

AF 5.22

# Anatomia respiratoria

© Peter Forster  
Bianca Buser

Secondo [Thibodeau & Patton](#)

[Password download](#)  [.pdf](#)

Pagine correlate: [Apparato respiratorio MmP 10](#)  
[Terapie respiratorie MN 4.10](#)



[Sito](#)

## Indice: AF 5.22 Anatomia respiratoria

- 1.0 Quadro generale del sistema respiratorio
  - 1.1 Funzioni del sistema respiratorio
  - 1.2 Suddivisione del sistema respiratorio
- 2.0 Vie respiratorie superiori
  - 2.1 Naso
  - 2.2 Faringe (Fauci)
  - 2.3 Laringe
- 3.0 Vie respiratorie inferiori
  - 3.1 Trachea
  - 3.2 Bronchi e alveoli
  - 3.3 Polmoni
    - 3.3.1 Proiezione di segmenti polmonari
  - 3.4 Torace
- 4.0 Modificazioni del sistema respiratorio
  - 4.1 Tipi di modificazioni
  - 4.2 Modificazioni funzionali
  - 4.3 Modificazioni anatomiche
- 5.0 Disordini associati all'anatomia del sistema respiratorio
  - 5.1 Disordini delle vie respiratorie superiori
  - 5.2 Disordini delle vie respiratorie inferiori
  - 5.3 Cancro del polmone

- 1.0 Quadro generale del sistema respiratorio  
Vengono trattati i seguenti argomenti:  
[1.1 Funzioni del sistema respiratorio](#)  
[1.2 Suddivisione del sistema respiratorio](#)

1.1 Funzioni del sistema respiratorio  
(fig. 22-1)

Il sistema respiratorio funziona come distributore e scambiatore di gas.

Rifornisce le cellule di ossigeno e le libera dall'anidride carbonica.

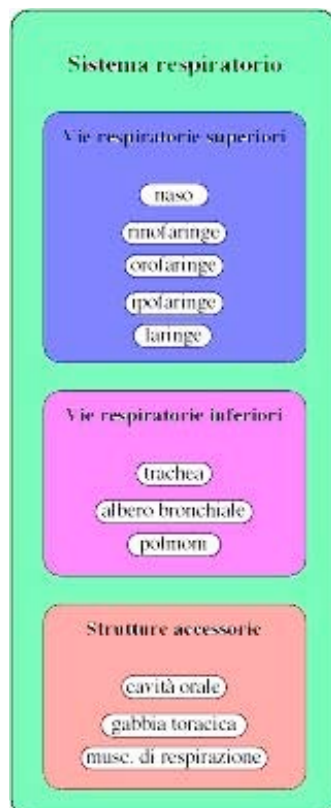
- Alveoli - sacchi che servono da scambiatori di gas; tutte le altre parti del sistema respiratorio servono come distributori di gas.
- Il sistema respiratorio muove, riscalda, filtra e umidifica l'aria.
- Gli organi respiratori influenzano la voce, l'omeostasi del pH del corpo e l'olfatto.



1.2 Suddivisione del sistema respiratorio

Il sistema respiratorio è diviso in due parti:

- Vie respiratorie superiori - gli organi sono collocati al di fuori del torace e comprendono naso, rinofaringe, orofaringe, ipofaringe, laringe.
- Vie respiratorie inferiori - gli organi sono collocati entro il torace e comprendono trachea, albero bronchiale e polmoni.
- Strutture accessorie comprendono la cavità orale, la gabbia toracica e il diaframma.



2.0 Vie respiratorie superiori  
Vengono trattati i seguenti argomenti:

[2.1 Naso](#)

[2.2 Faringe \(Fauci\)](#)

[2.3 Laringe](#)

2.1 Naso

(fig. 22-2)

La porzione esterna del naso consta:

- D'uno scheletro osteo-cartilagineo coperto da pelle contenente ghiandole mucosecernenti.
- Le due ossa nasali si suturano tra loro.
- Sono suture anche all'osso frontale,
- formando la radice del naso.
- Il naso è costeggiato dai muscoli mascellari.

