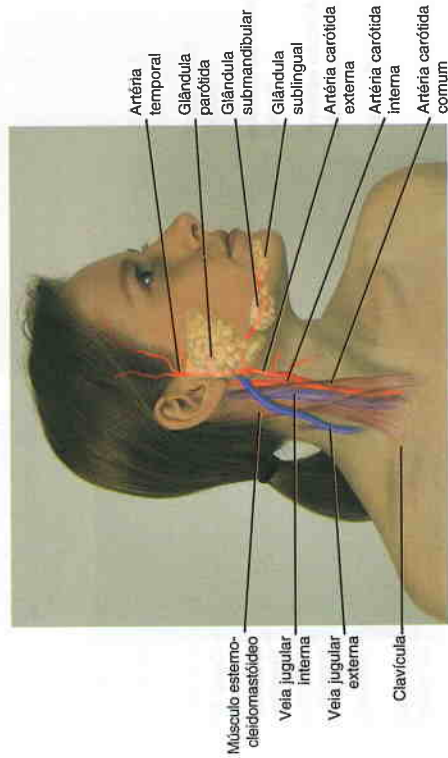


## Cabeça, Face e Pescoço, Incluindo Cadeia Linfática Regional

### ANATOMIA

As estruturas faciais são simétricas; as sobranceiras, olhos, orelhas, nariz e boca parecem ser praticamente iguais em ambos os lados. As fissuras palpebrais – as aberturas entre as pálpebras – são bilateralmente iguais. Além disso, os sulcos nasolabiais, as pregas que vão do nariz até cada canto da boca, devem ser simétricas. 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 estão acessíveis ao exame na face (Fig. 6-1). As glândulas parótidas estão localizadas nas bochechas, sobre a mandíbula, anteriormente à orelha e abaixo desta. Elas são as maiores dentre as glândulas salivares, porém, geralmente, não são palpáveis. As glândulas submandibulares ficam abaixo do maxilar, no ângulo da mandíbula. Um terceiro par, as glândulas sublinguais, fica no assoalho da boca. (A função da glândula salivar será abordada no Capítulo 9). A artéria temporal fica acima do músculo temporal e sua pulsação é palpável anteriormente à orelha.

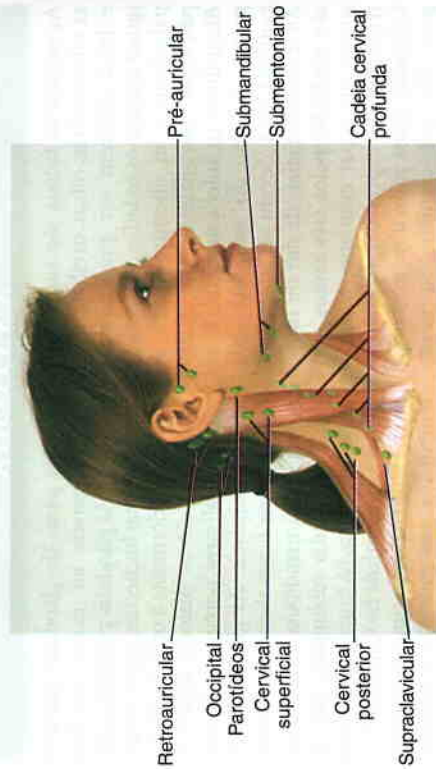


6-1

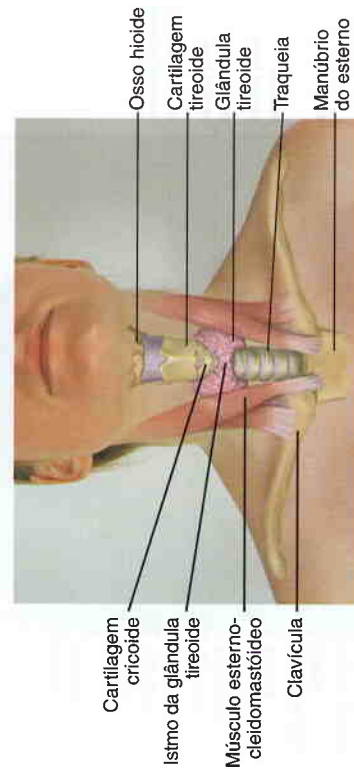
A cabeça e o pescoço têm um rico suprimento de linfonodos (Fig. 6-2). Os linfonodos são pequenos grupos de células ovais de tecido linfático. Eles filtram a linfa e englobam patógenos, impedindo, desta maneira, que possíveis substâncias prejudiciais entrem na circulação.

O pescoço contém muitas estruturas que são encontradas em íntima proximidade entre si (Fig. 6-3). Os principais músculos do pescoço são

o **esternocleidomastóideo** e o **trapezius**, na parte superior do dorso. A artéria carótida e a veia jugular interna se encontram mais profundamente no músculo esternocleidomastóideo. (A avaliação dos vasos do pescoço será discutida no Capítulo 12.) A **glândula tireoide** se situa sobre a traqueia e cada um dos seus dois lóbulos se curva posteriormente entre a traqueia e o músculo esternocleidomastóideo.



**6-2** Linfonodos da cabeça e do pescoço.



**6-3** Marcos e estruturas no pescoço.

## DADOS SUBJETIVOS

1. Cefaleia
2. Ferimentos na cabeça
3. Vertigem
4. Dor no pescoço
5. Limitações de movimentos
6. Protuberâncias ou edemas

## DADOS OBJETIVOS

### Padrões de Normalidade

#### Achados Anormais

### A Cabeça

#### Inspeção e Palpação do Crânio

**Normocefálico** descreve um crânio redondo e simétrico, proporcional ao tamanho do corpo.

A cabeça normalmente é simétrica e lisa. Os ossos do crânio, com protuberâncias normais, são o osso frontal, os ossos parietais, o osso occipital e a apófise mastoide atrás de cada orelha. Não existe dor à palpação.

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

Palpe as articulações temporomandibulares localizadas anteriormente a cada orelha quando a pessoa abre a boca e observe se a mobilidade articular é lisa, sem crepitações, com nenhuma limitação ou dor.

#### Inspeção a Face

Observe a expressão facial e sua relação com o comportamento ou humor relatado. A ansiedade é comum entre pessoas hospitalizadas ou doentes.

**Microcefalia** – cabeça anormalmente pequena.

**Macrocefalia** – cabeça anormalmente grande (p. ex., hidrocefalia e acromegalia).

**Nódulos, depressões ou protuberâncias anormais.**

**Crepitação, padrão limitado de mobilidade ou dor.**

**Hostilidade ou agressão. Músculos tensos e rígidos podem indicar ansiedade ou dor; apatia pode indicar depressão.**

### Padrões de Normalidade

Observe a simetria das sobrancelhas, fissuras palpebrais, sulcos nasolabiais e os cantos da boca. Observe algumas estruturas faciais anormais (características faciais grosseiras, exoftalmias, alterações na coloração e pigmentação da pele) ou algum edema. Também observe alguns movimentos involuntários (tiques) nos músculos faciais. Normalmente, estes não existem.

### O Pescoço

#### Inspeção e Palpação do Pescoço

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

**Variação de Movimento.** Peça para que a pessoa encoste o queixo no tórax, mova a cabeça para a direita e para a esquerda, tente tocar cada orelha no ombro (sem elevar os ombros) e estenda a cabeça para trás. Quando a cabeça é flexionada, o movimento é liso e controlado.

**Linfonodos.** Fazendo um delimitado movimento circular com a ponta de seus dedos e iniciando com os linfonodos pré-auriculares anteriormente a cada orelha, palpe os 10 grupos de linfonodos em uma sequência padronizada. Seja sistemático e completo. Use pressão delicada, pois uma pressão forte pode empurrar os linfonodos para dentro dos músculos do pescoço. Geralmente é mais eficiente realizar a palpação com ambas as mãos, comparando os dois lados a fim de aferir a simetria.

### Achados Anormais

A assimetria pode ocorrer em uma lesão cerebral (p. ex., AVE) ou um dano do VII par craniano (p. ex., paralisia de Bell).

O edema na face é observado primeiro em torno dos olhos (periorbital) e bochechas, onde o tecido subcutâneo é relativamente frouxo.

Observe a presença de ranger de dentes, tiques, espasmos musculares ou de piscar excessivo dos olhos.

A inclinação da cabeça ocorre com espasmos musculares. A rigidez da cabeça e do pescoço ocorre com a artrite.

Observe qualquer limitação de movimento.

Observe a presença de dor em algum movimento particular.

Observe o movimento em avanço ou a limitação deste, a qual pode ocorrer em função de artrite cervical ou inflamação dos músculos do pescoço. Na artrite, o pescoço é rígido e a pessoa move os ombros em vez do pescoço.

**Linfadenopatia** é uma doença dos linfonodos com aumento de mais de 1 cm, na vigência de infecção, alergia ou neoplasia.

As seguintes condições estão comumente associadas à linfadenopatia, mas não são conclusivas em todas as circunstâncias:

- Infecção aguda – os linfonodos são bilaterais, aumentados, frequentemente dolorosos e firmes, mas livremente móveis.

### Padrões de Normalidade

Se alguns linfonodos forem palpáveis, observe suas localizações, tamanho, forma, delimitações (solitários ou agregados), mobilidade, consistência e sensibilidade. Linfonodos cervicais frequentemente são palpáveis em pessoas saudáveis, embora sua palpação diminua com a idade. Linfonodos normais são móveis, discretos, macios e não dolorosos.

Se houver linfonodos aumentados ou dolorosos, observe a área de inserção para descobrir a fonte do problema. Olhe proximalmente (a longo de sua extensão) à sua localização; por exemplo, linfonodos na área cervical superior ou submandibular frequentemente estão relacionados com inflamação ou com neoplasias na cabeça e no pescoço. Acompanhe ou consulte seus achados. Um linfonodo aumentado merece mais atenção, principalmente quando você não consegue achar a fonte do problema.

**Glândula Tireoide.** Posicione um foco para iluminar o pescoço e para realçar algum possível edema. Ofereça à pessoa um copo de água e inspecione primeiramente o pescoço enquanto ela toma um gole. O tecido tireoide move-se para cima com a deglutição.

Para palpar a glândula tireoide, mova-se para trás da pessoa (Fig. 6-4). Peça que ela se sente de forma ereta e, em seguida, dobre a cabeça dela discretamente para a frente e para a direita. Isso relaxará os músculos do lado direito do pescoço. Use os dedos de sua mão esquerda para empurrar a traqueia discretamente para a direita.

Curve seus dedos da mão direita entre a traqueia e o músculo esternocleidomastóideo, retraindo-o suavemente, e peça para que a pessoa tome um gole de água. A tireoide move-se para cima sob seus dedos com a traqueia e a laringe à medida que a pessoa deglute. Inverta o procedimento para o lado esquerdo.

### Achados Anormais

- Inflamação crônica – por exemplo, na tuberculose os linfonodos estão agregados.
- Linfonodos cancerígenos são duros, unilaterais, não dolorosos e fixos.
- Linfonodos em pessoas com HIV são aumentados, firmes, não dolorosos e móveis. A linfadenopatia occipital é comum.
- Um único linfonodo supraclavicular esquerdo, aumentado, não duro, pode indicar uma neoplasia no tórax ou abdome.
- Linfonodos discretos que aparecem gradualmente, associados a rubor e sem dor, ocorrem com o linfoma de Hodgkin.



A mão direita palpa a tireoide. A mão esquerda se desloca a traqueia para a direita.



### Padrões de Normalidade

Geralmente, não é possível palpar a tireoide de um adulto normal. Caso a pessoa tenha um pescoço longo e fino, é possível que você sinta, às vezes, o istmo da glândula tireoide sobre os anéis traqueais. Os lobos laterais geralmente não são palpáveis; observe seu aumento, consistência, simetria e a presença de nódulos.

### CONSIDERAÇÕES AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

**Lactentes e Crianças.** O tamanho da cabeça de um lactente é medido com uma fita métrica em cada visita até os 2 anos. (A medida da circunferência da cabeça é apresentada em detalhes no Capítulo 4.)

Palpe delicadamente o crânio e fontanelas enquanto o lactente está calmo e sentado (choro, posição supina ou vômito podem fazer com que a fontanela anterior pareça cheia ou inchada). O crânio deve ser liso e fusionado, exceto nas fontanelas. As fontanelas devem ser sentidas firmes, discretamente côncavas e bem definidas contra as extremidades dos ossos do crânio.

Pulsações arteriais podem ser discretamente vistas na fontanela anterior.

A fontanela posterior pode não ser palpável ao nascimento. Caso seja, ela mede 1 cm e se fecha entre um e dois meses de idade. A fontanela anterior pode ser pequena ao nascimento e aumenta para  $2,5 \times 2,5$  cm. Um diâmetro maior que de 4 a 5 cm ocasionalmente pode ser normal até os 6 meses de idade.

A fontanela anterior se fecha entre 9 meses e 2 anos de idade. Um fechamento precoce pode ser insignificante e o crescimento da cabeça acontecer normalmente.

### Padrões de Normalidade

Em lactentes, os linfonodos cervicais não são normalmente palpáveis, mas os linfonodos de uma criança são: eles são mais proeminentes que os de um adulto até a puberdade, quando o tecido linfático começa a atrofiar. Nódulos palpáveis com menos de 3 mm são normais. Eles podem aumentar para 1 cm nas áreas cervical e inguinal, mas são discretos, movem-se facilmente e não são dolorosos. As crianças têm maior incidência de infecção, de modo que você deverá esperar maior incidência de adenopatia inflamatória. Nenhuma outra massa deve ser encontrada no pescoço.

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

**Idosos.** Em alguns idosos, um tremor rítmico discreto da cabeça é comum. Tremores senis são benignos e incluem movimentação da cabeça (como se dizendo sim ou não) e protrusão da língua.

Se alguns dentes foram perdidos, a mandíbula parece incomumente pequena, com a boca se aprofundando nela.

O pescoço pode apresentar um aumento da concavidade cervical quando a cabeça e a mandíbula são estendidas para a frente para compensar a cifose da coluna vertebral. Durante o exame, conduza a pessoa a executar movimentos lentamente; ela pode experimentar vertigens com movimentos laterais.

### Achados Anormais

Linfonodos cervicais maiores que 1 cm são considerados aumentados.

Cisto do ducto tireoglossal – linfonodo cístico aumentado na linha mediana, que é livremente móvel e que aumenta durante a deglutição.

Linfonodos supraclaviculares aumentados estão presentes na doença de Hodgkin.

