

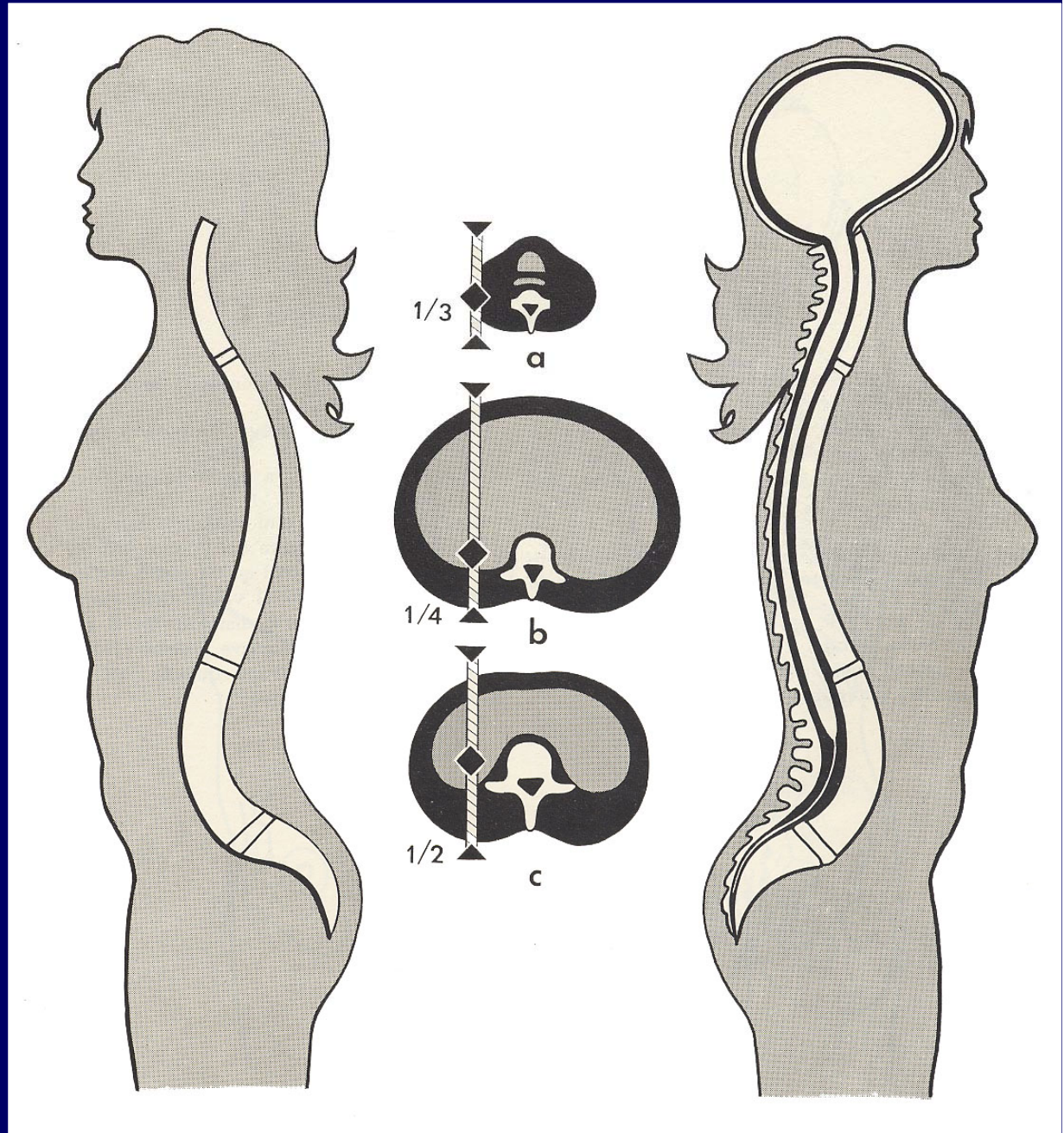
Lo scheletro assile

www.fisiokinesiterapia.biz

La colonna vertebrale è il pilastro centrale del corpo.

La sua posizione cambia in rapporto alle regioni che attraversa.

Funge da contenitore e protezione di porzioni del sistema nervoso



Lo scheletro assile è, pertanto, rappresentato dalla colonna vertebrale che sorregge il cranio, da inserzione allo scheletro del torace e dalla quale sono sospesi gli arti, ad essa collegati mediante cingoli o cinture.

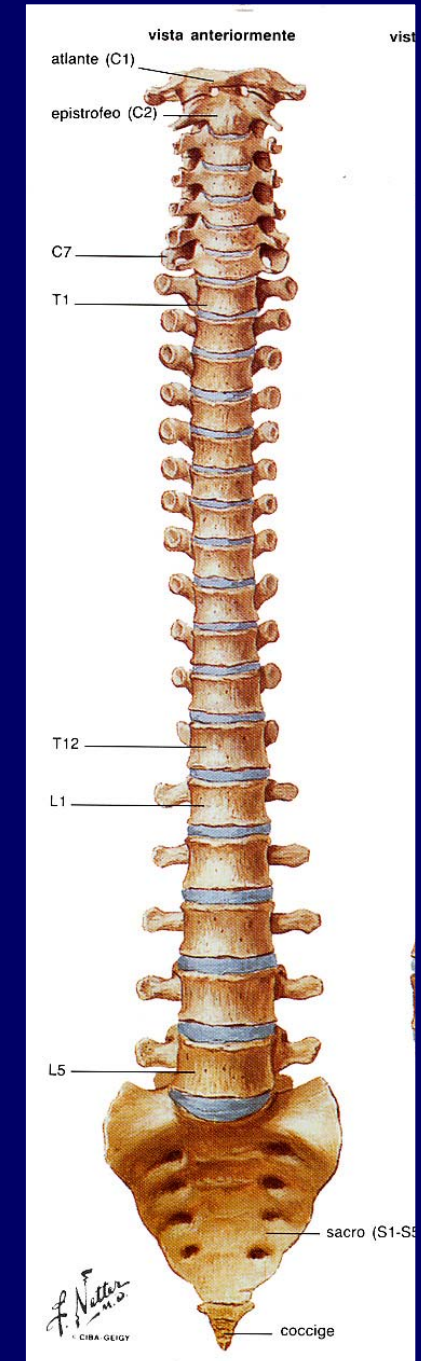
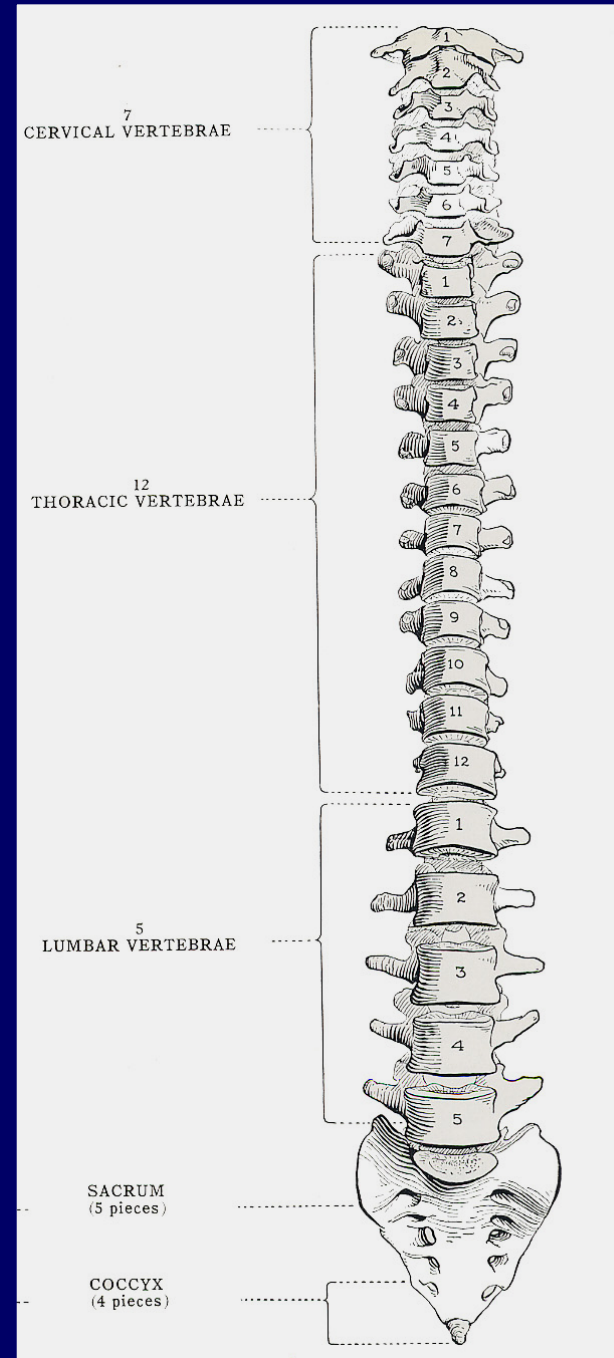
La colonna vertebrale dell'adulto è formata da 24 singole vertebre (7 cervicali, 12 toraciche e 5 lombari) cui vanno aggiunte le 5 vertebre sacrali fra di loro ossificate a formare l'osso sacro e le 3-5 vertebre coccigee anch'esse tra di loro fuse.

La colonna vertebrale sorregge il peso della testa, del collo e del tronco e trasmette il carico agli arti. Essa contiene una parte del nevrasse: il midollo spinale.

La colonna vertebrale permette la postura, nelle sue variabili.