La cavità nasale sta al di sopra della volta della cavità boccale, separata da questa per mezzo del palato:

- Schisi del palato - lo scheletro del palato è incompletamente chiuso e la separazione tra cavità nasale e bocca lascia fra queste un'apertura di comunicazione che comporta difficoltà alla deglutizione.
- Lamina cribosa dell'etmoide - separa la volta delle fosse nasali dalla cavità cranica.
- Setto - divide la cavità nasale nelle due fosse nasali destra e sinistra; è formato da quattro elementi: la lamina perpendicolare dell'etmoide, il vomere, le cartilagini vomeronasali e la cartilagine del setto.

Ciascuna fossa nasale è divisa in tre passaggi: i meati superiore, medio e inferiore.

(fig. 22-3)

Le narici, le aperture esterne delle fosse nasali, immettono nel vestibolo del naso.

L'aria, per raggiungere la faringe deve attraversare: narici, vestibolo, meati, coane.

Mucosa nasale - membrana mucosa sulla quale passa l'aria; è riccamente vascolarizzata.

- Epitelio olfattivo - struttura specializzata contenente diversi neuroni olfattivi e un ricco plesso linfatico.

Seni paranasali - quattro coppie di cavità contenenti aria, ciascuna rivestita da mucosa respiratoria, che si aprono e drenano nella cavità nasale.

(fig. 22-5)

Il naso appartiene alle vie di transito dell'aria per i polmoni - filtra l'aria, è cassa di risonanza della voce, consente l'olfatto.

2.2 Faringe (Fauci)

(fig. 22-6)

La faringe è un condotto che si estende dalla base del cranio all'esofago; è un organo muscolare, è suddiviso in tre parti:

- Rinofaringe.
- Orofaringe.
- Faringe laringea (o ipofaringe).

La tonsilla faringea - situata nella rinofaringe, se molto voluminosa forma le adenoidi.

L'orofaringe contiene la coppia delle tonsille palatine (le tonsille più comunemente soggette all'asportazione chirurgica) e la tonsilla linguale (asportata molto raramente).

La faringe si trova all'incrocio tra le vie respiratorie e le digerenti.

2.3 Laringe

(figg. 22-7 e 22-8 e 22-9)

La laringe è collocata tra la radice della lingua e l'estremità superiore della trachea.

La laringe ha uno scheletro cartilagineo, muscoli striati e un rivestimento mucoso con epitelio ciliato, tranne che sulle pieghe vocali ove è pavimentoso composto non corneificato.

- Pieghe vestibolari.
- Pieghe vocali.

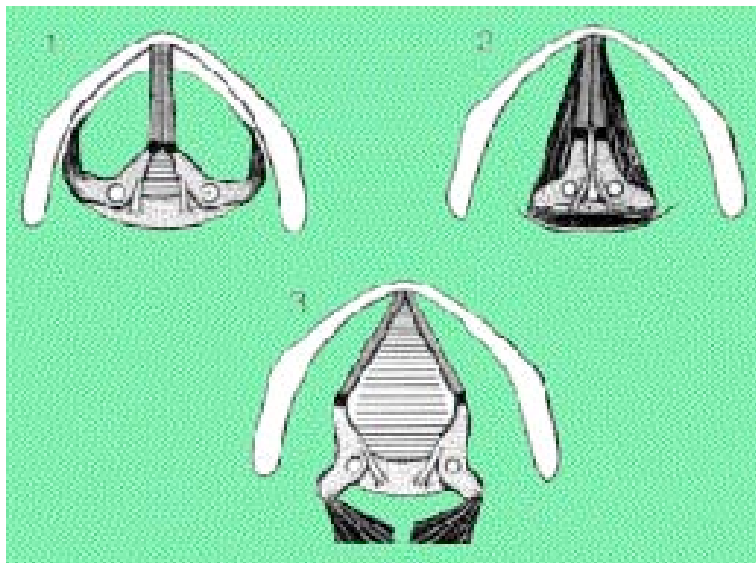
Lo scheletro della laringe è formato da nove cartilagini:

- Cartilagini impari - sono le tre più grandi: cartilagini tiroidee, epiglottide, cricoide.
- Cartilagini pari - tre coppie di piccole cartilagini: cartilagini aritenoidi, corniculate, cuneiformi.