**Checklist:** Cabeça, Face e Pescoço

1. **Inspeção e palpação do crânio:**  
Tamanho e contorno gerais  
Observe quaisquer deformidades, nódulos, sensibilidade  
Palpe a artéria temporal e a articular temporomandibular
2. **Inspeção a face:**  
Expressão facial  
Simetria de movimento (VII par craniano)  
Quaisquer movimentos involuntários, edemas, lesões
3. **Inspeção e palpação do pescoço:**  
Variação ativa de movimentos  
Aumento dos linfonodos ou da glândula tireoide

**Diagnósticos de Enfermagem Comumente Associados a Distúrbios na Cabeça e Pescoço**

- (Risco de) **Desobstrução** ineficaz das vias aéreas
- Dor**
- Mobilidade física** prejudicada
- Percepção sensorial** perturbada
- Deglutição** prejudicada
- Distúrbio na imagem corporal**
- Risco de volume de líquido** deficiente
- Risco de infecção**

# CAPÍTULO 7

## Olhos

### ANATOMIA

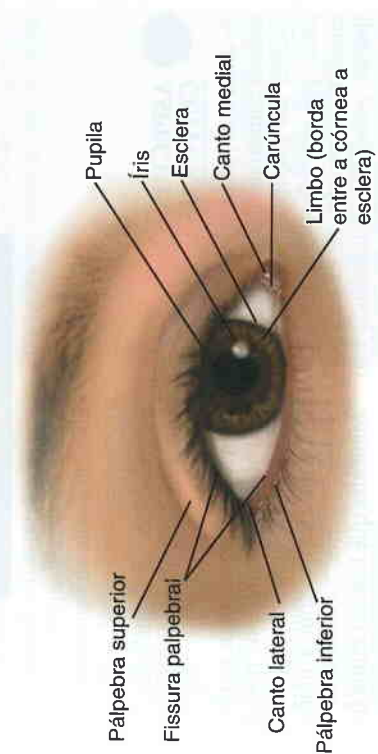
O olho é o órgão sensorial da visão. As pálpebras protegem os olhos contra lesões, luz forte e poeira (Fig. 7-1). A **fissura palpebral** é o espaço aberto entre as pálpebras.

A parte exposta do olho tem uma cobertura protetora transparente, a **conjuntiva**. A conjuntiva *palpebral* demarca as pálpebras e é clara, com muitos vasos sanguíneos pequenos. Ela torna uma reentrância profunda e, em seguida, dobra para trás sobre o olho. A conjuntiva *bulbar* é sobrejacente ao globo ocular, com a esclera branca aparecendo por ela. No limbo, a conjuntiva se funde com a córnea. A córnea cobre e protege a íris e a pupila.

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

A retina é a camada receptiva visual do olho em que as ondas de luz são transformadas em impulsos nervosos. O **fundo de olho** é a área da retina visível através do oftalmoscópio (Fig. 7-3).

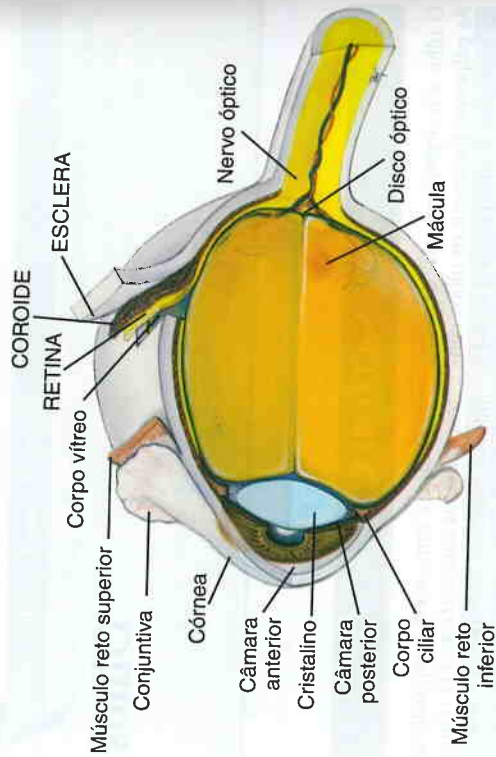
O **disco óptico** é a área na qual as fibras da retina convergem, formando o nervo óptico. A **mácula** é a área que proporciona uma visão mais nítida.



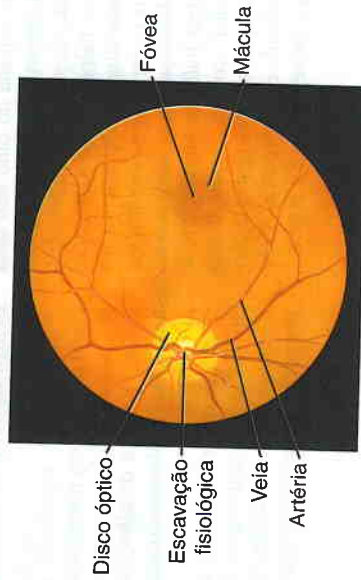
© Pat Thomas, 2006.

**7-1** Estruturas externas do olho.





**7-2** Estruturas internas do olho.



**7-3** Fundo de olho.



### ASPECTOS CULTURAIS

As diferenças raciais são evidentes nas fissuras palpebrais. Pessoas de origem asiática são frequentemente identificadas por seus olhos característicos, enquanto a presença de fissuras palpebrais estreitas em indivíduos não asiáticos pode ser diagnóstico de uma anomalia congênita grave, a *síndrome de Down*. Indivíduos com íris mais escuras têm retinas mais escuras por trás destas. Aqueles com retinas claras geralmente têm uma visão melhor à noite, mas podem sofrer desconforto em ambientes que tenham muita luz.

asiáticos pode ser diagnóstico de uma anomalia congênita grave, a *síndrome de Down*.

Indivíduos com íris mais escuras têm retinas mais escuras por trás destas. Aqueles com retinas claras geralmente têm uma visão melhor à noite, mas podem sofrer desconforto em ambientes que tenham muita luz.

## DADOS SUBJETIVOS

1. Dificuldade de visão (diminuição da acuidade visual, ofuscamento, pontos cegos)
2. Dor
3. Estrabismo, diplopia
4. Hiperemia, edema
5. Lacrimejamento, secreção
6. História progressiva de problemas oculares
7. Glaucoma
8. Uso de óculos ou lentes de contato
9. Comportamentos de autocuidado (último exame oftalmológico, método de cuidado para lentes de contato ou óculos, esforços para proteger os olhos)

## DADOS OBJETIVOS

### EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Tabela de Snellen	Cartão opaco ou ocluidor
Equipamento portátil de triagem visual	Lanterna
	Oftalmoscópio

### Padrões de Normalidade

Achados Anormais

### Teste de Acuidade Visual Central

#### Tabela de Snellen

Posicione a pessoa em uma marca exatamente a 6 metros da tabela. Se a pessoa usa óculos ou lentes de contato, deixe-a usá-los. Tampe um olho de cada vez durante o exame. Peça para que a pessoa leia a tabela até a menor linha de letras possível.

Anote o resultado usando a fração numérica no final da última linha lida com sucesso. Indique se houve erro na leitura de quaisquer letras e se lentes corretivas foram utilizadas, por exemplo, "Olho direito 20/30 - 1 com óculos".

A acuidade visual normal é 20/20. O número superior (numerador) indica a distância entre a pessoa e a tabela; o denominador oferece a distância a que um olho normal pode ler uma linha em particular.

Hesitação, estrabismo, inclinação para a frente, leitura errada de letras.

Quanto maior o denominador, mais precária a visão. Se a visão for pior do que 20/30, encaminhar a um oftalmologista ou optometrista. A visão deficiente pode ser causada por erro de refração, opacidade em um meio (córnea, cristalino, vítreo) ou distúrbio na retina ou vias ópticas.

### Padrões de Normalidade

#### Visão de perto

Para pessoas com mais de 40 anos de idade ou para aquelas que relatam aumento da dificuldade de leitura, teste a visão de perto com o uso de um equipamento portátil de triagem visual com letras de tamanhos diferentes (p. ex., um cartão de Jaeger). Segure o cartão sob boa iluminação, a cerca de 35 cm do olho. Teste cada olho separadamente com uso dos óculos. Um resultado normal é de "14/14" em cada olho, lido sem hesitação e sem aproximar ou afastar o cartão.

### 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 a olhar diretamente para você com o outro olho. Segure um lápis ou use seu dedo como um alvo na linha média entre você e a outra pessoa e, lentamente, avance-o a partir da periferia em várias direções (para cima, para baixo, temporariamente, nasalmente).

Peça à pessoa para dizer "agora" quando o objeto for visto pela primeira vez; isto deve ocorrer exatamente quando você puder ver o objeto também.

### Inspeção a Função Muscular Extraocular

#### Teste Diagnóstico de Posições

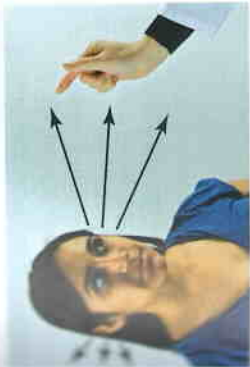
Conduzir os olhos através das seis posições cardinais do olhar suscitará qualquer fraqueza muscular durante o movimento. Peça para que a pessoa mantenha a cabeça firme e acompanhe o movimento de seu dedo, caneta ou lanterna apenas com os olhos. Segure o objeto-alvo a cerca de 30 cm de distância de maneira que a pessoa possa focalizá-lo confortavelmente; mova-o para cada

### Achados Anormais

A **presbiopia**, redução do poder de acomodação do olho com o envelhecimento, é sugerida quando a pessoa afasta o cartão.

### Padrões de Normalidade

Uma das seis posições, fixe-o momentaneamente, e, em seguida, mova-o de volta ao centro. Progrida no sentido horário (Fig. 7-4). Uma resposta normal é o acompanhamento paralelo do objeto com ambos os olhos.



7-4

Além do movimento paralelo, observe qualquer **nistagmo**, um fino movimento oscilante melhor visto ao redor da íris. Um nistagmo leve ao olhar lateralmente ao extremo é normal; o nistagmo em qualquer outra posição não é.

Finalmente, observe que a pálpebra superior continua a se sobrepor à parte superior da íris, mesmo durante o movimento descendente.

### Inspeção Estruturas Oculares Externas

#### Geral

Observe a capacidade da pessoa para se deslocar na sala com a visão funcionando bem o suficiente para evitar obstáculos e responder às suas orientações. A expressão facial é relaxada com a visão adequada.

#### Sobrancelhas

Normalmente, as sobrancelhas estão presentes bilateralmente, movem-se simetricamente à medida que a expressão facial muda e não têm descamações ou lesões.

### Achados Anormais

O movimento dos olhos não é paralelo. Não ser capaz de seguir o objeto numa determinada direção indica uma fraqueza de um músculo extraocular (MEO) ou disfunção do nervo craniano que o inerva.

O nistagmo ocorre com a enfermidade dos canais semicirculares dos ouvidos, no músculo ocular parético, esclerose múltipla ou lesão cerebral.

Uma visualização da esclera entre a pálpebra e a íris, conhecida como retração palpebral, ocorre com o hipertireoidismo.

Tatear com as mãos.

Estrabismo ou inclinar-se para a frente.

Movimento desigual ou ausente com lesão de nervo.

Descamação com seborreia.



### Padrões de Normalidade

#### Pálpebras e Cílios

As pálpebras superiores normalmente se sobrepõem à parte superior da íris e se aproximam completamente quando fechadas. A pele é íntegra sem hiperemia, inchaço, secreção ou lesões.

As fissuras palpebrais são horizontais nas pessoas não asiáticas, enquanto as asiáticas normalmente têm uma inclinação ascendente.

Os cílios são uniformemente distribuídos ao longo das margens da pálpebra e se curvam para fora.

#### Globos Oculares

Os globos oculares são alinhados normalmente sem saliência ou aparência afundada. Os negros normalmente podem ter uma leve protrusão do globo ocular além da margem supraorbitária.

#### Conjuntiva e Esclera

Peça para a pessoa olhar para cima. Usando seus polegares, deslize as pálpebras inferiores para baixo ao longo da borda óssea orbital. Tome cuidado para não empurrar o globo ocular. Inspecione a área exposta. O globo ocular tem aparência úmida e brilhante. Inúmeros pequenos vasos sanguíneos normalmente são observados através da conjuntiva transparente. Caso contrário, as conjuntivas são claras e apresentam a cor normal da estrutura – rosa sobre as pálpebras inferiores e branca sobre a esclera. Observe qualquer mudança de cor, edema ou lesões.

A esclera é de coloração branca como a porcelana, embora ocasionalmente os negros tenham uma cor cinza-azulada ou de "barro" para a esclera. As pessoas de pele escura podem ter pequenas máculas marrons (como sardas) na esclera; não confunda estas máculas com corpos estranhos ou petéquias. Os negros podem ter depósitos amarelados de gordura sob as pálpebras, longe da córnea. Não confunda essas manchas amarelas com o amarelamento escleral geral que acompanha a icterícia.

### Achados Anormais

A retração da pálpebra ocorre com o hipertireoidismo. O fechamento incompleto gera risco de dano à córnea. Pose – queda da pálpebra superior, como ocorre na miastenia grave. Edema periorbital, lesões.

Ectrópio e entrópio (consulte Tabela 7-2, pág. 78).

Exoftalmia – olhos protuberantes (consulte Tabela 7-2).  
Enoftalmia – olhos afundados.

Hiperemia (vermelhidão) geral (consulte Tabela 7-2).  
Cianose das pálpebras inferiores.

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

*Ictericia escleral* é um amarelamento da esclera que se estende até a córnea, indicando icterícia. Sensibilidade, corpos estranhos, secreção ou lesões.

### Padrões de Normalidade

#### Inspeção as Estruturas do Globo Ocular Anterior

##### Córnea e Cristalino

Acenda uma luz a partir do lado e através da córnea e verifique se há uniformidade e clareza. Não deve haver opacidades (turbidez) na córnea, na câmara anterior ou no cristalino atrás da pupila. Não confunda arco **senil** com opacidade. Este é um achado normal em pessoas idosas e está descrito na pág. 76.

##### Iris e Pupilas

A íris normalmente tem uma forma redonda regular e uma coloração uniforme. Em geral, as pupilas são redondas, regulares e com o mesmo tamanho. Em adultos, elas têm, em repouso, de 3 a 5 mm de tamanho. Uma pequena parcela da população (5%) tem pupilas de tamanhos diferentes, uma condição chamada **anisocoria**.

Para testar o **reflexo pupilar à luz**, escureça a sala e peça para que a pessoa olhe para longe. (Isto dilata as pupilas.) Avance a luz a partir do lado\* e observe a resposta. Geralmente, você verá (1) constrição da pupila do mesmo lado (*um reflexo de luz direto*) e (2) constrição simultânea da outra pupila (*um reflexo de luz consensual*).

Teste a **acomodação** do olho pedindo à pessoa para focalizar um objeto distante. Este processo dilata as pupilas. Em seguida, peça para a pessoa desviar o olhar para um objeto próximo, como o próprio dedo, maninho de 7 a 8 cm (3 polegadas) do nariz. Uma resposta normal inclui (1) constrição pupilar e (2) convergência do eixo dos olhos.

\*Sempre avance a luz a partir do lado para testar o reflexo à luz. Se você avançar a partir da frente, as pupilas se contraíam a fim de acomodar para visão de perto. Assim, você não saberá qual teria sido a resposta pura para a luz.

### Achados Anormais

A abrasão da córnea provoca sulcos irregulares na luz refletida, normalmente visível apenas com manchas de fluoresceína.

Formato irregular.

