

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

616.075  
5389  
5,00  
**JARVIS**

**GUIA DE BOLSO**

# Guia de Exame Físico PARA ENFERMAGEM

5ª edição

**Carolyn Jarvis, PhD, APN, CNP**

Adjunct Associate Professor of Nursing  
School of Nursing  
Illinois Wesleyan University

Family Nurse Practitioner  
Chestnut Health Systems  
Bloomington, Illinois

Ilustrações Originais de Pat Thomas, CMI, FAMI  
Oak Park, Illinois

Fotografias de Avaliação de Kevin Strandberg  
Professor of Art  
Illinois Wesleyan University  
Bloomington, Illinois

**DEDALUS - Acervo - EE**



10200026617

## Tórax e Pulmões

### ANATOMIA

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

As **junções costocostais** 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 manubrioesternal**, 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.

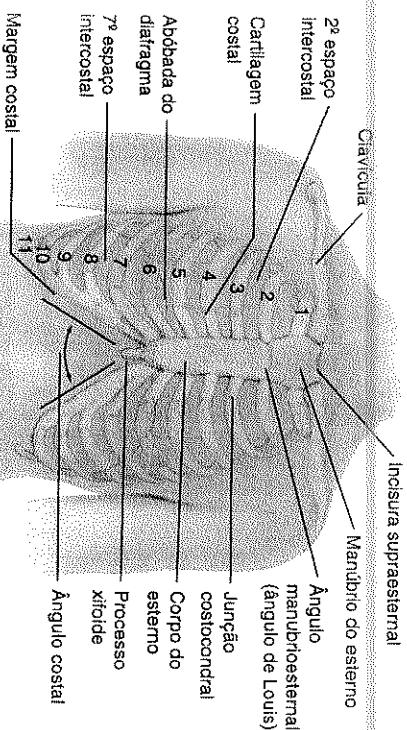
O **ângulo costal** é formado pelas margens costais direita e esquerda, onde se

encontram no processo xifóide. Geralmente tem 90 graus ou menos.

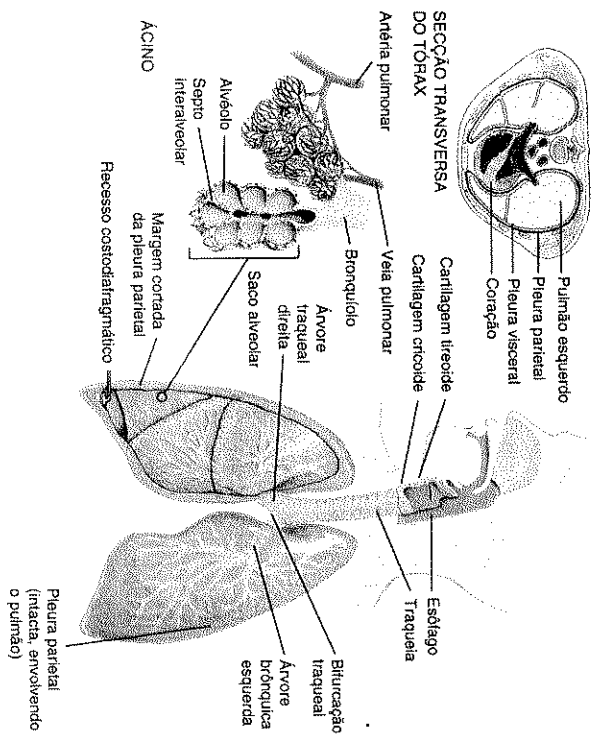
A **traqueia** fica anterior ao esôfago e tem 10 a 11 cm de comprimento em adultos (Fig. 11-2). Começa na altura da cartilagem cricóide no pescoço e se bifurca um pouco abaixo do ângulo esternal, nos brônquios principais direito e esquerdo.

