



FreeFind

Vai

 MedPop Web

MedPop



2.7 Sistema scheletrico ← AF

secondo **Thibodeau & Patton**: *Anatomia e fisiologia* CEA 2005

[HOME](#) ◇ [.php](#) ◇ [.html](#) ◇ [.pdf](#) ◇

[Anatomia](#) ◇ [Locomotore](#) ◇ [Scheletro](#)

2.7 Sistema scheletrico indice (sopprimi)

Peter Forster
Bianca Buser

1. [Introduzione](#)
2. [Sezioni dello scheletro](#)
3. [Scheletro assiale](#)
 - 3.1 [Testa](#)
 - 3.2 [Osso ioide](#)
 - 3.3 [Colonna vertebrale](#)
 - 3.4 [Sterno](#)
 - 3.5 [Costole](#)
4. [Scheletro appendicolare](#)
 - 4.1 [Estremità superiore](#)
 - 4.2 [Estremità inferiore](#)
5. [Differenze scheletriche](#)
6. [Sistema scheletrico](#)
7. [Fratture e curve anomale](#)
 - 7.1 [Frattura ossea](#)
 - 7.2 [Curve anomale della colonna vertebrale](#)
8. [Impressum](#)
9. [Appendice](#)
 - 9.1 [Immagini](#)



Cura, illustrazioni, collegamenti:
Daniela Rüegg

[Dispensa precedente](#) ◇ [Apparato locomotore CSA](#) ◇ [Malattie muscoloscheletriche CSA](#)
*Science Photo Library spa: [Human skeleton](#) ◇ [Skeletal](#) ◇ [Bones](#) ◇ [Joints](#) WikimediaCommons:
[Osteologia](#) ◇ [Ossa](#) ◇ [Scheletro](#) ◇ [Joints](#) ◇ [Articulation](#)*

1. Introduzione

*Science Photo Library spa: [Human skeleton](#) ◇ [Skeletal](#) ◇ [Bones](#) ◇ [Joints](#) WikimediaCommons:
[Osteologia](#) ◇ [Ossa](#) ◇ [Scheletro](#) ◇ [Joints](#) ◇ [Articulation](#)*



Tessuti che formano lo scheletro → organi del sistema scheletrico.

La relazione delle ossa fra di loro e con le altre strutture del corpo fornisce una base per



Ossa del neurocranio

Frontale, parietali, temporali, occipitale, sfenoidale e etmoidale.

Ossa frontale

- Forma l'osso della fronte e la parte antero* superiore del cranio.
- Contiene i seni frontali.
- Forma la volta delle orbite.
- Forma la sutura coronale con le due ossa parietali.

Ossa parietali

- Formano lateralmente la parte alta del cranio.
- Formano diverse suture: sutura lambdoidea con l'osso occipitale; sutura squamosa con l'osso temporale e parte dello sfenoide; e sutura coronale con l'osso frontale.

Ossa temporali

- Formano i lati inferiori e parte della base del cranio.
- Contengono l'orecchio interno e concorrono a formare l'orecchio medio.

Ossa occipitale

- Forma la parte postero* inferiore del cranio.
- Forma articolazioni fisse con tre altre ossa del cranio e un'articolazione mobile con la prima vertebra cervicale (atlas).

Ossa sfenoidale

- Osso a forma di pipistrello ad ali aperte sito nella parte centrale della base del cranio.
- Si articola con il frontale, il parietale, l'occipitale e l'etmoidale e concorre a formare parte della parete laterale del cranio e parte della volta di ciascuna orbita.
- Contiene i seni sfenoidali.

Ossa etmoidale

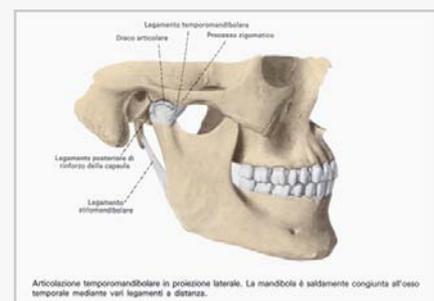
- Osso complicato e irregolare, situato anteriormente allo sfenoide e posteriormente alle ossa nasali.
- Forma anteriormente la base del cranio, le pareti medialì dell'orbita, la parte superiore del setto nasale e le pareti laterali della cavità nasale.
- La lamina cribrosa si trova nell'etmoide.