Pupilas de tamanhos desiguais suscitam a consideração de dano ao sistema nervoso central.

Pupilas dilatadas.

Pupilas dilatadas e fixas.

Pupilas contraídas.

Desigualdade ou ausência de reação à luz (consulte Tabela 7-3, pág. 80).

Ausência de constrição ou convergência.  
Resposta assimétrica.



**Padrões de Normalidade**

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

**Inspecione o Fundo de Olho**

Escureça a sala para ajudar a dilatar as pupilas. Retire seus óculos ou os da outra pessoa; eles detêm os movimentos próximos e você pode compensar sua correção utilizando o ajuste de dioptrias no oftalmoscópio. As lentes de contato podem ser mantidas.

Selecione a abertura grande e circular do oftalmoscópio com a luz branca para o exame de retina. Caso as pupilas estejam pequenas, use a luz branca menor.

Diga à pessoa: "Por favor, mantenha o olhar no interruptor de luz [ou marca] na parede do outro lado da sala, mesmo que minha cabeça fique no caminho". Olhar para um objeto distante, fixo, ajuda a dilatar as pupilas e a manter as estruturas da retina imóveis.

Equipare seu lado com o da pessoa, ou seja, mantenha o oftalmoscópio na mão *direita* até seu *olho direito* ver o *olho direito* da pessoa (Fig. 7-5). Você deve fazer isso para evitar que os narizes se encontrem durante o procedimento. Coloque sua mão livre no ombro ou testa da pessoa.

Inspecione sistematicamente as estruturas no fundo de olho: (1) disco óptico, (2) vasos retinianos, (3) fundo de olho em geral e (4) mácula (Fig. 7-3). (Note que a ilustração mostra uma grande área de fundo. Sua visão real através do oftalmoscópio é muito menor, (ligeiramente maior do que 1 diâmetro de disco.)

**Achados Anormais**

7-5

**Padrões de Normalidade****Disco Óptico**

O marco mais proeminente é o disco óptico, localizado no lado nasal da retina. Explore as seguintes características:

1. Cor – amarelo-alaranjado cremoso
2. Forma – redonda ou oval
3. Margens – distintas, bem demarcadas, embora a extremidade nasal possa ser ligeiramente indistinta
4. Razão escavação/disco – a distinção varia. Quando visível, a escavação é de um branco-amarelado mais vivo do que o restante do disco. Sua largura não ultrapassa metade do diâmetro do disco (DD).

**Vasos Retinianos**

Siga uma artéria e uma veia emparelhadas até a periferia, nos quatro quadrantes (consulte Fig. 7-3), observando os seguintes pontos:

1. Número – artéria e veia emparelhadas passam para cada quadrante. Os vasos parecem mais retos no lado nasal.
2. Cor – as artérias têm um vermelho mais brilhante do que as veias. Também têm a luz arterial reflexa, uma fina listra de luz central.
3. Razão A:V – A relação que compara a largura artéria/veia é de 2:3 ou 4:5.
4. Calibre – artérias e veias apresentam uma diminuição regular no calibre à medida que se estendem para a periferia.
5. Cruzamento AV (arteriovenoso) – uma artéria e uma veia podem cruzar caminhos. Isso não é significativo se o disco estiver em uma faixa de 2 DD e se não houver sinal de interrupção do fluxo sanguíneo. Não deve haver indentação ou deslocamento de vaso.
6. Tortuosidade – uma leve torção de vaso quando presente em ambos os olhos em geral é congênita e não significativa.

**Achados Anormais**

Palidez. Hiperemia.

Irregular.

Margens ofuscadas.

Escavação estendendo-se até a borda do disco.

Ausência de vasos principais.

Artérias excessivamente contraídas.

Veias dilatadas.

Constricção focal.

Neovascularização.

Cruzamentos a mais de 2 DD de distância do disco.

Entalhe ou compressão de vaso subjacente.

Vaso ingurgitado periférico ao cruzamento.

Tortuosidade extrema ou assimetria visível dos dois olhos.

### Padrões de Normalidade

7. Pulsações – presentes nas veias perto do disco quando a drenagem é compatível com a pressão intermitente da sístole arterial (muitas vezes difícil de ver).

#### Contexto Geral do Fundo de Olho

A cor normalmente varia de vermelho-claro a marrom-avermelhado-escuro, geralmente correspondendo à cor da pele da pessoa. Não deve 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 por último esta área no exame de fundoscopia. Uma luz brilhante sobre essa área de visão central provoca um pouco de lacrimejamento, desconforto e constrição pupilar. Observe que a cor normal da área é um pouco mais escura do que o resto do fundo, mas uniforme e homogênea. Pigmentos aglutinados podem ocorrer com o envelhecimento.

### CONSIDERAÇÕES AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

**Lactentes e Crianças.** Com neonatos, teste a **percepção de luz** usando o reflexo de piscar; recém-nascidos piscam em resposta à luz brilhante. O reflexo pupilar à luz mostra também que as pupilas contraem em resposta a esta.

O teste de **estrabismo** (vesgo, cruzamento do olho) é uma importante medida de triagem durante a primeira infância. O estrabismo não tratado pode levar a dano visual permanente, chamado **ambliopia** por privação (ou **ex-anopsia**). O reconhecimento precoce e o tratamento são essenciais.

Verifique o **reflexo corneano à luz** com uma luz acesa em direção aos olhos da criança. A luz deve ser refletida exatamente no mesmo ponto nas duas córneas. Alguma assimetria (onde uma luz cai fora do centro) antes dos 6 meses de idade é normal.

### Achados Anormais

Pulsações ausentes.

Lesões anormais – hemorragias, exsudatos, microaneurismas.

Pigmentos aglutinados ocorrem com trauma ou descolamento da retina.

Hemorragia e exsudato na mácula ocorrem com a degeneração macular senil.

Ausência de piscar.

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

O diagnóstico após 6 anos de idade tem um prognóstico ruim.

A assimetria do reflexo corneano à luz após 6 meses é anormal e o lactente deve ser encaminhado ao médico.

### Padrões de Normalidade

Muitos lactentes têm uma prega epicantal, um excesso de dobra cutânea que se estende sobre o canto interno do olho, sobrepondo-o parcial ou totalmente. Isso ocorre com frequência em crianças asiáticas e em 20% das brancas. Nas não asiáticas, ela desaparece, geralmente por volta dos 10 anos de idade, à medida que a criança cresce. Enquanto estiverem presentes, as pregas epicantais dão uma falsa aparência de mau alinhamento, chamado **pseudoestrabismo**, mas o reflexo corneano à luz é normal.

Lactentes asiáticos normalmente têm uma inclinação ascendente das fissuras palpebrais. O entropião, um giro da pálpebra sobre si mesma contra o globo ocular, normalmente é encontrado em algumas crianças asiáticas. Se os cílios não raspam a córnea, não é significativo.

#### Idosos

As **sobrancelhas** podem apresentar perda de um terço à metade dos pelos. Os pelos remanescentes da sobrancelha são grossos. Em função da atrofia do tecido elástico, a pele ao redor dos olhos pode apresentar rugas ou pés de galinha. A pálpebra superior pode ser tão alongada que recaia sobre os cílios (Tabela 7-1, pág. 77).

Os olhos podem parecer encovados 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 da pálpebra provoca uma ptose parcial. Ao contrário das pálpebras flácidas anteriormente descritas, a ptose é uma queda real.

Uma inclinação ascendente lateral acompanhada de pregas epicantais e hipertelorismo (espaçamentos grandes entre os olhos) ocorre com síndrome de Down.

A pálpebra inferior se everte afastando-se do globo ocular, entropião. As lágrimas não podem drenar para os pontos lacrimais virados. Alternadamente, o entropião, ou um giro para dentro da pálpebra inferior, pode irritar o olho a partir da fricção dos cílios (consulte Tabela 7-2 na pág. 78).

A produção de lágrimas pode diminuir, fazendo os olhos parecerem secos e sem brilho e deixando



### Padrões de Normalidade

A **pingüécua** comumente ocorre na esclera (consulte Tabela 7-1). Esses nódulos elevados e amarelados são decorrentes de um espessamento da conjuntiva bulbar devido à exposição prolongada a sol, vento e poeira. A pingüécua aparece nas posições de 3 e 9 horas, primeiro no lado nasal, em seguida, no lado temporal.

A córnea pode parecer turva com a idade. O **arco senil** é comumente observado em torno da córnea (consulte Tabela 7-1). Este é um arco ou um círculo branco acinzentado em torno do limbo em razão da deposição de material lipídico. A medida que uma quantidade maior de lipídeos se acumula, a córnea pode parecer espessa e elevada, mas o arco não tem efeito sobre a visão.

**Xantelasma** são placas macias, elevadas e amarelas que ocorrem na região interna das pálpebras (consulte Tabela 7-1). Elas surgem, em geral, por volta dos cinquenta anos e são mais frequentes em mulheres. O xantelasma ocorre tanto com nível sanguíneo alto quanto normal de colesterol e não tem significado patológico.

As pupilas são pequenas e o reflexo pupilar à luz pode ser retardado. O cristalino perde a transparência e parece opaco.

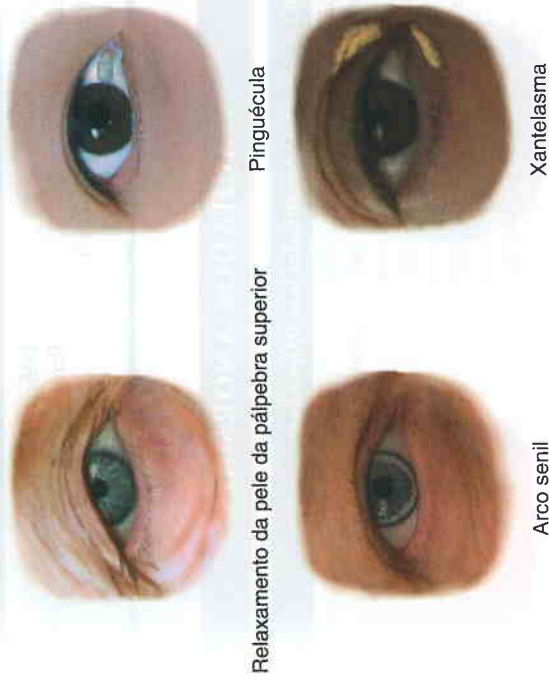
No fundo de olho, os vasos sanguíneos têm aparência pálida, estreita e atenuada. As arteríolas apresentam-se pálidas e retas, com um estreito reflexo à luz. Há maior ocorrência de defeitos no cruzamento AV.

Um desenvolvimento normal na superfície da retina é o de **drusas**, ou depósitos hialinos degenerativos benignos. Elas são pontos pequenos, redondos e amarelos casualmente espalhados na retina. Embora não ocorram em um padrão, as drusas geralmente são simetricamente localizadas nos dois olhos. Elas não possuem efeito algum sobre a visão.

### Achados Anormais

Faça a distinção entre pingüécua e **ptérigio** anormal, uma opacidade também na conjuntiva bulbar, mas que cresce sobre a córnea e pode bloquear a visão.

TABELA 7-1 Mudanças no Olho em Processo de Envelhecimento



© Pat Thomas, 2010.

### Checklist: Olhos

- 1. Teste de acuidade visual:**  
Tabela de Snellen  
Visão de perto (pessoas com mais de 40 anos ou com dificuldades de leitura)
- 2. Teste dos Campos Visuais:**  
Teste de confronto  
**3. Inspeção da função do músculo extraocular (MEO):**  
Reflexo corneano à luz  
Teste diagnóstico de posições
- 4. Inspeção das estruturas oculares externas:**  
Geral  
Sobrancelhas  
Pálpebras e cílios  
Alinhamento do globo ocular  
Conjuntivas e escleras
- 5. Inspeção das estruturas anteriores do globo ocular:**  
Córnea e cristalino  
Íris e pupila  
Tamanho, forma e igualdade  
Reflexo pupilar à luz  
Acomodação
- 6. Inspeção do fundo do olho:**  
Disco óptico (cor, formato, margens, razão, escavação: disco)  
Vasos retinianos (número, cor, razão artéria: veia [A:V], calibre, cruzamentos arteriovenosos [AV], tortuosidade, pulsações)  
Contexto geral (cor, integridade)  
Mácula

Diagnósticos de Enfermagem Comumente Associados a Distúrbios Visuais e dos Olhos

Intolerância à atividade

Ansiedade

Manutenção do lar prejudicada

Dor

Déficit no autocuidado  
Percepção sensorial perturbada: visual

## ACHADOS ANORMAIS

TABELA 7-2 Anormalidades nas Pálpebras



### Exoftalmia (olhos protuberantes)

A exoftalmia é um deslocamento do olho para a frente associado à doença tireoideia. Observe a retração palpebral: a pálpebra superior se situa bem acima do limbo e a esclera branca é visível.



### Ptose

A ptose (queda da pálpebra superior) ocorre a partir de fraqueza neuromuscular (p. ex., miastenia grave), lesão do III nervo craniano, o oculomotor, ou lesão do nervo simpático (p. ex., síndrome de Horner).



### Ectrópio

A pálpebra inferior fica solta e se volta para fora, além de não se aproximar do globo ocular. Os pontos lacrimais não são capazes de drenar as lágrimas de maneira eficaz, de modo que ocorre excesso de lacrimejamento. A exposição da conjuntiva palpebral aumenta o risco de inflamação.



### Entrópio

A pálpebra inferior se inverte para dentro do olho, como resultado de espasmo das pálpebras ou contração do tecido cicatricial. Os cílios podem causar irritação da córnea.

TABELA 7-2 Anormalidades nas Pálpebras—(cont.)



### Hordeólo (terçol)

O hordeólo é uma infecção estafilocócica localizada nos folículos pilosos na margem palpebral. É doloroso, vermelho e edemaciado, e semelhante a uma pústula na margem palpebral.



### Calázio

Nódulo protuberante na pálpebra, o calázio é uma infecção ou retenção cística de uma glândula meibomiana. É um edema não sensível, firme, discreto, com pele livremente móvel sobrejacente ao nódulo. Se ficar inflamado, aponta para dentro e não para a margem palpebral (ao contrário do terçol).



### Carcinoma basocelular

O carcinoma é raro, mas ocorre com mais frequência na pálpebra inferior. Parece uma pápula com um centro ulcerado. As bordas são viradas para fora e peroladas.



### Conjuntivite

A infecção da conjuntiva apresenta vasos bastante vermelhos na periferia, mas que aparecem mais claros em torno da íris. É comum, em função de infecção viral ou bacteriana, alergia e irritantes químicos. Muitas vezes, acompanha infecção do trato respiratório superior. Secreção purulenta acompanha infecção bacteriana.



TABELA 7-3 Anormalidades na Pupila

**Tamanho Pupilar Desigual – Anisocoria**

Embora a anisocoria normalmente exista em 5% da população, uma pessoa com este problema pode ter doença do sistema nervoso central.

**Cegueira Monocular**

Quando a luz é direcionada para o olho cego, não há resposta. Quando a luz é direcionada para o olho normal, ambas as pupilas contraem (resposta direta e consensual à luz), desde que o nervo oculomotor esteja íntegro.