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

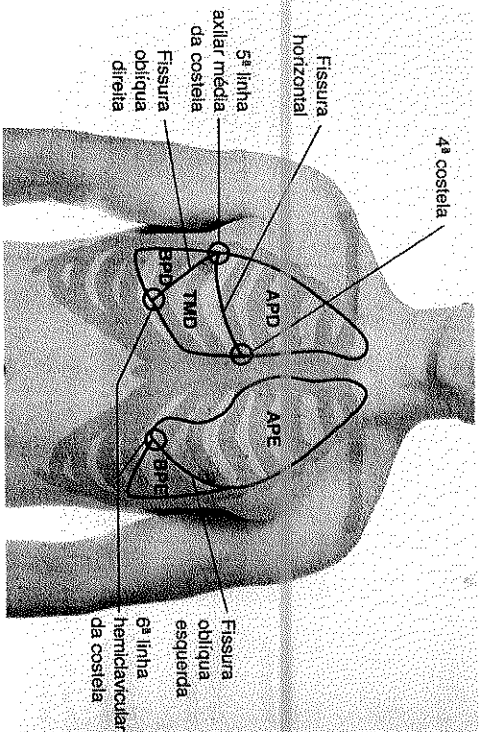
No **tórax anterior**, o **ápice** ou ponto mais alto, do pulmão fica 3 ou 4 cm acima do terço interno das clavículas (Fig. 11-3). A **base**, ou borda inferior, fica sobre



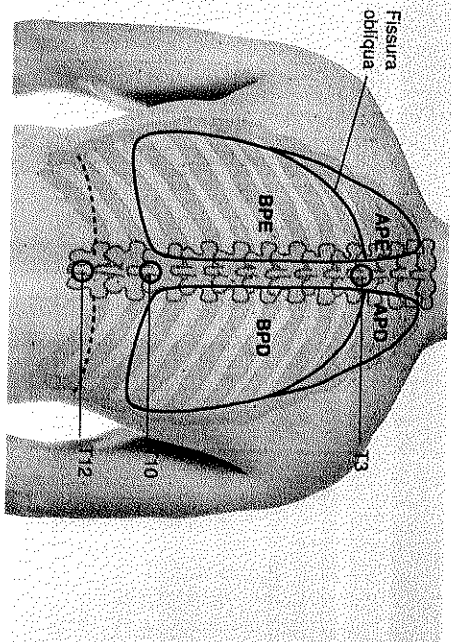
CAIXA TORÁCICA ANTERIOR



11-2 Traquéia e árvore brônquica.



11-3 Lobos dos pulmões – anterior. APD, ápice pulmonar direito; TMD, terço médio direito; BPD, base pulmonar direita; APE, ápice pulmonar esquerdo; BPE, base pulmonar esquerda.



11-4 Lobos dos pulmões – posterior. APE, ápice pulmonar esquerdo; BPE, base pulmonar esquerda; APD, ápice pulmonar direito; BPD, base pulmonar direita.

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. 11-14). O ponto mais notável do tórax posterior é que ele é quase todo constituído pelo lobo inferior. Os lobos superiores ocupam apenas uma pequena margem de tecido desde os ápices, descendo até T3 ou T4. O restante é o lobo inferior. O lobo médio direito não se projeta sobre o tórax posterior.

### CUIDADOS TRANSCULTURALS

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

A incidência de tuberculose (TB) é maior naqueles que migram recentemente para os Estados Unidos de países com alto índice endêmico de TB, incluindo México, Filipinas, Vietnã, Índia e China (CDC, 2004).

### DADOS SUBJETIVOS

1. Tosse (duração, produção de escarro)
2. Falta de ar (com o nível de atividade)
3. Dor no tórax ao respirar
4. Histórico prévio de doença respiratória (bronquite, enfisema, asma, pneumonia, tuberculose)
5. Histórico de tabagismo (número de maços por dia, número de anos que a pessoa fuma)
6. Exposição ambiental que afete a respiração (p. ex., risco ocupacional ou ambiente urbano)
7. Autocuidado (último teste dermatológico de tuberculina, radiografia do tórax, imunização contra a gripe)

## DADOS OBJETIVOS

### PREPARAÇÃO

Peça à pessoa para sentar ereta e aos homens para abrir a camisa. Deixe o avental das mulheres aberto nas costas.

### EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Estetoscópio  
Fita pequena em centímetros  
Caneta para marcação  
Algodão com álcool (para limpar o estetoscópio)

### Padrões de Normalidade

#### Inspeção o Tórax Posterior

**Formato e Configuração.** Os processos espinhais estão em uma linha reta. O tórax é simétrico e as costelas são inclinadas de cima para baixo. As escápulas são posicionadas de maneira simétrica.

O diâmetro anteroposterior do tórax é menor do que o diâmetro transverso. A relação do diâmetro anteroposterior ao transverso é de 1:2 a 5:7.

Os músculos do pescoço e o trapézio normalmente são desenvolvidos de acordo com a idade e a ocupação.

**Posição.** Inclui uma postura relaxada com os braços confortavelmente ao lado do corpo ou as mãos no colo.

**Coloração e Condições da Pele.** A coloração deve ser consistente com o histórico genético da pessoa, sem cianose ou palidez. Observe qualquer lesão.

#### Palpe o Tórax Posterior

**Expansibilidade Simétrica.** Confirme a *expansibilidade simétrica do tórax*, colocando suas mãos aquecidas na parede posterolateral do tórax com os polegares na altura de T9 ou T10. Deslize as mãos no sentido medial para pegar uma pequena dobra de pele entre os polegares. Peça à pessoa para respirar fundo; seus polegares devem se afastar simetricamente. Observe qualquer defeito na expansão.

**Frêmito Tátil.** O *frêmito tátil* é uma vibração palpável. Usando a ponta dos dedos, toque o tórax da pessoa enquanto ela

### Achados Anormais

Quando graves, as deformidades esqueléticas podem limitar a excursão da caixa torácica, incluindo a escoliose (curvatura em formato de S) e a cifose (curvatura para fora) da espinha torácica.

O diâmetro anteroposterior igual ao transverso, ou "tórax enfisematoso," com as costelas na horizontal, ocorre no enfisema crônico devido a uma hiperinsuflação dos pulmões.

Os músculos do pescoço são hipertofados na doença pulmonar obstructiva crônica (DPOC) por auxiliarem nas respirações forçadas.

Na DPOC, uma posição de tripé (inclinação para a frente abraçando os joelhos, uma cadeira ou o telto) é utilizada para que os músculos reto abdominais, intercostais e acessórios do pescoço possam auxiliar na respiração.

### Padrões de Normalidade

repete as palavras "trinta e três". Comece sobre os ápices do pulmão e palpe de um lado a outro; as vibrações devem ser iguais na área correspondente de cada lado.

Normalmente, o frêmito é proeminente entre as escápulas e ao redor do esterno, locais em que os grandes brônquios ficam mais próximos da parede torácica. Normalmente, o frêmito diminui quando você progride com o toque para baixo, porque uma quantidade cada vez maior de tecido impede a transmissão do som.

**Parade Torácica.** Com a ponta dos dedos, palpe suavemente *toda a parede torácica*. Observe qualquer área de sensibilidade, a temperatura elevada da pele e a simetria, qualquer nódulo ou massa superficial e qualquer lesão na pele.

#### Percuta o Tórax Posterior

**Campos do Pulmão.** Comece nos ápices e faça a percussão dos espaços intercostais; compare os dois lados descendo por toda a região do pulmão. Percuta em intervalos de 5 cm. Evite as escápulas e costelas.

A **ressonância** predomina no tecido pulmonar saudável em adultos. A nota ressonante pode ser um pouco modificada em atletas com paredes torácicas altamente musculosas e pessoas muito obesas, nas quais a gordura subcutânea produz uma maciez dissimulada.

**Excursões Diafragmáticas.** Percuta o tórax tentando mapear a borda inferior do pulmão, tanto na expiração quanto na inspiração. Mensure a diferença. A *excursão diafragmática* deve ser simétrica, bilateralmente, e deve medir de 3 a 5 cm em adultos, embora possa chegar até 7 a 8 cm em indivíduos com bom condicionamento físico.

### Achados Anormais

O **frêmito reduzido** ocorre quando algo obstrui a transmissão das vibrações, por exemplo brônquios obstruídos, derrame pleural ou edema, pneumotórax ou enfisema.

O **frêmito elevado** ocorre na compressão ou consolidação do tecido pulmonar, como por exemplo, na pneumonia lobar. (Consulte a Tabela 18-5, p. 470, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 5th ed.)