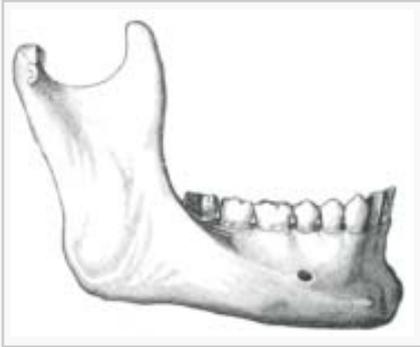
Ossa della faccia

Science Photo Library spa: Face bones

Mascella (mandibola superiore)

- Le due mascelle formano la chiave di volta della faccia.
- Le mascelle si articolano fra loro e con le ossa nasali, zigomatiche, cornetti inferiori turbinati e ossa palatine.
- Formano parte del pavimento e delle pareti laterali della cavità nasale.
- Contengono i seni mascellari.





Mandibola (mascellare inferiore)

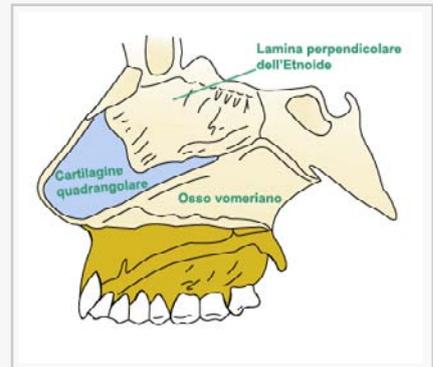
- L'osso più grande e robusto della faccia.
- Stabilisce con l'osso temporale l'unica articolazione mobile della testa.

Osso zigomatico

- Dà la forma alla guancia e al margine esterno dell'orbita.
- Forma un arco con il processo dell'osso zigomatico.

Osso nasale

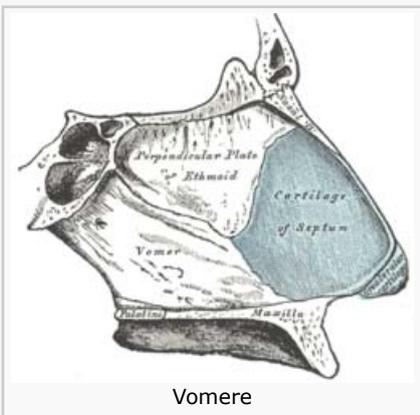
- Le due ossa nasali formano la parte superiore del dorso del naso esterno, mentre le cartilagini ne formano la parte inferiore.
- Si articola con l'etmoide, il setto nasale, il frontale, il mascellare e l'osso nasale controlaterale.



Osso lacrimale

Osso sottile come un foglio di pergamena sito appena dietro e lateralmente al processo che collega mascellare e frontale.

- Forma la cavità nasale e la parete mediale dell'orbita.
- Contiene il solco per il dotto nasolacrimale.



Vomere

Ossa palatine

- Due ossa che formano la parte posteriore del palato duro.
- Si articolano con la mascella e l'osso sfenoide.
- La porzione verticale forma la parete laterale della parte posteriore della cavità nasale.

Cornetti nasali inferiori (turbiniti)

- Formano il bordo inferiore sporgendo nella cavità nasale e delimitano i meati nasali.
- Si articolano con etmoide, lacrimale, mascellare e ossa palatine.

Vomere

- Forma la porzione postero* inferiore del setto nasale.
- Si articola con sfenoide, etmoide, palatino e mascellare.



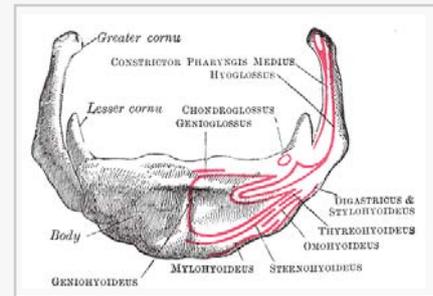
3.2 Osso ioide

Science Photo Library spa: [Hyoid bone](#) WikiCommons: [Hyoid bone](#)

Osso a forma di U sito appena sopra la laringe e sotto la mandibola.