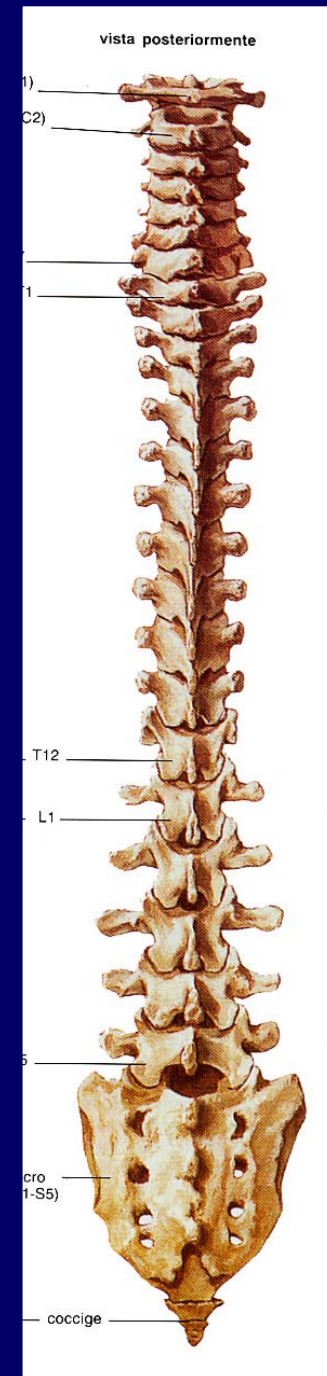
La colonna vertebrale

vista dalla sua
superficie anteriore



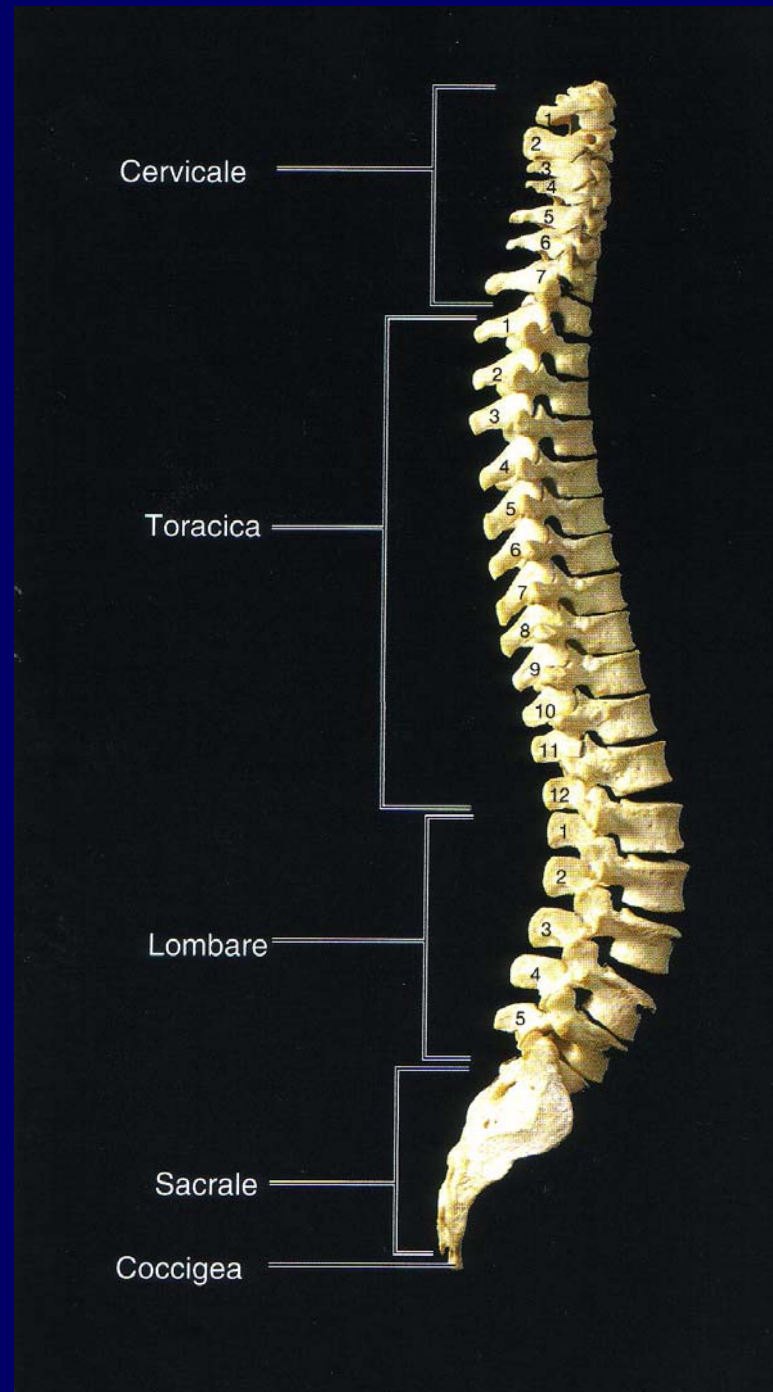
La colonna vertebrale

vista dalla sua
superficie posteriore



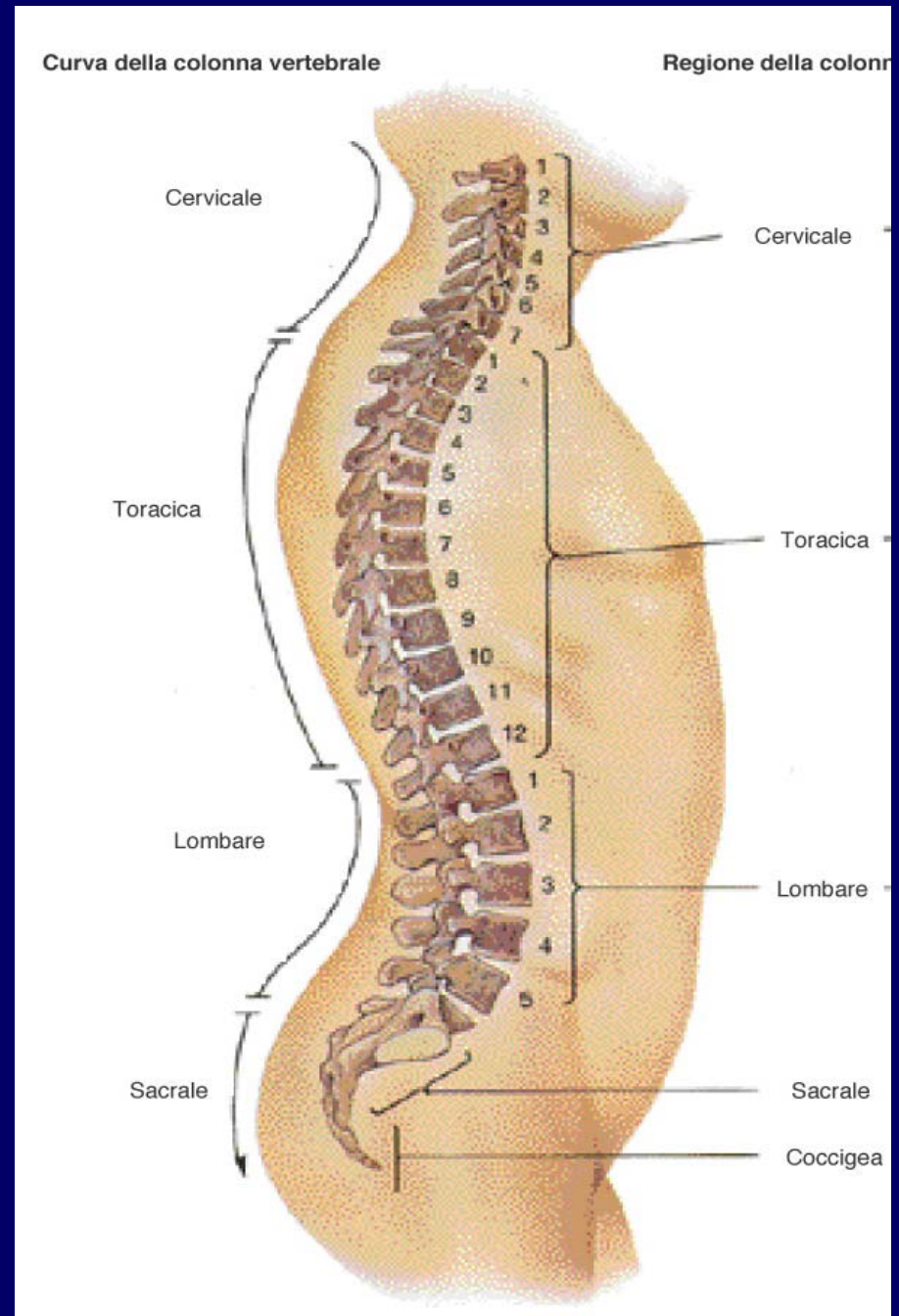
La colonna vertebrale

vista dalla sua
superficie laterale

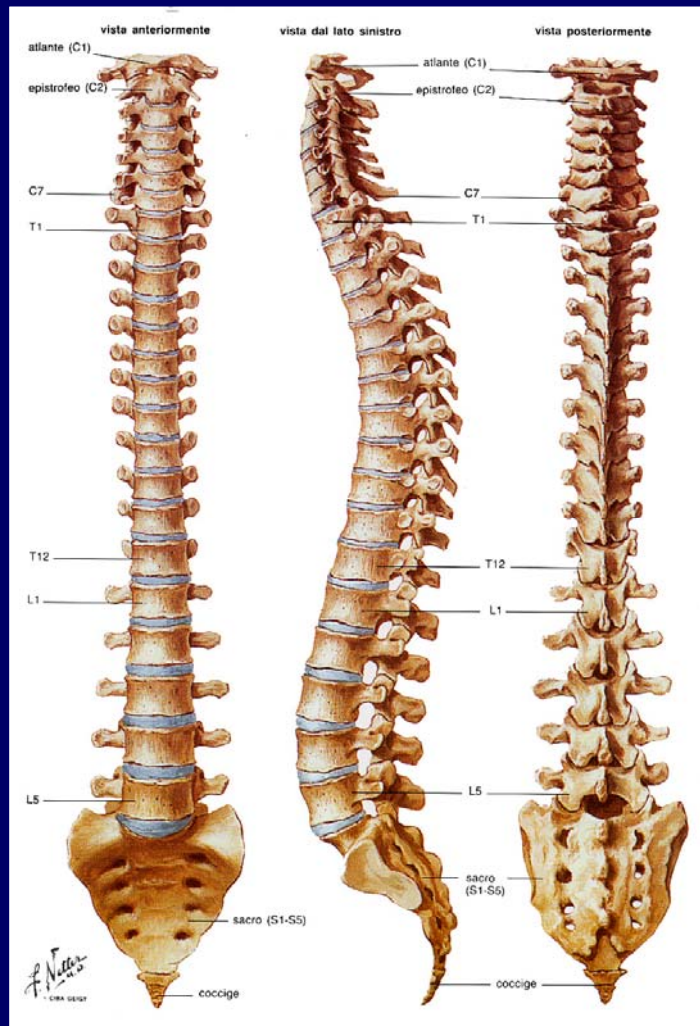


La colonna vertebrale

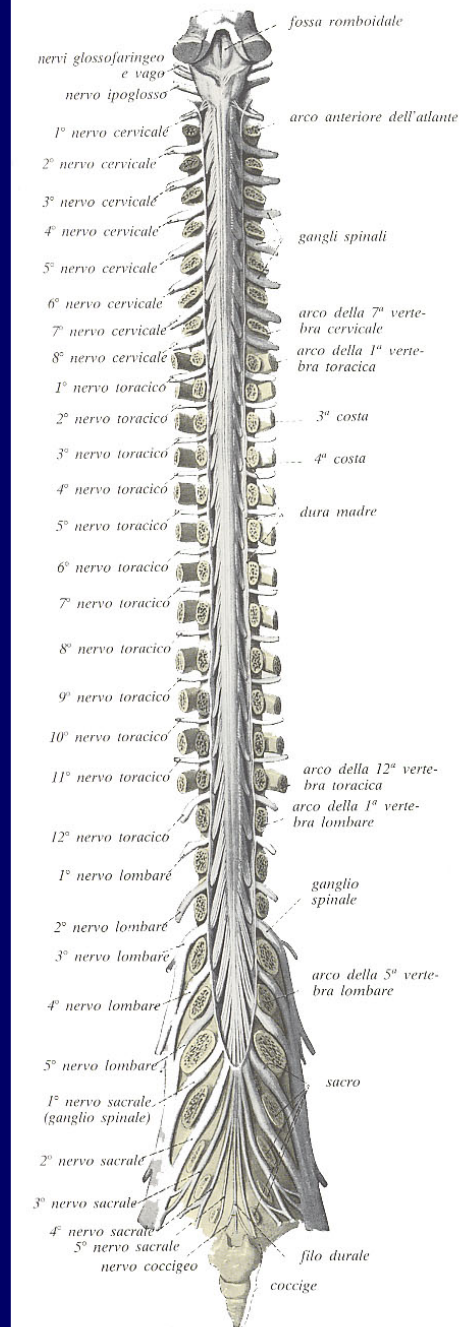
vista dalla sua
superficie laterale



La colonna vertebrale



Contiene il midollo spinale, le meningi con il liquido cefalo-rachidiano ed i vasi meningei, le radici ed i nervi spinali.



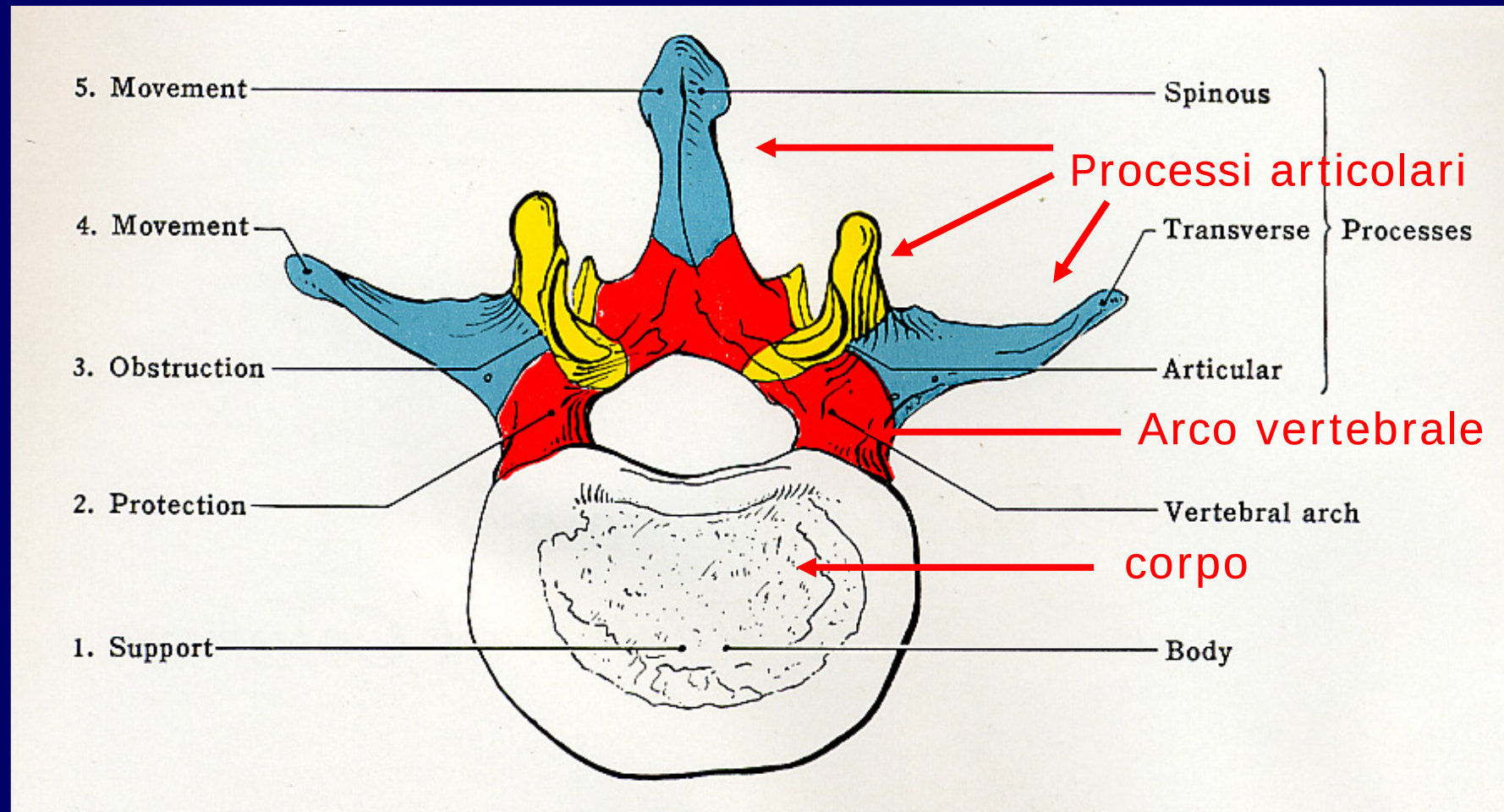
L'unità elementare costitutiva della colonna vertebrale è la vertebra.

Essa presenta una precisa architettura ed un piano di formazione comune.

Tuttavia, nelle diverse sedi della colonna vertebrale si verificheranno modificazioni regionali tipiche e, nell'ambito della medesima regione, diversificazione nelle parti che formano la vertebra. Tali modificazioni sono in relazione sia alle differenti strutture anatomiche che attraversano i diversi territori sia alla modificazione dei carichi insistenti sulla colonna vertebrale.

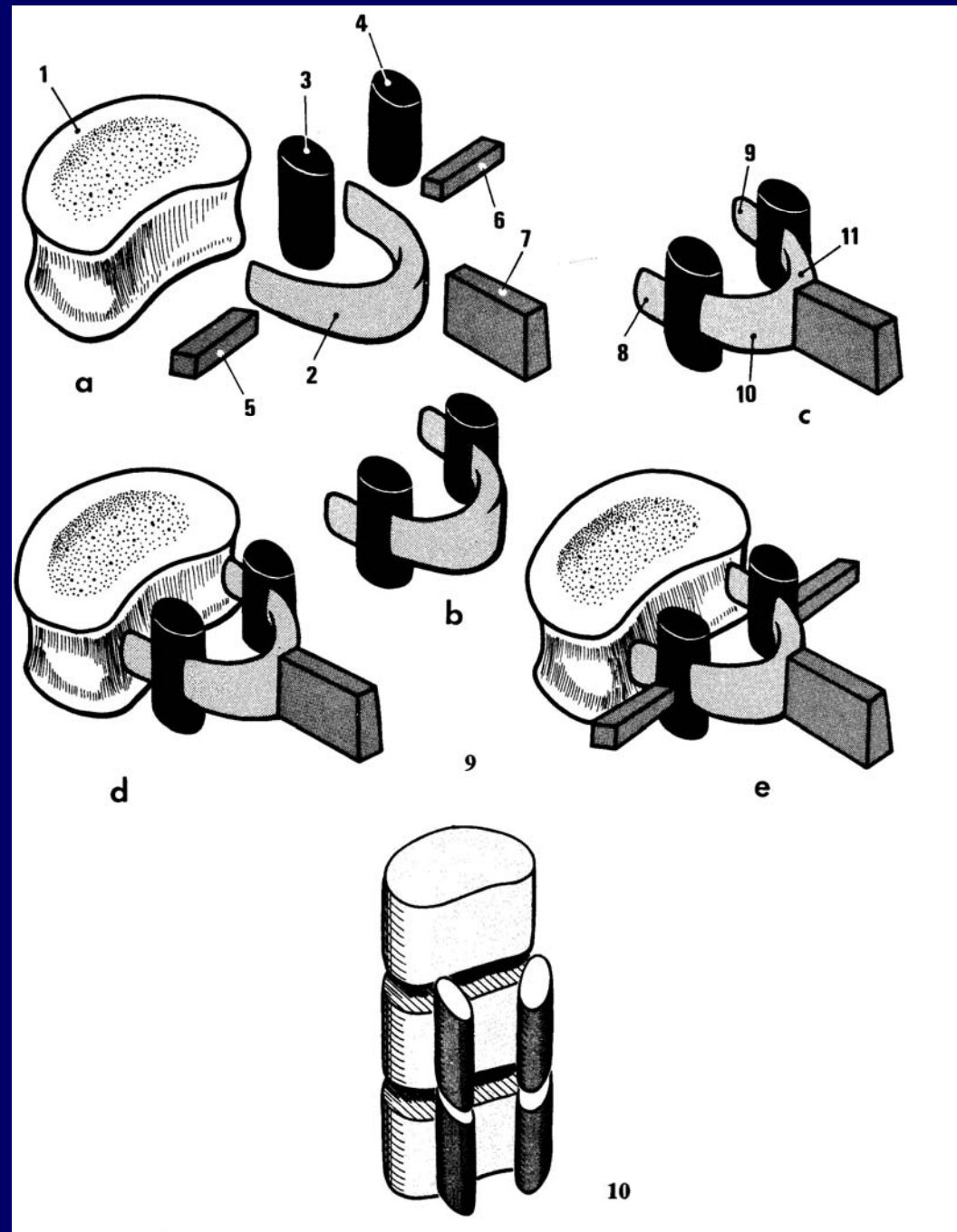
La colonna vertebrale subisce ulteriori modificazioni con il volgere dell'età dalla nascita alla vecchiaia.

Caratteri generali delle vertebre

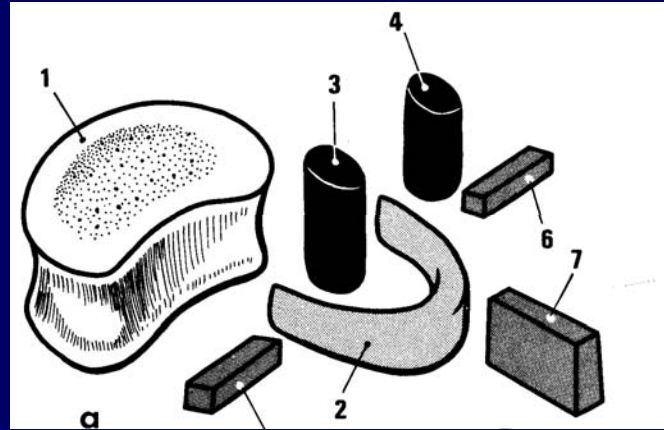


Modello di formazione di una vertebra tipo

In ciascuna vertebra
si riconoscono: il
corpo, l'arco, ed i
processi

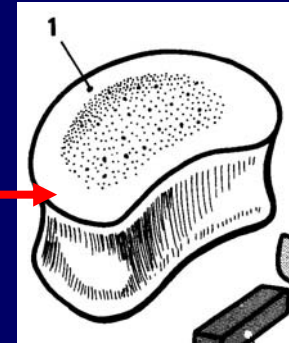


Modello di formazione di una vertebra tipo

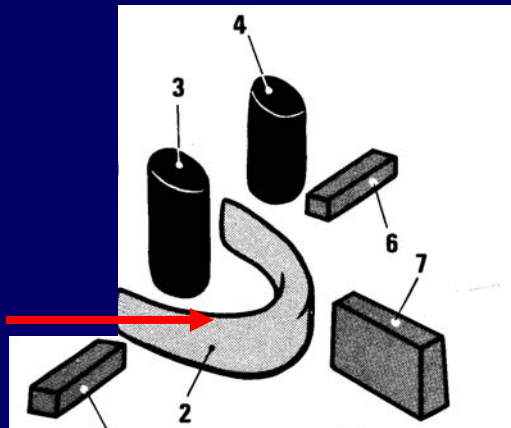


In ciascuna vertebra
si riconoscono:

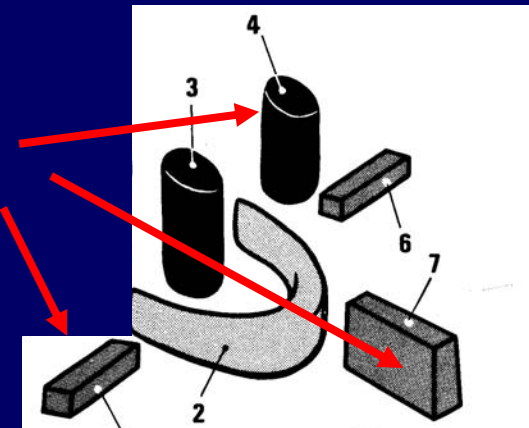
Il corpo



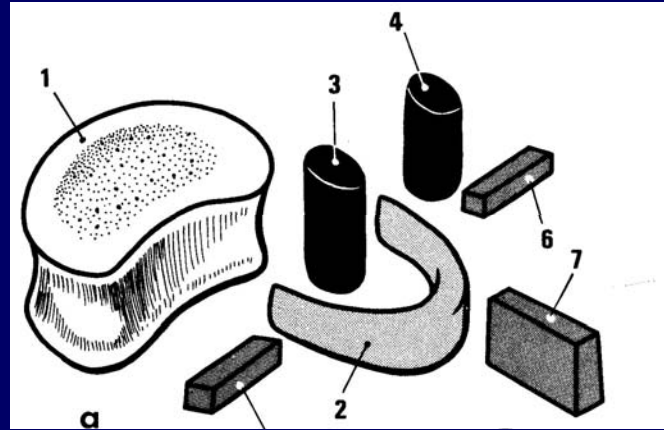
L'arco



I processi

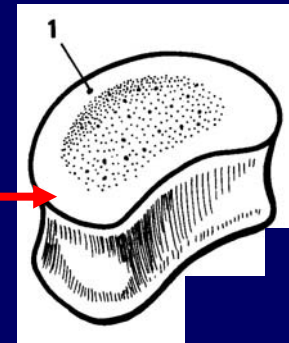


Modello di formazione di una vertebra tipo



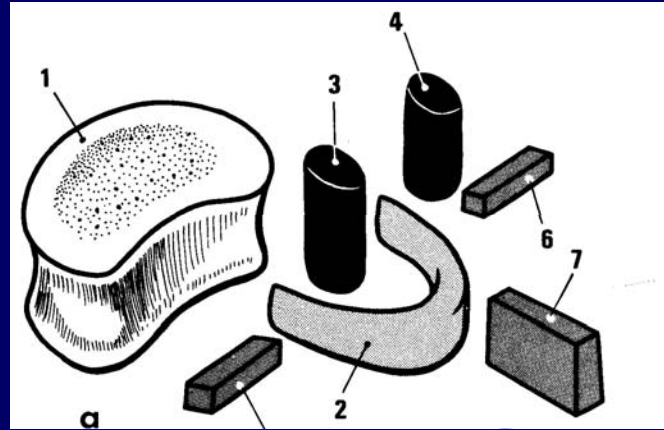
In ciascuna vertebra
si riconoscono:

Il corpo



Il corpo, impari, è formato da osso spugnoso, ha forma cilindrica appiattita in senso antero-posteriore. Presenta una superficie superiore ed una inferiore per le giunture con i corpi delle vertebre soprastanti e sottostanti, una superficie anteriore convessa, una posteriore e le laterali destra e sinistra concave. Sostiene i carichi.

