



Departamento de Enfermagem Médico-
Cirúrgica

Disciplina: Avaliação de Indivíduos e Famílias

Avaliação Respiratória

Profa. Dra. Vilanice Alves de Araújo Püschel

2019

O que vocês esperam da aula?



Objetivos da aula

- Compreender a importância da avaliação respiratória.
- Apreender dados relevantes para a avaliação respiratória.
- Utilizar os métodos propedêuticos na avaliação respiratória.
- Iniciar operações de pensamento para a elaboração do raciocínio clínico na avaliação respiratória, como etapa inicial do processo de enfermagem.

Exercício

Início da aula

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe7RBvfCXIPHGoJ1piL7BaV-aBktLPddNS8pulRcSgdxQB8Rg/viewform?usp=sf_link

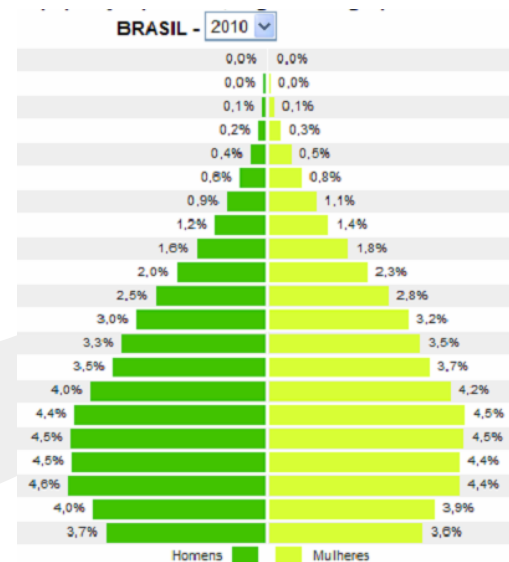
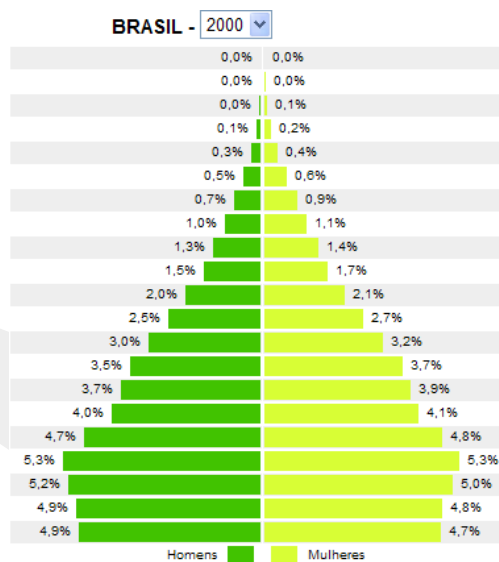
Avaliação

- **Avaliar:** atribuir valor, julgar, comparar, medir, explorar, observar
- Buscar indicações de que o sistema respiratório funciona de acordo com parâmetros de normalidade

Panorama demográfico e epidemiológico

Dados Demográficos

População em 2010
ZOOM



Internações SUS – Brasil

Dez 2017

► MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS - POR LOCAL DE INTERNAÇÃO - BRASIL

Internações por Região segundo Capítulo CID-10
Período: Dez/2017

Capítulo CID-10	1 Região Norte	2 Região Nordeste	3 Região Sudeste	4 Região Sul	5 Região Centro-Oeste	Total
TOTAL	57.788	207.410	356.179	143.668	61.828	826.873
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4.501	17.469	17.627	7.856	3.087	50.540
II. Neoplasias (tumores)	1.981	13.773	28.632	13.156	3.994	61.536
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	347	1.632	3.887	1.361	410	7.637
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	962	4.364	7.843	2.915	1.056	17.140
V. Transtornos mentais e comportamentais	541	2.612	6.561	4.993	1.393	16.100
VI. Doenças do sistema nervoso	547	2.775	6.357	3.200	1.162	14.041
VII. Doenças do olho e anexos	494	2.436	5.737	1.032	773	10.472
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	62	291	738	264	92	1.447
IX. Doenças do aparelho circulatório	3.072	17.211	40.485	17.895	5.489	84.152
X. Doenças do aparelho respiratório	4.656	18.406	29.436	15.181	4.912	72.591
XI. Doenças do aparelho digestivo	6.164	19.489	36.492	15.188	5.852	83.185
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.646	5.305	7.905	2.544	997	18.397
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	585	2.572	7.249	3.372	1.287	15.065
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	4.072	13.262	26.278	9.937	4.103	57.652
XV. Gravidez parto e puerpério	18.152	51.054	67.946	20.927	13.090	171.169
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	1.597	5.991	9.111	2.770	2.477	21.946
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	264	1.405	3.020	1.037	468	6.194
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	634	3.784	6.477	2.239	1.174	14.308
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	5.954	19.933	36.422	15.165	8.103	85.577
XXI. Contatos com serviços de saúde	1.557	3.646	7.976	2.636	1.909	17.724

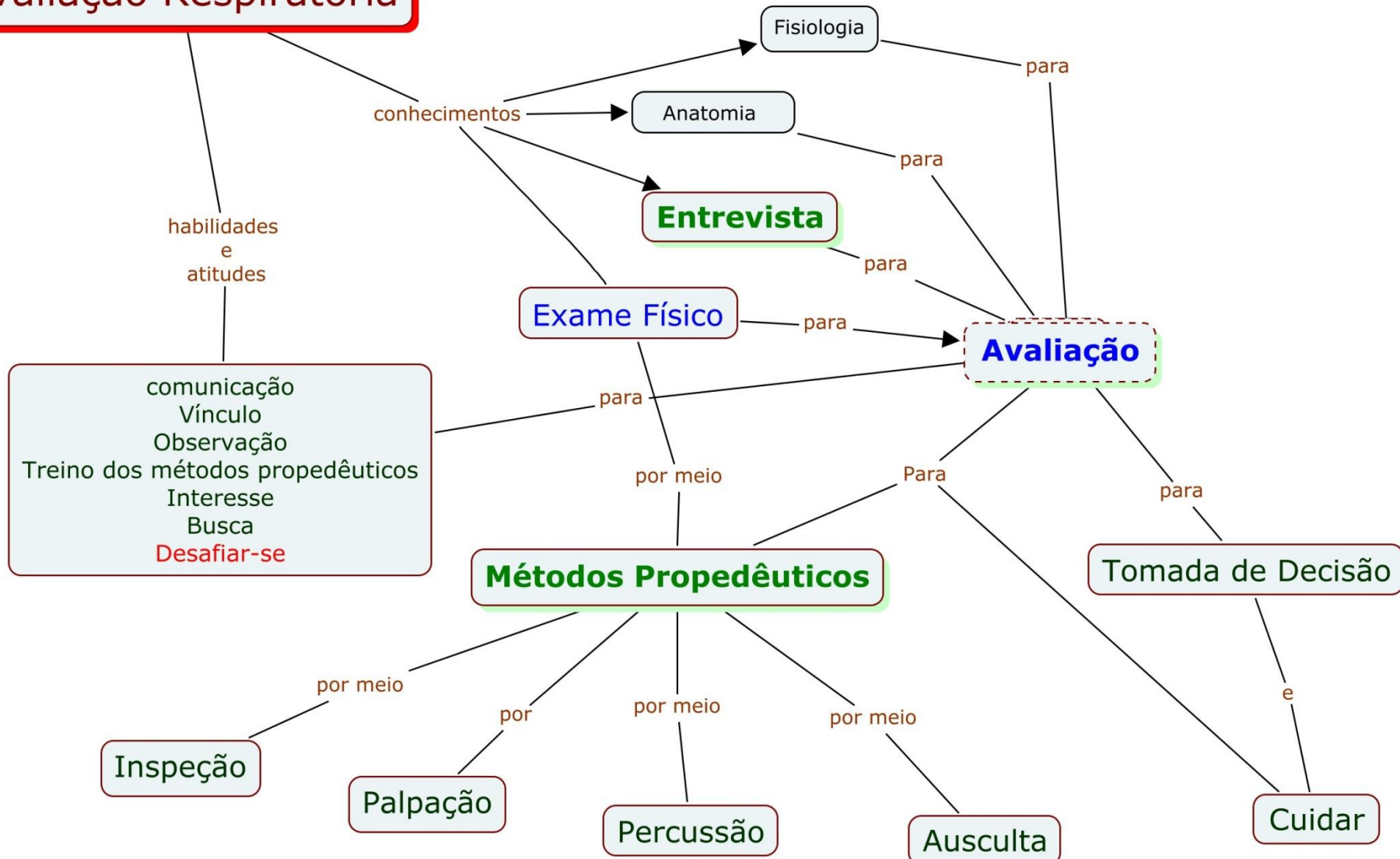
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Internações por Região segundo Capítulo CID-10
Período: Mar/2019