O **arrito** é uma sensação de crepitação palpável sobre a superfície da pele. Ele ocorre no enfisema subcutâneo, quando o ar escapa do pulmão e entra no tecido subcutâneo, por exemplo, após uma lesão ou cirurgia torácica aberta.

A **hiper-ressonância** é encontrada quando um excesso de ar está presente, como no enfisema ou pneumotórax.

Uma nota de **maciez** indica uma densidade anormal nos pulmões, como na pneumonia, derrame pleural, atelectasia ou tumor.

Um nível anormalmente alto de maciez na parede torácica, bem como a diminuição da expansibilidade, ocorre no derrame pleural ou na atelectasia dos lobos inferiores.

A **expansibilidade desigual** do tórax ocorre na atelectasia acentuada ou na pneumonia, com trauma torácico, costelas fraturadas ou pneumotórax.

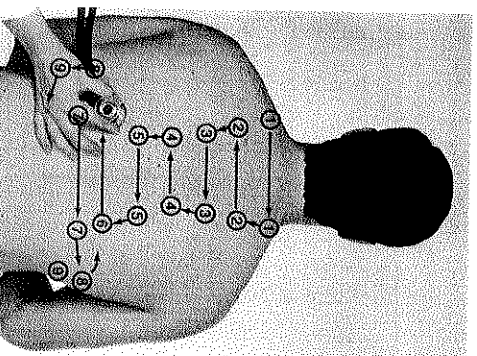
A dor acompanha a respiração profunda quando as pleuras estão inflamadas.

**Padrões de Normalidade**

**Achados Anormais**

**Ausculte o Tórax Posterior**

**Sons Respiratórios.** Instrua a pessoa a respirar pela boca, um pouco mais profundo que o usual. Posicione-se em pé atrás dela, ouça as seguintes áreas do pulmão: posterior desde os ápices em C7 até as bases (perito de T10) e lateralmente desde as axilas e descendo até a sétima ou oitava costela. Use a sequência lado a lado ilustrada na Figura 11-5. Espere ouvir três tipos de sons respiratórios normais: **brônquico** (às vezes chamado de traqueal ou tubular), **broncovesicular** e **vesicular** (Tabela 11-1).



11-5 Ordem da auscultação.

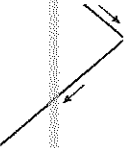
**Padrões de Normalidade**

**Achados Anormais**

TABELA 11-1

**Características dos Sons Respiratórios Normais**

	Timbre	Amplitude	Duração
Brônquico (traqueal)	Agudo	Alto	Inspiração < expiração

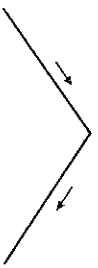


Broncovesicular

Moderado

Moderado

Inspiração = expiração



Vesicular

Grave

Suave

Inspiração > expiração



Qualidade

Aspero, impreciso, tubular

Localização Normal

Traqueia e laringe

Misto

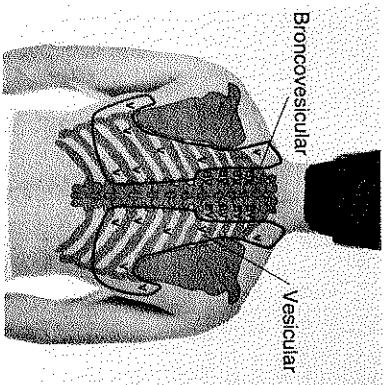
Sobre os brônquios maiores onde menos alvéolos estão localizados: posterior, interescapular, principalmente à direita; anterior, perto da parte superior do esterno no primeiro e segundo espaço intercostal

Respirante como o som do vento nas árvores

Sobre os campos pulmonares periféricos onde o ar flui através dos brônquios e alvéolos menores

### Padrões de Normalidade

Observe a localização normal dos três tipos de sons respiratórios (Figs. 11-6 e 11-7).



11-6 Sons respiratórios no tórax posterior.

**Sons Adventícios.** Observe a presença de **qualquer som adventício**. Estes são sons anormais causados pela colisão do ar em movimento com as secreções nas passagens traqueobrônquicas ou pela abertura repentina de uma via aérea previamente desinsuflada.