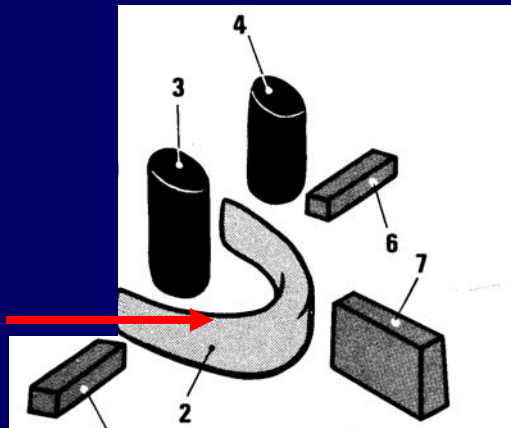
Modello di formazione di una vertebra tipo



In ciascuna vertebra
si riconoscono:

L'arco vertebrale o arco neurale, impari, delimita il foro vertebrale. E' formato dai peduncoli che hanno origine dai margini postero-mediali del corpo e dalle lamine che si estendono postero-medialmente e che congiungendosi danno origine al processo spinoso

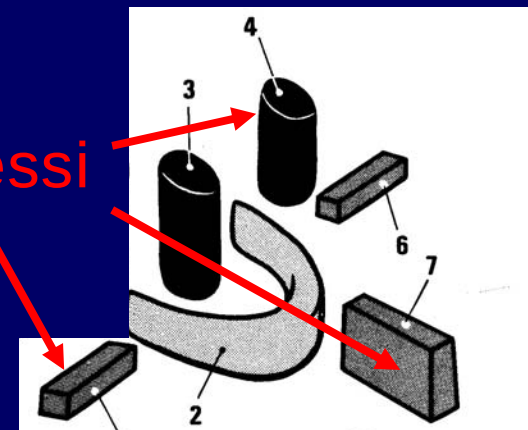
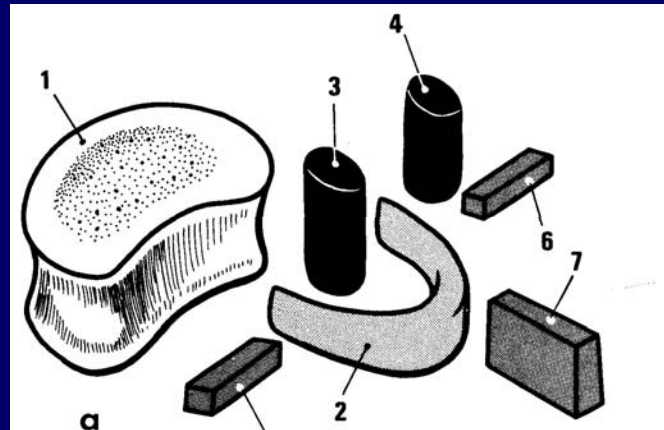
L'arco



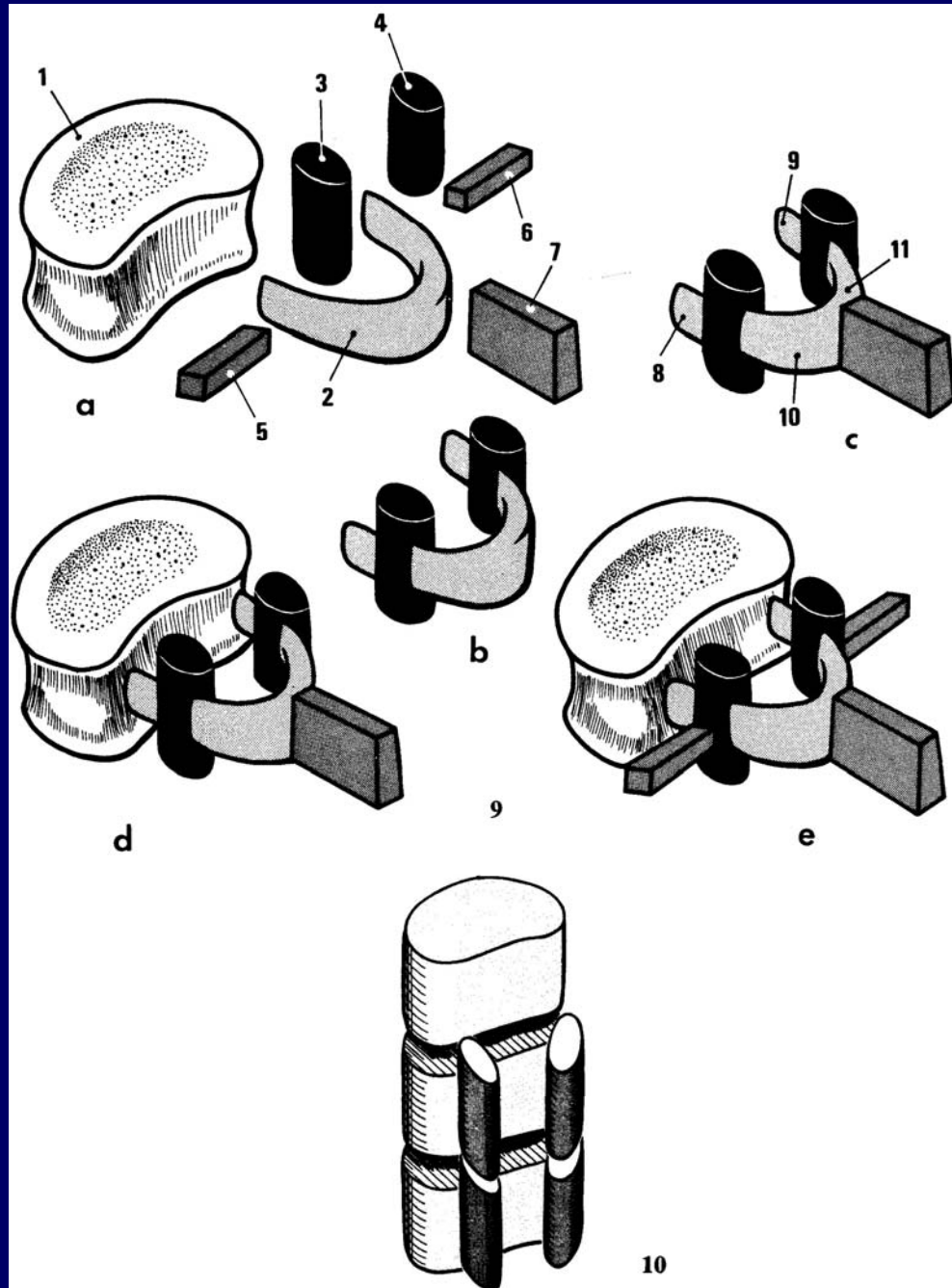
Modello di formazione di una vertebra tipo

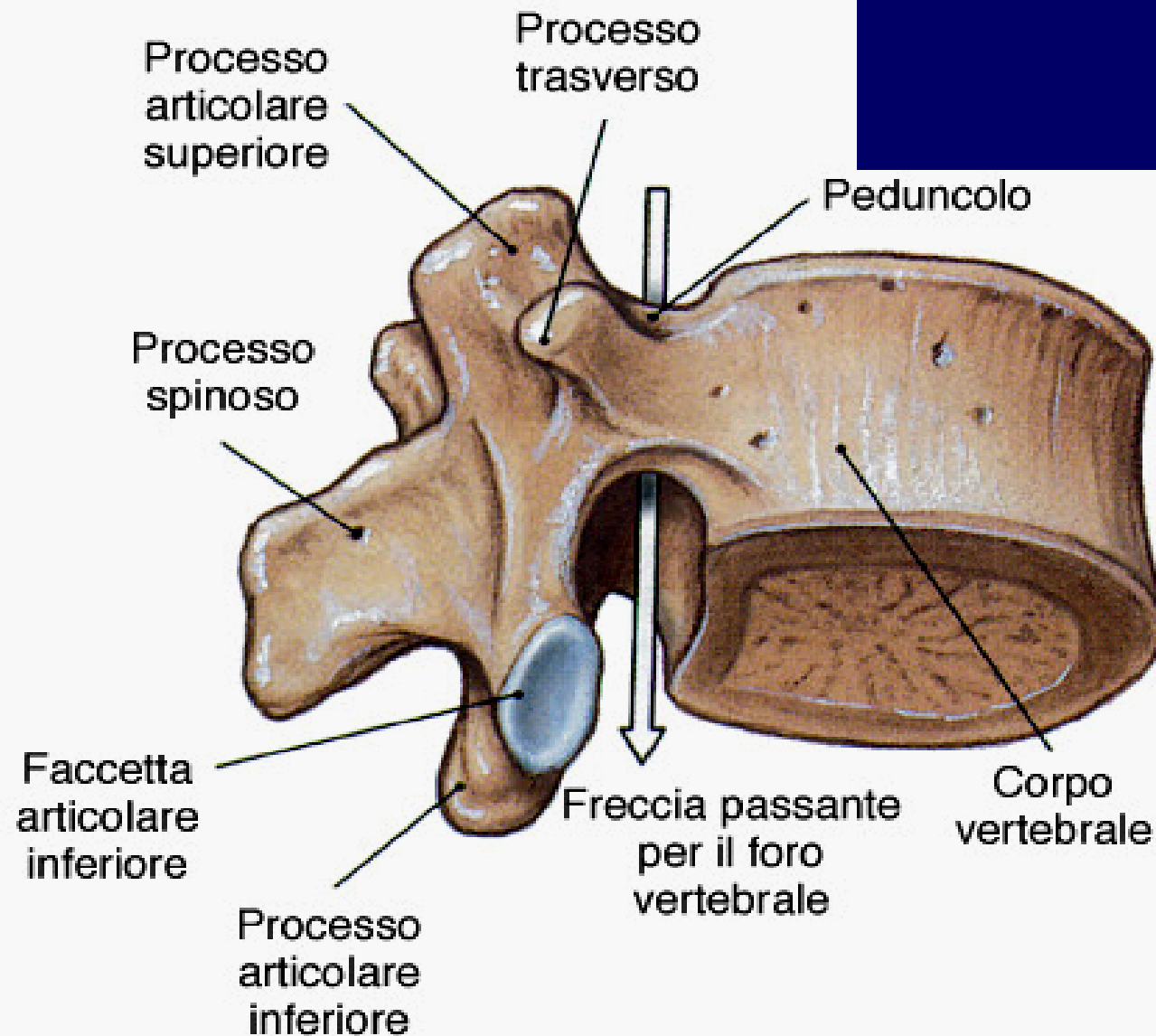
In ciascuna vertebra
si riconoscono:

I processi distinti in articolari e non articolari. I processi articolari, pari, originano tra i peduncoli e le lamine se ne distinguono uno superiore ed uno inferiore. I processi non articolari sono rappresentati: dal processo spinoso, impari, che si forma posteriormente dall'unione tra le lamine ed i processi trasversi, pari, che si formano dall'unione tra i peduncoli e le lamine sul piano laterale



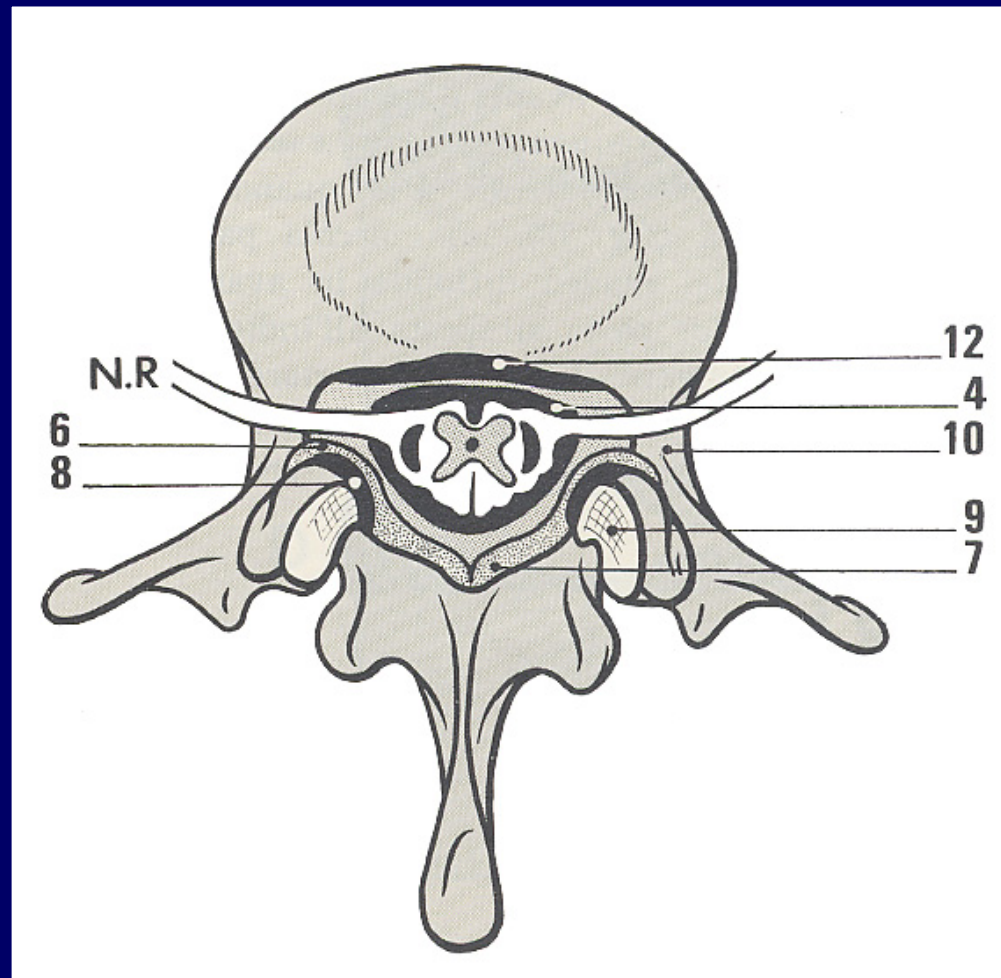
Modello di formazione di una vertebra tipo