**Pupilas Contraídas e Fixas – Miose**

A miose ocorre com o uso de colírios de pilocarpina para tratamento do glaucoma, o uso de narcóticos, com irite e com danos cerebrais na região da ponte.

**Pupilas Dilatadas e Fixas – Midríase**

Pupilas dilatadas ocorrem com a estimulação do sistema nervoso simpático, reação de fármacos simpaticomiméticos, uso de colírios dilatadores, glaucoma agudo e traumatismo passado ou recente. O aumento das pupilas também pode indicar lesão do sistema nervoso central, parada circulatória ou anestesia profunda.

## ANATOMIA

A orelha é o órgão sensorial cuja função é ouvir e manter o equilíbrio. A orelha externa é a **aurícula ou pavilhão**, formada por cartilagens móveis e pele (Fig. 8-1).

A orelha afunila o som em direção a sua abertura, o **meato acústico externo**. Este tem uma forma de fundo de saco, com 2,5 a 3 cm de comprimento no adulto, e tem uma ligeira curva em formato de S (Fig. 8-2).

A orelha média é uma cavidade pequena preenchida com ar no interior do osso temporal que contém os minúsculos ossículos da audição: o **martelo**, a **bigorna** e o **estribo**.

A orelha interna contém o **labirinto ósseo**, no qual se localizam os

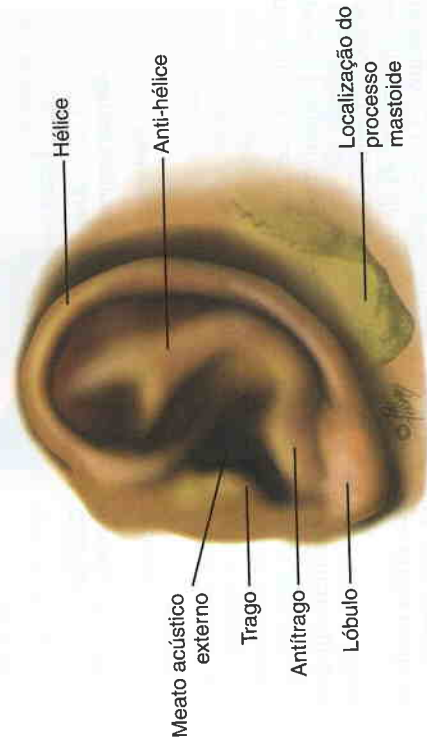
órgãos sensitivos para o equilíbrio e a audição.

A **membrana timpânica** ou **tímpano** separa as orelhas externa e média (Fig. 8-3). Ela é translúcida, e com uma coloração cinza-perolada, e um cone de luz proeminente no quadrante anteroinferior, que representa o reflexo da luz do otoscópio.

As regiões do martelo se mostram pelo tímpano translúcido; são o **umbo**, o **cabo do martelo** e o **processo curto do martelo**.

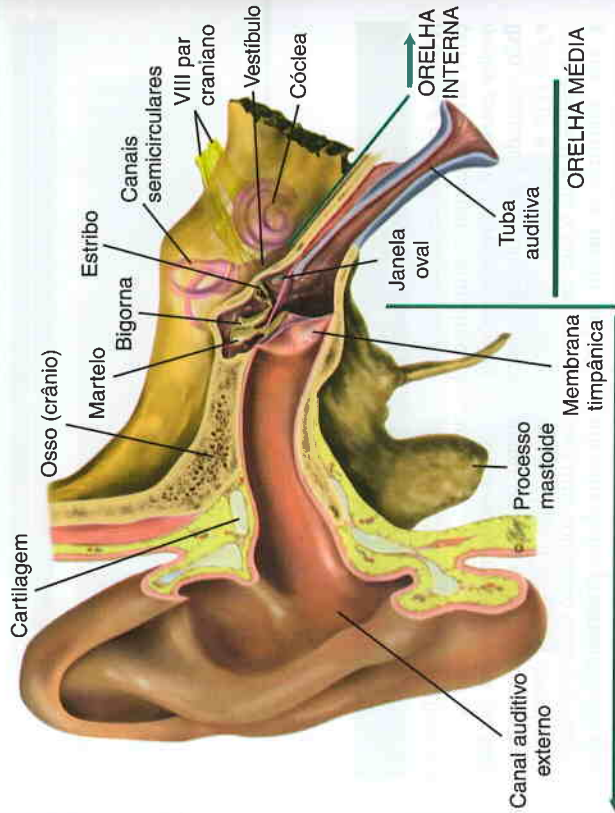
## ASPECTOS CULTURAIS

O crume é determinado geneticamente e se apresenta em dois tipos



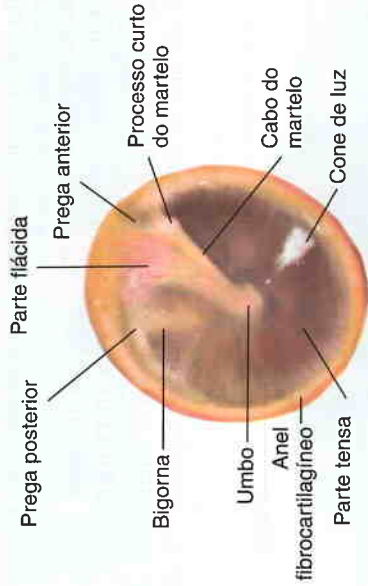
8-1 Orelha ou aurícula.

© Pat Thomas, 2006.



**8-2** Estruturas internas da orelha.

© Pat Thomas, 2010.



**MEMBRANA TIMPÂNICA**

**8-3** Marcos da membrana timpânica.

principais: (1) cerume seco, cinza, caucasianos e afro-americanos, e o espesso e frequentemente forma uma massa delgada no meato acústico externo; e (2) cerume úmido, cuja cor varia em uma escala de mel a marrom-escuro. O fenótipo cerume úmido frequentemente ocorre em

A infecção da orelha média (otite média) é uma das doenças mais comuns em crianças. A incidência e a

Severidade são maiores entre crianças indígenas da América do Norte, Austrália e Nova Zelândia, embora fatores genéticos não tenham sido determinados. Em vez disso, a causa mais importante é ambiental; as crianças dos grupos de alto risco geralmente possuem diversos patógenos e a carga bacteriana total é alta (Morris & Leach, 2009).

**DADOS SUBJETIVOS**

- 1. Dores de orelha
- 2. Infecções
- 3. Secreção
- 4. Perda auditiva
- 5. Ruído ambiente
- 6. Zumbidos
- 7. Vertigem
- 8. Autocuidado (última checagem da audição, método de limpeza dos ouvidos)

**DADOS OBJETIVOS**

**EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS**

Otoscópio com luz branca (baterias novas geram luz branca, em vez de amarela)  
Um bulbo pneumático pode ser, às vezes, utilizado em lactentes ou em crianças

**PREPARAÇÃO**

Coloque o paciente sentado em posição ereta, com a cabeça dele no nível dos seus olhos.

**Padrões de Normalidade**

**Inspeção e Palpe a Orelha Externa**

**Tamanho e Forma**

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

**Condição da Pele**

A pele é intacta, sem nódulos ou lesões. O *tubérculo de Darwin*, nódulo indolor localizado na hélice, às vezes está presente. Esta é uma variação congênita não significativa.

**Achados Anormais**

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

Pele avermelhada e excessivamente quente indica inflamação.

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

Linfonodos aumentados e sensíveis na região indicam inflamação da orelha ou do processo mastoide.

Depósitos de ácido úrico (nódulos), crosta sebácea, condrodermatite, queiloide, carcinoma.



### Padrões de Normalidade

#### Sensibilidade

A orelha e o trago devem se apresentar firmes, e a movimentação não deve gerar dor. A palpação do processo mastoide deve ser indolor.

#### Meato Acústico Externo

Não deve haver edema, hiperemia ou secreção.

Geralmente, pode haver a presença de algum cerume. A cor varia de amarelo acinzentado a marrom-claro e preto, a textura varia de úmido e fluido a seco e espesso.

### O Exame Otoscópico

Escolha o maior espéculo que se acomode de forma confortável. Incline levemente a cabeça do paciente para longe de você em direção ao ombro oposto. Este método faz com que o tímpano se incline obliquamente para uma posição de melhor visualização.

Puxe a orelha para cima e para trás no paciente adulto ou em crianças mais velhas (Fig. 8-4); isto ajuda a tornar mais retilínea a região em formato de S do meato acústico externo. (Puxe para baixo a orelha do lactente ou criança com menos de 3 anos.)

Segure o otoscópio de cabeça para baixo entre os seus dedos e apoie o dorso (costas) de sua mão ao longo da bochecha do paciente, de forma a estabilizar o otoscópio (Fig. 8-4).

### Achados Anormais

Presença de dor no movimento ocorre na otite externa e furúnculo. 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 o tímpano foi rompido.

Cerume compactado é uma causa comum de perda auditiva condutiva.



8-4 Utilizando um otoscópio.

### Padrões de Normalidade

#### Meato Acústico Externo

Observe qualquer hiperemia e edema, lesões, corpos estranhos ou secreção. Se houver alguma secreção, observe sua coloração e seu odor. (Também limpe qualquer secreção presente no espéculo antes de examinar a outra orelha, a fim de evitar contaminação com possível material infeccioso.) No caso de pessoas que utilizam aparelho auditivo, observe qualquer irritação na parede do meato acústico externo devido a próteses auditivas de ajuste inapropriado.

#### Membrana Timpânica

**Coloração e Características.** O tímpano normal é brilhante e translúcido, com cor cinza-perolada (Fig. 8-3). O reflexo da luz em formato de cone é proeminentemente no quadrante anteroinferior (na posição 5 horas na porção direita do tímpano e na posição 7 horas na porção esquerda do tímpano). Este é o reflexo da luz do otoscópio. As regiões do martelo são visíveis pelo tímpano translúcido – o umbro, o cabo do martelo e o processo curto do martelo. (Raramente, a bigorna por trás do tímpano apresenta algo como uma névoa esbranquiçada na parte superior posterior.) Na periferia, o anel fibrocartilágineo parece mais branco e mais denso.

**Posição.** O tímpano é plano, levemente retraído para dentro em seu centro e vibra quando o paciente faz a manobra de Valsalva ou tapa o nariz enquanto deglute (insuflação). A manobra avalia a mobilidade do tímpano. Evite-a em pacientes idosos, pois ela pode perturbar o equilíbrio. Também evite a insuflação da orelha média em um paciente com infecção do trato respiratório superior, pois isto pode propelir material infeccioso para a orelha média.

### Achados Anormais

Hiperemia e edema ocorrem na otite externa; o meato acústico externo pode estar completamente ocluído com o edema.

Otorreia purulenta sugere otite externa ou otite média, se o tímpano foi rompido.

Sangue evidente ou drenagem aquosa clara (vazamento de fluido cerebrospinal) após trauma sugerem fratura de base de crânio e requerem intervenção imediata. O fluido cerebrospinal tem aparência oleosa e apresenta teste positivo para glicose.

Corpo estranho, exostose, pólipos, furúnculo.

Tímpano com cor amarela-âmbar ocorre na otite média serosa.

A hiperemia está presente na otite média aguda.

Pontos de referência ausentes ou distorcidos.

Nível de ar/fluido ou bolhas de ar posterior ao tímpano indicam otite média serosa (Tabela 8-1, pág. 89).

Tímpano retraído pelo vácuo na orelha interna.

Tímpano saliente pela pressão aumentada.

O tímpano não se move (Tabela 8-1).

### Padrões de Normalidade

**Integridade da Membrana.** A membrana timpânica normal é intacta. Alguns adultos podem apresentar cicatrizes ou um sinal timpânico denso e branco, como sequela de infecções auditivas repetitivas.

### Teste de Acuidade Auditiva

#### Teste de Voz Sussurrada

Teste uma orelha de cada vez enquanto você mascara a audição na outra orelha colocando um dedo no trago e o empurrando rapidamente para dentro e para fora do meato acústico externo. Proteja os seus lábios. Com sua cabeça de 30 a 60 cm da orelha da pessoa, expire e sussurre lentamente um conjunto de três números e letras aleatórios, como "5, B, 6". Normalmente a pessoa repete cada palavra/número corretamente após ouvi-la(o). Caso a resposta não esteja correta, repita o teste sussurrado utilizando uma combinação diferente de três números e letras. Uma pontuação passível de aprovação é repetir corretamente ao menos 3 de 6 números/letras possíveis (Bagai, 2006). Avalie a outra orelha utilizando outro conjunto de itens sussurrados.

#### Teste do Diapasão

O teste do diapasão mede a audição por meio da condução do ar (CA) ou do osso (CO), no qual o som vibra através dos ossos cranianos para o ouvido interno. A via CA, através do meato acústico externo e do ouvido médio, geralmente é a via mais sensível. Tradicionalmente, esses testes têm sido ensinados para o exame físico; evidências mostram, no entanto, que ambos os testes de diapasão (o de Weber e o de Rinne) são imprecisos e não geram dados precisos ou confiáveis (Bagai, 2006). Assim, esses testes não devem ser utilizados para triagens gerais.

### Achados Anormais

A perfuração se apresenta como uma área oval e escura ou uma grande abertura no tímpano (Tabela 8-1).

Vesículas no tímpano.

A pessoa é incapaz de ouvir itens sussurrados. Um sussurro é um som de alta frequência e é utilizado para detectar perda de tom alto.

### Padrões de Normalidade

## CONSIDERAÇÕES AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

#### Lactentes e Crianças

O ápice da orelha deve corresponder a uma linha imaginária que se estende do canto do olho até o osso occipital, e a orelha deve posicionar-se dentro de 10 graus verticais.

Lembre de puxar a orelha retilineamente para baixo no lactente ou criança com menos de 3 anos. Este método corresponderá à inclinação do meato acústico externo.

Ao examinar um lactente ou criança jovem, a acoplação de um bulbo pneumático permite direcionar um leve sopro de ar em direção ao tímpano para avaliar sua capacidade de vibração (Fig. 8-5). Para um lacre seguro, escolha o maior espéculo que se encaixe ao meato acústico externo sem causar dor. Uma ponta de borracha colocada na porção terminal do espéculo permite um melhor lacre. Insufle levemente o bulbo (pressão positiva) e, então, solte-o (pressão negativa). Normalmente, a membrana timpânica se move para dentro com um leve sopro e para fora com uma ligeira liberação.

Em geral, a membrana timpânica está intacta. Em uma criança sendo tratada de otite média crônica, é possível notar a presença de um dreno de timpanotomia na parte central do tímpano. Ele é inserido cirurgicamente para igualar a pressão e drenar secreções. Observe a presença de corpo estranho no meato acústico externo da criança como, por exemplo, uma pequena pedra ou conta.

Orelhas posicionadas inferiormente são encontradas com trissomia cromossômica dos pares 13, 18 e 21. Orelhas grandes, proeminentes, orelhas sem forma e prgas nos lobos das orelhas não são específicos, mas ocorrem com determinadas síndromes e com anormalidades em estruturas subjacentes à orelha. "Sinais de pele" em região pré-auriculares podem ocorrer isoladamente ou com outras anomalias faciais.



