneiformes) ocorrem na hipertensão portal ou na doença hepática.
Lesões e erupções cutâneas ([Cap. 5](#)).

localização no prontuário da pessoa indicando o comprimento em centímetros.

Padrões de Normalidade

Pulsção ou Movimento. As pulsações da aorta podem apresentar-se sob a pele na região epigástrica, principalmente em pessoas magras com um bom relaxamento da parede muscular. O movimento respiratório também aparece no abdome, particularmente nos homens.

Comportamento. Uma pessoa confortável fica relaxada tranquilamente durante o exame e tem uma boa expressão facial e respirações lentas e uniformes.

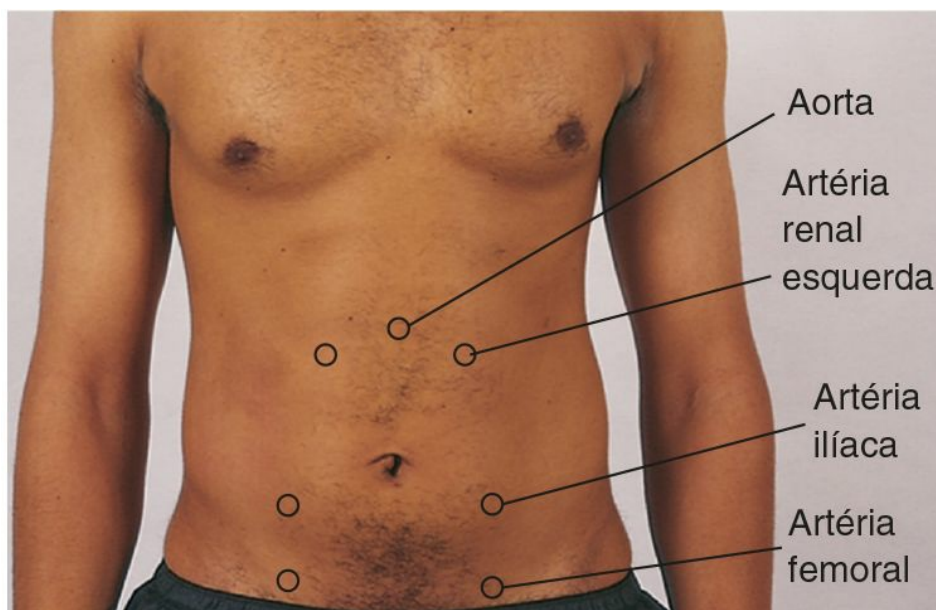
Ausculda dos Sons Intestinais e Vasculares

A ausculta é feita em seguida, pois a percussão e a palpação podem aumentar a peristalse, o que geraria uma falsa interpretação dos sons intestinais. Use o diafragma do estetoscópio e segure-o levemente contra a pele. Comece no quadrante inferior direito (QID) na área da válvula ileocecal, pois os sons intestinais geralmente estão sempre presentes neste local.

Sons Intestinais. Observe a característica e a frequência dos sons normalmente agudos, borbulhantes e em cascata que ocorrem irregularmente em qualquer lugar do abdome de cinco a 30 vezes por minuto. Não se preocupe em contá-los. Julgue se eles estão presentes, se são hipoativos ou hiperativos. Você deve ouvir durante 5 minutos antes de decidir que os sons intestinais estão completamente ausentes.

Padrões de Normalidade

Sons Vasculares. Observe a presença de qualquer som ou *sopro* vascular. Usando uma pressão mais firme, ausculte sobre a aorta, artérias renais, e artérias ilíaca e femoral, especialmente nas pessoas com hipertensão (Fig. 14-3). Normalmente não há som algum.



14-3 Áreas para ausculta dos sons vasculares.

Achados Anormais

Pulsção acentuada da aorta com pressão de pulso alargada (p. ex., hipertensão, insuficiência aórtica, tireotoxicose) e aneurisma aórtico.

Peristalse visível acentuada associada a um abdome distendido indica obstrução intestinal.

Inquietação e mudança de posição constante em busca de conforto ocorrem na cólica por gastroenterite ou na obstrução intestinal.

A imobilidade absoluta resistente a qualquer movimento é demonstrada na dor da peritonite.

Joelhos flexionados, esgares, e respirações rápidas e desiguais também indicam dor.

Podem ocorrer dois padrões distintos de sons intestinais anormais:

Sons hiperativos são altos, agudos, rápidos e tilintantes que indicam aumento na motilidade. Eles ocorrem no início da obstrução intestinal mecânica, gastroenterite, diarreia breve, uso de laxantes e íleo paralítico em remissão.

Sons hipoativos ou ausentes se seguem à cirurgia abdominal ou ocorrem com a inflamação do peritônio ou na obstrução tardia do intestino (Tabela 21-5, p. 572, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Achados Anormais

Observe a localização, o timbre e o sincronismo do som vascular.

Um sopro sistólico é um som pulsátil, semelhante a um assopro, e ocorre na oclusão de uma artéria.

O zumbido venoso e a fricção do atrito peritoneal são raros (Tabela 21-6, p. 573, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Percussão do Timpanismo em Geral, da Extensão do Fígado e da Macicez Esplênica

Timpanismo em Geral. Percuta levemente em todos os quatro quadrantes. O timpanismo deve predominar, pois o ar nos intestinos sobe à superfície quando a pessoa está em decúbito dorsal.

Extensão do Fígado. Meça a altura do fígado na linha medioclavicular direita. Comece na área de ressonância do pulmão e percuta para baixo nos espaços intercostais até que o som mude para uma qualidade maciça. Marque o local, geralmente no quinto espaço intercostal. Em seguida, encontre o timpanismo abdominal e percuta subindo pela linha medioclavicular. Marque onde o som muda do timpanismo a um som maciço, normalmente na margem costal direita.

Meça a distância entre os dois marcos; a extensão normal do fígado em adultos varia de 6 cm a 12 cm (Fig. 14-4). Pessoas mais altas têm fígados maiores. Os homens também têm uma extensão do fígado maior que as mulheres da mesma altura. Em geral, a extensão média do fígado é de 10,5 cm nos homens e de 7 cm nas mulheres.



14-4 Medindo a extensão do fígado.

Macicez Esplênica. Localize-a percutindo uma nota maciça do nono ao 11º espaço intercostal logo atrás da linha medioaxilar esquerda. A área de macicez esplênica normalmente não é mais ampla do que 7 cm em adultos e não deve invadir o timpanismo normal sobre a bolha de ar gástrica.

Palpação de Áreas Superficiais e Profundas, da Margem do Fígado, do Baço e dos Rins

Palpação Superficial e Profunda. Comece com a **palpação superficial**. Com os quatro dedos juntos, pressione a pele por cerca de 1 cm. Faça um movimento suave em rotação, levante os dedos (não os arraste) e mova no sentido horário.

Conforme você circunda o abdome, faça a distinção entre a proteção voluntária dos músculos e a rigidez involuntária. A **proteção** voluntária ocorre quando a pessoa está com frio, tensa ou sente cócegas. Ela é bilateral, e os músculos relaxam levemente durante a expiração. Use medidas de relaxamento para tentar eliminar este tipo de proteção ou ela interferirá na palpação profunda. Se a rigidez persistir, provavelmente é involuntária.

Agora realize a **palpação profunda** pressionando para baixo cerca de 5 cm a 8 cm. Movendo no sentido horário, explore todo o abdome.

Para superar a resistência de um abdome muito grande ou obeso, use a técnica bimanual. Coloque uma mão sobre a outra. A mão de cima empurra; a mão inferior está relaxada e pode se concentrar na sensação da palpação. Em qualquer uma das técnicas, observe a localização, tamanho, consistência, mobilidade de qualquer órgão palpável, e a presença de algum aumento anormal, sensibilidade ou massas. Lembre-se de que algumas estruturas são normalmente palpáveis, como ilustrado na Figura 14-5.

A macicez ocorre sobre uma bexiga distendida, um tecido adiposo, um fluido ou uma massa.

A hiper-ressonância está presente na distensão gasosa.

Um aumento na extensão do fígado indica aumento do órgão ou **hepatomegalia**.

A detecção exata das margens do fígado é confundida pela macicez acima do quinto espaço intercostal que ocorre na doença pulmonar, por exemplo, derrame ou consolidação pleural; borda inferior de macicez deslocada para cima na ascite ou na gravidez; distensão de gases no cólon, o que obscurece a margem inferior.

Uma nota maciça à frente da linha medioaxilar indica aumento do baço, como ocorre na mononucleose, no trauma ou na infecção.

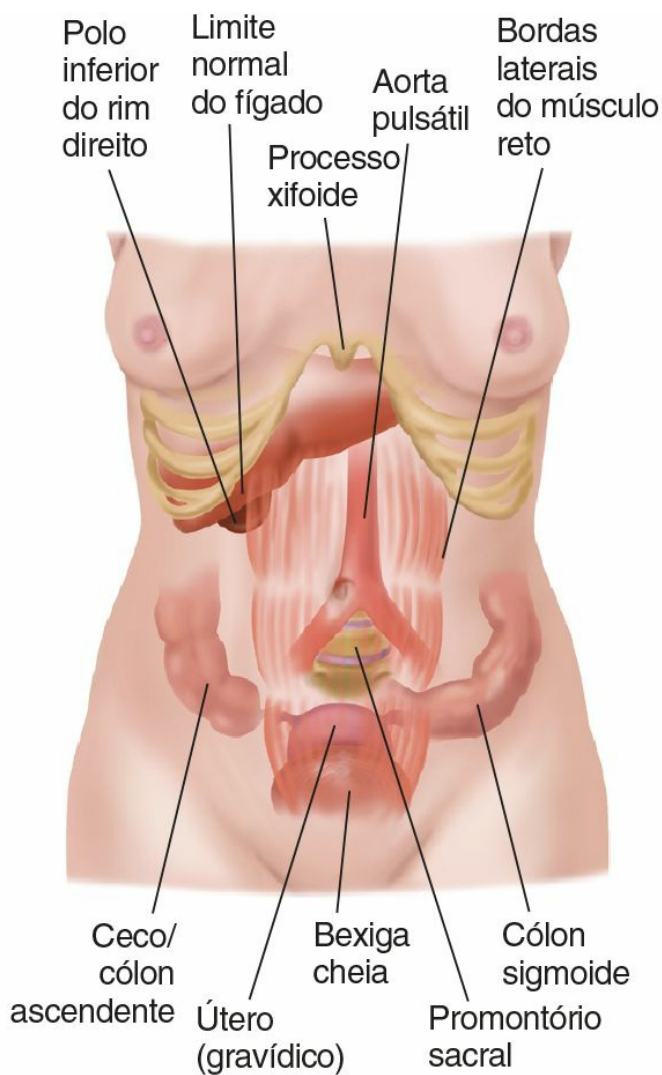
Proteção muscular.

Rigidez.

Massas grandes.

Sensibilidade.

A **rigidez** involuntária é uma constante solidez como uma tábua dos músculos. É um mecanismo de proteção que acompanha a inflamação aguda do peritônio. Pode ser unilateral, e a mesma área normalmente se torna dolorosa quando a pessoa aumenta a pressão intra-abdominal ao tentar fazer esforço para se sentar.



14-5 Estruturas abdominais normalmente palpáveis.

Normalmente, existe uma leve sensibilidade quando da palpação do cólon sigmoide. Qualquer outra sensibilidade deve ser investigada.

Caso identifique uma massa, primeiro diferencie-a de uma estrutura normalmente palpável ou de um órgão aumentado. Depois observe:

1. Localização
2. Tamanho
3. Formato
4. Consistência (macia, firme, dura)
5. Superfície (lisa, nodular)
6. Mobilidade (incluindo o movimento com as respirações)
7. Pulsatilidade
8. Sensibilidade

Fígado. Coloque a mão esquerda nas costas da pessoa paralelamente à 11^a e à 12^a costelas, e levante para apoiar o conteúdo abdominal. Coloque a mão direita no quadrante superior direito (QSD) com os dedos paralelos à linha média (Fig. 14-6). Empurre profundamente para baixo e sob a margem costal direita. Peça à pessoa para respirar profundamente. É normal sentir a margem do fígado com as pontas dos dedos uma vez que o diafragma o empurra para baixo durante a inspiração. Ele apresenta borda fina e regular. O fígado frequentemente não é palpável, e você pode não sentir nada firme.

A sensibilidade ocorre na inflamação local, na inflamação do peritônio ou de um órgão subjacente, e na de um órgão aumentado cuja cápsula esteja distendida.

Com exceção do diafragma retificado, o fígado palpado mais de 1 cm a 2 cm abaixo da margem costal direita é considerado aumentado. Registre o número de centímetros em que ele desce, e observe sua consistência (duro, nodular) e qualquer sensibilidade.

A margem do fígado é frequentemente palpada abaixo da margem costal direita nas pessoas com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pois os pulmões distendidos e o diafragma deprimido empurram o fígado para baixo.



14-6 Palpação do fígado.

Baço. Normalmente, o baço não é palpável e deve estar aumentado em três vezes seu tamanho normal para ser sentido. Atravesse sua mão esquerda sobre o abdômen e a coloque atrás do lado esquerdo nas 11^a e 12^a costelas. Levante para apoiar. Coloque sua mão direita obliquamente no quadrante inferior esquerdo (QIE) com os dedos apontando na direção da axila esquerda e logo inferior à margem da costela. Pressione sua mão profundamente para baixo e sob a margem costal esquerda, e peça à pessoa para respirar profundamente. Você não deve sentir nada firme. Quando aumentado, o baço desliza para fora e forma uma protuberância nas pontas de seus dedos.

Rins. Procure o rim direito colocando suas mãos juntas em posição de “bico de pato” no flanco direito da pessoa. Pressione suas duas mãos firmemente e peça à pessoa para respirar fundo. Na maioria dos pacientes, você não sentirá mudanças. Ocasionalmente, pode sentir o polo inferior do rim direito como uma massa redonda e lisa deslizando entre seus dedos. Qualquer uma dessas condições é normal.

O rim esquerdo fica 1 cm mais alto do que o rim direito e normalmente não é palpável.

Aorta. Com o polegar e os dedos opostos, palpe a pulsação aórtica no abdome superior ligeiramente à esquerda da linha média. Normalmente ela tem de 2,5 cm a 4 cm de largura nos adultos e pulsa na direção anterior.

Sensibilidade do Ângulo Costovertebral. Coloque uma mão sobre a 12^a costela no ângulo costovertebral das costas. Bata essa mão com a borda ulnar do seu outro punho. Normalmente, a pessoa sente um baque, mas nenhuma dor.

Procedimentos Especiais

Sensibilidade à Descompressão. Escolha um local longe da área dolorida. Mantenha sua mão em 90 graus ou perpendicular ao abdômen. Pressione para baixo lenta e profundamente; em seguida levante-a *rapidamente*. Isso faz com que as estruturas recuadas pela palpação movimentem-se de forma repentina. Uma resposta normal ou negativa é a ausência da dor na liberação da pressão. Realize esse teste no final do exame, pois ele pode causar dor intensa e rigidez muscular.

Onda Líquida para Ascite. Coloque a borda ulnar da mão de outro examinador ou a mão do próprio paciente firmemente contra a linha média do abdome (Fig. 14-7). Coloque sua mão esquerda no flanco direito dele. Com a mão direita, alcance o outro lado do abdome e dê uma batida firme no flanco esquerdo. Se houver ascite, o golpe gerará uma onda líquida através do abdome e você sentirá um toque distinto na sua mão esquerda. Se o abdome estiver distendido em função de gases ou de tecido adiposo, você não sentirá mudança alguma.

O baço aumenta na mononucleose e no trauma (Tabela 21-7, p. 574, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.). Interne a pessoa com o baço aumentado; não continue a palpação. O baço aumentado é friável e pode romper facilmente com a palpação excessiva.

Registre o número de centímetros em que ele se estende abaixo da margem costal esquerda.

Rim aumentado.
Massa renal.

Aorta alargada com aneurisma.
Pulsção lateral proeminente no aneurisma aórtico (Tabela 21-6, p. 573, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

A dor aguda ocorre na inflamação renal ou da área paranéfrica.

A dor na liberação da pressão confirma a sensibilidade à descompressão, a qual é um sinal confiável de que há inflamação peritoneal.

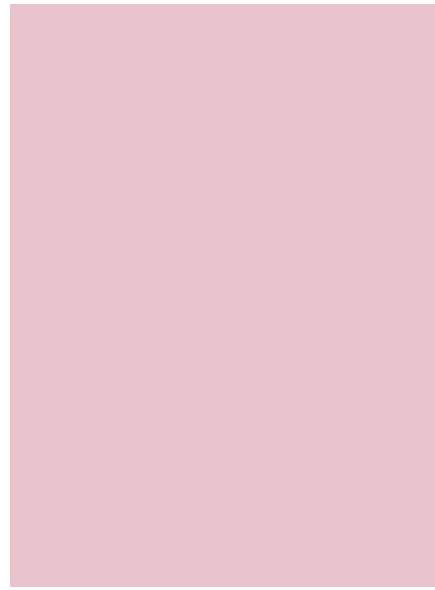
A sensibilidade à tosse localizada em um ponto específico também sinaliza irritação peritoneal.

A ascite ocorre na insuficiência cardíaca, na hipertensão portal, na cirrose, na hepatite, na pancreatite e no câncer.

Um resultado positivo no teste da onda líquida ocorre no caso de haver uma grande quantidade de líquido ascítico.



14-7 Onda líquida.



❖ CUIDADOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO

Lactentes

O contorno do abdome é protuberante por causa da musculatura abdominal imatura. A pele contém um padrão venoso superficial e fino. Isso pode ser observado em crianças até a puberdade.

O abdome mostra os movimentos respiratórios. O único outro movimento abdominal é a peristalse ocasional, que pode estar visível em função da musculatura adelgada.

Na ausculta, há apenas os sons intestinais, o tilintar metálico da peristalse. Não deve haver sons vasculares.

Para auxiliar a palpação, flexione os joelhos do bebê com uma mão enquanto palpa com a outra (Fig. 14-8).



14-8

O fígado enche o quadrante superior direito (QSD). É normal sentir sua borda a 1 a 2 cm abaixo da margem costal direita. Normalmente, você pode palpar a ponta do baço, ambos os rins e a bexiga. Também são facilmente palpáveis o ceco no quadrante inferior direito (QID) e o cólon sigmoide, que é parecido com uma salsicha na região inguinal esquerda.

Crianças

O formato escafoide ocorre na desidratação ou na desnutrição. Veias dilatadas.

A peristalse acentuada ocorre na estenose pilórica.

O sopro indica estenose ou obstrução.

Um abdômen escafoide é associado à desidratação ou desnutrição.

Nas crianças com menos de 4 anos, o abdome parece protuberante quando a criança está em decúbito dorsal e em pé. Após os 4 anos, o abdome permanece protuberante quando em pé por causa da lordose lombar, mas se mostra plano em decúbito dorsal. O movimento normal do abdome inclui as respirações, que permanecem abdominais até os 7 anos de idade.

Nas crianças de até 7 anos, a ausência de respirações abdominais ocorre na inflamação do peritônio.

Idosos

Na inspeção, você pode observar depósitos elevados de gordura subcutânea no abdome e no quadril enquanto eles são redistribuídos das extremidades. A musculatura abdominal é mais adelgada e tem menos tônus que a dos mais jovens; portanto, na ausência de obesidade, você pode notar a peristalse.

Em razão da parede abdominal mais adelgada e flácida, pode ser mais fácil palpar os órgãos (na ausência de obesidade). O fígado é mais fácil de ser palpado. Normalmente, você sente a borda do fígado na margem costal ou um pouco abaixo desta. Quando os pulmões estão distendidos e o diafragma retificado, o fígado é palpado mais abaixo, descendo de 1 a 2 cm abaixo da margem costal durante a inspiração. Os rins são mais fáceis de palpar.

A rigidez abdominal em condições abdominais agudas é menos comum nos idosos.

No abdome agudo, o idoso frequentemente se queixa menos de dor que o jovem.

Checklist: Abdome

1. Inspeção:

- Contorno
- Simetria
- Pele
- Pulsção ou movimento
- Comportamento

3. Ausculta:

- Sons intestinais
- Sons vasculares

3. Percussão:

- Todos os quatro quadrantes
- Margens do fígado e do baço

4. Palpação:

- Palpação superficial em todos os quatro quadrantes
- Palpação profunda em todos os quatro quadrantes
- Fígado, baço, rins

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

A condição do apetite é boa sem qualquer alteração recente, sem disfagia, sem intolerância alimentar, sem dor, sem náusea/vômito. Funcionamento intestinal diário. Toma multivitaminas sem prescrição, nenhuma outra medicação prescrita ou sem receita. Não há histórico de doença abdominal, lesão ou cirurgia. No final do histórico, registro da dieta nas últimas 24 horas.

OBJETIVO

Inspeção: Abdome liso, simétrico, sem massas aparentes. Pele lisa sem estrias, cicatrizes ou lesões.

Ausculta: Sons intestinais presentes, não há sopros.

Percussão: O timpanismo predomina em todos os quatro quadrantes, a extensão do fígado é de 8 cm da linha medioclavicular (LMC) direita. Macicez esplênica localizada no 10º espaço intercostal na linha medioaxilar esquerda.

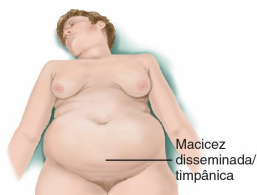
Palpação: Abdome flácido, sem visceromegalia, sem massas, sem sensibilidade.

Abdome saudável, sons intestinais presentes.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 14-1 | Distensão Abdominal

Obesidade



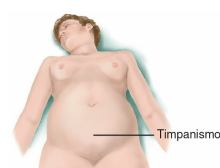
Inspeção. Uniformemente redondo. Cicatriz umbilical afundada (ela adere ao peritônio, e as camadas de gorduras são superficiais a ela).

Ausculta. Sons intestinais normais.

Percussão. Timpanismo. Maciez disseminada ao longo do tecido adiposo.

Palpação. Normal. Pode ser difícil sentir através da parede abdominal espessa.

Ar ou Gás



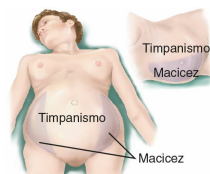
Inspeção. Uma única curva redonda.

Ausculta. Depende da causa do gás (p. ex., diminuição ou ausência de sons intestinais com íleo); hiperativo com obstrução intestinal precoce.

Percussão. Timpanismo em uma longa área.

Palpação. Pode haver espasmo muscular na parede abdominal.

Ascite



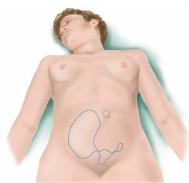
Inspeção. Uma única curva. Cicatriz umbilical evertida. Flancos protuberantes quando em decúbito dorsal. Pele esticada e brilhante, ganho de peso recente, aumento da circunferência abdominal.

Ausculta. Sons intestinais normais ao longo dos intestinos. Diminuídos sobre o líquido ascítico.

Percussão. Timpanismo no topo onde os intestinos flutuam. Maciez sobre o líquido. Produz onda líquida e maciez de decúbito.

Palpação. Pele esticada e palpação limitada pelo aumento da pressão intra-abdominal.

Cisto Ovariano (Grande)



Inspeção. Curva na metade inferior do abdome, na linha média. Cicatriz umbilical evertida.

Ausculta. Sons intestinais normais sobre o abdome superior quando os intestinos são deslocados superiormente.

Percussão. Maior maciez sobre o líquido. Intestinos deslocados superiormente. Cistos grandes produzem onda líquida e maciez de decúbito.

Palpação. Transmite a pulsação aórtica, enquanto a ascite não.

Fezes



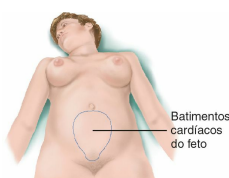
Inspeção. Distensão localizada.

Ausculta. Sons intestinais normais.

Percussão. Predominância de timpanismo. Maciez disseminada sobre a massa fecal.

Palpação. Massa plástica ou semelhante a um cordão com fezes no intestino.

Gravidez



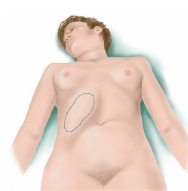
Inspeção. Uma única curva. Cicatriz umbilical saliente. Mamas ingurgitadas.

Ausculta. Som cardíaco fetal. Sons intestinais reduzidos.

Percussão. Timpanismo sobre os intestinos. Maciez sobre o útero aumentado.

Palpação. Partes do feto. Movimentos do feto.

Tumor

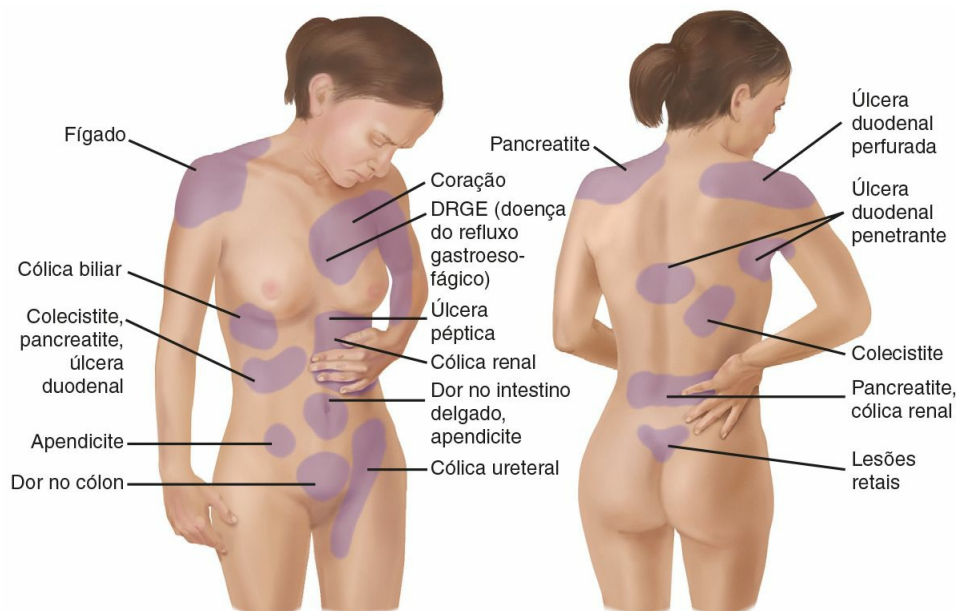


Inspeção. Distensão localizada.

Ausculta. Sons intestinais normais.

Percussão. Maciez sobre a massa caso esta chegue até a superfície da pele.

Palpação. Defina as margens. Faça a distinção entre órgãos aumentados e estruturas normalmente palpáveis.



A dor abdominal pode se referir a um local onde o órgão estava localizado no desenvolvimento fetal. A seguir, alguns exemplos:

Fígado. Na hepatite, pode haver dor maçante leve a moderada no quadrante superior direito (QSD) ou na região epigástrica juntamente com anorexia, náusea, mal-estar, febre baixa.

Esôfago. A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é um complexo de sintomas da esofagite que inclui uma dor em queimação na região epigástrica média ou atrás da parte inferior do esterno que irradia para cima (isto é, azia). Ocorre em 30 a 60 minutos depois de comer; agravando-se quando a pessoa está deitada ou curvada.

Vesícula biliar. A colecistite é a cólica biliar, isto é, uma dor súbita no quadrante superior direito que pode irradiar para a escápula direita ou esquerda e que perdura ao longo do tempo, com duração de 2 a 4 horas após a ingestão de alimentos gordurosos, álcool ou cafeína. Associada a náuseas e vômitos, e com sinal de Murphy positivo ou parada súbita da inspiração com o QSD palpável.

Pâncreas. A pancreatite causa uma dor aguda e aflitiva na região epigástrica média que se irradia para as costas e às vezes para a escápula esquerda ou flanco, náuseas intensas e vômitos.

Duodeno. A úlcera duodenal geralmente causa dor constante, aflitiva, torturante; não irradia, pode ser aliviada com a ingestão de alimentos; e pode despertar a pessoa durante o sono.

Estômago. A dor da úlcera gástrica é intensa e irritante, e acompanha uma sensação de queimação epigástrica, geralmente causada por alimentos; irradia para as costas ou para a área subesternal. A dor da úlcera perfurada é de queimação epigástrica de início súbito que se refere a um ou ambos os ombros.

Apêndice. A apendicite começa tipicamente como uma dor maçante e difusa na região periumbilical que mais tarde se desloca para uma dor intensa, aguda, persistente e sensível localizada no QID (ponto de McBurney). A dor é agravada pelo movimento, tosse, respiração profunda; associada com anorexia, em seguida com náuseas e vômitos, febre.

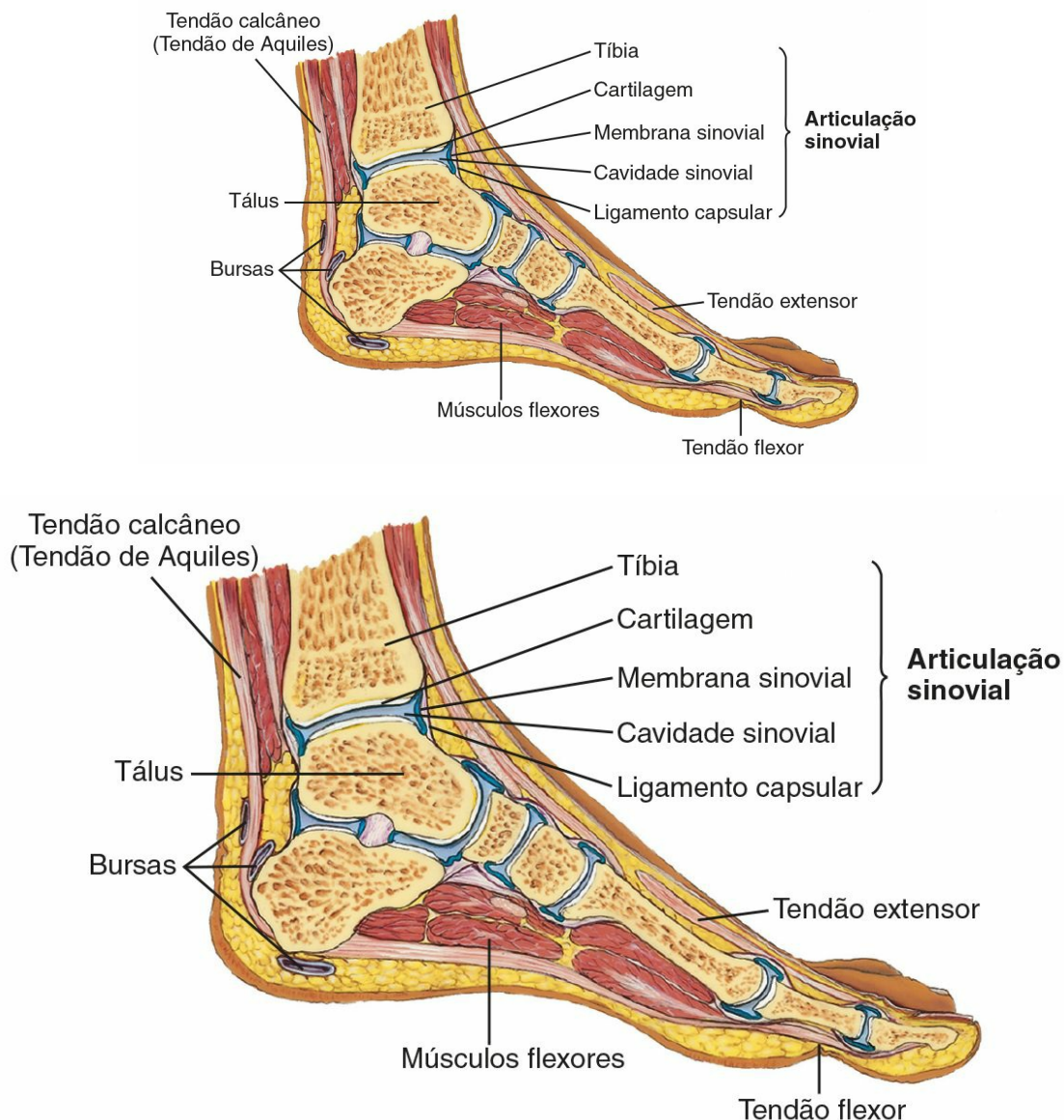
Rins. A litíase renal leva a uma intensa dor do tipo cólica no flanco ou dor abdominal inferior.

Intestino delgado. A gastroenterite associa-se a uma dor abdominal difusa, generalizada, com náuseas e diarreia.

Cólon. A obstrução do intestino grosso causa dor moderada do tipo cólica, com início gradual no abdome inferior, e flatulência. A síndrome do intestino irritável (SII) vem acompanhada de dor acentuada ou queimação e cólicas em uma área ampla; não irradia. Causada por refeições e aliviada por movimentos intestinais.



ANATOMIA



15-1 Componentes da articulação sinovial.

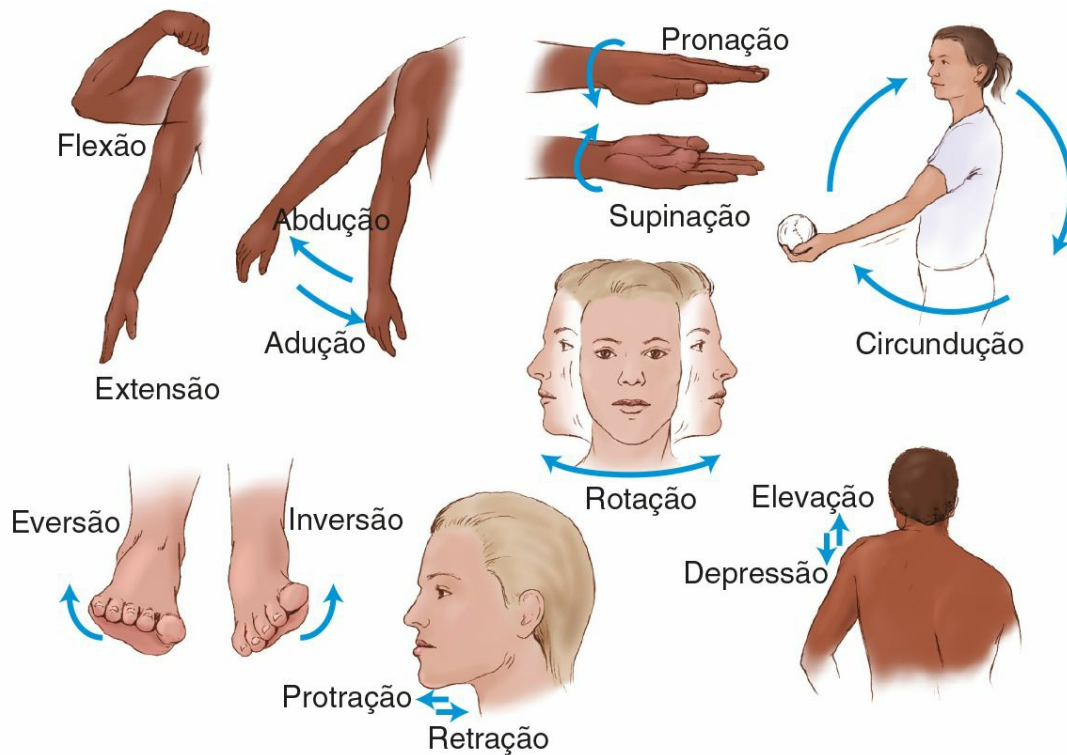
O sistema musculoesquelético é constituído de ossos, articulações e músculos.

A **articulação** é o local de união de dois ou mais ossos. As articulações são as unidades funcionais do sistema musculoesquelético, pois possibilitam a mobilidade necessária para a realização das atividades da vida diária (AVD).

As **articulações sinoviais** são livremente móveis, pois os ossos que as compõem estão separados uns dos outros e envolvidos na cavidade articular. (Fig. 15-1). Esta cavidade é preenchida com um líquido lubrificante denominado *líquido sinovial*.

Nas articulações sinoviais, uma camada de **cartilagem** hialina recobre a superfície de ossos opostos. A cartilagem atua como uma camada protetora aos ossos e propicia uma superfície lisa que facilita os movimentos. A articulação é circundada por uma cápsula fibrosa e sustentada por ligamentos. **Ligamentos** são faixas de tecido fibroso que ligam um osso a outro, reforçando a articulação e evitando o movimento em direções indesejáveis. As **bursas** são bolsas preenchidas com líquido

sinovial viscoso muito parecidas com uma articulação. As bursas se localizam em áreas potenciais de fricção (p. ex., bursa subacromial do ombro, bursa pré-patelar do joelho) e auxiliam no deslizamento suave dos músculos e tendões sobre o osso. Os músculos **esqueléticos** são fixados aos ossos por meio dos **tendões**, que são cordões fibrosos resistentes. Os músculos esqueléticos propiciam os seguintes movimentos (Fig. 15-2):



MOVIMENTOS MUSCULOESQUELÉTICOS

15-2 © Pat Thomas, 2006.

1. Flexão – flexionar um segmento da articulação
2. Extensão – estender um segmento da articulação
3. Abdução – mover de um segmento, afastando-o da linha média do corpo
4. Adução – mover um segmento em direção à linha média do corpo
5. Pronação – rotação do antebraço de modo que a palma da mão fique virada para baixo
6. Supinação – rotação do antebraço de modo que a palma da mão fique virada para cima
7. Circundução – movimento do braço em círculo ao redor do ombro
8. Inversão – movimento no qual se vira a planta do pé em direção à face interna do tornozelo
9. Eversão – movimento no qual se vira a planta do pé em direção à face externa do tornozelo
10. Rotação – movimento da cabeça ao redor de um eixo central
11. Protração – movimento de uma parte do corpo para a frente e paralelamente ao solo
12. Retração – movimento de uma parte do corpo para trás e paralelamente ao solo
13. Elevação – elevar uma parte do corpo
14. Depressão – abaixar uma parte do corpo



PARTICULARIDADES CULTURAIS E GENÉTICAS

Há importantes diferenças raciais/étnicas na densidade mineral óssea (DMO) entre mulheres que vivem nos Estados Unidos em relação ao restante do mundo. Maior valor de DMO indica osso mais compacto; um valor de DMO baixo é um forte fator de risco para fratura de quadril e de vértebra em mulheres no período pós-menopausa. Dados comparativos de DMO em mulheres idosas de quatro países mostraram que, comparativamente às mulheres caucasianas dos Estados Unidos, a DMO do quadril era 21% a 31% maior em mulheres afro-caribenhas e 13% a 23% maior em mulheres afrodescendentes, semelhante à DMO das mulheres chinesas de Hong Kong, e das mulheres sul-coreanas (Nam et al., 2013). Valores maiores de DMO conferem menor risco de fratura em mulheres de origem africana. Por que este alto valor de DMO no quadril de mulheres afro-caribenhas? Talvez porque os pais e avós de todas elas eram de origem africana, com pouca miscigenação europeia, maior atividade com sustentação de peso e maior exposição ao sol nos países caribenhos (Nam et al., 2013).

