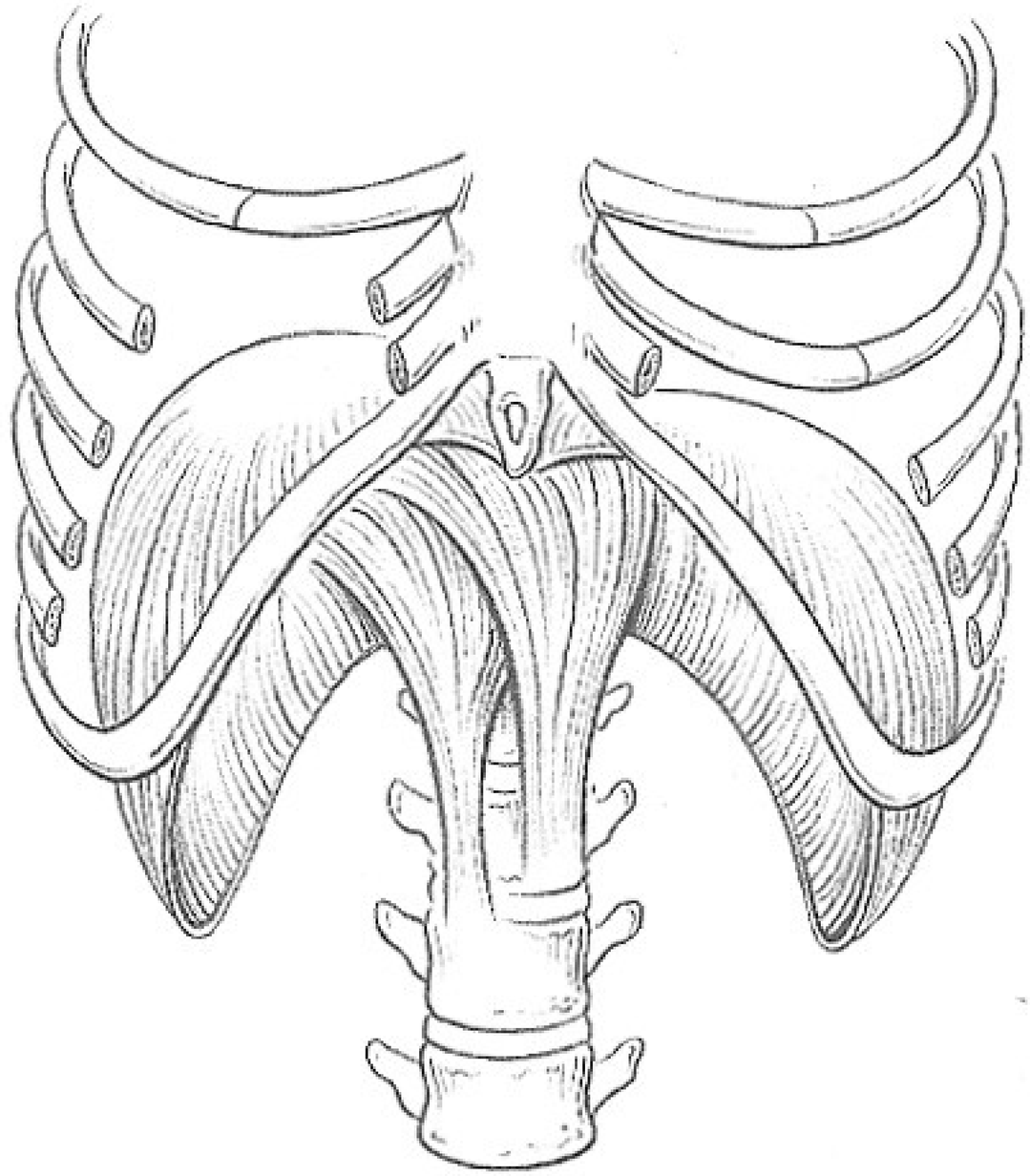
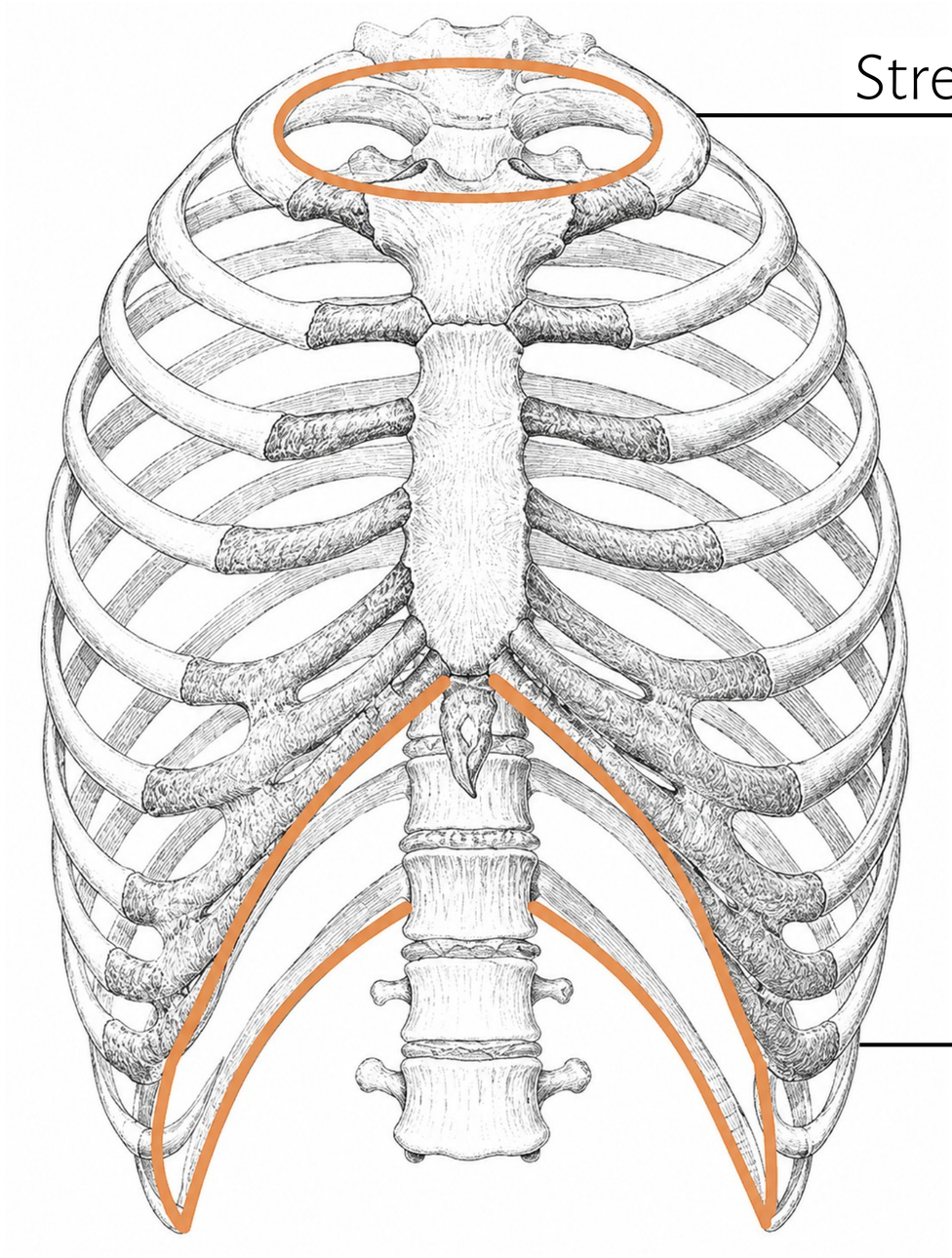
MAPPA ANATOMICA