**8-5** Utilizando um otoscópio com bulbo pneumático.

Uma resposta anormal é o não movimento do tímpano. Hipermobilidade do tímpano indica efusão ou um grande vácuo na orelha média. Nas primeiras 6 semanas do neonato, a imobilidade do tímpano é o melhor indicador de infecção da orelha média.

Corpo estranho.



**Padrões de Normalidade****Idosos**

Os lobos da orelha podem ser pendulares com enrugamento linear. Pelos grossos e endurecidos podem estar presentes na abertura do meato acústico externo. Durante a otoscopia, o tímpano pode apresentar cor mais branca e ser mais opaco – mais escuro do que em adultos jovens. Também pode parecer espessado.

A perda auditiva da frequência de tom alto é clara para aqueles afetados com **presbiacusia**, a perda auditiva que ocorre com o envelhecimento. Esta condição é revelada pela dificuldade de ouvir palavras sussurradas no teste de voz e pela dificuldade de ouvir consoantes durante uma conversação social.

**Achados Anormais****Checklist: Orelhas****1. Inspeção da orelha externa:**

Tamanho e formato da orelha  
Posição e alinhamento na cabeça  
Condição da pele  
Coloração, nódulos, lesões  
Movimento da orelha e do trago (para detectar sensibilidade)

Meato acústico externo

Tamanho, edema, hiperemia, secreção, cerume, lesões, corpos estranhos

**2. Exame otoscópico:**

Meato acústico externo  
Cerume, secreção, corpos estranhos, lesões

Hiperemia ou edema da parede do meato

Membrana timpânica

Coloração e características  
Observe a posição (plana, protraída, retraída)

Integridade da membrana (sem perfurações)

**3. Teste de acuidade auditiva:**

Observe a resposta comportamental à conversação social  
Teste de voz sussurrada

**Diagnósticos de Enfermagem Comumente Associados a Distúrbios Auditivos e das Orelhas**

Comunicação verbal prejudicada

Risco de infecção

Dor

Percepção sensorial prejudicada:  
auditiva

Interação social prejudicada  
Risco de trauma relacionado a dificuldades de equilíbrio

**ACHADOS ANORMAIS**

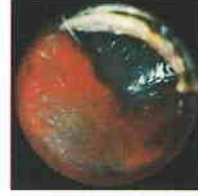
TABELA 8-1

Anormalidades do Meato Acústico Externo ou da Membrana Timpânica

**Tímpano Retraído****Cerume Excessivo**

Marcos anatômicos de aspecto mais proeminente. O cabo do martelo parece menor e mais horizontal. O processo curto é bastante proeminente. O reflexo da luz está ausente ou distorcido. O tímpano está opaco, sem brilho e não se move. Os sinais indicam tuba auditiva obstruída e otite média serosa.

Produz-se excessivamente cerume ou este está compactado por causa de um meato acústico externo tortuoso e estreito ou de um método de limpeza ineficiente. Ele pode aparecer como uma bola circular obstruindo parcialmente o tímpano ou ocluindo totalmente o meato acústico externo. Com a oclusão total, a pessoa normalmente sente pressão na orelha e déficit auditivo.

**Otite Média Aguda (Purulenta)****Otite Média com Efusão (Otite Média Secretora)**

Um reflexo de luz ausente ou distorcido é um sinal precoce. Hiperemia e edema são notados primeiramente na região superior do tímpano (parte flácida), combinados com otalgia e febre. A seguir, ocorre o edema associado à hiperemia e ardor em todo o tímpano, dor latejante profunda, febre e perda auditiva transitória. A otoscopia pneumática revela hipermobidade do tímpano.

Tímpano amarelo-âmbar, nível de ar/fluido com uma linha preta delgada dividindo-o ou bolhas de ar visíveis posteriores ao tímpano. Entre os sintomas estão: sensação de pressão, perda auditiva transitória e sons de estalo com edema. Também chamado de otite média serosa e orelha de cola.

TABELA 8-1 Anormalidades do Meato Acústico Externo ou da Membrana Timpânica—cont.

Perfuração



Otite Externa



Rompimento do tímpano por aumento de pressão ou trauma. Geralmente, a perfuração aparece como uma área do tímpano escurecida redonda ou oval, mas nesta foto a perfuração é muito grande. Perfurações centrais ocorrem na parte tensa, perfurações marginais no anel fibrocartilágneo.

Edema importante do meato acústico externo; inflamação; sensibilidade. Neste caso, a luz do meato acústico externo está estreitada a um quarto do seu tamanho normal. Uma infecção do ouvido externo, com dor intensa no movimento da orelha e do trago, hiperemia e edema do ouvido e do meato acústico externo, secreção purulenta escassa, descamação, prurido, febre, linfadenomegalia e sensibilidade local. A audição é normal ou levemente diminuída. Mais comum no clima quente e úmido, também chamada de orelha de nadador. O meato acústico externo se torna preenchido por água e edemaciado; os dobramentos de pele estão expostos a infecção.

© Pat Thomas, 2010.

# Nariz, Boca e Garganta

## ANATOMIA

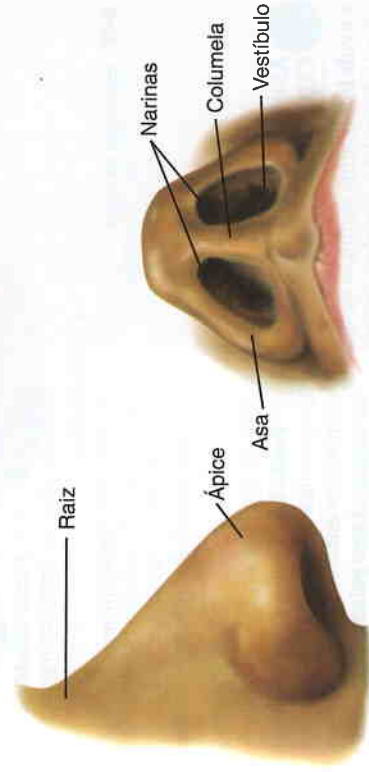
O **nariz** é o primeiro segmento do sistema respiratório. Ele aquece, umidifica e filtra o ar inalado, além de ser o órgão sensitivo para o odor.

As aberturas ovais na base do nariz são as *narinas* (Fig. 9-1). A *columela* divide as duas narinas e é ligada ao septo nasal.

Internamente, a **cavidade nasal** é grande e se estende para trás sobre o assoalho da boca (Fig. 9-2). A mucosa nasal parece mais vermelha que a mucosa oral, pois tem um rico suprimento sanguíneo para aquecer o ar inalado.

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

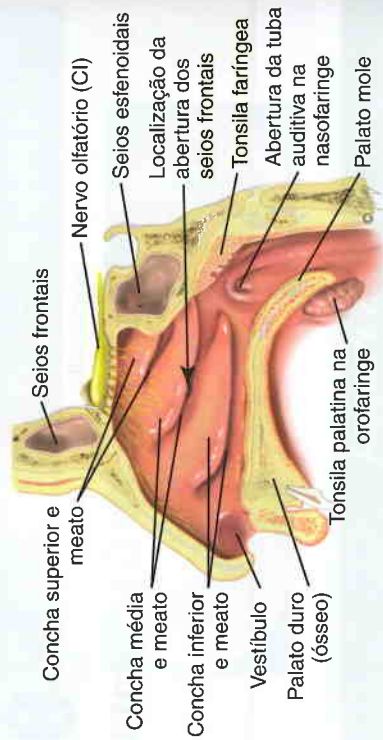
A **boca** é o primeiro segmento do sistema digestório e uma via aérea para o sistema respiratório (Fig. 9-3). Ela contém os dentes, as gengivas, a língua e três pares de glândulas salivares. O palato duro (ósseo) é esbranquiçado; o palato mole mais posterior é um arco de músculo rosa e móvel.



9-1 Estruturas externas do nariz.

© Pat Thomas, 2006.

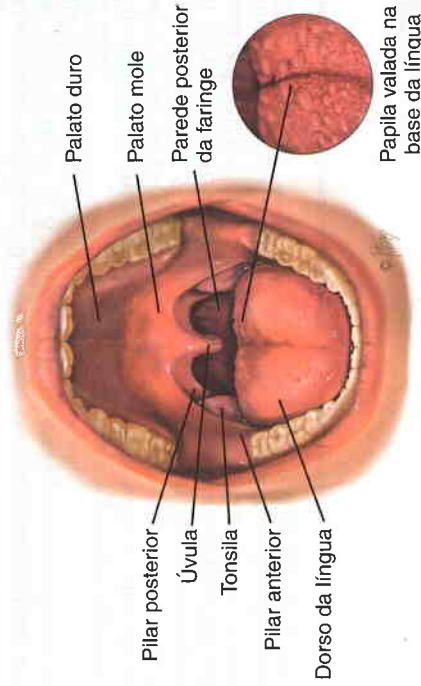




PAREDE LATERAL DIREITA — CAVIDADE NASAL

9-2 Estruturas internas do nariz.

© Pat Thomas, 2006.



CAVIDADE ORAL

9-3 Estruturas da boca.

© Pat Thomas, 2010.

## ASPECTOS CULTURAIS

A **úvula bifida**, uma condição na qual a úvula é dividida completa ou parcialmente, é comum nos povos indígenas americanos e em asiáticos, e é rara em brancos e afro-americanos.

**Fenda labial e fenda palatina** são mais comuns nos povos indígenas americanos e em asiáticos e menos comuns em negros. O **toro palatino**, uma crista óssea correndo na linha média do palato duro, é comum nos povos indígenas americanos, em inuites e em asiáticos.

## DADOS SUBJETIVOS

### Nariz

1. Secreção
2. Resfriados frequentes (infecções do trato respiratório superior)
3. Dor nos seios nasais
4. Trauma
5. Epistaxe (hemorragias nasais)
6. Alergias
7. Olfato alterado

### Boca e Garganta

8. Feridas e lesões
9. Feridas da garganta
10. Sangramento gengival
11. Dor de dente
12. Rouquidão
13. Distúrgia
14. Paladar alterado
15. Tabagismo e consumo de álcool
16. Comportamento de autocuidado (padrão de cuidado dental, próteses dentárias ou aparelhos)

## DADOS OBJETIVOS

### PREPARAÇÃO

Posicione a pessoa sentando-a de forma correta com a cabeça no nível dos seus olhos. Remova as próteses dentárias.

### EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Otoscópio com ponta curta e larga, espéculo nasal anexo ou espéculo nasal e uma lanterna  
Abaixador de língua  
Pacote de gazes de algodão (10,16 cm × 10,16 cm)  
Luvas

### Padrões de Normalidade

#### Inspecção e Palpação do Nariz

O nariz é simétrico, na linha média, e proporcional a outras características da face. Inspecione à procura de alguma deformidade, assimetria, inflamação ou lesões na pele.

Teste a perviidade das narinas. Isto revela alguma obstrução, que pode ser explorada posteriormente utilizando-se um espéculo nasal.

#### CAVIDADE NASAL

Prenda a ponta curta e larga do espéculo na cabeça do otoscópio e o colo que dentro do vestíbulo nasal, evitando pressão no septo nasal (Fig. 9-4).

Inspecione a mucosa nasal, notando sua cor vermelha normal e sua superfície úmida e lisa (Fig. 9-5). Observe algum inchaço, secreção, sangramento ou corpo estranho. (Tabela 9-1, pág. 101).

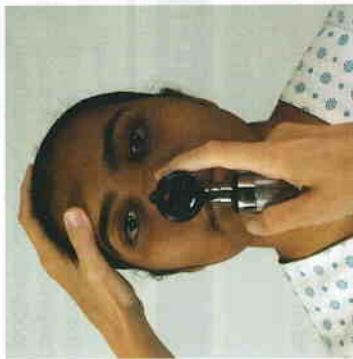
### Achados Anormais

Ausência de inalação indica obstrução nasal (p. ex., pólipos nasais, rinite).

**Rinite** — A mucosa nasal fica edemaciada e vermelha brilhante com uma infecção do trato respiratório superior.

**Padrões de Normalidade**

A secreção é comum na presença de rinites e sinusites, variando de fluido abundante a espesso, purulento e amarelo-esverdeado. Com alergia crônica, a mucosa se torna edemaciada, pálida, cinza e com secreção.



**9-4** Visualizando as narinas através do espéculo nasal.

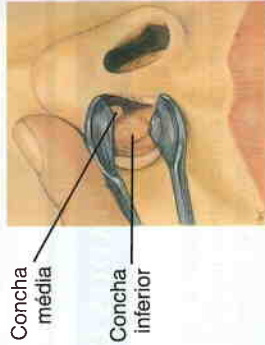
Observe o septo nasal à procura de desvio, perfuração ou sangramento. Um desvio do septo é comum e não significativo, a menos que a via aérea esteja obstruída.

Inspecione as conchas nasais, as quais são cristas ósseas curvas para baixo das paredes laterais. A concha nasal média e inferior apresenta a mesma cor vermelha brilhante da mucosa nasal. Observe algum edema, mas não tente empurrar o espéculo. As conchas nasais são totalmente vascularizadas e sensíveis.

Observe a presença de pólipos, crescimento benigno que acompanha alergia crônica, e distinga-o das conchas nasais.

**Achados Anormais**

A secreção é comum na presença de rinites e sinusites, variando de fluido abundante a espesso, purulento e amarelo-esverdeado. Com alergia crônica, a mucosa se torna edemaciada, pálida, cinza e com secreção.



**9-5** Visualizando as narinas através do espéculo nasal.

Um septo desviado parece uma corcunda ou uma prateleira em uma cavidade nasal.

A perfuração é vista como uma mancha de luz a partir do brilho de uma lanterna na outra narina.

A epistaxe comumente é proveniente do septo nasal anterior.

Pólipos são lisos, cinza-pálidos, avasculares, móveis e não dolorosos.

**Achados Anormais****Padrões de Normalidade****Palpe os Seios Paranasais**

Usando seus polegares, pressione sobre os seios frontais, abaixo das sobrancelhas e sobre os seios maxilares, abaixo das bochechas. Não pressione direto no olho. A pessoa deve sentir pressão firme, mas sem dor.

**Inspecção da Boca****Lábios**

Inspecione os lábios em relação a cor, umidade, fissuras ou lesões. Pessoas negras podem ter lábios azulados, o que é normal.

As áreas dos seios paranasais são dolorosas à palpação em pessoas com alergias crônicas e infecções agudas (sinusites).

Em pessoas de pele clara, palidez nos lábios ocorre com choque e anemia; cianose com hipoxemia e hipotermia; lábios vermelho-cereja com intoxicação por monóxido de carbono; acídose com intoxicação por ácido acetilsalicílico ou cetoacidose.

Queilite (comissurite) — fissuras na comissura labial.  
Herpes simples, outras lesões (Tabela 9-2 nas pags. 102-103).

Dentes descoloridos — parecem marrons com uso excessivo de flúor, amarelos com o uso de tabaco.