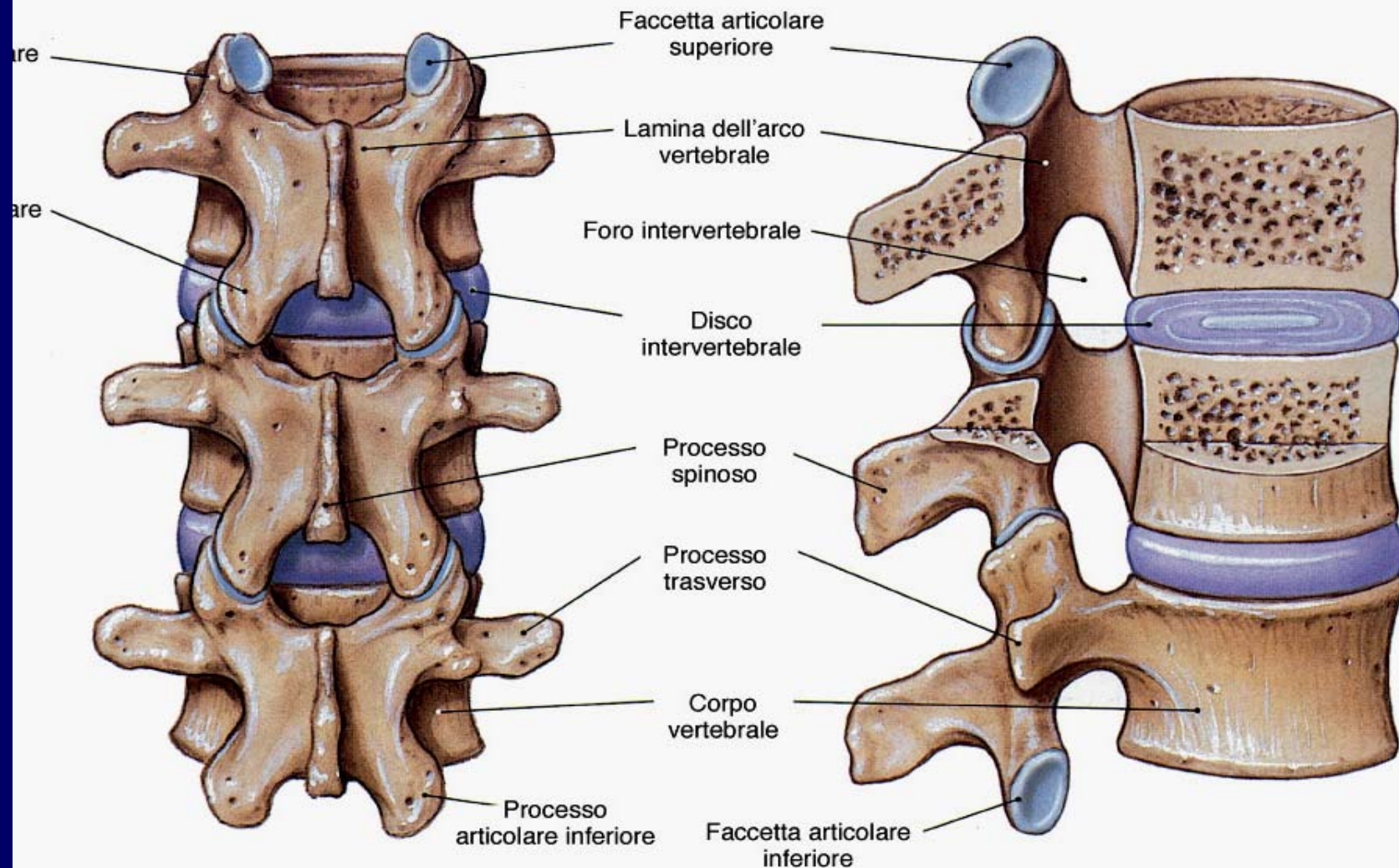


Caratteri
generali
delle
vertebre

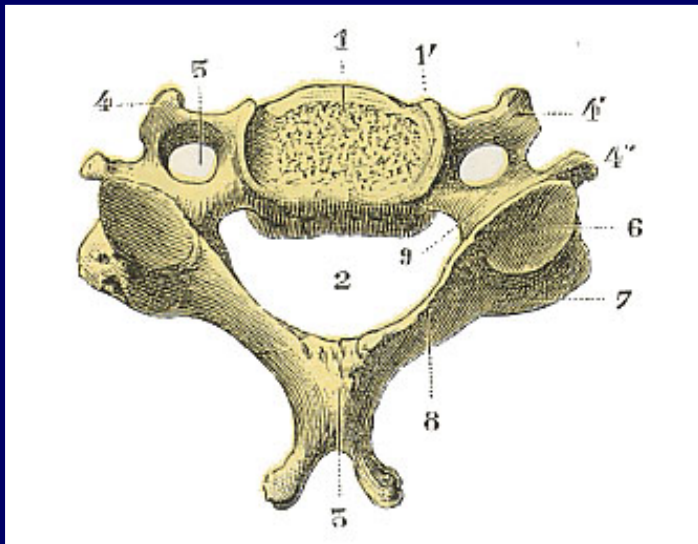
Le vertebre



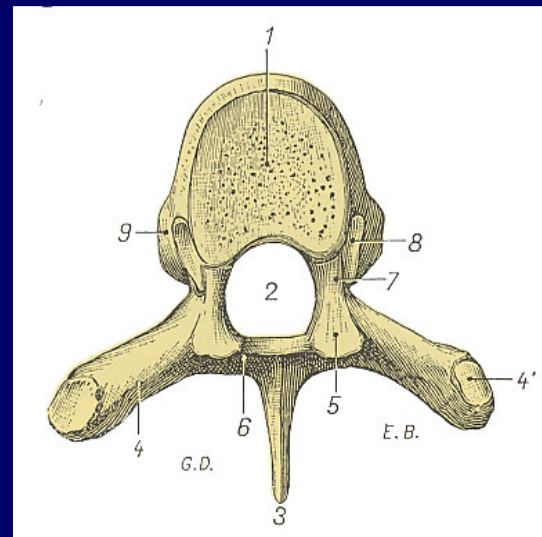
Modelli di rapporti tra le vertebre



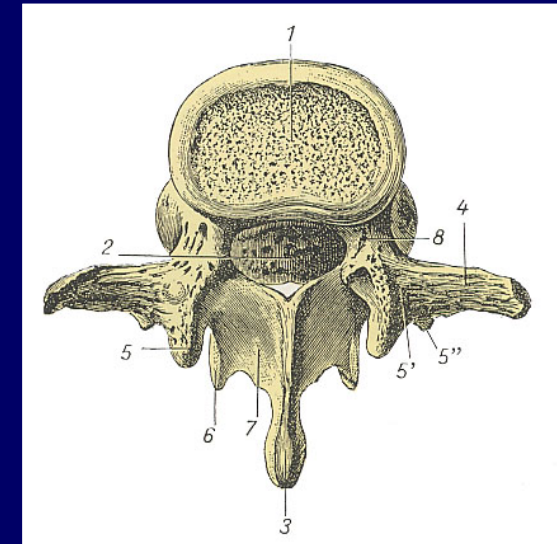
Caratteri differenziali regionali delle vertebre



Vertebra cervicale



Vertebra toracica

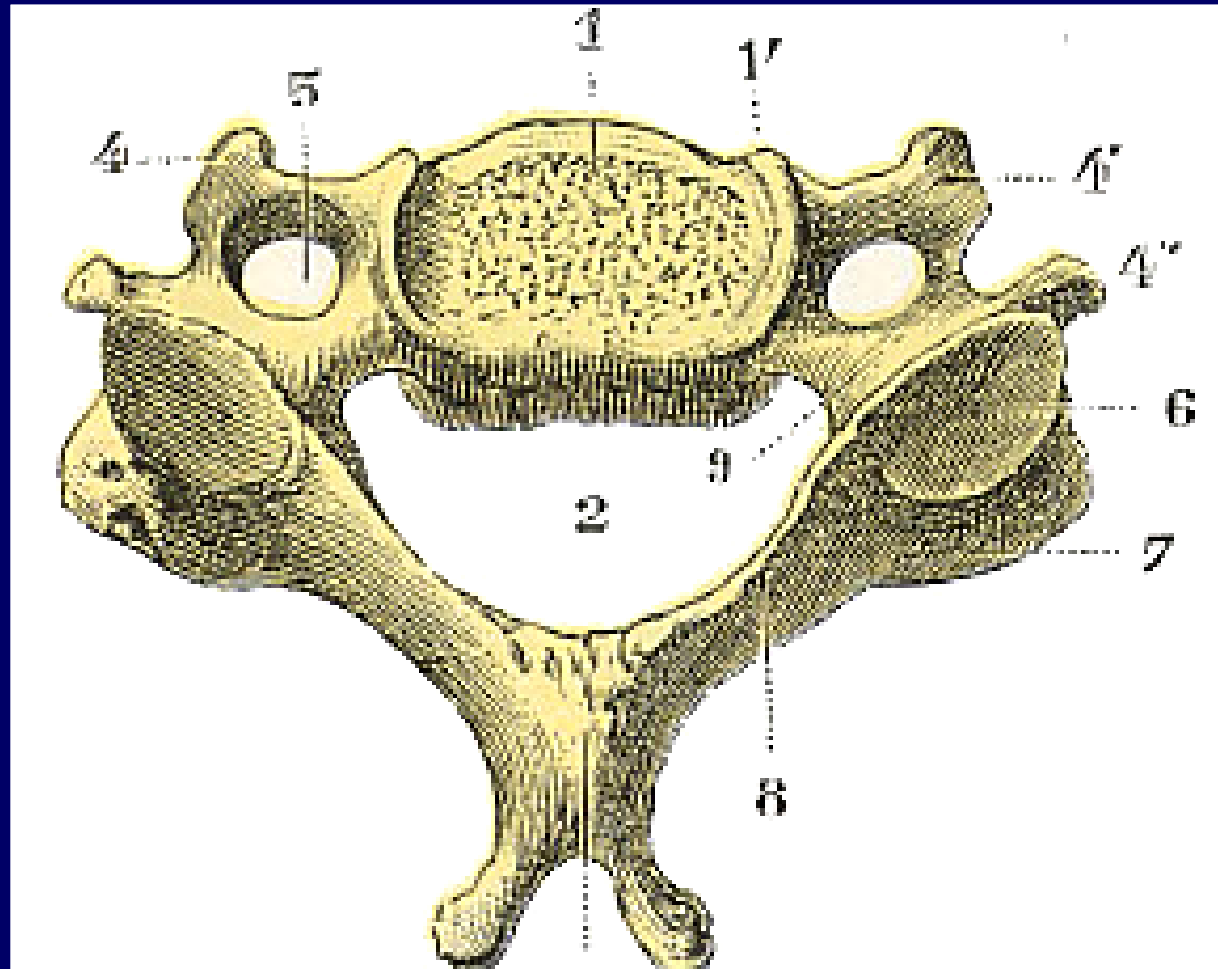


Vertebra lombare

Le vertebre cervicali

In numero di 7 si estendono dall'osso occipitale al torace, presentano un corpo di piccole dimensioni la cui superficie superiore è concava in senso trasversale; il processo spinoso è bifido; il processo trasverso si fonde con un processo costale lasciando un foro, il foro trasversario, la cui sequenza determina la formazione del canale trasversario.

I processi articolari sono pianeggianti e, quelli superiori rivolti in alto ed in dietro, mentre quelli inferiori rivolti in basso ed in avanti. Complessivamente le vertebre cervicali sono di minori dimensioni rispetto alle altre.



Processo
spinoso

Lamina

Processo
articolare
inferiore

Faccetta
articolare
inferiore

Processo
trasverso

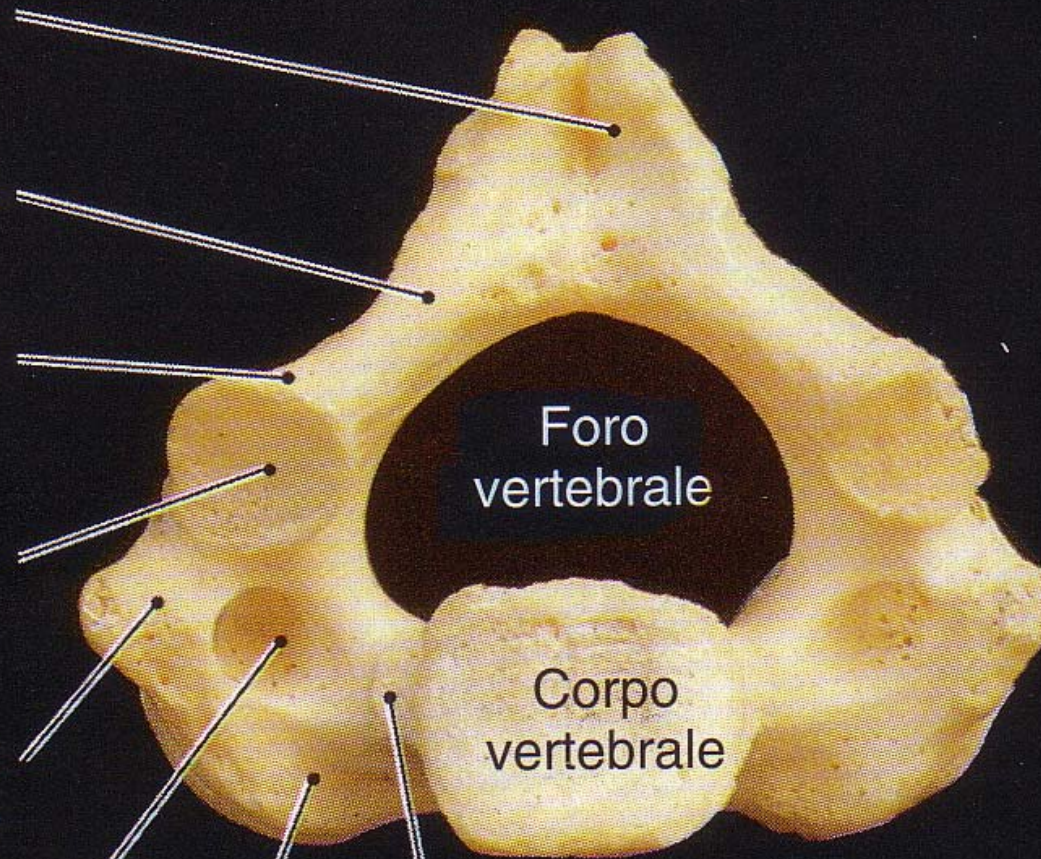
Foro
trasversario

Processo
articolare
superiore

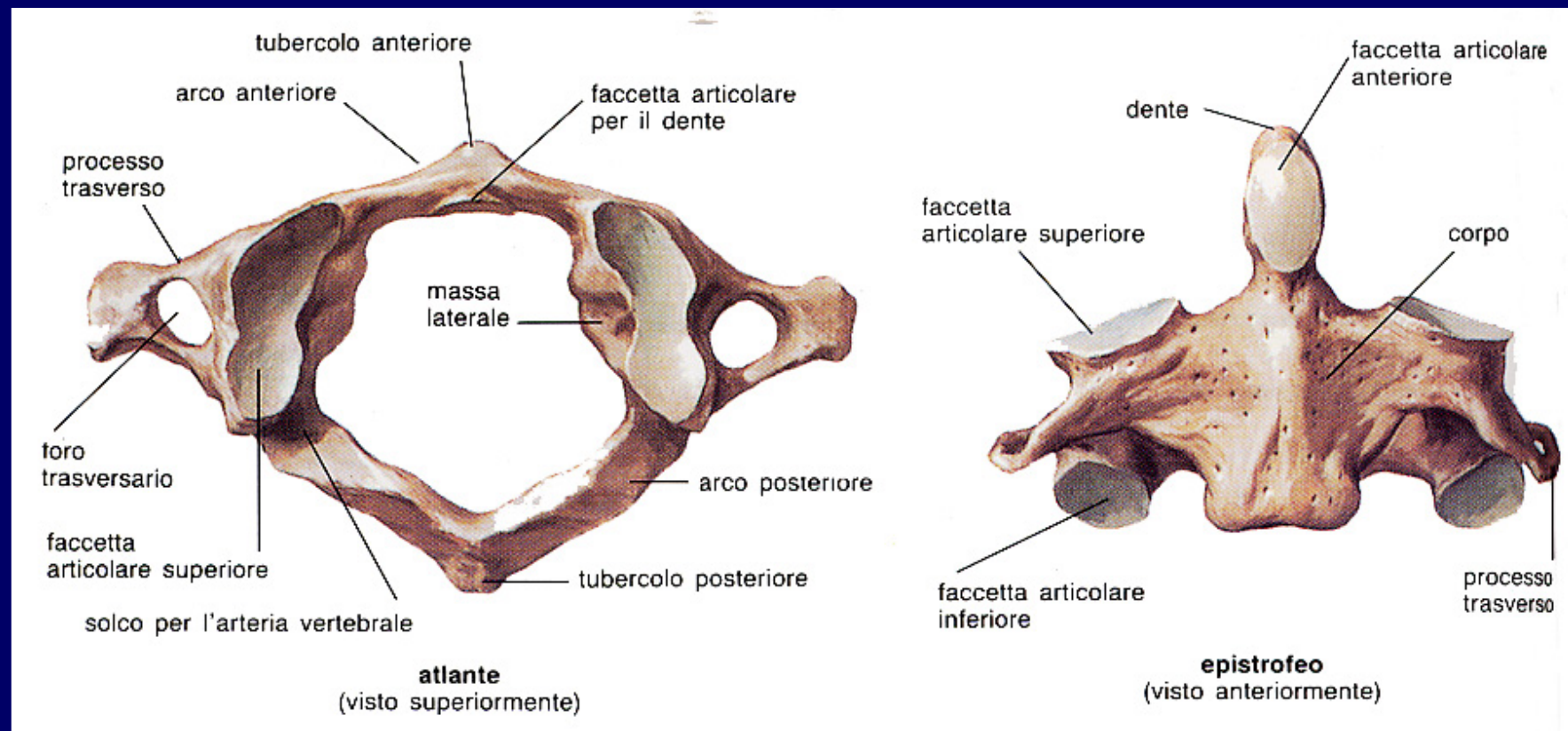
Peduncolo

Foro
vertebrale

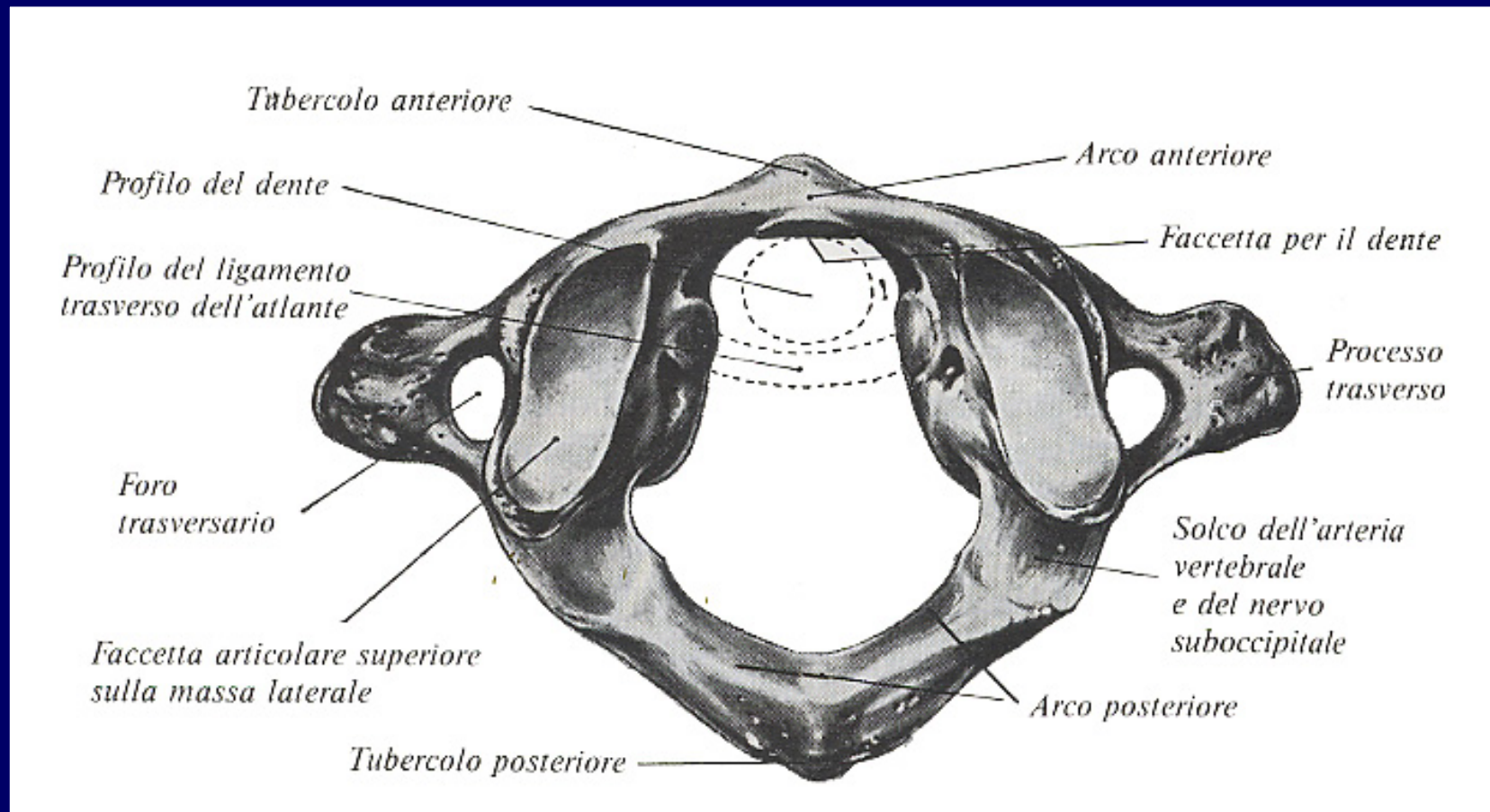
Corpo
vertebrale



Caratteri differenziali delle vertebre cervicali. Le prime due vertebre cervicali: atlante ed epistrofeo



L'atlante



La prima vertebra cervicale, l'atlante, si caratterizza per la mancanza del corpo vertebrale, la sostituzione del processo spinoso con un tubercolo, il tubercolo posteriore, e per la diversificazione dei processi articolari che divengono due ampie superfici a forma ovoidale, le masse laterali.