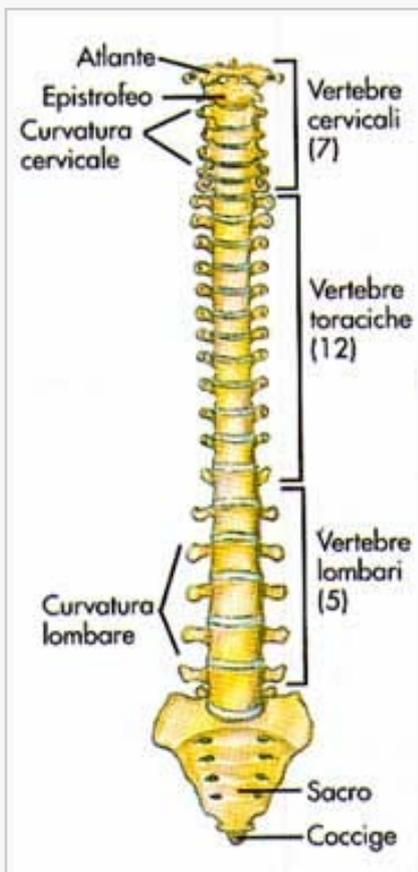
Sospeso da legamenti ai processi stiloidei dell'osso temporale.

L'unico osso di tutto il corpo che non si articola con altre ossa.



3.3 Colonna vertebrale

Science Photo Library spa: [Vertebral column](#) WikiCommons: [Vertebral column](#)



Asse

Forma l'asse longitudinale flessibile dello scheletro.

Vertebre

Ci sono 24 vertebre più il sacro e il coccige.

Regioni della colonna vertebrale:

- Vertebre cervicali, 7
- Vertebre toraciche, 12
- Vertebre lombari, 5
- Sacro → nell'adulto risulta dalla fusione di 5 vertebre.
- Coccige → nell'adulto risulta dalla fusione di 4 o 5 vertebre.

Caratteristiche delle vertebre

- Tutte le vertebre, salvo le prime due, hanno un corpo piatto superiormente e inferiormente, → (arrotondato anteriormente e sui lati) → un processo spinoso posteriormente, e due processi trasversi lateralmente
- Tutte, escluso il coccige, hanno il foro vertebrale
- La seconda vertebra cervicale ha un processo superiore, il dente, che è il perno per la rotazione della

testa.

- La settima vertebra cervicale ha un processo spinoso lungo e non tagliente (prominens).
- Ogni vertebra toracica ha un processo spinoso lungo e non tagliente.
- Ogni vertebra toracica ha faccette articolari per le costole.

Articolazioni esterne

La colonna vertebrale nel suo insieme si articola con la testa, le costole e le ossa iliache.

Articolazioni interne

Le singole vertebre si articolano fra di loro mediante i rispettivi corpi vertebrali e processi articolari.



3.4 Sterno

Science Photo Library spa: [Sternum](#) WikiCommons: [Sternum](#)

Osso a forma di pugnale

Situato al centro della parete anteriore della gabbia toracica, costituito di tre parti:

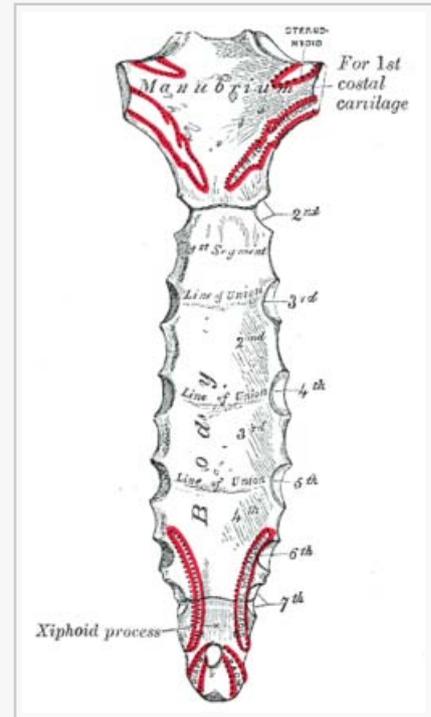
- Manubrio → parte superiore.
- Corpo → parte centrale.
- Processo xifoideo → estremità inferiore cartilaginea, ma che ossifica nell'adulto.