Desgaste da superfície dos dentes. Placa — detritos macios. Cáries — deterioração.

Má oclusão (p. ex., protrusão dos dentes incisivos superiores ou inferiores).

Hipertrofia gengival, fendas entre os dentes e gengivas, bolsas de sujeiras.

Sangramento gengival com pressão leve, indicando gengivite.

Linha escura nas margens gengivais ocorre com envenenamento por chumbo e bismuto.

**Dentes e Gengivas**

Dentes normalmente aparecem brancos, retos, separados uniformemente, limpos e livres de sujeiras ou cáries. Observe algum dente doente, ausente, solto ou anormalmente posicionado.

Peça à pessoa para que morda e observe o alinhamento da maxila e da mandíbula. A oclusão normal é a parte posterior dos dentes superiores descansando diretamente sobre os inferiores; na frente, os incisivos superiores estão ligeiramente sobre os incisivos inferiores.

Normalmente, as gengivas parecem rosa ou coral com uma superfície pontilhada. As margens das gengivas são firmemente presas e bem definidas. Observe edema, retração das margens das gengivas, aspecto esponjoso, sangramento ou gengivas descoloridas. Pessoas negras normalmente podem ter uma linha melanótica escura ao longo da margem da gengiva.



**Padrões de Normalidade****Língua**

A cor da língua é rosa. A face dorsal está normalmente áspera pelas papilas. Uma fina cobertura branca pode estar presente. Peça à pessoa para que toque o teto da boca com a língua. Sua face ventral parece lisa, brilhosa e mostra veias. Há presença de saliva.

Inspecione cuidadosamente a língua e toda a área em forma de U sobre ela. Preste atenção a algumas manchas brancas, nódulos ou ulcerações. Caso haja lesões presentes em qualquer pessoa acima de 50 anos de idade ou com história de tabagismo ou uso de álcool, coloque uma luva e palpe a área. Observe qualquer endurecimento.

**Mucosa Bucal**

A mucosa bucal tem aparência rosa, lisa e úmida, embora pequenas áreas hiperpigmentadas sejam comuns e normais em pessoas negras.

O ducto de Stensen (ducto parotídeo) é a abertura da glândula salivar parótida e parece com um pequeno sulco na altura do colo do segundo molar superior. Você também pode ver um aumento da linha de oclusão na mucosa bucal paralela com o nível do encontro dos dentes; isto ocorre porque os dentes se fecham contra a bochecha.

Grânulos de Fordyce são pequenas pápulas isoladas, brancas ou amareladas na mucosa da bochecha, língua e lábios. Estes pequenos cistos sebáceos são dolorosos e insignificantes.

**Achados Anormais**

Língua intensamente vermelha e edemaciada.

Áreas lisas e brilhantes.

Língua aumentada ocorre com retardo mental, hipotireoidismo, acromegalia.

Boca seca ocorre com desidratação, febre; língua com fissuras verticais profundas.

Sialorria e babação.

Alguma lesão ou ulceração persistente por mais de duas semanas deve ser investigada.

Uma área endurecida pode ser uma massa ou linfadenopatia e deve ser investigada.

Pequenas manchas marrons estão presentes na doença de Addison (insuficiência adrenal crônica).

O orifício do ducto parotídeo mostra-se vermelho na parotidite.

*Manchas de Koplik* – pequenas manchas azul-esbranquiçadas são um sinal prodromático de sarampo.

A *leucoplasia*, pequena placa elevada branco-calcáreo, é pré-cancerígena.

**Padrões de Normalidade****Palato**

O palato duro é anterior ao mole e é branco com rugas transversais irregulares. O palato mole é posterior, rosa, liso e móvel. Uma variação comum é uma crista óssea nodular abaixo da linha média do palato duro, o **toro palatino** (consulte a Tabela 9-2).

Peça à pessoa para que diga "ahhh" e observe o palato mole e a úvula subindo na linha média. Isto testa uma função do nervo craniano X, o nervo vago.

**Inspecção da Garganta**

As tonsilas possuem o mesmo rosa da mucosa oral e sua face é coberta com indentações ou criptas. Não deve existir nenhum exsudato nas tonsilas. As tonsilas são graduadas em tamanho como:

1 + : Visíveis

2 + : A meio caminho entre os pilares tonsilares e a úvula

3 + : Tocando a úvula

4 + : Tocando uma na outra

Normalmente, é possível ver tonsilas 1 + ou 2 + em pessoas saudáveis, especialmente em crianças.

Deprima a língua com uma espátula. Observe a parede posterior da faringe para avaliar cor, exsudato e lesões. Quando terminar, descarte o abaixador de língua.

Tocar a parede posterior com o abaixador de língua estimula um reflexo faríngeo. Isso testa os pares de nervos cranianos IX e X. Teste o XII par de nervo craniano, o hipoglosso, pedindo à pessoa para que coloque a língua para fora. A língua deve estar na linha média. As crianças gostam de fazer isso. Observe algum tremor, perda de movimento ou desvio para o lado.

**Achados Anormais**

O palato duro apresenta-se amarelo com a icterícia. Em negros com icterícia, pode parecer amarelo, amarelado ou marrom-esverdeado. O *sarcoma de Kaposi* oral é uma lesão macular púrpura, parecida com um hematoma vermelho-escuro, geralmente no palato duro. É uma lesão comum no início da AIDS.

Uma úvula *bífida* aparece como se dividida em duas; é mais comum nos povos indígenas americanos.

Em uma infecção aguda, as tonsilas são vermelhas brilhantes, edemaciadas e podem ter exsudato ou grandes manchas brancas. Uma membrana branca cobrindo as tonsilas pode acompanhar mononucleose infecciosa, leucemia e difteria.

As tonsilas estão aumentadas em 2 +, 3 + ou 4 + com uma infecção aguda.

Com dano no XII par de nervo craniano, a língua desvia para o lado paralisado.

Um tremor fino da língua ocorre com hipotireoidismo e um tremor grosseiro com paralisia cerebral e alcoolismo.

**Padrões de Normalidade**

Observe algum odor durante a respiração, *halitose*. Isto é comum e geralmente devido a uma causa local, como higiene oral deficiente, consumo de alimentos odoríferos, consumo de álcool, fumo excessivo ou infecção dental. Ocasionalmente, pode indicar uma doença sistêmica.


**CONSIDERAÇÕES AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO**
**Lactentes e Crianças**

O recém-nascido pode ter milium sebáceo pelo nariz. O ápice do nariz pode ser plano em crianças negras e asiáticas. Não deve existir nenhum batimento de asa de nariz ou estreitamento nasal durante a respiração.

Observe o número de dentes e se este está apropriado para a idade da criança. Também note padrões de erupção, posição, condição e higiene. Utilize essa orientação para crianças menores de 2 anos: a idade da criança em meses menos 6 deve equivaler ao número esperado de dentes decíduos. Normalmente, todos os 20 dentes decíduos estão presentes aos 2 anos e meio de idade.

Observe algum ferimento ou laceração na mucosa bucal ou nas gengivas de lactentes e crianças.

**Achados Anormais**

A cetoacidose diabética vem acompanhada de um hálito de fruta doce durante a respiração; este odor de cetona também ocorre em crianças com desnutrição ou desidratação. Outros têm um hálito de amônia durante a respiração com uremia, um hálito mofado com doença hepática, um hálito desagradável e fétido com infecção dentária ou respiratória e odor de álcool com ingestão de álcool ou produtos químicos.

O batimento de asa de nariz em lactentes indica desconforto respiratório.

Em crianças com alergia crônica, uma crista transversa está presente cruzando o nariz em razão do ato de esfregá-lo para cima com a palma da mão.

Estreitamento nasal na inspiração é visto com obstrução nasal crônica e respiração bucal.

Nenhum dente até 1 ano de idade.

Dentes descoloridos – apresentam-se amarelos ou marrom-amarelados em lactentes que utilizem tetraciclina ou cujas mães fizeram uso do medicamento durante o último trimestre; parecem esverdeados ou escuros com ingestão excessiva de ferro, embora isso seja revertido quando a ingestão é interrompida.

As cáries de mamadeira são marrons e ocorrem em dentes anteriores superiores em função do ato de levar mamadeiras de leite, suco ou refrigerante para a cama.

Má oclusão – arco dental superior e inferior desalinhados.

Um trauma pode indicar abuso infantil resultante de alimentação forçada por meio de garrafa ou colher.

**Padrões de Normalidade****Gestantes**

A hipertrofia gengival (a superfície apresenta-se lisa e os pontilhados desaparecem) pode ocorrer normalmente na puberdade ou durante a gestação (gengivite gestacional).

**Idosos**

Na pessoa edêntula, a boca e os lábios dobram-se para dentro. Os dentes podem parecer discretamente amarelados, embora a cor seja uniforme. Os dentes podem parecer longos quando as margens das gengivas retraem. As superfícies dentárias podem estar desgastadas.

A língua parece lisa em função da atrofia das papilas. A mucosa bucal de um idoso é fina e pode parecer mais brilhante, como se tivesse sido envernizada.

Restauração dentária antiga deteriorada, especialmente nas margens gengivais. Os dentes afrouxam com a reabsorção óssea e podem mover-se com a palpação.

**Achados Anormais****Checklist: Nariz, Boca e Garganta****Nariz****1. Inspeção do nariz externo:**

- Simetria
  - Deformidade
  - Lesões
- 2. Palpação para testar a perviabilidade de cada narina**
- 3. Inspeção da cavidade nasal utilizando um espéculo:**
- Cor e integridade da mucosa nasal
  - Desvio, perfuração ou sangramento do septo
  - Observar as conchas nasais, em relação à cor, presença de algum exsudato, edema ou pólipos

**Boca e Garganta****1. Inspeção utilizando uma lanterna:**

- Lábios, dentes e gengivas, língua, mucosa bucal
- Cor, integridade das estruturas, lesões
- Palato e úvula
- Integridade e mobilidade quando a pessoa vocaliza
- Gradação do tamanho tonsilar
- Parede faríngea
- Cor, algum exsudato ou lesões

**2. Palpação da boca quando indicado****4. Palpação dos seios nasais para avaliação de sensibilidade**



Diagnósticos de Enfermagem Comumente Associados a Distúrbios do Nariz, da Boca e da Garganta

Desobstrução ineficaz de **vias aéreas**

Risco de **aspiração**

Comunicação verbal prejudicada

Dentição prejudicada

Insônia

Membrana mucosa **oral** prejudicada

**Dor**

Percepção **sensorial** perturbada:

olfativa

gustativa

Deglutição prejudicada

## ACHADOS ANORMAIS

TABELA 9-1 Anormalidades do Nariz

**Corpo estranho**



**Septo Nasal Perfurado**



As crianças, particularmente, estão propensas a inserir objetos em seus narizes (neste caso, uma espuma de plástico amarela), produzindo drenagem mucopurulenta unilateral e odor fétido. Em função de existir risco de aspiração, a remoção deve ser imediata.

Uma perfuração no septo, geralmente na parte cartilaginosa, pode ser causada pelo uso de cocaína, por infecção crônica, pelo trauma da retirada contínua de crostas ou por cirurgia nasal. Ele pode ser visto diretamente ou como um ponto de luz quando a lanterna é direcionada para dentro da outra narina.

**Rinite Aguda**



**Rinite Alérgica**



O primeiro sinal é uma secreção clara, aquosa, rínorreia, a qual posteriormente torna-se purulenta. Ela é acompanhada por espirros e mucosa edemaciada, o que provoca obstrução nasal. As conchas nasais apresentam-se vermelho-escuras e edemaciadas.

Rínorreia, coceira do nariz e olhos, lacrimação, congestão nasal e espirros estão presentes. Observe se há edema seroso e edema das conchas nasais preenchendo o espaço do ar. As conchas nasais geralmente apresentam-se pálidas (embora possam parecer violeta) e sua superfície parece lisa e brilhosa. Ela pode ser sazonal ou perene, dependendo do alérgeno. A pessoa possui um forte histórico familiar de alergias sazonais.

Reimpresso de Fireman, P. (1995). *Atlas of Allergies* (2ª ed.). Mosby, com autorização da editora.

23930

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
BIBLIOTECA "WANDA DE AGUIAR HORTA"

## TABELA 9-2 Anormalidades da Boca e da Garganta

## Queilite (Etiomatite Angular, Comissurite)



Eritema, descamação, fissuras superficiais e dolorosas na comissura bucal ocorrem com salivação excessiva e infecção por *Candida* (candidíase). Isso é visto em pessoas edêntulas e com próteses mal ajustadas que causam aprofundamento da comissura bucal.

## Herpes simples tipo I



A herpes labial consiste em grupos de vesículas claras com uma base eritematosa endurecida em volta. Elas evoluem para pústulas, que se rompem, drenam, formam crosta e cicatrizam em 4 a 10 dias. O local de aparecimento mais provável está na junção do lábio com a pele; as infecções frequentemente ocorrem novamente no mesmo local. Herpes simples recorrente pode ser precipitado por luz solar, febre, resfriados, alergias.

## Gengivite



As margens gengivais são vermelhas, edemaciadas e sangram facilmente. Observe uma gengiva bulbosa entre os dentes. A inflamação geralmente ocorre em função de pobre higiene dentária ou deficiência em vitamina C. A condição pode ocorrer em gestantes e na puberdade como resultado de uma alteração do balanço hormonal.

## Úlcera Afosa



A afta aparece primeiro como uma vesícula, depois como uma pequena úlcera redonda com a base branca circundada por um halo vermelho. Ela é bastante dolorosa e desaparece dentro de uma a duas semanas. A causa é desconhecida, embora esteja associada a estresse, fadiga e alergia a comida.

## TABELA 9-2 Anormalidades da Boca e da Garganta—cont.

## Tono Pálato



Uma variação normal é uma protuberância óssea modular na linha média do palato duro (visto aqui utilizando-se um espelho). Esse crescimento benigno surge após a puberdade e é mais comum nos povos indígenas americanos, em nômades e asiáticos.

## Tonsilite Aguda e Faringite



Garganta vermelha brilhante, tonsilas edemaciadas, exsudato branco ou amarelo nas tonsilas e faringe, úvula edemaciada e aumentada, linfonodos cervicais e tonsilares dolorosos. Acompanhada por severa dor de garganta, febre alta de começo súbito. Cuidado: não é possível distinguir infecção bacteriana de viral com base apenas em dados clínicos; todas as dores de garganta necessitam de uma cultura para que uma infecção por *Streptococcus* beta-hemolítico do grupo A não deixe de ser identificada.