Geografia del respiro

- Prāṇāyāma -



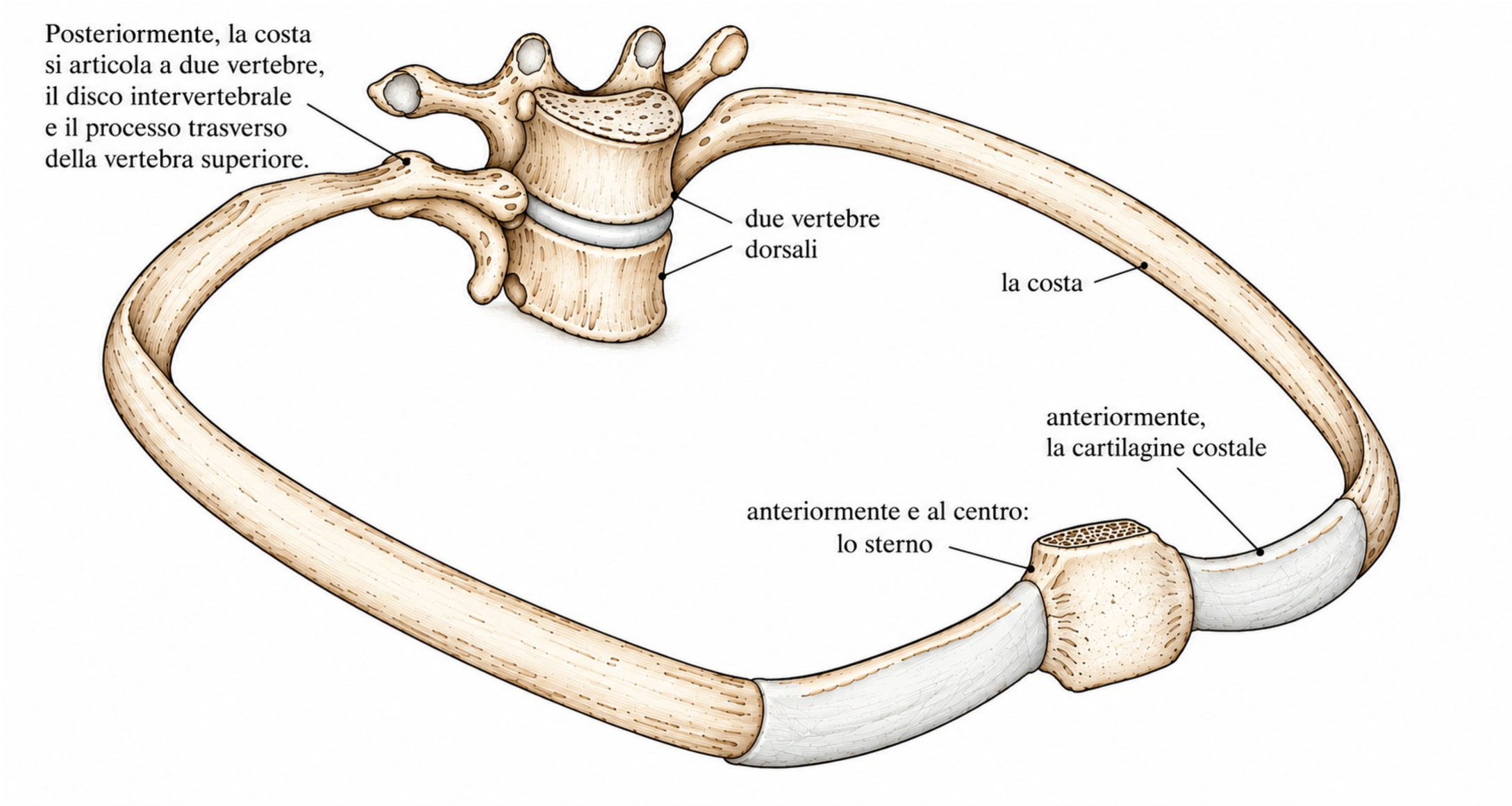
SPAZIO TORACICO - ESTERNO



Arco costale

- Coste
- Cartilagini costali
- 12 vertebre dorsali

ARCO COSTALE



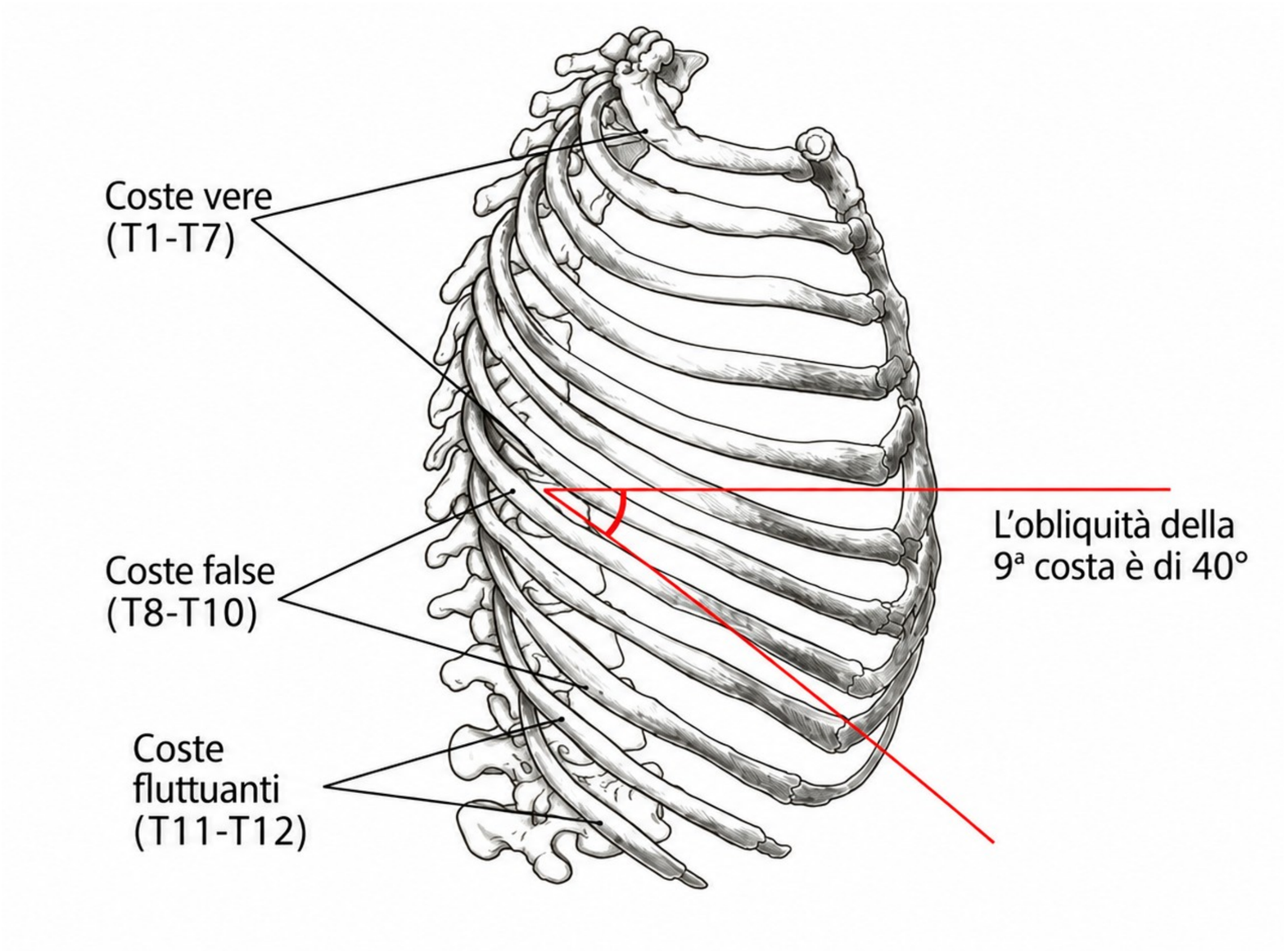
L'arco costale è mobile

-La flessibilità della costa

- La flessibilità della cartilagine costale

- La mobilità delle articolazioni costo-vertebrali

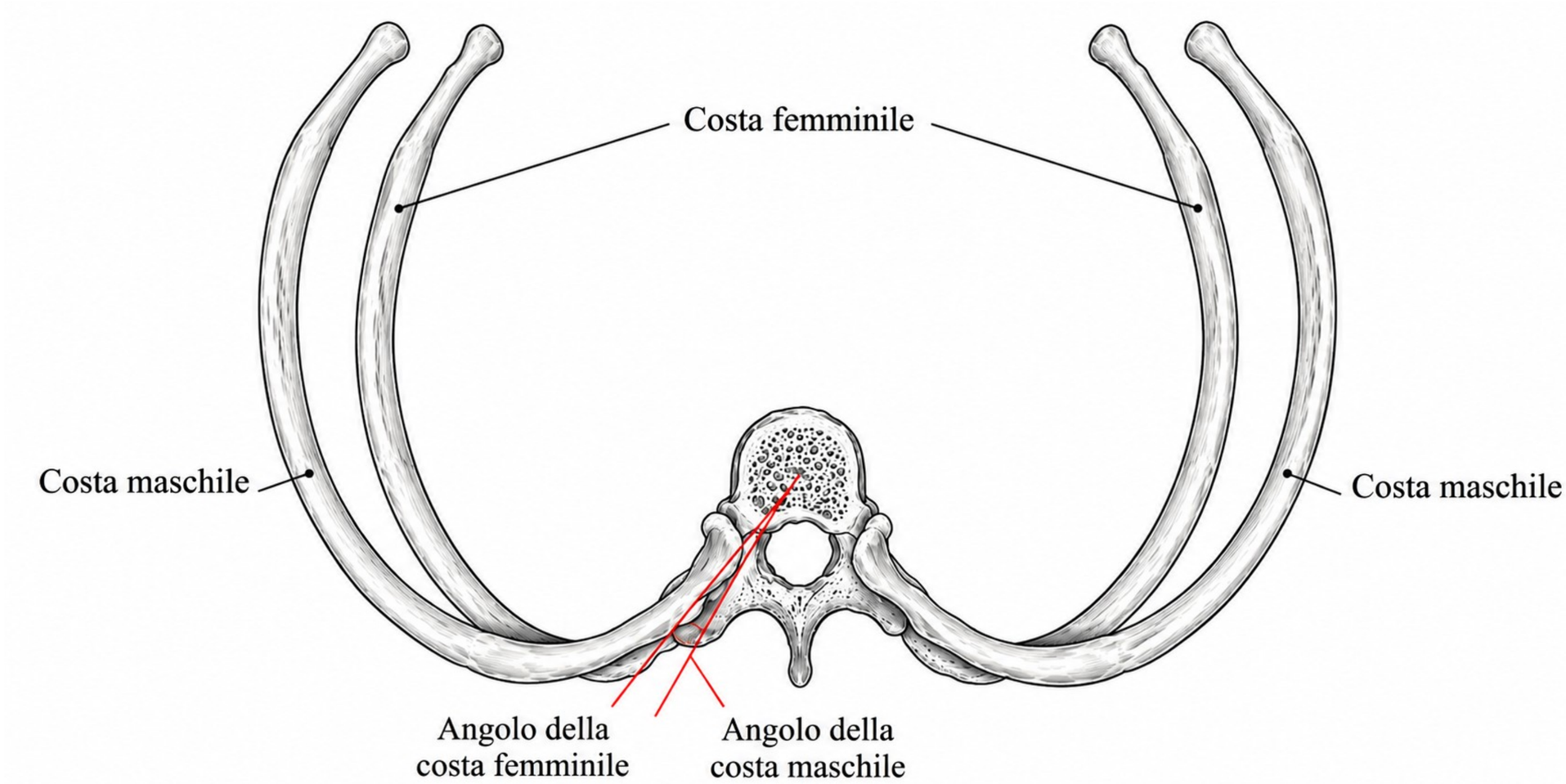
VARIAZIONI SCHELETRICHE



Obliquità delle coste

La diversa inclinazione delle coste tra uomini e donne è in relazione anche alle differenze morfologiche e di orientamento delle vertebre toraciche e, in particolare, delle loro superfici e strutture articolari

VARIAZIONI SCHELETRICHE

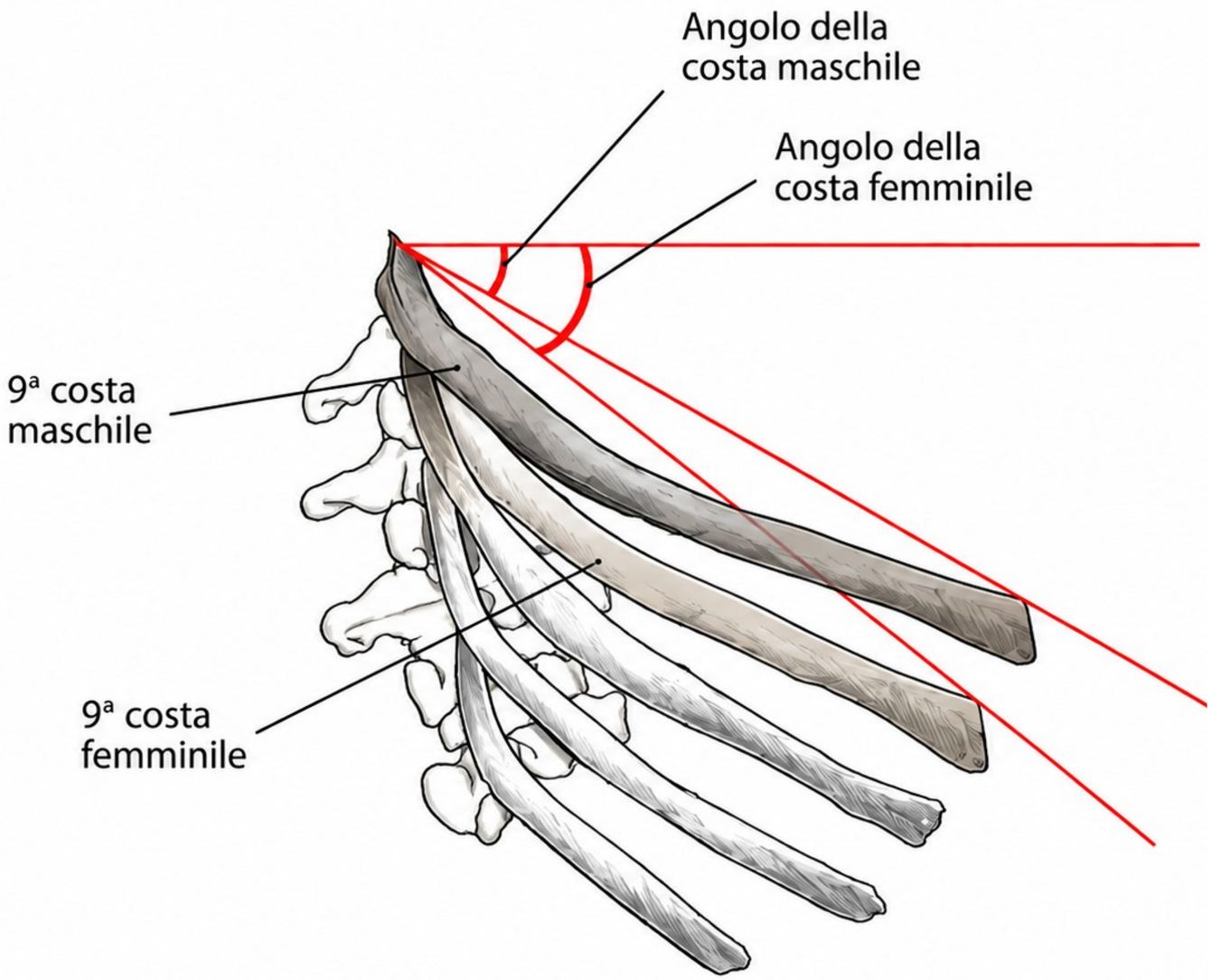


Forma delle vertebre

- Processi trasversi: tendono a essere orientati maggiormente all'indietro (posteriormente) nell'uomo.

- Torace: L'orientamento dei processi trasversi determinano un torace più ampio e una maggiore capacità polmonare.

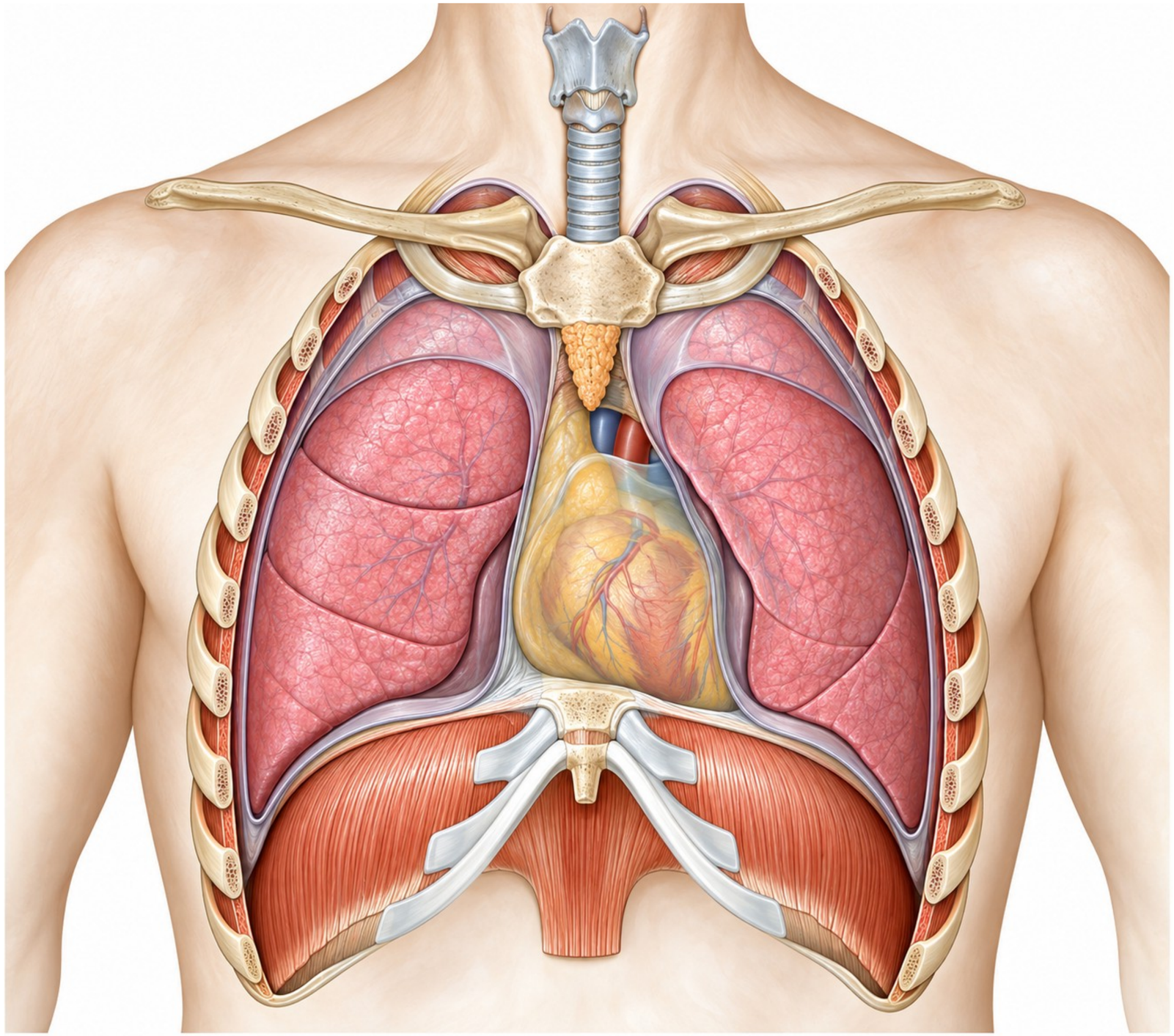
VARIAZIONI SCHELETRICHE



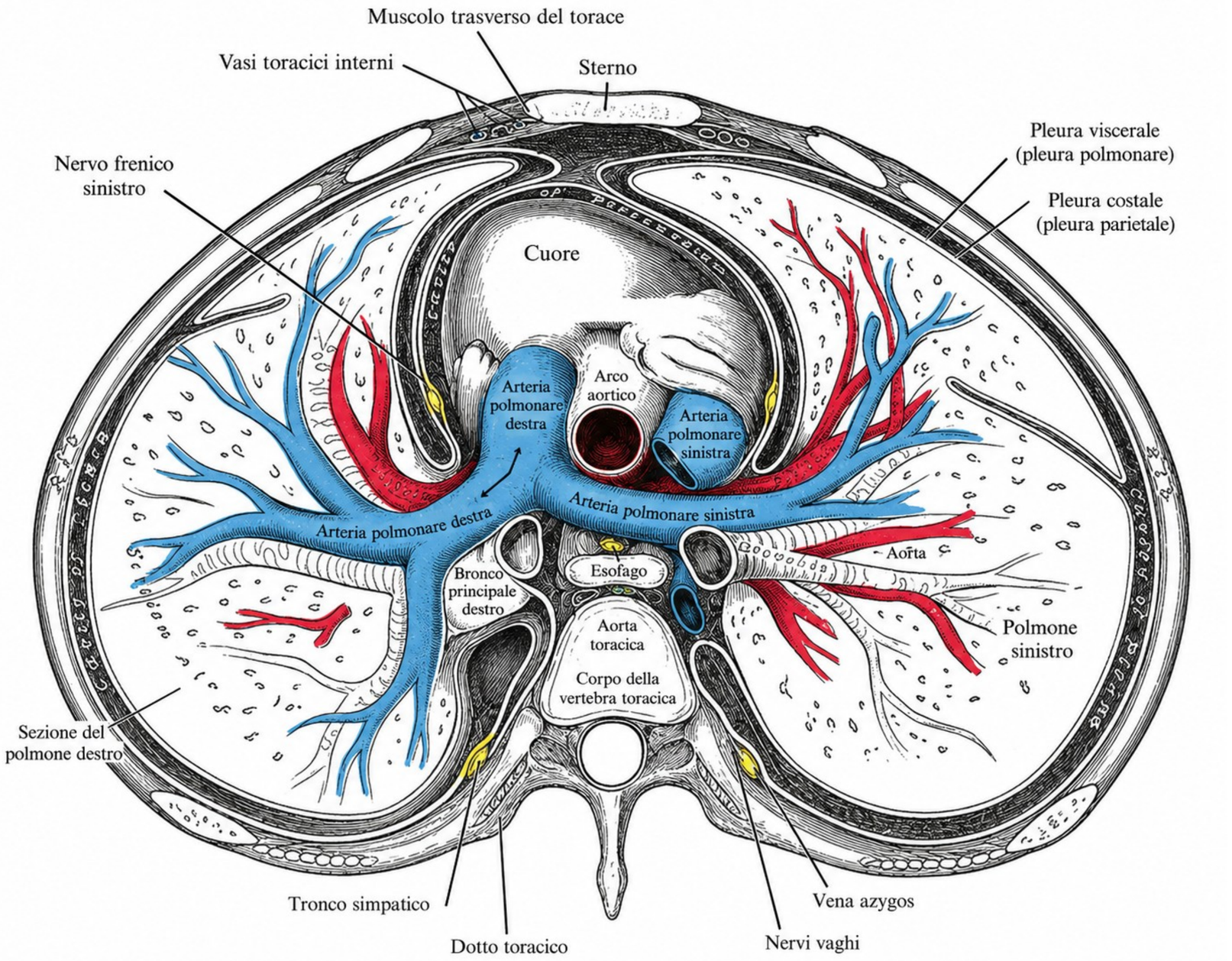
Espansione della gabbia toracica

- Il torace maschile ha un maggiore volume.
- Le articolazioni costo-vertebrali hanno una diversa inclinazione. Nelle donne le coste sono orientate maggiormente verso il basso → maggiore obliquità.
- La gabbia toracica femminile ha una maggiore capacità di espansione.