### Inspecione o Tórax Anterior

**Formato e Configuração.** As costelas são inclinadas para baixo, com espaços intercostais simétricos. O ângulo costal é inferior a 90 graus. O desenvolvimento dos músculos abdominais segue conforme esperado para a idade, peso e condições atléticas da pessoa.

**Expressão Facial.** Relaxada e benígna, indicando um esforço respiratório inconsciente.

**Nível de Consciência.** Alerta e cooperativo.

**Coloração e Condições da Pele.** Os lábios e as unhas não apresentam cianose nem palidez incoerente. As unhas têm configuração normal.

### Achados Anormais

**Os sons respiratórios reduzidos ou ausentes ocorrem:**

1. Quando a árvore brônquica é obstruída por secreções, tampão de escarro ou corpo estranho.
2. No enfisema, devido à perda da elasticidade das fibras pulmonares e da força reduzida do ar-inspirado.
3. Quando algo obstrui a transmissão do som, como na pleurisia ou edema pleural, ou presença de ar (pneumotorax) ou líquido ( derrame pleural) no espaço pleural.

**Sons respiratórios elevados – Os sons brônquais são anormais sobre os campos pulmonares periféricos. Ocorrem quando a consolidação (por exemplo, na pneumonia) ou a compressão produz uma área pulmonar mais densa que enfatiza a transmissão do som a partir dos brônquios. Quando o ar-inspirado chega aos alvéolos, atinge um tecido pulmonar sólido, que conduz o som mais eficientemente para a superfície.**

**Os estertores crepitantes ocorrem com a pneumonia e o edema pulmonar e também os sibilos (ou roncos) estão presentes na asma e no enfisema (Tabela 11-2).**

O tórax enfisematoso apresenta costelas horizontais e um ângulo costal maior que 90 graus.

A hipertrofia dos músculos abdominais ocorre no enfisema crônico.

Uma face tensa, esgotada e cansada acompanha a DPOC.

A hipoxia cerebral pode ser refletida pelo excesso de sonolência, ou ansiedade, inquietação e irritabilidade.

### Padrões de Normalidade

**Qualidade das Respirações.** Uma respiração normal e relaxada é involuntária, espontânea e sem esforço, regular e uniforme e não produz ruídos. O tórax expande simetricamente a cada inspiração. Observe qualquer deformidade localizada na inspiração.

A frequência respiratória está dentro dos limites normais para a idade da pessoa e o padrão respiratório é regular. Suspiros ocasionais normalmente ocorrem durante a respiração.

### Percuta o Tórax Anterior

Comece nos ápices. Percutindo os espaços intercostais e comparando um lado com o outro, desça pelo tórax anterior.

Normalmente você ouve uma nota ressonante sobre o tecido pulmonar saudável. Observe as bordas da maciez cardíaca normalmente encontrada no tórax anterior e não confundida com a suspeita de patologia pulmonar. No hemitórax direito, a borda superior da maciez do fígado é localizada no quinto espaço intercostal na linha medioclavicular direita e esquerda, o timpanismo é evidente sobre o espaço gástrico. (Consulte a Figura 18-24, p. 460, em Jarvis: *Physical Examination and Health Assessment*, 5th ed.)

### Ausculte o Tórax Anterior

Ausculte os campos pulmonares sobre o tórax anterior, desde os ápices nas áreas supraclaviculares, descendo até a sexta costela. Avance de um lado para outro enquanto se move para baixo, e ouça uma respiração inteira. Em cada local, você deve esperar ouvir sons respiratórios vesiculares sobre a maioria dos campos pulmonares anteriores, conforme indica a Figura 11-7.

### Achados Anormais

A deformidade das pontas dos dedos ocorre na doença respiratória crônica.

A respiração ruidosa ocorre na asma grave ou na bronquite crônica.

A expansão desigual do tórax ocorre quando parte do pulmão está obstruída ou em colapso, como na pneumonia, ou com proteção para evitar a dor pós-operatória da incisão ou a dor decorrente da pleurisia.