## Mamas e Axilas, Incluindo Cadeia Linfática Regional I

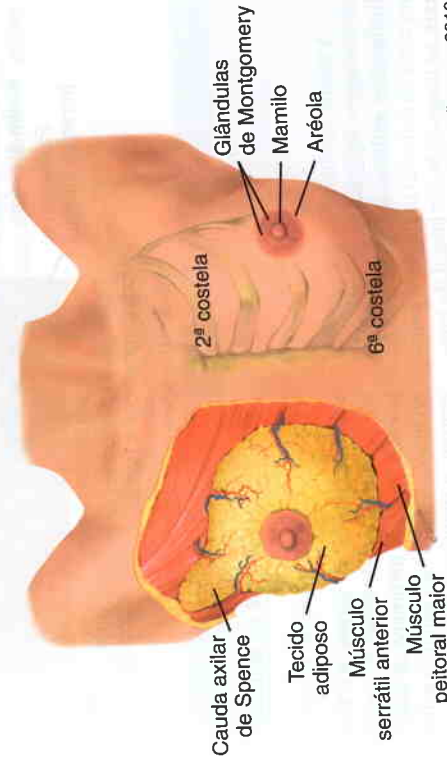
### ANATOMIA

As **mamas** femininas são órgãos reprodutores acessórios cuja função é produzir leite. Situam-se anteriores aos músculos peitoral maior e serrátil anterior, entre a segunda e a sexta costelas (Fig. 10-1). A região lateral superior do tecido da mama, chamada de **cauda axilar de Spence**, projeta-se para cima e lateralmente em direção à axila.

A mama pode ser dividida em quatro quadrantes por linhas horizontais e verticais imaginárias que se intersectam no mamilo. Assim, pode-se fazer um conveniente mapa para descrever achados clínicos: quadrante superior externo,

inferior externo, inferior interno e superior interno.

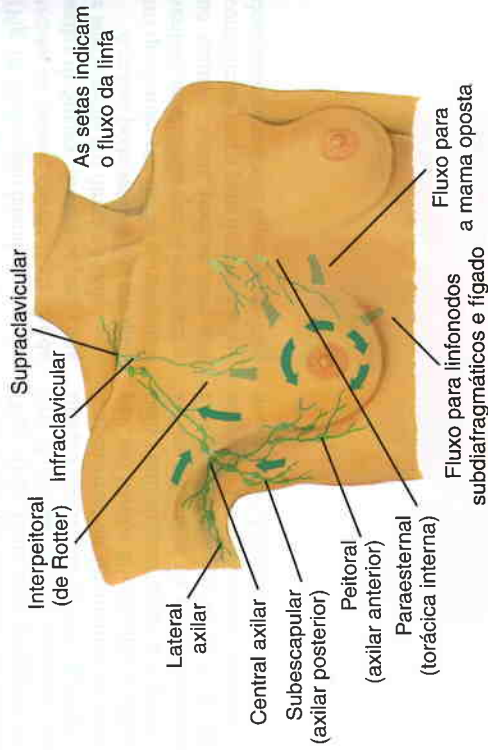
Internamente, a mama é composta de (1) **tecido glandular**, contendo 15 a 20 lobos que irradiam do mamilo (Fig. 10-2). Cada lobo esvazia-se em um ducto lactífero e converge em direção ao mamilo. (2) Os ligamentos de Cooper, ou **ligamentos de Cooper**, são bandas fibrosas que se estendem verticalmente desde a superfície até os músculos da parede torácica. Elas suportam a mama. (3) O tecido **adiposo** ou gorduroso fornece a maior parte do volume da mama.



**10-1** Anatomia de superfície da mama.



**10-2** Anatomia interna (1) tecido glandular; (2) tecido fibroso, incluindo ligamentos suspensórios; e (3) tecido adiposo. © Pat Thomas, 2010.



**10-3** Drenagem linfática.

A mama possui uma extensa cadeia de drenagem linfática (Fig. 10-3): (1) **linfonodos axilares centrais**, no alto, no meio da axila; (2) **linfonodos peitorais**, ao longo da borda lateral do músculo peitoral maior; (3) **linfonodos subescapulares** ao longo da borda lateral da escápula; e (4) **linfonodos laterais**, ao longo do úmero, no interior do braço. A partir dos gânglios axilares centrais, a drenagem flui até os nodos infraclaviculares e supraclaviculares.

**ASPECTOS CULTURAIS**

As diferenças raciais na maturidade sexual demonstram que meninas afro-americanas entram na puberdade cerca de 1 a 1,5 ano mais cedo do que as meninas brancas, e comemoram a menstruar cerca de 8,5 meses

mais cedo (Herman-Giddens et al., 1997). O início do desenvolvimento da mama ocorre com uma idade média de 8,87 anos para as meninas afro-americanas e de 9,96 anos para as meninas brancas (meninas de etnia hispânica podem pertencer a ambos os grupos).

**DADOS SUBJETIVOS**

- Mama**
1. Dor
  2. Nódulo
  3. Secreção
  4. Eritema cutâneo
  5. Edema
  6. Trauma

7. Histórico de doença de mama
  8. Cirurgia
  9. Realização do autoexame da mama, última mamografia
- Axila**
10. Sensibilidade
  11. Nódulo ou edema
  12. Eritema cutâneo

**DADOS OBJETIVOS**

**EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS**

Travesseiro pequeno  
Régua marcada em centímetros  
Pantfeto ou algum outro material educativo que oriente o aut-exame

**PREPARAÇÃO**

A mulher está sentada, de frente para você. Dê a ela uma camisola curta, aberta na parte de trás e a levante até os ombros durante a inspeção. Durante a palpação, a mulher fica deitada de costas; cubra uma mama com a camisola enquanto examina a outra.

Padrões de Normalidade Achados Anormais

**Inspecione as Mamas**

**Aparência Geral**

Observe a simetria do tamanho e formato (é comum haver uma ligeira assimetria no tamanho) (Fig. 10-4).

Um aumento súbito no tamanho de uma mama significa traumatismo, inflamação, infecção ou neoplasia.



## Padrões de Normalidade



10-4 Aparência da mama.

## Pele

A pele é normalmente lisa e de coloração uniforme sem rubor, saliências, depressões, lesões cutâneas ou padrão de vascularização focal. Uma fina rede vascular azul normalmente é visível em mulheres levemente pigmentadas durante a gravidez. As estrias lineares pálidas, ou marcas de estiramento, muitas vezes acompanham a gravidez. Normalmente não há edema.

## Áreas de Drenagem Linfática

As regiões axilar e supraclavicular não apresentam abaulamento, descoloração ou edema.

## Mamilo

Os mamilos devem ser simetricamente localizados e são geralmente protrusos, embora alguns sejam planos ou invertidos. Diferencie um mamilo recentemente retraído daquele que é invertido desde a puberdade.

Observe qualquer descamação seca, qualquer fissura ou ulceração, sangramento ou outras secreções. Normalmente, não há.

## Achados Anormais

Hiperpigmentação.

Hiperemia e calor com inflamação.

Veias superficiais unilaterais dilatadas em mulher não grávida.

O edema aumenta o folículo piloso, conferindo um aspecto de "pele de porco" ou "casca de laranja" (também chamado de *peau d'orange*).

Desvio do mamilo.

Retração recente de mamilo significa doença adquirida.

Qualquer secreção deve ser explorada, especialmente na presença de uma massa na mama.

## Padrões de Normalidade

Uma variação normal em cerca de 1% de homens e mulheres é o *mamilo supernumerário*, um achado congênito. Normalmente, ele fica 5 a 6 cm abaixo da mama, perto da linha média e se parece com uma verruga, embora um olhar mais atento revele um pequeno mamilo e uma aréola. Ele não é significativo.

## Manobras para Triagem de Retração

Primeiramente, peça à mulher para que levante os braços lentamente sobre a cabeça. Ambas as mamas devem mover-se simetricamente.

Em seguida, peça para que ela coloque as mãos sobre os quadris e empurre, e depois para que empurre as duas palmas das mãos. Haverá uma ligeira elevação de ambas as mamas.

## Inspeção e Palpe as Axilas

Inspeccione as axilas, observando qualquer eritema ou infecção. Levante o braço da mulher e o apoie você mesmo, de maneira que os músculos dela fiquem soltos e relaxados. Leve seus dedos até o alto das axilas e os mova firmemente para baixo em cada direção.

Em geral, os nodos não são palpáveis, embora você possa sentir um pequeno nó não sensível, mole, no grupo central. Espere alguma sensibilidade quando palpar a parte alta das axilas. Observe qualquer linfonodo aumentado e sensível.

## Palpe as Mamas

Ajude a mulher a ficar em decúbito dorsal. Coloque uma almofada pequena sob o lado a ser palpado e levante o braço dela sobre a cabeça para aplainar o tecido da mama e o deslocar medialmente.

## Achados Anormais

Raramente há presença de tecido glandular, uma mama supernumerária ou polimastia.

Sinais de retração são causados por fibrose no tecido da mama; em geral, devida a neoplasias.

Observe se há retração no movimento de uma mama.

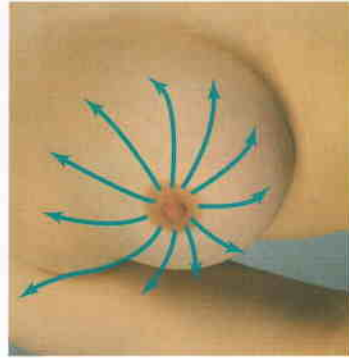
Observe se há depressões ou enrugamentos que indiquem retração da pele.

Os linfonodos aumentam com qualquer infecção local da mama, braço ou mão e com a metástase do câncer de mama.

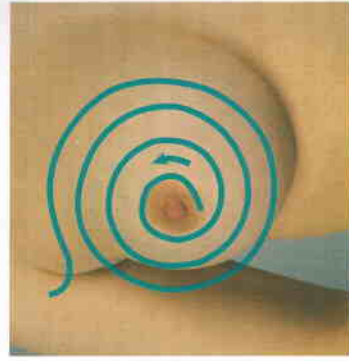
**Padrões de Normalidade**

Use a polpa de seus três primeiros dedos e faça um movimento rotativo suave sobre a mama. Escolha um dos três padrões para palpação: (1) em raios de roda (Fig. 10-5); (2) círculos concêntricos (Fig. 10-6); ou (3) linhas verticais (Fig. 10-7). Atente para palpar a cauda de Spence que se estende do quadrante superior à axila.

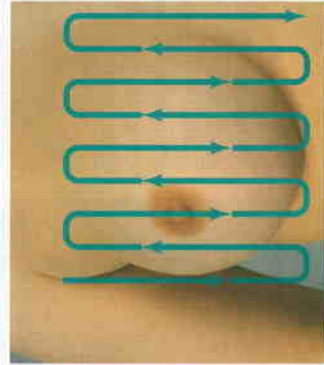
Em mulheres nulíparas, o tecido normal da mama é firme, liso e elástico à palpação. Após a gravidez, o tecido fica mais macio e mais flexível. Ingurgitamento pré-menstrual é comum em razão do aumento da progesterona e consiste em um ligeiro aumento, com sensibilidade à palpação e uma nodularidade generalizada; os lobos são proeminentes à palpação e as suas margens são mais distintas.



**10-5** Padrão de palpação em raios de roda.



**10-6** Padrão de palpação em círculos concêntricos.



**10-7** Padrão de palpação em linhas verticais.

**Achados Anormais**

Calor, hiperemia e edema nas mamas fora do período de lactação e puerperal indicam inflamação.

**Padrões de Normalidade**

Uma crista transversal firme de tecido comprimido nos quadrantes inferiores, a **crista inframamária**, é especialmente visível em mamas grandes. Não confunda com um nódulo anormal.

Palpe o mamilo. Observe qualquer endurecimento ou massas subareolares. Use o polegar e o indicador para aplicar pressão suave ou um movimento de esvaziamento em direção ao mamilo. Se surgir qualquer secreção, observe sua coloração e consistência. Deixe-a escoar sobre uma gaze branca ajuda a determinar a sua coloração. Se você sentir um nódulo ou massa, observe as seguintes características:

1. Localização – Faça um diagrama da mama no prontuário da mulher e marque o local do nódulo
2. Tamanho – Em centímetros: largura × comprimento × espessura
3. Forma – Oval, redondo, lobulado ou indeterminado
4. Consistência – Mole, firme ou dura
5. Mobilidade – Livrementemente móvel ou fixo
6. Nitidez – Solitário ou múltiplo
7. Mamilo – Deslocado ou retraído
8. Pele sobre o nódulo – Eritematosa, escavada ou retraída
9. Sensibilidade – À palpação
10. Linfadenopatia

**Ensine o Autoexame de Mama (AEM)**

Ajude cada mulher a estabelecer uma programação regular de autocuidado. A melhor época para realizar o AEM é logo após o período menstrual ou entre o 4º e o 7º dias do ciclo menstrual, quando as mamas estão menores e menos congestionadas. Aconselhe as mulheres grávidas ou na menopausa, as quais não estão tendo períodos menstruais, a selecionar uma data familiar para examinar as mamas a cada mês, como a própria data de nascimento.

Consulte a Tabela 10-1, págs. 115-116, para obter uma descrição de nódulos de mama com estas características comuns.



**Padrões de Normalidade**

Descreva a técnica correta e seus fundamentos, bem como os resultados esperados. Ensine a mulher a fazer isso na frente de um espelho, enquanto estiver despida da cintura para cima. Em casa, ela pode começar a palpação no chuveiro, onde a água e o sabão ajudam na palpação. A palpação deve, em seguida, ser realizada enquanto estiver deitada em decúbito dorsal. Encoraje a mulher a palpar as próprias mamas enquanto você está lá para monitorar sua técnica. Peça-lhe que demonstre, para avaliação da técnica e compreensão do procedimento.

**A Mama Masculina**

Inspeccione a parede do tórax, observando a superfície da pele e a presença de nódulos ou edema. Palpe a área do mamilo para a detecção de presença de nódulos ou de aumento de tecido. Ele deve ser uniforme e sem nódulos notáveis à palpação.

A mama normal masculina tem um disco plano de tecido mamário subdesenvolvido abaixo do mamilo. A **ginecomastia** é um aumento do tecido da mama, tornando-se clinicamente distinguível de outros tecidos da parede torácica. Ela se parece com um disco liso, firme e móvel. Normalmente, ocorre durante a puberdade. Ela afeta, em geral, apenas uma mama e é temporária.


**CONSIDERAÇÕES  
AO LONGO DO  
DESENVOLVIMENTO**
**Lactentes e Crianças**

No recém-nascido, as mamas podem ser aumentadas e podem secretar um líquido claro ou branco chamado “leite de bruxa”. Esses sinais não são significativos e desaparecem em poucos dias até poucas semanas.

**Achados Anormais**

A ginecomastia também ocorre com o uso de alguns medicamentos e em alguns estágios de doença.

**Padrões de Normalidade****Adolescentes**

O desenvolvimento da mama em adolescentes em geral começa entre os 9 e 13 anos. Espere alguma assimetria durante o crescimento. O desenvolvimento integral leva 3 anos em média, com um intervalo de 1,5 a 6 anos.

Com o amadurecimento na adolescência, palpe as mamas como você faria com adultos. As mamas normalmente são firmes e uniformes à palpação. Observe qualquer massa.

**Gestantes**

Um padrão vascular azul, delicado, é visível sobre as mamas das mulheres levemente pigmentadas. As mamas aumentam de tamanho, assim como os mamilos. Marcas de estiramento linear recortadas, ou *estrias*, podem desenvolver-se caso as mamas tenham um aumento acentuado no tamanho. Os mamilos também ficam mais escuros e mais eretos. As aréolas ampliam, ficam mais escuras e contêm glândulas de Montgomery pequenas, espalhadas, elevadas. A palpação, as mamas são mais nodulares, e colostro amarelado espesso pode ser secretado após o primeiro trimestre.