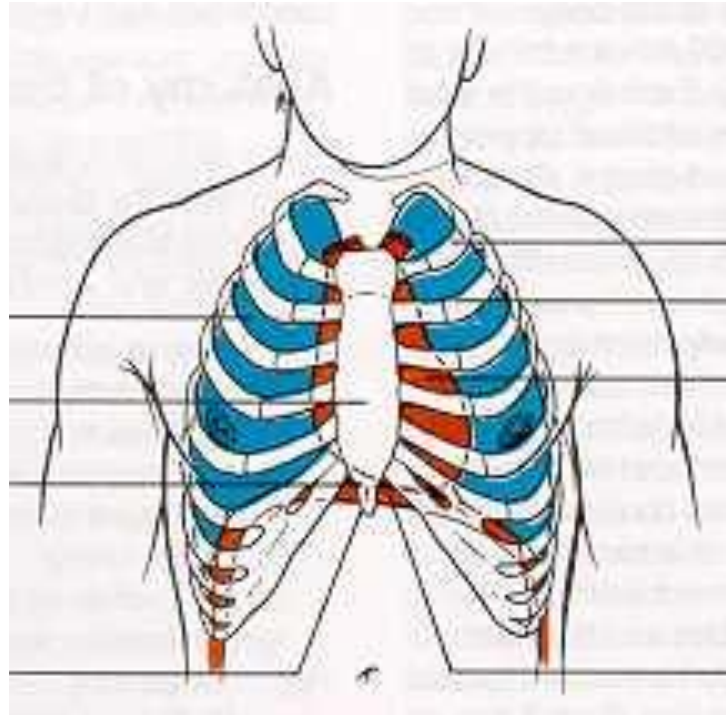
Capítulo CID-10	1 Região Norte	2 Região Nordeste	3 Região Sudeste	4 Região Sul	5 Região Centro-Oeste	Total
TOTAL	52.948	238.999	375.537	167.373	69.635	904.492
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4.138	19.869	21.426	10.070	3.966	59.469
II. Neoplasias (tumores)	2.053	16.053	30.876	15.099	4.208	68.289
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	353	1.904	4.122	1.499	514	8.392
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	943	4.951	7.759	3.393	1.015	18.061
V. Transtornos mentais e comportamentais	460	3.038	7.158	6.075	1.519	18.250
VI. Doenças do sistema nervoso	595	3.461	6.930	3.434	1.135	15.555
VII. Doenças do olho e anexos	195	1.958	5.766	1.286	890	10.095
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	89	328	745	362	105	1.629
IX. Doenças do aparelho circulatório	3.103	19.852	39.772	19.711	5.661	88.099
X. Doenças do aparelho respiratório	5.815	22.179	29.524	15.182	6.434	79.134
XI. Doenças do aparelho digestivo	4.627	21.411	37.641	17.751	5.835	87.265
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.414	6.644	8.573	2.950	1.177	20.758
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	556	3.132	7.422	3.902	1.394	16.406
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	3.581	14.910	29.245	12.392	4.371	64.499
XV. Gravidez parto e puerpério	15.727	58.840	71.446	26.921	16.177	189.111
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	1.638	6.687	9.964	3.526	2.848	24.663
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	337	1.615	3.259	1.142	502	6.855
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	739	4.487	6.817	3.054	1.119	16.216
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	5.483	23.337	37.549	16.617	8.775	91.761
XXI. Contatos com serviços de saúde	1.102	4.343	9.543	3.007	1.990	19.985

O que vou oferecer?