Na coluna vertebral das mulheres de todas as raças, o maior valor de DMO é verificado entre os 30 e 33 anos de idade (Berenson, Rahman & Wilkinson, 2009). Contudo, no colo do fêmur e na articulação coxofemoral, nota-se valor máximo de DMO mais cedo nas mulheres brancas (≤ 16 anos), em comparação com mulheres afrodescendentes (21 anos) e hispânicas (20 anos). Um valor máximo precoce de DMO, seguido de diminuição mais rápida, pode explicar o maior risco de fratura em mulheres brancas em uma fase posterior da vida. Estas informações, mais os dados referentes à atividade física, sugerem que os exercícios que envolvem sustentação de peso (como andar rápido) são fundamentais durante a adolescência, na fase de adulto jovem e no adulto de meia-idade para retardar o processo de diminuição da DMO.

DADOS SUBJETIVOS

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Articulações <ul style="list-style-type: none"> Dor Rigidez Edema, calor local Limitação de movimento 2. Músculos <ul style="list-style-type: none"> Dor (cãibras) Fraqueza 3. Ossos <ul style="list-style-type: none"> Dor Deformidade Traumatismos (fraturas, entorses, luxações) | <ol style="list-style-type: none"> 4. Avaliação funcional (AVD) <ul style="list-style-type: none"> Qualquer deficiência no próprio autocuidado durante o banho, no uso do toalete e nas ações de se vestir, se arrumar, se alimentar, se comunicar e se movimentar Uso de equipamento para auxiliar a mobilidade 5. Cuidado centrado no paciente <ul style="list-style-type: none"> Riscos ocupacionais Levantamento de material pesado Movimentos articulares repetitivos Tipo de exercícios Ganho de peso recente |
|--|--|

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Um **exame de triagem musculoesquelética** adequado para a maioria das pessoas envolve:

- Inspeção e palpação de articulações integradas com cada região corporal
- Observação da amplitude de movimento (ADM) quando a pessoa realiza movimentos completos necessários para um exame
- Métodos de triagem específicos para a idade; p. ex., triagem de escoliose em adolescentes

Um **exame musculoesquelético completo**, como o descrito neste capítulo, é apropriado para pacientes com doença articular, com histórico de sintomas musculoesqueléticos ou quaisquer problemas relacionados à AVD.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Fita métrica
Caneta marcadora de pele

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Sequência do Exame

Inspeção

Presença de edema é significante; sinais de inflamação articular.

Compare os pares de articulações correspondentes. Inspeção quanto à simetria da estrutura, função e parâmetros normais de tais articulações.

Verifique o *tamanho* e o *contorno* da articulação. Inspeção a pele e os tecidos que recobrem as articulações quanto à coloração e à presença de edema e massas ou deformidade.

Palpação

Faça palpação de todas as articulações, inclusive da pele, verificando a temperatura, os músculos, as articulações ósseas e a região da cápsula articular. Observe se há calor local, hipersensibilidade, edema e massas. Normalmente, as articulações são indolores à palpação.

Amplitude do Movimento

Pergunte sobre a ADM **ativa** enquanto estabiliza a região corporal proximal àquela que está sendo movimentada. Familiarize-se com os tipos de articulações e sua ADM normal de modo que possa reconhecer as limitações.

Normalmente, o movimento articular não provoca hipersensibilidade, dor ou crepitação. Não confunda crepitação com o estalido discreto, normal, ouvido quando um tendão ou ligamento desliza sobre o osso durante o movimento, como acontece quando se curva o joelho.

Calor local, dor e edema indicam inflamação. Massas.

Caso constate uma limitação, tente, cuidadosamente, um movimento **passivo**. Apoie a articulação com uma mão e com a outra movimenta-a lentamente até seu limite. As variações normais de movimento ativo e passivo devem ser as mesmas.

Crepitação é um ruído ou rangido audível e palpável que acompanha o movimento. Ocorre quando as superfícies articulares são rugosas, como acontece na artrite reumatoide (Tabela 15-3).

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Exame dos Músculos

Teste a força dos grupos musculares principais de cada articulação. Repita os movimentos que você fez para verificar a ADM ativa. Solicite à pessoa para flexionar a articulação e assim mantê-la enquanto você aplica força na direção oposta. A força muscular deve ser igual em ambos os lados, e deve resistir totalmente à força oposta. (NOTA: A condição muscular e a condição articular são interdependentes e devem ser interpretadas conjuntamente. No [Cap. 16](#) há uma discussão sobre o exame do tamanho e desenvolvimento, do tônus e da hipersensibilidade.)

A força varia amplamente entre as pessoas. Você pode utilizar um sistema de graduação a partir do movimento involuntário até a força total, como apresentado na [Tabela 15-1](#), p. 195.

Coluna Cervical

Inspeção o alinhamento da cabeça e do pescoço. A coluna vertebral deve ser alinhada e a cabeça deve se manter ereta. Palpe os processos espinhosos e os músculos esternocleidomastóideo, trapézio e paravertebral. Eles devem ser firmes, sem espasmo muscular ou sensibilidade.

Solicite à pessoa que faça os seguintes movimentos*:

Instruções ao Paciente

Movimento e Amplitude Esperados

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Encostar o queixo no peito. | Flexão de 45 graus. |
| • Levantar o queixo em direção ao teto | Hiperextensão de 55 graus. |
| • Encostar cada orelha no ombro correspondente. Não levantar o ombro. | Flexão lateral de 40 graus. |
| • Virar o queixo em direção a cada ombro. | Rotação de 70 graus. |

Desvio da cabeça para um lado.
Assimetria dos músculos.
Hipersensibilidade.
Músculos rígidos, com espasmos musculares.

ADM limitada.
Dor ao movimento.

Repita os movimentos enquanto aplica força oposta. Normalmente, a pessoa pode manter a flexão contra sua resistência máxima. Isso também avalia a integridade do XI par de nervos cranianos.

A pessoa não consegue manter a flexão.

* NÃO REALIZE AS MANOBRAS SE HOVER SUSPEITA DE TRAUMATISMO DE PESCOÇO.

Extremidades Superiores

Ombros

Inspecione e compare ambos os ombros, posterior e anteriormente. Verifique o tamanho e o contorno da articulação e compare os ombros quanto à igualdade dos pontos de referência ósseos. Normalmente não há hiperemia, atrofia muscular, deformidade ou edema.

Enquanto permanece de frente à pessoa, **palpe** ambos os ombros, observando qualquer atrofia ou espasmo muscular, edema, calor local ou hipersensibilidade.

Avalie a **ADM** solicitando à pessoa a realização de quatro movimentos. Coloque a mão sobre o ombro durante a avaliação da ADM para verificar se há qualquer crepitação; normalmente não há.

Instruções ao Paciente

1. Com os braços paralelos e os cotovelos estendidos, movimentar ambos os braços para a frente e para cima, em largos arcos verticais. Em seguida, movimentá-los para trás.
2. Rotacionar os braços, internamente, atrás das costas; colocar as mãos para trás o mais alto possível, em direção às escápulas.
3. Com os braços posicionados paralelamente e cotovelos estendidos, levantar ambos os braços em amplos arcos, no plano no coronal. Toçar as palmas das mãos, juntas, acima da cabeça.
4. Toçar ambas as mãos atrás da cabeça, com os cotovelos flexionados e rotacionados posteriormente.

Movimento e Amplitude Esperados

- Flexão de 180 graus para a frente.
Hiperextensão de até 50 graus.
- Rotação interna de 90 graus.
- Abdução de 180 graus. Adução de 50 graus.

Rotação externa de 90 graus.

Avalie a **força** dos músculos do ombro solicitando à pessoa que encolha os ombros, flexione para a frente e para cima e faça abdução contra sua resistência. Os ombros encolhidos também permitem a avaliação da integridade do XI par de nervos cranianos, o acessório espinal.

Cotovelos

Inspecione o tamanho e contorno do cotovelo em ambas as posições, flexionada e estendida. Procure por qualquer sinal de deformidade, hiperemia ou edema.

Avalie a **ADM** instruindo a pessoa a:

Instruções ao Paciente

- Flexionar e estender o cotovelo.
- Posicionar a mão na linha média com o polegar para cima; tocar com a palma e dorso da mão em uma mesa de apoio.

Movimento e Amplitude Esperados

Flexão de 150 a 160 graus e extensão a 0 grau. Algumas pessoas normais têm 5 a 10 graus a menos na extensão total e outras

Hiperemia.
Desigualdade dos pontos de referência ósseos.
Atrofia indica falta de integridade (Tabela 22-2, p. 621, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).
Edema.
Músculos rígidos, com espasmos musculares.
Hipersensibilidade ou dor.

ADM limitada.
Assimetria.
Dor ao movimento.
Crepitação ao movimento.

Edema e hiperemia (Tabela 22-3, p. 622, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

têm de 5 a 10 graus na hiperextensão.

Movimento de 90 graus em pronação e supinação.

Enquanto testa a **força muscular**, estabilize o braço da pessoa com uma das mãos (Fig. 15-3). Solicite ao paciente que flexione o cotovelo contra sua resistência, aplicada imediatamente na região proximal ao punho. Então, solicite que estenda o cotovelo contra sua resistência na direção oposta.



15-3 Estabilize a articulação enquanto testa a força muscular.

Padrões de Normalidade

Punho e Mão

Inspeção as mãos e os punhos nos lados dorsal e palmar, observando posição, contorno e formato. A posição funcional normal da mão mostra o punho em ligeira extensão. Desta maneira, os dedos podem se flexionar eficientemente e o polegar pode se opor a eles, para apertar e manipular. Os dedos se posicionam retos, no mesmo eixo do antebraço. Normalmente não há edema, hiperemia, deformidade ou nódulos.

A pele se apresenta lisa, com rugas nas articulações e sem tumefação ou lesão. Os músculos são íntegros e a palma da mão apresenta saliência muscular arredondada próxima ao polegar (a *eminência tenar*) e uma saliência arredondada muscular menor próxima ao dedo mínimo.

Palpe todas as articulações dos punhos e das mãos. De frente para a pessoa, apoie a mão do paciente sobre seus dedos. Aplique pressão suave, porém firme. Normalmente, as superfícies articulares se apresentam lisas, sem edema, umidade, nódulos ou hipersensibilidade.

Avalie a **ADM** mediante os procedimentos descritos a seguir:

Instruções ao Paciente

- Flexionar a mão para cima, afastando os dedos do punho.
- Flexionar a mão para baixo, aproximando os dedos do punho.
- Flexionar a mão para cima e para baixo ao nível das articulações metacarpofalângicas.
- Com a palma das mãos estendidas sobre uma mesa, gire-as para dentro e para fora.
- Estique os dedos separadamente; feche a mão (mantendo o punho cerrado).
- Toque o polegar em cada um dos dedos e também na base do dedo mínimo.

Movimento e Amplitude Esperados

Hiperextensão de 70 graus.

Flexão palmar de 90 graus.

Flexão de 90 graus.

Hiperextensão de 30 graus.

Desvio ulnar de 50 a 60 graus; desvio radial de 20 graus.

Abdução de 20 graus do punho cerrado. A resposta deve ser igual, bilateralmente.

A pessoa é capaz de realizar esta ação e as

Achados Anormais

- Subluxação do punho.
- Desvio ulnar – Os dedos se desviam para o lado ulnar.
- Anquilose – Punho em flexão extrema.
- Contratura de Dupuytren – Contratura em flexão dos dedos.
- Deformidade em “pescoço de ganso” ou deformidade de *boutonnière* nos dedos.
- Nódulos duros nos dedos (Tabela 22-4, p. 625, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).
- Nota-se atrofia da eminência tenar na síndrome do túnel do carpo em decorrência da compressão do nervo mediano.
- Nódulo no punho.
- Edema sinovial no dorso.
- Edema generalizado.
- Hipersensibilidade à palpação.

A perda da ADM é a perda de função mais comum e mais importante do punho. Movimentação limitada. Dor ao movimento.

respostas são iguais bilateralmente.

Extremidades Inferiores

Quadril

Espere para **inspecionar** a articulação coxofemoral juntamente com a coluna vertebral quando a pessoa estiver em pé. Neste momento, verifique a simetria das cristas ilíacas, das pregas glúteas e o tamanho e simetria das nádegas. Um caminhar uniforme suave indica comprimento igual das pernas e movimento funcional do quadril.

Auxilie a pessoa a se deitar em posição supina e **palpe** as articulações do quadril. Essas articulações devem estar estáveis e simétricas, sem dor ou crepitação.

Avalie a ADM solicitando à pessoa:

Instruções ao Paciente

- Levantar cada perna com o joelho estendido.
- Flexionar cada joelho em direção ao tórax enquanto mantém a outra perna estendida.
- Flexionar o joelho e o quadril a 90 graus. Estabilizar segurando a coxa com uma mão e o tornozelo com a outra. Solicitar ao paciente que gire o pé para dentro e para fora (o pé e a coxa se movimentam em direções opostas).
- Abra a perna lateralmente e, em seguida, no sentido medial, com o joelho estendido. Estabilizar a pelve empurrando a crista ilíaca anterossuperior do lado oposto.
- Ficar em pé (parte final do exame), e mover a perna estendida para trás do corpo. Estabilizar a pelve para eliminar a hiperlordose lombar exagerada.

Movimento e Amplitude Esperados

Flexão de 90 graus do quadril.
Flexão de 120 graus do quadril. A perna oposta deve permanecer sobre a mesa.
Rotação interna de 40 graus.
Rotação externa de 45 graus.
Abdução de 40 a 45 graus; adução de 20 a 30 graus.
Hiperextensão de 15 graus, quando estabilizada.

Dor à palpação.
Crepitação.

Movimentação limitada.
Dor ao movimento.
Nivelamento da coluna lombar com a flexão; se houver deformidade em flexão do quadril oposto, será um achado anormal.
Rotação interna limitada do quadril é um sinal precoce e confiável de patologia de quadril.

Limitação da abdução da articulação coxofemoral enquanto a pessoa está em decúbito dorsal é a anormalidade de movimento mais comumente notada em patologias de quadril.

Joelhos

Normalmente, a pele se apresenta lisa, com cor uniforme e livre de lesão.

Inspeione o alinhamento da parte inferior das pernas. Esta parte da perna deve se estender no mesmo eixo da coxa.

Inspeione o formato e o contorno dos joelhos. Normalmente há concavidades, ou depressões, distintas em cada um dos lados da patela. Avalie-os quanto a integridade ou presença de edema. Inspeione outros locais, como a bursa pré-patelar e a bolsa suprapatelar, verificando se há qualquer edema anormal.

Avalie o músculo quadríceps na face anterior da coxa a fim de investigar qualquer atrofia. Como é o principal músculo na extensão do joelho, ele é importante para a estabilidade articular durante a sustentação de peso.

Avalie a ADM solicitando à pessoa:

Instruções ao Paciente

- Flexionar cada joelho.

Movimento e Amplitude Esperados

Flexão de 130 a 150 graus.

Calosidades. Pele lustrosa e atrófica.
Inflamação. Lesões (p. ex., psoríase).
Deformidade de angulação.
Contratura em flexão.

As cavidades desaparecem e, em seguida, podem se tornar salientes, com espessamento ou efusão sinovial (Tabela 22-5, p. 626, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Nota-se atrofia por desuso ou na doença crônica. Inicialmente, surge na parte medial do músculo, embora seja difícil notar porque ele é relativamente pequeno.

ADM limitada.
Contratura.
Dor ao movimento.

- Estender cada joelho.

Linha reta de 0 grau, em algumas pessoas; hiperextensão de 15 graus em outras.

- Avalie a ADM do joelho durante a deambulação.

Claudicação.
 Bloqueio súbito – A pessoa é incapaz de estender completamente o joelho. Em geral, isso é acompanhado de dor e um estalido audível.
 Este bloqueio ocorre quando há lesão de ligamento que ocasiona fraqueza e instabilidade.

Avalie a **força** muscular solicitando que a pessoa mantenha o joelho flexionado enquanto você faz movimento oposto na tentativa de puxar a perna para a frente. A extensão muscular é demonstrada pela capacidade do indivíduo de se levantar de uma posição sentada em uma cadeira baixa, ou de se levantar de uma posição agachada sem utilizar as mãos para sua sustentação.

Tornozelos e Pés

Inspecione e compare ambos os pés, com atenção à posição dos pés e pododáctilos, ao contorno das articulações e às características da pele. O pé deve alinhar-se com o eixo longitudinal da porção inferior da perna.

Os pododáctilos são direcionados para a frente e se apresentam estendidos. Os tornozelos (maléolos) são proeminências ósseas lisas. A pele normalmente é lisa, com coloração uniforme e sem lesão. Inspecione os locais de calosidade ou de reações da bursa porque eles revelam áreas de fricção anormal. O exame de sapatos já gastos pelo uso auxilia na avaliação de áreas de desgaste e acomodação.

Avalie a **ADM** solicitando à pessoa:

Hálux valgo (hálux apontando para fora a partir da linha média) e joanete.
 Dedos em martelo.
 Edema ou inflamação.
 Calosidades.
 Úlceras.
 (Tabela 22-6, p. 627, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)

Instruções ao Paciente

Movimento e Amplitude Esperados

<ul style="list-style-type: none"> • Apontar os pododáctilos em direção ao chão. • Apontar os pododáctilos em direção ao seu nariz. • Mover a sola do pé para fora e para dentro (segurar o tornozelo com uma mão e o calcanhar com a outra, a fim de testar a articulação subtalar) • Flexionar e esticar os pododáctilos. 	<p>Flexão plantar de 45 graus. Dorsiflexão de 20 graus. Eversão de 20 graus. Inversão de 30 graus.</p>
---	---

ADM limitada.
 Dor ao movimento.

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Avalie a **força** muscular solicitando ao paciente que mantenha a dorsiflexão e flexão plantar contra a resistência que você aplica.

Incapaz de manter a flexão.

Coluna

O paciente deve estar em pé, vestido com uma camisola com abertura nas costas. Posicione-se distante o suficiente do paciente, de modo que possa ter uma visão total da coluna. Verifique se a coluna está alinhada, seguindo uma linha vertical imaginária desde a cabeça até os processos espinhosos e abaixo da fenda glútea e observando a posição horizontal simétrica de ombros, escápulas, cristas ilíacas e dobras glúteas e espaços similares entre o braço e a parte lateral do tórax, em ambos os lados (Fig. 15-4, A). Os joelhos e os pés da pessoa devem ser alinhados com o tronco e devem ser direcionados para a frente.

Nota-se diferença na elevação no ombro e no nível das escápulas e das cristas ilíacas na escoliose (Tabela 15-2, p. 195).



15-4 A, Coluna reta. B, Curvatura normal vista lateralmente.

Padrões de Normalidade

Verifique, lateralmente, a curva torácica convexa e a curva lombar côncava normais (Fig. 15-4, B). Curva torácica acentuada, ou **cifose**, é comum em pessoas idosas. Curva lombar marcante, ou **lordose**, é comum em pessoas obesas (Tabela 15-2).

Avalie a **ADM** da coluna vertebral solicitando à pessoa que se incline para a frente e toque os seus pés. Veja se ocorre flexão de 75 a 90 graus e suavidade e simetria do movimento. Note que a curva lombar côncava deve desaparecer com este movimento e as costas devem ter uma única curva convexa em formato de C.

Segure a pelve com as mãos. Avalie a **ADM** instruindo a pessoa a:

Instruções ao Paciente

- Curvar-se para os lados. Curvar-se para trás.
- Virar os ombros para um lado e, em seguida, para o outro.

Movimento e Amplitude Esperados

Curvatura lateral de 35 graus.
Hiperextensão de 30 graus.
Rotação de 30 graus bilateralmente.

Achados Anormais

Inclinação lateral e flexão anterior do tronco ocorrem na herniação do núcleo pulposos.

ADM limitada.
Dor ao movimento.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Bebês

Eleve o bebê e examine as costas. Observe a única curva normal, em formato de C, da coluna vertebral do recém-nascido (Fig. 15-5). Aos 2 meses de idade, a criança pode levantar a cabeça quando posicionada de bruços. Isso auxiliará na formação da curva côncava na coluna cervical e indica força normal do antebraço.



15-5 Curvatura normal da coluna vertebral no recém-nascido.

Padrões de Normalidade

Avalie a ADM por meio de movimento espontâneo das extremidades.

Avalie a força muscular levantando a criança com suas mãos posicionadas sob as suas axilas.

Um recém-nascido com força muscular normal se posiciona seguramente entre as suas mãos.

Crianças em Idades Pré-escolar e Escolar

Pode-se observar os músculos e as articulações durante brincadeiras espontâneas, antes mesmo de um exame formal. A maioria das crianças se diverte exibindo suas habilidades físicas. Para avaliar movimentos específicos, estimule a criança dizendo: “Mostre-me como você pode caminhar até a mamãe” ou “Suba a escadinha”. Peça ao pré-escolar que salte em um pé ou que pule (Fig. 15-6).



15-6 Triagem para escoliose.

Enquanto a criança estiver em pé, observe a sua postura. Você deve notar uma linha reta desde a cabeça, passando pela espinha até o sacro. Os ombros devem estar nivelados com, no máximo, 1 cm de diferença entre si e as escápulas são simétricas. Observando-a de perfil, a lordose é comum na infância, aparecendo mais pronunciada em crianças com abdome protuberante.

Observe a postura da criança enquanto ela se afasta e se aproxima de você. Deixe-a usando as meias, pois o chão frio pode alterar a postura usual.

Crianças entre 1 e 2 anos de idade caminham com passos de base larga, com os braços afastados do corpo, para manter o equilíbrio. A transferência de peso recai sobre a face interna dos pés. A partir dos 3 anos de idade, o passo apresenta base mais estreita e os braços se posicionam mais próximos às laterais do corpo. Inspeccione as solas dos sapatos a fim de verificar se há marcas de maior desgaste, de modo a auxiliar em seu julgamento sobre o andar da

Achados Anormais

Um bebê que desliza entre as suas mãos demonstra fraqueza dos músculos do ombro.

A lordose é marcante em caso de distrofia muscular e raquitismo.

Claudicação; geralmente causada por traumatismo, fadiga ou patologias do quadril.

criança. Normalmente, ocorre gasto maior no lado externo do calcanhar e no lado interno do dedo do pé.

Adolescentes

Faça o exame musculoesquelético como mencionado para pacientes adultos, exceto pela atenção especial a ser dada à posição da coluna vertebral. Cifose é comum durante a adolescência em razão da má postura prolongada.

Faça exame para avaliação da **escoliose** apenas quando indicado (achado casual ou preocupação dos pais). Sente-se atrás da criança, que estará posicionada em pé, e peça que ela se incline para a frente e toque seus pés. Deve-se observar uma coluna vertical ereta tanto em posição em pé quanto em posição curvada para a frente. As costelas posteriores devem ser simétricas, com elevação alinhada aos ombros, escápulas e cristas ilíacas.

Esteja ciente do risco de lesões relacionadas ao esporte com adolescentes, pois a participação em jogos e competições é comum nesta faixa etária.

Gestante

Faça o exame conforme descrito para adultos. Alterações posturais são esperadas durante a gestação e incluem lordose progressiva e, próximo ao terceiro trimestre, flexão cervical anterior, cifose e inclinação dos ombros (Fig. 15-7, A e B). Ao final da gestação, o aumento do abdome e a mobilidade articular relaxada originam a marcha anseriana ou “de pato” característica.



15-7

Na escoliose notam-se costelas mais arqueadas e saltadas em um dos lados quando o adolescente se curva para frente, e ombros assimétricos ou elevação de pontos de referência das articulações do quadril (Tabela 15-2).

As mudanças posturais incluem diminuição na altura, mais evidente aos 70 a 80 anos (Fig. 15-8). O “alongamento do eixo braço-tronco” caracteriza este encurtamento do tronco com extremidades relativamente longas. Cifose é comum, com uma inclinação posterior da cabeça para compensá-la. Isso cria uma conformação corporal que parece o número 3, quando se observa esta idosa em perfil esquerdo. Também é comum uma discreta flexão do quadril e dos joelhos.

Alterações do contorno corporal incluem diminuição da gordura na periferia do corpo e maior deposição de gordura no abdome e no quadril. As proeminências ósseas tornam-se mais evidentes.

Para a maioria dos idosos faz-se avaliação da ADM, como mencionado anteriormente. A ADM e força muscular são praticamente as mesmas de adultos jovens, desde que não haja doença musculoesquelética ou artrite.



15-8 Alterações posturais com o envelhecimento. (Lemmi e Lemmi, 2011.)

Padrões de Normalidade

Avaliação Funcional

Para aqueles com alterações avançadas decorrentes do envelhecimento, artrite ou incapacidade musculoesquelética, realize uma avaliação funcional das AVDs. Isso inclui a avaliação da ADM e da força muscular para atividades específicas. Você precisa determinar o desempenho adequado e seguro das funções essenciais para que o paciente tenha uma vida doméstica independente.

Instruções Adaptação Comum às Alterações Decorrentes do ao Envelhecimento Paciente

1. Caminhar (com sapatos). Padrão de arrastar os pés; balanço; braços afastados do corpo a fim de auxiliar no equilíbrio; base de sustentação mais ampla; a pessoa pode olhar para os pés.
2. Subir escadas. A pessoa segura o corrimão; pode subir encostando o corpo nele; o passo inicial pode ser dado com a perna mais forte.
3. Descer escadas. A pessoa segura o corrimão, às vezes com ambas as mãos. Se a pessoa sente fraqueza, pode descer de lado, movendo primeiro a perna mais fraca. Se a pessoa está insegura, ela pode olhar atentamente os pés.

Achados Anormais

Tabela 15-3 na p. 197.

Instruções Adaptação Comum às Alterações Decorrentes do ao Envelhecimento Paciente

4. Pegar um objeto do chão. Com frequência, a pessoa flexiona o tronco ao invés de dobrar os joelhos; enquanto se curva e retorna à posição inicial, se segura em um móvel para auxiliar na sustentação.
5. Levantar de uma cadeira. A pessoa utiliza os braços para se apoiar nos braços da cadeira; a parte superior do tronco se inclina para a frente antes de se levantar; os pés se posicionam em uma base larga de sustentação.
6. Levantar da cama. Pode rolar para um dos lados, empurrar com os braços para erguer o tronco, segurar no criado-mudo, ao lado da cama, para aumentar a ação de alavanca.

Checklist: Sistema Musculoesquelético

Para o exame de cada articulação:

1. Inspeção:

- Tamanho e contorno da articulação
- Cor e características da pele

1. Palpação da região articular:

- Pele
- Músculos
- Articulações ósseas
- Cápsula articular

3. ADM:

- Ativa
- Passiva (se há limitação na ADM ativa)

4. Teste muscular

SUBJETIVO

Não apresenta dor, rigidez, edema ou limitação articular. Não há dor ou fraqueza muscular. Sem histórico de traumatismo ou deformidade óssea. Capaz de realizar as atividades de vida diárias sem limitação física. A profissão não envolve fatores de risco para lesões musculoesqueléticas. Realiza exercícios físicos: caminhadas vigorosas, cerca de 1,5 km, 5 vezes na semana.

OBJETIVOS

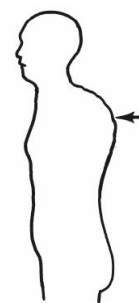
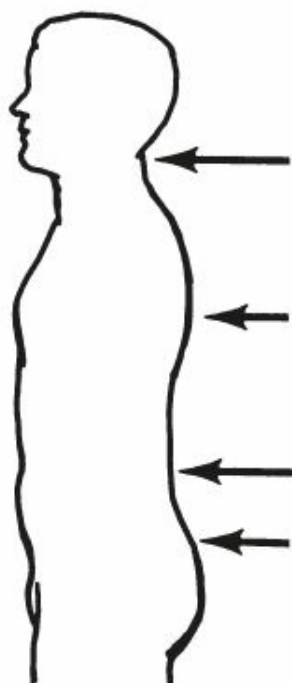
Articulações e músculos simétricos; ausência de edema, massas e deformidade; curvatura normal da coluna. Ausência de hipersensibilidade à palpação das articulações; sem calor local, edema ou massas. ADM preservada; movimento suave, sem crepitação e sem dor. Força muscular – capaz de manter a flexão contra a resistência e ausência de dor.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 15-1 | Graduação da Força Muscular

Grau	Descrição	Porcentagem Normal	Avaliação
5	ADM preservada contra a gravidade e contra resistência máxima	100	Normal
4	ADM preservada contra a gravidade e contra resistência leve a moderada	75	Boa
3	ADM preservada contra a gravidade	50	Regular
2	ADM preservada com eliminação da gravidade (movimento passivo)	25	Ruim
1	Contração discreta	10	Traços
0	Sem contração	0	Zero

TABELA 15-2 | Curvaturas da Coluna Vertebral

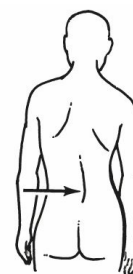


Cifose

Consiste na curvatura posterior exagerada da coluna torácica (corcunda); associada ao envelhecimento. Pode haver compensação pela hiperextensão da cabeça para manter o nível de visão.

Curvatura Normal da Coluna

A coluna vertebral apresenta quatro curvas (com formato de S duplo). As curvas cervical e lombar são côncavas (para dentro) e as curvas torácica e sacrocóccigea são convexas. O equilíbrio ou a natureza compensatória dessas curvas, juntamente com os discos intervertebrais elásticos, possibilitam que a coluna absorva um grande número de choques impostos a ela.



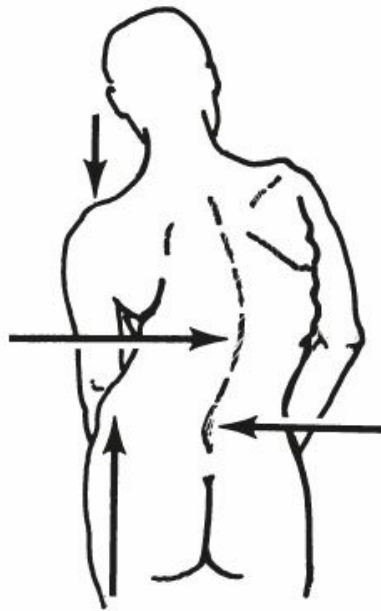
Desvio

A coluna vertebral se desvia para um lado, oposto ao lado acometido; geralmente associada a pressão na raiz do nervo espinal local decorrente de hérnia de disco.



Lordose

A concavidade lombar normal encontra-se ainda mais acentuada; está associada a gestação, obesidade ou cifose.



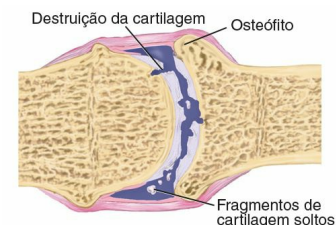
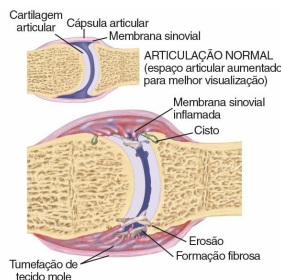
Escoliose

Curvatura lateral das regiões torácica e lombar da coluna, em formato de S; geralmente há envolvimento de rotação de vértebra. Observa-se o abaulamento posterior de algumas costelas na flexão anterior do tronco. Quando em pé, nota-se altura desigual do ombro e da escápula, curvatura evidente, níveis desiguais dos cotovelos, do quadril e dos espaços intercostais evidentes no lado convexo. Mais prevalente na adolescência, especialmente em garotas.

TABELA 15-3 | Anormalidades que Acometem Múltiplas Articulações

Doenças Inflamatórias

Doenças Degenerativas



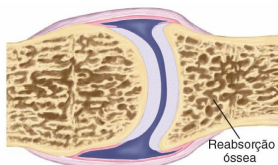
Artrite Reumatoide (AR)

É uma doença crônica e autoimune, caracterizada por inflamação de tecidos sinoviais e hiperplasia ou edema. Isso ocasiona fibrose e destruição das cartilagens e dos ossos, que limitam o movimento e geram deformidade. O

Osteoartrite (OA) (Doença Articular Degenerativa)

Doença progressiva, localizada, não inflamatória, que ocasiona deterioração das cartilagens articulares (presente entre as extremidades ósseas) e do osso subcondral, com formação de novas estruturas ósseas (osteófitos) nas superfícies articulares. A prevalência aumenta com a idade. A obesidade aumenta o risco e a progressão de OA, especialmente nos joelhos (Antonelli e Starz, 2012). Envolvimento articular assimétrico comumente é notado

envolvimento articular é simétrico e bilateral, com calor local, hiperemia, edema e dor à movimentação nas articulações acometidas. Os sintomas de AR incluem fadiga, fraqueza, anorexia, perda de peso, febrícula e linfadenopatia. A AR predispõe a maior risco cardiovascular, infarto do miocárdio e acidente vascular encefálico.



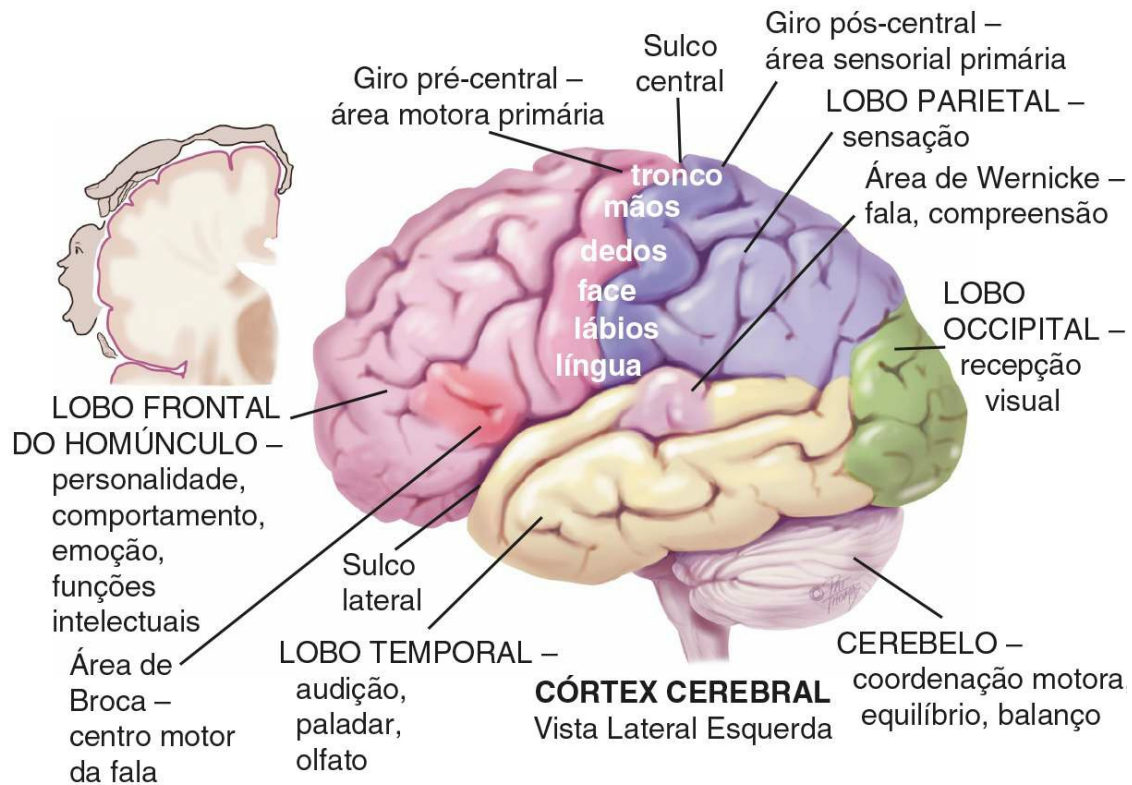
nas mãos, joelhos, quadril e segmentos lombar e cervical da coluna. As articulações acometidas apresentam rigidez, edema, com protuberâncias ósseas firmes, dor à movimentação e limitação do movimento.

Osteoporose

Diminuição da massa óssea do esqueleto que provoca redução da densidade mineral dos ossos (DMO) e prejuízo da qualidade óssea. O enfraquecimento ósseo aumenta o risco de fraturas, especialmente de punho, quadril e vértebras. Ocorre principalmente na fase pós-menopausa em mulheres brancas; também acomete mulheres de baixo peso e altura, mulheres que entraram precocemente na menopausa, que realizam pouca atividade física e em mulheres com carência de estrógeno.



ANATOMIA



16-1 Lobos do córtex cerebral e suas funções específicas. © Pat Thomas, 2006.

O sistema nervoso é dividido em duas partes – central e periférica. O **sistema nervoso central** (SNC) é formado pelo encéfalo e pela medula espinhal. O sistema nervoso periférico é constituído pelos 12 pares de nervos cranianos, os 31 pares de nervos espinhais, e todos os seus ramos. O **sistema nervoso periférico** transmite mensagens sensoriais de receptores sensoriais *para* o SNC, mensagens motoras *do* SNC para os músculos e glândulas, e mensagens autônomas que controlam os órgãos internos e os vasos sanguíneos.

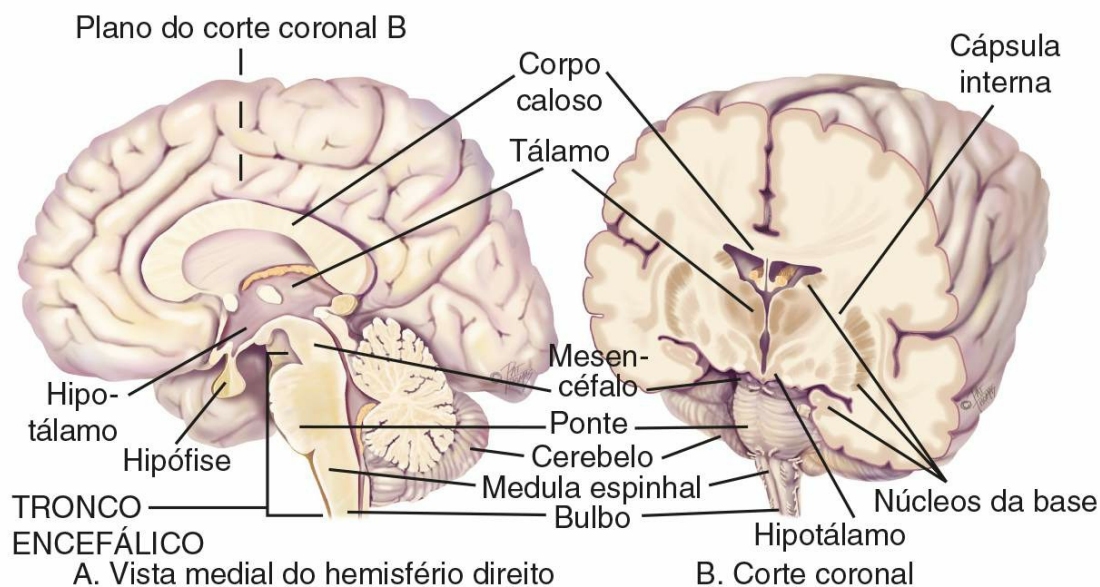
SISTEMA NERVOSO CENTRAL

O **córtex cerebral**, também chamado de *massa cinzenta*, é a camada mais externa dos corpos de células nervosas. O córtex cerebral desempenha um papel central nas funções mais complexas dos seres humanos, controlando o pensamento, a memória, o raciocínio, a sensação e o movimento voluntário (Fig. 16-1).