Il manubrio

Si articola con la clavicola e la prima costa.

Articolazioni sterno e costole

Le nove costole sottostanti alla prima si articolano direttamente e indirettamente con lo sterno per mezzo delle cartilagini costali.



3.5 Costole



Torace

Dodici paia di costole; con la colonna vertebrale e lo sterno, formano il torace.

Articolazioni corrispondenti

Ogni costola si articola sia con il corpo delle vertebre, sia col processo trasverso della corrispondente vertebra toracica tramite una giuntura sinoviale (duplice diartrosi).

Articolazioni incrociate

Le costole dalla seconda alla nona si articolano anche con il corpo della vertebra superiore tramite una giuntura sinoviale (triplice diartrosi).

Disposizione

Dal punto in cui si congiunge con la vertebra, ogni costola esce per un tratto lateralmente, poi in avanti e in basso, poi ripiega in alto verso lo sterno.

Articolazione delle costole allo sterno

- Le costole dalla prima alla settima si articolano direttamente allo sterno per mezzo di una cartilagine.
- Le costole dall'ottava alla decima si collegano alla cartilagine della costola immediatamente soprastante in modo da essere così articolate indirettamente allo sterno.
- L'undicesima e la dodicesima costola sono fluttuanti, poiché non sono collegate allo sterno.



4. Scheletro appendicolare

Vengono trattati i seguenti temi:
 Estremità superiore ◊ Estremità inferiori ◊

4.1 Estremità superiore

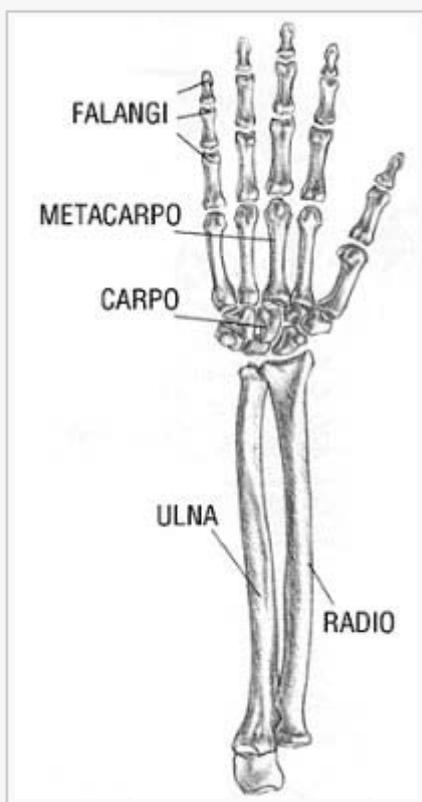
Consiste nelle ossa del cingolo scapolare, del braccio, dell'avambraccio, del polso e della mano.

Cingolo scapolare

- Costituito da scapola e clavicola.
- La clavicola stabilisce con lo sterno l'unica articolazione che collega l'arto con il tronco, l'articolazione sternoclavicolare.
- La clavicola con la sua estremità distale si articola con il processo acromiale della scapola.



Ossa del braccio e dell'avambraccio



Omero

- L'osso lungo del braccio.
- Ha un'articolazione prossimale con la cavità glenoidea della scapola e una distale con il radio e l'ulna.

Ulna

- Osso lungo dell'avambraccio sito dalla parte del 5° dito.
- Ha un'articolazione prossimale con l'omero e il radio e una distale con un disco fibrocartilagineo che corrisponde al piramidale.

Radio

- Osso lungo dell'avambraccio sito dalla parte del pollice.
- Ha un'articolazione prossimale, con il capitello dell'omero e l'incisura radiale dell'ulna e una distale con il navicolare e il semilunare del carpo e con la

testa dell'ulna.