Avaliação Respiratória



Considerações iniciais

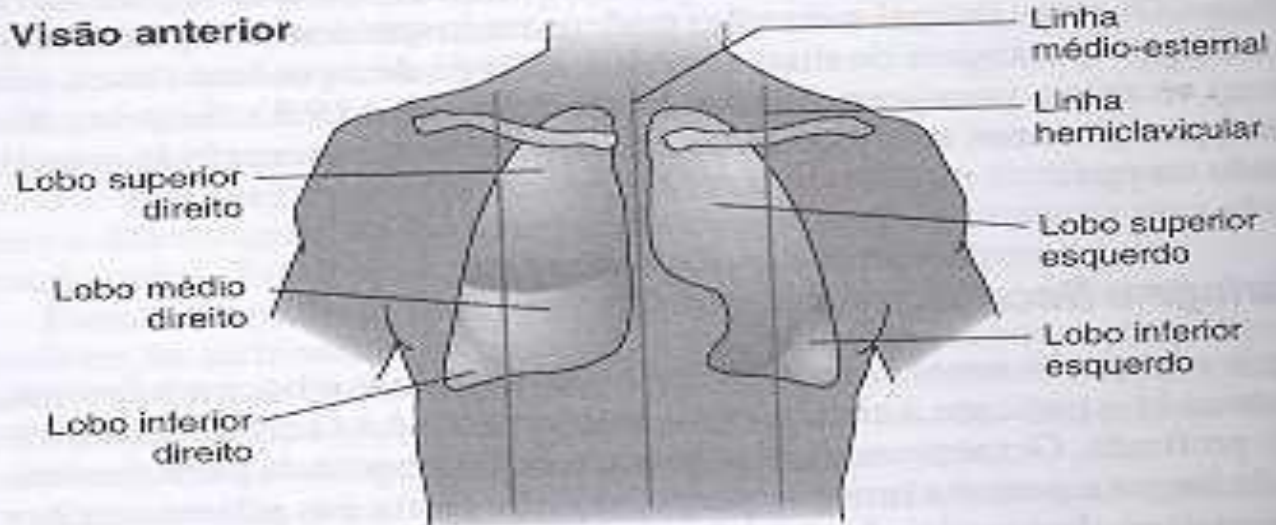


Anamnese e Exame Físico - Aparelho Respiratório - Alba Lúcia

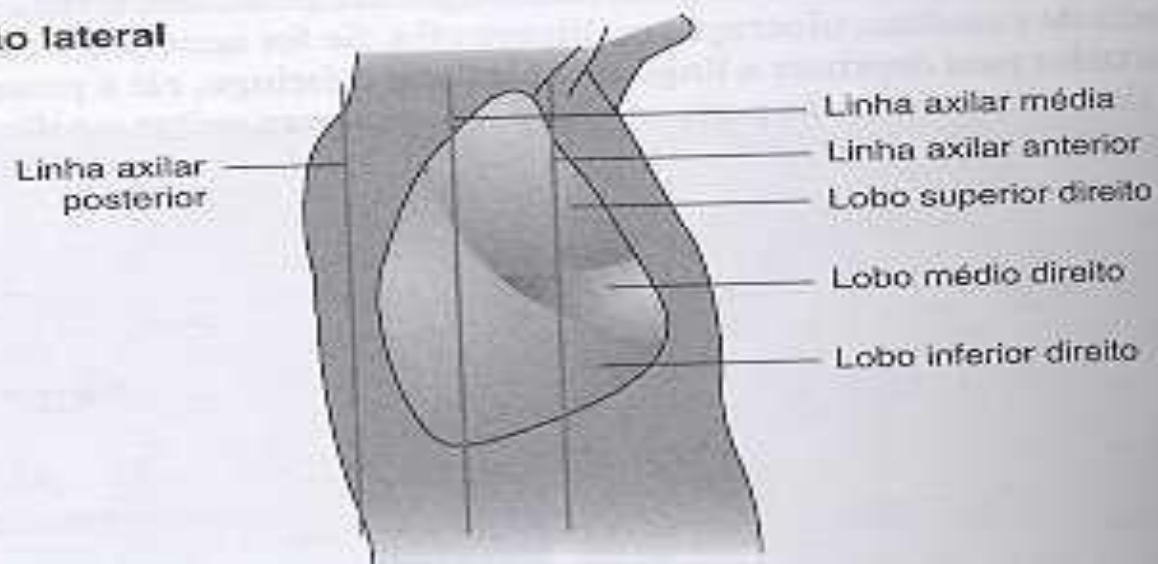
<https://www.youtube.com/watch?v=P1JYRWYmXX4>

Linhas Torácicas

Visão anterior



Visão lateral



Linhas Torácicas

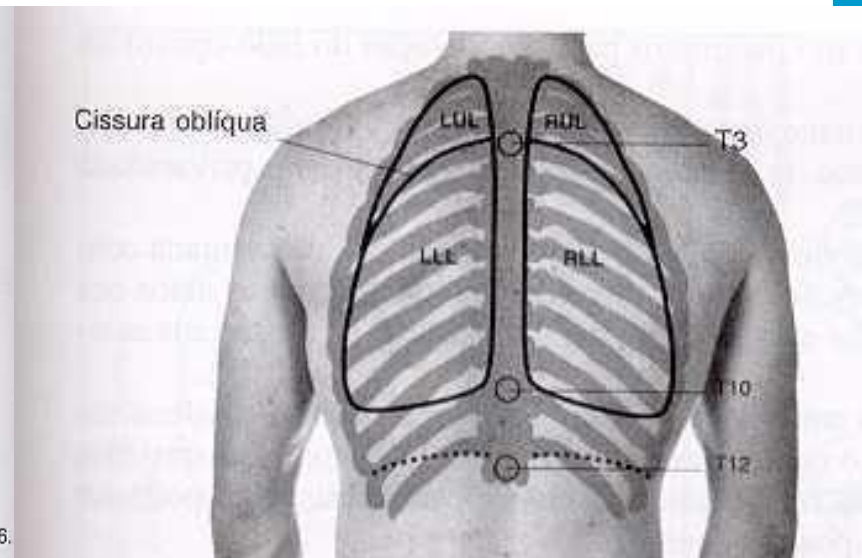
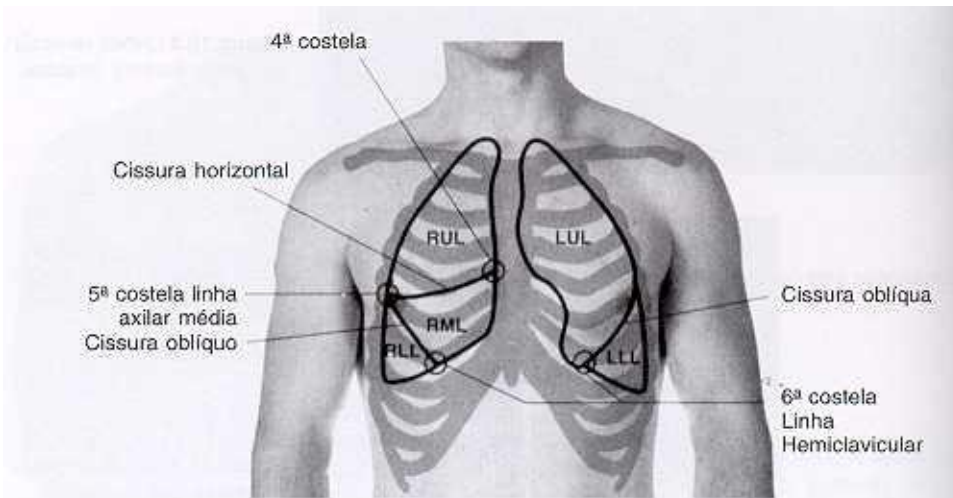
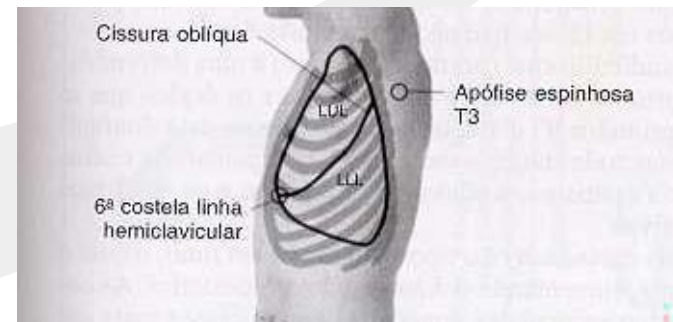
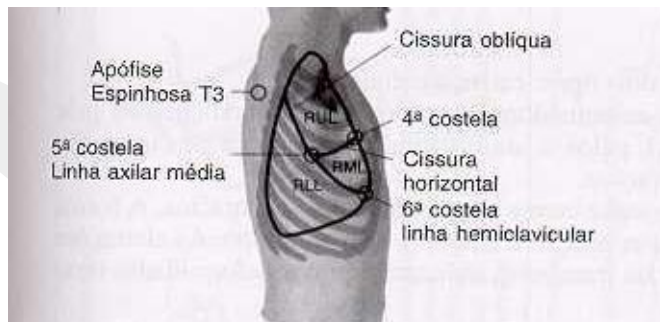
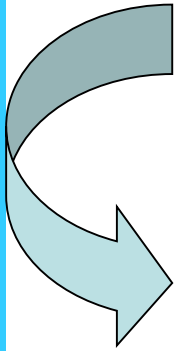


Figura 10.6 Localização dos pulmões dentro da caixa torácica: vista anterior. Fonte: Jarvis, 1996.



Avaliação Pulmonar

Avaliar: atribuir valor, julgar, comparar, medir, explorar, observar



Buscar indicações de que o sistema respiratório funciona de acordo com parâmetros de normalidade



Avaliação Pulmonar

Entrevista e Exame Físico

Obtém-se dado



Ser válido

Interpretado frente a outros dados, à
teoria e à situação geral da pessoa
avaliada

Avaliação Pulmonar

Entrevista

- Queixa (s) principal (is)
- Sintomas de problemas pulmonares
- Impacto dos sintomas na vida diária

Exame físico

Sinais de problemas pulmonares

Dados laboratoriais, exames, gráficos e imagens

Avaliação Pulmonar

Entrevista - história

- Idade
- História pessoal/familiar
- Tabagismo
- História ocupacional
- Alérgenos ou poluentes ambientais
- Estilo de vida sedentário ou imobilização forçada

Avaliar

Ansiedade - Problemas financeiros/Trabalho/Familiares

Mudanças de papel - Como enfrenta a situação

Relações familiares - Sistemas de apoio

Avaliação Pulmonar

Avaliação do idoso

- Tórax em barril – perda da força muscular e
↓ Elasticidade pulmonar
- Curvatura dorsal da coluna torácica
- Enrijecimento e diminuição da expansão torácica
- Alvéolos menos elásticos e mais fibrosos
- Menor ventilação dos pulmões – perda força tensional dos músculos da respiração – menor tolerância exercício
- Diminuição da capacidade vital e aumento do volume tecidual
- Membranas mucosas mais secas – menor eliminação muco

Avaliação Pulmonar

- Dispneia
- Tosse
- Produção de secreção
- Dor torácica
- Sibilos
- Hemoptise
- Cianose
- Existe o sintoma/ fator de risco?
- Como é? (local, duração, intensidade)
- Desde quando?
- O que desencadeia?
- O que o alivia
- Quando incomoda / atrapalha na vida diária?