Cada metade do cérebro é um **hemisfério**. Cada hemisfério é dividido em quatro **lobos**: frontal, parietal, temporal e occipital.

Os lobos têm certas áreas que medeiam funções específicas, como mostrado na Figura 16-1. Danos a essas áreas corticais específicas provocam perda da função correspondente: déficit motor, paralisia, perda de sensibilidade ou redução da capacidade de compreensão e processamento da linguagem.

Além do córtex cerebral, o SNC tem outros componentes essenciais (Fig. 16-2).



COMPONENTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

16-2 © Pat Thomas, 200

O **tálamo** é a principal estação de retransmissão para as vias sensoriais de entrada.

O **hipotálamo** controla a temperatura, o sono, as emoções, a atividade autônoma e a hipófise.

O **cerebelo** é responsável pela coordenação motora, pelo equilíbrio e pelo tônus muscular.

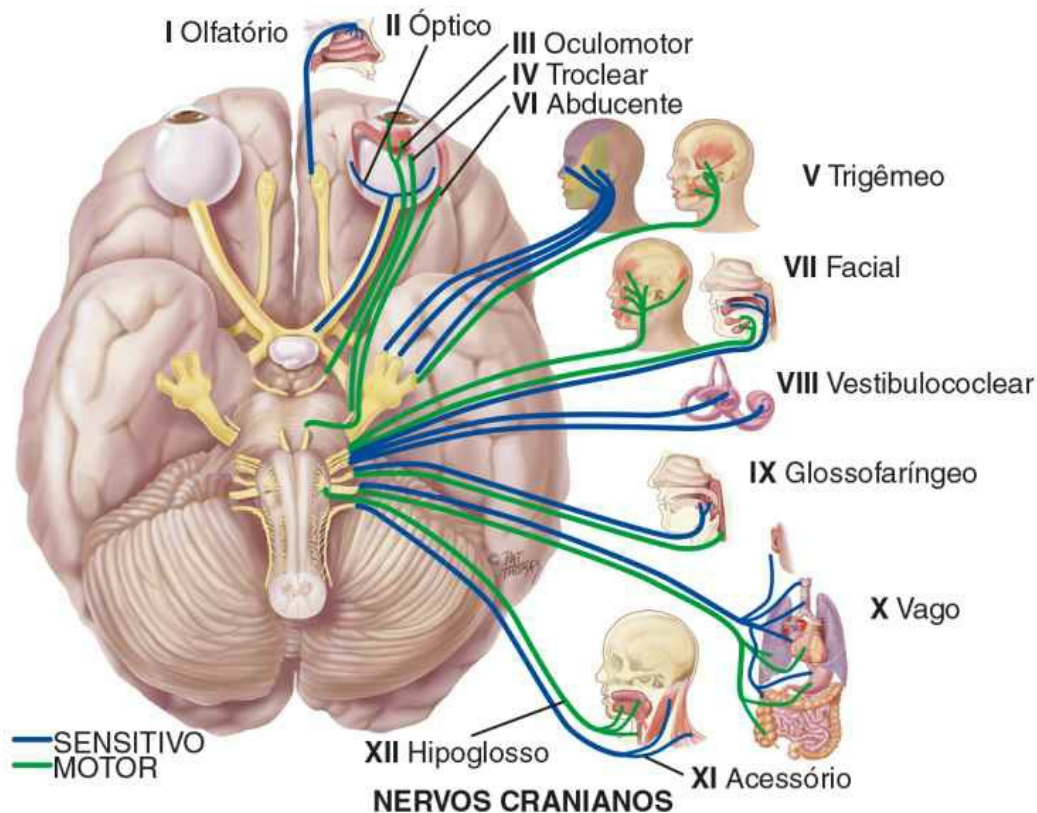
O **mesencéfalo** e a **ponte** contêm neurônios motores e vias motoras e sensoriais. A **medula** contém feixes de fibras e centros autônomos essenciais para as funções respiratória, cardíaca e gastrointestinal.

A **medula espinhal** é o principal caminho para os feixes de fibras ascendente e descendente que conectam o encéfalo aos nervos espinhais, e ela medeia os reflexos.

SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO

Nervos Cranianos

Os nervos cranianos entram e saem do encéfalo, em vez da medula espinhal (Fig. 16-3). Os 12 pares de nervos cranianos inervam principalmente a cabeça e o pescoço, com exceção do nervo vago, que segue para o coração, músculos respiratórios, estômago e vesícula biliar.



NERVOS CRANIANOS

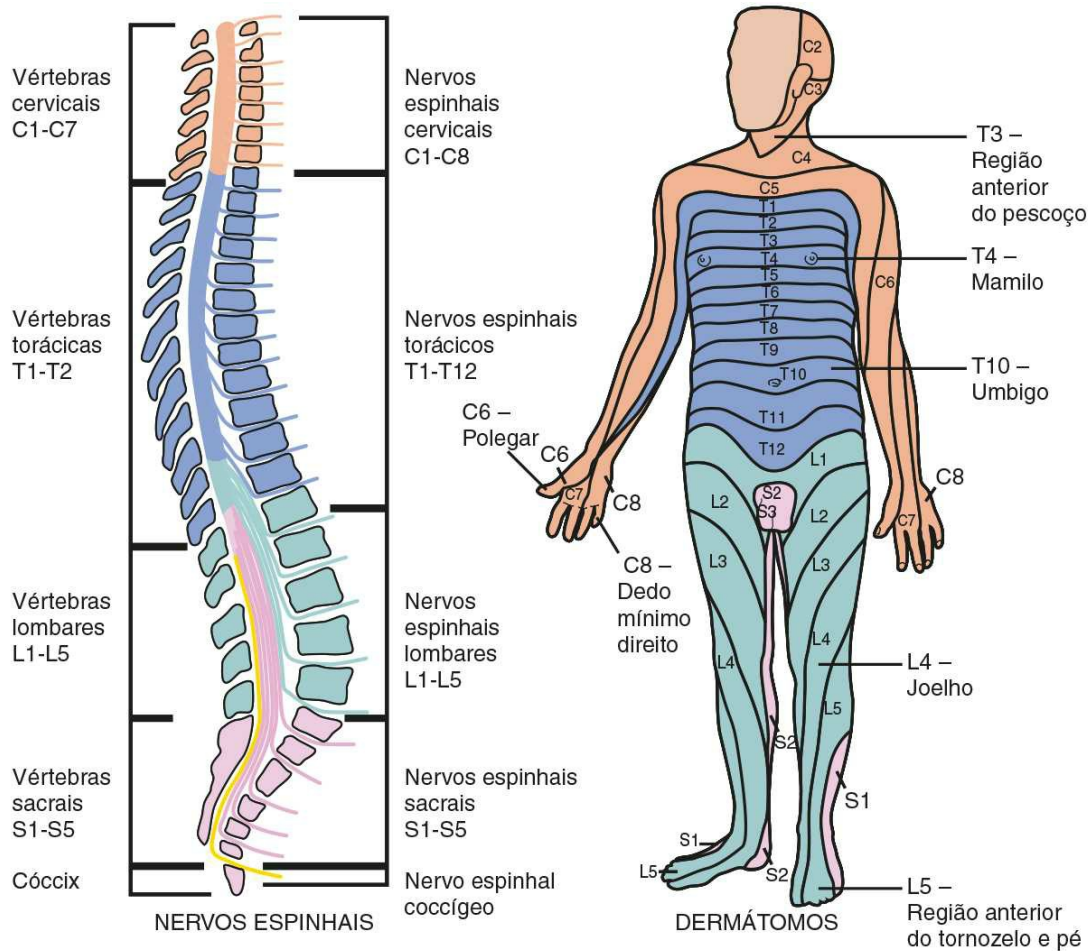
Par Craniano	Tipo	Função
I: Olfatório	Sensitivo	Olfato
II: Óptico	Sensitivo	Visão
III: Oculomotor	Misto*	Motora — a maior parte do movimento do MEO, abertura das pálpebras Parassimpática — constrição da pupila, forma da lente
IV: Troclear	Motor	Movimento do olho para baixo e para dentro
V: Trigêmeo	Misto	Motora — músculos da mastigação Sensorial — sensação do rosto e do couro cabeludo, córnea, membranas mucosas da boca e do nariz
VI: Abducente	Motor	Movimento lateral do olho
VII: Facial	Misto	Motora — músculos faciais, fechamento do olho, articulação labial, fechamento da boca Sensorial — sabor (doce, salgado, azedo, amargo) nos dois terços anteriores da língua
Vestibulo- VIII: coclear		Parassimpática — secreção de saliva e lágrima
IX: Glosso- faríngeo	Sensory Misto	Audição e equilíbrio Motora — faringe (deglutição e fonação) Sensorial — sabor no terço posterior da língua, faringe (reflexo de engasgo)
X: Vago	Misto	Parassimpática — glândula parótida, reflexo da carótida Motora — faringe e laringe (fala e deglutição) Sensorial — sensação geral a partir do corpo da carótida, seio carotídeo, faringe, vísceras Parassimpática — reflexo da carótida
XI: Acessório	Motor	Movimento dos músculos trapézio e esternomastóideo
XII: Hipoglosso	Motor	Movimento da língua

* *Misto* refere-se ao nervo com uma combinação de fibras: motoras + sensoriais; motoras + parassimpáticas; ou motoras + sensoriais + parassimpáticas.

16-3 © Pat Thomas, 2006

Nervos Espinhais

Os 31 pares de nervos espinhais surgem de toda a extensão da medula espinhal e inervam o resto do corpo (Fig. 16-4). Eles são nomeados de acordo com a região da coluna vertebral de onde se originam: são 8 cervicais, 12 torácicos, 5 lombares, 5 sacrais e 1 coccígeo. São nervos “mistos” porque contêm tanto fibras sensoriais quanto motoras.



16-4 Nervos espinhais e dermatômos.

Dermátomo é uma área de pele circunscrita inervada, principalmente, por um segmento da medula espinal através de um determinado nervo espinal.

Arco Reflexo

No reflexo mais simples, as fibras sensoriais aferentes levam a mensagem do receptor e viajam através da raiz dorsal para a medula espinal (Fig. 16-5). Elas fazem sinapse na medula com o neurônio motor no corno anterior. Fibras eferentes motoras partem através da raiz ventral e viajam para o músculo. O reflexo de estiramento ou tendinoso profundo tem cinco componentes:

1. Um nervo sensitivo intacto (aferente)
2. Uma sinapse funcional na medula espinal
3. Uma fibra nervosa motora intacta (eferente)
4. A junção neuromuscular
5. Um músculo competente



16-5 Arco reflexo.

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma interrupção do suprimento sanguíneo para o encéfalo e é a quarta causa mais comum de morte nos EUA (Go et al., 2013). A incidência de AVE é mais elevada entre afrodescendentes e hispânicos do que em caucasianos. Existem diferenças nos fatores de risco para o AVE: entre os afrodescendentes, há maior prevalência de hipertensão, diabetes, hiperlipidemia, doença vascular periférica, hipertrofia cardíaca, uso pesado de bebidas alcoólicas, tabagismo e inatividade física (Cruz-Flores et al., 2011). A síndrome metabólica (obesidade, hipertensão, dislipidemia, resistência à insulina) é mais comum entre os hispânicos do que entre os afrodescendentes ou caucasianos. Também existem diferenças no acesso aos cuidados: os grupos minoritários utilizam menos os serviços médicos de emergência, enfrentam tempos de espera mais longos em hospitais e registram menor ocorrência de terapia trombolítica (Cruz-Flores et al, 2011).

DADOS SUBJETIVOS

- | | |
|--|--|
| 1. Cefaleia (anormalmente frequente ou grave) | 6. Fraqueza ou descoordenação |
| 2. Traumatismo craniano | 7. Dormência ou formigamento |
| 3. Tontura (sensação de esvaecimento ou desmaio)/vertigem (sensação de giro) | 8. Dificuldade de deglutição |
| 4. Convulsões | 9. Dificuldade de fala |
| 5. Tremores | 10. História neurológica progressiva significativa (acidente vascular encefálico, lesão medular, meningite ou encefalite, malformação congênita, etilismo) |

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Realize um exame de **triagem** neurológica (itens identificados nas seções seguintes) nos pacientes aparentemente saudáveis com achados subjetivos não significativos com base no histórico.

Realize uma **nova inspeção neurológica** nos pacientes com déficits neurológicos demonstrados que precisam de avaliações periódicas (p. ex., pacientes hospitalizados ou aqueles em cuidado continuado) seguindo a sequência de exame que inicia na p. 218.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

- Lanterna de pupila
- Abaixador de língua
- Cotonete de algodão
- Bola de algodão
- Diapasão (128 ou 256 Hz)
- Martelo de percussão

Padrões de Normalidade

Estado Mental

Avalie o nível de consciência ([Cap. 2](#) e a sequência de exames na p. 9).

Teste os Nervos Cranianos

II Par Craniano – Nervo Óptico

Teste a acuidade visual e os campos visuais por comparação. Quando indicado, use o oftalmoscópio para examinar o fundo de olho ([Cap. 7](#)).

III, IV e VI Pares Cranianos – Nervos Oculomotor, Troclear e Abducente

As fissuras palpebrais são geralmente iguais, ou quase, em largura.

Achados Anormais

Perda visual (Tabela 14-5, p. 318, em *Jarvis: Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Papiledema com aumento da pressão intracraniana; atrofia óptica (Tabela 14-9, p. 322, em *Jarvis: Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Ptose (queda) com miastenia grave, disfunção do III par craniano, ou síndrome de Horner ([Tabela 7-2](#), p. 75)

Pupilas de tamanho desigual, contraídas, dilatadas ou sem nenhuma resposta à luz (Tabela 7-3, p. 77).

Olhar desviado ou movimento limitado.

Diminuição da força em um ou ambos os lados.

Dor com o cerramento dos dentes.

Sensibilidade diminuída ou desigual.

A fraqueza muscular é percebida pela perda da prega nasolabial, queda de um lado da face, flacidez da pálpebra inferior e escape de ar de apenas uma única bochecha quando ambas são pressionadas.

Pode-se observar ausência ou assimetria do movimento do palato mole após um AVE; nesse caso, a deglutição aumenta o risco de aspiração.

Atrofia dos músculos do pescoço. No AVE, ocorre fraqueza ou paralisia do músculo.

Fasciculações. A língua se desvia para o lado.

Atrofia – Músculo anormalmente pequeno com aparência desgastada; ocorre com o desuso, lesão, doença do neurônio motor inferior e doença muscular.

Hipertrofia – Tamanho e força aumentados; ocorre com exercício isométrico.

Paralisia – Perda da força motora. Consulte a Tabela 16-1, p. 223.

Postura rígida e imóvel. Hesitação ou cambaleio. Ampla base de apoio. Falta de balanço do braço, ou rigidez dos braços.

Para o III par craniano, verifique as pupilas quanto ao tamanho, regularidade, igualdade, fotorreação e acomodação (Cap. 7). As pupilas são normalmente iguais, redondas, rapidamente reativas à luz e reativas à acomodação (PERRLA).

Avalie os movimentos extraoculares pelas posições cardinais do olhar (Cap. 7).

Nistagmo é uma oscilação dos olhos de um lado ao outro. O nistagmo de posição extrema, algumas batidas de nistagmo horizontal com lateralização extrema do olhar, ocorre normalmente. Avalie cuidadosamente qualquer outro nistagmo.

V Par Craniano – Nervo Trigêmeo

Função Motora. Palpe os músculos temporal e masseter quando o paciente cerra os dentes. Os músculos devem parecer igualmente fortes em ambos os lados. Tente separar as mandíbulas empurrando o queixo para baixo; normalmente, isso não é possível.

Função Sensorial. Com os olhos do paciente fechados, teste a sensibilidade de tato leve encostando um pedaço de algodão nas seguintes áreas da face do paciente: testa, bochechas e queixo. Peça ao paciente que diga “agora” sempre que o toque for sentido.

VII Par Craniano – Nervo Facial

Função Motora. Observe a mobilidade e a simetria facial à medida que o paciente responde às seguintes solicitações: sorrir, franzir a testa, fechar os olhos firmemente (contra a sua tentativa de abri-los), levantar as sobrancelhas, mostrar os dentes e encher as bochechas de ar.

VIII Par Craniano – Nervo Vestibulococlear

Teste a audição com base na capacidade do paciente de ouvir uma conversa em tom normal e pelo teste da voz sussurrada (Cap. 8).

IX e X Pares Cranianos – Nervos Glossofaríngeo e Vago

Pressione com uma lâmina de língua e observe o movimento à medida que o paciente diz “ahh”; a úvula e o palato mole devem levantar-se na linha média, e os pilares tonsilares movem-se medialmente.

XI Par Craniano – Nervo Acessório

Verifique a força dos músculos do pescoço pedindo que o paciente vire a cabeça forçadamente contra a sua resistência ao lado do queixo e encolha os ombros contra a resistência. A sensação de força deve ser igual em ambos os lados.

XII Par Craniano – Nervo Hipoglosso

Peça ao paciente que estique a língua, que deve projetar-se da linha média. Peça ao paciente que diga “leve, tesão, dinamite”; a enunciação das consoantes linguais l, t, d e n deve ser clara e distinta.

Inspecione e Palpe o Sistema Motor

Músculos

Tamanho. Os grupos musculares devem ter o tamanho dentro dos limites normais para a idade e devem ser simétricos bilateralmente. Quando os músculos das extremidades parecerem assimétricos, meça cada um em centímetros e registre a diferença. Uma diferença de 1 cm ou menos não é significativa. Observe que é difícil avaliar a massa muscular em pessoas muito obesas.

Força. Teste os músculos homólogos simultaneamente (Cap. 15).

Função Cerebelar

Marcha. Observe como o paciente caminha 10 a 20 passos, vira-se e retorna ao ponto de partida. Normalmente, a marcha é suave, rítmica e sem esforço; o balanço do braço oposto é coordenado; as viradas são suaves. O comprimento do passo é de cerca de 37 cm de calcanhar a calcanhar.

Peça ao paciente que ande em linha reta colocando um pé na frente do outro de modo calcanhar-dedo do pé (Marcha Tandem) (Fig. 16-6). Isso diminui a base de apoio e evidencia qualquer problema com a coordenação. Normalmente, o paciente pode andar em linha reta e permanecer em equilíbrio.

Ritmo desigual dos passos. Batida de pés. Raspagem da ponta do sapato.
Ataxia – Marcha descoordenada ou instável.
Linha de caminhada irregular.
Ampliação da base para manter o equilíbrio.
Cambaleio, hesitação, perda de equilíbrio.



16-6 Marcha *Tandem* (calcanhar-dedo).

Teste de Romberg. Peça ao paciente que fique de pé com os pés juntos e braços ao lado do corpo. Quando o paciente estiver em uma posição estável, peça a ele que feche os olhos e mantenha a posição (Fig. 16-7). Aguarde por cerca de 20 segundos. Normalmente, uma

Uma ataxia que não aparecia com a marcha regular pode aparecer agora. Inclinação, queda, ampliação da base dos pés para não cair.

pessoa pode manter a postura e o equilíbrio, embora possa haver ligeira inclinação. (Permaneça próximo do paciente para ajudá-lo no caso de ele cair.)

Teste de Romberg *positivo* é a perda de equilíbrio aumentada pelo fechamento dos olhos. Ocorre com ataxia cerebelar (esclerose múltipla, intoxicação por álcool), perda de propriocepção e perda da função vestibular



16-7 Teste de Romberg.

Peça ao paciente que curve o joelho superficialmente ou dê um pulo no mesmo lugar primeiro em uma perna e depois na outra. Isso demonstra o sentido de posição normal, força muscular e função cerebelar. Observe que alguns indivíduos podem não conseguir pular por causa do envelhecimento ou obesidade.

Avalie o Sistema Sensorial

Assegure-se de que o paciente está alerta, cooperativo e confortável, e está em um adequado estado de atenção; caso contrário, você pode obter resultados enganosos e inválidos.

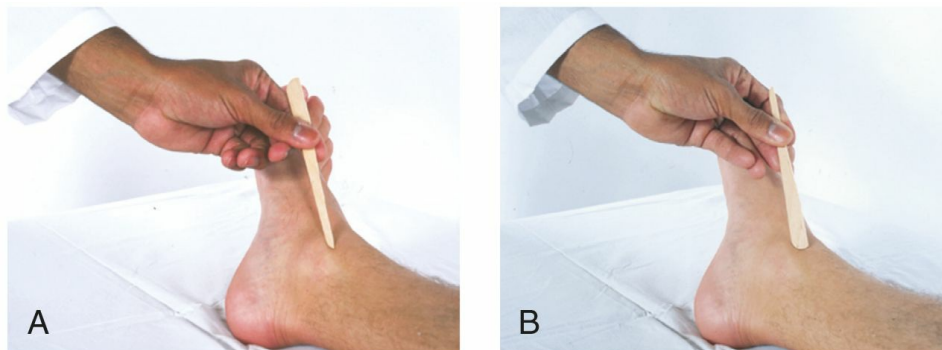
Os procedimentos de triagem de rotina incluem testes de dor superficial, tátil leve e vibração em alguns pontos distais e estereognosia.

Os olhos do paciente devem ficar fechados durante cada teste. Leva tempo para explicar o que acontecerá e como exatamente você espera que o paciente reaja.

Dor Superficial

Torça e quebre um abaixador de língua longitudinalmente, formando um ponto afiado no local onde foi quebrado e um ponto cego na extremidade arredondada. Aplique levemente o ponto afiado e a extremidade cega ao corpo do paciente em uma ordem aleatória, imprevisível (Fig. 16-8). Peça que o cliente diga “afiado” ou “cego”, dependendo da sensação que sentir. (Observe que a borda afiada é usada para testar a dor; a borda cega é usada como um teste geral das respostas do paciente.)

Alternativamente, quebre um cotonete de algodão na metade, formando um ponto afiado e usando o ponto cego na extremidade de algodão.



16-8 Avaliação da dor superficial.

Aguarde por pelo menos 2 segundos após cada estímulo para evitar a *somação*. Com a somação, estímulos consecutivos frequentes são percebidos como um forte estímulo.

Toque Leve

Aplique um pedaço de algodão na pele. Estique uma bola de algodão para fazer uma longa extremidade e passe sobre a pele em uma ordem aleatória de locais e em intervalos irregulares. Peça ao paciente que diga “agora” ou “sim” quando sentir o toque. Compare os pontos simétricos.

Vibração

Bata um diapasão de baixa frequência na palma da sua mão e segure a base sobre uma superfície óssea dos dedos da mão e do hálux. Peça ao paciente que indique quando a vibração começa e para. A resposta normal é uma vibração ou uma sensação de zumbido sobre essas áreas distais. Se não forem sentidas vibrações, mova-se proximalmente e teste os processos ulnares, tornozelos, patelas e cristas ilíacas. Compare o lado direito com o esquerdo. Se observar algum déficit, verifique se é gradual ou abrupto.

Estereognosia

Teste a capacidade do paciente de reconhecer objetos sentindo as suas formas, tamanhos e pesos. Coloque um objeto familiar (clipe de papel, chave, moeda) na mão do paciente e peça que ele o identifique com os olhos fechados (Fig. 16-9). Normalmente, uma pessoa explora o objeto com os dedos e o nomeia corretamente. Teste um objeto diferente em cada mão; o teste da mão esquerda avalia o funcionamento do lobo parietal direito.

Hipoalgesia – Diminuição da sensação de dor.

Analgesia – Ausência da sensação de dor.

Hiperalgesia – Aumento da sensação de dor.

Hipoestesia – Diminuição da sensibilidade ao toque.

Anestesia – Ausência da sensibilidade ao toque.

Hiperestesia – Aumento da sensibilidade ao toque.

Incapaz de sentir a vibração; indica que a vibração para quando o diapasão ainda está vibrando.

Ocorre perda da sensibilidade vibratória nos casos de neuropatia periférica, por exemplo, diabetes e alcoolismo. Muitas vezes, essa é a primeira sensação perdida.

Astereognosia – Incapacidade de identificar o objeto corretamente; ocorre nas lesões do córtex sensorial.

Clônus é um conjunto de contrações curtas e arrítmicas do mesmo músculo após um golpe com o martelo de reflexo.



16-9 Estereognosia.

Hiper-reflexia é o reflexo exacerbado observado quando o arco reflexo monossináptico é liberado por influência de níveis corticais mais elevados. Ocorre nos casos de lesões dos neurônios motores superiores do SNC, por exemplo, após um AVE.

Teste os Reflexos

Reflexos Tendinosos Profundos (RTP) ou de Estiramento

Para reagir adequadamente, o membro deve estar relaxado e o músculo, estendido parcialmente. Estimule o reflexo direcionando um golpe curto e rápido com o martelo de reflexo sobre o tendão de inserção do músculo. Aplique um breve golpe certo e retire rapidamente; não deixe o martelo descansar no tendão. Use a extremidade pontiaguda do martelo de reflexo quando tiver um alvo menor, com o seu polegar no local do tendão; use a extremidade plana quando o alvo for maior, ou para difundir o impacto e evitar a dor.

Use apenas força suficiente para obter uma reação. Compare os lados direito e esquerdo; as respostas devem ser iguais. A resposta reflexa é classificada em uma escala de quatro pontos:

- 4 + Muito rápida, hiperativa com clônus; indica doença
- 3 + Mais rápida que a média; pode indicar doença
- 2 + Média; normal
- 1 + Diminuída; abaixo do normal
- 0 Sem resposta

Reflexo do Bíceps (C5 a C6). Apoie o antebraço do paciente no seu; essa posição relaxa e parcialmente flexiona o braço dele. Coloque o seu polegar sobre o tendão do bíceps e dê um golpe no seu polegar. Você pode tanto sentir quanto ver a reação normal, que é a flexão do antebraço (Fig. 16-10).

Hiporreflexia, que é a ausência de reflexo, é um problema do neurônio motor inferior. Ocorre com a interrupção de aferentes sensoriais ou destruição de eferentes motores e células do corno anterior, por exemplo, nos casos de lesão da medula espinhal.



16-10 Reflexo do bíceps.

Reflexo do Tríceps (C7 a C8). Diga ao paciente que deixe o braço “cair livremente” à medida que você segura e suspende a parte superior do braço. Dê um golpe no tendão do tríceps diretamente acima do cotovelo (Fig. 16-11). A reação normal é a extensão do antebraço. Como alternativa, segure o pulso do paciente atravessando o tórax para flexionar o braço na altura do cotovelo e golpee levemente o tendão.



16-11 Reflexo do tríceps.

Reflexo Patelar (“Estiramento do Joelho”) (L2 a L4). Peça ao paciente que deixe a parte inferior das pernas balançar livremente para flexionar o joelho e alongar os tendões. Golpee o tendão diretamente logo abaixo da patela (Fig. 16-12). A extensão da perna é a reação esperada. Você também pode sentir a contração do quadríceps.



16-12 Reflexo patelar.

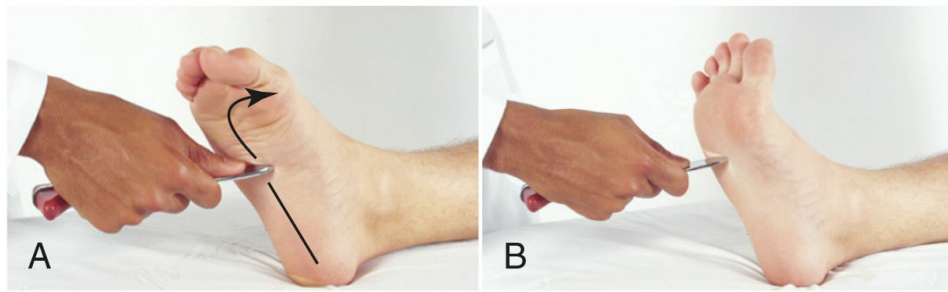
Reflexo Aquileu (“Estiramento do Tornozelo”) (L5 a S2). Posicione o paciente com o joelho flexionado e o quadril rotacionado externamente. Segure o pé em dorsiflexão e golpeie diretamente o tendão calcâneo (Fig. 16-13). Sinta a resposta normal à medida que a planta do pé flexiona contra a sua mão.



16-13 Reflexo aquileu.

Reflexo Plantar (L4 a S2). Com a extremidade do martelo de reflexo, desenhe uma leve linha de pressão no lado lateral da sola do pé para cima passando próximo aos dedos, como um J invertido (Fig. 16-14, A). A reação normal é a flexão plantar dos dedos dos pés e, às vezes, do pé inteiro.

Exceto na infância, a reação anormal é a dorsiflexão do hálux e o estiramento de todos os dedos do pé, que é um **sinal de Babinski positivo**. Isso ocorre no caso de doença do neurônio motor superior do trato piramidal (Fig. 16-14, B).



16-14 A, Reflexo plantar. B, Sinal de Babinski.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Lactentes (do Nascimento até o 12º Mês)

A avaliação consiste na observação dos marcos previstos para serem alcançados a cada mês e daqueles reflexos mais primitivos e iniciais, que são abolidos do lactente no tempo esperado.

Observe a atividade motora espontânea quanto a suavidade e simetria. A suavidade do movimento sugere função cerebelar adequada, assim como a coordenação envolvida na sucção e na deglutição. Para avaliar a coordenação motora geral e precisa, aplique o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver-II com os seus marcos de desenvolvimento específicos para a idade.

Verifique o tônus muscular necessário para o controle da cabeça. Coloque o bebê em posição supina e, segurando os seus pulsos, puxe-o para a posição sentada e observe o controle da cabeça. O recém-nascido mantém a cabeça quase no mesmo plano do corpo; a cabeça balança brevemente quando o bebê chega à posição sentada e, em seguida, baqueia para frente. (Até mesmo um bebê prematuro mostra alguma flexão da cabeça.) Aos 4 meses de idade, a cabeça permanece alinhada ao corpo e não cai para frente.

O reflexo tem o seu tempo previsível de ocorrência e de término. Para o exame de rastreio, verifique os reflexos de procura, de preensão, de Babinski, tônico do pescoço, e de Moro.

Reflexo de Procura. Toque a bochecha do bebê perto da boca. Ele normalmente vira a cabeça para esse lado e abre a boca. O reflexo aparece no nascimento e desaparece em 3 ou 4 meses.

Preensão Palmar. Ofereça o seu dedo e observe preensão firme de todos os dedos do bebê. A sucção aumenta a preensão. Você geralmente consegue puxar o bebê para a posição sentada por meio da preensão. O reflexo está presente no nascimento, é mais forte em 1 a 2 meses e desaparece em 3 a 4 meses.

Reflexo de Babinski. Passe o seu dedo acima da borda lateral até a região próxima aos dedos do lactente. Observe se há estiramento dos dedos (reflexo de Babinski positivo; Fig. 16-15). O reflexo está presente no nascimento e desaparece (altera para a resposta do adulto) por volta dos 24 meses de idade (variável).



16-15 Reflexo de Babinski.

Reflexo Tônico do Pescoço. Com o bebê em posição supina, relaxado ou dormindo, vire a cabeça para um lado com o queixo por cima do ombro. Observe se há extensão ipsilateral do braço e da perna, e flexão do braço e da perna

Incapacidade de atingir uma habilidade no tempo esperado.

Persistência do comportamento de reflexo além do tempo normal.

O atraso na atividade motora ocorre devido a danos cerebrais, retardo mental, dano neuromuscular periférico, doença prolongada e negligência parental.

Como o desenvolvimento progride no sentido cefalocaudal, a flacidez da cabeça é um sinal precoce de dano cerebral.

Após os 6 meses de idade, qualquer bebê que não consegue manter a cabeça na linha média quando sentado deve ser encaminhado ao médico.

O reflexo é ausente nos casos de danos no cérebro e de lesão no músculo local ou nervo.

Persistência do reflexo após 4 meses de idade ocorre em casos de lesão do lobo frontal.

O reflexo de Babinski positivo após 2 ou 2,5 anos de idade ocorre nos casos de doença do trato piramidal.

Persistência até o final da infância ocorre nos casos de danos cerebrais.

opostos. Esta é a “posição de esgrima”. Se você virar a cabeça da criança para o lado oposto, as posições se invertem (Fig. 16-16). O reflexo aparece por volta dos 2 a 3 meses, diminui aos 3 a 4 meses e desaparece por volta dos 4 a 6 meses.



16-16 Reflexo tônico do pescoço.

Reflexo de Moro. Sobressalte o bebê balançando o berço, fazendo um barulho alto ou apoiando a cabeça e as costas em uma posição semissentada e rapidamente abaixando o bebê a 30 graus. O bebê parece que está abraçando uma árvore; observa-se abdução e extensão simétricas dos braços e pernas, estiramento dos dedos, e dobramento do indicador e do polegar em posição de C. O bebê então levanta os braços e as pernas (Fig. 16-17). O reflexo está presente no nascimento e desaparece em 1 a 4 meses.



16-17 Reflexo de Moro.

Idosos

Aplique o mesmo exame de adultos jovens. Lembre-se que alguns pacientes idosos mostram uma resposta mais lenta aos seus pedidos, especialmente àqueles relacionados à coordenação dos movimentos.

Qualquer diminuição da massa muscular é mais evidente na mão, como visto pelas ranhuras entre os metacarpos. Esses músculos dorsais da mão muitas vezes parecem desgastados, mesmo sem aparente artropatia. A força de preensão continua relativamente boa.

A ausência do reflexo de Moro no recém-nascido ou persistência após 5 meses de idade indica lesão grave do SNC.

A ausência de movimento em um braço ocorre nos casos de fratura do úmero ou da clavícula e de paralisia do nervo braquial.

A ausência de movimento em uma perna ocorre quando há problemas na medula espinhal inferior ou luxação do quadril.

O reflexo de Moro hiperativo ocorre nos casos de tetania ou infecção do SNC.

A atrofia muscular da mão é piorada com o desuso e artropatia degenerativa.

Deve-se distinguir tremores senis do tremor do parkinsonismo. O último consiste em rigidez, lentidão e fraqueza de movimento voluntário.

A ausência de um padrão de marcha rítmico e recíproco é observada no parkinsonismo e na hemiparesia.

Observe qualquer diferença na sensação entre os lados direito e esquerdo, o que pode indicar um déficit neurológico.

Ocasionalmente, ocorrem *tremores senis*. Esses tremores benignos consistem em tremor intencional das mãos, aceno da cabeça (como se dissesse “sim” ou “não”) e protrusão da língua. Não há rigidez associada.

A marcha pode tornar-se mais lenta, pode ser mais ponderada e pode desviar-se um pouco da linha média em comparação com a marcha de uma pessoa mais jovem.

Depois dos 65 anos de idade, a perda de sensação de vibração no maléolo do tornozelo é comum e geralmente acompanhada por perda do reflexo de estiramento do tornozelo. A sensibilidade tátil pode ser prejudicada. O paciente idoso pode precisar de estímulos mais fortes para toque leve e especialmente dor.

Os reflexos tendinosos profundos são menos acelerados. Nos membros superiores estão geralmente presentes, mas os reflexos de estiramento do tornozelo são comumente perdidos. Os reflexos de estiramento do joelho podem ser perdidos, mas isso ocorre menos frequentemente.

O reflexo plantar pode estar ausente ou difícil de interpretar. Geralmente, você não observa uma resposta flexora normal definida; no entanto, ainda deve considerar que uma reação extensora definida seja anormal.

Avaliação Neurológica Hospitalar

Alguns pacientes hospitalizados têm traumatismo craniano ou déficit neurológico devido a um processo de doença sistêmica. Esses pacientes devem ser acompanhados rigorosamente, e deve ser observada qualquer melhora ou deterioração no estado neurológico e qualquer sinal de aumento da pressão intracraniana.

Use uma abreviação de exame neurológico na seguinte sequência:

1. Nível de consciência
2. Função motora
3. Resposta pupilar
4. Sinais vitais

Nível de Consciência. Uma *alteração* do nível de consciência é o fator mais importante nesse exame. É o índice mais precoce e sensível de mudança no estado neurológico. Observe a facilidade de excitação e o estado de consciência, ou orientação. Avalie a orientação fazendo perguntas sobre:

- A pessoa – Seu nome, ocupação, nomes das pessoas ao seu redor e sua ocupação
- O lugar – Onde está o paciente, natureza do edifício, cidade, estado
- O tempo – Dia da semana, mês, ano

Varie as perguntas durante avaliações repetidas para que o paciente não memorize as respostas.

Observe a qualidade e o conteúdo da resposta verbal e da articulação, fluência e maneira de pensar, e qualquer déficit na compreensão ou na produção da linguagem ([Cap. 2](#), p. 11).

Um paciente está completamente alerta quando os seus olhos se abrem quando você se aproxima ou espontaneamente; quando ele é orientado em relação a pessoas, lugar e tempo; e quando é capaz de atender comandos verbais adequadamente.

Se o paciente não está totalmente alerta, aumente a intensidade de estímulos nesta ordem:

1. Chame-o pelo nome
2. Toque levemente o seu braço
3. Agite vigorosamente o seu ombro
4. Aplique dor (comprima o leito ungueal, pince o músculo trapézio, faça compressão esternal)

Registre o estímulo aplicado e a reação do paciente a ele.

Sinais de aumento da pressão intracraniana apontam disfunção encefálica iminente e morte, e exigem intervenção precoce e rápida.

Uma mudança na consciência pode ser sutil. Observe qualquer diminuição no nível de consciência, desorientação, perda de memória, comportamento não cooperativo ou até mesmo apatia em um paciente anteriormente combativo.

Veja na [Tabela 2-1](#), p. 13, os Níveis de Consciência.

Função motora. Verifique o movimento voluntário de cada membro dando ao paciente comandos específicos. (Este procedimento também avalia o nível de consciência ao se observar a capacidade do paciente de obedecer aos comandos.) Peça ao paciente para levantar as sobrancelhas, franzir a testa e mostrar os dentes. Observe os movimentos faciais simétricos e os sulcos nasolabiais bilaterais (VII par craniano).

Avalie a força da parte superior do braço verificando a preensão da mão. Peça ao paciente que aperte os seus dedos. Ofereça dois dedos, um em cima do outro, para que um forte aperto de mão não machuque as articulações dos dedos.