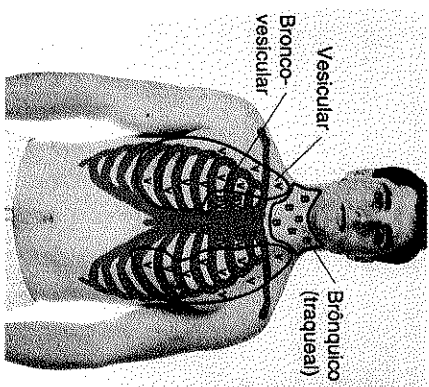
O músculo reto abdominal e o intercostal interno são usados para forçar a respiração na DPOC.

Taquipneia e hiperventilação, bradipneia e hipoventilação, e suspiros ocasionais (ver descrição completa na Tabela 11-3).

Os pulmões estão hiperinsuflados no enfisema crônico, resultando na hiperressonância onde a maciez cardíaca seria esperada.

## Padrões de Normalidade

## Achados Anormais



11-7 Sons respiratórios no tórax anterior.

### 👉 CUIDADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

#### Lactentes e Crianças

Conte a frequência respiratória por 1 minuto, se possível, quando o lactente estiver dormindo, porque ele atinge frequências rápidas com pouca excitação quando está desperto. O padrão respiratório pode ser irregular quando houver extremos de temperatura no quarto ou durante a alimentação e o sono. Períodos breves de apnéia por menos de 10 a 15 segundos são comuns. Esta respiração periódica é mais comum nos prematuros.

Normalmente a ausculta produz sons respiratórios broncovesiculares nos campos pulmonares periféricos do lactente e das crianças pequenas até 5 ou 6 anos de idade, por causa da parede torácica relativamente fina com uma musculatura subdesenvolvida.

Estertores crepitantes finos são sons adventícios comumente ouvidos no período imediato após o nascimento e são provocados pela abertura das vias aéreas e remoção do líquido. Por ser a parede torácica do recém-nascido tão fina, a

As frequências respiratórias rápidas acompanham pneumonia, febre, dor, doença cardíaca e anemia.

No lactente, a taquipneia de 50 a 100 respirações por minuto durante o sono pode ser um sinal precoce de insuficiência cardíaca congestiva.

Sons respiratórios reduzidos ocorrem na pneumonia, atelectasia, efusão pleural ou pneumotórax.

Estertores crepitantes finos persistentes, disseminados por todo o tórax, ocorrem na pneumonia, bronquite ou atelectasia.

Estertores apenas nos campos pulmonares superiores ocorrem na fibrose

## Padrões de Normalidade

## Achados Anormais

transmissão dos sons é enfatizada e ouvida facilmente em todo o tórax, dificultando a localização dos sons respiratórios. Até mesmo os sons intestinais são facilmente ouvidos no tórax. Use a campânula de diafragma pediatríca, que é menor, ou coloque-a sobre os espaços intercostais do lactente, e não sobre as costelas.

cística; nos campos inferiores, ocorrem na insuficiência cardíaca. Sibilos expiratórios ocorrem na asma ou bronquite. Os sons peristálticos persistentes com sons respiratórios reduzidos no mesmo lado podem indicar hérnia diafragmática.

O estridor é um som inspiratório agudo e crescente ouvido sem o estoscópio, que ocorre no crúpe, epiglote aguda ou aspiração de corpo estranho.

#### Gestantes

A caixa torácica e o ângulo costal podem parecer mais largos que no estado não grávido. A respiração pode ser mais profunda.

#### Idosos

A caixa torácica comumente mostra um diâmetro anteroposterior elevado, provocando um formato de barril redondo e a cifose, ou curvatura da espinha torácica para fora. A pessoa compensa mantendo a cabeça estendida e inclinada para trás.

Você pode palpar as proeminências ósseas acentuadas por causa da gordura subcutânea reduzida. A expansão do tórax pode também estar reduzida, embora ainda seja simétrica. As cartilagens costais se tornam calcificadas com a idade, resultando em um tórax menos móvel.

O idoso pode se cansar facilmente, principalmente durante a ausculta, quando uma respiração profunda, pela boca, é necessária. Tome cuidado para que essa pessoa não hiperventile e sinta tontura. Permita períodos breves de descanso ou uma respiração tranquila. Se a pessoa sentir tontura, prender o fôlego por alguns segundos restaura o equilíbrio.