Avaliar a capacidade respiratória



Avaliação Pulmonar

Exame Físico

Métodos Propedêuticos

Se atente para....

- Preparo do material
- Preparo do ambiente
- Preparo do examinador
- Preparo da pessoa a ser examinada
- Interaja com a pessoa

Avaliação Pulmonar

Inspeção

1. Estática
2. Dinâmica

Inspeção

1. Estática

- Condições da pele
 - Coloração
 - Turgor
 - Perda de tecido subcutâneo
- Circulação colateral
- Abaulamentos
- Retrações
- Formato do tórax - deformidades, assimetria

2. Dinâmica

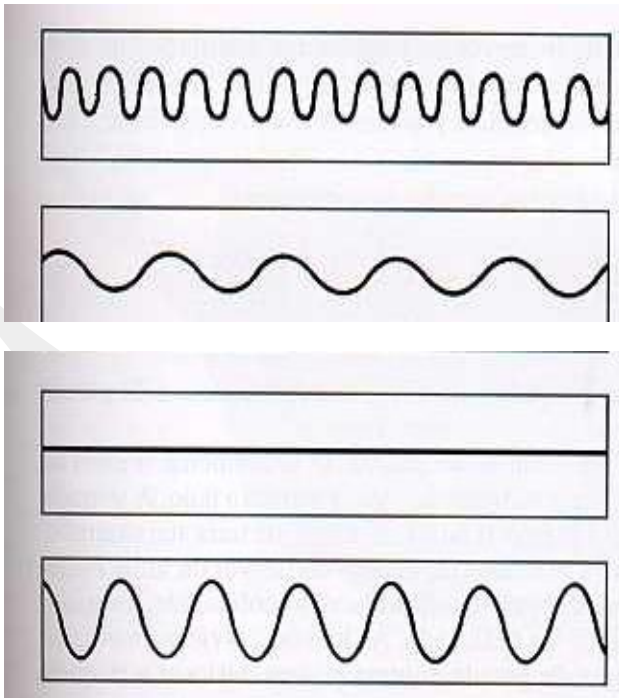
- Padrão respiratório - FR, ritmo, amplitude, simetria, esforço
- Retração dos espaços intercostais
- Emprego musculatura acessória

Inspeção

Frequência Respiratória

Normal = 12 a 20 rpm

Alterações



Taquipneia – rápida e superficial – cerca de 25 rpm

Bradipneia – lenta e superficial

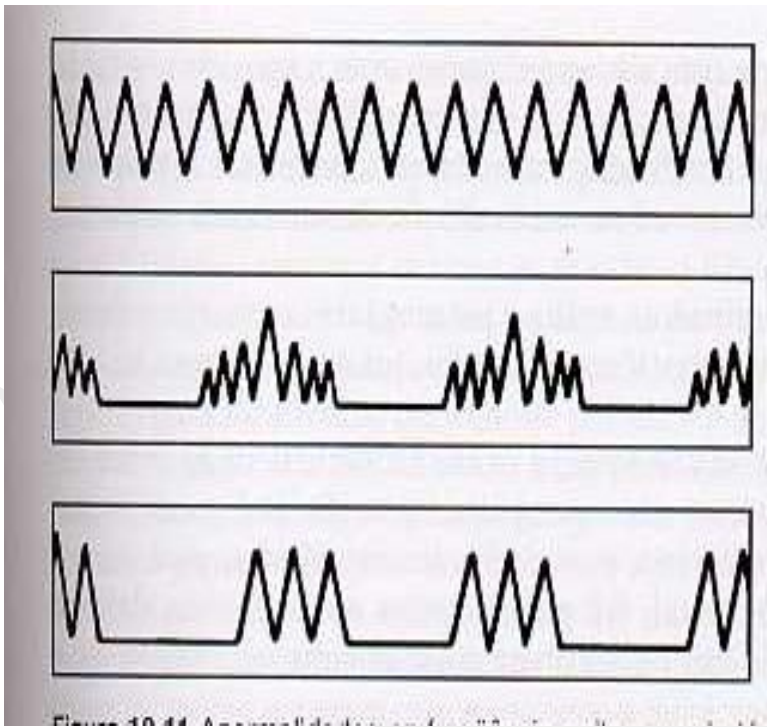
Apneia - ausência

Hiperpneia – profunda, frequência normal ou aumentada

Inspeção

Frequência Respiratória

Alterações



Kussmaul – rápida e profunda, sem pausas

Cheyne-Stokes – Dispneia periódica (respir. profunda e apneia)

Biot – atáxica, resp. rápidas e profundas com pausas

Perda parcial ou total da coordenação muscular em movimentos voluntários, devido a disfunção neurológica que pode ter diversas causas (Aulete digital)

Inspeção

Respiração Kussmaul

Respiração característica do coma diabético, que se decompõe em quatro tempos: uma inspiração profunda, mas bastante rápida, seguida de uma pausa; uma expiração súbita e gemente, seguida igualmente por nova pausa; trata-se de uma hiperventilação alveolar que tende a compensar a acidose diabética. (Kussmaul, Adolf, médico alemão, 1822-1902.)

Inspeção

Alterações

- **Ortopneia** – dispneia que começa ou aumenta quando o paciente se deita
- **Dispneia paroxística noturna** – dispneia de início súbito após pegar no sono, que melhora quando se senta.

Deformidades Torácicas



Adulto Normal

Diâmetro Lateral é maior que o ântero-posterior (DAP)

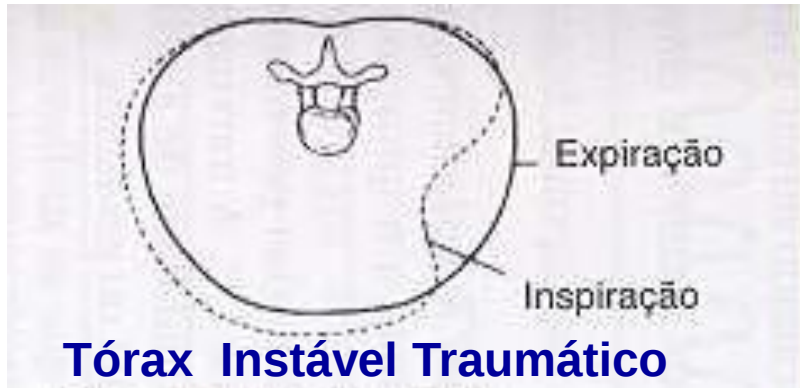


Tórax em tonel

Diâmetro ântero-posterior aumentado

- Lactente, idoso, DPOC

Deformidades Torácicas



Região Lesada

Inspiração – desloca-se dentro

Expiração - move-se para fora



Depressão na porção inferior
esterno

Deformidades Torácicas



Diâmetro ântero-posterior aumentado

Esterno deslocado para a frente cartilagens costais deprimidas



Curvaturas anormais da coluna e rotação das vértebras deformam o tórax

Palpação

- Usada para a avaliação da traqueia e da parede torácica

Palpação

- Identificar áreas de hipersensibilidade, dor, lesões
- Avaliar as alterações observadas - massas, fístulas
- Avaliar frêmito tátil ou vocal