La laringe fa parte delle vie respiratorie ed è l'organo produttore della voce:

Meccanismo corde vocali.

- 1) Parlare sotto voce.
- 2) Chiusura completa (sonorizzazione).
- 3) Apertura completa: inspirazione profonda.



3.0 Vie respiratorie inferiori  
Vengono trattati i seguenti argomenti:

[3.1 Trachea](#)

[3.2 Bronchi e alveoli](#)

[3.3 Polmoni](#)

[3.4 Torace](#)

3.1 Trachea

(fig. 22-11)

La trachea si estende dalla laringe ai bronchi principali. Appartiene ai condotti di transito dell'aria per i polmoni - la sua ostruzione causa la morte.

3.2 Bronchi e alveoli

(fig. 22-13) (fig. 22-16)

La trachea si divide in due bronchi principali, destro e sinistro, che entrano nei polmoni e si dividono nei bronchi secondari, che si ramificano nei bronchioli e si dividono nei dotti alveolari.

Gli alveoli sono le strutture primarie per lo scambio dei gas:

- Membrana respiratoria - barriera attraverso la quale avviene lo scambio dei gas tra aria alveolare e sangue.
- La membrana respiratoria è formata da: epitelio alveolare, endotelio dei capillari, e loro rispettive membrane basali fuse.
- Surfattante - una componente dello strato fluido che bagna la membrana respiratoria - riduce tensione superficiale.

Bronchi e alveoli distribuiscono aria all'interno dei polmoni.

3.3 Polmoni

(fig. 22-18)

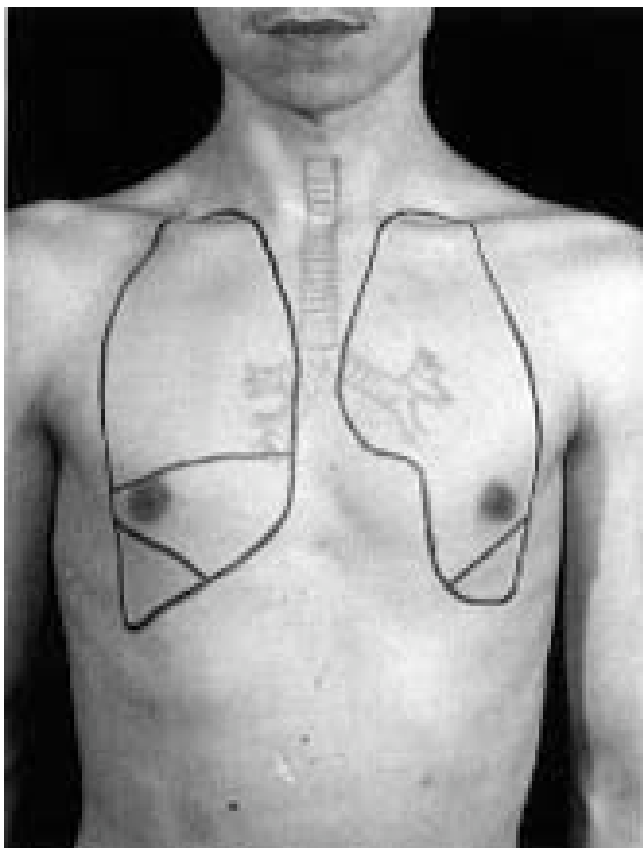
I polmoni sono organi dalla forma conica che si estendono dal diaframma alla loggia sopraclavicolare.

