

GIOVANNI CIVARDI

MORFOLOGIA ESTERNA DEL CORPO UMANO

UNA GUIDA ANATOMICA
PER DISEGNARE CORRETTAMENTE LA FIGURA



IL CASTELLO

MORFOLOGIA COMPLESSIVA: IL CORPO MASCHILE E IL CORPO FEMMINILE

Tavole 1 - 2 (Riferimenti a: 'Schizzi di anatomia artistica': tavole da 5 a 20)

Il corpo umano, per lo studio della morfologia esterna e per la descrizione anatomica, viene osservato nella posizione che gli è più naturale e caratteristica, cioè nella stazione eretta, con gli arti superiori tesi lungo il tronco e volti in avanti, gli arti inferiori accostati.

In tal modo è definita la 'posizione anatomica' alla quale si fa sempre riferimento descrivendo la posizione, i rapporti e l'orientamento spaziale degli organi corporei.

Il corpo così atteggiato presenta all'osservatore una faccia anteriore (tav. 1: a), una faccia posteriore (tav. 1: b) e le due facce laterali del profilo (tav. 1: c). L'esame del corpo intero deve essere fatto ad una distanza sufficiente (almeno un paio di metri) per dare una visione complessiva, in modo che si possano cogliere le caratteristiche generali di struttura quali, per esempio: i rapporti fra le parti, le differenze sessuali, la conformazione muscolare e scheletrica, la disposizione del pannicolo adiposo, la distribuzione pilifera.

L'osservazione frontale (o dorsale) evidenzia la simmetria del corpo rispetto al piano sagittale mediano e mostra gli allineamenti trasversali a livello delle spalle e del bacino, il rapporto fra torace e addome, l'asse degli arti inferiori.

L'osservazione laterale consente di stabilire l'asse corporeo (che normalmente decorre lungo una linea verticale proiettabile appena al davanti del padiglione auricolare e del malleolo laterale), ma anche di rilevare il profilo anteriore del tronco, le curvature del collo e del dorso, la consistenza muscolare e adiposa dell'addome, delle natiche, delle cosce.

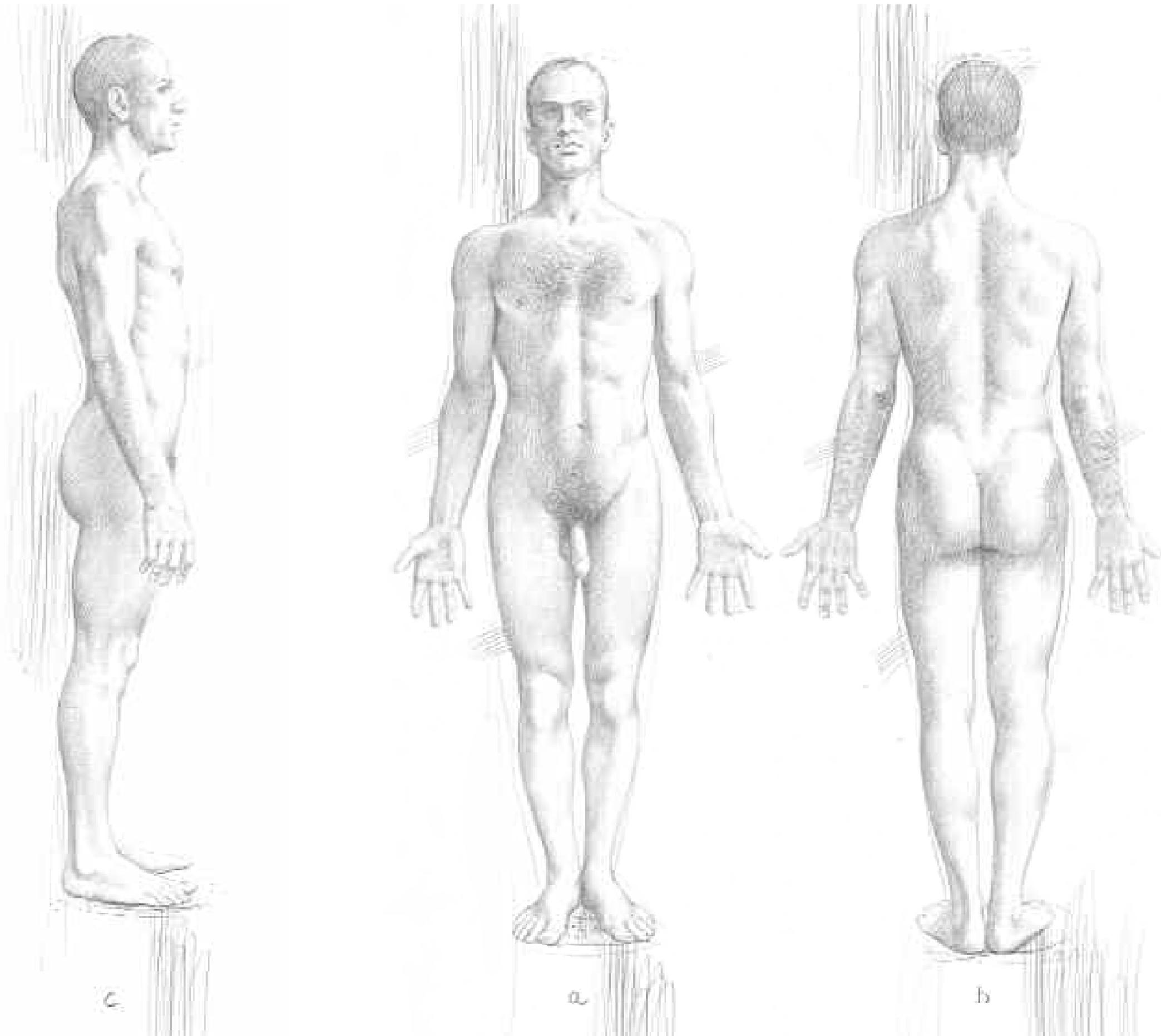
La forma complessiva del corpo umano è determinata dallo scheletro (che ne costituisce la struttura portante fondamentale), dai muscoli che vi sono addossati e dal pannicolo adiposo. La parte principale del corpo, il tronco (o parte assile), consta di una porzione superiore arrotondata (la testa), di una porzione intermedia più ridotta, quasi cilindrica (il collo) e di una porzione inferiore più estesa, a forma di cilindro appiattito in senso antero-posteriore (il tronco propriamente detto). Alla parte superiore del tronco sono annesse due appendici, gli arti superiori, e alla parte inferiore sono annesse altre due appendici, gli arti inferiori, che prolungano il tronco in basso fino a poggiare al suolo.