SPAZIO TORACICO - INTERNO



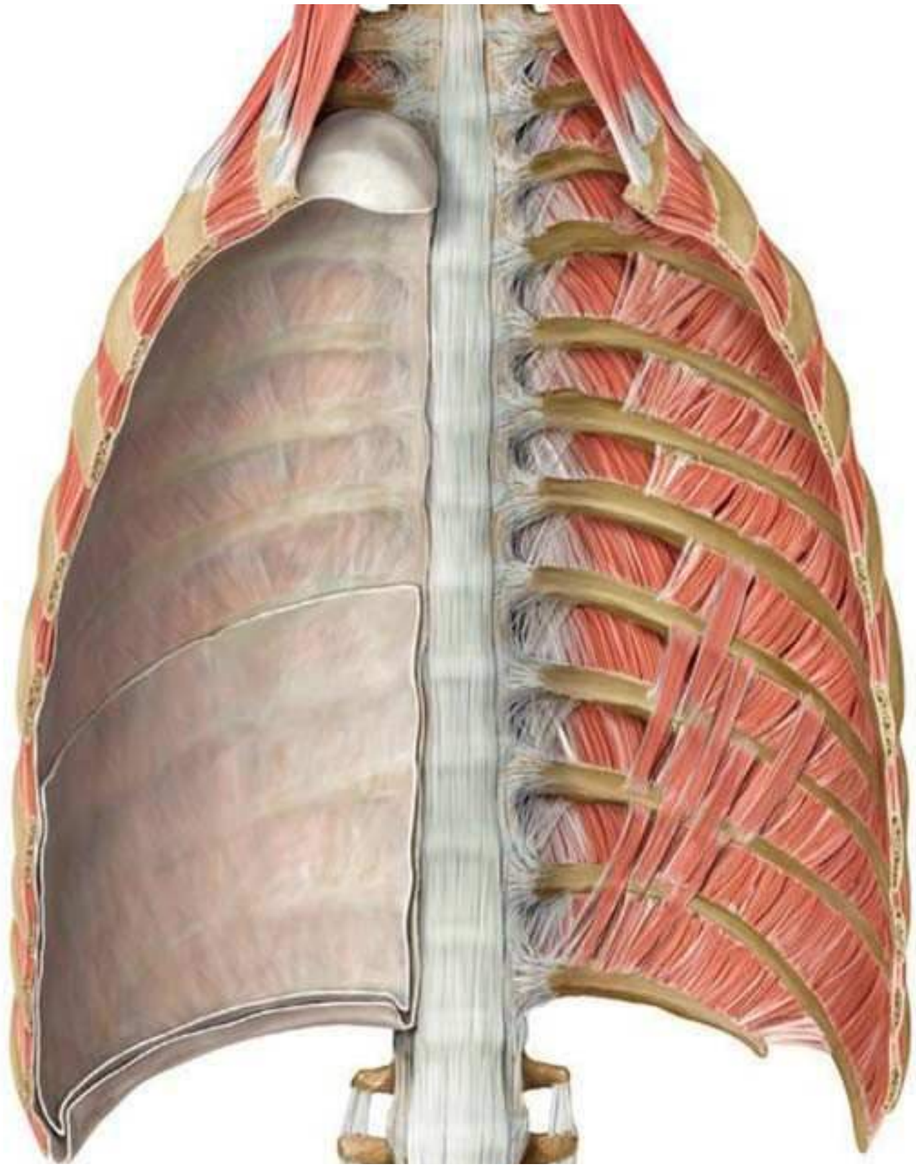
SPAZIO TORACICO - INTERNO

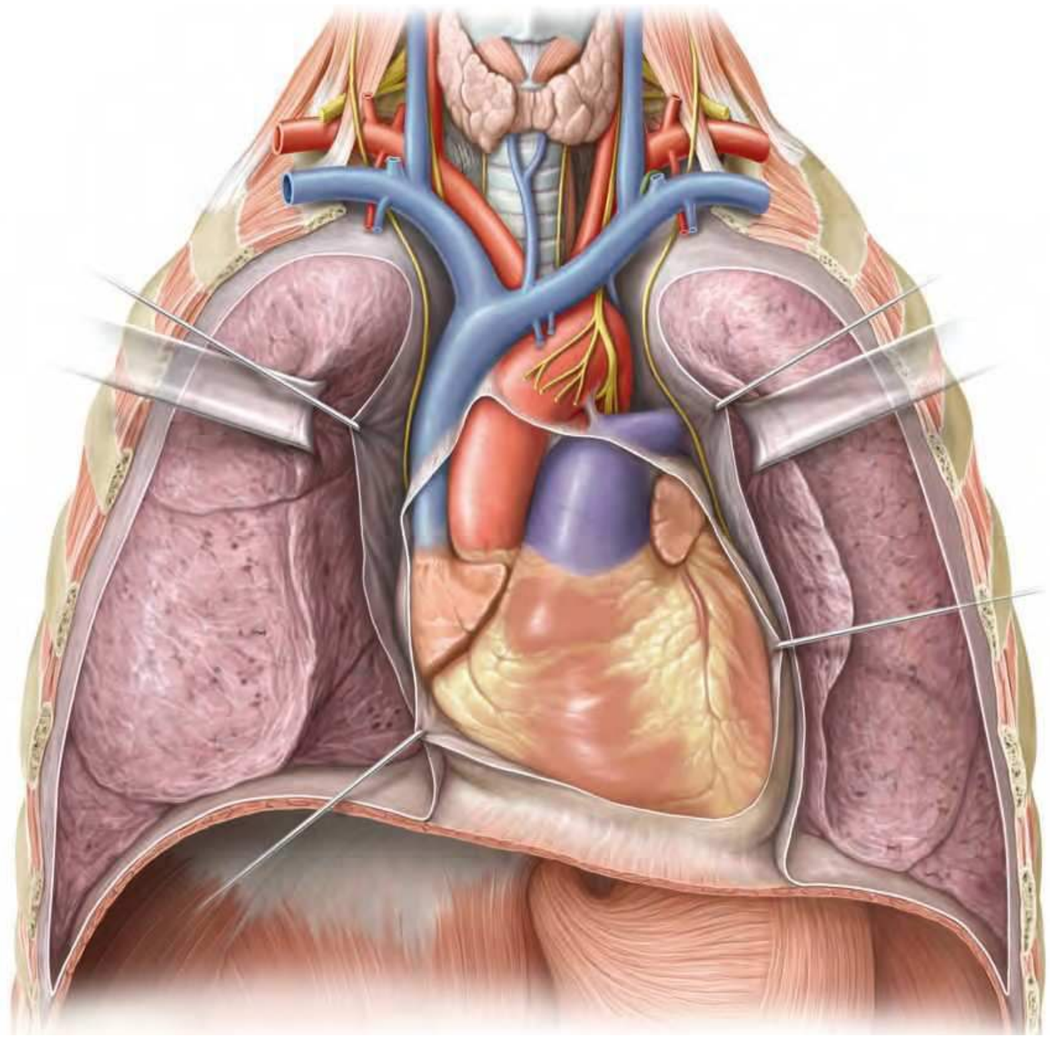


Cavità interna***

- Due cavità pleuriche
- Il mediastino
- Sacco pericardico

SPAZIO TORACICO - INTERNO

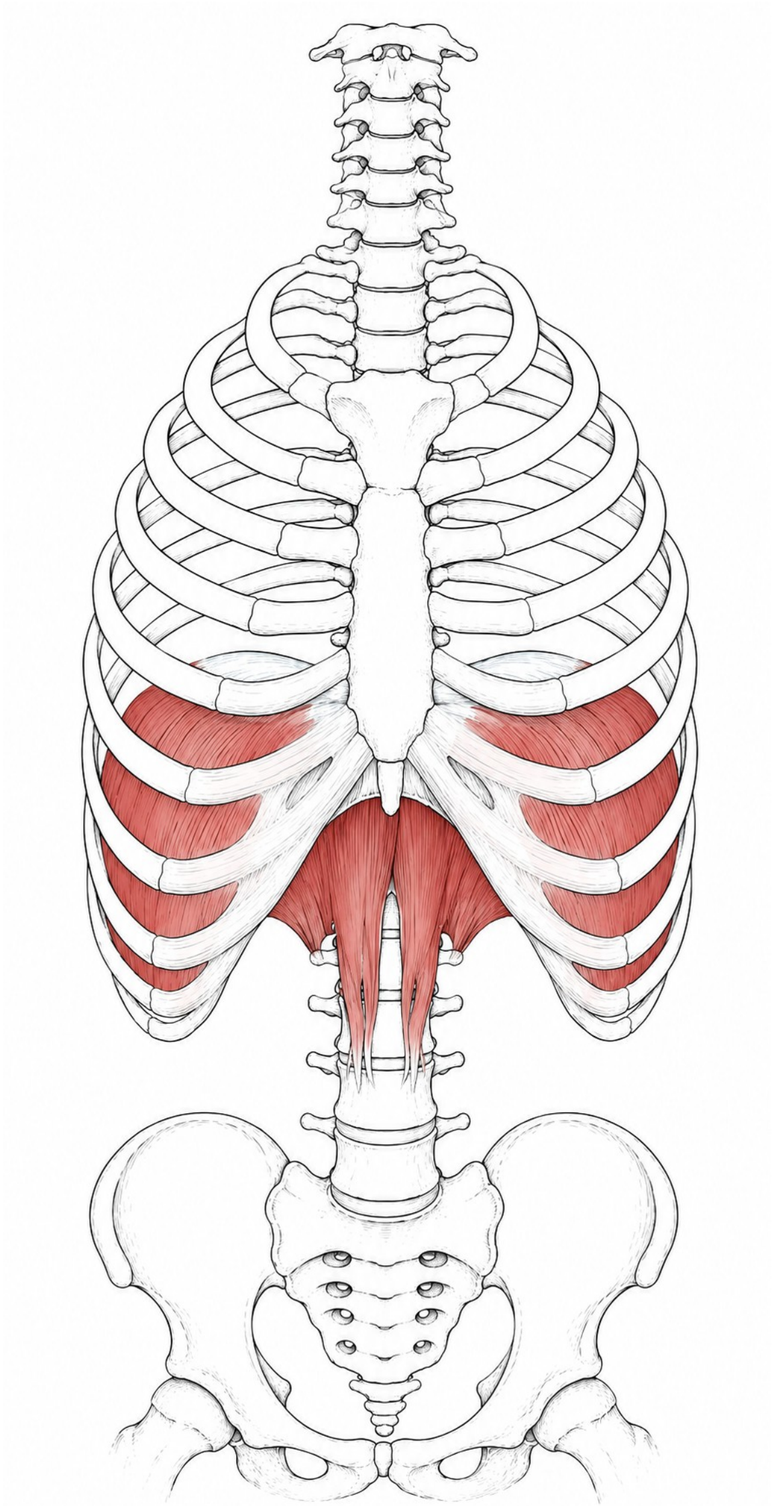


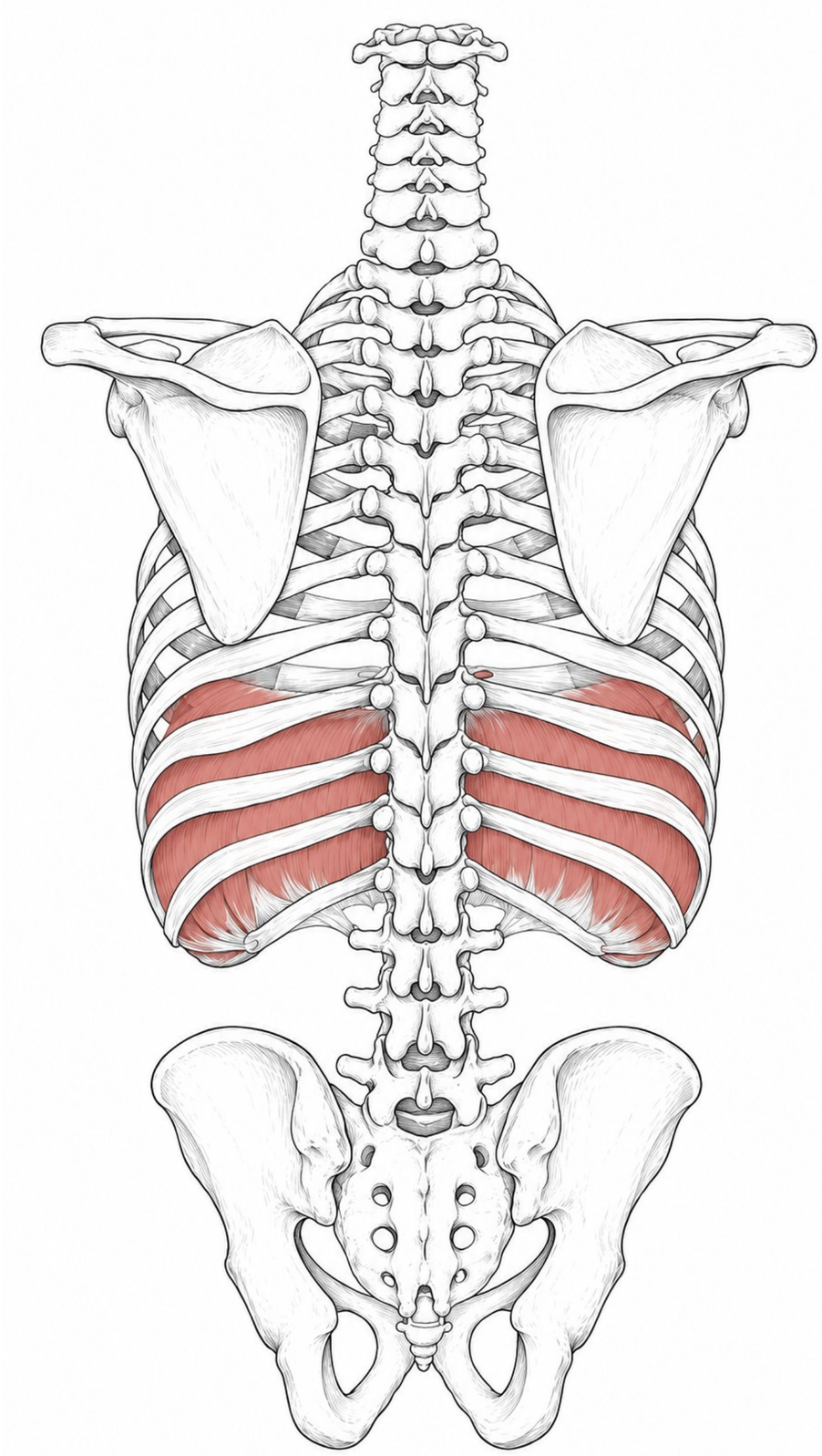


Cavità interna***

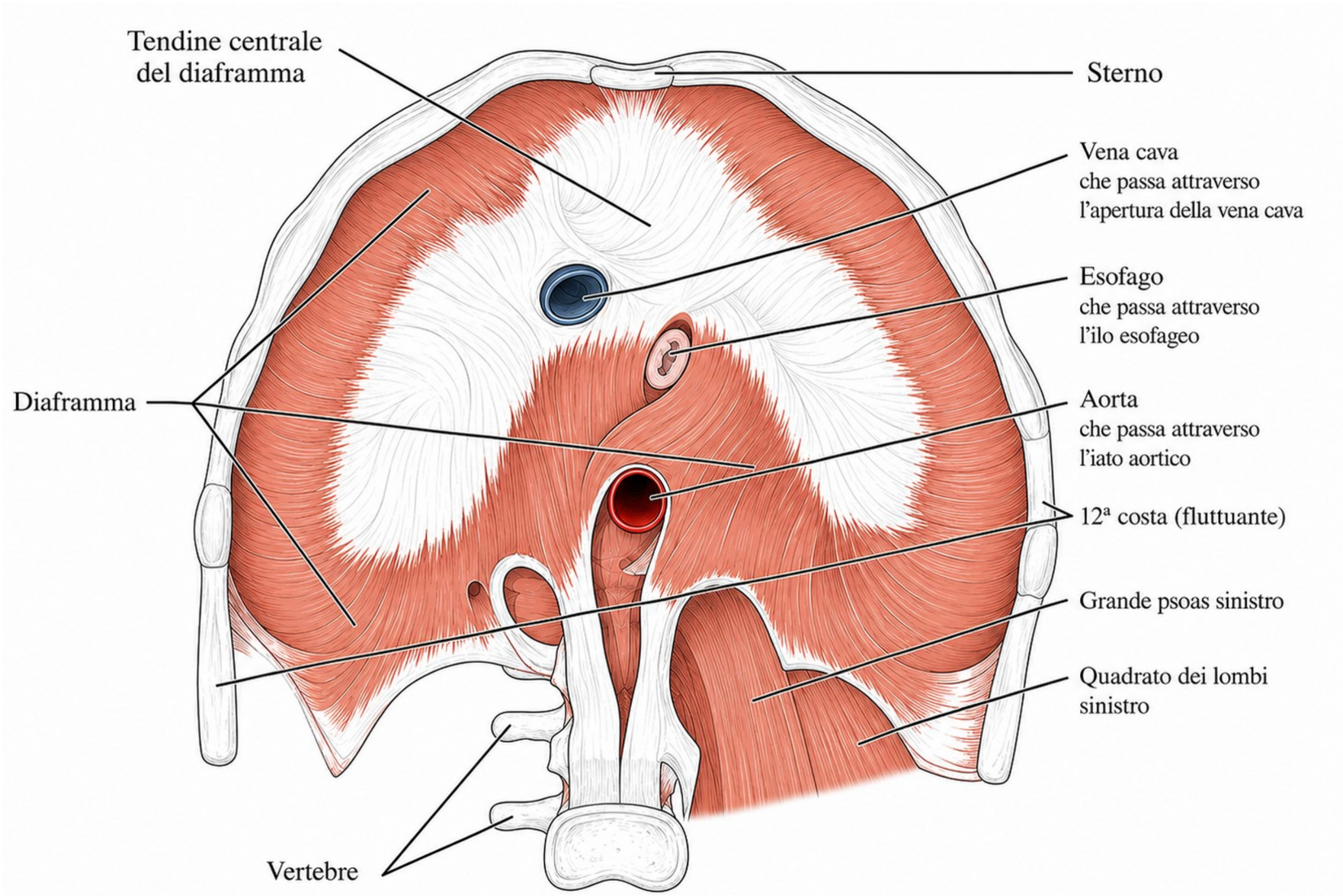
- Due cavità pleuriche
- Il mediastino
- Sacco pericardico

DIAFRAMMA





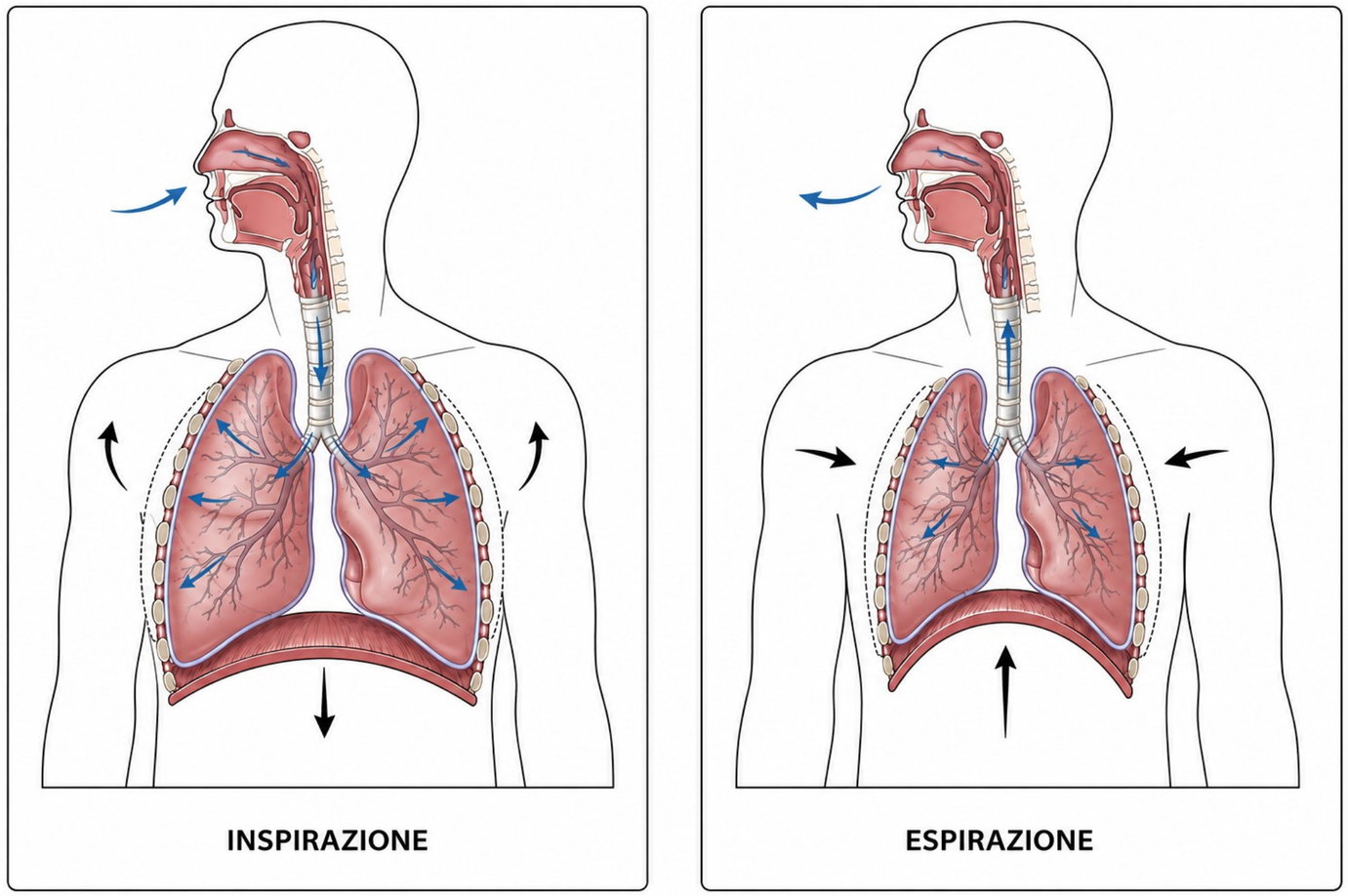
DIAFRAMMA