Avalie os membros inferiores pedindo ao paciente que faça o levantamento da perna estendida. Peça ao paciente que levante uma perna de cada vez em linha reta acima da cama. A força total permite que a perna seja elevada a 90 graus. Se vários traumatismos, dor ou o equipamento impedirem esse movimento, peça ao paciente que empurre um pé de cada vez contra a resistência de sua mão “como colocar o pé no acelerador de seu carro”.

Para o paciente com diminuição do nível de consciência, observe se o movimento ocorre espontaneamente e como resultado de estímulos nocivos, como dor ou sucção. A tentativa de empurrar a sua mão depois de tais estímulos é chamada de “localização” e é caracterizada como movimento proposital.

Reatividade Pupilar. Observe o tamanho, a forma e a simetria de ambas as pupilas. Direcione uma luz para cada pupila e observe o reflexo à luz direta e consensual. Ambas as pupilas devem se contrair bruscamente. (Considere os efeitos de qualquer medicamento que poderia afetar o tamanho e a reatividade da pupila.) No registro, o tamanho da pupila é mais bem expresso em milímetros. Cole uma escala de milímetros em um abaixador de língua e segure-a próximo dos olhos do paciente para uma aferição mais precisa (Fig. 16-18).



16-18 Medição do tamanho da pupila em milímetros.

Sinais Vitais. Verifique a temperatura, o pulso, a respiração e a pressão arterial sempre que necessário pela condição do paciente. Embora sejam vitais para a avaliação global do paciente gravemente enfermo, o pulso e a pressão arterial são parâmetros notoriamente não confiáveis de déficit do SNC. Qualquer alteração é consequência do aumento da pressão intracraniana.

Escala de Coma de Glasgow (ECG). A ECG é uma avaliação objetiva que define o nível de consciência atribuindo um valor numérico (Fig. 16-19).

Um fraco aperto ocorre nas doenças dos neurônios motores superior e inferior e na artrite.

Qualquer postura anormal, rigidez de corticação e rigidez de descerebração indica lesão cerebral difusa (Tabela 23-11, p. 688, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Em um paciente com lesão craniana, uma reação pupilar súbita, reação unilateral, pupilas dilatadas e pupilas não reativas são maus sinais. O III par craniano segue paralelo ao tronco encefálico. Quando a pressão intracraniana aumentada empurra o tronco encefálico para baixo (herniação uncal), isso pressiona o III par craniano, causando dilatação da pupila.

Sinais de pressão intracraniana aumentada, o *reflexo de Cushing*:

Pressão arterial – Elevação súbita com aumento da pressão de pulso.

Pulso – Frequência diminuída, lento e latejante.

SUBJETIVO

Paciente sem dores de cabeça anormalmente frequentes ou graves; nenhuma lesão craniana, tontura, vertigem ou convulsões, ou tremores. Sem fraqueza, dormência ou formigamento, dificuldade de deglutição ou de fala. Nenhum histórico de acidente vascular encefálico, lesão medular, meningite ou distúrbio alcoólico.

OBJETIVO

Estado Mental: Aparência, comportamento e discurso apropriado; alerta e orientado em relação a pessoas, lugar e tempo; memórias recente e remota preservadas.

Nervos Cranianos:

II: Visão 20/20 olho esquerdo, 20/20 olho direito; campos periféricos intactos por confrontação; fundos de olho normais.

III, IV, VI: Movimento do MEO intacto, sem ptose ou nistagmo; pupilas iguais, redondas, reativas à luz e à acomodação (PERRLA).

V: Sensibilidade intacta e igual bilateralmente; força mandibular igual bilateralmente.

VII: Músculos faciais intactos e simétricos.

VIII: Audição – palavras sussurradas ouvidas bilateralmente.

IX, X: Deglutição intacta, reflexo de engasgo presente, a úvula aumenta na linha média com a fonação.

XI: Contração dos ombros, movimento da cabeça intacto e igual bilateralmente.

XII: A língua se projeta na linha média, sem tremores.

Motor: Sem atrofia, fraqueza ou tremores. Rápida alternância de movimentos – Movimento dedo-ao-nariz quase intacto.

Marcha suave e coordenada, capacidade de marcha em tandem, Romberg negativo.

Sensorial: Punção, toque leve, vibração intactos. Estereognosia – pode identificar uma chave.

Reflexos: Abdominal normal, sem sinal de Babinski, RTP 2+ e iguais bilateralmente, com dedos do pé apontando para baixo.

Sistema neurológico intacto, função normal.

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 16-1 | Movimentos Musculares Anormais



Paralisia

Diminuição ou perda de força motora decorrente de problemas no nervo motor ou fibras musculares. Causas: agudas – traumatismo, lesão da medula espinhal, acidente vascular encefálico, poliomielite, polineurite, paralisia de Bell; crônicas – distrofia muscular, neuropatia diabética, esclerose múltipla; episódica – miastenia grave.



Tique

Espasmo involuntário, compulsivo, repetitivo de um grupo muscular, por exemplo, piscadelas, caretas, movimento da cabeça, encolhimento de ombros; de causa neurológica, por exemplo, discinesia tardia, síndrome de Tourette; ou causa psicogênica, por exemplo, tique habitual.

Tremor

Contração involuntária de grupos musculares opostos. Resulta em movimento rítmico para frente e para trás de uma ou mais articulações. Pode ocorrer em repouso ou com movimento voluntário. Os tremores podem ser lentos (3 a 6 por segundo) ou rápidos (10 a 20 por segundo).



Tremor de Repouso

Ocorre quando os músculos estão parados e apoiados contra a gravidade. É grosseiro e lento (3 a 6 por segundo); desaparece parcialmente ou completamente com o movimento voluntário, por exemplo, tremor de “rolar pílula” do parkinsonismo, com o polegar e os dedos opostos.



Fasciculação

Espasmos rápidos e contínuos do músculo em repouso que pode ser visto ou palpado.

Tipos: fina – ocorre nos casos de doença do neurônio motor inferior associada a atrofia e fraqueza; grosseira – ocorre com exposição ao frio ou fadiga, e não é significativa.



Mioclonia

Contrações rápidas e repentinas em intervalos bastante regulares. O soluço é uma mioclonia do diafragma. Mioclonia única do braço ou da perna é normal quando a pessoa está adormecendo; as contrações mioclônicas são graves em casos de crises convulsivas tônico-clônicas.



Tremor Intencional

A frequência varia; pior com o movimento voluntário em direção a um alvo visual. Ocorre nos casos de doença cerebelar e esclerose múltipla.

Tremor essencial (familiar) – um tipo de tremor intencional; tremor mais comum em pessoas mais velhas. É benigno (não associado a doença), mas causa estresse emocional.

TABELA 16-2 | Posições Anormais



Rigidez de Decorticação

Membros superiores – flexão dos braços, pulsos e punhos; adução do braço (firme contra o tórax).
Membros inferiores –



Rigidez de Descerebração

Membros superiores rigidamente estendidos, aduzidos; rotação interna, palmas pronadas. Membros inferiores rigidamente estendidos, flexão plantar; dentes cerrados; coluna hiperestendida. Sinal pior em comparação à rigidez de decorticação; indica lesão no tronco encefálico ou na parte superior da ponte.

extensão, rotação interna, flexão plantar.
Indica lesão hemisférica do córtex cerebral.



Quadriplegia Flácida

Perda total do tônus muscular e paralisia de todos os quatro membros, indicando que o tronco encefálico está completamente não funcional.



Opistótono

Arqueamento longo da coluna com a cabeça e os calcanhares curvados para trás; indica irritação meníngea.

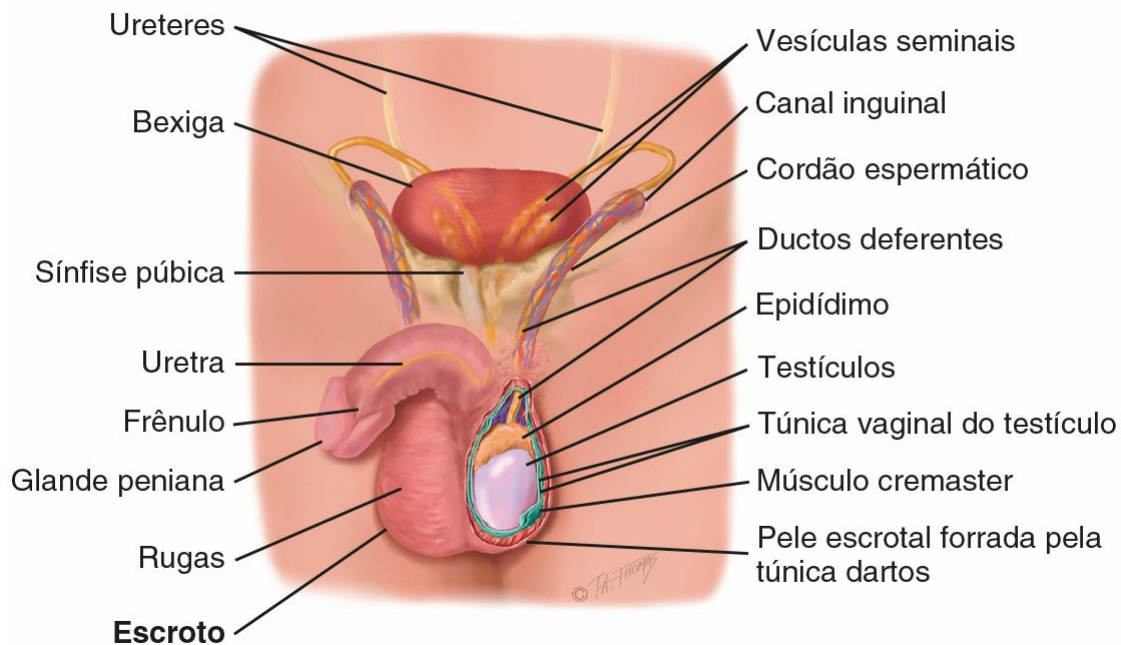
Veja os créditos das ilustrações para obter informações sobre a fonte.



Sistema Geniturinário Masculino

ANATOMIA

Estruturas Genitais Masculinas



17-1 Estruturas do genital masculino © Pat Thomas, 2010.

A **genitália masculina** inclui pênis e escroto externamente, e testículos, epidídimo e ductos deferentes internamente (Fig. 17-1). As glândulas acessórias (próstata, vesículas seminais) serão discutidas no [Capítulo 19](#).

A **uretra** atravessa o pênis e seu meato forma uma fenda na extremidade da glândula. O **escroto** é uma saca frouxa, em continuação com a parede abdominal. Em cada metade do escroto há um **testículo**, que produz esperma. O testículo é sólido e tem um formato oval, com cerca de 4 a 5 cm de comprimento e 3 cm de largura em adultos.

O testículo é envolvido pelo **epidídimo**, um ducto espiralado que armazena o esperma. O epidídimo é contínuo a um ducto muscular, o **ducto deferente**, o qual se une a outros vasos para formar o **cordão espermático**. O cordão espermático atravessa o canal inguinal em direção ao abdome.

A **puberdade** tem começado mais cedo nos meninos, se verificarmos estudos anteriores, nos Estados Unidos – atualmente, inicia em média aos 9 anos de idade, em meninos afrodescendentes, e aos 10 anos de idade em meninos caucasianos e hispânicos (Herman-Giddens et al., 2012). O primeiro sinal é o aumento dos testículos. Em seguida, surgem pelos pubianos e, então, há o aumento do tamanho do pênis. Os estágios de desenvolvimento estão documentados no Tanner's Sexual Maturity Ratings (SMR) (Tabela 12-4, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed., p. 694).

DADOS SUBJETIVOS

1. Frequência, urgência miccional e noctúria
2. Disúria (dor ou ardência durante a micção)
3. Hesitação e esforço ao urinar
4. Cor da urina (turva ou hematúria)

6. Pênis – Dor, lesão, secreção
7. Escroto – Dor, nodulação
8. Cuidado centrado no paciente – realização do autoexame dos testículos

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Posicione o homem em pé, sem cueca e com vestimenta apropriada. O examinador deve estar sentado. Como alternativa, a pessoa pode se deitar de costas na primeira parte do exame, e em seguida, se posicionar em pé para a avaliação de hérnia.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Luvas – utilize luvas durante todo o exame da genitália masculina
Lâmina de microscopia para coleta e amostra de material da uretra (ocasionalmente)
Lanterna (ocasionalmente)

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Inspeção e Palpação do Pênis

Normalmente, a pele se apresenta enrugada, sem pelos e lesões.

A glândula se apresenta lisa e sem lesão. Solicite à pessoa não submetida à circuncisão que retraia o prepúcio ou você mesmo poderá fazê-lo. O prepúcio deve ser facilmente deslocado. Após a inspeção, volte o prepúcio à posição original.

O meato uretral encontra-se posicionado no centro da glândula (Fig. 17-2).



17-2

Edema generalizado.
Inflamação.
Lesões: nódulos, úlceras isoladas (cancro), vesículas agrupadas ou úlceras superficiais, verrugas ou pápulas semelhantes a verrugas (Tabela 24-4, p. 713, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).
Fimose – O prepúcio é longo e fixo, de modo que não é possível sua retração.
Parafimose – O prepúcio encontra-se retraído e fixo, de modo que não é possível seu retorno à posição original.
Hipospádia – Localização ventral do meato.
Epispádia – Localização dorsal do meato (Tabela 24-5, p. 714, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)
Estenose – estreitamento da abertura.
Margens avermelhadas, evertidas e edemaciadas, juntamente com secreção purulenta, indicam uretrite (Tabela 24-3, p. 712, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)
Nódulo; endurecimento.
Dor à palpação.

Comprima a glândula com os dedos polegar e indicador no sentido anteroposterior. A margem do meato deve ser rósea, lisa e sem secreção.

Palpe o corpo do pênis com seus dedos polegar, indicador e médio. Normalmente, o pênis se apresenta liso, semifirme e indolor.

Inspecção e Palpação do Escroto

O tamanho do escroto varia de acordo com a temperatura ambiente. Assimetria é normal, sendo a metade esquerda do escroto menor do que a direita. Levante o saco escrotal para inspecionar a superfície da face posterior. Normalmente não há lesão no escroto, exceto cistos sebáceos, que são comumente encontrados. Estes cistos são amarelados, com cerca de 1 cm, se apresentam firmes, indolores e, frequentemente, são múltiplos.

Palpe cada uma das metades do escroto segurando-as entre seu dedo polegar e os dedos indicador e médio. Normalmente, os testículos se apresentam ovais, firmes como se fossem de “borracha”, lisos e bilateralmente uniformes. Se deslocam livremente e são discretamente doloridos à pressão moderada. Normalmente, cada epidídimo se apresenta separado, mais macio que o testículo, liso e indolor.

Segurando o cordão espermático entre seu dedo polegar e o dedo indicador palpe ao longo de seu trajeto, desde o epidídimo até o anel inguinal superficial. Ele deve se apresentar macio e indolor.

Normalmente não há outros conteúdos escrotais. Caso identifique alguma massa, questione:

- Há dor à palpação?
- A massa é proximal ou distal ao testículo?
- É possível colocar seus dedos sobre ela?
- Ela reduz de tamanho quando a pessoa se deita?
- É possível auscultar ruídos intestinais sobre ela?

Inspecção e Palpação para Avaliação da Presença de Hérnia

Inspeccione a região inguinal verificando a presença de saliências quando a pessoa fica em pé e faz força para baixo. Normalmente não são identificadas.

Palpe o canal inguinal (Fig. 17-3). Solicite ao paciente que desvie seu peso para a perna que não está sendo examinada. Coloque o seu dedo indicador abaixo da metade do escroto. Palpe acima, ao longo do cordão espermático, invaginando a pele do saco escrotal, à medida que se direciona ao anel inguinal superficial. O anel inguinal se apresenta como uma abertura semelhante a uma fenda triangular e pode ou não permitir a passagem de seu dedo. Caso seja possível a passagem de seu dedo, introduza-o cuidadosamente no canal e solicite à pessoa que faça força para baixo. Normalmente, não são constatadas anormalidades. Repita o procedimento no outro lado.

O edema do escroto pode ser tenso e compressivo. É notado na insuficiência cardíaca, na insuficiência renal e quando há inflamação local.

Lesões.
Inflamação.

Ausência de testículos – pode indicar migração temporária ou criptorquia verdadeira (Tabela 17-1, p. 232).

Testículos atrofiados – pequenos e moles.

Testículos fixos.

Nódulos nos testículos ou epidídimo.

Dor intensa.

Espessamento do cordão.

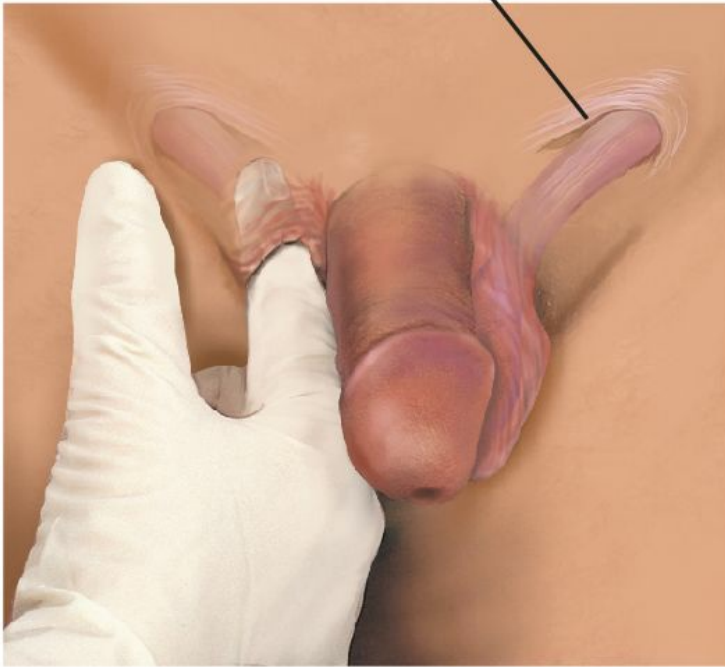
Cordão mole, inchado e tortuoso (veja varicocele, Tabela 17-1, p. 233).

Anormalidades no escroto – Hérnia, tumor, orquite, epididimite, hidrocele, espermatocoele, varicocele (Tabela 17-1, pp. 232-235).

Abaulamento no anel inguinal superficial ou canal femoral. (Pode haver hérnia, mas é facilmente reduzida e surge apenas de modo intermitente com o aumento da pressão intra-abdominal).

Massa herniada palpável percebida nas pontas dos dedos ou que pressiona o dedo (Tabela 24-7, p. 719, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Anel inguinal superficial



17-3 Palpação para verificação da presença de hérnia inguinal.

Palpe a região femoral e verifique a presença de abaulamentos. Normalmente, não são identificados.

Linfonodos Inguinais

Palpe a cadeia horizontal ao longo da virilha até o ligamento inguinal e a cadeia vertical na face interna superior da coxa.

Pode-se eventualmente palpar um linfonodo aumentado isolado. Deve ser pequeno (<1 cm), macio, discreto e móvel.

Autoexame dos Testículos (AET)

Encoraje o autocuidado do seu paciente ensinando-o (desde os 13 a 14 anos de idade até a maturidade) a examinar seu próprio testículo mensalmente.

O tumor de testículo não apresenta sintomas precoces. Caso seja detectado no estágio inicial por meio de palpação e tratado, o prognóstico será muito melhor. A detecção precoce é facilitada se a pessoa estiver familiarizada com a consistência normal de seus testículos. Uma orientação sobre o AET pode ser algo como:

Um bom momento para examinar os testículos é durante o banho, quando suas mãos e escroto estão quentes. Mãos frias estimulam um reflexo muscular (cremastérico), retraindo os conteúdos do escroto. O procedimento é simples. Segure o escroto na palma da mão e palpe cuidadosamente cada testículo segurando-o entre os seus dedos polegar, indicador e médio. Caso sinta dor, você poderá estar empregando muito pressão. O testículo apresenta formato oval e é móvel. Percebe-se uma consistência “de borracha”, com superfície lisa, como um ovo cozido duro. O epidídimo situa-se nas partes superior e de trás do testículo; parece um pouco mais mole. Caso constate um nódulo firme e indolor, uma região dura ou um testículo anormalmente aumentado, visite seu médico para uma avaliação adicional.

Linfonodos aumentados, endurecidos e fixos.

A incidência de câncer de testículo é rara, mas é mais comum em homens jovens entre 15 e 35 anos de idade.

❖ CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Recém-nascidos e Crianças

Palpe o escroto e os testículos. Tenha cuidado para não estimular o reflexo cremastérico, que empurra os testículos para dentro do canal inguinal. (1) Mantenha as mãos aquecidas e inicie a palpação a partir do anel inguinal superficial. (2) Obstrua os canais inguinais com o dedo polegar e o dedo indicador da outra mão para impedir a retração dos testículos (Fig. 17-4).



17-4 Palpação dos testículos de um neonato.

Normalmente, os testículos apresentam tamanhos iguais (1,5 a 2 cm até a puberdade) bilateralmente. Uma vez palpados, considera-se que os testículos desceram, mesmo que, na próxima consulta, tenham se retraído momentaneamente.

Se metade da bolsa escrotal parecer vazia, procure pelos testículos ao longo do canal inguinal e tente trazê-los para baixo. Solicite ao menino com 1 a 3 anos de idade, ou à criança, que se agache com os joelhos flexionados: esta pressão pode forçar a descida dos testículos.

Testículos migratórios (criptorquidia fisiológica) são comuns devido à força do reflexo cremastérico e à pequena massa dos testículos no período pré-puberdade. Lembre-se que o lado acometido apresenta um escroto normalmente desenvolvido e que os testículos podem ser trazidos para baixo. Estes testículos migratórios descem na puberdade e são normais.

Idosos

Em homens mais velhos, é possível notar pelos púbicos mais finos e acinzentados e diminuição do tamanho do pênis. Pode haver redução do tamanho dos testículos, os quais podem parecer menos firmes. A bolsa escrotal é pendular, com menos rugas. A pele do escroto pode apresentar escoriações caso a pessoa sente sobre ele continuamente.

Criptorquidia – Os testículos não desceram da cavidade abdominal (aqueles que nunca desceram). O não descimento dos testículos é comum em bebês prematuros. Isso é notado em 3% a 4% dos bebês nascidos a termo, embora na maioria ocorra a descida ao redor dos 3 meses de idade. A idade na qual uma criança deve ser considerada como portadora da anormalidade difere entre os estudiosos (Tabela 17-1, p. 232).

Na criptorquidia verdadeira, o escroto apresenta atrofia.

Checklist: Sistema Geniturinário Masculino

1. Inspeção e palpação do pênis.
2. Inspeção e palpação do escroto.
3. Caso existam massas, observe os sintomas associados.
4. Palpação para verificar a presença de hérnia inguinal.
5. Palpação dos linfonodos inguinais.
6. Orientação sobre autoexame dos testículos.

SUBJETIVO




O paciente urina 4 ou 5 vezes ao dia; diurese clara, de coloração amarelo-clara. Nega noctúria, disúria ou incontinência urinária. Sem dor, lesão ou secreção no pênis. Não faz autoexame dos testículos. Sem histórico de doença geniturinária. Sexualmente ativo, em uma relação monogâmica. Vida sexual satisfatória para si e para a parceira. Utiliza método contraceptivo de barreira (parceira utiliza diafragma). Nega DST.

OBJETIVO




Sem lesão, inflamação ou secreção no pênis. Escroto – testículos descidos, simétricos, sem massas. Ausência de hérnia inguinal.



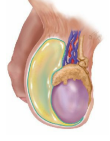
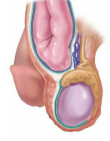


ACHADOS ANORMAIS

TABELA 17-1 | Anormalidades do Escroto

Anormalidade	Achados Clínicos	Discussão
Testículo Ausente Criptorquidismo 	S: Metade do escroto vazio O: Inspeção – Escroto atrófico ou não descido no lado acometido Palpação – Não se notam os testículos A: Ausência de testículos	Criptorquidia verdadeira – Os testículos nunca desceram. A taxa de incidência ao nascimento é de 3% a 4%; na metade desses casos, os testículos descem no primeiro mês. A incidência em bebês prematuros é de 30%. Os testículos verdadeiros que não desceram apresentam alteração histológica ao redor de 6 anos, causando diminuição da espermatogênese e infertilidade.
Testículos Pequenos 	S: (Nenhum) O: Palpação – pequenos e moles (raramente podem ser firmes) A: Testículos pequenos	Testículos pequenos (<3,5 cm) e moles indicam atrofia decorrente de cirrose, hipopituitarismo, terapia com estrógeno ou orquite. Testículos pequenos (<2 cm) e firmes estão associados à síndrome de Klinefelter (hipogonadismo)
Torção do Testículo 	S: Dor intensa no testículo, de início súbito, frequentemente durante o sono ou após traumatismo; pode haver dor no abdome inferior, náusea e vômito, sem febre O: Inspeção – Escroto hiperemiado, edemaciado; um testículo (usualmente o esquerdo) maior devido à rotação e encurtamento Palpação – Percebe-se espessamento do cordão espermático, edema e dor; o epidídimo pode estar em posição anterior; ausência do reflexo cremastérico no lado da torção	Torção repentina do cordão espermático. Notada no final da infância e início da adolescência. Em geral, ocorre no lado esquerdo. A fixação inapropriada do testículo na parede do escroto possibilita sua rotação. Ocorre rotação da parte anterior do testículo, em sentido medial, em direção ao outro testículo. O suprimento de sangue é interrompido, ocasionando isquemia e obstrução. Esta é uma emergência que requer cirurgia; pode ocorrer necrose do testículo em poucas horas.

S = dados subjetivos; O = dados objetivos; A = avaliação.

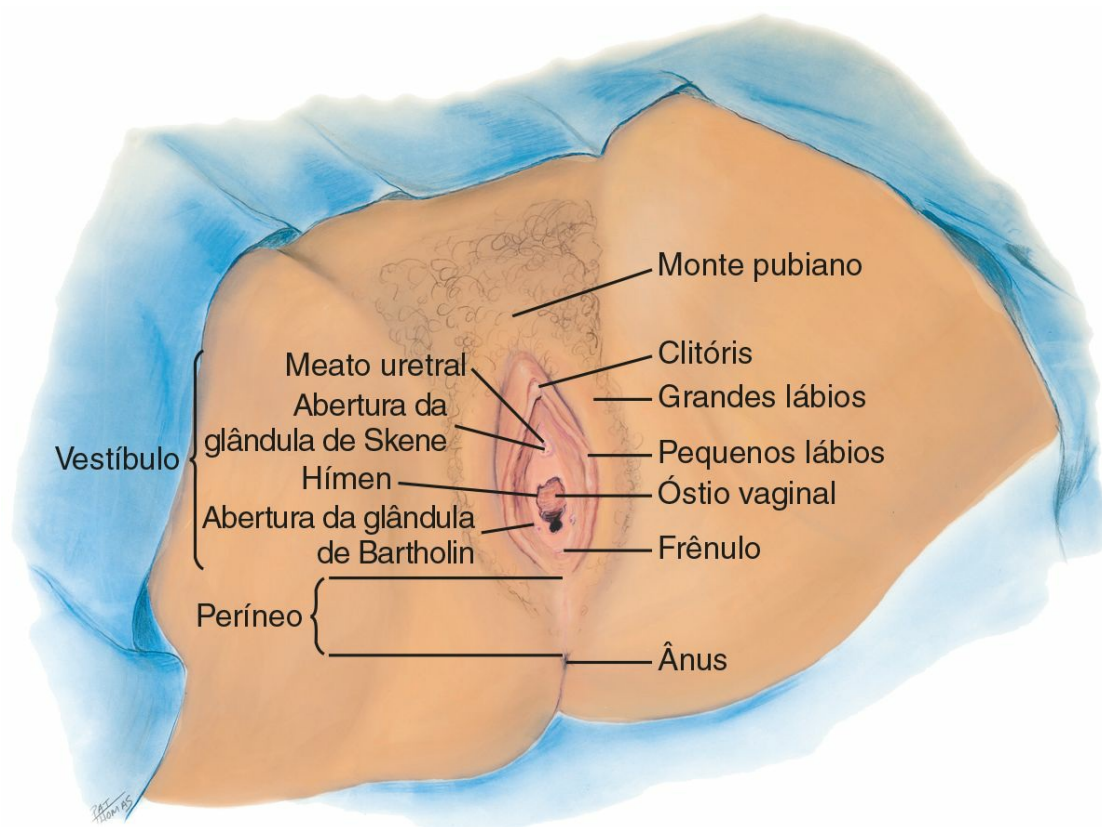
Epididimite 	S: Dor intensa no escroto, de início agudo, aliviada pela elevação mecânica do órgão (sinal de Prehn positivo); também nota-se edema de evolução rápida e febre O: Inspeção – Escroto aumentado; hiperemia Palpação – intensamente dolorido; epidídimo aumentado, endurecido e com difícil distinção dos testículos. A pele que reveste o escroto pode estar espessa e edemaciada Exames laboratoriais – Alteração dos leucócitos e bactérias na urina A: Edema doloroso no epidídimo	Infecção aguda do epidídimo comumente provocada por prostatite após prostatectomia devido a trauma cirúrgico da uretra ou devido à clamídia, gonorreia ou outra infecção bacteriana. Com frequência, há dificuldade para distinguir entre epididimite e torção testicular.
Cordão Espermático Varicocele 	S: Dor vaga; sensação de tração constante; ou pode ser assintomática O: Inspeção – Em geral, ausência de sinal clínico; pode haver cianose na pele clara do escroto Palpação – Quando o paciente está em pé, percebe-se uma massa mole e irregular na região posterior e acima do testículo, que fica colapsada quando em posição supina e preenchida quando em pé; paciente refere uma sensação característica, como uma “bolsa de vermes”; o testículo do lado da varicocele pode ser menor devido ao prejuízo à circulação A: Massa mole no cordão espermático	Varicocele é a presença de veias varicosas, tortuosas e dilatadas no cordão espermático em razão da incompetência das valvas das veias, o que impossibilita o refluxo de sangue. Notada mais comumente no lado esquerdo, talvez por ser a veia espermática esquerda mais longa e posicionada em um ângulo reto à veia renal esquerda. Comum em homens jovens. A avaliação deve ser feita no início da adolescência; o tratamento precoce é importante para evitar risco potencial de infertilidade na idade adulta. O tratamento é relativamente simples: faz-se a ligação cirúrgica da veia espermática.
Espermatocele 	S: Indolor, geralmente constatada ao exame físico O: Inspeção – Translucidez maior no escroto do que na hidrocele; pode haver fluorescência do esperma Palpação – Massa arredondada, móvel, situada acima e atrás dos testículos; caso seja grande, pode se parecer com um terceiro testículo A: Massa cística livre no epidídimo	Presença de cisto no epidídimo. Etiologia desconhecida, mas pode ser causada por obstrução de túbulos. Preenchido com fluido leitoso fino que contém esperma. Na maioria das vezes, a espermatocele é pequena (<1 cm); ocasionalmente pode ser maior e, então, confundida com hidrocele.
Tumor de Testículo em	S: Indolor, constatado ao exame físico	A maioria dos tumores de testículo ocorre em pacientes entre 18 e 35 anos de idade; a maior parte é maligna. Acomete homens brancos, raramente em negros, hispano-americanos e

Fase Inicial	<p>O: Palpação – Nódulo firme ou área mais rígida do que o testículo normal</p> <p>A: Nódulo solitário</p>	<p>asiáticos. Deve-se realizar biópsia para confirmar o diagnóstico. O fator de risco mais importante é a falha na descida do testículo, mesmo nos casos em que tiver sido realizada a correção cirúrgica. O prognóstico é melhor quando a detecção é precoce, mas a realização de autoexame dos testículos é baixa.</p>	
	Tumor Difuso	<p>S: Aumento dos testículos (sintoma mais comum); quando aumentados, nota-se aumento de peso</p> <p>O: Inspeção – Aumentado, não translúcido</p> <p>Palpação – Aumentado, liso, ovoide e rígido.</p> <p>Importante – A palpação firme não causa incômodo doloroso, como acontece na palpação de testículos normais</p> <p>A: Aumento indolor dos testículos</p>	<p>O formato dos testículos se mantém no tumor difuso.</p>
	Hidrocele	<p>S: Edema indolor; o paciente pode se queixar de peso e aumento de volume do escroto.</p> <p>O: Inspeção – Aumentado, massa translúcida com brilho rosa ou avermelhada (diferentemente de uma hérnia)</p> <p>Palpação – Massa indolor; é possível colocar os dedos acima deste tumor (diferentemente do que acontece na hérnia escrotal)</p> <p>A: Aumento indolor dos testículos</p>	<p>Hidrocele Cística. Acúmulo circunscrito de fluido seroso na túnica vaginal do pênis circundando os testículos. Pode ocorrer após epididimite, traumatismo, hérnia, tumor de testículo ou espontaneamente no recém-nascido.</p>
	Hérnia Escrotal	<p>S: Edema; pode haver dor relacionada ao esforço</p> <p>O: Inspeção – Aumento de volume que pode diminuir em posição supina; não é translúcido</p> <p>Palpação – Massa pouco consistente e lisa; à palpação não é possível colocar os dedos acima deste tumor; a massa é distinta do testículo normal</p> <p>A: Aumento indolor do escroto</p>	<p>Em geral, hérnia escrotal é provocada por hérnia inguinal indireta.</p>
	Orquite	<p>S: Dor intensa ou moderada de início agudo; testículo edemaciado; sensação de peso; febre</p> <p>O: Inspeção – Aumento de volume, edemaciado, hiperemiado; não é translúcido</p> <p>Palpação – Edemaciado, congesto, tenso e dolorido; é difícil a diferenciação entre testículo e epidídimo</p> <p>A: Edema dolorido do testículo</p>	<p>Inflamação aguda do testículo. A causa mais comum é caxumba, mas pode ocorrer com qualquer doença infecciosa. É possível ocorrer hidrocele associada quando há área translúcida.</p>
	Edema de Escroto	<p>S: Dor local</p> <p>O: Inspeção – Aumento de volume; pode haver hiperemia (no caso de irritação local)</p> <p>Palpação – Tenso, edema compressivo; provavelmente, não é possível identificar o conteúdo escrotal</p> <p>A: Edema de escroto</p>	<p>Acompanha edema marcante na metade inferior do corpo como acontece, por exemplo, na insuficiência cardíaca, insuficiência renal, obstrução da veia porta. Ocorre com inflamação local: epididimite, torção do cordão espermático. A obstrução dos vasos linfáticos inguinais pode gerar linfedema de escroto.</p>
			



Sistema Geniturinário Feminino

ANATOMIA



18-1 Genitália externa.

Genitália Externa

Os órgãos genitais femininos externos são denominados **vulva** ou pudendo (Fig. 18-1). O **monte pubiano** é uma elevação firme de tecido adiposo que cobre a sínfise púbica. Os grandes lábios e os pequenos lábios circundam um espaço denominado **vestíbulo**. Neste espaço, o meato uretral aparece como uma ondulação 2,5 cm posterior ao clitóris. O **clitóris** é um corpo erétil pequeno, em forma de ervilha, que é altamente sensível à estimulação tátil.

O óstio da vagina é posterior ao meato uretral. Ao redor deste orifício estão as duas **glândulas de Bartholin**, que secretam um muco lubrificante claro durante a relação sexual.

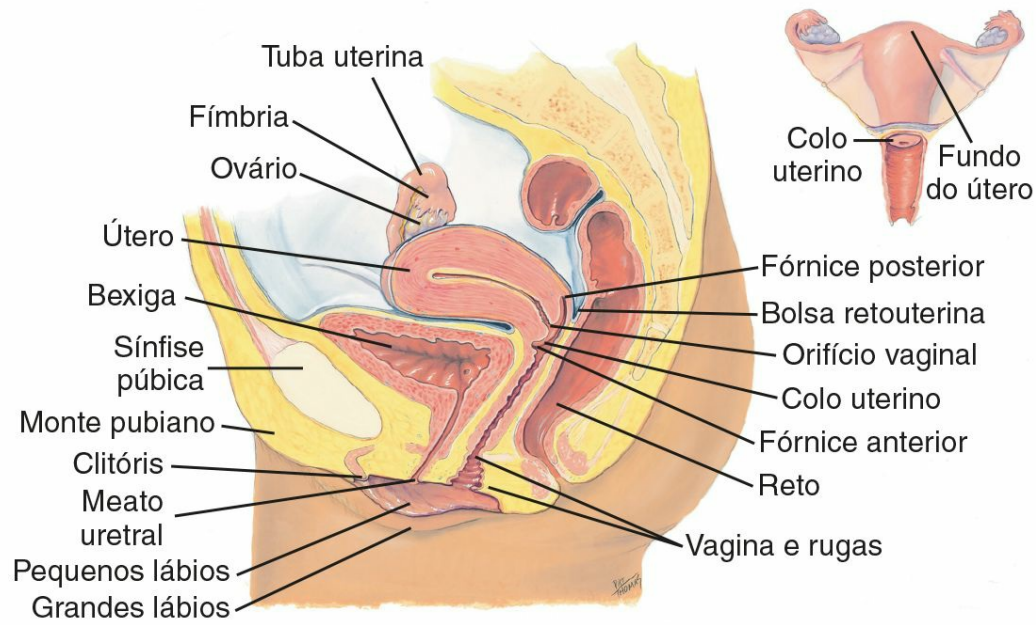
Genitália Interna

A **vagina** é um canal tubular achatado que se estende para cima e para trás em direção à pelve (Fig. 18-2). No final do canal, o **colo uterino** se projeta para dentro da vagina.

O útero é um órgão muscular, de parede espessa, em forma de pera. É achatado anteroposteriormente, medindo cerca de 5,5 a 8 cm de comprimento por 3,5 a 4 cm de largura e de 2 a 2,5 cm de espessura, e é móvel.

As **tubas uterinas** são dois tubos flexíveis, em forma de trompete, de 10 cm de comprimento, que se estendem do fundo do útero lateralmente até a borda da pelve, com as suas extremidades próximas dos ovários. Cada **ovário** é oval, com 3 cm de comprimento por 2 cm de largura por 1 cm de espessura, e servem para desenvolver os óvulos e produzir hormônios femininos.

VISTA ANTERIOR DOS ANEXOS



18-2 Genitália interna.







CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Os primeiros sinais da puberdade são o aumento das mamas e o desenvolvimento de pelos pubianos, começando entre as idades de 8,5 e 13 anos. Em geral, esses sinais desenvolvem-se simultaneamente, mas não é incomum não se desenvolverem em conjunto. Esse processo leva cerca de 3 anos para ser concluído.

A menarca ocorre durante a segunda metade desta sequência, logo após o pico de velocidade de crescimento.