Faccetta articolare
per il dente dell'epistrofeo

Tubercolo
posteriore

Arco
posteriore

Foro
trasversario

Foro
vertebrale

Processo
articolare
superiore

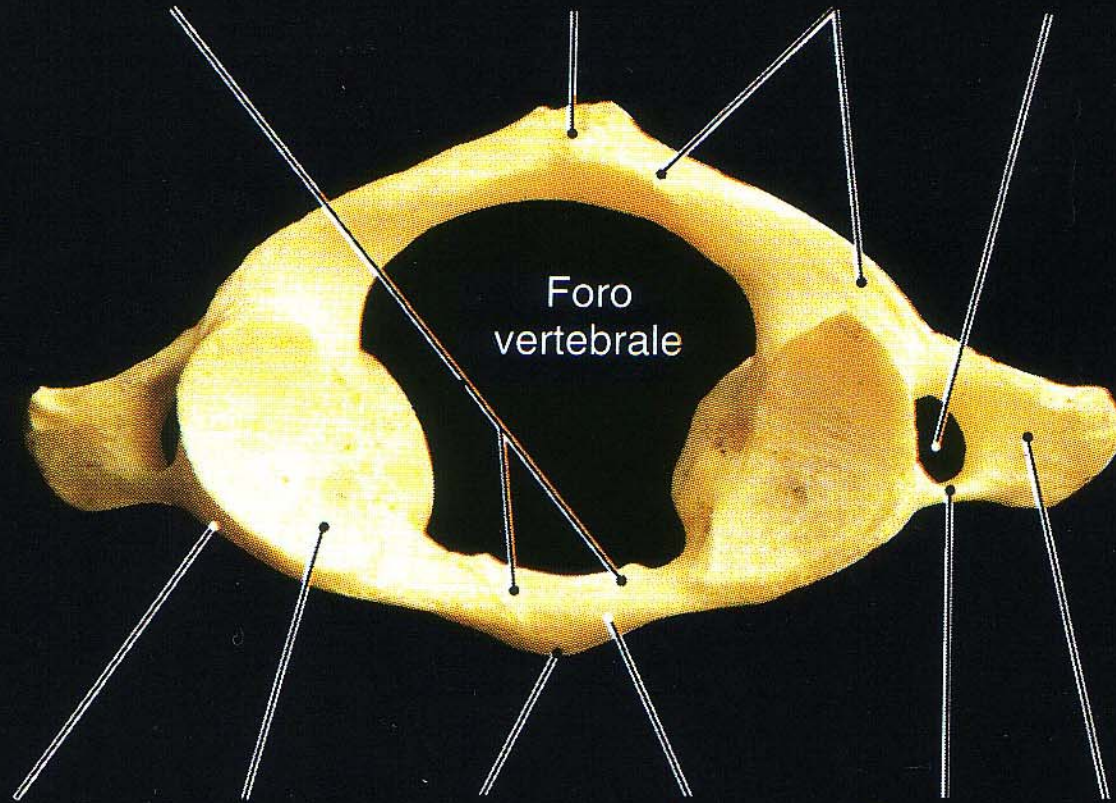
Faccetta
articolare
superiore

Tubercolo
anteriore

Arco
anteriore

Processo
costale

Processo
trasverso



Faccetta articolare
per il dente dell'epistrofeo

Tubercolo
posteriore

Arco
posteriore

Foro
vertebrale

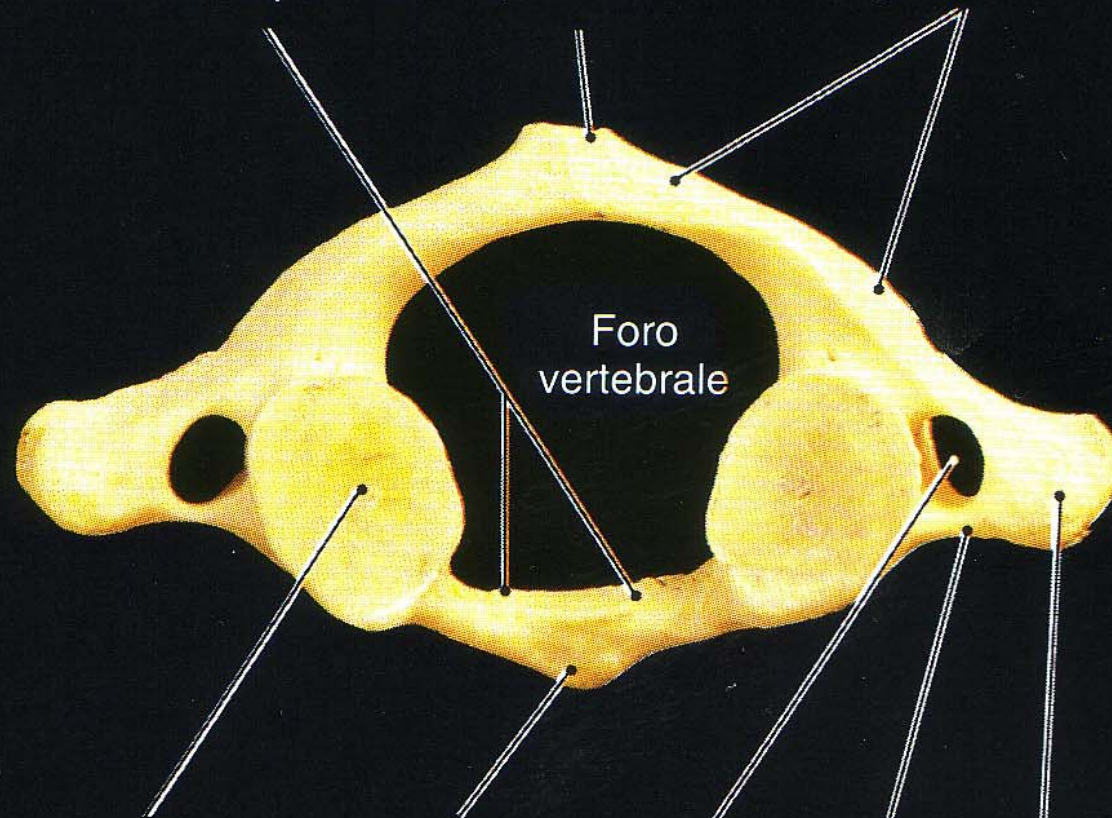
Faccetta articolare
inferiore

Tubercolo
anteriore

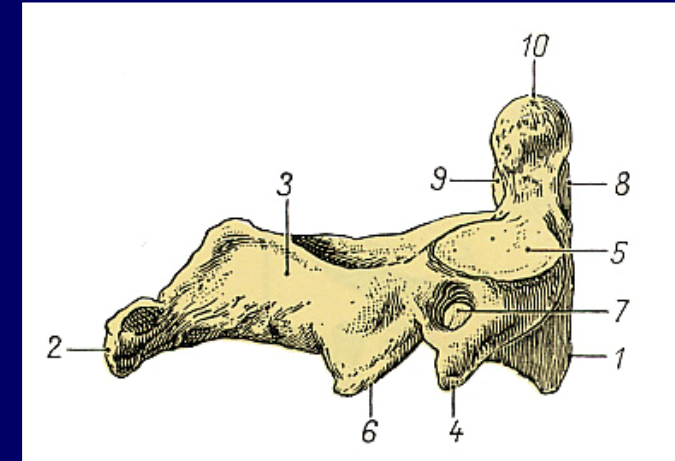
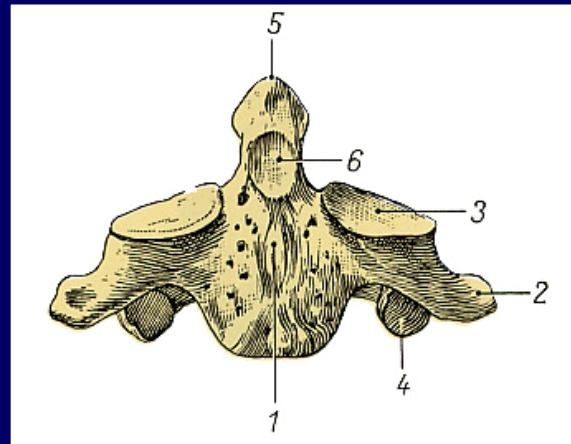
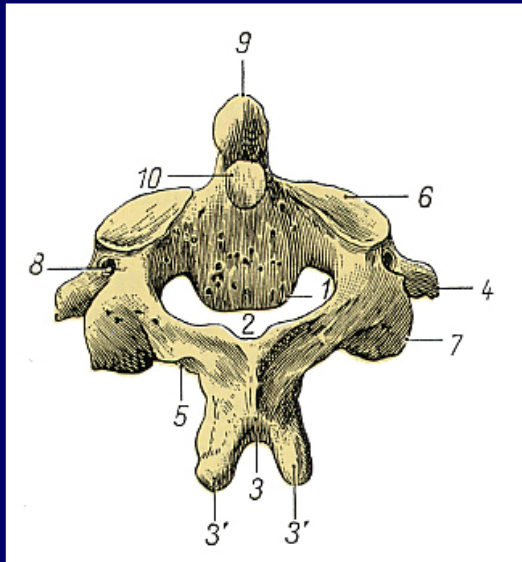
Foro
trasversario