Diaframma (vista inferiore)

MECCANICA DEL RESPIRO

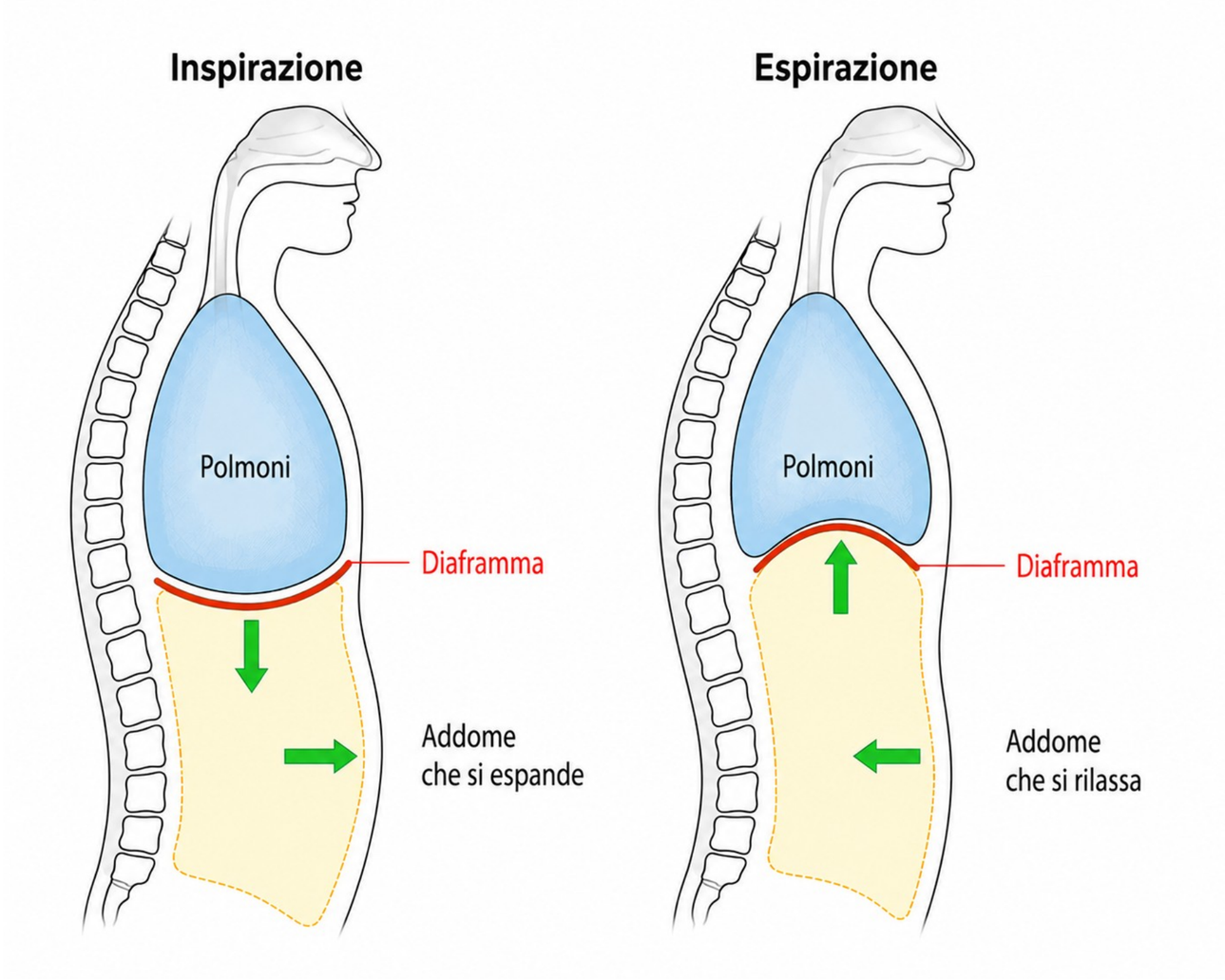
Il processo respiratorio



- Tronco encefalico → Nervo frenico → Diaframma
- Il diaframma si contrae → La pressione toracica diminuisce
- I polmoni si espandono 360
- Il diaframma si rilassa
- I tessuti elastici tornano alla oro posizione, espellendo l'aria.

MECCANICA DEL RESPIRO

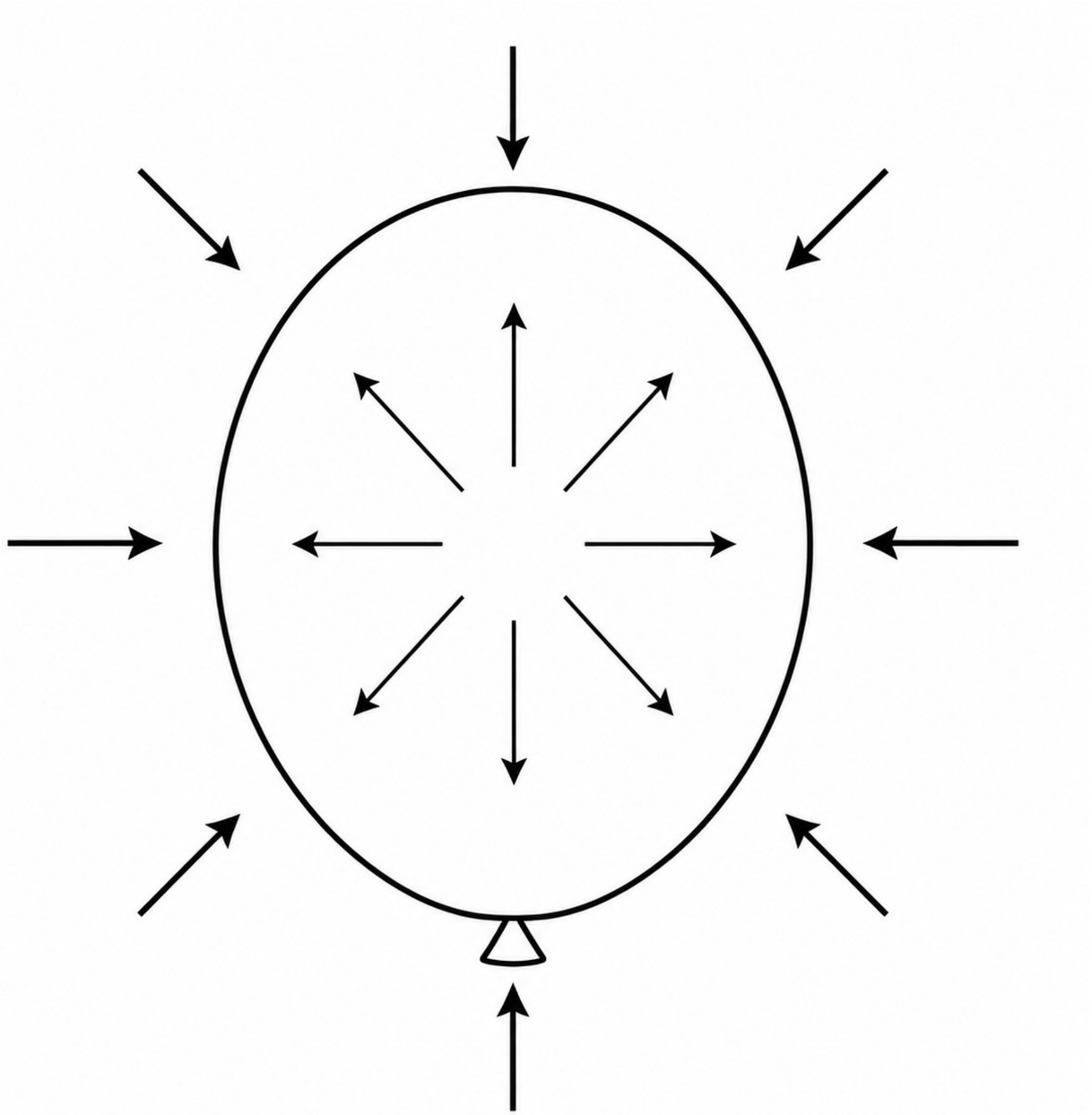
Il processo respiratorio



Durante la respirazione, la cavità addominale cambia forma,
ma non volume.