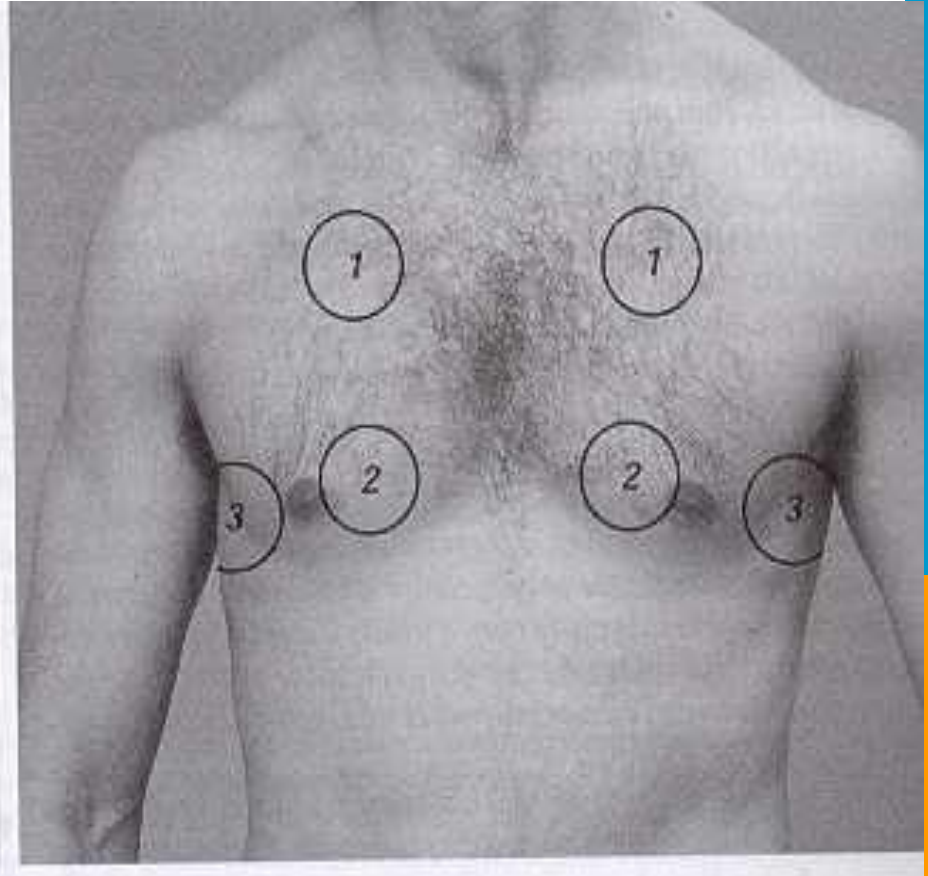


Vibrações palpáveis transmitidas através do sistema bronco-pulmonar até a parede torácica quando a pessoa fala.

Palpação

- **Traqueia:** a examinadora coloca os dedos, de um lado e do outro, deslocando suavemente.
 - * Massas cervicais, mediastinais, atelectasias ou pneumotórax podem deslocar a traquéia para um dos lados
- A **parede torácica** é palpada com a base palmar ou com a face ulnar da mão

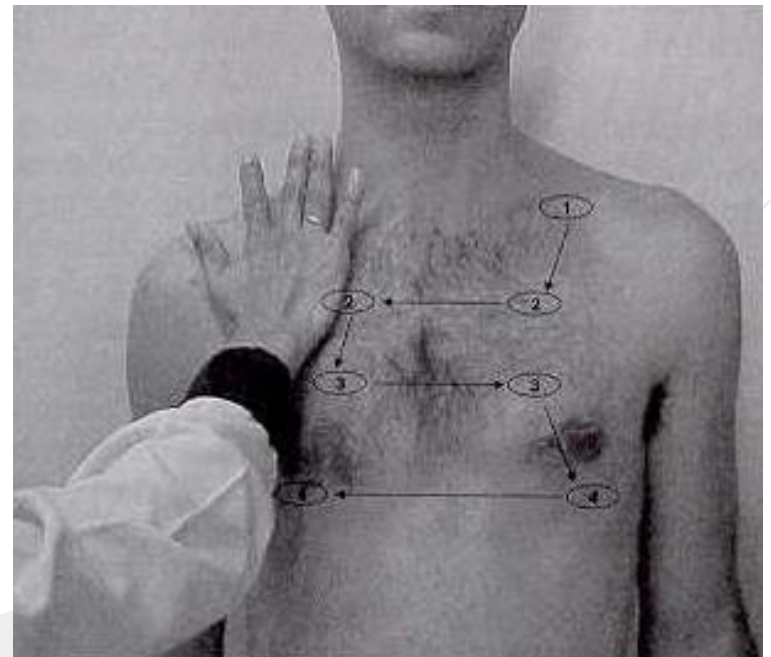
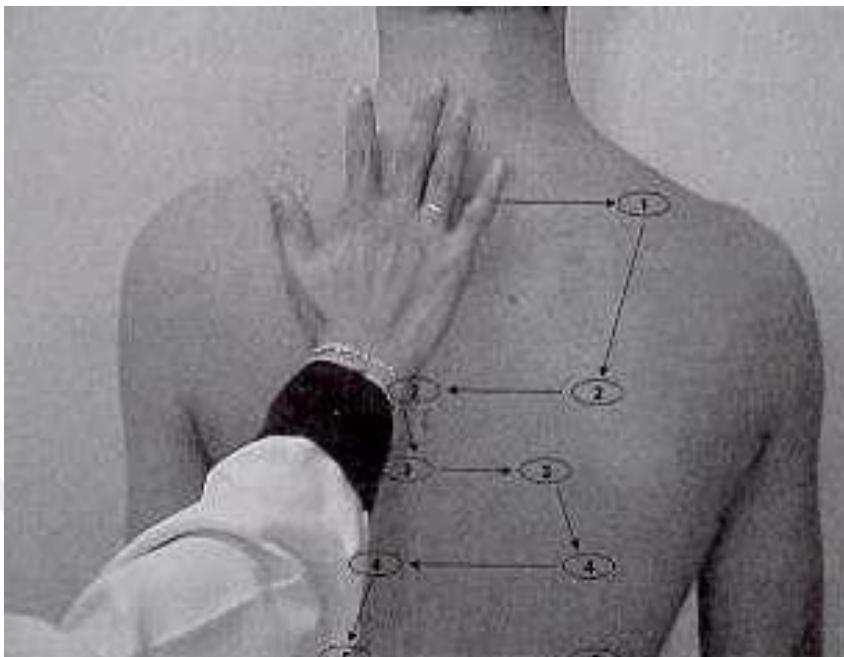
Palpação



Palpação



Palpação Frêmito



Palpação

O que pode ser encontrado?