Processo
costale

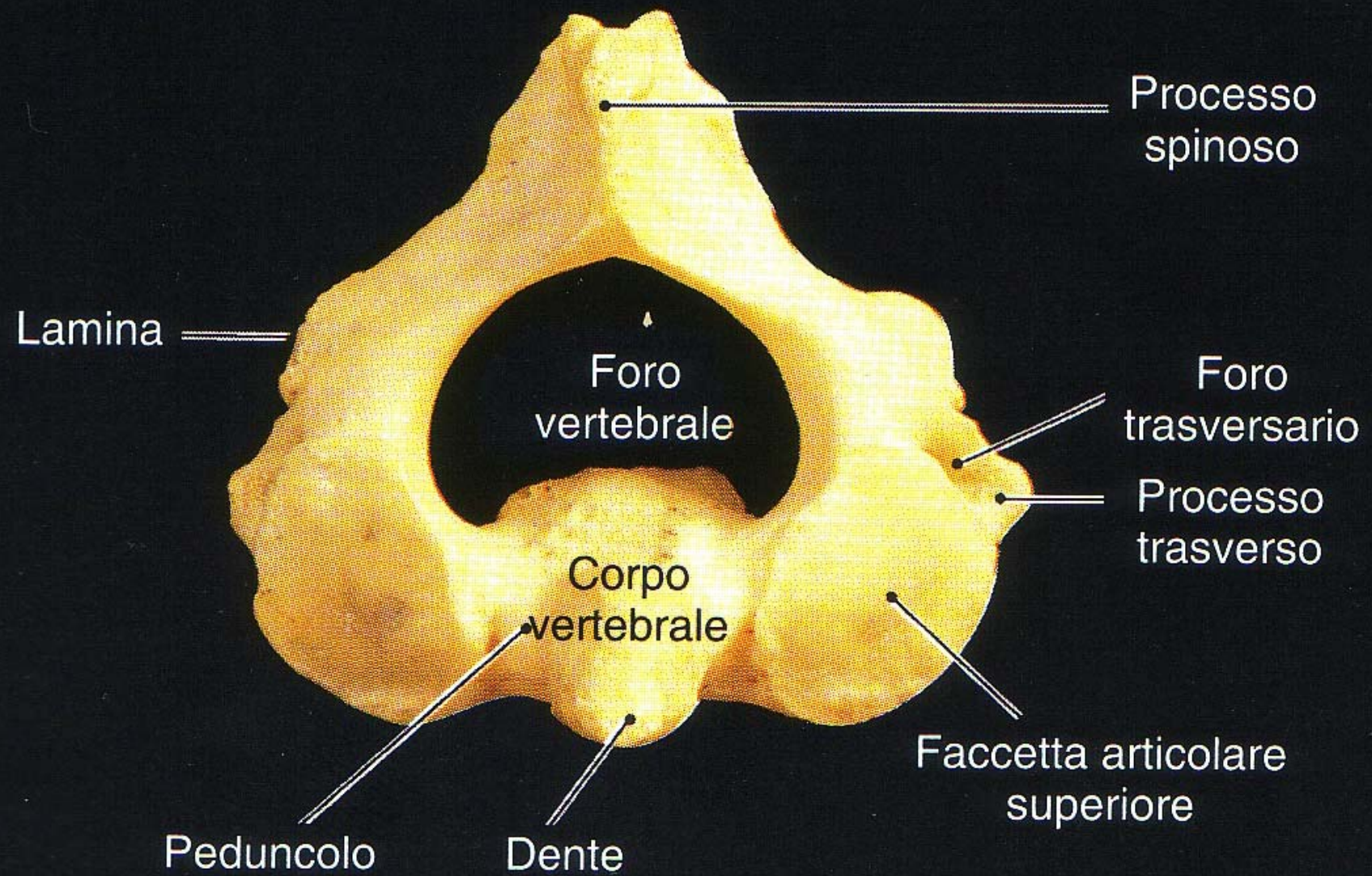
Processo
trasverso

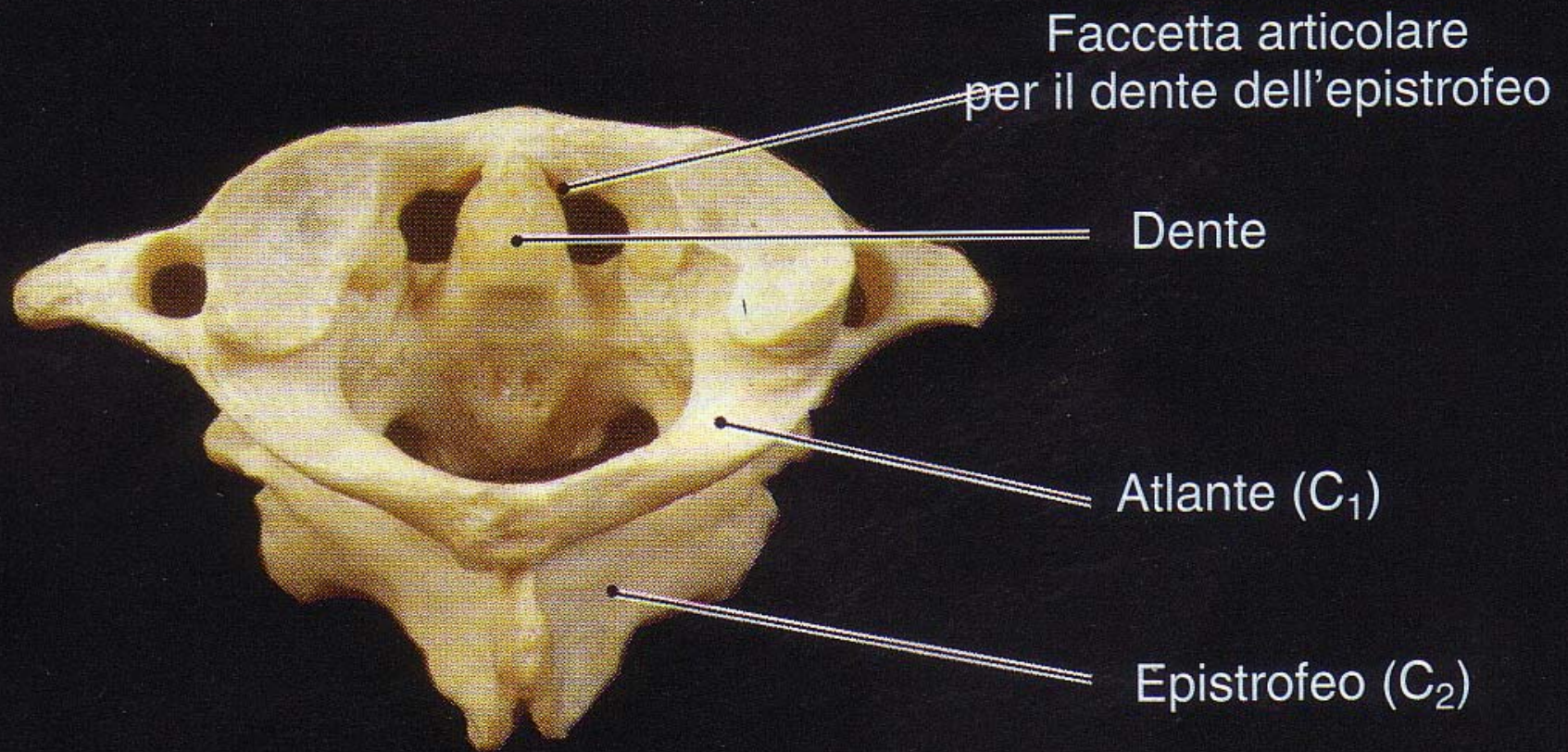


L'epistrofeo



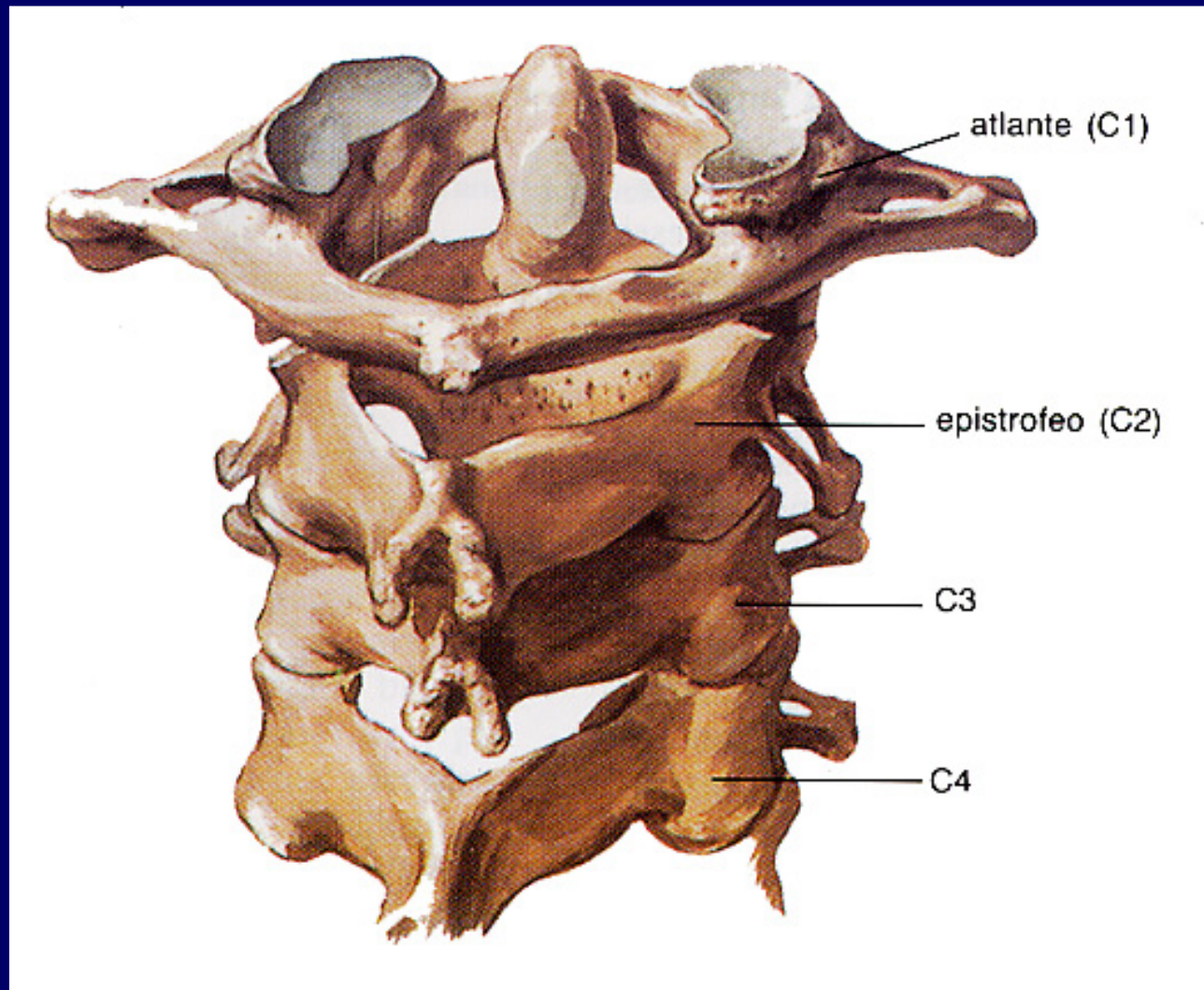
La seconda vertebra cervicale, l'epistrofeo, si caratterizza per la presenza di una sporgenza cilindrica, il processo odontoide, posto superiormente a continuare verso l'alto il corpo della vertebra. Si articola con la superficie posteriore dell'arco anteriore dell'atlante, fissato nella sua posizione dal legamento trasverso. E' responsabile dei movimenti di rotazione della testa.





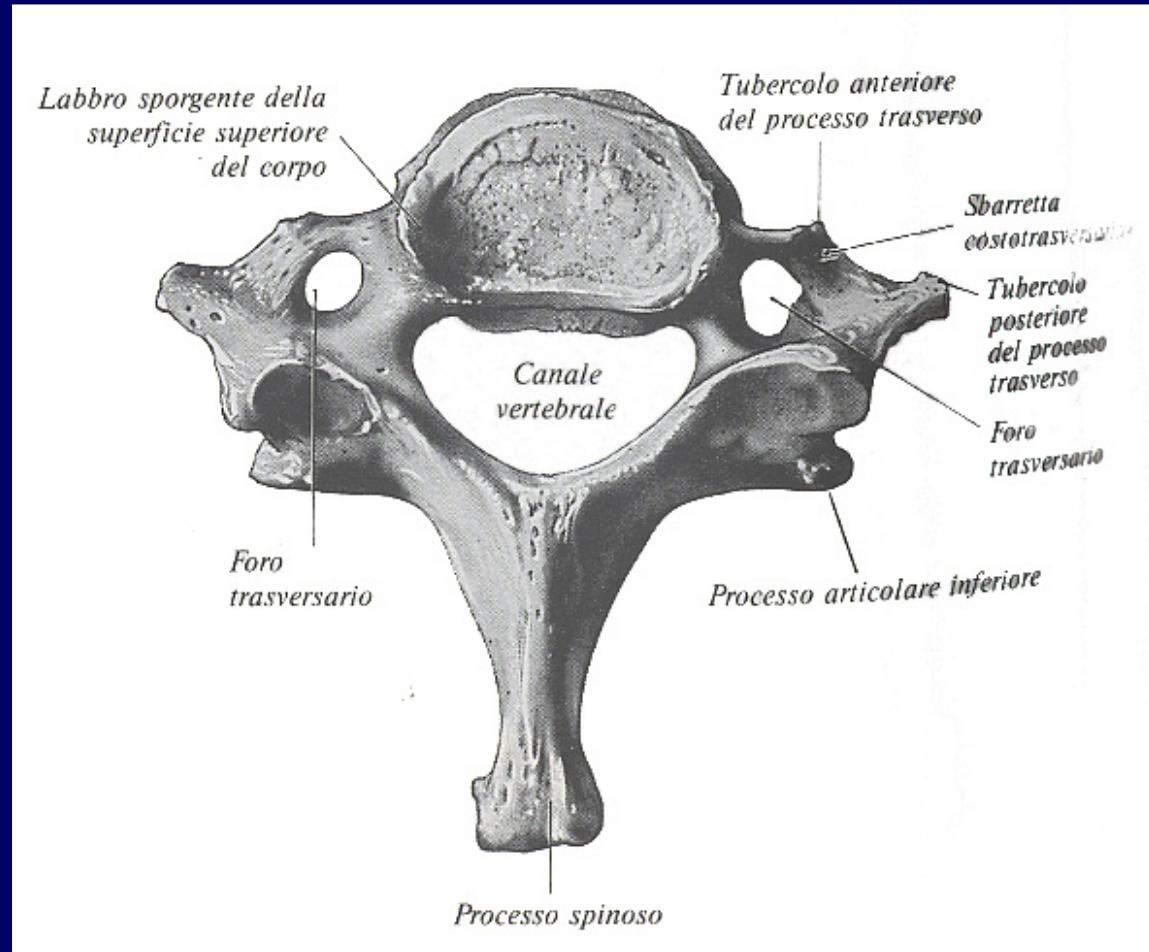
www.fisiokinesiterapia.biz

L'atlante e l'epistrofeo

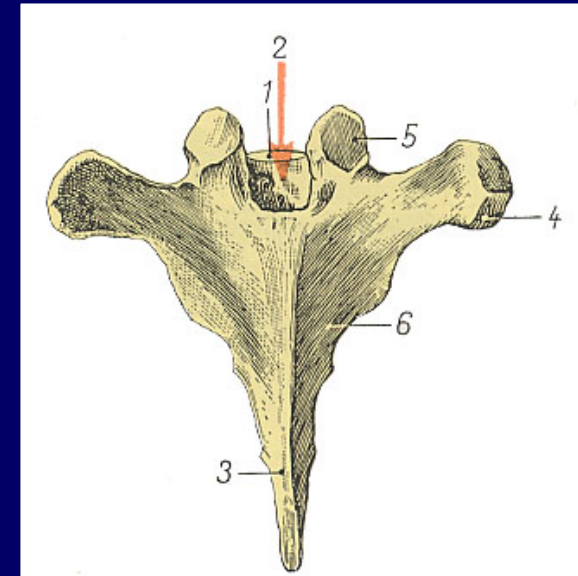
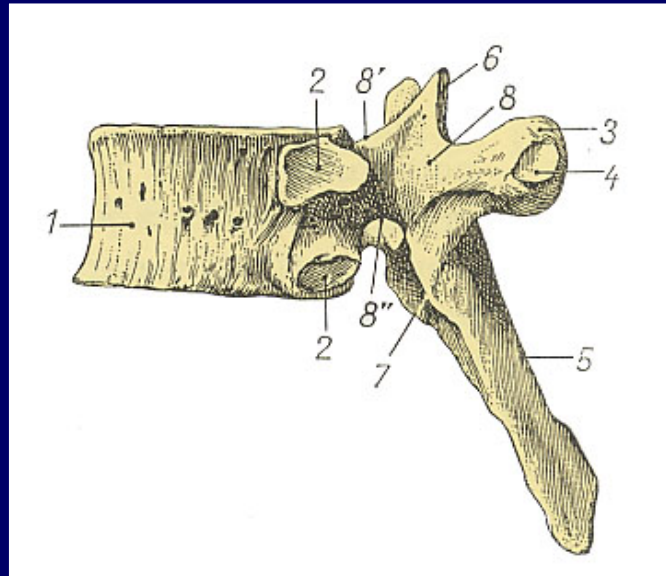
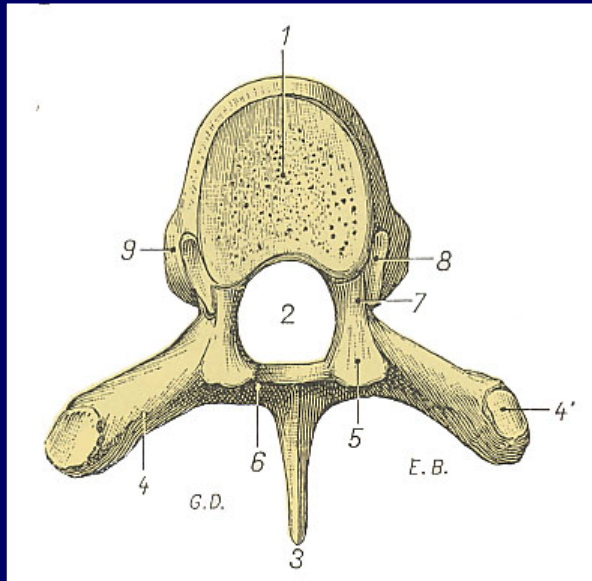


La VII vertebra cervicale

Detta vertebra prominente per la presenza di un processo spinoso lungo e sottile con alla sua estremità posteriore un tubercolo che può essere osservato e palpato sotto la cute della base del collo.

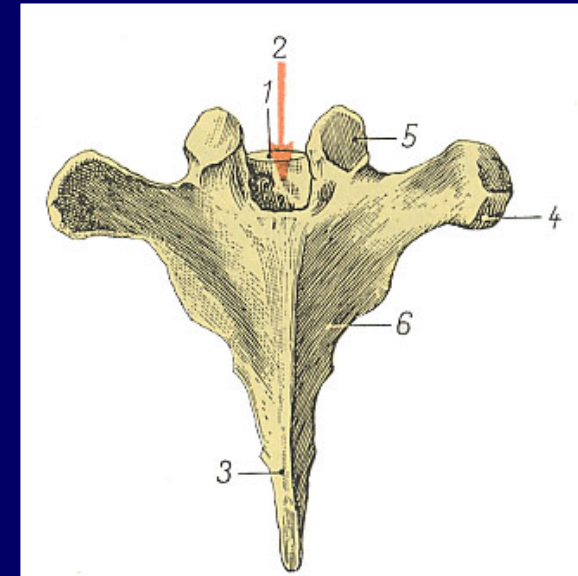
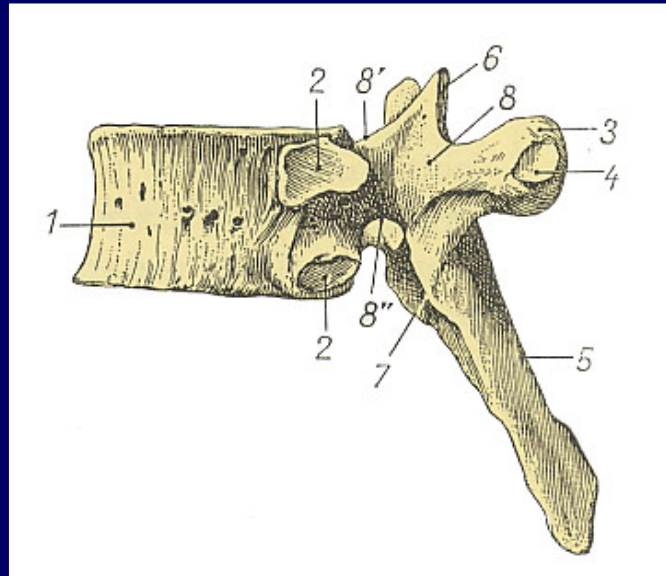
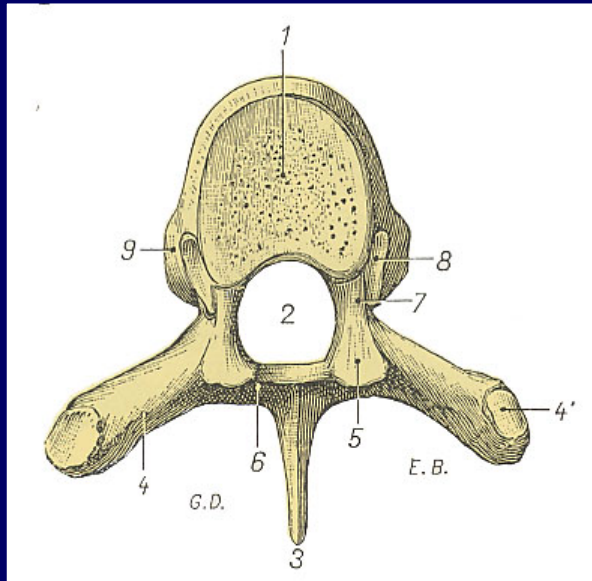