Ossa della mano

Ossa carpali

- Otto piccole ossa che formano il polso.
- I carpali sono strettamente e fortemente uniti da legamenti e formano due file di quattro carpali ciascuna.
- La fila prossimale comprende pisiforme, piramidale, semilunare e navicolare.
- La fila distale comprende uncinato, capitato, trapezoide e trapezio.
- Le articolazioni fra il radio e i carpali permettono i movimenti della mano a livello del polso.



Ossa metacarpali

- Formano il supporto intrinseco della mano.
- Il metacarpale del pollice forma l'articolazione più mobile con le ossa carpali.
- Le teste dei metacarpali (le nocche) si articolano con le falangi.

Falangi della mano

- 3 Falangi per ogni dito lungo
- 2 falangi per il pollice.



4.2 Estremità inferiore

Consiste delle ossa dell'anca, della coscia, della gamba e del piede.

Cingolo pelvico



È costituito dal sacro, dal coccige e dall'osso dell'anca strettamente uniti da potenti legamenti.

- Forma una base stabile a morfologia anulare che sostiene il tronco e unisce le estremità inferiori al tronco stesso.
- Ciascun osso dell'anca è fatto di tre ossa che si fondono assieme:

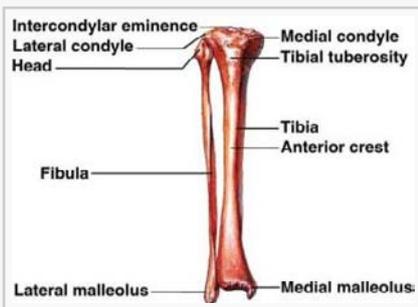
Ileo → il più largo e il più alto ♦ *Ischio* → il più forte e più basso ♦ *Pube* → il più anteriore.

Coscia & gamba

Femore → il più lungo e pesante osso del corpo ♦ Patella → l'osso sesamoide più grande del corpo.



della caviglia.



Femore

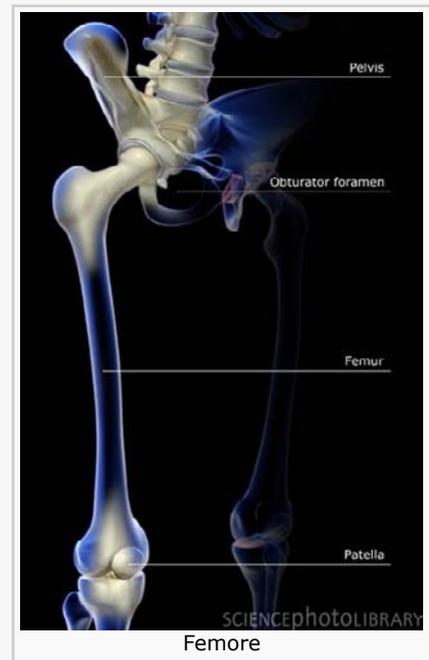
- l'osso della coscia

Tibia

- Il più grosso, più forte e più mediale e superficiale delle due ossa della gamba.
- Ha un'articolazione distale con la fibula e il talo nell'articolazione

Fibula

- Il più piccolo e più laterale e profondo delle due ossa situate nella gamba.
- Si articola con la tibia.



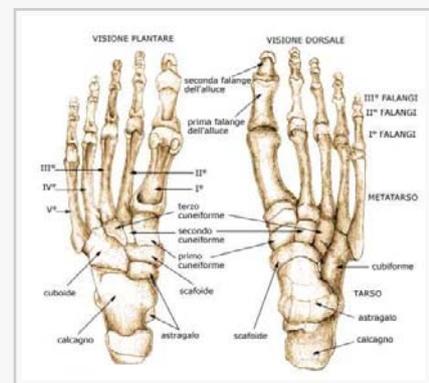
Femore

Piede

- La struttura è simile a quella della mano con adattamento a sopportare il peso corporeo.
- Le ossa del piede sono tenute assieme per formare archi elastici.

L'arco longitudinale mediale è fatto da calcagno, talo, navicolare, cuneiforme e i tre metatarsi mediali.

Quello longitudinale laterale è costituito da: calcagno, cuboide, quarto e quinto metatarsali.



Ossa tarsali

- 8 Ossa che formano il tarso e una parte dell'arco longitudinale.
- Strettamente e fortemente uniti da legamenti.
- Articolazioni tra tarso e fibula e tibia permettono i movimenti della caviglia.