MECCANICA DEL RESPIRO

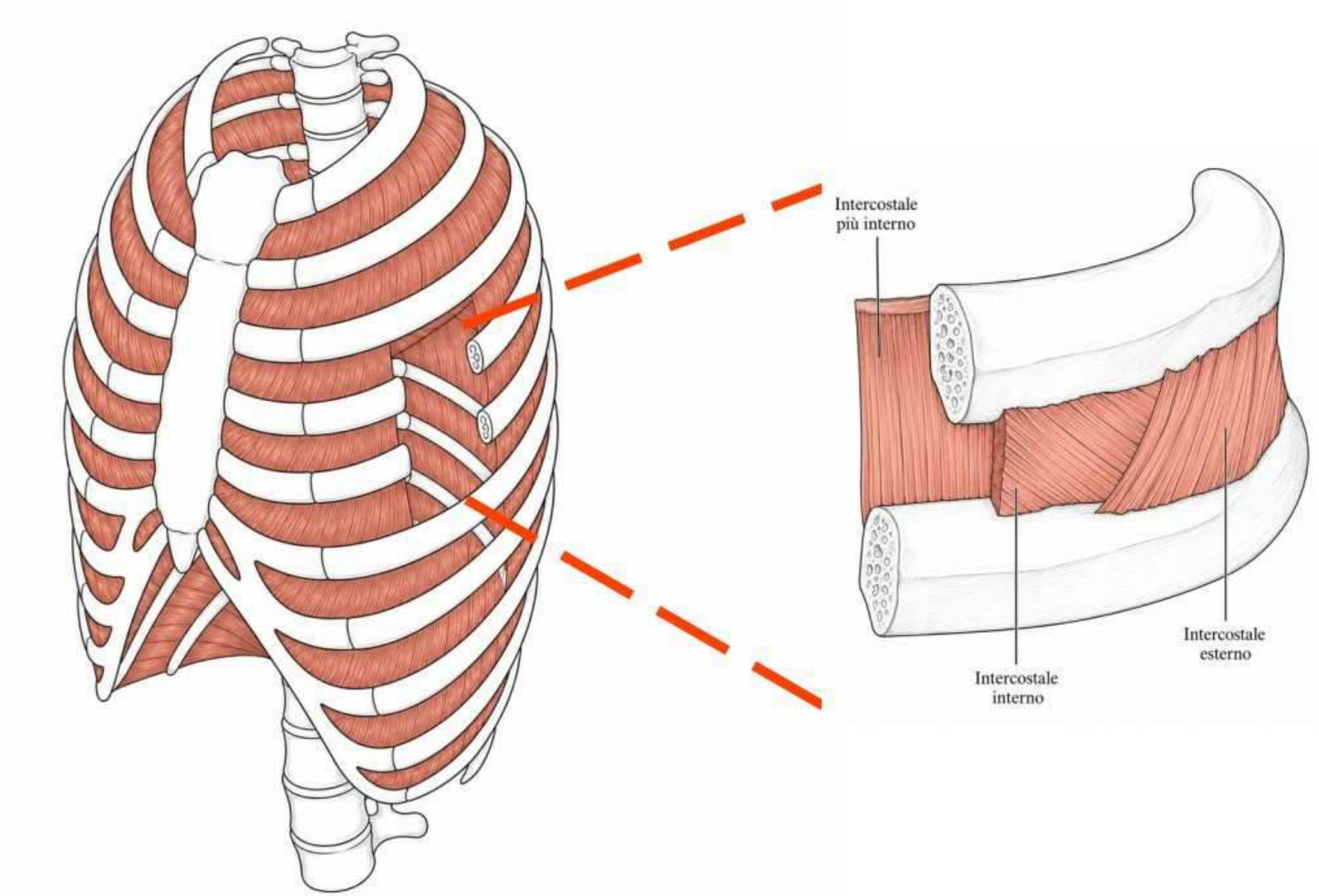
La pressione intra-addominale



MECCANICA DEL RESPIRO

Altri muscoli della respirazione

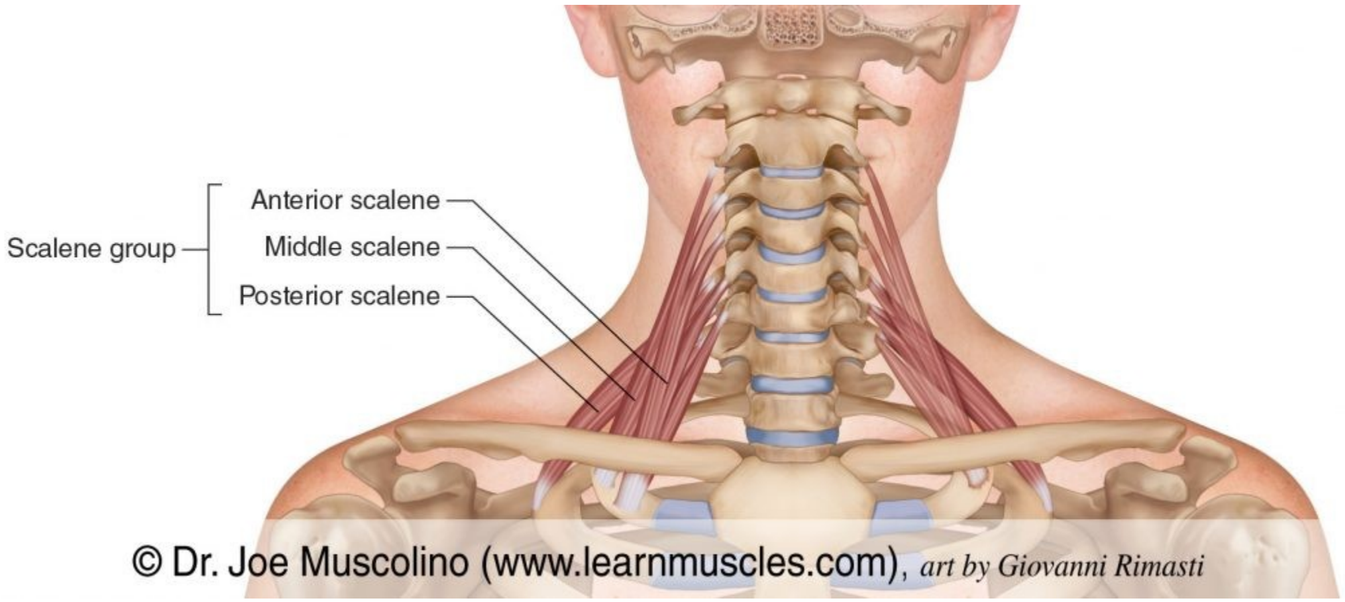
Muscoli intercostali



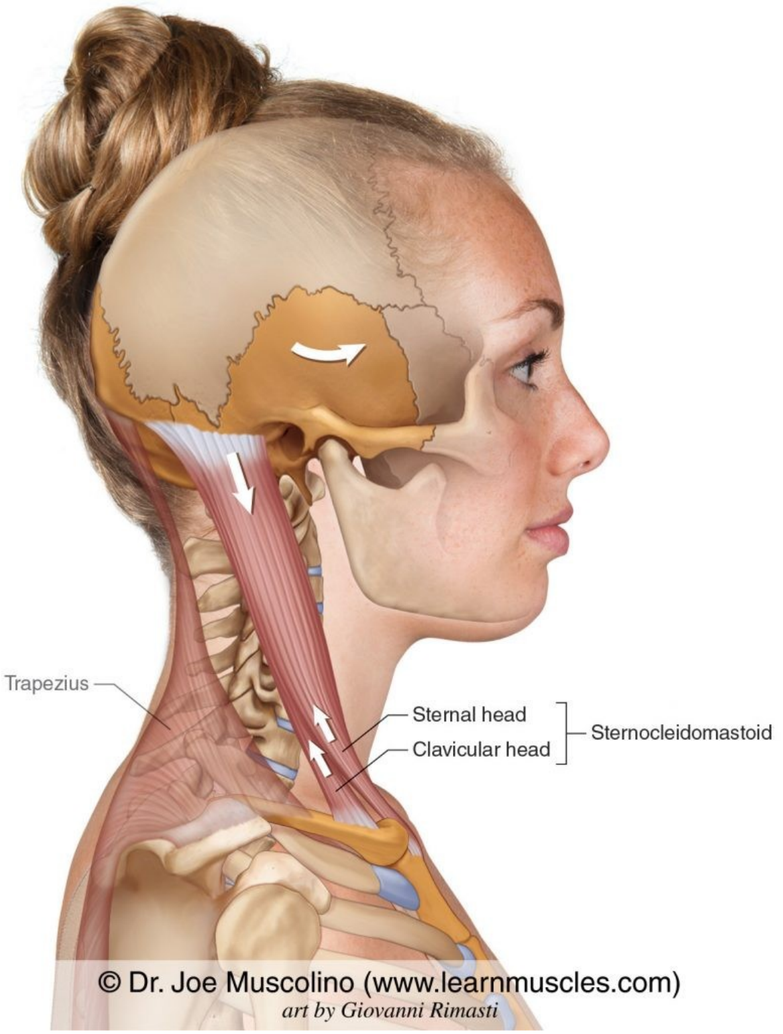
Altri muscoli della respirazione

Muscoli respiratori accessori

- Muscoli Scaleni



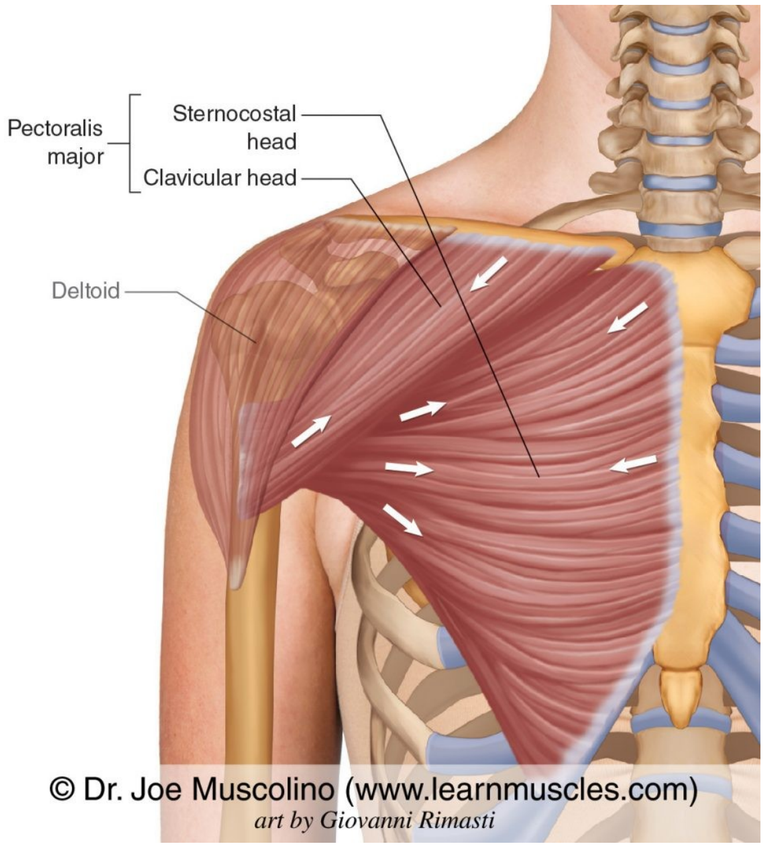
- Muscolo sternocleidomastoideo



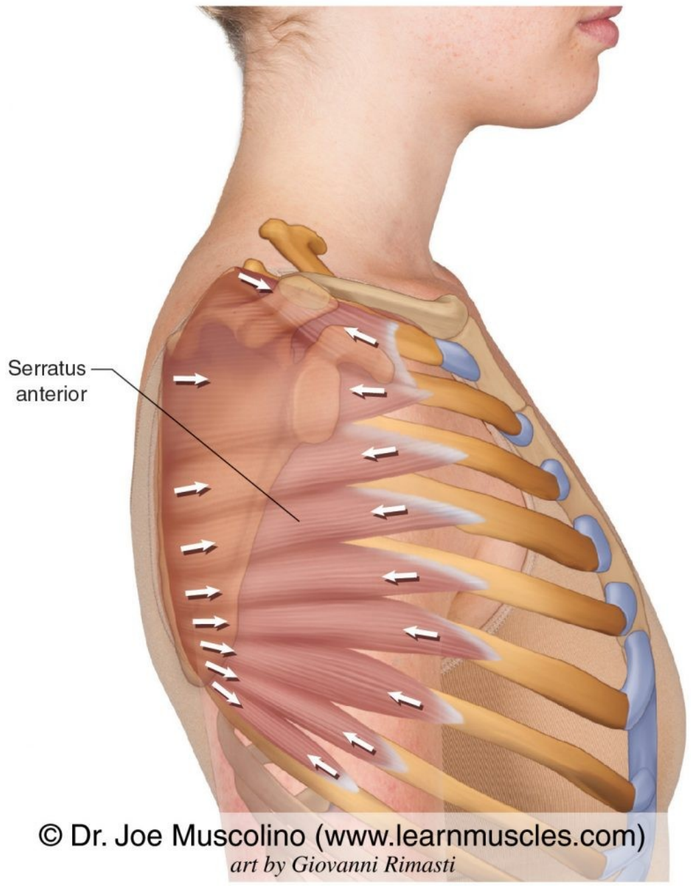
Altri muscoli della respirazione

Muscoli respiratori accessori

- Muscoli pettorali



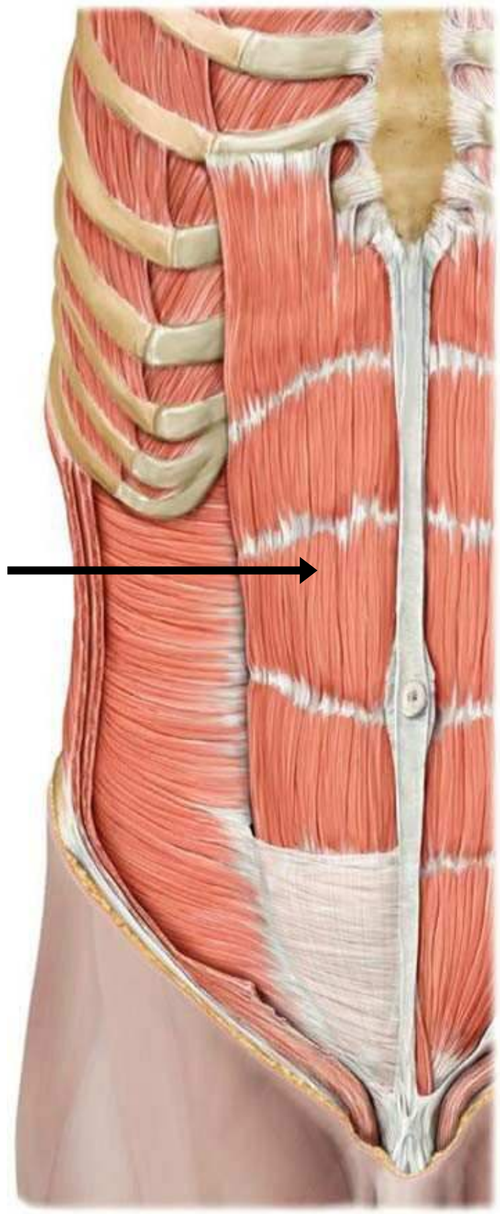