A tabela de Tanner sobre os cinco estágios de desenvolvimento de pelos pubianos é útil para ensinar às meninas a sequência esperada de desenvolvimento sexual (Tabela 18-1).

TABELA 18-1 | Classificação de Maturidade Sexual (CMS) em Meninas

Estágio	Descrição	
1	Pré-adolescente. Sem pelos pubianos. Monte e lábios cobertos por pelos finos como no abdome.	
2	Crescimento esparso e principalmente nos lábios. Pelos longos, felpudos; ligeiramente pigmentados; lisos ou apenas ligeiramente encaracolados.	
3	Crescimento esparso e que se espalha sobre o monte pubiano. O pelo é mais escuro, mais grosso, mais encaracolado.	
4	O pelo é do tipo adulto, mas sobre área menor: nada sobre a parte mediana da coxa.	
5	Tipo e padrão do adulto; triângulo inverso. Também na superfície medial da coxa.	

Adaptada de Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*, Oxford, Inglaterra: Blackwell Scientific.

DADOS SUBJETIVOS

- História menstrual; data da última menstruação (DUM), idade da menarca, ciclo menstrual, duração
- História obstétrica
 - Gravidez – Número de gestações
 - Partos – Número de nascimentos
 - Abortos – Gestações interrompidas (abortos eletivos, espontâneos e provocados)
- Menopausa
- Cuidado centrado no paciente *Check-up* ginecológico, teste de Papanicolaou
- Dor pélvica aguda
- Sintomas urinários Frequência, urgência, disúria
- Secreção vaginal – Cor, características
- Atividade sexual
- Uso de anticoncepcionais, uso do preservativo
- Doenças sexualmente transmissíveis (DST)
- Medidas de prevenção de DST

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Inicialmente para o histórico de saúde a mulher deve estar sentada.

Para o exame, ajude-a a ficar na posição de litotomia, com o corpo em decúbito dorsal, pés apoiados nos estribos da mesa, joelhos separados e nádegas na beirada da maca. Os braços devem estar nos lados da mulher ou no peito, não sobre a cabeça, porque esta posição enrijece os músculos abdominais. Eleve a cabeceira da mesa a 45 graus.

Cubra a mulher completamente, cobrindo o estômago, joelhos e pernas; mas certifique-se de empurrar a cobertura para baixo entre as pernas da mulher para que você possa ver sua face.

Você pode ajudar a mulher a relaxar, diminuir sua ansiedade e manter um senso de controle usando as seguintes medidas.

- Faça-a esvaziar a bexiga antes do exame.
- Eleve a cabeça e os ombros para manter contato visual.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Organize os itens antes de colocar a mulher na posição do exame. Disponha os itens para acesso fácil.

Luvas – Use luvas durante todo o exame da genitália feminina

Luminária do tipo pescoço de cisne com luz forte

Espéculo vaginal de tamanho apropriado

Espéculo de Graves – Para mulheres adultas, em vários tamanhos e larguras

Espéculo de Pedersen – Lâminas estreitas para e mulheres jovens

- Coloque os estribos de modo que as pernas não fiquem muito abduzidas.
- Explique cada etapa do exame antes de fazê-lo.
- Oriente a mulher a dizer “pare” em qualquer ponto do exame caso ela sinta algum desconforto.
- Use um toque suave, firme, com movimentos graduais.
- Comunique-se durante todo o exame. Mantenha um diálogo para compartilhar informações.

ou na pós-menopausa mulheres com um introito estreito
Swabs longos com ponta de algodão (*swabs* retais)
 Materiais para estudo citológico:
 Frasco de citologia em base líquida
 Lâmina de vidro com extremidade fosca
 Escova endocervical (citoescova)
 Espátula de Ayre
Spray fixador
 Recipiente de amostras para gonococo/clamídia
 Lubrificante

Padrões de Normalidade

Achados Anormais

Inspecção da Genitália Externa

A pele encontra-se uniforme.

A distribuição dos pelos está no padrão usual do sexo feminino, em triângulo invertido, embora possa normalmente ir até o abdome em direção ao umbigo.

Os grandes lábios são normalmente simétricos, macios e bem formados. Nas mulheres nulíparas os lábios encontram-se na linha média; após parto vaginal, os lábios ficam abertos e ligeiramente enrugados.

Não deve haver lesões, exceto para cistos sebáceos ocasionais. Eles são nódulos amarelados, de 1 cm, firmes, não dolorosos e frequentemente múltiplos.

Com mão enluvada, afaste os grandes lábios para inspecionar o clitóris.

Pequenos lábios são rosa-escuros e úmidos, geralmente simétricos.

A abertura uretral parece estrelada ou como uma fenda e fica na linha média.

O óstio vaginal, ou o introito, pode aparecer como uma estreita fenda vertical ou como uma abertura maior.

O períneo é liso. Uma cicatriz tardia de episiotomia, na linha média ou mediolateral, pode estar presente após parto vaginal.

O ânus tem pele grosseira de pigmentação aumentada (ver [Cap. 19](#) para avaliação).

Glândulas Palpáveis

Avalie uretra e glândulas de Skene. Insira o seu dedo indicador na vagina e suavemente ordenhe a uretra aplicando pressão para cima e para fora. Este procedimento não deve produzir nenhuma dor. Se surgir qualquer secreção, submeta a cultura.

Avalie as glândulas de Bartholin. Palpe as partes posteriores dos grandes lábios com o seu dedo indicador na vagina e seu polegar fora ([Fig. 18-3](#)). Os lábios em geral são macios e homogêneos.

Considere atraso da puberdade se não tiver ocorrido desenvolvimento de pelos pubianos ou mamas até os 13 anos de idade.
 Lêndeas ou piolhos na base dos pelos pubianos.

Edema.

Escoriação. Nódulos. Erupção cutânea/lesões. Caso sejam identificadas lesões vermelhas, brancas ou pigmentadas, encaminhe para avaliação e biópsia (Tabela 26-2, p. 764, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Clitóris aumentado.

Inflamação.

Pólipo.

Erupção cutânea ou lesões. Mau cheiro; irritação; ou corrimento amarelo, branco ou cinza.

Sensibilidade.
 Endurecimento ao longo da uretra.
 Secreção uretral.

Edema.
 Dor à palpação.
 Secreção pelo ducto.



18-3 Palpação dos grandes lábios.

Avaliação do Suporte da Musculatura Pélvica

Palpe o períneo. Normalmente é espesso, liso e muscular em nulíparas e fino e rígido em mulheres multíparas.

Usando seus dedos indicador e médio, separe o orifício vaginal e solicite à mulher que faça esforço para baixo. Normalmente não há edema das paredes vaginas ou incontinência urinária.

Genitália Interna

Exame com Espéculo

Selecione o espéculo de tamanho adequado; aqueça-o e lubrifique-o. Evidências mostram que aplicar uma pequena quantidade (tamanho de uma moeda de 10 centavos) de gel lubrificante hidrossolúvel na lâmina inferior externa aumenta o conforto da paciente e não produz nenhuma alteração no exame, quando comparado com a lubrificação apenas com água (Uygur et al., 2012; Simavli et al., 2013).

Segure o espéculo na sua mão esquerda com os dedos indicador e médio em torno das lâminas e polegar sob o parafuso. Isso impede que as lâminas abram de maneira dolorosa durante a inserção. Com o seu dedo indicador direito e os dedos médios, empurre o introito para baixo e abra para relaxar o músculo pubococcígeo (Fig. 18-4).



Sensibilidade.
Períneo da espessura de papel.

O edema da parede vaginal indica cistocele, retocele ou prolapso uterino (Tabela 26-3, p. 766, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)
Incontinência urinária.

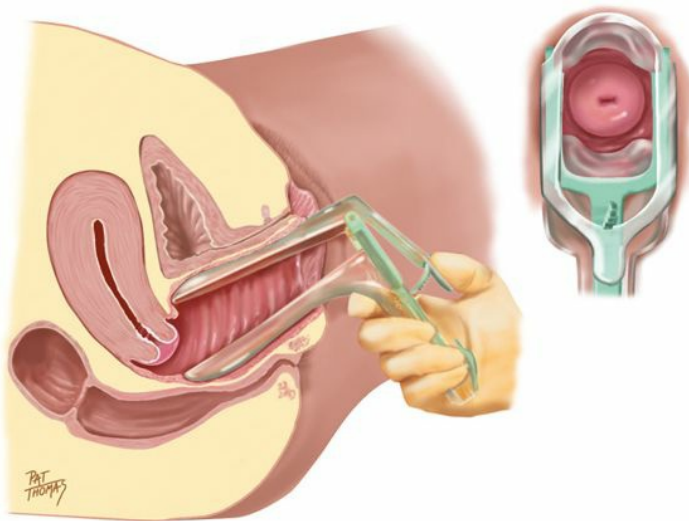
18-4 Inversão do espéculo vaginal.

Incline as lâminas obliquamente e insira o espéculo passando por seus dedos do lado direito, aplicando pressão para baixo. Isso evita pressão na parede vaginal anterior e sobre a uretra sensível acima dela.

Facilite a inserção pedindo para a mulher fazer força para baixo. Este método relaxa os músculos do períneo e abre o introito.

Quando as lâminas passarem pelos seus dedos direitos, retire-os. Agora mude a mão que segurava o espéculo para a sua mão direita e gire as lâminas horizontalmente. Continue para inserir em um ângulo de 45 graus para baixo em direção às costas da mulher. Isso coincide com o declive natural da vagina.

Após as lâminas estarem totalmente inseridas, abra-as (Fig. 18-5). O colo do útero deve estar visível por completo. Trave as lâminas abertas apertando o parafuso.



18-5 Abertura das lâminas do espéculo e visualização do colo uterino.

Inspeção do colo do útero e seu óstio

A cor da mucosa cervical é rosa e uniforme. Durante o segundo mês de gravidez fica azulada (sinal de Chadwick), e após a menopausa é pálida.

A posição é na linha média, anterior ou posterior. Ele projeta 1 a 3 cm em direção à vagina.

O tamanho – O diâmetro é de 2,5 cm.

O óstio é pequeno e redondo em mulheres nulíparas. Em mulheres multíparas, é uma fenda irregular horizontal e pode apresentar lacerações cicatrizadas nas laterais.

A superfície é normalmente lisa.

Secreções cervicais – Dependendo do dia do ciclo menstrual, as secreções podem ser claras e finas ou espessas, opacas e fibrosas. São sempre inodoras e não irritantes.

Se as secreções forem copiosas, limpe a área com um *swab* de algodão de ponta espessa. Este método retira as secreções, dando-lhe uma melhor visão das estruturas.

Obtenção de Material para Testes e Culturas Cervicais

O exame de Papanicolaou faz triagem para câncer de colo uterino. Instrua a mulher a não fazer duchas vaginais ou ter relações sexuais em um período de 24 horas antes da coleta das amostras. O exame requer três amostras:

Vermelhidão, inflamação.

Palidez por anemia.

Cianose não relacionada a gravidez.

(Tabela 26-4, p. 766, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)

Superfície avermelhada, granular e qualquer lesão (ver erosão, pólipos, carcinoma, Tabela 26-4, p. 766, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

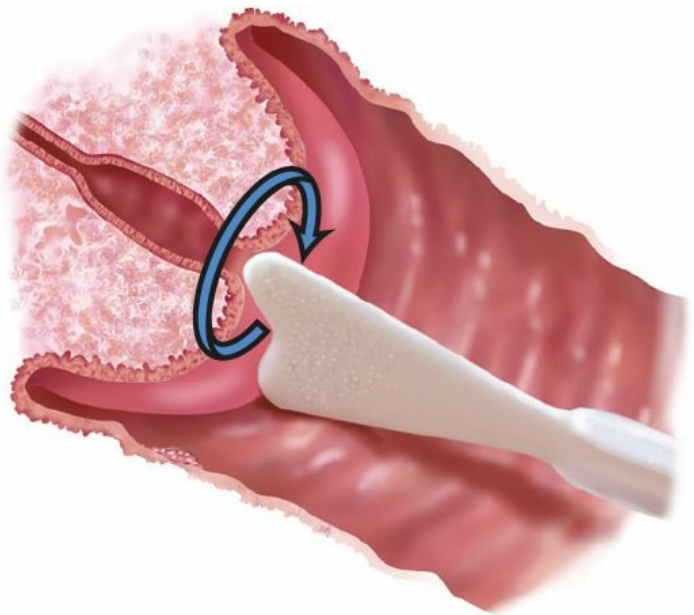
Mau cheiro; irritação ou corrimento amarelo, verde, branco ou cinza (Tabela 26-5, p. 768, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Fórnice Vaginal. Esfregue suavemente a extremidade romba da espátula de Ayre sobre a parede vaginal e lateral ao colo do útero (Fig. 18-6). Passe a amostra sobre uma lâmina de vidro ou misture delicadamente a extremidade no frasco de coleta de líquidos. Se a mucosa estiver muito seca (como em uma mulher na pós-menopausa), umedeça um *swab* estéril com soro fisiológico para coletar esta amostra.



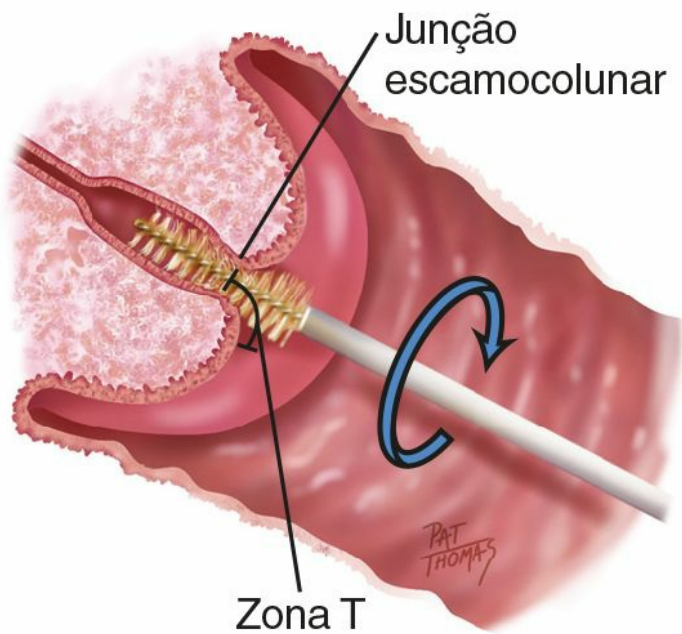
18-6 Coleta de amostras de teste de Papanicolaou: fórnice vaginal.

Raspagem cervical. Insira a extremidade entalhada da espátula de Ayre no orifício cervical (Fig. 18-7). Gire-a de 360 a 720 graus, usando pressão firme. A espátula raspa a superfície do colo do útero à medida que você gira o instrumento. Espalhe a amostra de ambos os lados da espátula sobre uma lâmina de vidro. Use um único movimento para depositar a amostra, não um movimento de vaivém.



18-7 Raspagem cervical.

Esfregaço Endocervical. Insira uma citoescova no orifício cervical e gire 720 graus em *UMA* direção (Fig. 18-8). Em seguida, mergulhe no frasco de coleta do líquido ou, se estiver usando uma lâmina, gire a escova suavemente na lâmina para depositar todas as células. Gire na direção oposta daquela em que obteve a amostra. Imediatamente (dentro de 2 segundos), pulverize todas as lâminas com fixador para evitar a secagem.



18-8 Esfregaço endocervical.

Inspeção da Parede Vaginal

Solte o parafuso, mas continue segurando as lâminas do espéculo abertas. Lentamente retire o espéculo, girando-o à medida que avança, para inspecionar completamente a parede vaginal. Normalmente, a parede é rosa, profundamente enrugada, úmida e lisa; e é livre de inflamação ou lesões. A secreção normal é fina e clara ou opaca e pegajosa, mas sempre é inodora.

Quando as extremidades da lâmina estiverem perto do orifício vaginal, deixe que se fechem, mas tenha cuidado para não apertar a mucosa ou prender pelos. Gire as lâminas obliquamente para evitar tracionar orifício. Limpe o espéculo de metal e coloque-o em uma solução para esterilização e desinfecção; descarte a parte plástica. Descarte as luvas e lave as mãos.

Exame Bimanual

Levante-se e solicite à mulher que permaneça na posição de litotomia. Coloque as luvas e lubrifique os dois primeiros dedos de sua mão que serão introduzidos na vagina. Insira seus dedos na vagina, com alguma pressão direcionada posteriormente.

Use ambas as mãos para palpar a genitália interna a fim de avaliar a sua localização, tamanho e mobilidade, e faça triagem para qualquer sensibilidade ou massa. Uma mão ficará no abdome enquanto a outra (frequentemente a mão dominante, mais sensível) insere dois dedos na vagina.

Palpação da Genitália Interna

Palpe a parede vagina. Ela normalmente tem sensação lisa e não tem área de endurecimento ou sensibilidade.

Localize o colo do útero na linha média, muitas vezes perto da parede vaginal anterior. Observe essas características de um colo uterino normal:

Consistência – Sensação de ser liso e firme, como a consistência da ponta do nariz. Ele fica macio e parece aveludado entre a 5ª e a 6ª semana de gestação (sinal de Goodell).

O contorno é uniformemente arredondado.

Mobilidade – Com os dedos em ambos os lados, mova o colo do útero suavemente de um lado para o outro. Normalmente isso não produz dor (Fig. 18-9).

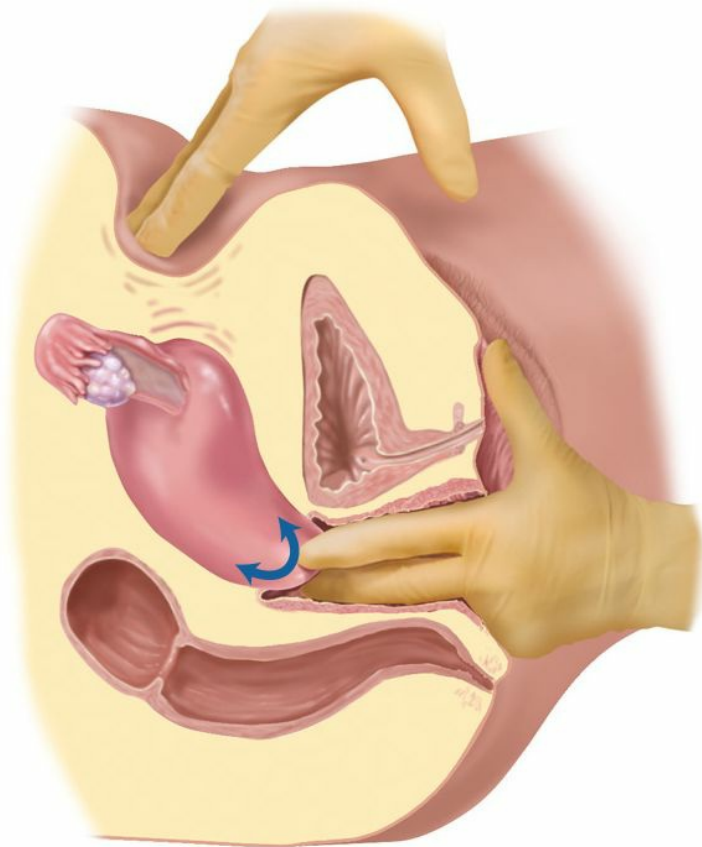
Palidez antes da menopausa.
Lesões; encaminhe para avaliação adicional qualquer lesão vermelha, branca ou pigmentada suspeita para biópsia.
Corrimento vaginal – espesso; qualquer secreção cinza, verde-amarelada, branca, ou de odor fétido.
(Tabela 26-5, p. 768, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.)

Nódulo.
Sensibilidade.

Rígido com malignidade.
Nodular.

Irregular.

Imóvel com malignidade.
Doloroso com inflamação ou gravidez ectópica.



18-9 Palpação do colo do útero.

Palpe ao redor dos fôrnices; a parede deve ser lisa ao tato.

Em seguida, use sua mão localizada no abdome para empurrar os órgãos pélvicos para mais perto de seus dedos intravaginais para palpá-los. Posicione sua mão a meio caminho entre o umbigo e a sínfise; empurre para baixo de maneira lenta, firme, com os dedos juntos e ligeiramente flexionados.

Com seus dedos que estão dentro da vagina localizados no fôrnice anterior, avalie o útero. Determine a posição, ou *versão*, do útero. Em muitas mulheres o útero é antevertido; você o palpa no nível do púbis e o colo do útero aponta posteriormente. Duas outras posições normalmente ocorrem (posição média e retrovertida), bem como as duas faces da flexão, onde o eixo longo do útero não é reto, mas flexionado (para ilustração, Fig 26-20, p. 756, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Palpe a parede uterina com seus dedos nos fôrnices. Normalmente ela é firme e lisa, com o contorno do fundo arredondado. Ela fica macia durante a gravidez. Balance o útero suavemente entre a mão abdominal e intravaginal. Ele deve ser livremente móvel e indolor.

Mova ambas as mãos para a direita para explorar os anexos. Coloque sua mão abdominal no quadrante inferior dentro da espinha ilíaca anterior e posicione seus dedos que estão dentro da vagina no fôrnice lateral (Fig. 18-10). Empurre a mão abdominal e tente palpar o ovário. Muitas vezes, você não consegue sentir o ovário. Quando consegue, ele normalmente é liso, firme e amendoado; é altamente móvel, deslizando através dos dedos. É ligeiramente sensível, mas não doloroso. A tuba uterina normalmente não é palpável. Não deve haver nenhuma outra massa ou pulsação.

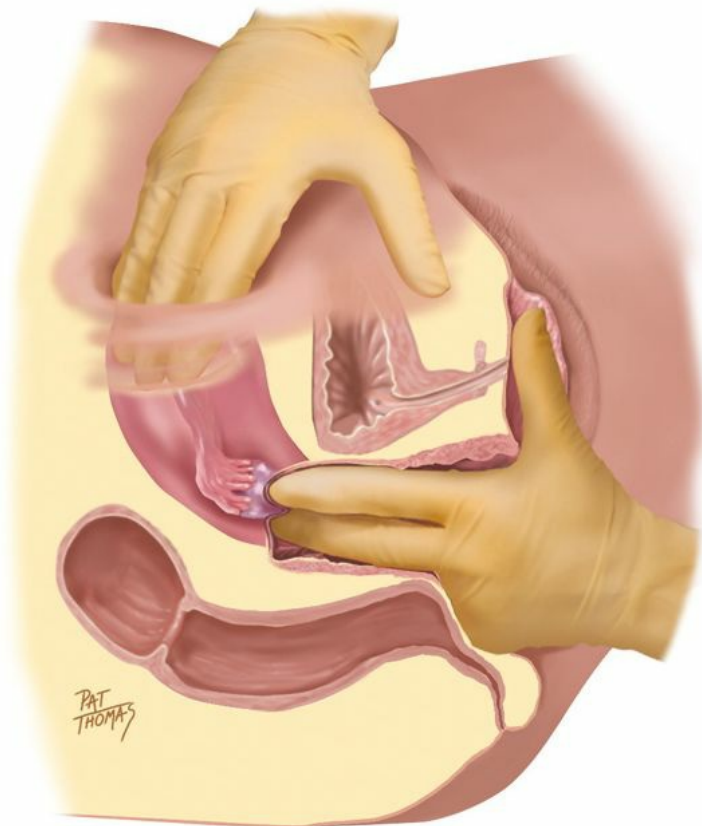
Nodular.
Irregular.

Útero aumentado (Tabela 26-6, p. 796, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Deslocamento lateral.
Útero com massa nodular. Irregular, assimétrico. Fixo.
Sensibilidade.

Anexos aumentados.
Nodular.
Imóvel.
Acentuadamente sensível.
Massa.

Pulsação ou tuba uterina palpável sugerem gravidez ectópica e demandam encaminhamento imediato para o centro de referência (Tabela 26-7, p. 771, em Jarvis: *Physical*



18-10 Palpação dos anexos.

Atenção: Estruturas anexas normais frequentemente não são palpáveis. Por segurança, qualquer massa que você não pode identificar como uma estrutura normal deve ser considerada anormal. Encaminhe a mulher para um ginecologista.

Mova as mãos para a esquerda para palpar o outro lado. Em seguida, retire sua mão e verifique secreções nos dedos antes de descartar a luva. Secreções normais são claras ou turvas e inodoras.

Exame Retovaginal

Use esta técnica para avaliar o septo retovaginal, a parede uterina posterior, fundo de saco e reto. Lubrifique seus dois primeiros dedos. Diga à mulher que isso pode ser um pouco desconfortável e vai mimetizar os movimentos intestinais. Peça-lhe para fazer força para baixo enquanto insere o seu dedo indicador na vagina e seu dedo médio suavemente no reto (**Fig. 18-11**).

Enquanto empurra com a mão abdominal, repita os passos do exame bimanual. Tente manter o dedo intravaginal no colo do útero de modo que o dedo intrarretal não confunda o colo do útero com uma massa.

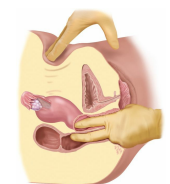
O septo retovaginal deve ser liso, fino, firme e flexível.

A bolsa retovaginal, ou fundo de saco, é um espaço potencial e geralmente não palpável.

A parede uterina e o fundo de saco são firmes e lisos.

Gire o dedo intrarretal para verificar a parede retal e o tônus do esfíncter anal. (Ver **Cap. 19** para avaliação do ânus e reto.) Verifique seu dedo enluvado quando retirar; teste as fezes aderidas para avaliação de sangue oculto.

Dê lenços para a mulher limpar a área e ajude-a a se levantar. Lembre-a de deslizar os quadris para trás da borda da maca antes de sentar-se para que ela não caia.



18-11 Palpação retovaginal.

Nodular.
Espessado.



CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Gestante

A genitália externa apresenta hiperemia do períneo e vulva devido ao aumento da vascularização. Veias varicosas podem ser visíveis nos lábios ou pernas. Podem surgir hemorroidas em volta do ânus. Ambos os problemas são causados pela interrupção do retorno venoso decorrente da pressão do feto.

Internamente, as paredes da vagina parecem de cor violeta ou azul devido a hiperemia. As paredes vaginais estão profundamente enrugadas e a mucosa vaginal é espessada. O colo do útero parece azul e aveludado e mais suave do que no estado não grávido, o que dificulta a diferenciação das paredes vaginais.

Durante o exame bimanual, o istmo do útero fica mais macio e é mais facilmente comprimido entre duas mãos (sinal de Hegar). O fundo forma um balão entre suas mãos: à palpação nota-se que é ligado ao colo cervical, mas distinto dele porque o istmo é bastante mole.

Procure a área de anexos cuidadosamente durante a gravidez precoce. Normalmente, as estruturas anexas não são palpáveis.

Uma gravidez ectópica tem consequências graves (Tabela 26-7, p. 771, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Idosa

A lubrificação natural é diminuída; para evitar um exame doloroso, lubrifique os instrumentos e a mão a ser utilizada no exame adequadamente. Use o espéculo de Pedersen com suas lâminas mais estreitas, mais planas.

A menopausa e a redução da produção de estrogênio causam inúmeras alterações físicas. Os pelos pubianos gradualmente diminuem, tornando-se finos e esparsos ao longo dos anos. Depósitos de gordura diminuem, deixando o monte pubiano menor e os lábios mais planos. O tamanho do clitóris também diminui após os 60 anos.

Internamente, as rugas das paredes vaginais diminuem e as paredes têm aspecto rosa pálido por causa do epitélio afinado. O colo do útero encolhe e parece pálido e brilhante. Ele pode retrair, parecendo ser nivelado com a parede vaginal. Em algumas mulheres idosas é difícil distinguir o colo do útero da mucosa vaginal circundante. Alternadamente, o colo do útero pode sobressair para a vagina se o útero tiver um prolapso.

Com o exame bimanual o útero parece menor e mais firme, e os ovários normalmente não são palpáveis.

Checklist: Sistema Geniturinário Feminino

1. Inspeção a genitália externa.
2. Palpe lábios e glândulas de Skene e de Bartholin.
3. Usando espéculo vaginal, inspeção o colo do útero e a vagina.
4. Obtenha amostras para exame citológico.
5. Realize exame bimanual: colo do útero, útero, anexos.
6. Realize exame retovaginal.
7. Faça exame de sangue oculto nas fezes.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Menarca aos 12 anos de idade, ciclo geralmente a cada 28 dias, duração de 5 dias, fluxo moderado, sem dismenorreia, DUM em 3 de abril. Gravidez 0/Parto 0/Aborto 0. *Checkup* ginecológico e último exame de Papanicolaou há um ano, negativo. Sem queixas urinárias, sem corrimento vaginal, sem irritação ou mau cheiro, sem feridas ou lesões, sem história de cirurgia pélvica. Satisfeita com relação sexual com marido, usa diafragma vaginal para controle de natalidade, sem planos de gravidez nesse momento. Não tem conhecimento de qualquer contato com DST por ela ou marido.

OBJETIVO

Genitália externa: Sem edema, lesões ou secreções. Sem edema uretral ou secreção.

Internos: as paredes vaginais sem abaulamento ou lesões, colo do útero rosa sem lesões, secreção de muco clara escassa.

Bimanual: Sem dor no colo do útero ao movimento, útero antefletido e antevertido, sem alargamento ou irregularidade.

Anexos: Ovários não aumentados.

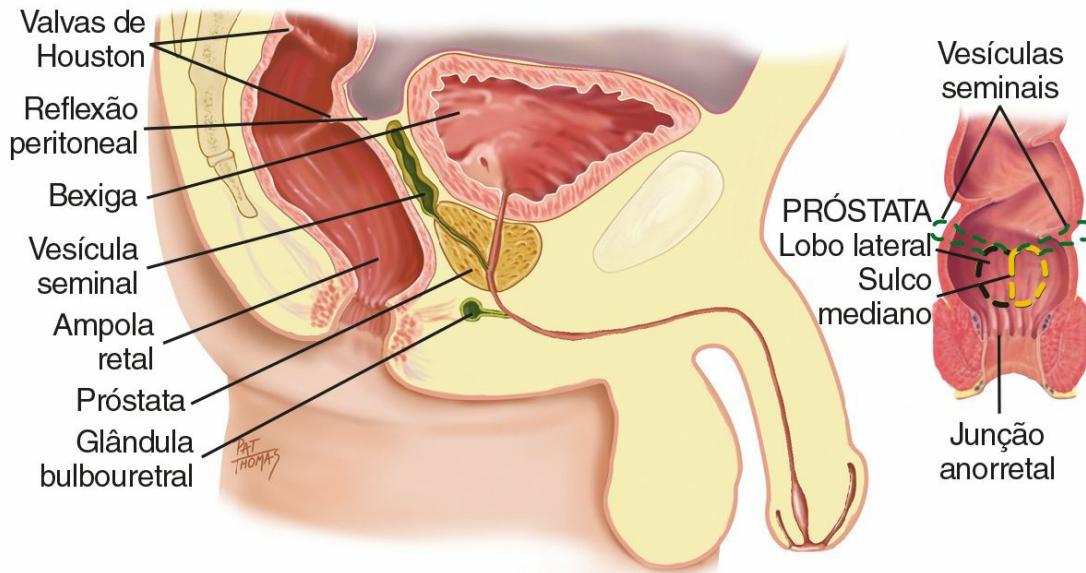
Retal: Sem hemorroidas, fissuras ou lesões; sem massas ou sensibilidade; fezes marrons com teste de guáiacó negativo.

AVALIAÇÃO

Estruturas genitais íntegras e parecem saudáveis.



ANATOMIA



19-1 Canal anal, reto e próstata.

O **canal anal** é a via de saída do trato gastrointestinal (GI); em adultos, tem cerca de 3,8 cm de comprimento (Fig. 19-1). Ele se projeta em direção ao umbigo, formando um ângulo de 90 graus com o reto, e situa-se atrás do orifício do sacro.

O canal anal é circundado por duas camadas musculares concêntricas: os *esfíncteres interno e externo*.

O **reto**, com 12 cm de comprimento, é a porção distal do intestino grosso. Logo acima do canal anal, o reto se dilata e se desvia posteriormente, formando a ampola retal.

Em homens, a **próstata** se situa em frente à parede anterior do reto. Ela circunda o colo da bexiga e a uretra; e secreta um líquido fino, alcalino e leitoso que auxilia na viabilidade dos espermatozoides. Apresenta dois lobos separados por um sulco raso denominado **sulco mediano**. As duas **vesículas seminais** se projetam como “orelhas de um coelho” acima da próstata. Elas secretam um fluido que contém frutose, que nutre os espermatozoides.

DADOS SUBJETIVOS

1. Hábito intestinal usual: cor das fezes, frequência de evacuação
2. Alteração dos hábitos intestinais: diarreia, constipação, uso de enema
3. Sangramento retal, sangue nas fezes
4. Medicamentos: laxantes, amolecedores de fezes, ferro
5. Condições do reto (prurido, hemorroida, fissura, fistula)
6. Histórico familiar: câncer de cólon, reto e próstata; pólipos; doença intestinal inflamatória
7. Dieta com alimentos ricos em fibras
8. Cuidado centrado no paciente: exame de toque retal, pesquisa de sangue nas fezes, colonoscopia, teste para mensuração de antígeno específico da próstata (PSA) no sangue (em homens)

DADOS OBJETIVOS

PREPARAÇÃO

Examine o paciente masculino em posição de decúbito lateral esquerdo ou em pé, inclinado sobre uma mesa de exame. Pacientes femininas devem ser colocadas em posição de litotomia caso haja a necessidade de examinar a região genital também. Mantenha-a em decúbito lateral esquerdo para o exame apenas da região retal.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Lanterna
Gel lubrificante
Luvas
Material para pesquisa de sangue oculto nas fezes

Padrões de Normalidade

Inspeção da Região Perianal

Normalmente, o ânus se apresenta úmido e sem pelos, com pele espessa, pigmentada e pregueada. A abertura anal é firmemente fechada. Não há lesão.

A região sacrococcígea se apresenta lisa e uniforme.

Solicite à pessoa que segure a respiração, sustentando-a durante a realização da manobra de Valsalva. Não pode ocorrer alteração na integridade da pele ou protrusão através da abertura anal.

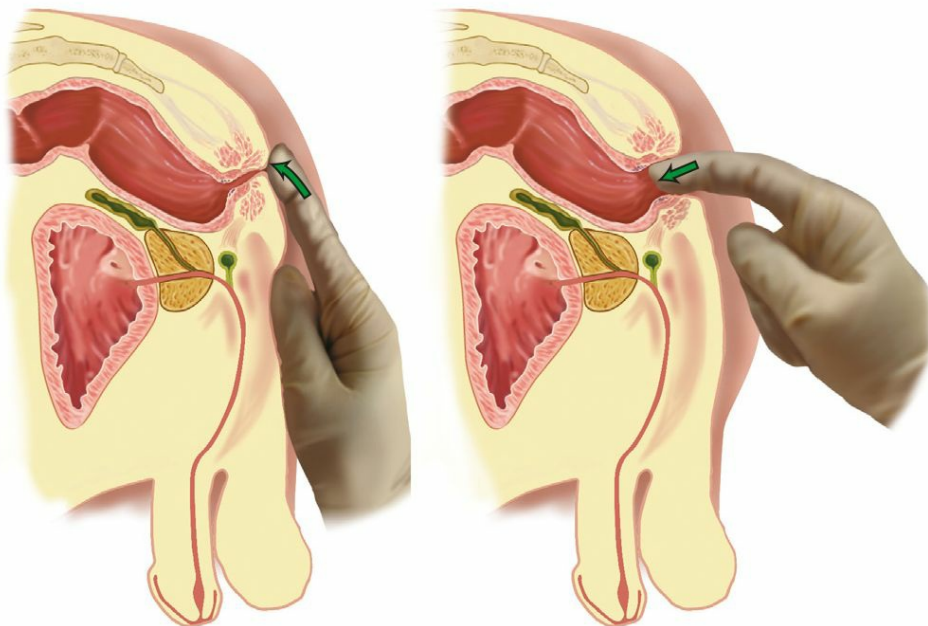
Palpação do Ânus e do Reto

Passe gel lubrificante no dedo indicador revestido com luva. Informe à pessoa que a palpação não é dolorida, mas que ela pode ter a sensação de precisar evacuar.

Coloque, cuidadosamente, a parte digital do dedo indicador contra a borda anal. Você percebe que o esfíncter irá se contrair e que, em seguida, irá se relaxar (Fig. 19-2). À medida que relaxa, flexione a extremidade de seu dedo e introduza lentamente no canal anal, no sentido do umbigo.

Achados Anormais

Inflamação. Lesões ou úlceras.
Lesão linear – Fissura.
Saco cutâneo frouxo – Hemorroida.
Saco cutâneo azulado brilhante – Hemorroida trombótica.
Pequena abertura arredondada na região anal – Fístula.
Inflamação ou sensibilidade, edema, aglomerado de pelos ou uma ondulação no ápice do cóccix pode indicar cisto pilonidal (Tabela 25-1, p. 732, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).
Surgimento de fissura ou hemorróida.
Estruturas teciduais circulares avermelhadas na forma de anel – Prolapso retal.



19-2

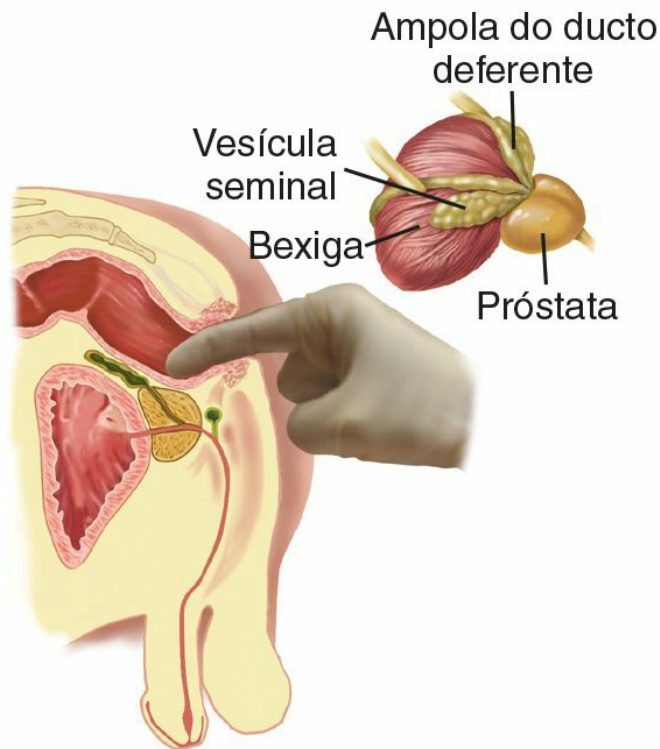
Gire o seu dedo para palpar todo o anel muscular. O canal deve se apresentar liso e uniforme. Para avaliar o tônus, solicite à pessoa que contraia o músculo. O esfíncter deve contrair uniformemente ao redor de seu dedo, sem dor ao paciente.