Caratteri generali delle vertebre toraciche



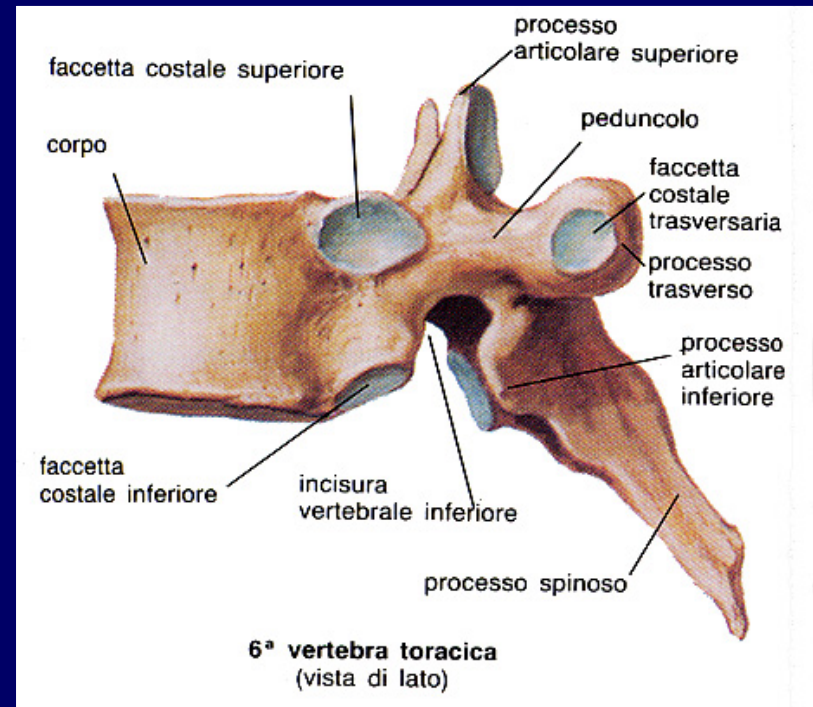
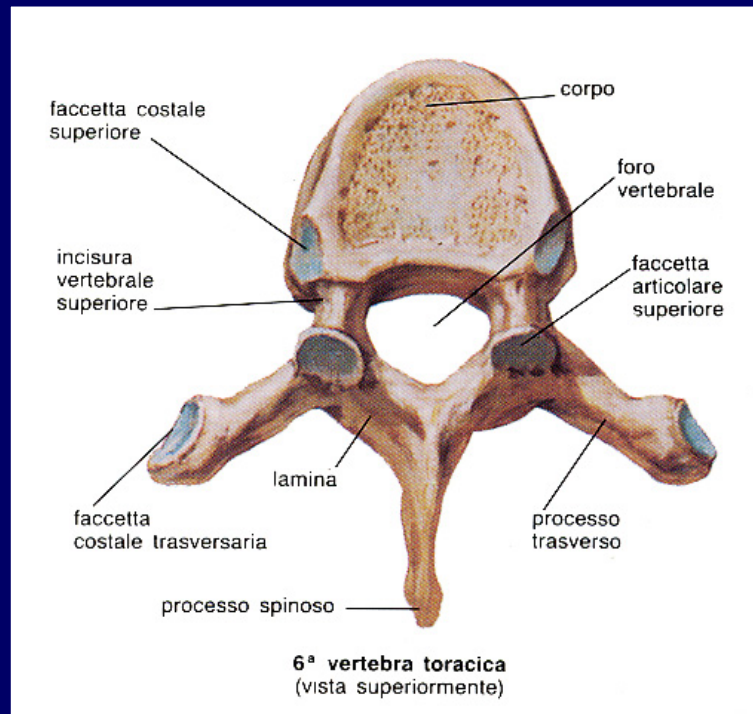
In numero di 12 presentano un corpo di maggiori dimensioni rispetto alle cervicali e a forma di “cuore” ma un foro vertebrale di dimensioni minori. Il processo spinoso è lungo, di forma triangolare con l’apice appuntito e rivolto in basso. I processi articolari sono pianeggianti con le superfici superiori rivolte in dietro e quelle inferiori in avanti. Sulla superficie anteriore ed esterna dei processi trasversi si trova una superficie articolare, faccetta costale trasversa, per l’articolazione con il tubercolo costale

Caratteri generali delle vertebre toraciche

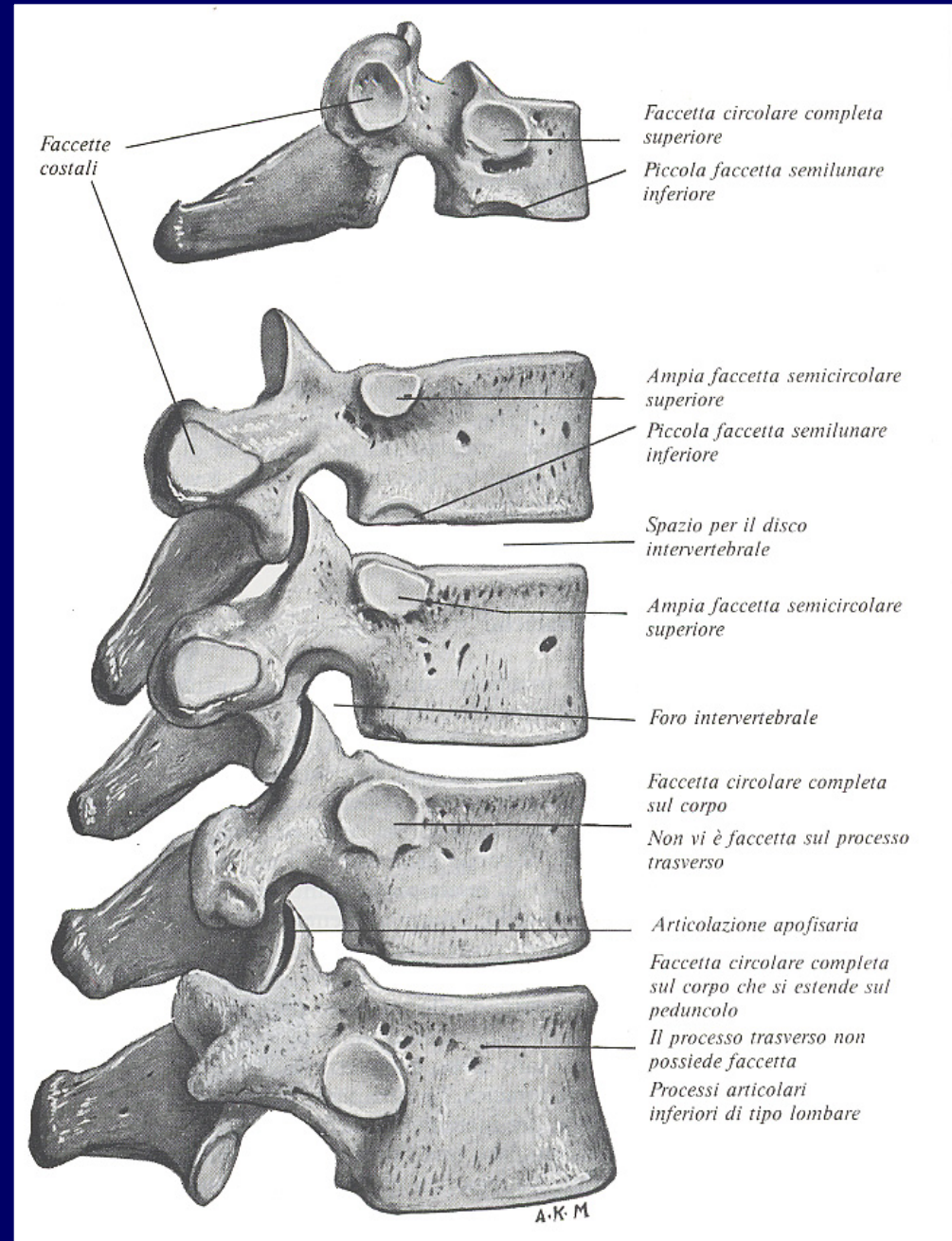


Sulla superficie laterale del corpo si trovano faccette articolari per la testa delle coste. Tali faccette, tuttavia, sono distribuite in maniera precisa; infatti solo la prima, la decima, la undicesima e la dodicesima hanno faccette intere, dalla seconda all'ottava si trovano semifaccette superiori ed inferiori che si accoppiano per formare faccette intere, la nona presenta solo un paio di semifaccette superiori.

Le vertebre toraciche



Le vertebre toraciche



Faccetta
articolare
del processo trasverso

Tubercolo
della costa

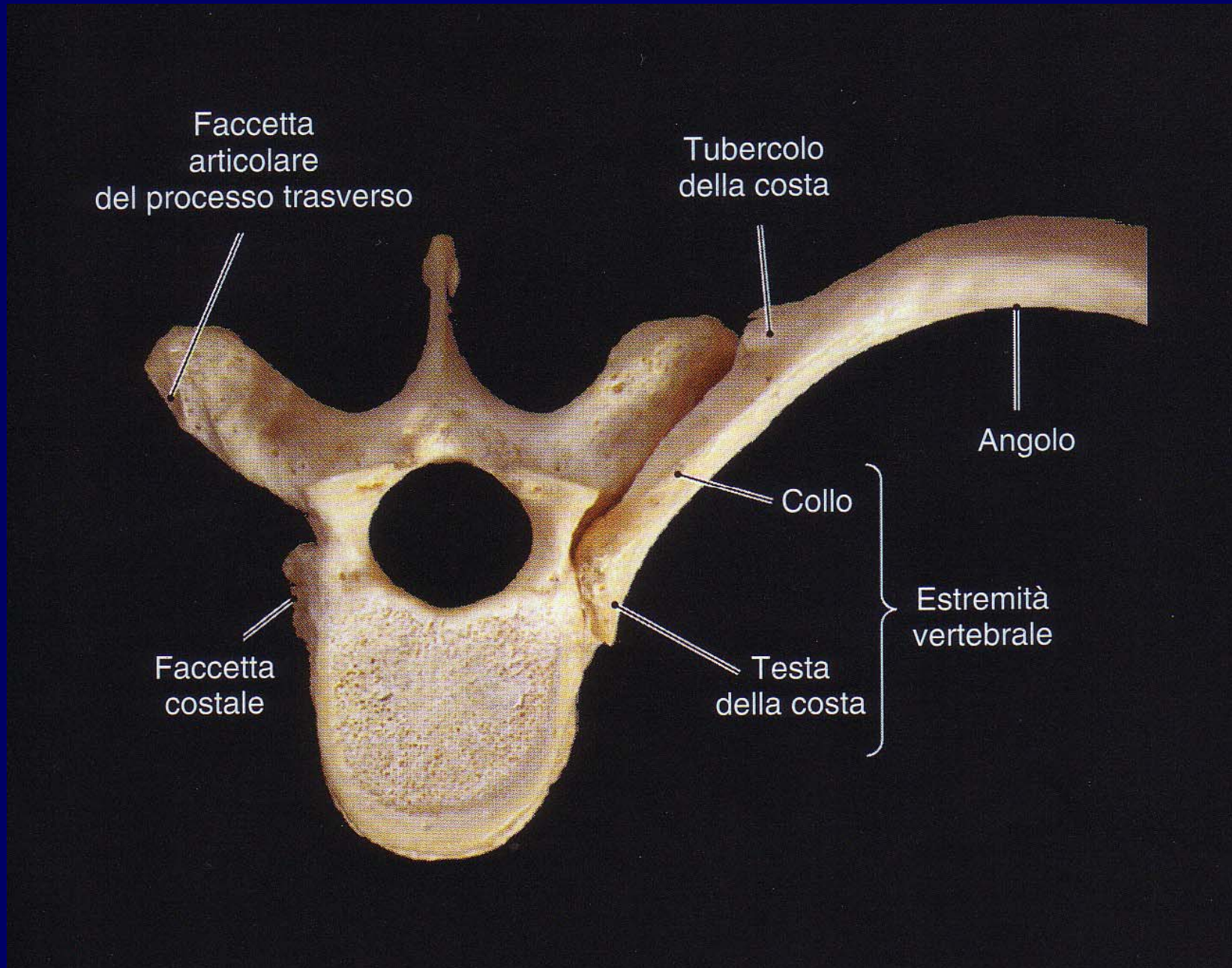
Angolo

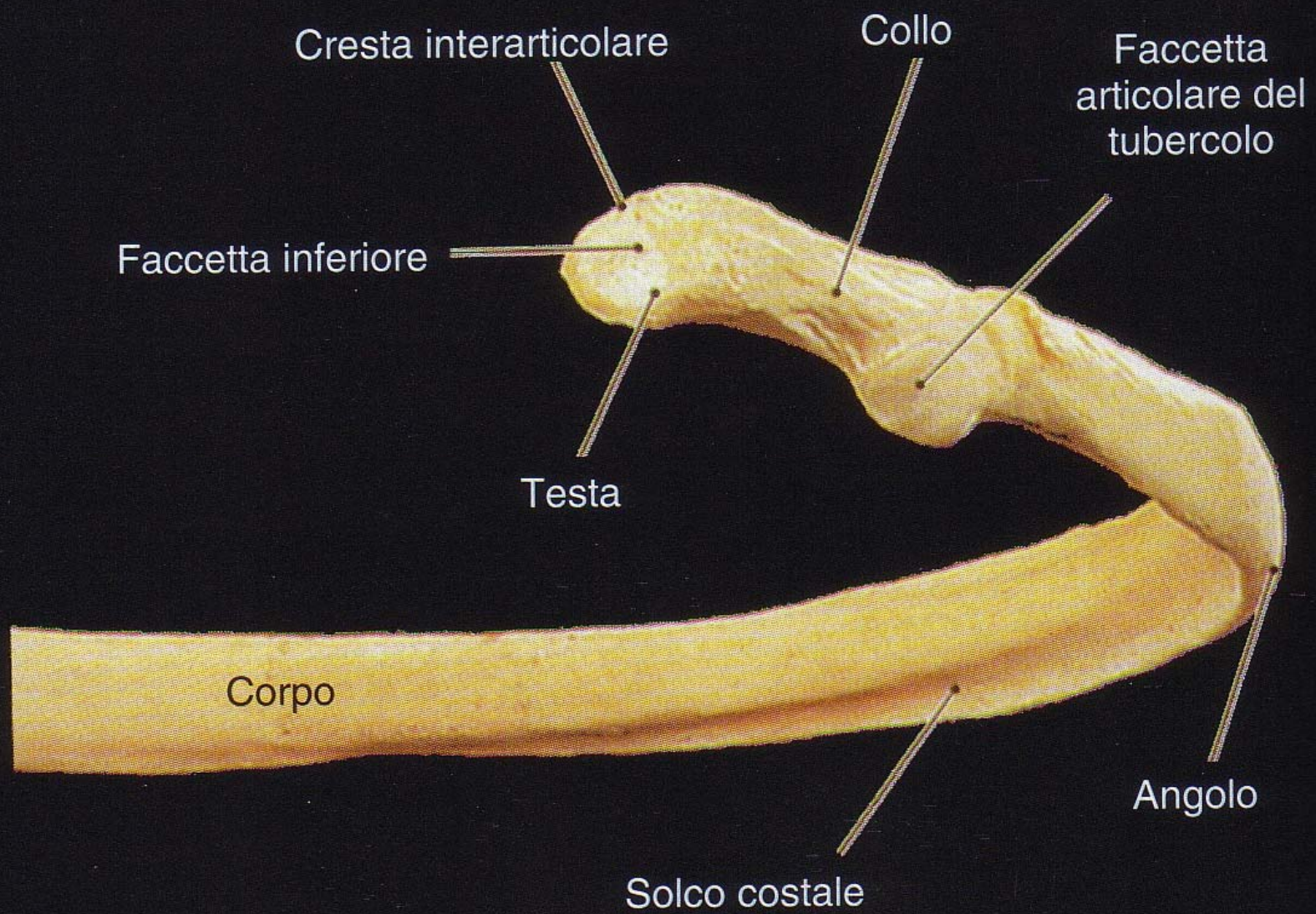
Faccetta
costale

Collo

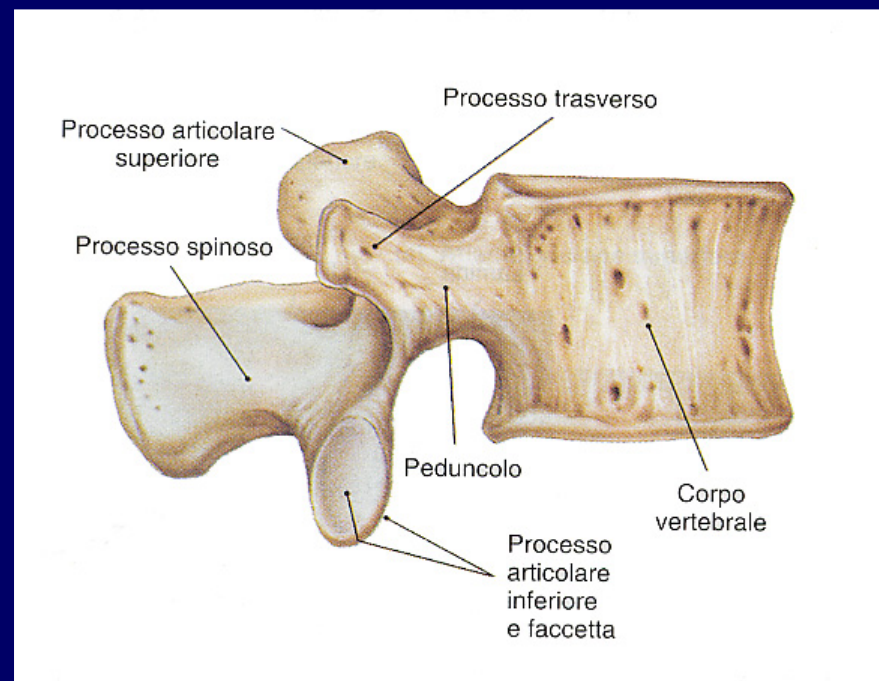
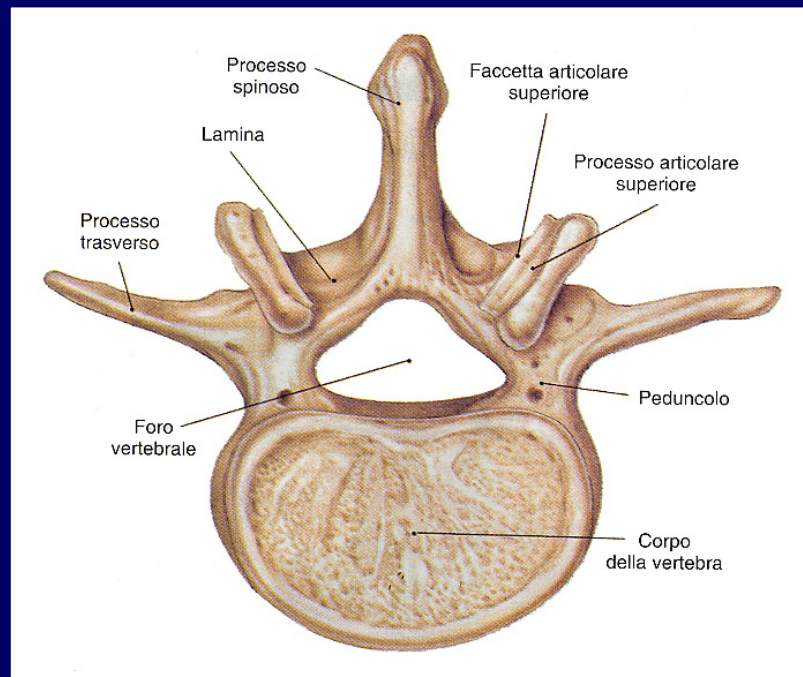
Testa
della costa