- Muscolo dentato anteriore



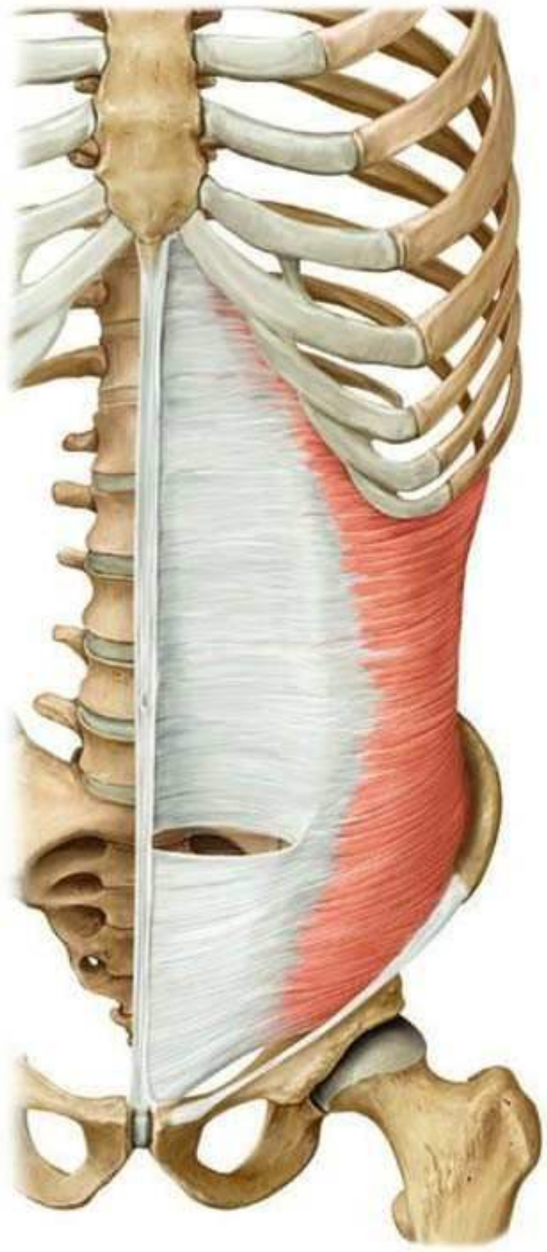
Altri muscoli della respirazione

Muscoli respiratori accessori

- Retto dell'addome

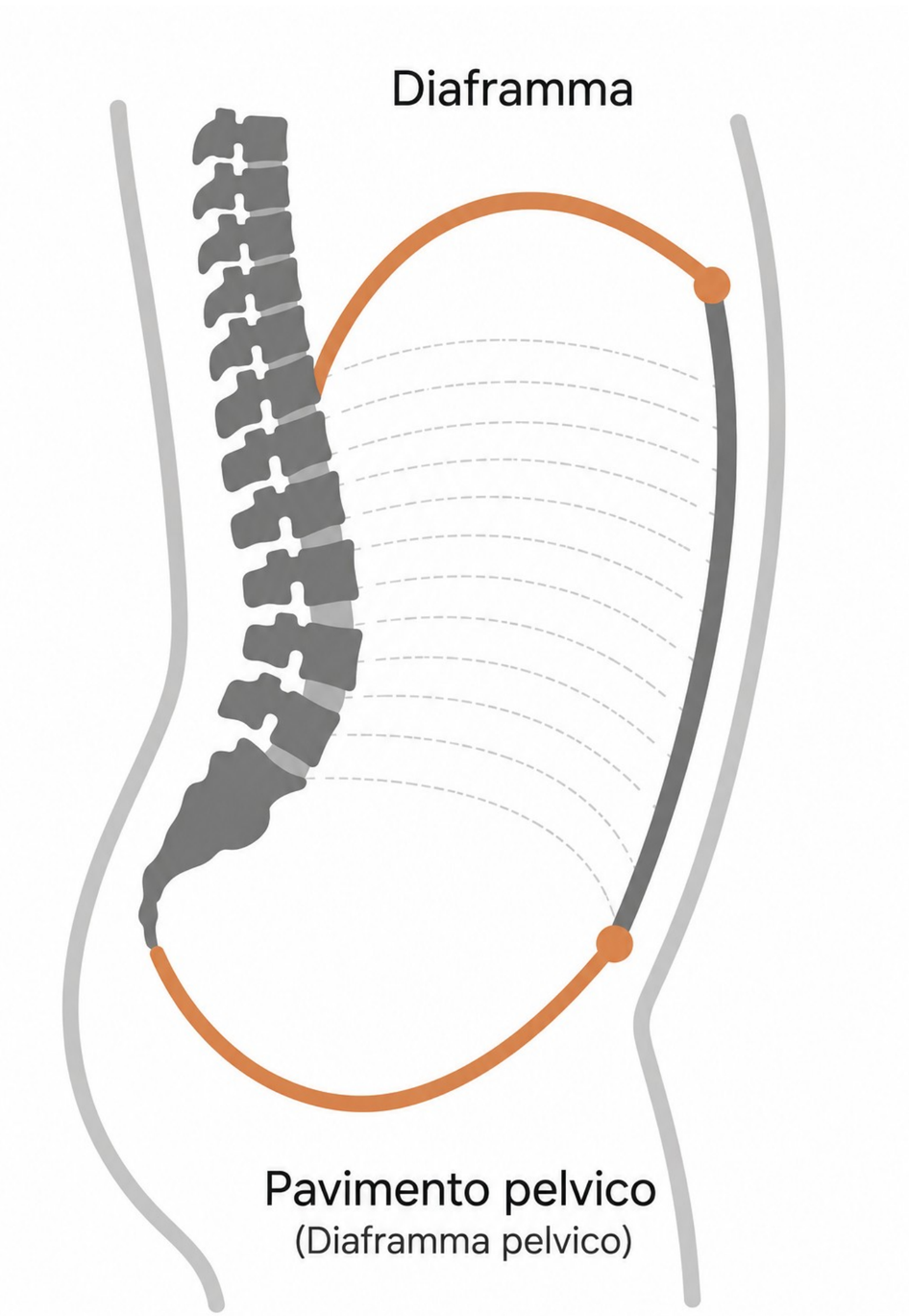


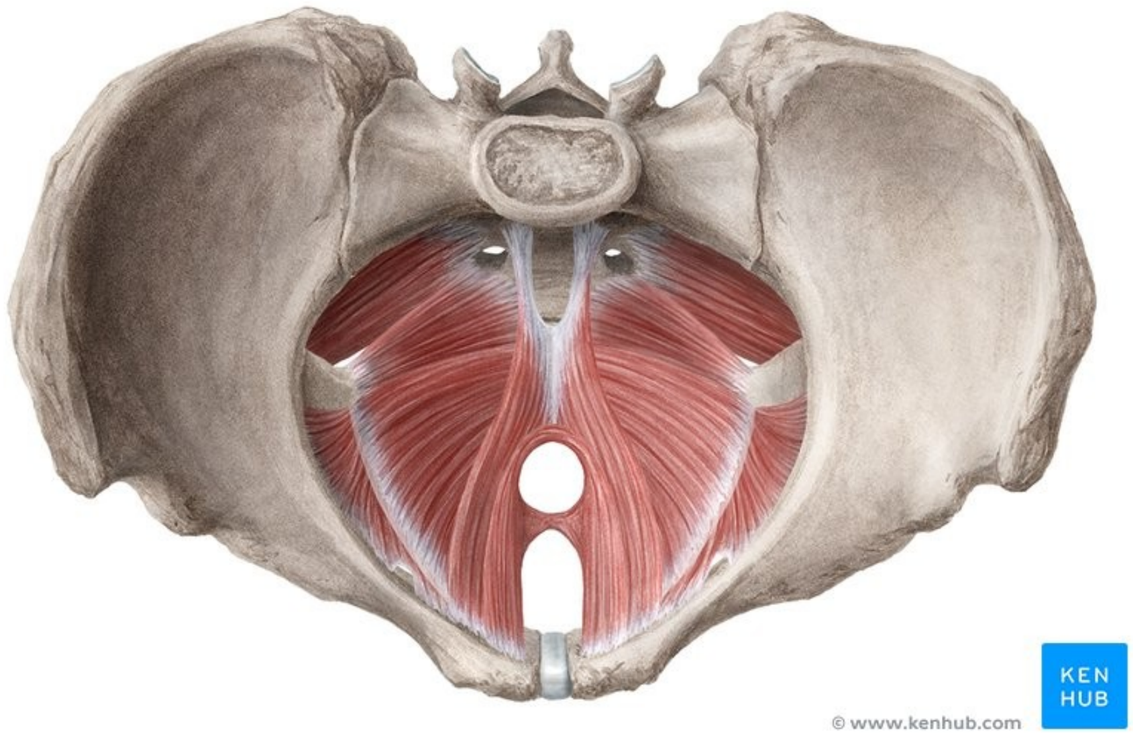
- Trasverso dell'addome



DIAFRAMMA PELVICO

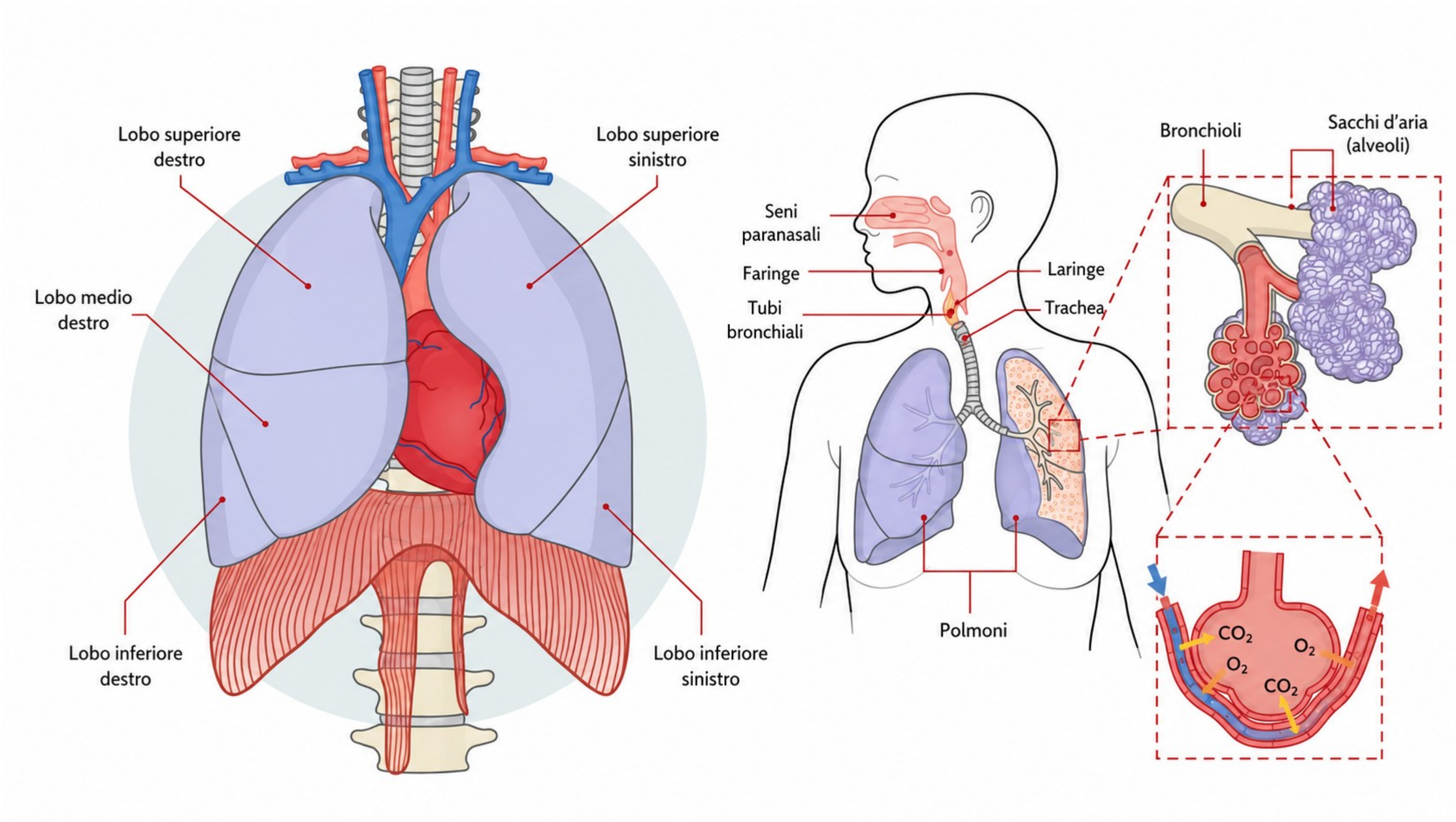
Il diaframma e il “diaframma pelvico” si muovono in coordinazione tra loro.





FISIOLOGIA DEL RESPIRO

Percorso dell'aria nei polmoni



BANDHA

INTRODUZIONE AI BANDHA

I Sigilli (mudrā) è un metodo per manipolare il respiro e altre energie vitali.