Lista Resumida do Sumário

- 1. **Inspeção:**
  - Caixa torácica
  - Respiração
  - Cor e condições da pele
  - Posição da pessoa
  - Expressão facial
  - Nível de consciência
- 2. **Palpação:**
  - Confirme a expressão simétrica
  - Frêmito tátil
  - Detecte qualquer nóculo, massa ou sensibilidade
- 3. **Percussão:**
  - Percuta os campos pulmonares
  - Estime a excursão diafragmática
- 4. **Ausculta:**
  - Avale os sons respiratórios normais
  - Observe os sons respiratórios anormais
  - Observe os sons adventícios

Objetivos de aprendizagem e competências associadas à respiração

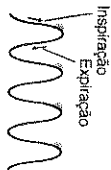
- Ansiiedade**
  - Intolerância à atividade
  - Planejamento de atividade ineficaz
  - Déficit no autocuidado
- Dor**
  - Fadiga
  - Troca de gases prejudicada
  - Risco de infecção
  - Insônia
- Manutenção do lar prejudicada**
  - Volume de líquidos excessivo
  - Padrão respiratório ineficaz
  - Perfusão tissular ineficaz (renal, cardiopulmonar, cerebral, periférica)
- Ventilação espontânea prejudicada**
  - Resposta disfuncional ao desmame ventilatório (RDV)
  - Desobstrução ineficaz das vias aéreas

ACHADOS ANORMAIS

TABELA 11-2

Sons Adventícios\*

Som	Descrição	Mecanismo	Exemplo clínico
<b>(1) Sons Descontínuados</b>			
<b>Estertores crepitanes</b> — finos	Sons descontínuados, agudos, curtos, crepitanes e semelhantes a estalidos, ouvidos durante a inspiração e que não são interrompidos com a tosse.	O ar inalado colide com as vias aéreas previamente desinsufladas; as vias se abrem repentinamente, criando o som de um estertor crepitante.	Os estertores inspiratórios típicos ocorrem nas doenças restritivas: pneumonia, insuficiência cardíaca congestiva e fibrose intersticial. Os estertores inspiratórios prozocais ocorrem nas obstrutivas: bronquite crônica, asma e enfisema.



**Estertores crepitanes**



Sons altos, graves, borbulhantes e ferveilhantes que começam junto com a inspiração e podem estar presentes na expiração.

O ar inalado colide com as secreções na traqueia e nos brônquios maiores.

Edema pulmonar, pneumonia, fibrose pulmonar e nas pessoas com doença terminal que apresentam reflexo de tosse deprimido.

**Estertores crepitanes atelectásicos**



Som semelhante ao dos estertores crepitanes finos, mas tem curta duração e não é patológica.

Desaparece depois de algumas respirações. Ouvido nas axilas e bases (geralmente dependente) dos pulmões.

Quando as regiões dos alvéolos não são totalmente aeradas, elas desinsuflam e acumulam secreções.

Os estertores são auscultados quando essas regiões se expandem depois de algumas respirações.

Em idosos, pessoas acamadas ou em pessoas que acabam de acordar.

\*Também na prática clínica, parece diferir mais que a nomenclatura dos sons adventícios, a maioria dos achados concorda em duas categorias: (1) sons de estertores crepitanes descontínuados e discretos; e (2) sons contínuos e musicais.


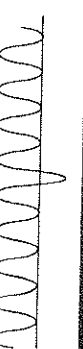
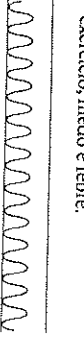