**Mulheres Lactantes**

O colostro muda para produção de leite em torno do terceiro dia pós-parto. Neste momento, as mamas podem começar a ingurgitar; parecem aumentadas, avermelhadas e brilhantes e ficam quentes e duras à palpação. O aleitamento frequente ajuda a drenar os ductos dos seios e estimula a produção de leite.

**Achados Anormais**

Observe o desenvolvimento precoce que ocorre antes dos 8 anos. Geralmente, é normal, mas também ocorre com disfunção da tireoide, ingestão de estilbestrol, tumor ovariano ou de suprarenal.

Observe o atraso no desenvolvimento que ocorre com insuficiência hormonal, anorexia nervosa antes da puberdade ou desnutrição grave.

Nessa idade, uma massa é geralmente um fibroadenoma benigno ou um cisto.

**Padrões de Normalidade**

A dor no mamilo é normal, aparece em torno do vigésimo dia de aleitamento, dura de 24 a 48 horas, depois desaparece rapidamente. Os mamilos podem parecer vermelhos e irritados e até apresentar rachaduras, mas cicatrizam rapidamente se forem mantidos secos e expostos ao ar. Novamente, o aleitamento frequente é o melhor tratamento para dor no mamilo.

**Mulheres Idosas**

As mamas parecem penduradas, aplamadas e fráctidas. Os mamilos podem estar retraídos, mas podem ser puxados para fora. As mamas ficam mais granulares e os ductos do terminal ao redor do mamilo são mais proeminentes e fibrosos. O espessamento da crista inframamária na parte inferior da mama é normal e fica mais proeminente com a idade.

Reforce o valor do autoexame da mama. As mulheres com mais de 50 anos apresentam maior risco de ter câncer de mama (Tabela 10-2, pág. 117).

**Achados Anormais**

Uma seção da superfície da mama apresentando-se vermelha e sensível indica ducto tamponado.

Pelo fato de a atrofia causar enrugamento do tecido glandular normal, a detecção de câncer é um pouco mais fácil. Qualquer mulher com um nódulo palpável não identificado positivamente como estrutura normal deve ser encaminhada para um especialista.

**Diagnósticos de Enfermagem Comumente Associados a Distúrbios das Mamas**

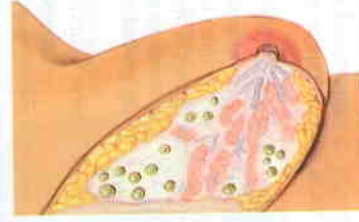
<b>Ansiiedade</b>	<b>Pesar</b>
<b>Distúrbio da imagem corporal</b>	<b>Conhecimento deficiente: autoexame da mama</b>
<b>Amamentação ineficaz</b>	<b>Risco de solidão</b>
<b>Amamentação interrompida</b>	<b>Dor</b>
<b>Entretamento ineficaz</b>	

**ACHADOS ANORMAIS****TABELA 10-1 Nódulo na Mama****Doença benigna da mama**

(Anteriormente chamada de doença fibrocística da mama) Múltiplas massas sensíveis. *Doença fibrocística da mama* não é mais um termo usado, pois, na verdade, existem seis categorias de diagnóstico, com base em sintomas e achados físicos:

- Edema e sensibilidade (desconforto cíclico)
- Mastalgia (dor intensa, tanto cíclica como não cíclica)
- Nodularidade (presença significativa de massas, tanto cíclica como não cíclica)
- Nódulos dominantes (incluindo cistos e fibroadenomas)
- Secreção do mamilo (incluindo papiloma intraductal e ectasia ductal)
- Infecções e inflamações (incluindo abscesso subareolar, mastite lactacional, abscesso de mama e doença de Mondor) (Love, 2005)

Cerca de 50% de todas as mulheres têm alguma forma de doença benigna da mama. A nodularidade ocorre bilateralmente; nódulos são regulares, firmes, móveis, bem demarcados e flexíveis, como pequenos balões de água. A dor pode ser maçante, forte e cíclica, ou pode ocorrer pouco antes da menstruação à medida que os nódulos aumentam. Algumas mulheres têm nodularidade, mas sem dor, ou vice-versa. Os cistos são sacos esparsos, preenchidos com líquido. Os nódulos dominantes e a secreção do mamilo devem ser cuidadosamente investigados, com indicação de biópsia para descartar câncer. A nodularidade em si não é pré-maligna, porém, pode produzir dificuldade na detecção de outros nódulos cancerosos.



(cont.)

**Checklist: Mamas e Axilas****1. Inspeção:**

Inspeccione as mamas com a paciente sentada, com os braços elevados sobre a cabeça, empurrando as mãos nos quadris e se inclinando para a frente

Inspeccione as áreas supraclavicular e infraclavicular

**2. Palpação:**

Palpe as axilas e linfonodos regionais

Com a paciente em decúbito dorsal, palpe o tecido mamário, incluindo a cauda de Spence, os mamilos e as aréolas

**3. Orientação:**

Ensine o autoexame da mama



TABELA 10-1 Nódulo na Mama – cont.

**Câncer**

Massa solitária, unilateral e não sensível. Foco único, em uma área, embora possa ser intercalada com outros nódulos. Sólida, dura, densa e fixada aos tecidos subjacentes ou à pele, à medida que o câncer se torna invasivo. As bordas são irregulares e mal delimitadas. Cresce constantemente. É, com frequência, indolor, embora a pessoa possa ter dor. Mais comum no quadrante superior externo. Geralmente encontrada em mulheres entre 30 e 80 anos; risco aumentado na faixa etária de 40 a 44 e em mulheres com mais de 50 anos. Com o avanço do câncer, sinais incluem linfonodos axilares irregulares firmes ou duros, depressão na pele, retração do mamilo, elevação e secreção.



**Fibroadenoma**

Tumores benignos, mais comumente presentes e autodetectados no fim da adolescência. Massa solitária, unilateral sólida, firme, flexível e elástica. Redonda, oval ou lobulada; 1 a 5 cm. Livrentemente móvel, escorregadia; durante a palpação, os dedos deslizam com facilidade ao longo do tecido. Geralmente não há linfadenopatia axilar. O diagnóstico é feito por meio de teste tripla (palpação, ultrassom e biópsia por agulha); adolescentes com massas rapidamente crescentes, entretanto, precisam de excisão cirúrgica de qualquer forma (Jayasinghe & Simmons, 2009).



TABELA 10-2 Fatores de Risco para Câncer de Mama

**Fatores de Risco que não Podem ser Modificados**

Sexo feminino, idade > 50 anos

- Histórico pessoal de câncer de mama
- Mutação de genes *BRCA1* e *BRCA2*
- Parente de primeiro grau com câncer de mama (mãe, irmã, filha)
- Alta densidade de tecido mamário
- Biópsia que confirmou hiperplasia atípica
- Radição de alta dose no peito
- Menarca prematura (< 12 anos) ou menopausa tardia (> 55 anos)

**Fatores de Risco Relacionados com o Estilo de Vida**

- Nuliparidade ou primeiro filho depois dos 30 anos
- Uso recente de contraceptivos orais
- Nunca ter amamentado uma criança
- Uso recente e a longo prazo de estrogênio e progesterona
- Consumo de álcool > 1 dose por dia
- Obesidade (especialmente após a menopausa) e dieta rica em gordura
- Inatividade física

Dados adaptados da American Cancer Society; 2010.

ANATOMIA

A **caixa torácica** é uma estrutura óssea com formato cônico (Fig. 11-1). Ela é composta pelo esterno, 12 pares de costelas, 12 vértebras torácicas e o diafragma.

As **junções costochondrais** são os pontos em que as costelas se unem às suas cartilagens. Elas não são palpáveis.

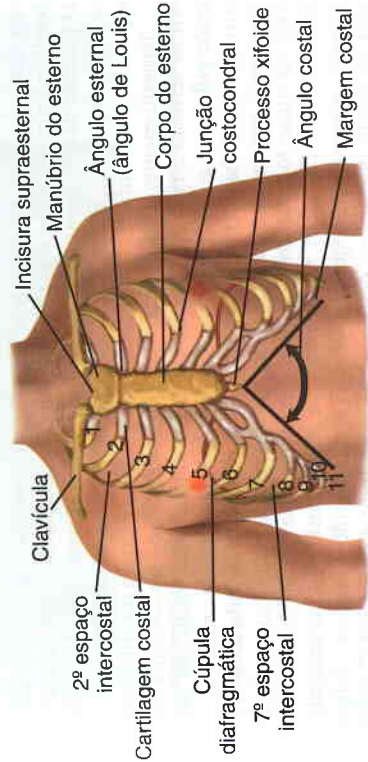
A **incisura supraesternal** é uma depressão rasa em formato de U um pouco acima do esterno, entre as clavículas.

O **ângulo esternal**, ou ângulo de Louis, é a articulação entre o manúbrio e o corpo do esterno, e forma a

continuação da segunda costela. Cada espaço intercostal é numerado pela costela acima dele.

O **ângulo costal** é formado pelas margens costais direita e esquerda, onde se encontram no processo xifóide. Geralmente este ângulo tem 90 graus ou menos.

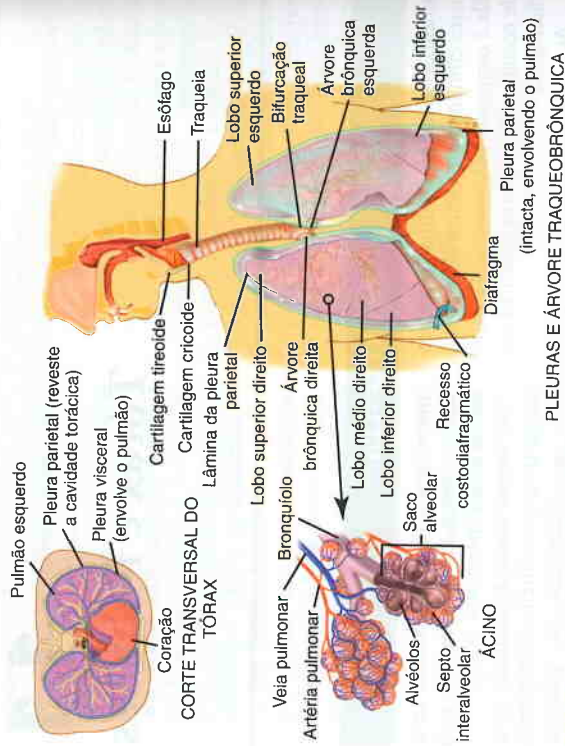
A **traqueia** fica anterior ao esôfago e tem de 10 a 11 cm de comprimento em adultos (Fig. 11-2). Ela começa na altura da cartilagem cricoide no pescoço e se bifurca um pouco abaixo do ângulo esternal, nos brônquios principais direito e esquerdo.



CAIXA TORÁCICA ANTERIOR

11-1 Marcos de superfície da caixa torácica.

© Pat Thomas, 2010.



11-2 Traqueia e árvore brônquica.

© Pat Thomas, 2010

Um **ácino** é uma unidade respiratória funcional e consiste em bronquíolos e alvéolos. A troca gasosa ocorre pela membrana respiratória no canal alveolar e em milhões de alvéolos.

No **tórax anterior**, o **ápice**, ou ponto mais alto, do tecido pulmonar fica 3 ou 4 cm acima do terço interno das clavículas (Fig. 11-3). A **base** ou borda inferior fica sobre o diafragma. O pulmão direito possui três lobos e o esquerdo, dois. Esses lobos são separados por fissuras.

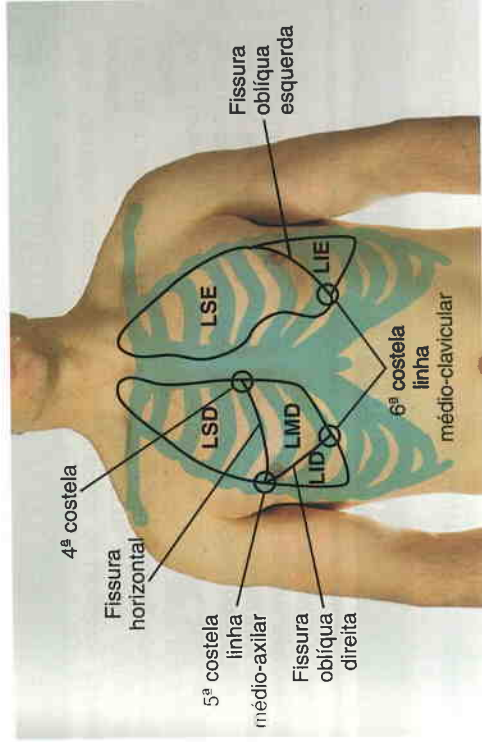
Posteriormente, a localização da sétima vértebra cervical (C7) marca o ápice pulmonar e a T10 geralmente corresponde à base (Fig. 11-4). O ponto mais notável do tórax posterior é ele ser quase todo constituído pelo lobo inferior. Os lobos superiores ocupam apenas uma pequena margem de tecido dos ápices, descendo

até a T3 ou a T4. O restante é o lobo inferior. O lobo médio direito não se projeta sobre o tórax posterior.

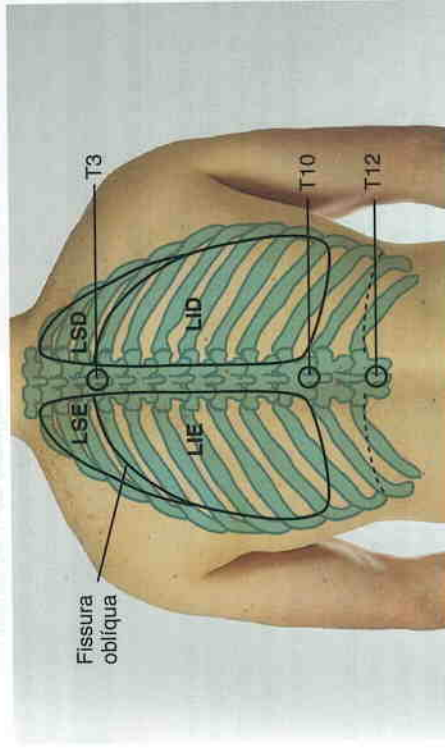
### ASPECTOS CULTURAIS

As diferenças bioculturais ocorrem no tamanho da cavidade torácica. Pela ordem decrescente, os volumes torácicos maiores são encontrados em caucásianos, afrodescendentes, asiáticos e americanos nativos. Considerando a estatura menor dos asiáticos, seu volume torácico permanece significativamente menor do que em caucásianos e afrodescendentes.

A incidência de **tuberculose** (TB) é maior naqueles que migraram recentemente para os Estados Unidos de países com alto índice endêmico de TB, incluindo México, Filipinas, Vietnã, Índia e China (CDC, 2008).



11-3 Lobos dos pulmões - anteriores.



11-4 Lobos dos pulmões - posteriores.