Ossa metatarsali

- Supporto intrinseco del piede.
- Parte dell'arco longitudinale e trasversale.

Falangi del piede

- 3 Falangi per ogni dito del piede
- salvo l'alluce con 2 falangi.

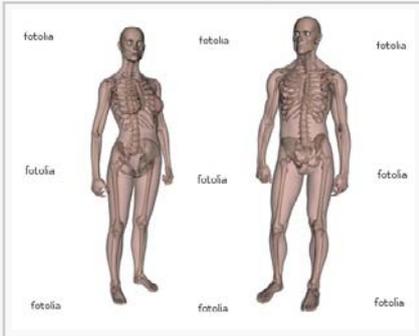
5. Differenze scheletriche

tra uomo e donna

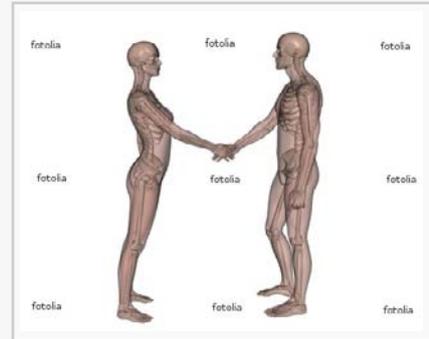
Dimensioni

Lo scheletro maschile è più largo e massiccio dello scheletro femminile.

Differenze delle pelvi



- Pelvi maschile → profonda e a forma di imbuto con un arco pubico stretto.
- Pelvi femminile → poco profonda, larga e ampia in profondità con arco pubico più grande.



6. Sistema scheletrico

modificazioni nel corso della vita:

Modifiche strutturali

I cambiamenti nello scheletro derivano da modifiche strutturali di osso, cartilagine e tessuto muscolare.

Adulti in età avanzata

Perdita di densità ossea

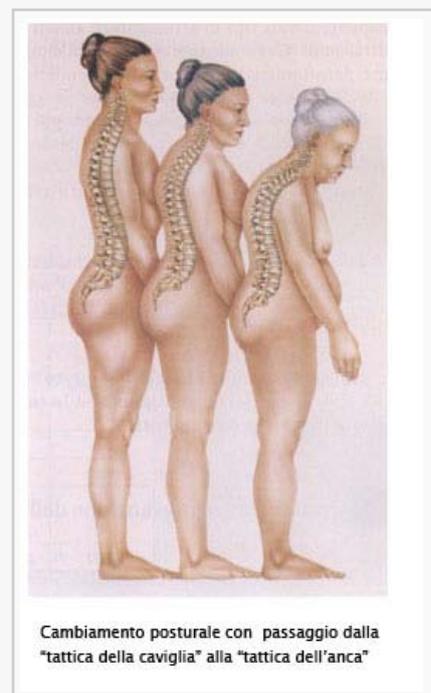
- Tendenza alle fratture.

Perdita di densità del tessuto scheletrico

- Compressione delle ossa sottoposte a peso.
- Perdita di altezza.
- Cambiamenti posturali.

Degenerazione del tessuto muscolare scheletrico

- Perdita di peso.
- Cambiamenti posturali.



Cambiamento posturale con passaggio dalla "tattica della cavaglia" alla "tattica dell'anca"

7. Fratture e curve anomale

della colonna vertebrale: Meccanismi di malattia

<http://www.scoliosipadova.net/fratture.html>

Vengono trattati i seguenti temi:

Frattura ossea ◊ Curve anomale della colonna vertebrale ◊

7.1 Frattura ossea



Frattura composta
del capitello radiale

Rottura parziale o completa che avviene in genere per traumi.

Frattura aperta

(Composta) → le ossa sporgono attraverso la pelle, e si infettano facilmente.

Frattura chiusa

(Semplice) → l'osso non sporge dalla pelle.

Frattura completa

Rottura che attraversa tutto l'osso.

Frattura incompleta

I frammenti ossei rimangono parzialmente uniti fra loro.

Sintomi

- Perdita della funzione; a volte comparsa di movimenti non funzionali.
- Dolore.
- Tessuti sovrastanti, molli ed edematosi.
- Deformazione della parte.