- L'ilo - è la fessura della faccia mediale dei polmoni ove s'impegna il peduncolo polmonare (bronchi principali, arterie e vene polmonari, linfatici e nervi dei polmoni).
- Base - superficie inferiore dei polmoni che resta sul diaframma.
- Superficie costale - la superficie che resta sulle coste.
- Polmone sinistro diviso in due lobi - superiore e inferiore.
- Polmone destro diviso in tre lobi - superiore, medio, inferiore.
- I lobi sono ulteriormente suddivisi in unità funzionali - i segmenti broncopolmonari.
  - Dieci segmenti nel polmone destro.
  - Otto segmenti nel polmone sinistro.

I polmoni hanno duplice funzione:

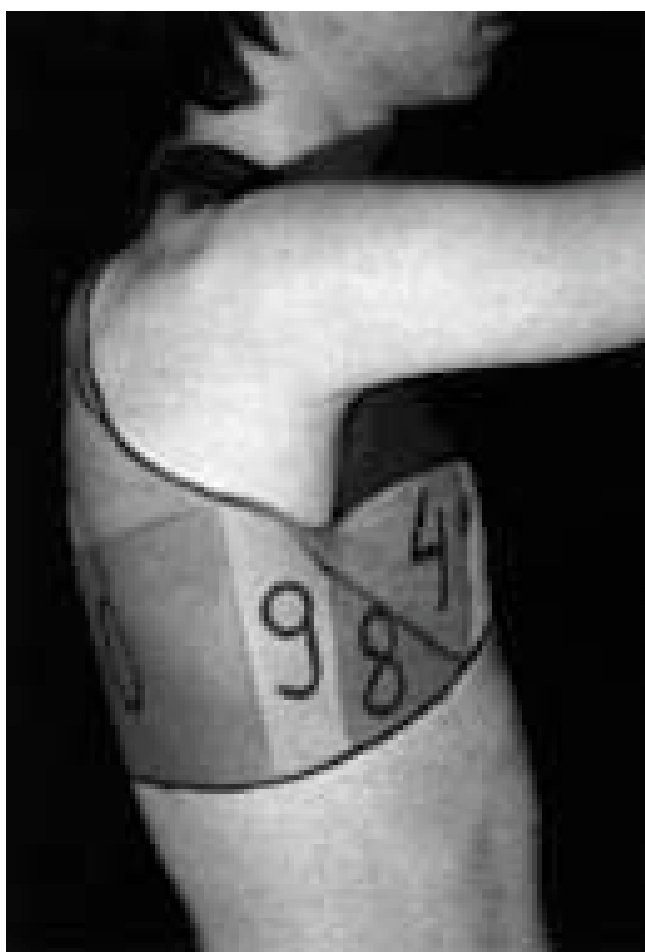
- Distribuzione dell'aria e
- Scambio dei gas.

La foto dimostra la proiezione ortogonale dei polmoni sul torace anteriore.