- **Crepitação** – sensação de estalo ou estalido “sensação de bolha fina” – indica presença de ar no espaço subcutâneo – ruptura em algum lugar do sistema respiratório ou infecção
- **Atrito pleural** – vibração palpável, grosseira e tipo rangido – causada por inflamação das superfícies pleurais

Percussão

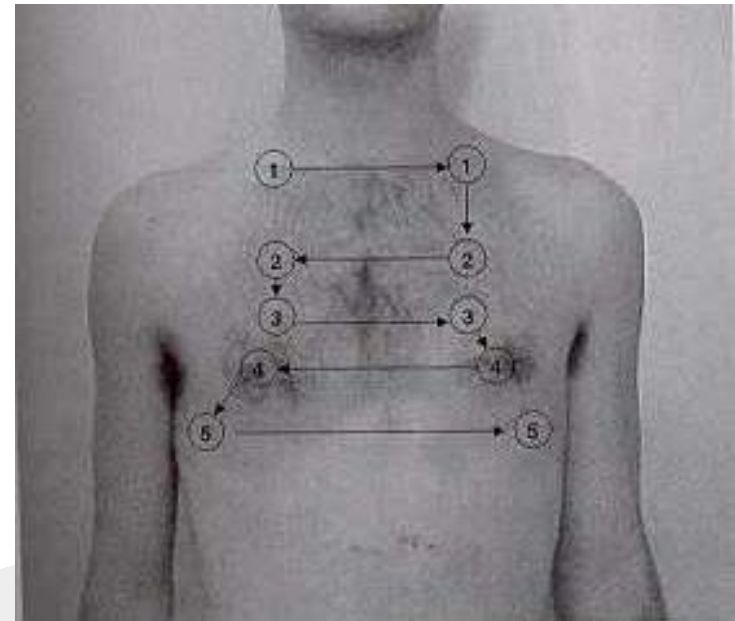
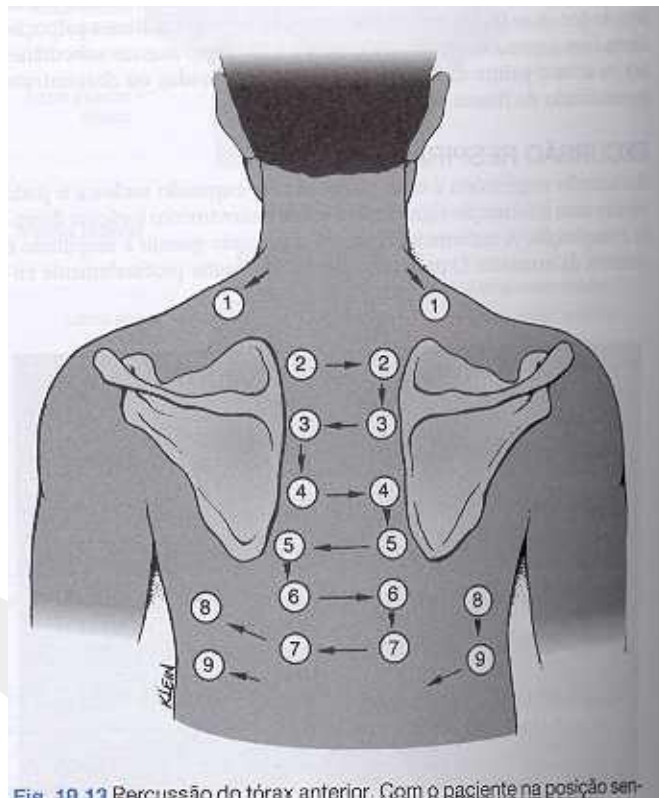
- Coloca em movimento a parede torácica e os tecidos subjacentes, produzindo sons audíveis e vibrações palpáveis
- Determina se os tecidos estão cheios de ar, líquido ou se são sólidos

Percussão

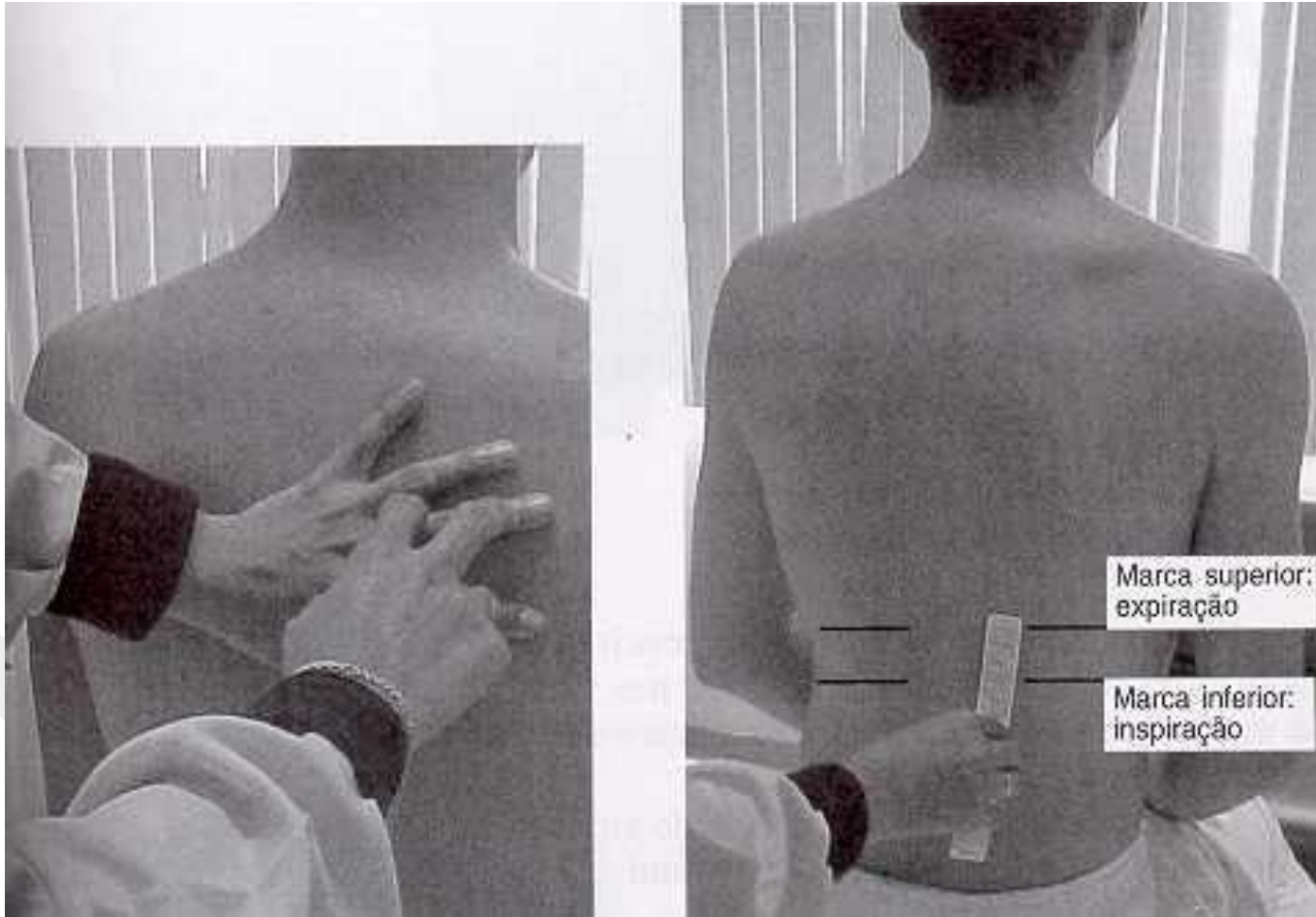
Os sons encontrados podem ser

- **Claro Pulmonar**- som claro, timbre grave e oco. Pulmões normais
- **Hipersonoro**- pulmões hiperinsuflados (pneumotórax)
timpânico- ocos - estômago
- **Maciço**- surdos e secos, como da coxa. Condensação pulmonar (pneumonia, derrame pleural)
- **Submaciço**- suaves, de alta frequência - fígado