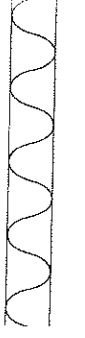


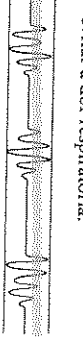
Continua



TABELA 11-2 Sons Adventícios — Continuação

Som	Descrição	Mecanismo	Exemplo clínico
Ruído de atrito pleural	Um som muito superficial que é grosso e grave; ele tem uma qualidade de rangido, como se pedaços de couro fossem esfregados um contra o outro. É semelhante ao estridor crepitante, mas <i>próximo</i> do ouvido.	Causado quando as pleuras ficam inflamadas e perdem seu fluido lubrificante normal. As superfícies pleurais opostas e engrossadas se esfregam durante a respiração.	Pleurite acompanhada por dor ao respirar. (O ruído desaparece depois de alguns dias e o fluido pleural se acumula e separa as pleuras.)
(2) Sons Continuados			
Sibilos – agudo (sibilante)	Sons musicais, agudos e estridentes que predominam na respiração, mas podem ocorrer na expiração ou na inspiração.	Ar comprimido ou compactado atravessando passagens que foram estreitadas quase até o fechamento pelo colapso, edema, secreções ou tumores.	Doença obstrutiva do pulmão como asma ou enfisema.
Roncos – grave (ronco sonoro)	Ronco musical grave, como um gemido. É ouvido em todo o ciclo, embora seja proeminente na expiração. Pode ser relativamente eliminado pela tosse.	A obstrução do fluxo de ar. A agudeza do sibilio não pode ser correlacionada com o tamanho da passagem que o gera.	Bronquite
Estírios			
Sons inspiratórios	agudo, monofônico e crescente, mas alto no pescoço que na parede torácica.	obstrução da laringe ou da via aérea superior devido a lesões edemaciadas ou inflamadas, ou por um objeto estranho alojado.	aguda em crianças, bem como inalação de corpo estranho. A via aérea obstruída pode envolver risco de vida.
Sons expiratórios			

TABELA 11-3 Padrões Respiratórios\*

Padrão	Descrição	Exemplo clínico
<b>Adulto Normal (para Comparação)</b>	Frequência – 10 a 20 respirações por minuto Profundidade – 500 a 800 ml Padrão – uniforme A relação pulso/respiração é regularmente constante, cerca de 4:1. Os dois valores aumentam como resposta normal ao exercício, medo e febre.	
<b>Suspiro</b>	Suspiros ocasionais estão presentes no padrão respiratório normal e expandem os alvéolos. Quando frequentes, podem indicar disfunção emocional e levar a hiperventilação e tontura.	
<b>Tagipneia</b>	Respiração rápida e superficial. Frequência elevada > 24 por minuto. Esta é uma resposta normal à febre, medo ou exercício. A frequência também aumenta na insuficiência respiratória, pneumonia, alcalose, pleurisia e lesões na ponte.	
<b>Hiperventilação</b>	Aumento na frequência e profundidade. Normalmente ocorre no esforço extremo, medo ou ansiedade. Também ocorre na cetoadose diabética (respiração de Kussmaul), coma hepático, overdose de salicilato, lesões na parte média do cérebro e alteração na concentração dos gases sanguíneos.	
<b>Bradipneia</b>	Respiração lenta. Uma frequência reduzida ou irregular (menos de 10 por minuto) como na depressão do centro respiratório na medula induzida por fármacos, pressão intracraniana elevada e coma diabético.	
<b>Hipoventilação</b>	Um padrão superficial e irregular causado por uma overdose de narcóticos ou anestésicos e no repouso prolongado ou imobilização consciente do tórax para evitar a dor respiratória.	
<b>Respiração de Cheyne-Stokes</b>	Um ciclo em que as respirações aumentam de frequência e profundidade gradualmente e depois diminuem. Os períodos respiratórios duram 30 a 45 segundos com períodos de apnéia (20 segundos) alternando o ciclo. A causa mais comum é a insuficiência cardíaca congestiva crônica; outras causas são insuficiência renal, meningite, overdose de drogas e pressão intracraniana elevada. (Ocorre normalmente em lactentes e idosos durante o sono.)	
<b>Respiração de Biot</b>	Semelhante à respiração de Cheyne-Stokes, com a diferença de o padrão ser irregular. Uma série de respirações normais (3 ou 4) é seguida por um período de apnéia. A duração dos ciclos é variável de 10 segundos a 1 minuto. Observada no trauma cefálico, abscesso cerebral, insolação, meningite e encefalite.	

\* Avaliar (1) frequência; (2) profundidade (volume corrente); e (3) padrão.