Tônus diminuído.
Aumento do tônus nos casos de inflamação e ansiedade.
Hemorroida trombótica interna.

Acima do canal anal o reto se desvia posteriormente, seguindo a curva do cóccix e o sacro. Introduza o dedo o mais distante possível e examine toda a parede retal. Normalmente, a parede se apresenta lisa, sem nódulos. Comunique prontamente qualquer constatação de massas a fim de realizar exames adicionais.

Palpação da Próstata

Em homens, palpe a próstata na parede anterior (Fig. 19-3). Pressione cuidadosamente a glândula em todos os locais.



19-3 Palpação da próstata.

NOTA:

- Tamanho – 2,5 cm de comprimento por 4 cm de largura; não deve se projetar mais do que 1 cm no reto
- Formato – Forma de coração, com sulco central palpável
- Superfície – Lisa
- Consistência – Elástica, fibrosa
- Mobilidade – Ligeiramente móvel
- Sensibilidade – Indolor à palpação

Retire o dedo do reto; normalmente não há sangue ou muco na luva. Forneça uma toalha à pessoa para remover o gel lubrificante e auxilie para se acomodar em uma posição mais confortável.

Exame de Fezes. Inspeção as fezes presentes na luva. Normalmente, elas são amarronzadas e moles.

Pesquise *sangue oculto* (misturado) nas fezes presentes na luva. Utilize *cartões impregnados com guáiac* para detectar pequena quantidade de sangue. É normal uma resposta negativa. Um exame *positivo* no teste do guáiac indica sangue oculto nas fezes. Lembre-se que pode ocorrer resultado falso-positivo se a pessoa tiver ingerido quantidade significativa de carne vermelha nos 3 dias que antecederam o teste.

O teste imunológico das fezes (TIF) é mais recente e pode ser utilizado sem a restrição de dieta ou de medicamentos, necessária aos testes mais antigos. Há dois tipos de TIF: com uso de base líquida, no qual a amostra de fezes é colocada em uma solução tampão que estabiliza a hemoglobina e aquele realizado em cartão de lâmina seca, cujo exame é manual (Daly 2012).

Massa mole, ligeiramente móvel, pode ser um pólip.

Uma massa firme ou dura com formato irregular ou margens onduladas pode ser um carcinoma (Tabela 25-2, p. 734, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Próstata atrofiada ou aumentada.

Próstata plana, sem sulco.

Nódulos.

Firme; ou esponjosa, macia, flutuante.

Fixa.

Dolorida.

Próstata aumentada, firme, lisa e sem sulco central sugere hipertrofia prostática benigna (HPB).

Próstata edemaciada, com dor intensa, é notada na prostatite.

Todos os nódulos irregulares, fixos e duros indicam carcinoma (Tabela 25-3, p. 735, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 7th ed.).

Muco gelatinoso misturado às fezes indica inflamação.

Sangue vermelho-vivo na superfície das fezes indica sangramento retal. Sangue vermelho-vivo misturado às fezes indica possível hemorragia de cólon.

Fezes escuras como piche, com odor fétido característico, indicam sangramento no trato gastrointestinal superior, com sangue parcialmente digerido.

Também notam-se fezes escuras após a ingestão de medicamentos à base de ferro ou de preparações à base de bismuto.

Fezes cinza ou marrom-claras na ausência de pigmento biliar, como acontece, p. ex., na icterícia obstrutiva.

Fezes amarelo-claras gordurosas são notadas quando há maior conteúdo de gordura (esteatorreia), como acontece na síndrome da má absorção.

Sangue oculto geralmente indica câncer de cólon.

Checklist: Exame do Ânus, Reto e Próstata

1. **Inspeção o ânus** e a região perianal.
2. **Faça inspeção durante a manobra de Valsalva.**
3. **Palpe o canal anal** e o reto em todos os adultos.
4. **Examine as fezes** pesquisando a presença de sangue oculto.

DOCUMENTAÇÃO

Exemplo de Registro em Prontuário

SUBJETIVO

Evacua apenas uma vez ao dia, apresenta fezes pastosas e amarronzadas, sem dor e sem alteração no hábito intestinal. Não faz uso de medicamento. Não tem histórico de prurido, hemorroida, fissura ou fistula. A dieta diária inclui 1 ou 2 refeições à base de frutas frescas e vegetais, mas não ingere pães e grãos de cereais integrais.

OBJETIVO

Ausência de fissura, hemorroida, fistula ou lesões na pele da região perianal. Esfíncter com bom tônus, sem prolapso. Parede do reto lisa, sem massas ou dor. Próstata de tamanho normal, sem massas ou dor. Fezes amarronzadas, negativas no Hematest®.

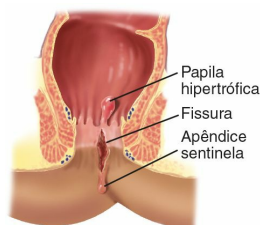
ACHADOS ANORMAIS

TABELA 19-1 | Anormalidades da Região Anal



Cisto Pilonidal

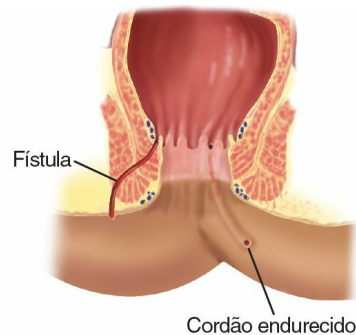
Cisto que contém pelo, localizado na linha média, sobre o cóccix ou na parte inferior do sacro. Com frequência, surge um orifício com um aglomerado de pelos visíveis e, possivelmente, com um halo eritematoso. Também pode se apresentar como um cisto palpável. Quando em estágio avançado, apresenta um trajeto fistular palpável. Embora seja uma anormalidade congênita, a lesão é diagnosticada, inicialmente, aos 15 a 30 anos de idade.



Fissura

Consiste em uma laceração longitudinal muito dolorosa na mucosa superficial da margem anal. A maioria (>90%) ocorre na região da linha média posterior. A dor é como se o local fosse cortado com “cacos de vidros”; é possível notar sangue vermelho-vivo nas fezes (Fargo & Latimer, 2012). Observa-se espasmo no esfíncter, o que torna o local doloroso ao exame.

À inspeção nota-se uma fissura recente, quando há margem dolorida, e uma fissura crônica, quando endurecida e acompanhada de pápula cutânea e apêndice sentinela na margem anal inferior ou um pólipso acima dela. As fissuras podem ser ocasionadas por traumatismo (evacuação de fezes volumosas endurecidas) ou de diarreia com fezes que causam irritação. Trate com amolecedores de fezes, fornecimento de fibras, banhos de imersão quentes, analgésicos tópicos ou aplicação local de unguento de nitroglicerina ou injeção de Botox® (Fargo & Latimer, 2012).

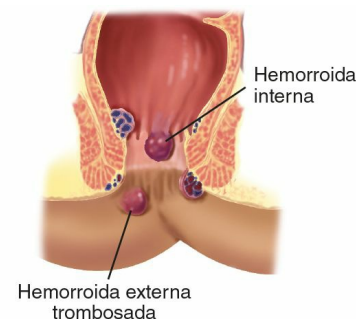


Fístula Anorretal

Uma inflamação crônica do trato gastrointestinal (doença de Crohn, radiação local, abscesso) faz com que surja uma passagem anormal da parte interna do ânus ou do reto para a pele que circunda o ânus. A abertura fistular, proeminente e avermelhada, pode excretar secreção serossanguinolenta ou purulenta quando se aplica pressão. A palpação com o emprego de dois dedos pode revelar um cordão endurecido. Pode cicatrizar com o uso de banhos quentes, dieta com alto teor de fibras e analgésicos.

Prurido Anal

Prurido intenso na região perianal é causado pela infecção por oxiúros em crianças e adultos institucionalizados e por hemorroida prolapsada, fissura anal, dermatite, diarreia crônica, falha na higiene, perfume ou corantes irritantes, diabetes melito ou doença intestinal inflamatória (Fargo & Latimer, 2012). À inspeção, nota-se pele espessa, hiperemiada, elevada, espessada e com escoriação ao redor do ânus. A região apresenta-se edemaciada e úmida; no caso de infecção fúngica, apresenta cor rósea-acinzentada opaca. Trate a causa primária; também são recomendados a realização de boa higiene e o uso de creme tópico à base de esteroide.

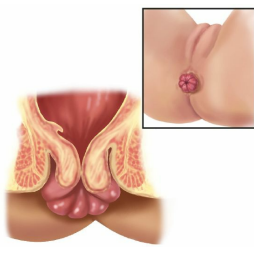


Hemorroidas

São pápulas frouxas indolores decorrentes de veias varicosas. A *hemorroida externa* surge abaixo da junção anorretal; é recoberta pela pele anal. Quando há *trombose*, ela contém sangue coagulado e se torna uma massa dolorosa, edemaciada e azul-brilhante, que coça e sangra no momento da evacuação. Quando se cura, deixa um saco frouxo indolor ao redor do orifício anal. A *hemorroida interna* é recoberta por uma membrana mucosa. Com a manobra de Valsalva, pode se apresentar como uma tumefação mucosa vermelha. Não é palpável. Todas as hemorroidas resultam da hipertensão portal, como acontece durante esforço para evacuação, constipação crônica, gestação, obesidade, doença hepática crônica ou dieta com baixo teor de fibras, comum na sociedade ocidental.

Prolapso de Reto

Toda a membrana mucosa do reto se projeta através do ânus, surgindo como estruturas circulares avermelhadas e úmidas com formato de “anéis”, com linhas radiadas. Quando o prolapso é



incompleto, apenas a mucosa se torna proeminente. No prolapso total inclui-se o esfíncter anal. É notada após a manobra de Valsalva, tal como acontece no esforço para evacuar ou durante exercício. É causada em decorrência da fraqueza dos músculos de sustentação pélvica e requer cirurgia.



Integração do Exame Físico Completo

ANATOMIA

A sequência de exames a seguir combina todas as etapas separadas em uma avaliação completa e fácil. A sequência divide as etapas em grupos por região do corpo, seguindo sistematicamente da cabeça aos pés, concluindo com o exame da genitália. Esta é a maneira mais eficiente de realizar o exame e minimiza o número de mudanças de posição para você e para o paciente, evitando assim cansar o paciente. A segunda coluna do quadro apresenta um exemplo de registro quando os achados estão dentro do limite da normalidade.

DADOS OBJETIVOS

Sequência

O paciente entra na sala e senta-se; o examinador fica de frente para o paciente; que permanece com as roupas com que chegou.

Anamnese

1. Faça o levantamento da história, completo ou direcionado de acordo com o objetivo da consulta. Enquanto obtém a história e ao longo do exame, observe dados sobre o aspecto geral da pessoa.

Aspecto Geral

1. Aparenta a idade indicada
2. Nível de consciência
3. Cor da pele
4. Estado nutricional
5. Postura e posição confortavelmente ereta
6. Deformidades físicas evidentes
7. Mobilidade:
 - Marcha
 - Uso de dispositivos de auxílio
 - Amplitude de movimento das articulações
 - Sem movimento involuntário
8. Expressão facial
9. Humor e afeto
10. Fala:
 - Articulação
 - Padrão

Exemplo de Registro



(Nome do paciente) tem (idade) anos, (sexo masculino/feminino), bem nutrido(a), bem desenvolvido(a), e aparenta idade indicada. Ele(a) encontra-se alerta, orientado(a), cooperativo(a), sem sinais de sofrimento agudo. Aparência, comportamento e discurso são adequados; memória recente e remota preservadas.

Conteúdo adequado

Língua materna

11. Audição

12. Higiene pessoal

As etapas seguintes indicam mudança de posição para o examinador ou para o paciente.

Aferições

1. Peso

2. Altura

3. Circunferência abdominal

4. Cálculo do índice de massa corporal (IMC)

5. Visão usando tabela de Snellen

Solicite ao paciente que esvazie a bexiga (colete uma amostra, se necessário), dispa-se, exceto pelas roupas íntimas, e vista uma camisola. O paciente senta-se com as pernas pendentes para fora da maca; o examinador fica de pé na frente da pessoa.

Pele

1. Examine as duas mãos e inspecione as unhas.

2. Para o restante do exame, examine a pele durante cada procedimento regional correspondente.

Sinais Vitais

1. Pulso radial

2. Respirações

3. Pressão arterial (PA)

4. Temperatura

5. Avaliação da dor

Cabeça e Rosto

1. Inspeção e palpe couro cabeludo, cabelo e crânio.

2. Inspeção a face: expressão, simetria (VII par craniano).

3. Palpe a artéria temporal, e, em seguida, a articulação temporomandibular quando a pessoa abre e fecha a boca.

4. Palpe os seios maxilares e os seios frontais.

Olhos

1. Teste os campos visuais por comparação (II par craniano).

2. Teste músculos extraoculares: reflexo corneano à luz, seis posições cardiais do olhar (III, IV, VI pares cranianos).

3. Inspeção estruturas oculares externas.

4. Inspeção conjuntiva, esclera, córneas e íris.

5. Teste as pupilas: tamanho, resposta à luz e acomodação (II, III pares cranianos).

Escureça a sala.



Peso 57 kg, altura 163 cm, circunferência abdominal 89 cm, IMC 26, visão do olho direito de 20/20, olho esquerdo 20/30-1.

Pele: Coloração rosa-queimado (marrom-claro, marrom, marrom-preto), quente ao toque; bom turgor, sem lesões.

Unhas: Sem baqueteamento ou deformidades, leitos ungueais rosados com reenchimento capilar.

*T: 37°C-76-14, PA 128/84 mm Hg braço direito, sentado(a).
Nega dor.*

Cabelo: Textura fina, distribuição apropriada para a idade.

Cabeça: Normocefálica, sem nódulos, sem lesões, sem sensibilidade.

Face: Simétrica, sem fraqueza, sem movimentos involuntários.

Olhos: Campos visuais intactos por comparação. MEO intactos. Sobrancelhas e cílios presentes. Sem ptose. Conjuntivas claras. Escleras brancas, sem lesões. PIRRLA.

Fundo: Reflexo vermelho presente bilateralmente. Discos planos com margens nítidas. Vasos presentes em todos os quadrantes sem defeitos cruzados. O fundo da retina apresenta cor uniforme, sem hemorragias ou exsudatos. A mácula apresenta coloração uniforme.

6. Usando um oftalmoscópio, inspecione o fundo de olho: reflexo vermelho, disco, vasos e fundo da retina.

Orelhas

1. Inspeção a orelha externa: posição e alinhamento, condição da pele e meato auditivo.
2. Movimente a orelha e pressione o trago para a detecção de sensibilidade.
3. Usando um otoscópio, inspecione o canal auditivo e, em seguida, a membrana timpânica quanto a cor, posição, marcos e integridade.
4. Teste de audição: teste de voz.

Nariz

1. Inspeção o nariz externo: simetria, lesões.
2. Teste a perviedade de cada narina.
3. Usando um espéculo nasal, inspecione as narinas: mucosa nasal, septo e cornetos.

Boca e Garganta

1. Usando uma lanterna, inspecione a boca: mucosa oral, dentes e gengivas, língua, assoalho da boca, palato e úvula.
2. Avalie as amígdalas, se presentes.
3. Observe a mobilidade da úvula à medida que a pessoa fale “ahh” e teste o reflexo do vômito (IX, X pares cranianos).
4. Peça que a pessoa coloque a língua para fora (XII par craniano).
5. Palpe a boca bimanualmente se indicado.

Pescoço

1. Inspeção o pescoço: simetria, nódulos e pulsações.
2. Palpe os linfonodos cervicais.
3. Inspeção e palpe o pulso da carótida, um lado de cada vez. Se indicado, ausculte para a detecção de ruídos carotídeos.
4. Palpe a traqueia na linha média.
5. Teste a amplitude de movimento (ADM) e a força muscular contra a sua resistência: cabeça para a frente e para trás, cabeça voltada para cada lado e encolher de ombros (XI par craniano).

Fique atrás da pessoa, tendo o seu estetoscópio, régua e caneta de marcação com você.

6. Palpe a glândula tireoide.
Abra a camisola da pessoa para expor toda a parte de trás, mas deixe a camisola nos ombros e no tórax anterior.

Orelhas: Sem massas, lesões, sensibilidade ou secreção. Ambas as MTs apresentam coloração cinza perolada com reflexo à luz e pontos de referência preservados, sem perfurações. Palavras sussurradas ouvidas bilateralmente.

Nariz: Sem deformidades. Narinas pervias. Mucosa rosada; sem desvio de septo ou perfuração.

Boca: consegue cerrar os dentes. Mucosa e gengiva róseas, sem massas ou lesões. Dentes em bom estado. Língua protraída em linha média; sem tremor.

Garganta: Mucosa rosada, sem lesões. A úvula se move na linha média na fonação. Tonsilas ausentes. Reflexo do vômito presente.

Pescoço: Movimenta com total ADM, sem dor. Simétrico, sem linfadenopatia ou massa; traqueia na linha média; tireoide não palpável, sem ruídos. Pulsos carotídeos 2+ e = bilateralmente.



Tórax, Posterior e Lateral

1. Inspeção o tórax posterior: configuração da caixa torácica, características da pele, e simetria dos ombros e dos músculos.
2. Palpe: expansão simétrica, frêmito tátil, nódulos ou sensibilidade.
3. Palpe o comprimento dos processos espinhosos.
4. Percuta todos os campos pulmonares, observando a mobilidade diafragmática.
5. Faça percussão do ângulo costovertebral, observando sensibilidade.
6. Ausculta sons de respiração e observe se existem sons respiratórios anormais (ruídos adventícios).

Movimente-se para ficar de frente para o paciente; o paciente permanece sentado. No momento do exame de mama feminina, peça permissão à mulher para levantar a camisola até os ombros, expondo a região anterior do tórax; para um homem, abaixe a camisola até o colo.

Tórax Anterior

1. Inspeção: respirações e características da pele.
2. Palpe: frêmito tátil, nódulos e sensibilidade.
3. Percuta campos pulmonares.
4. Ausculta sons de respiração.

Coração

1. Solicite à pessoa que se incline levemente para a frente e expire brevemente; ausculta a base do coração para averiguar a presença de sopros.

(Ver exemplo de registro na seção CORAÇÃO.)

Extremidades Superiores

1. Teste amplitude de movimento e força muscular das mãos, braços e ombros.
2. Palpe os nodos epitrocleares.

(Ver exemplo de registro na seção EXTREMIDADES INFERIORES.)

Mamas Femininas

1. Verifique se há simetria, mobilidade e depressões quando a mulher levanta os braços sobre a cabeça, põe as mãos sobre os quadris e inclina-se para a frente.
2. Inspeção as áreas supraclavicular e infraclavicular.

Ajude o paciente a deitar em decúbito dorsal com a cabeça em um ângulo de 30 a 45 graus. Fique do lado direito da pessoa. Levante a camisola até os ombros e coloque um lençol extra sobre a parte inferior do abdome.

3. Palpe cada mama, levantando o mesmo lado do braço por sobre a cabeça. Inclua a cauda de Spence e a aréola.
4. Palpe cada mamilo para detecção de secreção.
5. Apoie o braço da pessoa e palpe a axila e a cadeia linfática regional.
6. Ensine o autoexame da mama.

Tórax: Diâmetro AP < diâmetro transversal; 16 respirações por minuto, regulares e sem esforço. Expansão torácica simétrica. Frêmitos táteis bilateralmente iguais. Ressonante à percussão sobre campos pulmonares. Excursão diafragmática de 5 cm e = bilateralmente. Murmúrio vesicular presente. Sem sons respiratórios anormais.

Mamas simétricas. Sem retração, sem secreção mamilar, sem lesões. Contorno e consistência firmes e homogêneos. Sem massas ou sensibilidade. Sem linfadenopatia.

Mamas Masculinas

1. Inspeção enquanto palpa a parede torácica anterior.
2. Apoiando cada braço, palpe a axila e a cadeia linfática regional.

Vasos do Pescoço

1. Examine o pulso venoso jugular em cada lado do pescoço, virando a cabeça da pessoa levemente para o outro lado.
2. Calcule a pressão venosa jugular se indicado.

Coração

1. Inspeção o precórdio para averiguar a presença de pulsações e elevação.
2. Palpe o *ictus cordis* e observe o local.
3. Palpe o precórdio para averiguar a presença de vibrações.
4. Ausculte a frequência cardíaca apical e o ritmo.
5. Ausculte as bulhas cardíacas com o diafragma do estetoscópio, avançando a partir do ápice para a base ou vice-versa.
6. Ausculte as bulhas cardíacas com a campânula do estetoscópio, novamente em todos os focos de ausculta.
7. Vire a pessoa para o lado esquerdo enquanto ausculta novamente o ápice com a campânula.

A pessoa deve estar em decúbito dorsal, com a cama ou mesa em posição plana; arrume as coberturas para que se exponha o abdome desde o tórax até o púbis.

Abdome

1. Inspeção: contorno, simetria, características da pele, umbigo e pulsações.
2. Ausculte ruídos intestinais.
3. Ausculte os sons vasculares através da aorta e das artérias renais.
4. Faça percussão de todos os quadrantes.
5. Faça percussão da altura da extensão do fígado na linha hemiclavicular direita.
6. Percuta a região do baço.
7. A palpação deve ser leve em todos os quadrantes, seguida de palpação profunda.
8. Palpe o fígado, baço, rins e verifique a presença de pulsação da aorta.
9. Teste os reflexos abdominais se indicado.

Região Inguinal

1. Palpe cada virilha para a detecção de pulso femoral e gânglios inguinais.

Veias jugulares externas planas.

Precórdio: ictus cordis no 5º espaço intercostal, linha hemiclavicular esquerda. Sem elevação ou vibração; frequência de 68 por minuto e ritmo regular; B1 e B2 são normais, não diminuídas ou acentuadas, sem sons extras, sem sopros



Abdome: Plano, simétrico, com massas não aparentes. Pele lisa, sem estrias, cicatrizes ou lesões. Sons intestinais presentes, sem ruídos. Som timpânico à percussão em todos os quatro quadrantes. Extensão do fígado de 8 cm na linha hemiclavicular direita; embotamento do baço no 10º espaço intercostal na linha axilar-média esquerda. Abdome macio à palpação, sem organomegalia, sem massas, sem sensibilidade.

Levante a cobertura para expor as pernas.

Extremidades Inferiores

- Inspecione: simetria, características da pele e distribuição
1. dos pelos.
 2. Palpe pulsos: poplíteos, tibiais posteriores e dorsal do pé.
 3. Palpe para verificar temperatura e edema pré-tibial.
 4. Separe dos dedos dos pés e inspecione a região interdigital.
 5. Teste amplitude de movimento e força muscular: quadris, joelhos, tornozelos e pés.

Solicite ao paciente que se sente e deixe as pernas pendentes fora da maca. Mantenha a camisola e coloque-a sobre o colo.

Musculoesquelético

1. Observe a força muscular à medida que a pessoa se senta.

Neurológico

NOTA: O teste dos pares cranianos II a XII foi integrado durante exames regionais de cabeça e pescoço.

1. Teste a sensibilidade em áreas selecionadas na face, braços, mãos, pernas e pés: dor superficial, toque leve e vibração.
2. Teste a sensibilidade de posição do dedo.
3. Teste estereognosia.
4. Teste a função cerebelar das extremidades superiores usando teste do dedo-nariz ou teste de alternância de movimentos rápidos.
5. Teste a função cerebelar das extremidades inferiores pedindo à pessoa para passar cada calcanhar ao longo da canela oposta.
6. Teste os reflexos tendíneos profundos (RTP): bíceps, tríceps, braquiorrádial, patelar e do calcâneo.
7. Teste o reflexo de Babinski.

Solicite ao paciente que fique de pé com a camisola vestida. Fique perto do paciente.

Extremidades Inferiores

1. Inspecione as pernas para a detecção de veias varicosas.

Musculoesquelético

1. Solicite à pessoa que caminhe pela sala, vire e caminhe de volta para você com um pé na frente do outro (modo calcanhar-dedo do pé).
2. Solicite à pessoa que caminhe na ponta dos pés por alguns passos e, em seguida, que caminhe sobre os calcanhares por alguns passos.
3. Aproxime-se e teste o sinal de Romberg.

As extremidades têm cor rosa-bronzeada (marrom, marrom-escura) sem vermelhidão, cianose ou quaisquer lesões na pele. Extremidades simétricas sem edema ou atrofia. Temperatura quente e = bilateralmente. Todos os pulsos presentes, 2+ e = bilateralmente. Sem linfadenopatia.

(Ver seção MUSCULOSQUELÉTICO para exemplo de registro do músculo.)

Neurológico, sensorial: Picada de alfinete, toque leve, vibração intacta. Estereognosia – capaz de identificar a chave.

Motor: Sem atrofia, fraqueza ou tremores. Movimentos alternados rápidos – teste do dedo nariz preservado.

Reflexos: abdominal normal, RTP 2+ e igual bilateralmente, sem sinal de Babinski.

Musculoesquelético: Marcha suave e fluida; capaz de caminhada em sequência; sem sinal de Romberg. Articulações e músculos simétricos; sem edema, massas ou deformidade; curvatura da coluna vertebral normal. Sem sensibilidade à palpação das articulações; sem calor, edema ou massas. ADM

4. Solicite à pessoa que segure na extremidade da maca e dobre o joelho superficialmente, uma perna de cada vez.
5. Fique atrás e verifique a coluna vertebral à medida que a pessoa toca os dedos dos pés.

6. Estabilize a pelve e teste a amplitude de movimento da coluna vertebral à medida que a pessoa faz uma hiperextensão, gira e se inclina lateralmente.

Sente-se em um banquinho na frente de um paciente do sexo masculino. O homem fica de pé.

Genitália Masculina

1. Inspeção o pênis e escroto.
2. Palpe a bolsa escrotal. Se houver massa, transilumine.
3. Verifique se há hérnia inguinal.
4. Ensine o autoexame testicular.

Solicite ao adulto do sexo masculino que se curve sobre a mesa de exame, apoiando o tórax com seus antebraços na mesa, e fique de pé, com os pés posicionados com os dedos dos pés voltados para dentro. Ajude o homem acamado a ficar em posição lateral esquerda com a perna direita elevada. O examinador fica de pé.

Reto Masculino

1. Examine a área perianal.
2. Com um dedo enluvado, lubrificado, palpe as paredes do reto e a glândula prostática.
3. Guarde uma amostra de fezes para teste de guáiacó.

Ajude a mulher adulta a voltar para a mesa de exame e ajude-a a ficar na posição de litotomia. Cubra-a adequadamente. O examinador senta-se em um banco ao pé da mesa e, em seguida, fica de pé.

Genitália Feminina

1. Inspeção as áreas perineal e perianal.
2. Usando um espécúlo vaginal, inspeção o colo do útero e as paredes vaginais.
3. Colete amostras.
4. Faça um exame bimanual: colo do útero, útero e anexos.
5. Continue o exame bimanual, verificando o reto e as paredes retovaginais.
6. Guarde uma amostra de fezes para teste de sangue oculto.
7. Limpe a área perineal com lenços e ajude-a a ficar na posição sentada.

Diga à pessoa que você terminou o exame e que vai sair da sala para que ele ou ela se vista. Retorne para discutir o exame e outros planos e para responder a quaisquer perguntas. Agradeça à pessoa por seu tempo.

Para o paciente hospitalizado, retorne o leito e qualquer equipamento do quarto para o estado em que os

completa; movimento suave, sem crepitação, sem sensibilidade. Força muscular – capaz de manter a flexão contra a resistência e sem sensibilidade.

Genitália masculina: sem lesões, sem inflamação ou secreção peniana. Escroto – testículos descidos, simétricos; sem massas. Sem hérnia inguinal.

Reto: Sem fissuras, hemorroidas, fístulas ou lesões de pele na região perianal. Tônus do esfíncter bom; sem prolapso. Paredes retais lisas; sem massas ou sensibilidade. Próstata não aumentada; não há massas ou sensibilidade. Fezes marrons, guáiacó negativo.

Genitália externa: Sem edema, lesões ou secreção. Sem edema ou secreção uretral. Genitália interna: As paredes vaginais não têm abaulamento ou lesões; colo do útero rosa, sem lesões; secreção mucoide clara escassa. Bimanual: Sem dor no colo do útero em movimento; o útero é antefletido e antevertido. Anexos: ovários não aumentados.

Reto: sem hemorroidas, fissuras ou lesões; sem massas ou sensibilidade. Fezes marrons, guáiacó negativo.

encontrou. Certifique-se de que a luz de chamada e o telefone têm fácil acesso.

Registro dos Dados

Registre os dados da anamnese e do exame físico logo após o evento quando possível. A memória desaparece à medida que o dia progride, especialmente quando você é responsável pelo atendimento de mais de uma pessoa.

É difícil encontrar um equilíbrio entre o registro de muito poucos dados e o de muitos dados. É importante lembrar que, do ponto de vista legal, o que não está documentado não foi realizado. Dados importantes para o diagnóstico e tratamento de saúde da pessoa devem ser registrados, bem como os dados que contribuem para seu processo de tomada de decisão. Isso inclui fazer gráficos de achados normais relevantes ou negativos.

Por outro lado, uma lista de todos os parâmetros de avaliação produz um registro denso, inviável. Uma maneira de manter seu registro completo, ainda que sucinto, é estudar seu estilo de escrita. Use frases curtas e claras. Evite frases introdutórias redundantes como: “O paciente declara que ...” Evite descrições redundantes como “nenhuma hérnia inguinal, femoral ou umbilical”. Basta escrever “não há hérnias.”

Use desenhos simples para descrever seus achados. Você não precisa de talento artístico; desenhe um esboço simples de uma membrana timpânica, mama, abdome ou colo do útero e registre seus achados nele. Uma imagem clara pode valer mais do que muitas frases.



Avaliação à Beira do Leito e Registro Eletrônico de Saúde

No ambiente hospitalar os pacientes não necessitam de um exame físico completo, dos pés à cabeça, a cada 24 horas de hospitalização. Os pacientes *necessitam* de um exame especializado consistente pelo menos a cada 8 horas que foque em certos parâmetros. Observe que algumas aferições tais como pesagem diária, circunferência abdominal, ou a circunferência de um membro devem ser feitas muito cuidadosamente. O uso de tais aferições depende totalmente da consistência do procedimento de enfermeiro para enfermeiro.

Também deve-se lembrar que muitas avaliações devem ser realizadas frequentemente ao longo do plantão. Este capítulo esboça a avaliação inicial que permite a você conhecer seu paciente. Conforme você realiza essa sequência, tome nota de qualquer coisa que necessitará de monitoração contínua, como uma pressão sanguínea anormal ou leitura de oximetria de pulso, ou sons respiratórios estranhos. Se não houver nenhum protocolo no local para uma situação de avaliação particular, você mesmo poderá decidir com que frequência avaliar o estado do indivíduo – é muito fácil se distrair por campainhas e alarmes tocando ao longo do plantão, porém seu julgamento a respeito da necessidade do paciente é tão importante quanto.

Sequência	Fotos Selecionadas
Direcione o indivíduo até o leito. O paciente permanece no leito que está em um nível confortável para o examinador.	

ANAMNESE

Ao dirigir-se ao quarto, verifique que qualquer marcador ou bandeiras necessárias estão no local de entrada relacionados a condições como uma precaução de isolamento, alergias ao látex, ou precauções de queda. Uma vez no quarto, apresente-se como enfermeiro do paciente pelas próximas 6 (ou 12) horas.

Faça contato direto nos olhos e não se distraia por bombas de infusão intravenosas (IV), ou outro equipamento, conforme você pergunta como ele ou ela está se sentindo e como ele ou ela passou o período anterior.

Avalie a dor. “Você está sentindo qualquer dor ou desconforto atualmente?” Você deve saber se as últimas medicações para dor foram administradas e quais recomendações médicas foram prescritas. Determine se mais uma dosagem é necessária ou se você precisa contatar o médico. Conhecendo a prescrição, confirme os ajustes da bomba de analgesia controlada do paciente (PCA) ou, se disponível, do cateter epidural. Confirme se a solução IV que está sendo infundida corresponde à prescrição quanto ao fluxo e ao tipo.

Lave as mãos na presença do paciente. Ofereça água como uma cortesia, mas também observe a resposta do paciente mediante seu gesto: a habilidade do indivíduo escutar, seguir as instruções, atravessar a linha média, e principalmente a habilidade de deglutir. Conforme você coleta a anamnese, observe os dados da aparência geral listados na seção seguinte. Verifique se a pulseira de identificação com o nome correto foi colocada no pulso.



APARÊNCIA GERAL

1. Expressão facial – Apropriada à situação
2. Posição corporal – Relaxado e confortável ou tenso, com dor.
3. Nível de consciência – Alerta e orientado, atento às suas questões; responde apropriadamente
4. Cor da pele – Qualquer tom consistente com a etnia
5. Estado nutricional – O peso está em uma faixa saudável, distribuição equilibrada de gordura, hidratação parece saudável
6. Fala – Articulação clara e compreensível, padrão fluente e uniforme, conteúdo apropriado
7. Audição – Repostas e expressão facial consistentes com o que você disse
8. Higiene pessoal – Habilidade de cuidar do cabelo, maquiagem, e fazer a barba

Aferições

1. Afira os sinais vitais (SSVV) básicos agora: Temperatura, pulso, respirações, PA. Observe qual braço evitar para a aferição da PA devido a cirurgia, acesso IV. Aferir e registrar os SSVV mais frequentemente se o paciente estiver instável ou se a condição do paciente mudar. Saiba que os SSVV são de responsabilidade final do enfermeiro; o auxiliar de enfermagem não é responsável pela interpretação.
2. Oximetria de pulso – Manter $> 92\%$. Checar o uso de oxigênio pelo menos nas primeiras 24 horas após a cirurgia ou conforme prescrito. Pode ser necessário monitorar continuamente se o paciente estiver letárgico ou em uso de analgesia controlada (PCA ou epidural).
3. Classifique o nível de dor em uma escala de 1 a 10 nesta e em cada avaliação subsequente, ou durante a aferição dos SSVV. Observe a habilidade do paciente de tolerar a dor.
4. Se a medicação analgésica estiver sendo administrada, observe a resposta em 15 minutos para administração IV ou 1 hora para medicamentos administrados por via oral.



SISTEMA NEUROLÓGICO

- 1.Os olhos abrem espontaneamente ao ser chamado por seu nome
- 2.Resposta motora é forte e bilateralmente igual
- 3.Respostas verbais fazem sentido; a fala é clara e articulada
- 4.Tamanho da pupila em mm e reação, D e E
- 5.Força muscular, D e E superiores, usando o aperto de mãos
- 6.Força muscular, D e E inferiores, empurrando os pés contra a palma da sua mão
- 7.Qualquer ptose, queda facial
- 8.Sensibilidade (omitir a menos que indicado)
- 9.Comunicação
- 10.Capacidade de deglutição



SISTEMA RESPIRATÓRIO

1. Oxigênio por máscara, cateter nasal; verifique o ajuste

2. Observar FiO_2

3. Esforço respiratório

4. Auscultar sons respiratórios, comparando lado a lado:

Lobos posteriores: superior esquerdo, superior direito, inferior esquerdo, inferior direito

OBSERVE: Se o paciente não for capaz de se sentar, peça a outro enfermeiro para segurá-lo, virando-o para cada lado.

Lobos anteriores: superior direito, superior esquerdo, médio e inferior direitos, inferior esquerdo

5. Tosse e respiração profunda; em caso de muco checar a cor e a quantidade.

6. Estimule o espirômetro se recomendado; incentive o paciente a utilizar a cada hora por 10 inspirações. Se a saturação de oxigênio ou a frequência respiratória caírem, incentivar o uso a cada 15 minutos.



SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Ausculta o ritmo no ápice: regular, irregular? (Não ausculta sobre a roupa.)
2. Afira a pulsação apical em relação à radial, observando a perfusão de todos os batimentos.
3. Ausculta os batimentos cardíacos em todos os focos de ausculta: primeiro com o diafragma; repetir com a campânula.
4. Verifique o preenchimento capilar para o retorno imediato.
5. Verifique se há edema pré-tibial.
6. Palpe o pulso tibial posterior, direito e esquerdo.
7. Palpe o pulso dorsal do pé, direito e esquerdo.

OBSERVE: Esteja preparado para avaliar os pulsos nas extremidades inferiores com a técnica de Doppler se você não puder encontrá-los através da palpação.



PELE

1. Observe a cor da pele, consistência com a raça do indivíduo.
2. Verifique a temperatura da pele; espere que esteja quente e seca.
3. Faça uma prega cutânea abaixo da clavícula ou no antebraço para observar mobilidade e turgor.
4. Observe a integridade da pele, presença de lesões e a condição de qualquer curativo. Observe presença de sangramento ou infecção, porém não troque o curativo antes do fim do exame físico.
5. Delimite a região do acesso venoso e observe a condição da pele ao redor.
6. Complete qualquer escala padronizada utilizada para quantificar o risco de ruptura da pele.
7. Certifique-se de que qualquer saída de ar ou superfície de redução de pressão estejam operando corretamente, conforme programado.



ABDOME

1. Avalie o contorno do abdome: plano, globoso, distendido.
2. Escute os sons intestinais.
3. Cheque o posicionamento de qualquer tubo de drenagem quanto à cor e verifique a quantidade de drenagem e integridade do local da inserção.
4. Verifique se há passagem de flatos ou fezes.
5. Conhecendo prescrições de dieta, determine se o paciente é tolerante a cubos de gelo, líquidos ou sólidos. Peça a dieta correta conforme o paciente evolui. Observe se o paciente está com risco elevado para déficit nutricional.

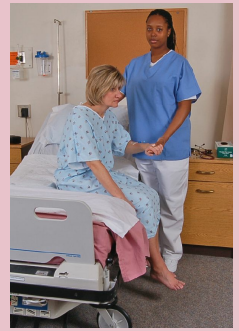


GENTURINÁRIO

1. Pergunte se está urinando regularmente. Observação: é necessário que o paciente urine dentro de 4 a 6 horas após cirurgia.
2. Cheque cor da urina, claridade.
3. Caso haja uma sonda de Foley, cheque a cor da urina, quantidade e claridade a cada checagem dos SSVV.
4. Se o débito urinário estiver abaixo do valor esperado, realize uma avaliação na bexiga de acordo com o protocolo da unidade. O problema está na produção de urina ou na sua retenção?