3.3.1 Proiezione di segmenti polmonari





- 3.4 Torace  
(fig. 22-19)  
La cavità toracica ha tre divisioni tra loro separate.  
- Cavità pleuriche (negli emitoraci) - le parti occupate dai polmoni.  
- Mediastino - lo spazio occupato da esofago, trachea, bronchi, grandi vasi, cuore.  
Il torace è responsabile dell'attività inspiratoria ed espiratoria.
- 4.0 Modificazioni del sistema respiratorio
- [4.1 Tipi di modificazioni](#)  
[4.2 Modificazioni funzionali](#)  
[4.3 Modificazioni anatomiche](#)
- 4.1 Tipi di modificazioni  
La respirazione può essere compromessa da:  
- Difetti dello sviluppo.  
- Modificazioni dipendenti dall'età.  
- Perdita della funzione nel corso della vita.
- 4.2 Modificazioni funzionali  
Le modificazioni dipendenti dall'età compromettono:  
- La capacità vitale.  
- Oppure riducono la funzione di trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica.
- 4.3 Modificazioni anatomiche  
L'efficienza respiratoria si riduce in età avanzata come risultato di modificazioni subite:  
- Dalle coste.  
- Dai muscoli respiratori.  
- Dall'emoglobina.
- 5.0 Disordini associati all'anatomia del sistema respiratorio  
Vengono trattati i seguenti argomenti:  
[5.1 Disordini delle vie respiratorie superiori](#)  
[5.2 Disordini delle vie respiratorie inferiori](#)  
[5.3 Cancro del polmone](#)
- 5.1 Disordini delle vie respiratorie superiori  
Infezioni delle vie respiratorie superiori:  
Tali infezioni vengono denominate in base al nome della struttura coinvolta come:  
- Rinite - infiammazione della mucosa delle fosse nasali.  
- Faringite - infiammazione della faringe.  
- Laringite - infiammazione della mucosa della laringe.
- Queste infiammazioni possono diffondersi, per continuità:  
- Alla mucosa dei seni nasali.  
- Alle tube di Eustachio.  
- All'orecchio medio.  
- Alle vie respiratorie inferiori.
- Le alterazioni anatomiche possono essere causa di diversi problemi:  
- Deviazione del setto - spostamento del setto nasale dalla linea mediana con ostruzione delle fosse nasali.  
- Epistassi - emorragie nasali causate da starnuti, dal soffiarsi il naso, da infezioni croniche, da ipertensione o da traumi al naso.
- 5.2 Disordini delle vie respiratorie inferiori  
Bronchite acuta:  
Infiammazione dell'albero tracheobronchiale; causata da infezioni; le funzioni protettive dell'epitelio bronchiale sono compromesse per l'accumulo di muco nei bronchi.
- Polmonite:  
Infiammazione che coinvolge i tessuti polmonari; si manifesta con febbre, senso di freddo, mal di testa e dolore al torace.  
- Polmonite lobare - è coinvolto un intero lobo.  
- Polmonite lobulare - sono coinvolte parti più piccole di polmoni.
- Tubercolosi:  
Infezione altamente contagiosa trasmessa per via aerea; attorno ai bacilli della Tbc si formano tubercoli nel tentativo di circoscrivere la diffusione della lesione; sintomi sono la tosse secca, il senso di affaticamento, dolore al torace, perdita di peso e febbre - quando la malattia progredisce si sviluppano dispnea ed emorragie; possono formarsi caverne per distruzione dei polmoni; la Tbc può diffondersi ad altri tessuti e organi; controllata dai moderni antibiotici e vaccinazione, recentemente è ricomparsa con grande pericolo per la salute pubblica.

### 5.3 Cancro del polmone

Tumore maligno dei polmoni che compromette le funzioni di questi organi e può invadere altre parti del corpo; può svilupparsi in polmoni già alterati da altra patologia e, tra le cause, sono da annoverare il fumo delle sigarette e l'esposizione ad altri contaminanti.  
Il trattamento è sia chemioterapico che chirurgico.

Il testo stampato (quaderno A5) è reperibile presso: [LASER: Mario Santoro](#) [dtp@laser-fd.ch](mailto:dtp@laser-fd.ch)

---

## Impressum

### Relatore

Peter Forster, medico naturista NVS, docente di "Materia medica Popolare" e terapista di tecniche corporee.  
Bianca Buser, terapista di tecniche corporee, terapia ortomolecolare, aromaterapia e fitoterapia applicata.

### Testo a cura di

Benedetta Ceresa, linfodrenaggio manuale e terapia dell'edema, terapia ortomolecolare e metodi naturali.

### Responsabile corso

Bianca Buser 6953 Lugaggia, Svizzera Tel. & Fax: + 41 91 943 57 93 E-mail: [bianca.buser@bluewin.ch](mailto:bianca.buser@bluewin.ch)

### Segretariato

Sabrina Bettosini (raggiungibile dalle ore 14.00) +41 79 423 82 71

### Impaginazione e stampa:

Laser - Fondazione Diamante - Lugano

Anatomia & Fisiologia, 2 a Edizione ©2003 by P. Forster e B. Buser Fr. 7.–

---

© 2005 P. Forster & B. Buser

via Tesserete, CH-6953 Lugaggia, Switzerland

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[GFDL Gnu Free Documentation License](#)

Il materiale contenuto in questo sito può essere usato secondo le leggi Statunitensi sul

[Fair Use](#)

(non per scopi di lucro; citazione della fonte).