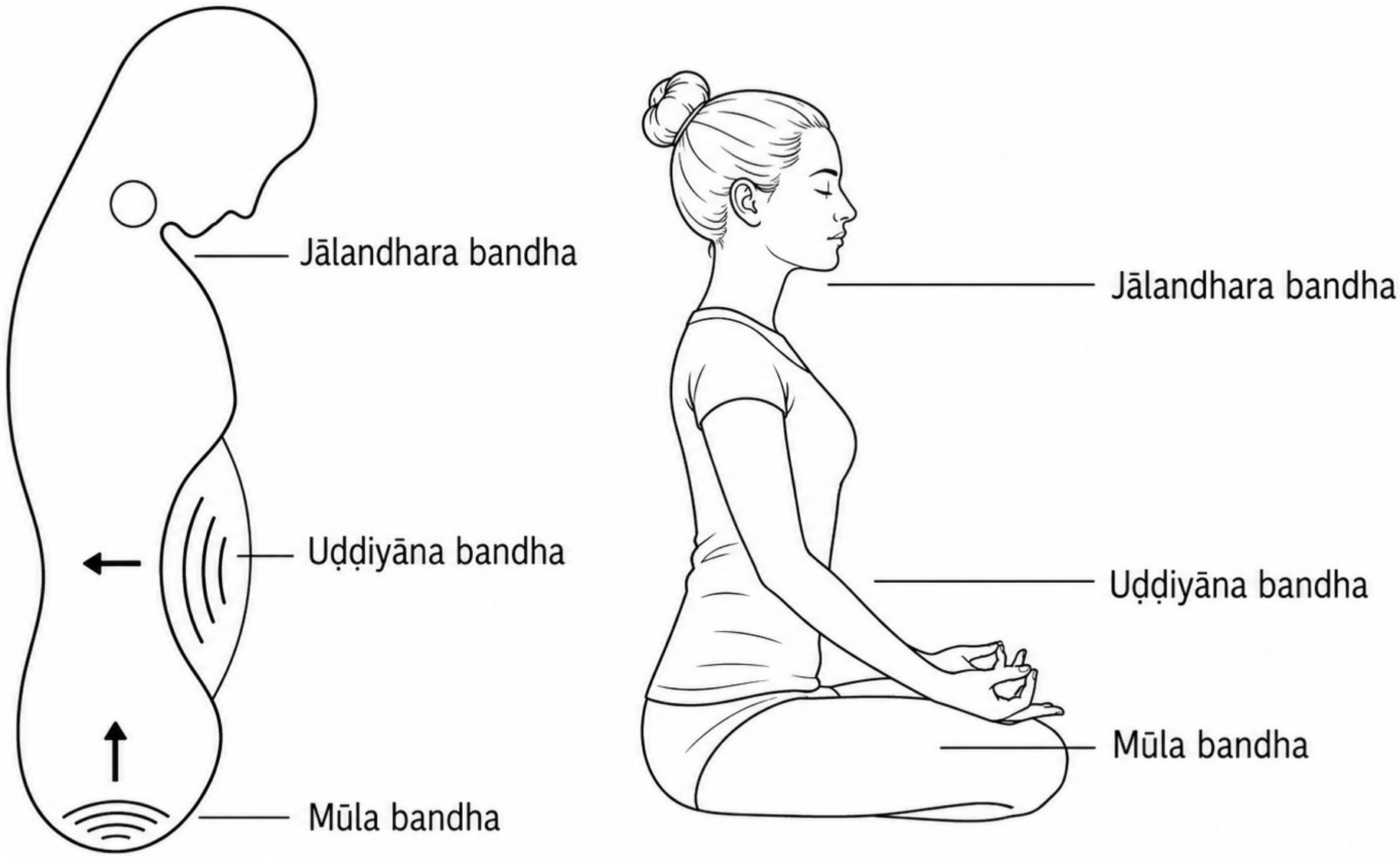
sono inclusi nella categoria delle mudrā. (**Dattātreyayogaśāstra** XIII sec. d.C. e nell' **Haṭhayogapradīpikā** (XV sec. d.C..)

Le mudrā (gesti) sono tecniche fisiche che mirano a dirigere il respiro (prāṇa) nel canale centrale (suṣumṇā) e a farlo risalire al suo interno. Hanno anche lo scopo di controllare il seme (bindu), la cui conservazione è considerata fondamentale per prolungare la vita e impedire la morte.

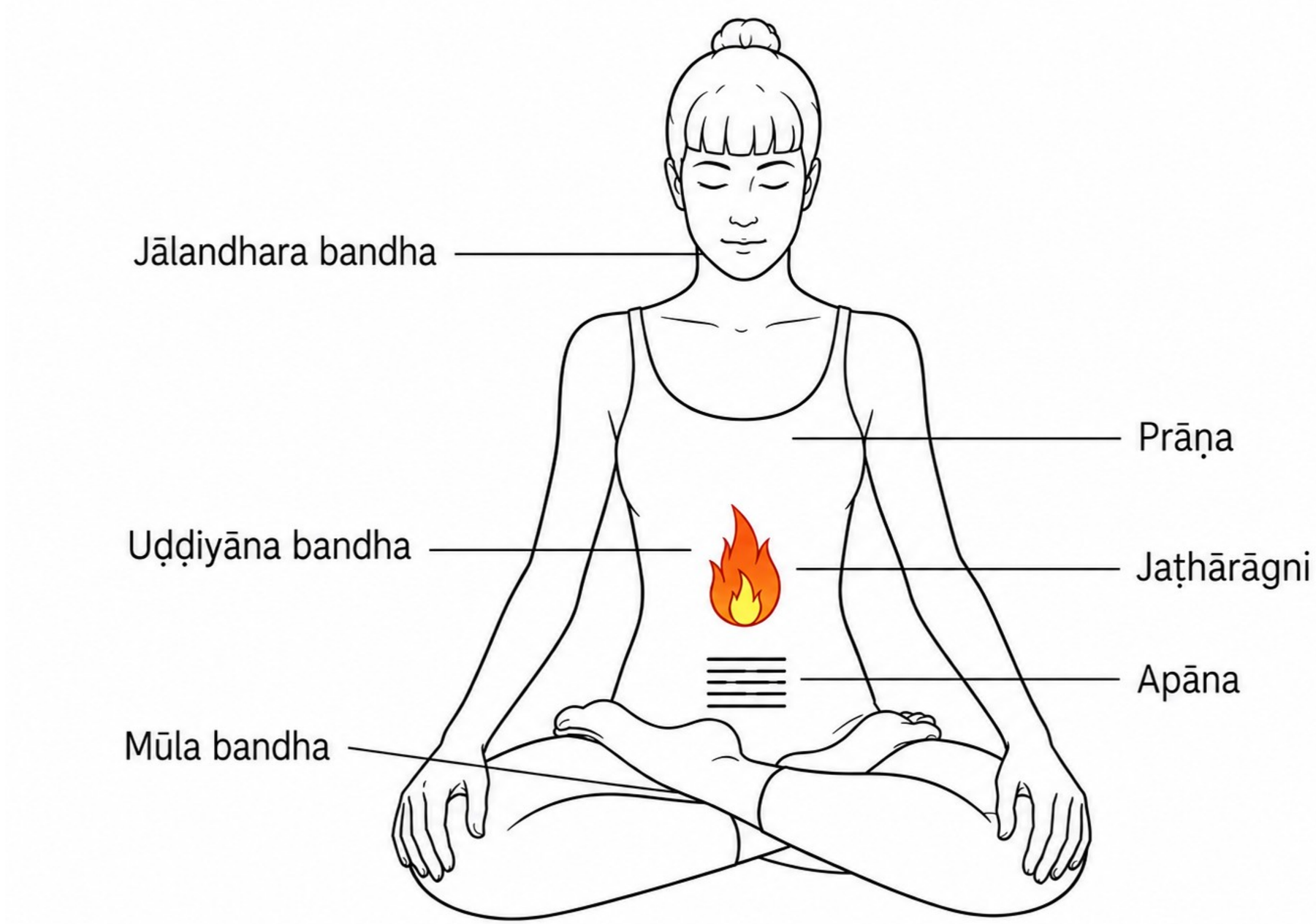
Bandha significa bloccare, legare, serrare, trattenere. Nel contesto dell'Haṭha Yoga indica una pratica fondamentale che utilizza particolari posizioni del corpo e il controllo del respiro per regolare, contenere e dirigere il flusso prāṇa all'interno del corpo.

I bandha svolgono un ruolo importante nella pratica del prāṇāyāma [HYP secondo capitolo (44-47) e nel terzo capitolo (55-75]

13 BANDHA PRINCIPALI



LA FUNZIONE DEI BANDHA



TECNICHE

TECNICHE DI PRANAYAMA

- **Ujjāyī**

Calmante.
Purificante.
Gheraṇḍasaṁhitā ((XVII sec. d.C.) 5.66-5.67: Non insorgono malattie legate al kapha, né disturbi legati al vento, né indigestione. Non insorgono stitichezza, tosse, febbre e disturbi della milza. Per sconfiggere la decrepitezza e la morte, un uomo dovrebbe padroneggiare l'Ujjayi. - Pag 12

- **Anuloma Ujjāyī Prāṇāyāma**

Calmante. Sedativo

- **Viloma Ujjāyī Prāṇāyāma**

Energizzante. Stimolante.

- **Pratiloma Ujjāyī Prāṇāyāma**

Integrazione

TECNICHE DI PRANAYAMA

- Ujjāyī
- Anuloma Ujjāyī Prāṇāyāma
- Viloma Ujjāyī Prāṇāyāma
- Pratiloma Ujjāyī Prāṇāyāma

1) Senza Kumbhaka
2) Antar Kumbhaka (ritenzione del respiro dopo l'inspirazione)
3) Dopo aver raggiunto una sufficiente dimestichezza nella pratica del prāṇāyāma nelle prime tre fasi tre fasi, si può tentare con cautela la quarta fase, ovvero il **BAHYA KUMBHAKA**, ovvero la ritenzione del respiro dopo l'espirazione

PRATICA

ESEMPIO 1		ESEMPIO 2
- Anuloma Ujjāyī Ritmo 1:0:2:0 per 4 cicli - Viloma Ujjāyī Ritmo 1:0:1:0 - 1:0:1½:0 per 4 cicli - Ujjāyī Ritmo 1:0:2:0. per 4 cicli Lascia andare il respiro e rimani nell'esperienza per 5 minuti		- Anuloma Ujjāyī Ritmo 1:0:2:0 per 4 cicli - Pratiloma Ujjāyī Ritmo 1:0:1:0 - 1:0:1½:0 per 8 cicli - Anuloma Ujjāyī Ritmo 1.0.1½.0 per 4 cicli Chiusura: - Ujjāyī Ritmo 1:0:2:0 per 4 respiri Lascia andare il respiro e rimani nell'esperienza per 5 minuti

TECNICHE DI PRANAYAMA

- **Nāḍīśodhana Prāṇāyāma**

Riequilibrante. Armonizzante.

Nei testi dello Haṭha Yoga in generale, prāṇāyāma è il termine per il lavoro sul respiro:
Kumbhaka indica le tecniche principali di ritenzione mentre **Nāḍīśodhana** di solito è presentata come pratica preparatoria che purifica i canali - Pag 7.

Negli autori moderni come Krishnamacharya e Desikachar, nāḍīśodhana viene trattata esplicitamente come un prāṇāyāma completo, non solo come purificazione preliminare. - Pag 16

Testi
Niśvāsatattvasaṃhitā - Pag 5
Dattātreyayogaśāstra - Pag 5
Haṭhayogapradīpikā

TECNICHE DI PRANAYAMA

- **Sūrya Bhedana Prāṇāyāma**

"Solare". Tecnica che favorisce vitalità, vigilanza ed è particolarmente indicata quando i livelli di energia sono ridotti. È considerata una pratica riscaldante e stimolante.

Elimina tutte quelle ostruzioni presenti nel corpo che ostacolano la corretta regolazione del calore nell'organismo.

Precauzioni

È necessaria particolare cautela in caso di ipertensione e malattie cardiovascolari, a causa dei suoi effetti stimolanti sul sistema simpatico.

Testo

Goraksaśataka (XIII-XIV sec. d.C.) ovvero i "Cento versi di Gorakga", contiene alcuni dei primi insegnamenti sull'Haṭha Yoga presenti nei testi sanscriti.
È il primo testo a descrivere metodi complessi di Prāṇāyāma (controllo del respiro): Sūrya Kumbhaka, Ujjāyī Kumbhaka, Śītalī Kumbhaka, Bhastrī Kumbhaka.

PRATICA

ESEMPIO 1		ESEMPIO 2
- NāḍīŚodhana Ritmo 1:0:2:0 per 12 cicli - Ujjāyī Ritmo 1:0:1:0 per 4 cicli Lasciare andare il respiro. Rimanere seduti in un silenzio sereno per circa 10 minuti Si può gradualmente aumentare i cicli. Si può gradualmente introdurre Kumbhaka Si può gradualmente introdurre i Bandha		- Viloma Ujjāyī* Ritmo 1:0:1:0 per 4 cicli - Sūrya Bhedana Ritmo 1:0:1:0 - 1:½:1:0 per 12 cicli - Nāḍīśodhana Ritmo 1:½:1½:½ (4 cicli) 1:½:2:½ (4 cicli) Libero (4 cicli) Lascia andare il respiro e rimani nell’esperienza per 5 minuti Si può gradualmente aumentare i cicli. Si può gradualmente introdurre Kumbhaka Si può gradualmente introdurre i Bandha

TECNICHE DI PRANAYAMA

•Candra Bhedana Prāṇāyāma

Tecnica favorevole alla quiete, all'attenzione rivolta verso l'interno e alla riduzione dell'attivazione.

Nota

Non è incluso tra i prāṇāyāma descritti nella Haṭhayogapradīpikā

Testo

Gheraṇḍasaṁhitā ((XVII sec. d.C.)

•Bhrāmarī Prāṇāyāma

Tecnica calmante che consiste nel produrre un suono ronzante lungo e delicato.

- Beatitudine e piacere sorgeranno nella mente dei migliora tra gli yogin (Haṭhayogapradīpikā)
- Conduce al samadhi (Gheraṇḍasaṁhitā)

PRATICA

ESEMPIO 1		ESEMPIO 2
- Ujjāyī Libero e delicato Ritmo 1:0:1:0 per 6 cicli - Sūrya Bhedana Prāṇāyāma Ritmo 1:0:1:0 per 12 cicli - Candra Bhedana Prāṇāyāma Ritmo 1:0:2:0 per 12 cicli - Nāḍīśodhana Ritmo* Lascia andare il respiro e rimani nell’esperienza per 5 minuti Si può gradualmente aumentare i cicli. Si può gradualmente introdurre Kumbhaka		- Bhrāmarī (12 Cicli) - Ujjāyī Libero e delicato per 6 cicli - NāḍīŚodhana Ritmo 1:0:2:0 / Libero per 12 cicli Lasciare andare il respiro. Rimanere seduti in un silenzio sereno per circa 10 minuti

TECNICHE DI PRANAYAMA

- **Śītalī Prāṇāyāma e Śītkārī Prāṇāyāma**

- Calma l'attività mentale. Prepara alla meditazione. Affina la percezione
- Non si soffre né di indigestione né di disturbi legati a kapha e pitta (Gheraṇḍasaṁhitā)

Tecniche non considerate in questa formazione

- **Bhastrikā**

Non avrà né malattie né sofferenze e diventerà ogni giorno più sano.

- **Mūrcchā**
- **Plāvinī**

(Pag. 16)

Testo

Haṭhayogapradīpikā

PRATICA

ESEMPIO 1		ESEMPIO 2
- Śītalī Prāṇāyāma o Śītkārī Prāṇāyāma (12-18 Cicli) - Nāḍīśodhana Prāṇāyāma Libero (12 cicli) Lasciare andare il respiro. Rimanere seduti in un silenzio sereno per circa 10 minuti		- Inspirazione Śītalī Ritmo 1:½:1:0 per 8 cicli - Anuloma Ujjāyī Ritmo 1:½:1½:0 per 4 cicli - Pratiloma Ujjāyī Ritmo 1:0:1½:0 per 8 cicli - Ujjāyī Ritmo 1:0:1:0 per 4 cicli Lascia andare il respiro e rimani nell’esperienza per 5 minuti

PRATICA

Supponiamo che due studenti abbiano già imparato Nāḍī Śodhana.

1. Qual è la condizione dello studente? Ha bisogno di energia?
Caso A: letargico, depresso, inspirazione debole
• Sūrya Bhedana + Nāḍī Śodhana

2. Qual è la condizione dello studente? Ha bisogno di rinfrescarsi?
•Sitali, Sitkari

3. Qual è la condizione dello studente? Ha bisogno di tranquillità?
Caso B: ansioso, irrequieto, difficoltà a dormire
•Bhrāmarī + Nāḍī Śodhana
•Candra Bhedana + Nāḍī Śodhana

Benefici – Pag 16

CONSIDERAZIONI

- L'inspirazione, la ritenzione del respiro inspirato, l'espirazione e la ritenzione del respiro espirato, dovrebbe essere scelta in modo tale da non causare alcuno sforzo.