Estremità
vertebrale

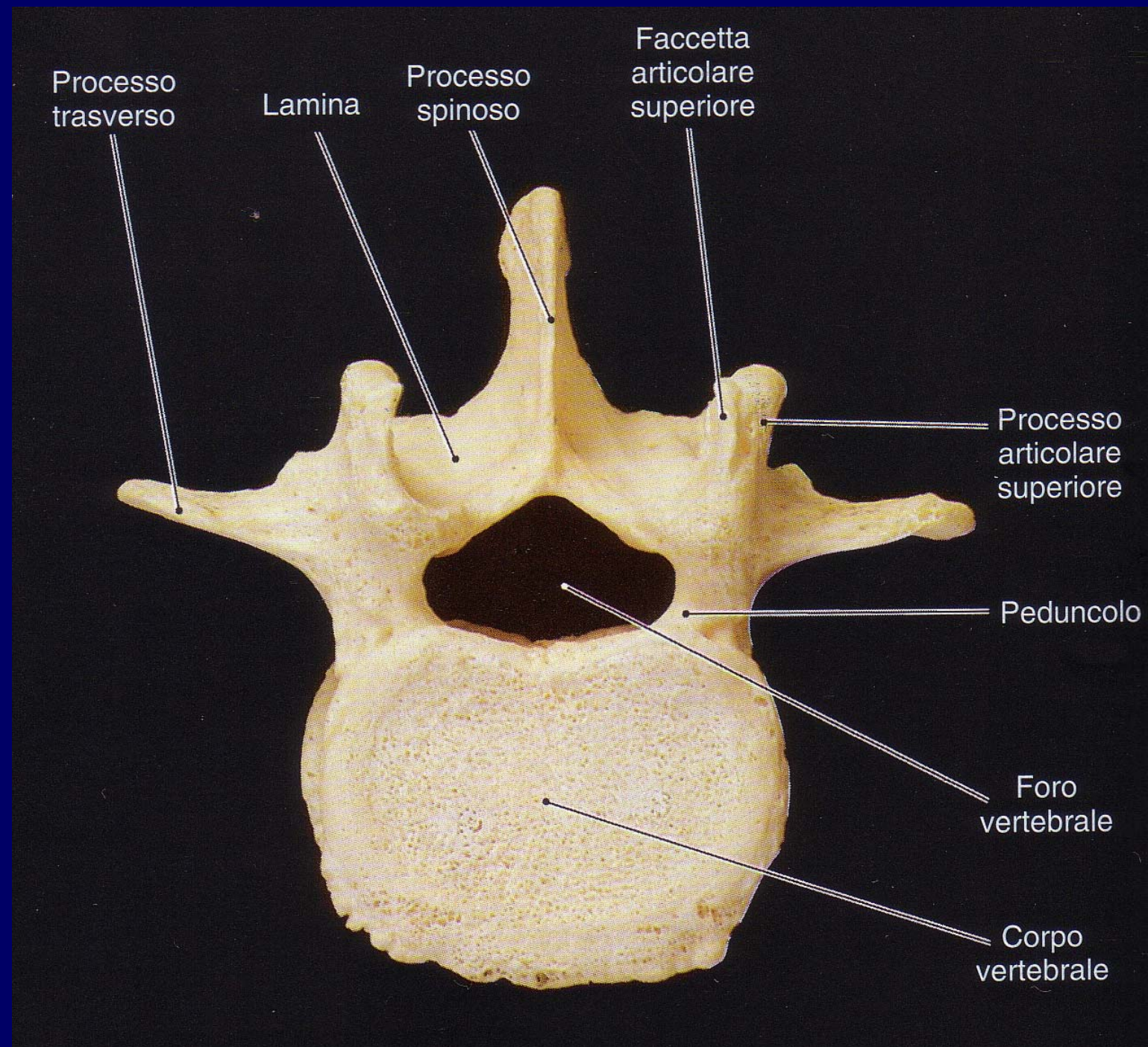




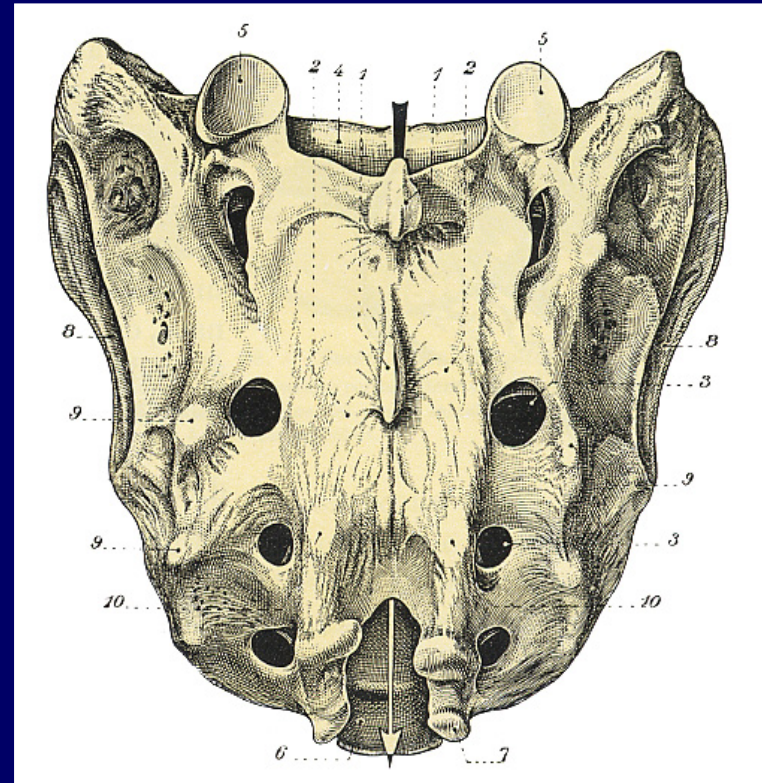
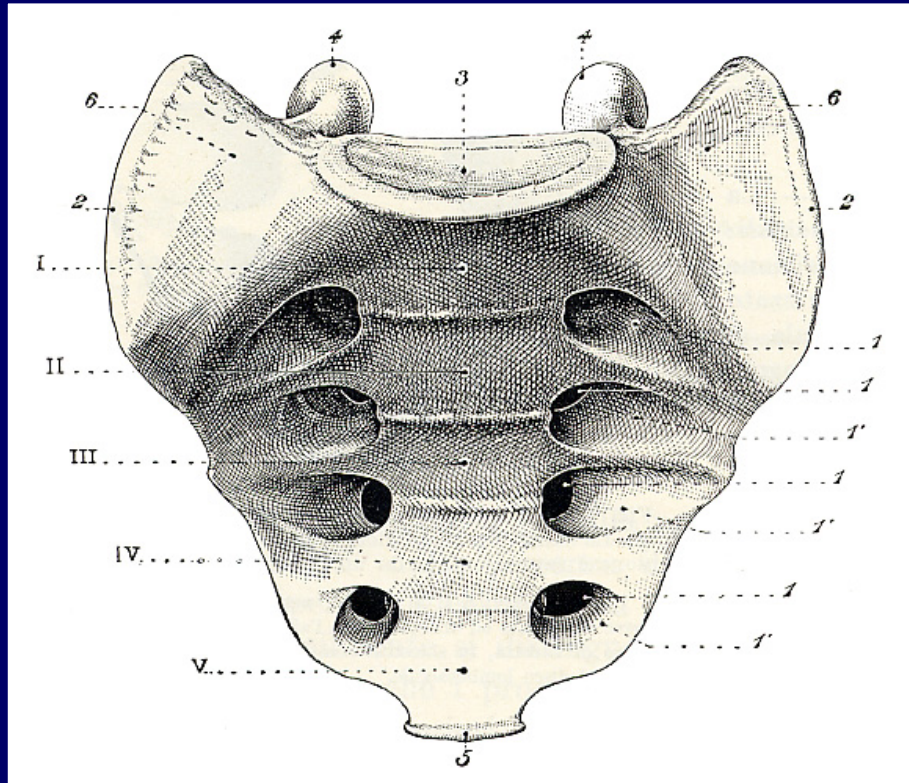
Le vertebre lombari



In numero di 5, sono quelle di maggiori dimensioni. Il corpo massiccio ha le faccette superiore ed inferiore a forma ovoidale, i processi trasversi a direzione dorsolaterale sono estesi e prendono il nome di processi costiformi, il processo spinoso, tozzo, ha forma quadrangolare e si proietta dorsalmente, il foro vertebrale è di forma triangolare. Le faccette articolari dei processi articolari sono di forma cilindrica e le superiori rivolte in dentro, mentre le inferiori sono rivolte in fuori

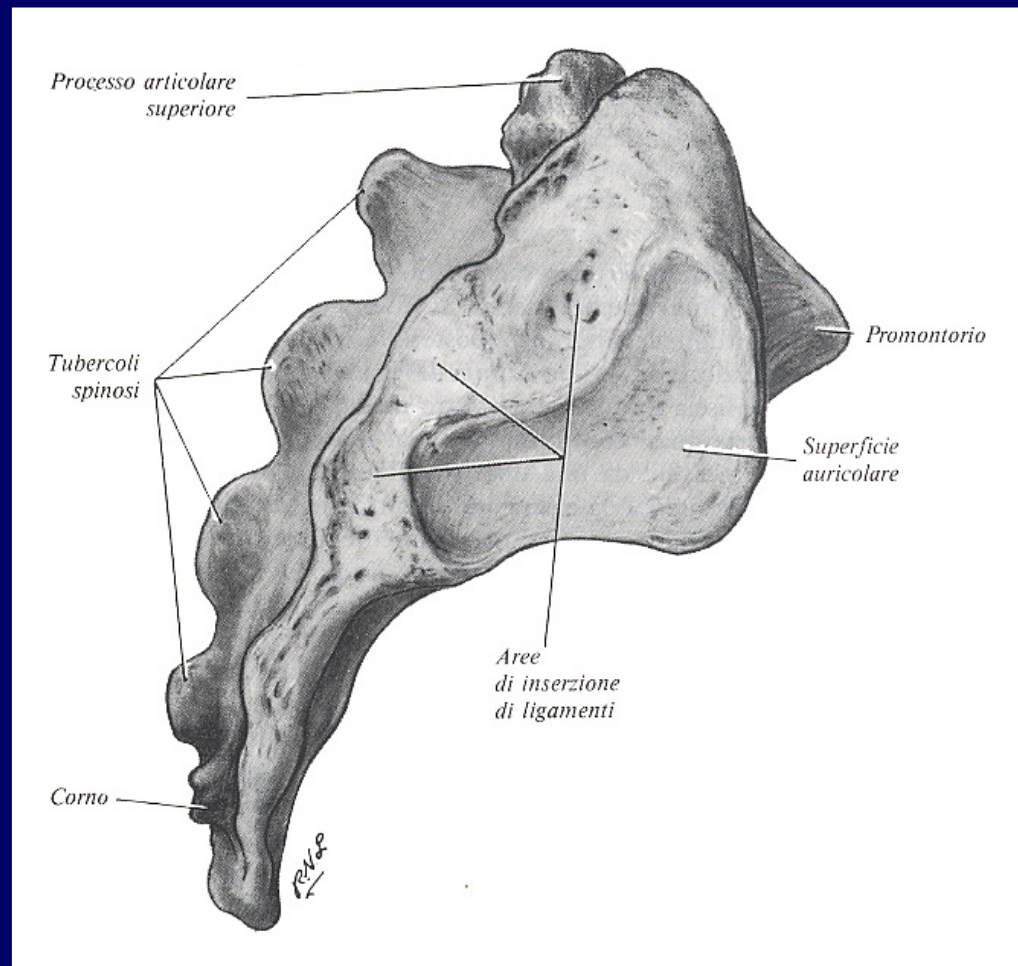


Il sacro

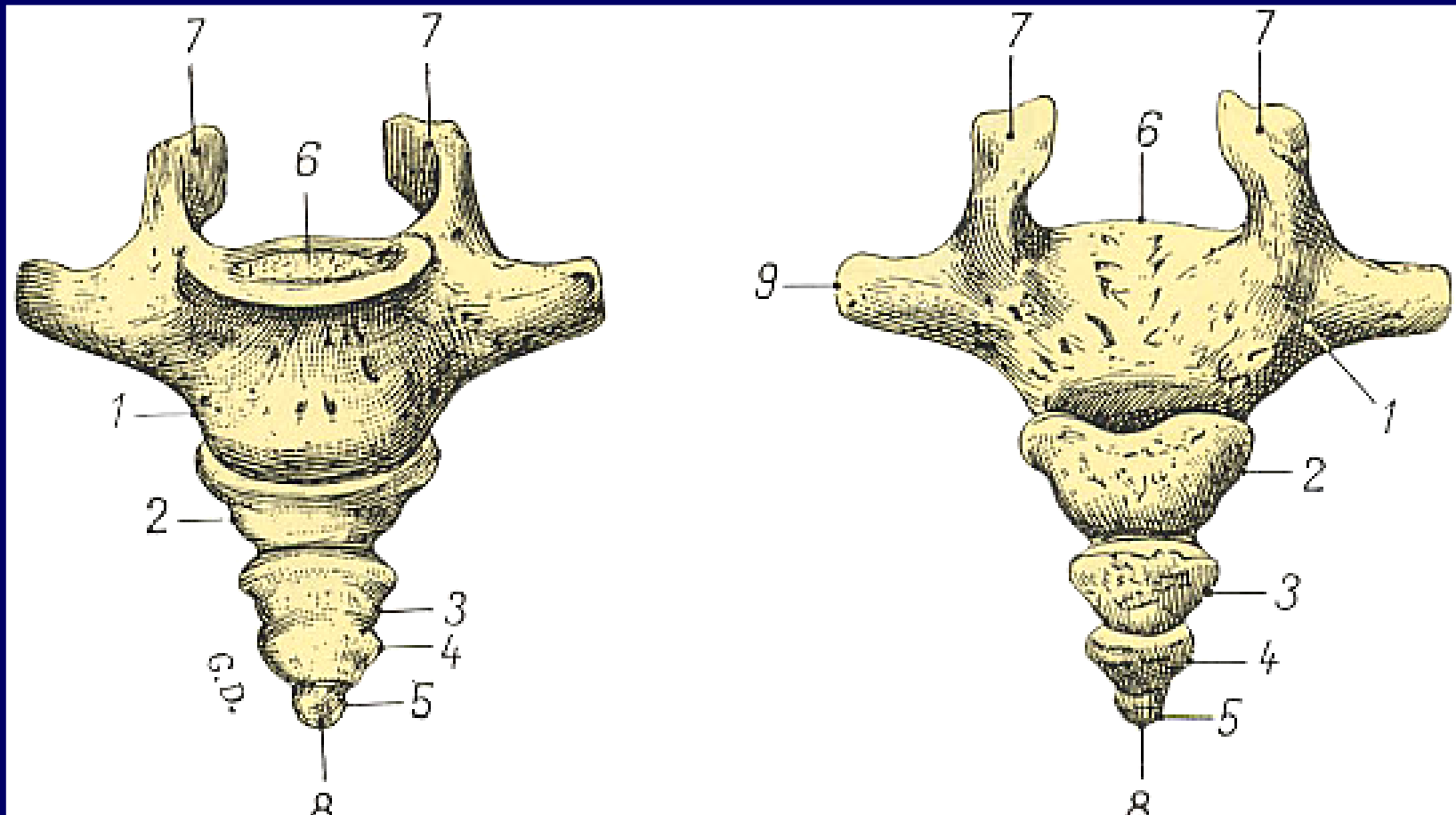


L'osso sacro formato dalle 5 vertebre sacrali tra loro fuse, ha forma di piramide triangolare con la base situata superiormente e l'apice inferiormente. Offre a considerare una superficie anteriore concava ed una posteriore convessa. Lateralmente sono evidenti due ampie superfici articolari a forma di S che si articolano con l'osso iliaco. Complessivamente con le altre formazioni ossee del bacino fornisce protezione agli organi della cavità pelvica.

Il sacro



Il coccige



Formato da 3-5 vertebre rudimentali, in genere fuse tra loro, ed in cui non si riconosce più il piano architettonico delle vertebre, manca di foro vertebrale e funge da dispositivo osseo per la inserzione di legamenti e muscoli della regione (da inserzione alle componenti pubo-coccigeo, ileo-coccigeo e ischio-coccigeo del muscolo elevatore dell'ano.

La presenza di una mia foto in tutte le presentazioni non vuole essere un atto di arrogante presunzione, ma solo di provocazione, considerato che in assenza di contraddittorio e di consenso da parte del titolare ne viene pubblicata una immagine. Di provocazione perché, prima della notifica dell'atto, viene pubblicata una informazione che, in ogni caso, non può essere discussa in assenza di qualsivoglia contraddittorio. Ritengo, pertanto, sia corretto sappiate che il dispositivo della sentenza che mi vede soccombente riporta "ha sostanzialmente violato la segretezza del contenuto delle prove d'esame, *potenzialmente* rendendolo pubblico prima del giorno fissato per lo svolgimento delle prove stesse".

Queste considerazioni, il fatto che ho già raggiunto e superato il numero di ore di attività didattica contrattualizzata, mi impediscono di continuare l'insegnamento per il prosieguo di quest'anno, onde evitare *potenziali* danni alle istituzioni.

Poiché da questo momento avrò molto tempo libero sono invece disponibile a continuare la mia opera di formatore, ma privatamente e naturalmente a pagamento.