ATIVIDADE

1. Conhecendo a prescrição de mobilidade, se em repouso no leito, a cabeceira da cama deverá estar a > 15 graus. O paciente está em risco elevado para lesão de pele?
2. Dispositivos de compressão pneumática intermitente (DCPI), meias antielásticas antiembólicas (TED) e as bombas venosas de pé precisam ser conectadas e ligadas. Devem estar no paciente por 22 a 24 horas para serem eficazes.
3. Se o paciente puder se mover, ajude-o a se sentar em um nível mais elevado ou em uma cadeira.
4. Observe qualquer necessidade de ajuda, como tolera os movimentos, distância percorrida até a cadeira, habilidade de virar-se.
5. Necessidade de equipamento ou dispositivos de auxílio à mobilidade.
6. Aplique qualquer escala padronizada utilizada para quantificar o risco de quedas do paciente.
7. Inicie ou continue o plano de cuidados adequado. Cheque se qualquer cuidado protocolar se aplica, como para a insuficiência cardíaca. Implemente cuidados apropriados.
8. Documente a avaliação inicial completa no computador quando finalizada.
9. Observe os achados do exame que requerem atenção imediata:
 - PA alta ou baixa (<90 ou >160 mmHg sistólica)
 - Temperatura alta ou baixa ($<36,1^{\circ}\text{C}$ ou $>37,8^{\circ}\text{C}$)
 - Frequência cardíaca alta ou baixa (<60 ou >95 bpm)
 - Respirações altas ou baixas (<12 ou $>28/\text{min}$)
 - Saturação de O_2 $<92\%$
 - Débito urinário baixo ou ausente (<30 mL/h ou <240 mL/8h)
 - Urina âmbar-escuro ou com sangue (exceto para pacientes urológicos)
 - Náusea e/ou vômito pós-operatório
 - Dor cirúrgica não controlada com medicamentos
 - Qualquer outra dor incomum, como dor no peito
 - Hemorragia
 - Nível de consciência (NDC) alterado, confusão ou dificuldade para despertar
 - Inquietação e/ou ansiedade súbita



REGISTRO ELETRÔNICO

A maioria dos hospitais e clínicas agora utiliza um sistema compreensivo de registro eletrônico de saúde (RES). Eles substituem o registro de papel, colocando toda informação relevante do paciente em um sistema eletrônico facilmente acessível. Eles não incluem os sistemas de faturamento e agendamento, porém, ao invés disso, focam na informação do paciente. Uma vantagem dos RESs é a habilidade de acessar dados de uma vida toda para tratar pacientes com doenças crônicas.

O uso significativo dos RESs, que incluem a entrada da prescrição médica e apoio à decisão clínica, pode aumentar a segurança do paciente e a qualidade do atendimento. Os RESs permitem a todos os profissionais de saúde, independentemente da localização geográfica, a acessar a informação de saúde, inserir prescrições e receber a tempo as atualizações do estado do paciente. Nenhum profissional de saúde precisa estar na unidade para verificar resultados de exames, sinais vitais, ou as anotações mais recentes de enfermeiros e médicos.

O uso da prescrição médica informatizada (PMI) diminuiu as transcrições e erros de prescrição (Abramson et al., 2011). Sistemas RESs bem elaborados podem notificar os profissionais de saúde quando há risco de interações medicamentosas, necessidade de ajustes de dosagens para pacientes renais ou idosos e necessidade de exames adicionais (p. ex., exames laboratoriais). Enfermeiros podem se beneficiar com o uso do RES na administração de medicamentos por meio do uso de leitores de códigos de barras que identificam tanto o paciente quanto a medicação. Listas de checagem construídas nos sistemas RESs podem auxiliar os profissionais de saúde a identificar infecções associadas à assistência em saúde ou pacientes com risco para essas infecções. Listas de checagem também foram utilizadas com sucesso na avaliação de depressão e suicídio (Radecki & Sittig, 2011).



(Potter et al., 2015.)

Utilizando SHAR para Comunicação da Equipe

Ao longo deste texto utilizamos o acrônimo SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação, Plano) para organizar os achados de avaliação em uma comunicação escrita ou mapeada. Agora voltamos a organizar os dados de avaliação para comunicação *verbal*, p. ex., chamadas para médicos, passagem de plantão, transferência de pacientes para outras unidades. Para todos esses relatos verbais, utilizamos a estrutura SHAR: Situação, Histórico, Avaliação, Recomendação.

No hospital, erros de comunicação contribuem para a maioria dos eventos sentinela comumente relatados (TJC, 2008). Assim, o SHAR é utilizado em estabelecimentos de atendimento médico por todo o país para melhorar a comunicação verbal e reduzir os erros médicos (Thomas, 2009). O SHAR é uma estrutura padronizada para transmitir informação importante em tempo real. A utilização do SHAR mantém sua mensagem concisa e focada no problema imediato e ainda oferece aos seus colegas informação suficiente para compreender a situação atual e tomar uma decisão. Para formular sua mensagem verbal, use estes quatro pontos:

Situação. O que está acontecendo neste momento? Por que você está ligando? Posicione seu nome, sua unidade, o nome do paciente, número do quarto, problema do paciente, quando aconteceu ou quando iniciou, quão grave é.

Histórico. Não diga o histórico completo do paciente desde a admissão. Indique o dado pertinente ao problema do momento: diagnóstico admissional, quando admitido, e dados de avaliação imediata apropriados, como sinais vitais, oximetria de pulso, alteração do estado mental, alergias, medicações atuais, fluidos IV, resultados de exames laboratoriais.

Avaliação. O que VOCÊ acha que está acontecendo em relação ao problema atual? Se você não sabe, pelo menos indique qual sistema do corpo você acredita que esteja envolvido. Quão grave é o problema?

Recomendação. O que você quer que o médico faça para melhorar a situação do paciente? Aqui você oferece soluções prováveis. Prescrever mais medicação analgésica? Vir e avaliar o paciente?

Revise os seguintes exemplos de comunicação SHAR.

S: Aqui é o Bill, da Unidade de Oncologia. Estou ligando a respeito do Daniel Meyers, do leito 8.417. Ele está recusando todas as medicações orais a partir de agora.

F: Daniel é homem com 59 anos de idade com mieloma múltiplo. Ele foi admitido para transplante de células-tronco autólogas e recebeu quimioterapia 10 dias atrás. Agora ele está no quinto dia pós-procedimento de autotransplante. Os sinais vitais estão estáveis, ele está alerta e orientado, recebendo soro glicosado a 5%. Há uma hora ele está sentindo muita náusea e está vomitando, recusando todos os alimentos e medicações por via oral.

A: Acredito que seja efeito da quimioterapia a que foi submetido antes do transplante. Assim sendo, sua náusea descontrolada não desaparecerá nos próximos dias.

R: Estou preocupado que ele não possa se manter hidratado, e ele precisa de sua medicação. Eu preciso que você, por gentileza, altere o fluxo de infusão IV e altere todas as medicações prescritas em via oral para IV. Eu também acho que precisamos adicionar antiemético se necessário. Se ele continuar a recusar alimento, deveremos considerar nossa prescrição de NPT/lipídios.

S: Aqui é Andréa. Eu sou a enfermeira que está atendendo Max Goodson, do leito 6.443. Sua condição mudou, e seus sinais vitais mais recentes apresentam uma queda significativa na pressão sanguínea.

F: Max está com 40 anos de idade e tem histórico de alcoolismo. Ele foi admitido através do PS na noite passada com dor abdominal e suspeita de hemorragia GI. Sua PA está se mantendo em 130s/80s. Ele acaba de defecar fezes líquidas de coloração amarronzada e relatou sentir-se desorientado. Eu reavaliei seus sinais vitais; sua PA está 88/50, e a frequência cardíaca está em 104.

A: Estou preocupada que sua hemorragia GI esteja piorando.

R: Você solicitaria um hemograma completo e indicaria uma prescrição para transfusão de sangue se sua hemoglobina estiver abaixo de 8 mg? Além disso, você poderia, por gentileza, vir e avaliar? Eu acho que podemos precisar passar uma SNG e realizar lavagem gástrica.

CRÉDITOS DAS ILUSTRAÇÕES

Capítulo 1

Figura 1-1: Adaptada de American Society of Human Genetics, www.ashg.org, 2004.

Capítulo 4

Figura 4-1: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Capítulo 5

Figuras não numeradas na Tabela 5-3:

Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 5-4:

Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 5-5:

Reproduzida de Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Fundamentals of nursing* (7th ed.). St. Louis: Mosby.

Capítulo 7

Figura 7-1: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Figuras não numeradas na Tabela 7-1: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 7-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Capítulo 8

Figura 8-1: Gentilmente cedida por Lemmi & Lemmi, 2011.

Figura 8-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 8-1: Excesso de Cerume e Otite Externa: Direitos autorais Pat Thomas, 2010;

Membrana timpânica retraída: Reproduzida de Adams, G. L., Bois, L. R., & Hilger,

P. A. (1989). *Boies fundamentals of otolaryngology: a textbook of ear, nose, and throat diseases* (6th ed.).

Philadelphia: Saunders; **Otite Média com Efusão (OME):** Reproduzida de Swartz, M. H. (2010). *Textbook of physical diagnosis: history and examination* (6th ed.). Philadelphia: Saunders; **Otite Média Aguda Purulenta – Estágio Inicial e**

Otite Média Aguda Purulenta – Estágio Avançado: Reproduzida de Adams, G. L., Bois, L. R., & Hilger, P. A. (1989). *Boies fundamentals of otolaryngology: a textbook of ear, nose, and throat diseases* (6th ed.). Philadelphia: Saunders;

Perfuração: Reproduzida de Dhillon, R. S., & East, C. A. (2013). *Ear, nose and throat and head and neck surgery* (4th ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone.

Capítulo 9

Figuras 9-1 e 9-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Figura 9-3: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 9-1: Queilite (Estomatite Angular, Perlèche): Reproduzida de Bologna, J. L., Schaffer, J. V., Duncan, K. O., Ko, C. J. (2014). *Dermatology essentials*. St. Louis: Elsevier. Gentilmente cedida por Louis

A. Fragola, Jr., MD; **Herpes Simples I:** Reproduzido de Callen, J. P., Greer, K. E., Hood, A. F., et al.: *Color atlas of dermatology*, Philadelphia, Saunders, 1993, p. 168; **Gengivite:** Reproduzida de Newman, M. G., Takei, H. H., Klokkevold,

P. R., Carranza, F. A. (2015). *Carranza's clinical periodontology* (12th ed.). St. Louis: Elsevier; **Úlceras aftosas:** Reproduzida de Sleisinger, M. H., Fordtran, J. S.: *Gastrointestinal diseases: pathophysiology, diagnosis, and management* (5th ed.), vol. 1, Philadelphia, Saunders, 1993, Color plate WVII-B; **Toro Palatino:** Gentilmente cedida por

Lemmi & Lemmi, 2011; **Amigdalite Aguda e Faringite:** Reproduzida de Douglas, G., Nicol, F., Robertson, C. (2013). *Macleod's clinical examination* (13th ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone.

Capítulo 10

Figuras 10-1 e 10-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Capítulo 11

Figuras 11-1 e 11-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Capítulo 12

Figura 12-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Figuras não numeradas na Tabela 12-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Capítulo 13

Figuras 13-1, 13-2 e 13-3: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Capítulo 14

Figuras 14-1 e 14-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Capítulo 15

Figura 15-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Figura 15-8: Gentilmente cedida por Lemmi & Lemmi, 2011.

Capítulo 16

Figuras 16-1, 16-2 e 16-3: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Figura 16-19: Reproduzida de Hickey, J. V.: *Neurological and neurosurgical nursing* (2th ed.). Philadelphia, J.B. Lippincott, 1986, p. 121.

Figuras não numeradas na Tabela 16-2: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Capítulo 17

Figura 17-1: Direitos autorais Pat Thomas, 2010.

Figuras não numeradas na Tabela 17-1: Direitos autorais Pat Thomas, 2006.

Capítulo 21

Figura não numerada, página 280: Reproduzida de Sorrentino, S. A.: *Mosby's textbook for long-term care nursing assistants* (6th ed.). St. Louis, 2011, Mosby.

REFERÊNCIAS

- Abramson, E. L., Barron, Y., Quaresimo, J., et al. (2011). Electronic prescribing within an electronic health record reduces ambulatory prescribing errors. *TJC J Qual Patient Safety* 37, 470-478.
- American Heart Association. (2012). Measurement and interpretation of the ankle-brachial index. *Circulation*, 126(24), 2890-2909.
- American Heart Association.(2013). Heart disease and stroke statistics – 2013 update. *Circulation*, 127 (1), e6-e245.
- American Pain Society (APS). (2009). *Principles of analgesic use in the treatment of acute and cancer pain*. (6th ed.). Glenview, IL: American Pain Society.
- Antonelli, M. C., & Starz, T. W. (2012). Assessing for risk and progression of osteoarthritis: the nurse's role. *Am J Nurs*, 112 (3), S26-S31.
- Aponte, J. (2012). The prevalence of peripheral arterial disease (PAD) and PAD risk factors among different ethnic groups in the U.S. population. *J Vasc Nurs*, 30 (2), 37-43.
- Berenson, A. B., Rahman, M., & Wilkinson, G. (2009). Racial difference in the correlates of bone mineral content/ density and age at peak among reproductive-aged women. *Osteoporos Int*, 20 (8), 1439-1449.
- Beyer, J. E. (1983). *The Oucher: a user's manual and technical report*. Evanston, IL: Judson.
- Biro, F. M., Galvez, M. P., Greenspan, L. C., et al. (2010). Pubertal assessment method and baseline characteristics in a mixed longitudinal study of girls. *Pediatrics*, 126 (3), e583-e590.
- Cahoon, C. G. (2012). Depression in older adults. *Am J Nurs*, 112(11), 22-30.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). National surveillance of asthma: United States, 2001-2010. *Vital Health Stat* 3(35), 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Trends in tuberculosis – United States, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013, 62(11), 201.
- Cruz-Flores, S., Rabinstein, A., Biller, J., et al. (2011). Racial-ethnic disparities in stroke care: the American experience. *Stroke*, 42 (7), 2091-2116.
- Daly, J. (2012). Fecal immunochemical tests for colorectal cancer screening. *Am J Nurs*, 112(10), 67-69.
- Fargo, M. V., & Latimer, K. M. (2012). Evaluation and management of common anorectal conditions. *Am Fam Physician*, 85 (6), 624-630.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12, 189-198.
- Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., et al. (2013). Heart disease and stroke statistics – 2013 update. *Circulation*, 127 (1), e6-e245.
- Guest, J. F., Greener, M. J., Robinson, A.C., et al. (2004). Impacted cerumen. *Q J Med*, 97, 477-488.
- Halter, M. J. (2014). *Varcarolis' foundations of psychiatric mental health nursing*. (7th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Herman-Giddens, M. E., Slora, E. J., Wasserman, R. C., et al. (1997). Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice. *Pediatrics*, 99 (4), 505-512.
- Herman-Giddens, M. E., Steffes, J., Harris, D., et al. (2012). Secondary sexual characteristics in boys. *Pediatrics*, 130 (5), e1058-e1068.
- Jayasinghe, Y. & Simmons, P. S. (2009). Fibroadenomas in adolescence. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 21 (5), 402-406.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., et al. (2007). Anxiety disorders in primary care. *Ann Intern Med*, 146 (5), 317-325.
- Lam, B. L., Lee, D. J., Zheng, D. D., et al. (2009). Disparity in prevalence of self-reported visual impairment in older adults among U.S. race-ethnic subgroups. *Ophthalmic Epidemiol*, 16 (3), 144-150.
- Leeper, N. J., Kullo, I. J., & Cooke, J. P. (2012). Genetics of peripheral artery disease. *Circulation*, 125(25), 3220-3228.
- McCaffery, M., & Pasero, C. (1999). *Pain: clinical manual* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- McGee, S. (2012). *Evidence-based physical diagnosis* (3rd ed.). Philadelphia: Saunders.
- McSweeney, J. C., Cody, M., O'Sullivan, P., et al. (2003). Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation* 108(21):2619-2623.
- Morris, P. S. & Leach, A. J. (2009). Acute and chronic otitis media. *Pediatr Clin North Am*, 56, 1383-1399.

- Mosca, L., Benjamin, E. J., Berra K., et al. (2011). Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women – 2011 update. *Circulation*, 123(11):1243-1262.
- Nam, H. S., Kweon, S. S., Choi, J. S. et al. (2013). Racial/ethnic differences in bone mineral density among older women. *J Bone Miner Metab*, 31 (2), 190-198.
- National Institutes of Health (NIH). (2009). *The practical guide to identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults*. Accessed from www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_home.htm.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). (2013). *Pressure ulcer staging*. Accessed from at www.npaup.org/pr2.htm.
- Pacala, J., & Yueh, B. (2012). Hearing deficits in the older patient: “I didn’t notice anything”. *JAMA*, 307(11), 1185-1194.
- Radecki, R. P., & Sittig, D. F. (2011). Application of electronic health records to The Joint Commission’s 2011 national patient safety goals. *JAMA*, 306, 92-93.
- Simavli, S., Kaygusuz, I., Kinay, T., et al. (2013). The role of gel application in decreasing pain during speculum examination and its effects on Papanicolaou smear results. *Arch Gynecol and Obstet*, 1-7.
- Stedman’s. (2005). *Stedman’s medical dictionary*. (28th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- The Joint Commission. (2008). *Hand-off communications: standardized approach*. Accessed from www.jointcommission.org/AccreditationAmbulatoryCare/Standards/09_FAQs/NPSG/Communication/NPSG.02.05.01.
- Thomas, C. M., Bertram, E., & Johnson, D. (2009). The SBAR communication technique. *Nurse Educ*, 34 (4), 176-180.
- Uygur, D., Guler, T., Yayci, E., et al. (2012). Association of speculum lubrication with pain and Papanicolaou test accuracy. *J Am Board Fam Med*, 25 (6), 798-804.
- van Rijswijk, L. (2013). Measuring wounds to improve outcomes. *Am J Nurs*, 113 (8), 60-61.
- Walling, A., & Dickson, G. (2012). Hearing loss in older adults. *Am Fam Physician*, 85(12), 1150-1156.
- Warnes, C. A. Pregnancy and heart disease. In Bonow, R. O., Mann, D. L., Zipes, D. P., et al. (2012). *Braunwald’s heart disease* (9th ed.). Philadelphia, Elsevier. Ch. 82, pp. 1770-1783.
- Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., et al. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study). *Lancet*, 364, 937-952.
- Zambelli-Weiner, A., Crews, J.E., Friedman, D.S. (2012). Disparities in adult vision health in the United States. *Am J Ophthalmol*, 20(10), 1-8.

ÍNDICE

Números de páginas seguidos por “f” indicam figuras, “t” indicam tabelas e “q” indicam quadros.

A

À beira do leito. *Ver* Avaliação à beira do leito

- acompanhamento, 20
- ambiente para, 17, 18
- controle de infecção e, 18, 19t
- da pessoa doente, 20
- em ambiente seguro, 18
- em comunicação SBAR, 281
- equipamento para, 18
- focada ou centrada no problema, 20
- geral, 21-22
- inspeção em, 15
- medição em, 22-25
- palpação em, 15
- percussão em, 16, 16f, 16t
- preparo para, 18
- sinais vitais em, 25-30

Abdome

- anatomia do, 161, 161f
- avaliação à beira do leito, 278f
- escafoide, 163, 172
- no exame físico completo, 267
- quadrantes do, 161

Abdome escafoide, 163, 172

Abrasão da córnea, 67

Ácinos, 115-116, 116f

Acomodação visual, teste para, 68

Acrocianose, transitória, 157

Acrocórdon, 41

Acuidade visual, teste para, 63-64

Adolescentes

- desenvolvimento sexual do. *Ver* Puberdade
- mama em, 110
- sistema musculoesquelético em, 191

Adultos idosos. *Ver* Idosos

Afeto e humor, avaliação de, 9, 10, 22

Afrodescendentes

- cabelos em, 34
- cerume em, 80
- desenvolvimento das mamas em, 104
- hipertensão em, 134

Agorafobia, 14

Alargamento nasal, 96

Albinismo, 44t

Alopecia, 42

Altura

- de crianças, 24
- de idosos, 25
- medição da, 22

Alvéolos, 115

Ambiente clínico, abordagem para, 18, 19, 20

Ambliopia *ex anopsia*, 71

Americanos nativos

- cerume em, 80
- fenda labial/fenda palatina em, 90
- toro palatino em, 101t
- úvula bifida em, 95

Amígdalas, 96

- edemaciadas, 101f

Amigdalite, aguda, 101f

Amplitude de movimento, 21

- ativo, 180
- de coluna vertebral, 189

- de cotovelo, 183
- de joelho, 186
- de mão, 184
- de ombros, 182
- de pé, 187
- de pulso, 184
- de quadril, 185
- de tornozelo, 187
- em idosos, 193

Analgesia, 208

Anamnese. *Ver* Histórico de saúde; Entrevista

Anasarca, 37

Anel inguinal, 228, 229f

Anestesia, 209

Aneurisma aórtico, 169

Anexos, uterinos, palpação de, 248, 249f

Angioma em cereja, 37

Angioma senil, 37

Angiomas

- cutâneos (nevos em aranha), 163

- em cereja, 37

Ângulo costal, 115, 115f

Ângulo costovertebral, sensibilidade sobre, 169

Ângulo de Louis, 115, 115f

Ângulo esternal, 115, 115f

Anisocoria, 67, 77f

Ânus, 253-260

- anatomia do, 253f

- avaliação de achados anormais em, 254-257, 259-260t

 - dados objetivos do, 254-257

 - dados subjetivos do, 254

 - palpação do, 255, 255f

 - registros sobre o, 258

Aorta, 161, 162f

- palpação de, 169

Aparência

- avaliação à beira do leito, 274, 274f

- avaliação geral, 21

- no exame do estado mental, 10

- no exame físico completo, 262

Aparência, no exame do estado mental, 10

Apêndice, dor abdominal referida em, 176t

Aranhas vasculares, 41

Arco reflexo, 202, 202f

Arco senil, 67, 73f

Arritmia sinusal, 138

Artéria carótida, 133f

- ausculta das, 135

- palpação da, 135

- sons da, 135

Artéria femoral, 149, 149f

- sons da, 153

Artérias. *Ver também* Aorta; Sistema vascular periférico

- anatomia das, 149, 149f

Artérias periféricas, 153

Articulações, 177, 177f. *Ver também sob* Musculoesquelético

- amplitude de movimento de. *Ver* Amplitude de movimento

- múltiplas, anormalidades que afetam, 197f, 197t

- palpação das, 180

- sinovial, 177, 177f

Articulações sinoviais, 177, 177f. *Ver também* Articulações

Artrite reumatoide (AR), 197f, 197t

Árvore brônquica, 116f

Ascite, 174f, 174t

- onda de fluido na, 170, 170f

Asiáticos

- cabelos em, 34

- cerume em, 80

- fenda labial/fenda palatina em, 90

- fissuras palpebrais em, 66

- toro palatino em, 101t

Ataque de pânico, 14

Ataxia, 207

Atenção

avaliação da, 9

no exame do estado mental, 10

Atividades de vida diária, 7-8

Atrito

pericárdico, 146t

peritoneal, 165

pleural, 129f, 129t

Atrito pericárdico, 147f

Atrito peritoneal, 165

Atrito pleural, 129f, 129t

Atrofia, de músculos, 205, 217

Audição, na avaliação à beira do leito, 275

Aumento da pressão intracraniana, 218

Aurícula, 79, 79f

Ausculta, 17

da artéria carótida, 135

das bulhas cardíacas, 137, 137f

de ruídos hidroaéreos, 164-165, 165f, 174t-175t

do abdome, 164-165, 165f, 174t-175t

do tórax anterior, 124, 124f

do tórax posterior, 120-123, 121f

dos sons da respiração. *Ver* Ruídos da respiração

Autoexame

de mamas, 109

de pele, 42

testicular, 229

Autoexame das mamas (AEM), 109

Avaliação, 15-20

ausculta em, 17

Avaliação à beira do leito, 273-282

abdome em, 278, 278f

atividade, 279-280, 279f

estado geral em, 274, 274f

histórico da saúde em, 273-274, 274f

mensuração dos dados vitais, 275, 275f

pele em, 277-278, 277f

sistema cardiovascular em, 277, 277f

sistema neurológico em, 276, 276f

sistema respiratório em, 276, 276f

Avaliação abdominal, 162-172

achados anormais em, 163-172, 174t-175t, 175t

ascite, 170, 170f

ausculta, 164-165, 165f, 174t-175t

checklist para, 172

dados objetivos da, 162-172

dados subjetivos da, 162

em bebês, 170-171, 171f

em crianças, 172

em idosos, 172

em obesos, 174f, 174t

inspeção, 163-164, 174t-175t

palpação, 166-169, 167f, 168f, 174t-175t

percussão, 165-166, 166f, 174t-175t

registros da, 173

sensibilidade a descompressão brusca, 170

sons vasculares na, 165, 165f

Avaliação cardiovascular. *Ver também* Coração; Vasos do pescoço

achados anormais na, 146-148, 146t-148t

checklist para, 145

dados objetivos da, 134-145

dados subjetivos da, 134

particularidades culturais e genéticas em, 133-134

registros da, 145-146

Avaliação centrada no problema, 20

Avaliação da atividade, 279-280, 279f

Avaliação da cabeça, face e pescoço, 53-59

checklist para, 59

dados objetivos da, 55-59

dados subjetivos da, 54

em gestantes, 58

em idosos, 58-59
em lactentes e crianças, 57-58
registros da, 59

Avaliação da pele
à beira do leito, 274
checklist para, 43
dados objetivos da, 34-42
dados subjetivos da, 34
em negros, 35
inspeção da, 35-38
palpação da, 35-38
registros da, 43

Avaliação das mamas
achados anormais nas, 105-111, 113-114, 113t-114t
checklist para, 112
dados objetivos das, 105-111
dados subjetivos das, 105
registros da, 112

Avaliação de acompanhamento, 20

Avaliação dos olhos
achado anormais nos, 75-77
checklist para, 74
dados objetivos dos, 63-73
dados subjetivos dos, 63
em exame físico completo, 263
registros sobre, 74

Avaliação focada, 20

Avaliação funcional, 7-8

no idoso, 193

Avaliação geniturinária. *Ver também* Avaliação geniturinária feminina; Avaliação geniturinária masculina

à beira do leito, 278

Avaliação geniturinária feminina

checklist para, 252
conjunto vaginal, 244, 245f
dados objetivos da, 240
dados subjetivos para, 239
em idosos, 251
em mulheres grávidas, 250-251
exame especular, 242-243, 243f
exame retovaginal na, 249-250, 249f
genitália externa, 237, 237f, 240-241
glândulas na, palpação das, 241, 242f
interna, 238, 238f, 247-249
musculatura pélvica, suporte, avaliação da, 242
palpação na, 247-249, 247f
paredes vaginais, inspeção das, 246
registros da, 252
teste de Papanicolaou, 244, 245f

Avaliação geniturinária masculina

achados anormais na, 232t-236t
checklist para, 231
dados subjetivos da, 226
em idosos, 231
em lactentes e crianças, 230, 230f
registros da, 231

Avaliação geral, 21-22

Avaliação linfática

achados anormais em, 151-157, 159t-160t
checklist para, 158
dados objetivos da, 151-158
dados subjetivos da, 151
em gestantes, 157
em idosos, 157
em lactentes e crianças, 157
registros sobre, 158

Avaliação vascular periférica, 151-157

achados anormais em, 151-157, 159t-160t
checklist para, 158
em gestantes, 157
em idosos, 157
em lactentes e crianças, 157
registros da, 158

Avaliações neurológicas hospitalares, 218-221

Axilas

- avaliação das,
 - checklist* para, 112
 - dados subjetivos de, 105
 - inspeção e palpação das, 107, 107f
- e mamas, 103-114

B

Baço, 161, 161f

- palpação do, 169
- percussão do, 166

Baqueteamento digital, 39, 123

Batimento prematuro, 138

Batimentos ectópicos, 145

Bell, 17

Bigorna, osso 79, 80f

Boca, 89-101

- avaliação da
 - anormalidades da, 100t
 - checklist* para, 98
 - dados objetivos da, 93-97
 - dados subjetivos da, 91
 - em idosos, 97
 - em lactentes e crianças, 96-97
 - inspeção da, 93-95
 - na gestação, 97
 - no exame físico completo, 264
 - registros sobre a, 98
- estruturas da, 90f
- particularidades culturais e genéticas, 90

Bolha, 48f, 48t

Braços. *Ver também* Extremidades superiores

- avaliação vascular dos, 151-152

Bradipneia, 130f, 130t

Bulha cardíaca B₁, 139, 139f

Bulha cardíaca B₂, 139

- divisão da, 139, 139f, 140f

Bulha cardíaca B₃, 146f, 146t

Bulha cardíaca B₄, 147f, 147t

Bulhas cardíacas

- ausculta das, 137, 137f

B₁, 139, 139f

B₂, 139, 139f

B₃, 146f, 146t

B₄, 147f, 147t

em lactentes, 142

extra, 140

na gravidez, 144

sopros. *Ver* Sopros

Bursa, 177, 177f

C

Cabeça, anatomia da, 53-54, 53f, 54f

Cabeça e face, em exame físico completo, 263

Cabelos

- coloração dos, 38
- em idosos, 41-42
- inspeção e palpação dos, 38
- nas pernas, 152
- textura dos, 38

Caixa torácica, 115, 115f

Calázio, 76f

Calos, 36

Calvície, 42

Campos visuais, teste para, 64

Canal anal, 253, 253f

Canal auditivo, anormalidades do, 87t

Canal auditivo externo, 79, 80f, 83

Câncer

- cólon, 257

- de mama, 114f, 114t
 - fatores de risco para, 114t
- Carcinoma, de próstata, 256
- Carcinoma basocelular, de pálpebra, 76f
- Cárie de mamadeira, 97
- Carotenemia, 45t
- Cartilagem, 177, 177f
- Cartões impregnados por guáiacó, 257
- Catarata, 62
- Cauda axilar de Spence, 103, 103f
- Cavidade nasal, 89, 90f
 - inspeção da, 91-93, 92f
- Cavidade oral, 90f
- Cegueira monocular, 77f
- Células endocervicais, avaliação das, 245-246, 246f
- Cerebelo, 200, 200f
- Cérebro. *Ver também sob* Neurológico
 - anatomia do, 199, 199f
- Cérebro, 199f, 200
- Cerume, 80
 - excessivo, 87f
 - impactado, 82
- Cerume molhado, 80
- Cerume seco, 80
- Cetoacidose, diabética, 96
- Cetoacidose diabética, 96
- Cianose, 44t
- Cicatriz atrófica, 50f, 50t
- Cicatrizes, 50f, 50t
 - atróficas, 50f, 50t
 - queloide, 50f, 50t
- Ciclo cardíaco, 132f, 133
- Cifose, 25, 126, 189, 195f, 195t
 - em idosos, 192, 192f
 - na gestação, 191
- Cílios, 65-66
- Circunferência abdominal, 23f
- Circunferência da cabeça, 24
- Circunferência da cintura, 23-24, 23f
- Circunferência do tórax, 24
- Cisto
 - de mama, 113t
 - do ducto tireoglosso, 58
 - na pele, 48f, 48t
 - ovariano, 175f, 175t
 - pilonidal, 254, 259f
- Cisto do ducto tireoglosso, 58
- Cisto ovariano, 175f, 175t
- Cisto pilonidal, 254, 259f
- Clíquete mesossistólico, 140
- Clitóris, 237, 238f
- Cloasma, 41
- Clônus, 210
- Colo do útero, 238
 - consistência do, 247
 - durante gravidez, 250
 - em idosas, 251
 - inspeção do, 244
 - mobilidade do, 247
 - palpação do, 247, 247f
- Cólon
 - câncer de, 257
 - dor abdominal referida no, 176t
- Colostro, 111
- Columela, 89, 89f
- Coluna
 - avaliação da, 188
 - cervical, 181. *Ver também* Pescoço
- Coluna cervical. *Ver também* Avaliação do pescoço de, 181
- Coma, paciente em, 13
- Comportamento
 - em estudo geral, 22

em exame do estado mental, 10

Comportamento não verbal, 3t

Comprimento total do braço, 22

Conchas nasais, 89, 92

Condições degenerativas, em sistema musculoesquelético, 197f, 197t

Condições inflamatórias, no sistema musculoesquelético, 197f, 197t

Confrontação, 2

teste de, 64

Conjuntiva, 61, 62f, 66

Conjuntiva bulbar, 61

Conjuntiva palpebral, 61

Conjuntivite, 76f

Conjunto vaginal, 244, 245f

Consciência, 9

nível de, em exame de estado mental, 10, 13t

Contorno, do abdome, 163

Contratura de Dupuytren, 184

Contusão, 37

Coração. *Ver também sob* Cardíaco; Cardiovascular

anatomia do, 131-132, 131f

em exame físico completo, 267, 267f

paredes do, 132f

posição do, 131f

valvas do, 133

Cordão espermático, 225

varicocele, 233f, 233t

Córnea, 61, 62f, 67

Coroide, 61, 62f

Corpo estranho

na orelha, 83

no nariz, 99f

Córtex cerebral, 199, 199f

Costelas, 115, 116f

Cotovelo, 183, 183f

Couro cabeludo, lesões no, 38

Crânio. *Ver também* Cabeça

em lactentes e crianças, 58

inspeção e palpação da, 55

Crepitação, 180

Creptos, 119

Crianças. *Ver também* Adolescentes; Lactentes; Recém-nascidos

altura de, 24

avaliação abdominal em, 172

avaliação cardíaca em, 144

cabeça, face e pescoço em, 57-59

circunferência da cabeça de, 24

circunferência do tórax em, 24

dentes em, 97

dor em, 31

mamas em, 110

olhos de, 71

orelhas em, 84-85, 85f

peso de, 24

sistema linfático em, 157

sistema musculoesquelético em, 190, 190f

sistema vascular periférico em, 157

sons respiratórios em, 125

sopro em, 143

tórax e pulmões em, 125-126

Criptorquidía, 230, 232f, 232t

Crosta, 49f, 49t

Cruzamento arteriovenoso, de vasos da retina, 70

Curvatura espinal

em idosos, 192, 192f

em lactentes, 189, 189f

lista e, 196f, 196t

na cifose, 25, 189, 195f, 195t

na escoliose, 188, 191, 196f, 196t

na gestação, 191, 192f

na lordose, 189, 196f, 196t

normal, 188f, 195f, 195t

D
Dados, registros de, em exame físico completo, 271-272
Dados subjetivos, 1
Defeito do septo atrial (DSA), 142
Deficiência visual, 63
Deformidade de Boutonnière, 184
Deformidade em pescoço de ganso, 184
Degeneração macular, 62
Delirium, 13
Densidade mineral óssea (DMO), 178
Dentes, 93-94
 em lactentes e crianças, 96-97
Depressão, avaliação da, 11
Dermátomo, 202, 202f
Derme, 33, 33f. *Ver também* Pele
Descerebração, 224f, 224t
Descolamento da retina, 70
Descorticação, 224f, 224t
Desdobraimento fixo, 140
Desdobraimento paradoxal, 140
Desenvolvimento de pelos pubianos, no sexo feminino, tabela de Tanner para, 238, 239t
Desenvolvimento sexual. *Ver* Puberdade
Desidratação, 36
Desvio de coluna, 196f, 196t
Diaforese, 36
Diafragma, 17
Diástole, 133
Disco óptico, 62, 62f, 69
Distensão abdominal, 163, 174t-175t
Dobra epicantal, 71
Doença articular degenerativa, 197f, 197t
Doença de Addison, 45t
Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), 118, 123, 168
Dor
 abdominal, 164, 170, 172
 referida, locais de, 176f, 176t
 avaliação à beira do leito, 274, 275
 avaliação da, 30-31
 em idosos, 31, 172
 em lactentes, 31
 escalas de avaliação da, 30
 superficial, 208, 208f
Dor abdominal, 164, 170, 172
 em idosos, 172
 referida, locais de, 176f, 176t
Drusas, 73
Ducto de Stensen, 95
Ducto deferente, 225
Duodeno, dor abdominal referida em, 176t

E
Ectrópio, 72, 75f
Edema, 37
 bilateral, 154
 de extremidades superiores, 151
 depressível, 37, 154
 “duro” ou não compressível, 154
 mamas, 106
 no escroto, 236f, 236t
 pré-tibial, 154
Edema “duro” ou não depressível, 154
Edema compressível, 37, 154
Edema pretibial, 154
Efélide (sardas), 35
Embotamento afetivo, 13
Eminência tenar, 184
Empatia, 2
Enchimento protodiastólico, 133
Entrevista, 1-8. *Ver também* História da saúde
 armadilhas na, 2-3
 fase de trabalho em, 1-2
 questões abertas na, 1

- questões fechadas ou direcionadas na, 1-2
- respostas na, 2
- fatores externos que influenciam a, 1
 - ambiente físico para a, 1
- fechamento da, 2
- habilidades não verbais na, 3, 3t
- introdução da, 1
- Entrópico, 72, 75f
- Envenenamento por monóxido de carbono, 44t
- Envergedura, 22
- Epiderme, 33, 33f. *Ver também* Pele
- Epididimite, 233f, 233t
- Epidídimo, 225
- Epispádia, 227
- Equipamento, limpeza de, 18
- Eritema, 44t
- Erosão, 49f, 49t
- Escala de Avaliação de Dor, 30
- Escala de Coma de Glasgow (ECG), em avaliação neurológica hospitalar, 220, 221f
- Escala de Faces de Dor Revisada, 31
- Escala de Oucher, 31
- Escala Descritiva, 31
- Escalas de Avaliação Numérica, 30, 31f
- Escama, 49f, 49t
 - equilíbrio ou eletrônica, 22
- Esclarecimento, 2
- Esclera, 61, 61f, 62f, 66-67
 - em idosos, 72, 73t
- Esvandose, 118, 188, 196f, 196t
 - em adolescentes, 191
 - em crianças em idades pré-escolar e escolar, 190, 190f
- Escoriação, 49f, 49t
- Escroto, 225
 - anormalidades do, 232f-236f, 232t-236t
 - aumento do, 227
 - edema do, 236f, 236t
 - hérnia no, 235f, 235t
 - inspeção e palpação do, 227-228
 - orquite no, 235f, 235t
- Esfigmomanômetro, 27, 27f
- Esôfago, dor abdominal referida em, 176t
- Espéculo nasal, 91, 92f
- Espermatocelo, 234f, 234t
- Estado confusional agudo, 13
- Estado nutricional, na avaliação à beira do leito, 274
- Estalidos, 123, 128f, 128t
 - em lactentes e crianças, 126
- Estase venosa, 45t
- Estenose mitral, 142
- Estenose pilórica, 171
- Estereognosia, 209, 210f, 269
- Estetoscópio, 17
- Estômago, dor abdominal referida em, 176t
- Estomatite, angular, 100f, 100t
- Estomatite angular, 100f, 100t
- Estrabismo, 71
- Estrias, 40
- “Estrias”, 40
- Estrias lineares marrons, em unhas, 39
- Estrias lineares marrons, em unhas, 39
- Estribo, osso 79, 80f
- Estridor, 126, 126f, 129t
- Estrutura do corpo, e estudo geral, 21
- Estruturas oculares, externas, inspeção do, 65-67, 66f
- Estupor, paciente em, 13
- Etiqueta de tosse, 19t
- Exame bimanual
 - da genitália feminina interna, 246-247
 - em idosos, 251
 - em mulheres grávidas, 251
- Exame de Papanicolaou, 244, 245f
- Exame do estado mental, 9-12, 203