- Dopo aver trattenuto il respiro, dovrebbe essere possibile espirare lentamente e in modo regolare senza alcun disagio. Allo stesso modo, dopo aver trattenuto il respiro, dovrebbe essere possibile inspirare lentamente e in modo regolare senza disagio.

- È preferibile scegliere una durata piuttosto breve e aumentarla lentamente e con cautela man mano che la pratica progredisce.

-Una certa preparazione è sempre necessaria. Se si scelgono un ritmo respiratorio specifico e gli āsana più adatti, questa preparazione può essere relativamente breve. Per esempio, se si desidera introdurre ritenzioni del respiro sia dopo l'inspirazione sia dopo l'espirazione, non sarà necessario eseguire posizioni particolarmente impegnative.

Importante: Lo sforzo comporta pericoli.

PRECAUZIONI

- **Nauli kriyā**

- Non dovrebbe essere praticata durante la gravidanza e il ciclo mestruale, né in caso di ipertensione, malattie cardiovascolari, ulcere, ernia o glaucoma.

- Evitare in caso di iperacidità né nelle sei settimane successive al parto.

- Prestare particolare attenzione alle persone con patologie respiratorie, durante il recupero da malattia, intervento chirurgico o infortunio. Introdurre la ritenzione gradualmente e sotto supervisione qualificata.

- Non forzare mai il respiro né continuare in caso di vertigini, fastidio al torace, palpitazioni o affanno insolito.

- A causa dell'intenso scambio di pressione, la Nauli non dovrebbe essere praticato durante il periodo in cui le donne desiderano concepire.

- Aiuta anche a stimolare il fuoco digestivo. La pratica eccessiva può creare squilibrio. – Pag 7

PRECAUZIONI

- Kumbhaka

- Evitare la ritenzione non supervisionata in soggetti affetti da ipertensione o malattie cardiovascolari; ove opportuno, è consigliabile consultare un medico.
- Prestare particolare attenzione alle persone con patologie respiratorie, durante il recupero da malattia, intervento chirurgico o infortunio. Introdurre la ritenzione gradualmente e sotto supervisione qualificata.
- Non forzare mai il respiro né continuare in caso di vertigini, fastidio al torace, palpitazioni o affanno insolito.
-Praticare senza ritenzione quando le condizioni di salute individuali o la tolleranza lo rendono inadatto. – Pag 8

PRECAUZIONI

- Kapālabhāti

- Kapālabhāti non dovrebbe essere praticato in caso di ipertensione, problemi all'utero o alla retina o emorragie nasali. Inoltre, va evitato in caso di patologie cardiovascolari, polmonite, bronchite, ernia e in presenza di vertigini.

- La sua pratica stimola l'agni (fuoco digestivo) per questo motivo, in estate la sua pratica dovrebbe essere ridotta.

- Spesso chi pratica inizia a tossire durante Kapālabhāti. Tossite e poi continuate la pratica.

- Può anche provocare broncospasmi negli asmatici. In questo caso la pratica dovrebbe essere interrotta e ripresa in una forma più delicata il giorno successivo, poiché è molto benefica per l'asma. Gli asmatici devono praticare più lentamente, con minore intensità e per periodi più brevi.

- Non dovrebbe essere praticato durante il ciclo mestruale, ma in quel periodo è possibile continuare la respirazione alternata delle narici senza kumbhaka e Mūla Bandha.

- Tutti i prāṇāyāma, eccetto Kapālabhāti, possono essere praticati dalle donne durante il periodo di gravidanza. - Pag. 12

CENNI STORICI

PRANA

Prāṇa (dal prefisso pra + la radice sanscrita an): respiro

Āyāma (dal prefisso ā + la radice sanscrita yam): controllare, contenerete, vincolare, sottoporre a restrizione, imprigionare o arrestare.

LE PRIME TESTIMONIANZE DEL PRANA

Ṛgveda (ca. 1500-1000 a.C.) [10.90.13]

L'Inno a Puruṣa (Ṛgveda 10.90.13): Il mito cosmogonico descrive la nascita dell'universo attraverso lo smembramento dell'Uomo Primordiale.

Dalla sua mente nacque la luna, dai suoi occhi il sole, dalla sua bocca Indra e Agni,
e dal suo prāṇa (soffio vitale) nacque Vāyu, il vento cosmico.

Il respiro nell'Ṛgveda e nell'Atharvaveda (XII-X sec. a.C)

- Manifestazione Cosmica: il respiro (prāṇa) è la presenza del vento cosmico (vāyu) nel corpo, inteso come vero e proprio "soffio vitale".
- Principio fondamentale dell'esistenza: presente quando c'è vita, assente nella morte.

Il respiro nella Jaiminīya Upaniṣad Brāhmaṇa (VIII-VII sec. a.C.)

- Sospensione: compaiono i primi accenni alla trattazione del respiro come forza da regolare per fini spirituali.

LE PRIME TESTIMONIANZE DEL PRANA

- Già nei testi vedici, compare la concezione (ancora non codificata in modo definitivo) secondo cui nel corpo circolano una serie di soffi vitali o 'venti' (vāyu): Prāṇa e Apāna

Praśna Upaniṣad (IV–III sec. a.C.) [3.5–3.7] il prāṇa viene descritto attraverso cinque forme o funzioni: prāṇa, apāna, samāna, vyāna e udāna, ciascuna associata a specifici movimenti e funzioni all'interno del corpo.

- Il prāṇa proviene dall'ātman (coscienza)
  Là dove c'è il respiro, c'è la coscienza; là dove c'è la coscienza, c'è il respiro.

Prāṇa (Il Soffio Superiore / La Ricezione)
Apāna (Il Soffio Discendente / L'Eliminazione)
Samāna (Il Soffio Centrale / La Digestione)
Vyāna (Il Soffio Circolare / La Distribuzione)
Udāna (Il Soffio Ascendente / L'Evoluzione)

Praśna Upaniṣad (IV–III sec. a.C.) [3.3–3.7]

- 3. Il prāṇa proviene dall'ātman. Come l'ombra s'estende se c'è un corpo, così [l'energia vitale si esplica] se c'è questo [ātman]. Penetra nel corpo in seguito all'attività della mente
- 4. Come un sovrano dispone i suoi ministri ordinando di governare questo o quel villaggio, così il prāṇa dispone al loro posto le altre sue forme.
- 5. Il prāṇa pone l'apāna negli organi di escrezione e di generazione. Nell'occhio e nell'orecchio, e insieme nella bocca e nel naso il prāṇa pone se stesso. Nel mezzo sta il samāna, che distribuisce in modo uguale (Samāna) il cibo offerto e da cui sorgono le sette fiamme.
- 6. Nel cuore risiede l'ātman. Là ci sono centouna arteria, e di nuovo cento per ognuna di esse. Su ognuna di queste ultime ci sono 72.000 arterie minori. In queste si muove il vyāna.
- 7. L'udāna, che si muove verso l'alto, attraverso una di queste arterie conduce al mondo dei virtuosi quando c'è merito, al mondo dei peccatori quando c'è colpa, al mondo degli uomini quando ci sono entrambi [i comportamenti].

I PRIMI ESEMPI DI PRANAYAMA NELLE FONTI PREMODERNE

Chāndogya Upaniṣad (VII–VI sec. a.C.) ci offre [6.8.2]
- Relazione tra mente e respiro

Mahābhārata (IV sec. a.C. - IV sec. d.C.) [12.294.8]
- Menziona due tecniche yogiche: una è la concentrazione della mente e l'altra è chiamata prāṇāyāma, cioè la regolazione del respiro.

Bhagavad Gītā [5. 27-28]
- Unione di Prāṇa e Apāna

27. Il savio che ha escluso i contatti esterni, che tiene l'occhio fisso in mezzo alle sopracciglia, che ha reso uguali il soffio ascendente (prāṇa) e il soffio discendente (apāna), che si muovono all'interno del naso,
28. che ha domato i sensi, la mente e la ragione, che è intento alla liberazione, che ha sbandito per sempre il desiderio, la paura e l'ira, costui è un liberato.

I PRIMI ESEMPI DI PRANAYAMA NELLE FONTI PREMODERNE

Bhagavad Gītā [5. 29]

- Il prānāyāma viene definito attraverso la sospensione del flusso respiratorio

29. Alcuni offrono il soffio ascendente nel discendente e il discendente nell'ascendente; bloccando le correnti di essi due soffi si dedicano al controllo del soffio vitale (prāṇāyāma).

Funzione purificatoria del respiro

- Teoria dell'origine delle tecniche respiratorie
- Il prāṇāyāma come forma di Tapas

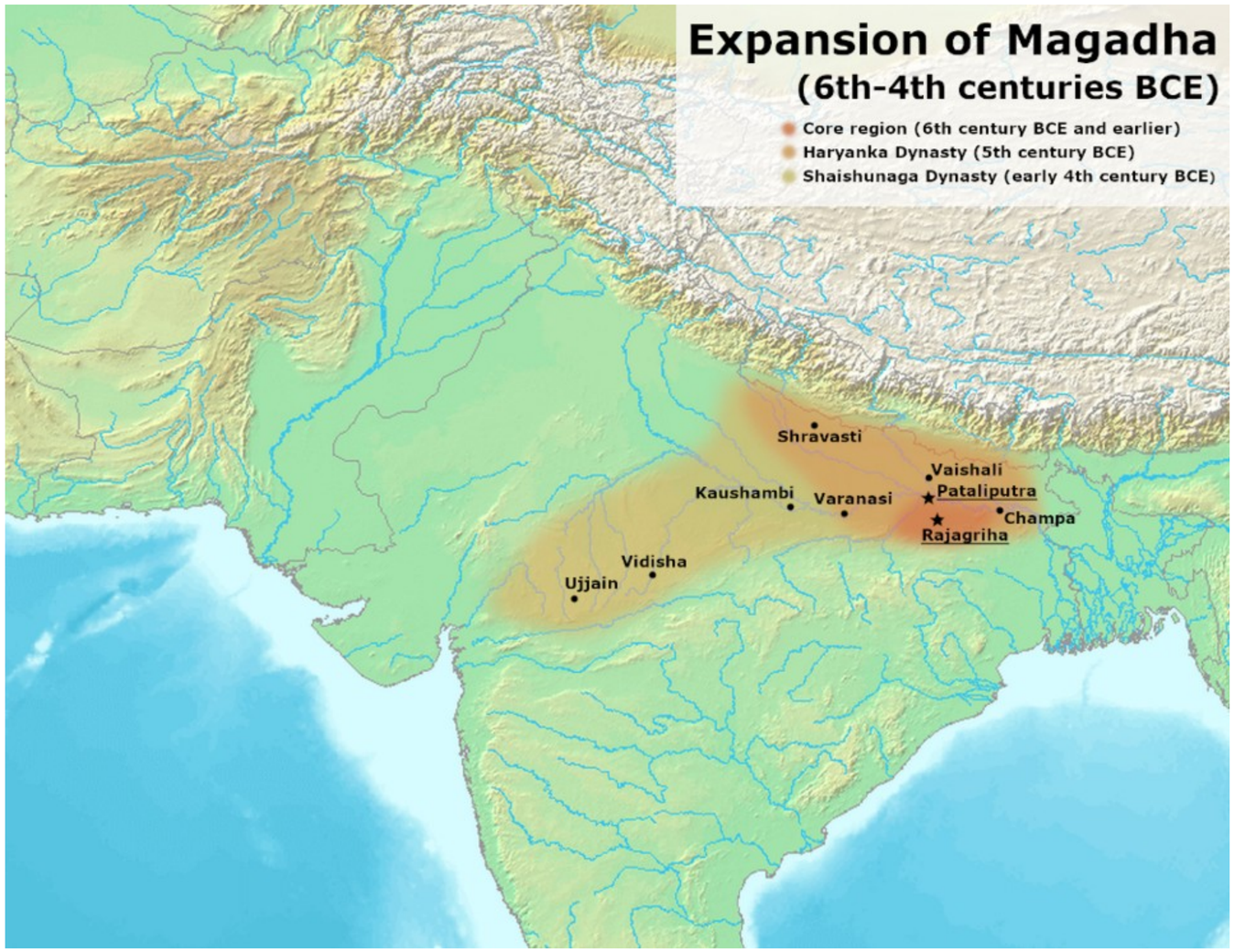
Pratiche Ascetiche

- Tradizione Śramaṇa
- Ascetismo dell'immobilità
- Liberazione

I PRIMI ESEMPI DI PRANAYAMA NELLE FONTI PREMODERNE

Pratiche Ascetiche

- Tradizione Śramaṇa
- Ascetismo dell'immobilità
- Liberazione



I PRIMI ESEMPI DI PRANAYAMA NELLE FONTI PREMODERNE

Pātañjalayogaśāstra (tra II sec. a.C. e IV sec. d.C.)

- Definizione del prāṇāyāma

2.49. Il controllo del respiro è l'arresto del flusso dell'inspirazione e dell'espirazione quando si è in una postura saldamente confortevole.

- Come si fa il prāṇāyāma

2.50. [il controllo del respiro] è esterno, interno o interrotto; regolato in base al luogo, al tempo e al numero.

Luogo (deśa)
Tempo (kāla)
Numero (saṃkhyā)

I PRIMI ESEMPI DI PRANAYAMA NELLE FONTI PREMODERNE

Gli effetti del prāṇāyāma

- Sospensione del respiro

2.51. Una misteriosa cessazione che trascende la sfera d'azione interna ed esterna.

- Viene rimosso il velo che copre la luce della mente

2.52. Come risultato, la copertura della luce viene ridotta.

- Crea una predisposizione alla concentrazione

2.53. [Come risultato del controllo del respiro] la mente diviene capace di [esercitare] le concentrazioni.

LE TRADIZIONI TANTRICHE E L'HATHA YOGA

Le Nāḍī: rete di canali

- Le Upaniṣad
- Testi tantrici

Purificazione dei Nāḍī

Niśvāsatattvasaṃhitā (V sec. d.C.)

- Contiene una delle più antiche attestazioni del termine nāḍīśuddhi («purificazione dei canali»), associato alla respirazione a narici alternate

Dattātreyayogaśāstra (XIII sec. d.C.)

- Prānāyāma semplice
- Descrive un'unica tecnica avanzata di prānāyāma semplice: La ritenzione spontanea del respiro per tutto il tempo desiderato

HATHAYOGAPRADIPIKA

Amṛtasiddhi (XI sec. d.C.)

- È il primo testo sanscrito conosciuto a codificare un sistema fisico di yoga (in seguito classificato come Haṭhayoga), denominando formalmente le tecniche somatiche che alla fine confluirono in un corpus più ampio e multitradizionale

Insegnamenti fondamentali

- Si concentra su un paesaggio interiore somatico e alchemico, occupandosi del canale centrale (nāḍī), del respiro e della manipolazione del bindu (sperma/essenza vitale).
- Introduce pratiche fisiche fondamentali note come i tre mahā (i grandi sigilli/blocchi): mahāmudrā, mahābandha e mahāvedha (che incorporano chiusure come mūlabandha).

Dattātreyayogaśāstra (XIII sec. d.C.)

- È il primo testo a descrivere sistematicamente queste pratiche fisiche con il nome ufficiale di Haṭhayoga.

GRAZIE!!!