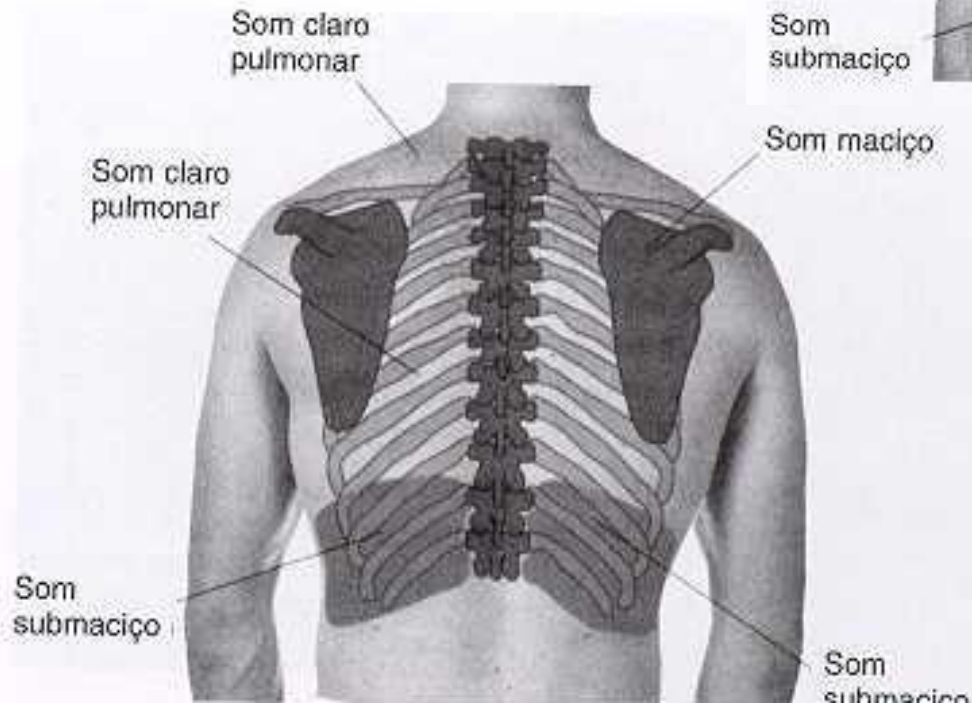
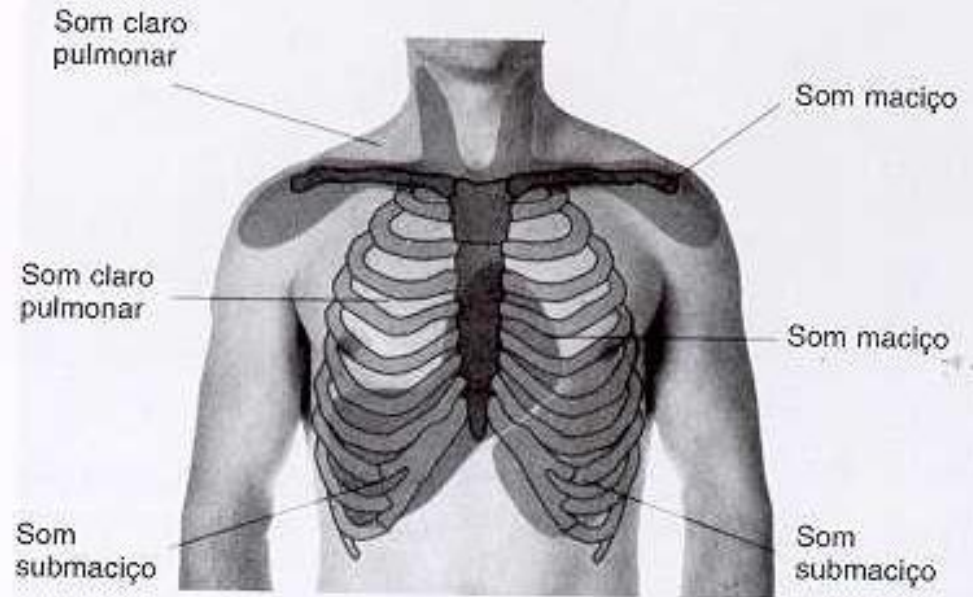
Percussão



Percussão



Percussão



Avaliação pulmonar

Ausculta

- Determinar o fluxo aéreo através da árvore brônquica
- Identificar a presença de obstrução
- Avaliar a condição dos pulmões circundantes e do espaço pleural
- Deve ser realizada enquanto a pessoa respira com a boca entreaberta
- Observar os ruídos respiratórios, presença de ruídos adventícios e caract. da voz falada, sussurrada