- achados anormais em, 13-14
- comportamento em, 10
- estado geral em, 10
- função cognitiva em, 10-11, 12
- processos e percepções do pensamento em, 11-12
- registros do, 12

Exame especular, genital feminino, 242-243, 243f

Exame físico, completo

- abdome em, 267
- anatomia em, 261
- aparência geral em, 262
- avaliação em, 262, 262f
- boca e garganta em, 264
- cabeça e face, 263
- coração em, 266, 267, 267f
- dados objetivos do, 261-272
- extremidades inferiores em, 268
- extremidades superiores em, 266
- genitália em, 270
- histórico de saúde em, 261, 261f
- integração do, 261-272
- mamas femininas em, 266
- mamas masculinas em, 266
- musculoesquelético, 269-270
- nariz em, 264
- neurológico, 268
- olhos em, 263
- orelhas em, 264
- pele em, 263
- pescoço em, 264
- região inguinal em, 268
- registro do, 271-272
- reto em, 270
- sinais vitais em, 263
- tórax em, 265, 265f
- vasos do pescoço em, 267

Exame musculoesquelético, 180-197, 269-270

- achados anormais em, 180, 195, 195t-197t
- amplitude de movimento em, 180
- checklist* para, 194
- coluna cervical em, 181
- coluna em, 188, 188f
- condições degenerativas dos, 197f, 197t
- condições inflamatórias dos, 197f, 197t
- dados objetivos do, 179-183
- dados subjetivos em, 179
- em adolescentes, 191
- em criança na pré-escola e em idade escolar, 190, 190f
- em idosos, 192, 192f
- em lactentes, 189, 189f
- extremidades inferiores em, 185
- extremidades superiores em, 182
- inspeção do, 180
- na gestação, 191, 192f
- palpação do, 180
- registro do, 194

Exame neurológico, 203-221, 268

- achados anormais, 203-221, 223-224, 223t-224t
- avaliações neurológicas hospitalares e, 218-221
- checklist* para, 222
- dados objetivos no, 203, 222
- dados subjetivos no, 203
- em idosos, 217
- em lactentes, 214-216
- Escala de Coma de Glasgow (ECG) em, 220, 221f
- motor, 205-207
- reflexos no, 210-213
- registros do, 222
- sensorial, 208-210

Excitação, 136, 148f

Excursão diafragmática, 120

Exoftalmia, 75f

Explicação, 2
Expressão facial, 22, 55
durante avaliação à beira do leito, 274
e exame de estado mental, 10
Extensão de fígado, 165-166, 166f
Extremidades inferiores
no exame físico completo, 268
no sistema musculoesquelético, 185
Extremidades superiores
edema de, 151
na avaliação musculoesquelética, 182
no exame físico completo, 266

F

Face
em exame físico completo, 263
inspeção da, 55
Facilitação, 2
Fala
avaliação à beira do leito, 274
avaliação da, 22
em exame de estado mental, 10
Faringite, 101f
Fasciculação, 223f, 223t
Fenda labial, 90
Fenda palatina, 90
Fezes. *Ver também* Fezes em distensão abdominal, 175f, 175t
Fezes, exame de, 257
Fibroadenoma, mama, 114f, 114t
Fígado
aumentado, 166
dor abdominal referida no, 176t
palpação de, 168, 168f
percussão de, 165-166, 166f
Fimose, 226
Fissura, 49f, 49t
anal, 260f
Fissura palpebral, 61, 61f
Fístula anorretal, 259f
Fobia, específica, 14
Fontanelas, 58
Força muscular, 181, 183, 183f, 187, 188, 195t
Fraturas, particularidades culturais e genéticas, 178-179
Frêmito tátil, 119, 119f
Frequência cardíaca
em crianças, 143
em lactentes, 142
Frequência respiratória, 123
Função cognitiva, avaliação da, 10-11, 12. *Ver também* Exame neurológico
Função do músculo extraocular, inspeção do, 64-65
Função motora, na avaliação neurológica hospitalar, 219
Fundo cego vaginal, 250
Fundo de olho, 62, 62f
inspeção do, 68-70, 69f
Fúrcula, 115, 115f

G

Galope
atrial, 147t
B₄, 147t
ventricular, 146t
Galope atrial, 146t
Galope ventricular, 146t
Garganta, 89-101
avaliação da
anormalidades da, 100-101t
checklist para, 98
dados objetivos da, 96
dados subjetivos da, 91
inspeção da, 96
registros da, 98
no exame físico completo, 264

Gases abdominais, 174f, 174t
Gengivas, 93-94
Gengivite, 100f
 gravidez, 97
Genitália, em exame físico completo, 270
Genograma, 5, 5f
Gestação. *Ver também* Gestantes
 avaliação abdominal na, 175f, 175t
 gengivite na, 100t
 hipertensão na, 144
 hipertrofia gengival na, 97
 história obstétrica e, 4
 mamas na, 106, 111
 pele na, 40-41
 varizes na, 157
Ginecomastia, 110
Glândulas apócrinas, 33, 33f
Glândulas de Bartholin, 237
 avaliação das, 241, 242f
Glândulas de Skene, palpação das, 241
Glândulas parótidas, anatomia das, 53, 53f
Glândulas salivares, 53, 53f
Glândulas sebáceas, 33, 33f
Glândulas sublinguais, 53, 53f
Glândulas submandibulares, 53, 53f
Glândulas sudoríparas écrinas, 33-34, 33f
Glândulas sudoríparas, 33f
Glaucoma, 62
Globos oculares, 66
Gordura orbitária, 72
Grandes lábios, 241
 palpação dos, 241, 242f
Grânulos de Fordyce, 95
Guarda, voluntária, 166

H

Hálito, 96
Halitose, 96
Hálux valgo, 187
Hematoma, 37
Hemisférios, cerebrais, 200, 200f
Hemorroida, no ânus, 254, 260f
Hemorroida externa, no ânus, 260f
Hemorroida interna, no ânus, 260f
Hepatomegalia, 166
Hérnia
 abdominal, 163
 inspeção e palpação para, 228-229, 229f
Hérnia abdominal, 163
Herpes labial, 100f
Herpes simples I, 100f
Hiato auscultatório, 27
Hidrocele, 235f, 235t
Higiene
 das mãos, 19t
 no exame do estado mental, 10
 pessoal
 avaliação da, 22
 durante avaliação à beira do leito, 275
 respiratória, 19t
Higiene respiratória, 19t
Hiperalgesia, 208
Hiperemia, 44t
Hiperestesia, 209
Hiper-reflexia, 210
Hiper-ressonância, 120
Hipertensão, 28, 29t
 na gestação, 144
Hipertermia, 36
Hipertireoidismo, 36
Hipertrofia, de músculos, 205
Hipertrofia prostática, benigna, 256

Hiperventilação, 130f, 130t
Hipoestesia, 208
Hiporreflexia, 211
Hipospádia, 227
Hipotálamo, 200
Hipotensão, 29t
 ortostática, 28, 144
Hipotensão ortostática, 28, 144
Hipotermia, 36
Hipoventilação, 130f, 130t
História obstétrica, 4
Histórico da saúde, 1-8, 261, 261f. *Ver também* Entrevista
 à beira do leito, 273-274, 274f
 antecedentes em, 4
 avaliação funcional em, 7-8
 dados biográficos em, 4
 doença atual, história da, 4
 história familiar em, 4-5, 5f
 motivo da procura de assistência de saúde, 4
 origem de, 4
 percepção da saúde em, 8
 revisão dos sistemas em, 5-7
 axilas em, 6
 boca e garganta em, 6
 cabeça em, 6
 cabelos em, 6
 estado geral de saúde global em, 5
 mamas em, 6
 nariz e seios da face em, 6
 olhos, 6
 orelhas em, 6
 pele em, 6
 pescoço em, 6
 sistema cardiovascular, 6
 sistema endócrino, 7
 sistema gastrointestinal, 6
 sistema genital feminino, 7
 sistema genital masculino, 7
 sistema hematológico, 7
 sistema musculoesquelético, 7
 sistema neurológico, 7
 sistema respiratório, 6
 sistema urinário, 7
 sistema vascular periférico, 6
 unhas em, 6
 vida sexual em, 7
 saúde atual, 4
Hordéolo, 76f
Humor, avaliação do, 9, 10, 22

I

Icterícia, 45t
Icterícia escleral, 67
Idosos, 24-25
 altura em, 25
 amplitude de movimento em, 193
 avaliação abdominal em, 172
 avaliação da cabeça, face e pescoço em, 58-59
 avaliação funcional em, 193
 avaliação geniturinária feminina em, 251
 cabelos em, 41-42
 curvatura espinal em, 192, 192f
 dor em, 31, 172
 exame neurológico em, 217
 mamas em, 111
 marcha em, 217
 pele em, 41
 peso em, 24
 pressão arterial em, 27-28
 pulsos em, 157
 reflexos em, 218
 sistema cardiovascular em, 144-145

sistema musculoesquelético em, 192

sistema vascular periférico em, 157

tórax e pulmões em, 126

unhas em, 42

Impulso apical

em crianças, 143

palpação do, 136

em mulheres grávidas, 144

Índice de massa corpórea, 22-23

Índice tornozelo-braquial (ITB), 156

vascularização da, 37

Infarto do miocárdio

fatores de risco para, 133, 134

particularidades culturais e genéticas, 133-134

Inspeção, 15

Interpretação, 2

Intestino delgado, dor abdominal referida em, 176t

Íris, 67

J

Joelhos, avaliação dos, 186

Julgamento, avaliação do, 11

Junções costoverbraquiais, 115, 115f

K

L

Lábios, 93, 93f

fenda dos, 90

Labirinto, osso 79

Lactação, 111

Lactentes. *Ver também* Avaliação abdominal de criança em, 170-171, 171f

avaliação linfática em, 157

avaliação musculoesquelética em, 189

cabeça, face e pescoço em, 57-59

curvatura espinal em, 189, 189f

dor em, 31

exame neurológico em, 214-216

fontanela em, 58

frequência cardíaca em, 142

olhos de, 71

sons respiratórios em, 125

sopros em, 142-143

tamanho do, 24

tórax e pulmões em, 125-126, 125f

Leite de bruxa, 110

Lentes, 67

Lentificação da pálpebra, hipertireoidismo e, 65

Lentigos senis, 41

Lesões na pele

primária, 38, 47t-48t

secundária, 38, 49t-50t

tipos de, 46f, 46t

Lesões ulcerosas na garganta, 100f

Leucoplasia, 95

Lift, 136, 148f

Ligamentos, 177, 177f

Ligamentos de Cooper, 103

Linea nigra, 40

Linfadenopatia, 56

Linfáticos regionais, e mamas, 103-114

Linfonodo epitrocLEAR, 150, 150f, 152

Linfonodo inguinal, 229

Linfonodos, 150, 150f

aumentados, 56

axilares, 104, 104f, 107

cervicais, 56, 150, 150f

de cabeça e pescoço, 54, 54f

em lactentes e crianças, 57-58, 157

epitrocleares, 150, 150f, 152

inguinais, 150, 150f, 153

laterais, 104, 104f

- palpação dos, 56
- peitorais, 104, 104f
- subescapulares, 104, 104f
- Linfonodos cervicais, 150, 150f
- Língua, 94-95, 94f, 205
- Linguagem, 9
- Linhas de Beau, 39
- Liquenificação, 50f, 50t
- Lobos, 200
- Lordose, 189, 196f, 196t
 - em crianças, 190

M

- Má oclusão, dos dentes, 97
- Macrocefalia, 57
- Macrotia, 81
- Mácula, 62, 62f, 70
- Mamas, 103-114
 - anatomia das, 103-104, 103f, 104f
 - câncer de, 114f, 114t
 - desenvolvimento das, 104, 110. *Ver também* Puberdade
 - diferenças raciais das, 104
 - doença benigna das, 113f, 113t
 - drenagem linfática das, 104, 104f, 106
 - em adolescentes, 110
 - em idosas, 111
 - em lactentes e crianças, 110
 - em mulher lactante, 111
 - fibroadenoma de, 114f, 114t
 - inspeção das, 105-106, 105f
 - na gravidez, 106, 111
 - nódulo nas, 109, 113t-114t
 - nos homens, 110
 - palpação das, 107-109, 108f
- Mamas femininas, em exame físico completo, 266
- Mamas masculinas, no exame físico completo, 266
- Mamilo, 106
 - na lactação, 111
 - retração de, 106
 - secreção, 106, 108
 - supranumerário, 106
- Mamilo supranumerário, 106
- Mancha, 47f, 47t
- Mancha mongólica, 40
- Manchas café com leite, 45t
- Manchas de Koplik, 95
- Manchas hepáticas, na pele, 41
- Manúbrio, 79, 80f
- Mão parada/fixa, 16
- Mão percussora, 16
- Mãos
 - avaliação das, 184
 - higiene, 19t
- Marcas de nascença, 35
- Marcha, 21, 206, 206f, 207f
 - atáxica, 206
 - em crianças, 191
 - em gestantes, 191
 - em idosos, 217
- Martelo, osso, 79, 80f
- Medula, 200, 200f
- Medula espinal, 200, 200f
- Melanina, 34
- Membrana timpânica, 79, 80f, 83
 - anormalidades na, 87-88t
 - perfuração da, 88f
 - retraída, 87f
- Memória, 9
 - antiga, avaliação de, 11
 - recente, avaliação de, 10
- Menarca, 238
- Menopausa, 251

Mensuração, 262, 262f
da altura, 22
da circunferência abdominal, 23f
da circunferência da cabeça, 24
da circunferência do tórax, 24
do estado geral, 22-25,
do peso, 22, 24
na avaliação à beira do leito, 275, 275f

Mesencéfalo, 200, 200f

Microcefalia, 57

Microtia, 81

Midriase, 77f

Miniexame do estado mental (MEEM), 12

Mioclonia, 223f, 223t

Miose, 77f

Mnemônico de ABCDE, 35

Mnemônico de ABCT, 9

Mnemônico de PQRSTU, 4

Mobilidade, avaliação da, 21

Monte pubiano, 237

Movimentos do corpo, e exame do estado mental, 10

Movimentos extraoculares, 204

Mucosa bucal, 95

Mucosa nasal, 89

Mulher, gestante
avaliação cardiovascular em, 144
avaliação da cabeça, face e pescoço em, 58
avaliação genit urinária de, 250-251
edema em, 157
exame musculoesquelético em, 191, 192f
hipertensão na, 144
tórax e pulmões em, 126
varizes em, 157

Músculo esternomastóideo, 54, 54f

Músculo trapézio, 54, 54f

Músculos
anatomia dos, 178
atrofia dos, 205, 217
avaliação dos, 205
hipertrofia dos, 205
teste dos, 181

Músculos esqueléticos, 178
movimentos dos, 178, 178f

Músculos quadríceps, 186

N

Narinas, 89, 89f

Nariz, 89-101
anatomia do, 89-90, 89f, 90f
avaliação do
anormalidades do, 99t
checklist para, 98
dados objetivos do, 91-93
dados subjetivos do, 91
em lactentes e crianças, 96-97
inspeção e palpação do, 91-93
registros do, 98
no exame físico completo, 264

Negros. *Ver* Afrodescendentes

Nervo abducente, 201f, 204

Nervo acessório, 201f, 205

Nervo acústico, 201f, 205

Nervo facial, 201f, 205
paralisia do, 223f, 223t

Nervo glossofaríngeo, 201f, 205

Nervo hipoglosso, 201f, 205

Nervo oculomotor, 201f, 204

Nervo óptico, 201f, 204

Nervo trigêmeo, 201f, 204

Nervo troclear, 201f, 204

Nervo vago, 201f, 205

Nervos

arco reflexo e, 202, 202f
cranianos, 200, 201f, 204-205
espinal, 200, 202, 202f

Nervos cranianos, 200, 201f, 204-205

abducente, 201f, 204
acessório, 201f, 205
acústico, 201f, 205
facial, 201f, 205
glossofaríngeo, 201f, 205
hipoglosso, 201f, 205
oculomotor, 201f, 204
óptico, 201f, 204
trigêmeo, 201f, 204
troclear, 201f, 204
vago, 201f, 205

Nervos espinais, 200, 202, 202f

Nevo (*nevus*) de aranha, 163

Nevos (*nevus*), 35
em aranha, 163

Nistagmo, 65, 204

Nível de consciência

avaliações neurológicas hospitalares, 218
durante avaliação à beira do leito, 274
Escala de Coma de Glasgow (ECG) para, 220, 221f
no exame de estado mental, 9, 10, 13t

Nódulo, 47f, 47t

Nódulo inguinal, 150, 150f, 153

Nódulos axilares, 104, 104f, 107

Nódulos laterais, 104, 104f

Nódulos peitorais, 104, 104f

Nódulos subescapulares, 104, 104f

Normocefalia, 55

O

Obesidade, 22. *Ver também* Peso

avaliação abdominal em, 174f, 174t

Odor, respiração, 96

Olhar, posições cardinais de, 204

Olho(s), 61-77

alterações do envelhecimento nos, 73t
anatomia dos, 61-62, 61f
movimento dos, 204
particularidades culturais e genéticas, 62-63
proteção dos, 19t

Ombros, avaliação dos, 182

Onda de fluido, 170, 170f

Opistótono, 224f, 224t

Orelha de cola, 87f

Orelha de nadador, 88f

Orelha interna, 79, 80f

Orelha média, 79, 80f

Orelhas, 79-88

anatomia das, 79, 79f
avaliação das
checklist para, 86
dados objetivos das, 81-86
dados subjetivos das, 81
em exame físico completo, 264
em idosos, 85-86
em lactentes e crianças, 84-85, 85f
exame otoscópico das, 82-83, 82f
externas, inspeção e palpação das, 81-82
particularidades culturais e genéticas, 80-81
registros das, 86-87
teste de acuidade auditiva, 84

de nadador, 88f

interna, 79, 80f

média, 79, 80f

Orientação, avaliação da, 9, 10, 218

Ossos, particularidades culturais e genéticas em, 178

Osteoartrite (OA), 197f, 197t

Osteoporose, 197t

Otite externa, 88f
secreção e, 82
Otite média, 80-81
aguda, 87f
com efusão, 87f
Otite média serosa, 87f
Otorreia, 83
Otoscópio, 82f
com bulbo pneumático anexo, 85f
Ovário, 238, 238f

P

Paciente alerta, 13
Paciente letárgico, 13
Padrões respiratórios, 130f, 130t
Palato, 95
fenda, 90
toro palatino, 90
Palato duro, 89, 90f
toro palatino de, 90
Palato mole, exame do, 205
Palidez, 44t
Palpação, 15
bimanual. *Ver* Palpação bimanual
da aorta, 169
da artéria carótida, 135
da genitália interna, 247-249, 247f
da pele, 39
da próstata, 256, 256f
da tireoide, 57, 57f
da uretra, 241
das articulações, 180
das axilas, 107, 107f
das glândulas de Skene, 241
das mamas, 107-109, 108f
das orelhas, 81-82
das pernas, 152
das unhas, 39
de glândulas, no sistema geniturinário feminino, 241, 242f
de hérnia, 228-229, 229f
de pulso, 26
do abdome, 166-169, 167f, 168f, 174t-175t
do ânus, 255, 255f
do baço, 169
do colo do útero, 247, 247f
do crânio, 55
do escroto, 227-228
do fígado, 168, 168f
do impulso apical, 136, 143
do nariz, 91-93
do pênis, 226-227
do períneo, 242
do pescoço, 55-57
do precórdio, 136
do quadril, 185
do reto, 255, 255f
do tórax posterior, 118
dos grandes lábios, 241, 242f
dos linfonodos, 56
dos ombros, 182
dos rins, 169
dos seios faciais, 93
dos testículos, 230, 230f
leve, 166
profunda, 167
uterina 248-249, 249f
Palpação bimanual, 15
abdominal, 167
Pálpebras, 65-66
anormalidades das, 75t
fissura das, 61, 61f
queda da, ptose, 204

Pâncreas, dor abdominal referida no, 176t
Papiledema, 204
Pápula, 47f, 47t
Parafimose, 226
Paralisia, 223f, 223t
Parkinsonismo, tremores no, 217
Paroníquia, 39
Pavilhão auricular, 79, 79f
Peitoral. *Ver também sob* Torácico; Tórax
em barril, 118, 123
em exame físico completo, 265, 265f
expansão, 118
parede, 119
Pele
anatomia da, 33-34, 33f
autoexame da, 42
coloração da, 35, 41. *Ver também* Negros
de adolescentes, 40
de idosos, 41
do abdome, 163
em avaliação à beira do leito, 277-278, 277f
em casca de laranja, 106
em exame físico completo, 263
espessura da, 36, 41
lesões de, 38, 47f-50f, 47t-50t
melanina da, 34
mobilidade da, 37, 41
na gravidez, 40-41
palpação da, 35-38
temperatura da, 36
textura da, 36, 41
turgor da, 37, 41
úlceras de, 51f-52f, 51t-52t
umidade da, 36, 41
Pele em casca de laranja, 106
Pênis, inspeção e palpação, 226-227, 227f
Pensamentos suicidas, avaliação de, 11
Percepção de luz, no recém-nascido, 71
Percepções, no exame de estado mental, 11-12
Percussão, 16, 16f, 16t
de abdome, 165-166, 166f, 174t-175t
de baço, 166
de fígado, 165-166, 166f
de tórax anterior, 124
de tórax posterior, 120
submacicez e macicez, 120, 166
timpanismo, 165
Percussão hiper-ressonante, 16f, 16t
Percussão plana, 16f, 16t
Percussão ressonante, 16f, 16t
Perda auditiva, envelhecimento e, 86
Perda visual, 204
Perguntas, entrevista, 1, 2
Períneo, palpação de, 242
Perlèche, 93, 100f, 100t
Pernas. *Ver também* Extremidades inferiores
avaliação vascular das, 152-155
úlceras nas, 152
Persistência do canal arterial (PCA), 142
Pés, avaliação dos, 187
Pescoço. *Ver também sob* Cervical; Avaliação da cabeça, face e pescoço
amplitude de movimento do, 56
anatomia do, 53f
avaliação do, 55-57
em idosos, 58-59
em lactentes e crianças, 58
inspeção e palpação do, 55-57
linfonodos do, 54, 54f, 56
marcos e estruturas no, 54, 54f
no exame físico completo, 264
Peso. *Ver também* Obesidade
em crianças, 24

em idosos, 24
índice de massa corporal e, 22-23
medição do, 22, 24

Pessoas de pele escura
avaliação da pele de, 35
esclera de, 67
unhas de, 39

Pigmentação, 35. *Ver também* Negros
em idosos, 41
em lactentes, 40

Pinguécula, 72, 73f

Piolho, cabeça, 38

PIRRLA, 68

Placa, 47f, 47t

Pododáctilos, avaliação dos, 187

Policitemia, 44t

Pontas dos dedos, baqueteamento de, 123

Ponte, 200, 200f

Posição do corpo, durante avaliação à beira do leito, 274

Posições cardinais do olhar, 204

Postura, posição e, em exame do estado mental, 10

Precauções, infecção, 19t

Precauções padrão, 19t

Precórdio, 136-142

no exame físico completo, 267f

pulsações anormais no, 148t

Preenchimento capilar, 40, 151

Preensão palmar, 215

Presbiacusia, 86

Presbiopia, 64

Prescrição médica eletrônica (PME), 280

Pré-sístole, 133

Pressão arterial. *Ver também* Hipertensão; Hipotensão

aferição por Doppler de, 28, 30, 30f, 155, 155f

anormalidades em, 29t

diastólica, 26

em adultos, 27-28

erros de medição e, 28t

na gravidez, 144

pressão arterial dos membros superiores, 27-28

sistólica, 26

Pressão arterial diastólica, 26

Pressão arterial sistólica, 26

Pressão do pulso, 26

Pressão intracraniana, aumentada, 218

Privacidade, 1

Processo curto, do martelo, osso 79, 80f

Processos de pensamento, avaliação dos, 11-12

Prolapso retal, 254, 260f

Prontuário eletrônico, 280, 281

Proporção artéria-veia, de vasos da retina, 70

Próstata, 253-260

anatomia da, 253f

palpação da, 256, 256f

Prostatite, 256

Proteção abdominal voluntária, 166

Protetor facial, 19t

Prurido anal, 259f

Pseudostrabismo, 71

Pterígio, 72

Ptose, 65, 75f, 204

Puberdade

em meninas, 238

em meninos, 225-226

idade de início da, 104

Pulmões, 115-130. *Ver também* Sons respiratórios; Tórax, avaliação de

anatomia dos, 115-117, 116f, 117f

avaliação dos

checklist para, 127

dados objetivos dos, 118-126

dados subjetivos dos, 117

registros sobre os, 127

particularidades culturais e genéticas, 117

campos dos, 120

Pulsção aórtica, 164

Pulsções, de vasos da retina, 70

Pulso “filiforme”, 159f, 159t

Pulso alternante, 159f, 159t

Pulso bifásico, 160f, 160t

Pulso bigeminado, 159f, 159t

Pulso braquial, 152

Pulso cheio e muito cheio, 159f, 159t

Pulso de Corrigan, 159f, 159t

Pulso dorsal do pé, 154, 154f

Pulso femoral, 153

Pulso martelo d’água, 159f, 159t

Pulso paradoxal, 160f, 160t

Pulso poplíteo, 153

Pulso radial, 152

Pulso tibial posterior, 154, 154f

Pulso venoso jugular, inspeção do, 135

Pulso(s), 26

anormais, 159t-160t

braquial, 152

dorsal do pé, 154, 154f

em idosos, 157

em lactentes e crianças, 157

femoral, 153

“filiforme” fraco, 159f, 159t

“fino” ou diminuído, 159f, 159t

martelo d’água (Corrigan), 159f, 159t

na perna, 149f

poplíteo, 153

pulso cheio e muito cheio, 159f, 159t

radial, 152

tibial posterior, 154, 154f

venoso jugular, 135

Punho, avaliação de, 184

Pupilas, 67-68

anormalidades das, 77t, 204

avaliação das, 204, 220, 220f

Pústula, 48f, 48t

Q

Quadril, avaliação do, 185

Quadriplegia flácida, 224f, 224t

Queilite, 100f

Queiloide, 50f, 50t

R

Raciocínio abstrato, 9

Raspagem cervical, 245, 245f

Razão escavação-disco, de disco óptico, 69

Recém-nascidos. *Ver também* Criança; Lactente

percepção da luz pelos, 71

Reflexo da luz na córnea, 71

Reflexo de Aquiles, 213, 213f

Reflexo de Aquiles ou aquileu, 213, 213f

Reflexo de Babinski, 215, 215f

Reflexo de Cushing, 220

Reflexo de enraizamento, 214

Reflexo de Moro, 216, 216f

Reflexo de piscar, 71

Reflexo de vômito, 96

Reflexo do biceps, 211, 211f

Reflexo do tríceps, 211, 212f

Reflexo patelar, 212, 212f

Reflexo plantar, 213, 213f

Reflexo pupilar à luz, 67

Reflexo tônico do pescoço, 215, 216f

Reflexo(s)

aquileu, 213, 213f

biceps, 211, 211f

Cushing, 220

- da córnea à luz, 71
- da pupila à luz, 67
- de Babinski, 215, 215f
- de Moro, 216, 216f
- em idosos, 217
- enraizamento, 214
- exame para avaliação de, 269
- patelar, 212, 212f
- piscar, 71
- plantar, 213, 213f
- preensão palmar, 215
- reflexos profundos, 210-213
- testes de, 210-213
- tônus do pescoço, 215, 216f
- tríceps, 211, 212f
- vômito, 96

Reflexos profundos, 210-213

Reflexos profundos dos tendões, 210-213

Região inguinal, em exame físico completo, 268

Registro de dados, no exame físico completo, 271-272

Registros. *Ver também* Documentação

- eletrônicos, 280, 281

Registros

- avaliação geral, sinais vitais e avaliação da dor, 31

- eletrônico, 280, 281

Registros eletrônicos de saúde, 280-282, 280f

Respiração de Biot, 130f, 130t

Respiração de Cheyne-Stokes, 130f, 130t

Respiração(ões), 26

- de Biot, 130f

- de Cheyne-Stokes, 130f, 130t

- qualidade da, 123

Resposta reflexiva, 2

Ressonância, 120

Resumo, em entrevista, 2

Retina, 61-62, 62f

Retinopatia, diabética, 62

Reto, 253-260

- achados anormais, 255

- anatomia do, 253f

- palpação do, 255, 255f

Revisão dos sistemas, 5-7

Rigidez abdominal, 166

Rinite, 92

- aguda, 99f

- alérgica, 99f

Rinite alérgica, 99f

Rins, 161, 162f

- dor abdominal referida nos, 176t

- palpação dos, 169

Ruídos adventícios, 123, 126, 129f, 129t

Ruídos adventícios da respiração, 123, 128f-129f, 128t-129t

- em recém-nascidos, 126

Ruídos hidroaéreos, 164-165, 165f, 174t-175t

S

Sangramento, retal, 257

Sangramento oculto, 257

Sangue, nas fezes, 257

Sarcoma. *Ver também* Sarcoma de Kaposi, oral, 95

Sarcoma de Kaposi, oral, 95

Sardas, 35

SBAR, para comunicação da equipe, 281-282

Secreção, mamilo, 106, 108

Seios faciais, palpação de, 93

Sensibilidade a, descompressão brusca abdominal, 170

Sensorial, exame para avaliação, 269

Septo nasal, perfurado, 99f

Silêncio, resposta em entrevista, 2

Simetria, do abdome, 163

Sinais vitais, 25-30

- dor, 30-31. *Ver também* Dor

em avaliações neurológicas hospitalares, 220
em gestantes, 144
no exame físico completo, 263
pressão sanguínea, 26-30
pulso, 26. *Ver também* Pulso(s)
respirações, 26
temperatura, 25-26

Sinal, 35

Sinal de Babinski, positivo, 213, 213f

Sinal de Hegar, 251

Síndrome de Horner, 204

Síndrome do túnel do carpo, 184

Sinusite, 93

Sistema cardiovascular, em avaliação à beira do leito, 277, 277f

Sistema geniturinário feminino, 237-252

anatomia de, 237-238

puberdade e, 238, 239f, 239t

Sistema geniturinário masculino, 225-236

anatomia do, 225-226, 225f

Sistema linfático, anatomia do, 149, 149f

Sistema motor, inspeção e palpação do, 205-207

Sistema musculoesquelético, 177-197

anatomia do, 177-178, 177f, 178f

particularidades culturais e genéticas, 178-179

Sistema nervoso

central, 199-200, 200f

periférico, 200-202, 201f, 202f

Sistema nervoso central

anatomia do, 199-200

avaliação do. *Ver* Exame neurológico

Sistema nervoso periférico, 200-202, 201f, 202f. *Ver também sob* Neurológico

Sistema neurológico, 199-224

anatomia do, 199, 199f

central, 199-200, 200f

em avaliação à beira do leito, 276

particularidades culturais e genéticas, 202-203

periférico, 200-202, 201f, 202f

Sistema respiratório, em avaliação à beira do leito, 276, 276f

Sistema sensorial, avaliação do, 208-210

Sistema vascular. *Ver* Avaliação cardiovascular; Sistema vascular periférico

Sistema vascular periférico, 149-160

anatomia do, 149-150, 149f

particularidades culturais e genéticas, 149

Sístole, 133

Sobrancelhas, 65

de idosos, 71

Sobrecarga de volume, 148f

Sobrecarga de volume, no coração, 148f

Som sistólico, 165

Som submaciço, na percussão, 16f, 16t, 120, 166

Somação, 209

Sonda, ultrassônica Doppler, 155, 155f

Sons

abdominais, 165, 171

carotídeos 135

femoral, 153

sistólico, 165

Sons abdominais, 165, 171

Sons de Korotkoff, 27

Sons diastólicos extras, 146t

Sons hiperativos, 164

Sons hipoativos, 164

Sons respiratórios, 120-122

aumentado, 122

broncovesicular, 120, 121f, 121t

brônquico, 120, 121f, 121t

diminuído ou ausente, 122

localização dos, 122f

traqueal, 120, 121f, 121t

vesicular, 120, 121f, 121t

Sons respiratórios broncovesiculares, 120, 121f, 121t

Sons respiratórios brônquicos, 120, 121f, 121t

Sons traqueais respiratórios, 120, 121f, 121t
Sons vasculares, 165, 165f
Sons vesiculares respiratórios, 120, 121f, 121t
Sopro de ejeção sistólico, 144
Sopro mamário, 144
Sopros, 135, 140-141
 B₃, 142
 B₄, 142
 ejeção sistólica, 144
 em crianças, 143
 em lactentes, 142-143
 inocentes, 141
 em crianças. 143
 na gestação, 144
Sulco inframamário, 108
Sulco mediano, da próstata, 253
Suspiro, 130f, 130t, 136, 148f

T

Tabela de Snellen para visão, 63
Tálamo, 200
Taquipneia, 130f, 130t
Tatuagens, 37
Tecido adiposo ou gorduroso, de mamas, 103
Tecido glandular, das mamas, 103
Tecido subcutâneo, 33, 33f
Técnica Doppler, para aferição da pressão arterial, 28, 30, 30f
Temperatura, 25-26
 da pele, 36
 nas pernas, 153
Temperatura retal, 26
Tendões, anatomia dos, 178
Terçol. *Ver* Hordéolo
Termômetro da artéria temporal (TAT), 25, 25f
Termômetro da membrana timpânica (TMT), 25
Termômetro de vidro, 25
Termômetro eletrônico, 25
Teste de acuidade auditiva, 84
Teste de Romberg, 207, 207f
Teste de voz sussurrada, 84
Teste diagnóstico de posições, 64, 65f
Teste imunológico fecal (FIT), 257
Testes do diapasão
 para audição, 84
 para vibração, 209
Testículos, 225
 atrofiados, 228
 ausentes, 227, 232f, 232t
 autoexame dos, 229
 migratório, 230
 palpação dos, 230, 230f
 pequeno, 232f, 232t
 torção de, 232f, 232t
 tumor difuso, 234, 234t
 tumor inicial, 234f, 234t
Timpanismo
 abdominal, 165
 percussão, 16f, 16t
Tímpano, 79, 83
 imobilidade do, 85
 perfuração do, 88f
 retraído, 87f
Tique, 223f, 223t
Tireoide
 anatomia da, 54, 54f
 em gestantes, 58
 exame da, 56-57, 57f
Toque, leve, 209
Tórax, 115-130
 anatomia do, 115-117
 avaliação de. *Ver também* sob Respiração; Respiração(ões); Respiratório
 checklist para, 127

dados objetivos do, 118-126

dados subjetivos do, 117

registros do, 127

particularidades culturais e genéticas, 117

Tórax “em barril” ou “em tonel”, 118, 123

Tórax anterior, 116, 116f. *Ver também em* Torácico; Tórax

ausculta do, 124, 124f

inspeção do, 123, 136

percussão do, 124

Tórax posterior. *Ver também sob* Torácico; Tórax

anatomia do, 116-117, 117f

ausculta do, 120-123

inspeção do, 118

palpação do, 118-119

percussão do, 120

Tornozelo, avaliação do, 187

Toro palatino, 90, 95, 101f

Tortuosidade, de vasos da retina, 70

Transpiração, 36

Transtorno de ansiedade generalizada (TAG), 14

escala, 11, 11t

Transtorno de ansiedade social, 14

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), 14

Transtorno obsessivo compulsivo, 14

Transtornos de ansiedade, triagem para, 11, 13t

Traqueia, 115, 116f

Tremor de repouso, 224f, 224t

Tremor(es)

da língua, 96

de intenção, 217, 224f, 224t

no parkinsonismo, 217, 224f, 224t

no repouso, 224f, 224t

senil, 58-59, 217

Tremores de intenção, 217, 224f, 224t

Tremores senis, 58-59, 217

Tubas uterinas, 238

Tubérculo de Darwin, 81

Tuberculose (TB), 117

Tumor

abdominal, 175f, 175t

de mama, 114t

de pele, 47f, 47t

testicular, 234f, 234t

Turgor, 37, 41

U

Úlcera por pressão, 51f-52f, 51t-52t

Úlceras

aftosa, 100f

arterial, 152

na pele, 49f, 49t

na perna, 152

por pressão, 51f-52f, 51t-52t

Úlceras aftosas, 100f

Úlceras arteriais, 152

Umbigo, 163

Umbo da membrana timpânica, 79, 80f

Unhas

achados anormais em, 39-40

anatomia das, 34, 34f

baqueteamento digital em, 39

coloração das, 39

consistência das, 39

em colher, curtas e côncavas, 39

em idosos, 42

enchimento capilar em, 40

formato e contorno de, 39

inspeção e palpação das, 39

recortada, 39

Unhas em colher, 39

Uremia, alterações na pele na, 45t

Uretra, 225

- palpação da, 241
- Urticária, 47f, 47t
- Útero, 238, 238f
 - avaliação do, 248
 - parede do, 248
- Úvula, bifida, 90, 95

V

- Vagina, 238, 238f
 - paredes
 - em idosos, 251
 - exame bimanual da, 246-247
 - inspeção da, 246
 - na gestação, 250
- Valva aórtica, 132f
- Valva bicúspide, 133
- Valva mitral, 132f, 133
- Valva pulmonar, 132f, 133
- Valva tricúspide (AV), 132f, 133
- Valvas atrioventriculares (VA), 133
- Valvas semilunares, 133
- Varicocele, 233f, 233t
- Varizes, 157
- Vasos da retina, 69-70
- Vasos do pescoço, 135-136
 - anatomia dos, 133, 133f
 - avaliação dos, 146
 - no exame físico completo, 267
- Veias. *Ver também* Sistema vascular periférico
 - anatomia das, 149, 149f
 - varicosas, 155
- Veias jugulares
 - anatomia das, 131f, 133f
 - avaliação das, 136
- Vesícula biliar, dor abdominal referida em, 176t
- Vesícula seminal, 253, 253f
- Vesículas, 48f, 48t
- Vestíbulo vaginal, 237
- Vestuário, avaliação do, 22
- Vibração, 209
- Violência pelo parceiro, 8
- Visão de perto, 64
- Vitiligo, 44t
- Vulva, 237, 238f

W

X

- Xantelasma, 72, 73f
- Zumbido venoso, 165