Trattamento

- Riallineamento delle ossa.
- Immobilizzazione.
- Riabilitazione.



7.2 Curve anomale della colonna vertebrale

Convessa nella regione toracica e concava nelle regioni cervicali e lombare.

Lordosi

Curva lombare accentuata.

Cifosi (gobba)

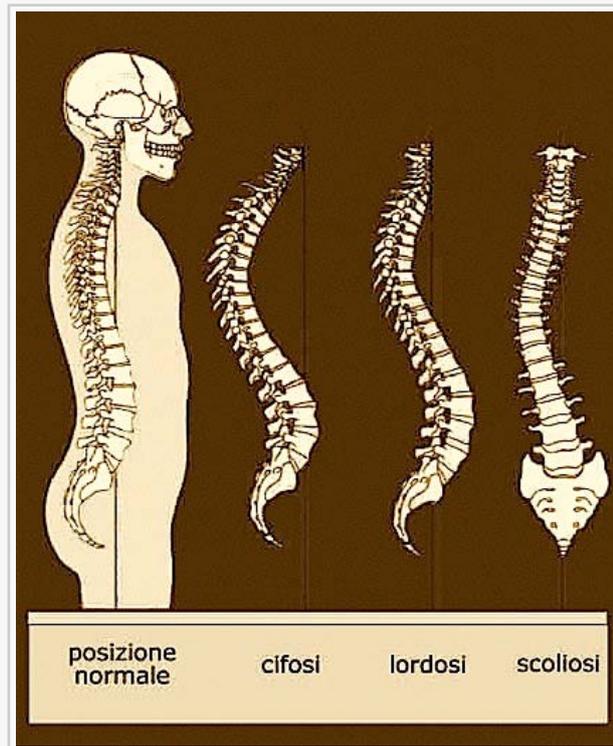
Curvatura abnorme nella regione toracica.

Scoliosi

Curvatura laterale anomala.

Le curvature anomale

Interferiscono con la respirazione, la postura e altre funzioni.



8. Impressum

Fonte:

Thibodeau & Patton: *Anatomia e fisiologia*
CEA 2005

Testo a cura di:

Consuelo Pini, Benedetta Ceresa, Mario Santoro

Relatori:

Peter Forster, medico naturista NVS, docente di "Materia medica Popolare" e terapeuta di tecniche corporee

Bianca Buser, terapeuta di tecniche corporee, aromaterapia e fitoterapia applicata.

Impaginazione e stampa:

Laser, Fondazione Diamante, Lugano

Versione web:

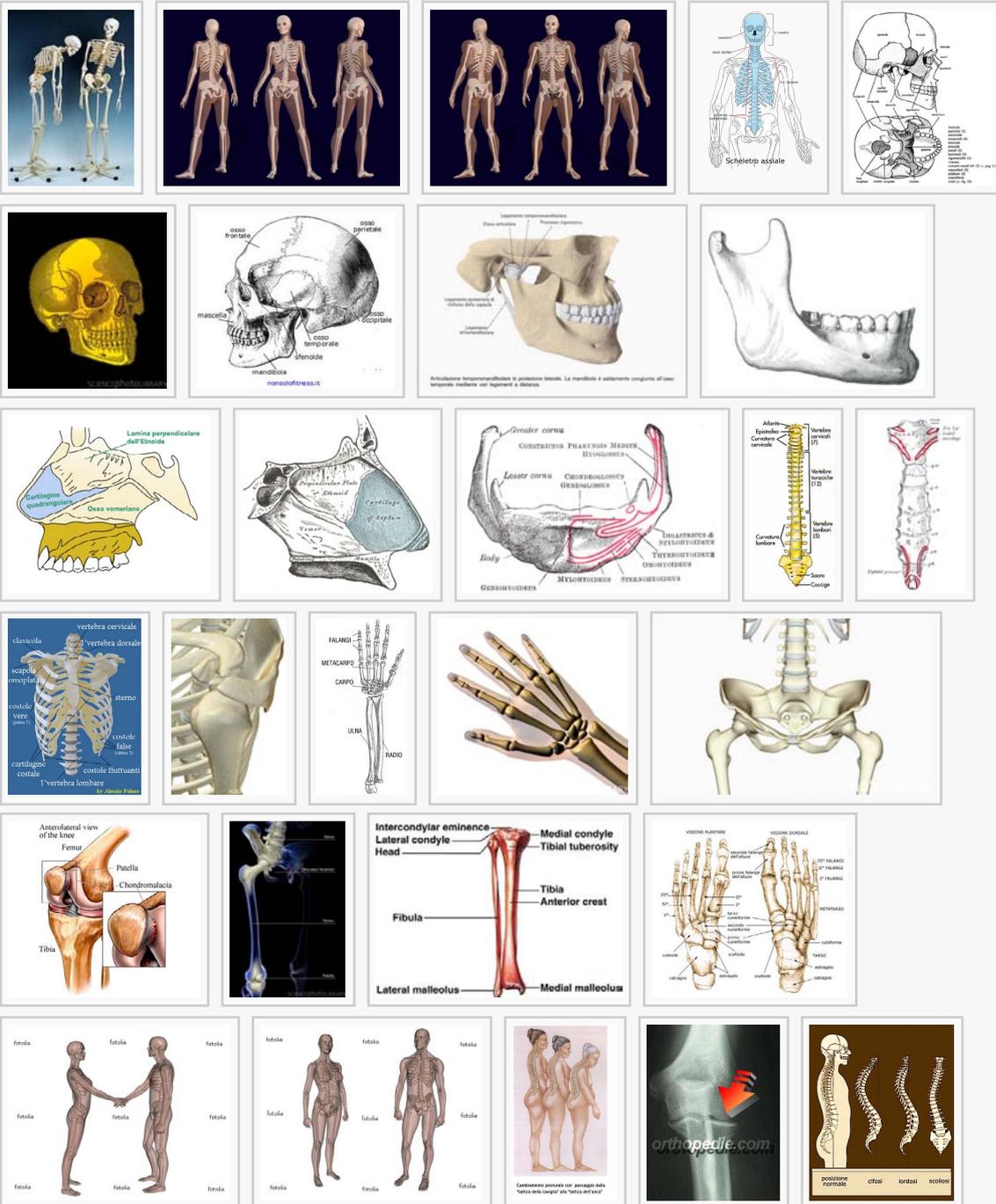
Illustrazioni, collegamenti e cura di **Daniela Rüegg**

Anatomia & Fisiologia MedPop
Cc by P. Forster & B. Buser nc-2.5-it
1^a edizione 1996 ♦ 2^a edizione 2000 ♦ 3^a edizione 2009

9. Appendice

9.1 Immagini

Science Photo Library spa: Human skeleton ♦ Skeletal ♦ Bones ♦ Joints WikimediaCommons: Osteologia ♦ Ossa ♦ Scheletro ♦ Joints ♦ Articulation



Commenti

alla pagina *AF / 2.7 Sistema scheletrico*: ev. cliccare sul titolo per stilare un commento.

Domini di MedPop



[MedPop](#)
[Novità](#)
[Enciclopedia](#)
[Forum](#)
[Redazione](#)
[CSA](#)
[Immagini](#)

© Cc by P. Forster & B. Buser nc-2.5-it



Warning: strftime() [[function.strftime](#)]: It is not safe to rely on the system's timezone settings. You are *required* to use the date.timezone setting or the date_default_timezone_set() function. In case you used any of those methods and you are still getting this warning, you most likely misspelled the timezone identifier. We selected 'Europe/Berlin' for 'CET/1.0/no DST' instead in **/Users/admin/Sites/pmwiki/pmwiki.php(762) : eval()'d code** on line **1**

Nota: Di seguito all'installazione di "SnowLeopard" possono apparire su diverse pagine dei commenti del tipo "Warning: ..." (in cima e/o in fondo della pagina). Non ho ancora trovato la causa, ma mi sto scervellando. Per il lavoro di redazione non ha fortunatamente delle conseguenze. Peter

Proveniente da <http://pforster.no-ip.org/~admin/pmwiki/pmwiki.php?n=AF.27>
Pagina creata il , ultima modifica December 29, 2009, at 02:10 PM