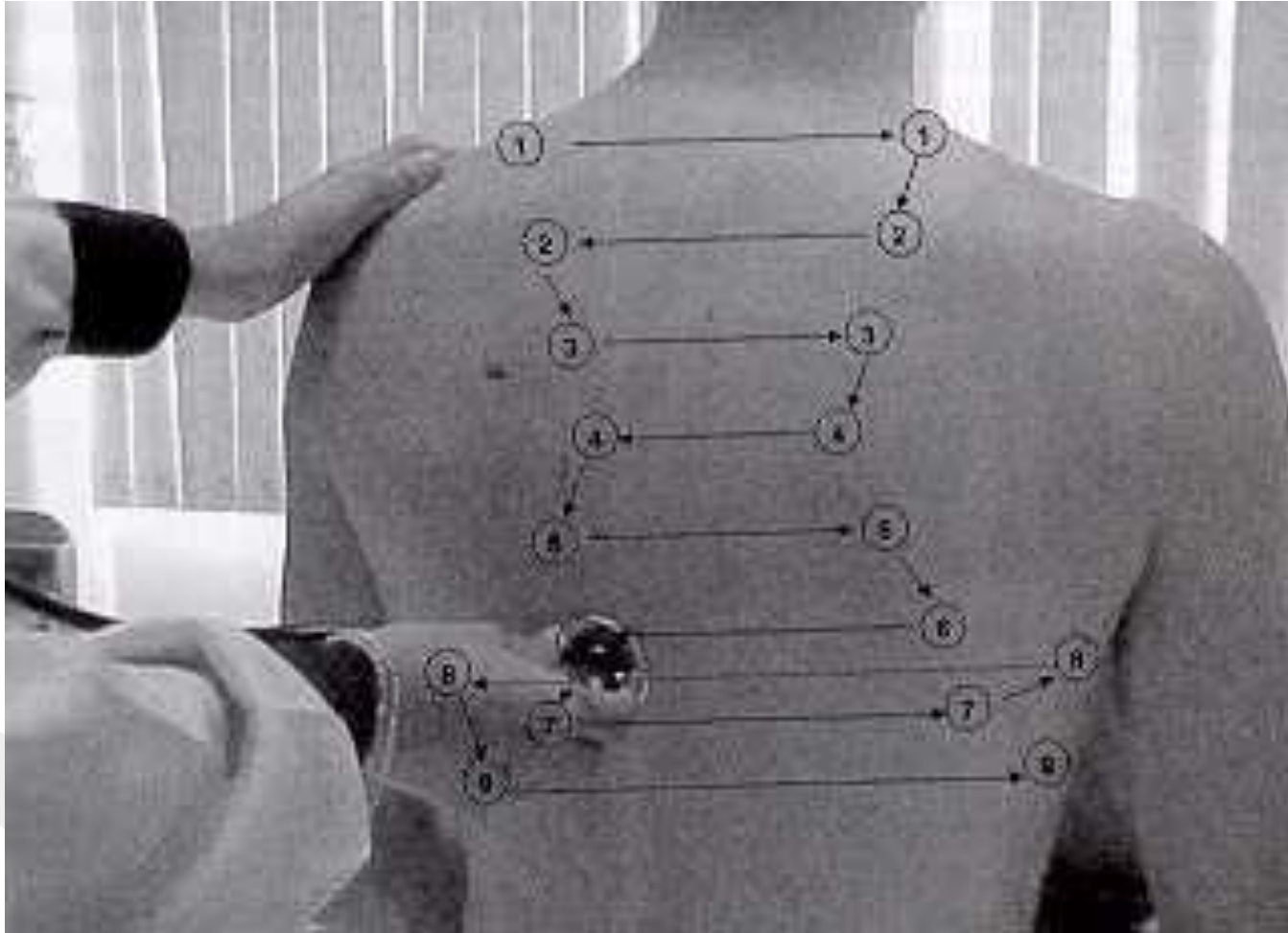
Ausculata

Sons Respiratórios Normais

Vibrações transmitidas pela movimentação do ar nas vvaa

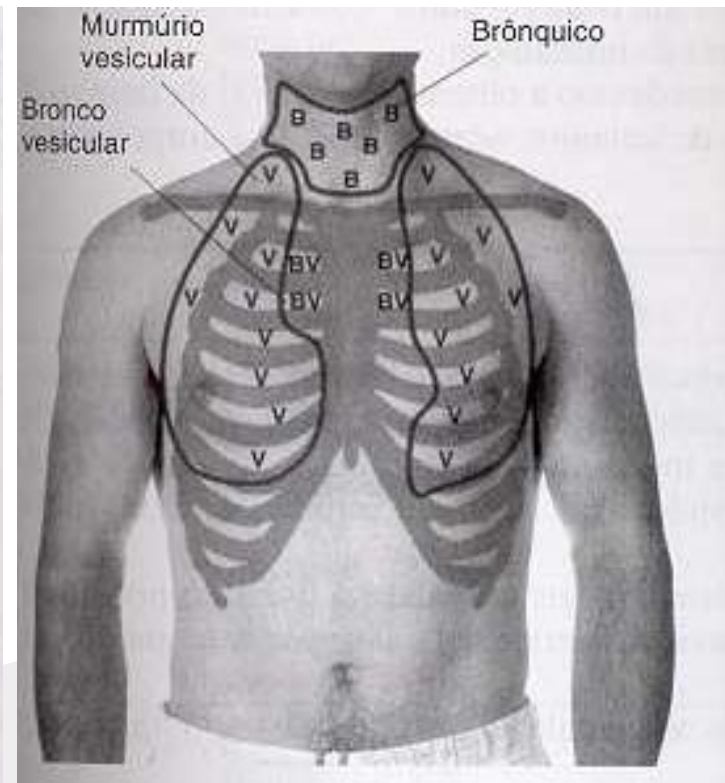
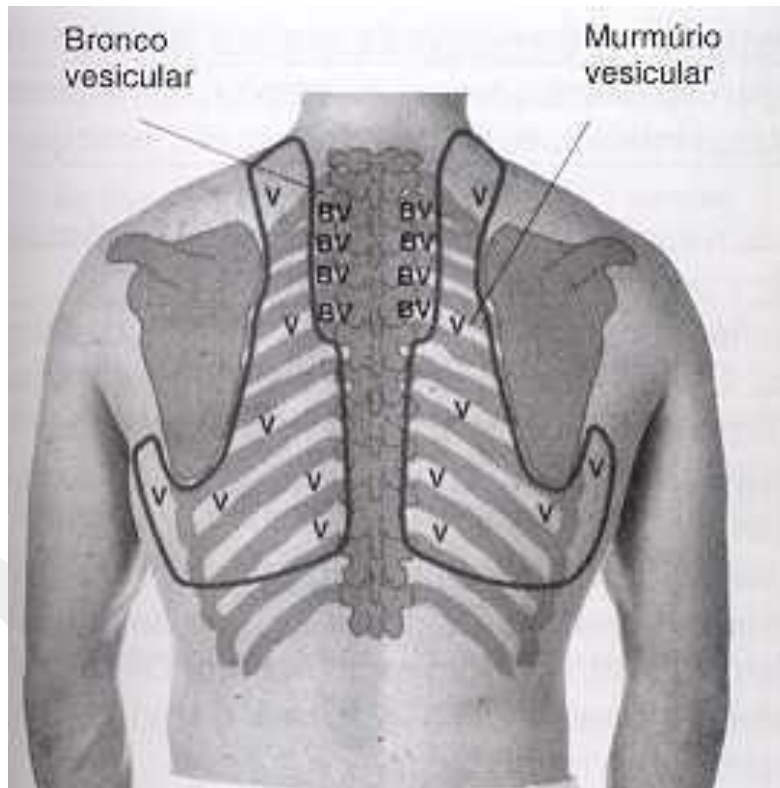
- **Murmúrio vesicular-** toda extensão do tórax, mais intenso nas bases. Timbre grave e suave. +Inspiração
- **Brônquico-** sobre o manúbrio esternal, vvaa traqueais. Timbre agudo, intenso e oco. +Expiração
- **Broncovesicular-** anterior e posteriormente sobre as grandes vvaa centrais. Sonoro tubular $\cong$ brisa. Inspiração e Expiração

Ausculta



Ausculta

Sons Respiratórios Normais



Ausculta

Sons Respiratórios Anormais

- **Roncos:** ocorrem em consequência da passagem do ar através de estreitos canais repletos de líquidos/secreções. Ausc. na inspir. e podem desaparecer com a tosse.
- **Sibilos:** ruídos musicais ou sussurrantes passagem do ar por vvaas estreitadas. Ausc. insp e exp. Associados: asma e à broncoconstrição
- **Atrito pleural:** inflamação pleural. Ruído $\cong$ a um estalo ou “som de couro”.

Ausculta

Sons Respiratórios Anormais

Ruídos Adventícios

Observar a intensidade, o timbre e a duração.

- **Estertores (Crepitantes):** audível com a abertura súbita das peq. vvaa contendo líquido. Som de mecha de cabelo. Auscultado na inspiração e não desaparece tosse (edema pulmonar, fibrose, bronquite, pneumonia)
- **Subcrepitantes:** $\cong$ rompimento peq. bolhas. Final da inspiração e no início da expiração.

Documentação e Raciocínio clínico

Dados subjetivos

Sem tosse, falta de ar ou dor no peito ao respirar. Sem história de doença respiratória. Tem “um ou nenhum” resfriado por ano. Nunca fumou. Trabalha em escritório bem ventilado – os colegas de trabalho que fumam só podem fumar no saguão. Último exame cutâneo para tuberculose 4 anos antes da internação, negativo. Nunca fez radiografia de tórax.

Dados objetivos

Inspeção: DAP < diâmetro transverso. Respiração 16 rpm/min, relaxada e regular.

Palpação: Expansão torácica simétrica. Frêmito tátil igual bilateralmente. Sem sensibilidade à palpação. Sem nódulos ou lesões.

Percussão: Ressonante à percussão sobre os campos pulmonares. Excursão diafragmática 5 cm e igual bilateralmente.

Ausculta: Murmúrio vesicular presente sobre campos pulmonares. Sem ruídos adventícios

Avaliação: Estruturas torácicas intactas. Ruídos pulmonares normais.

Ausculta

Ouçá os sons pulmonares



Exercício

Fim da aula

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe7RBvfCXIPHGoJ1piL7BaV-aBktLPddNS8pulRcSgdxQB8Rg/viewform?usp=sf_link

Bibliografia

- Barros ALBL e cols. Anamnese e exame físico- avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre (RS): Artmed; 2010.
- Bates B. Propedêutica médica. 7ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2000.
- Lehrer S. Entendendo os sons pulmonares. 3ed. São Paulo: Roca, 2004.
- Jarvis C. Exame físico e avaliação de saúde. Trad. Denise Costa Rodrigues et al. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- Smeltzer SC, Bare BG. Brunner e Suddarth. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan (RJ); 2002. Unidade 5.
- Henry MS (et al). Mosby, guia de exame físico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- Rx de tórax - disponível em:**
http://www.slideshare.net/flaviasmatos/radiografia-normal-do-trax-7023018?src=related_normal&rel=778771