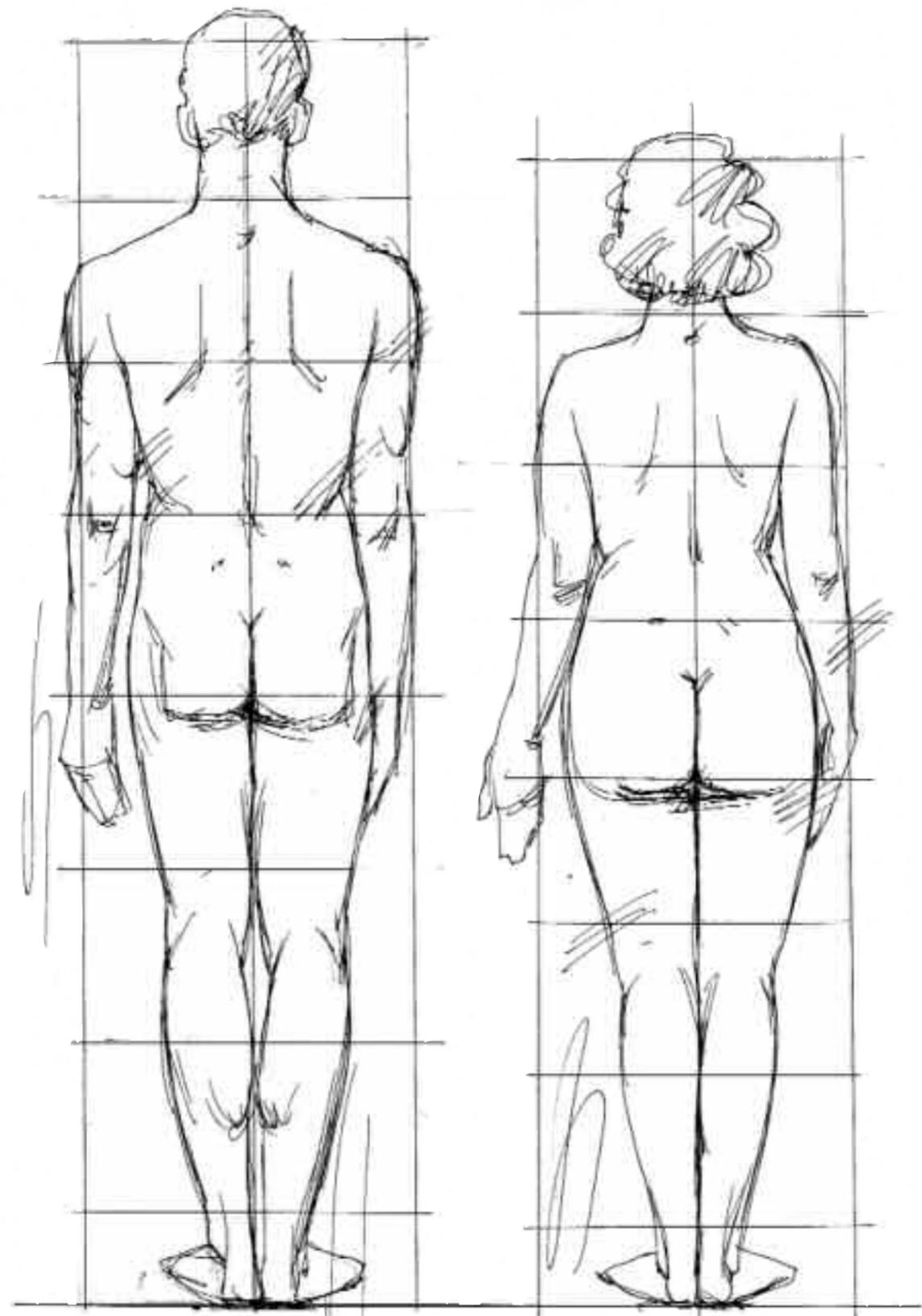
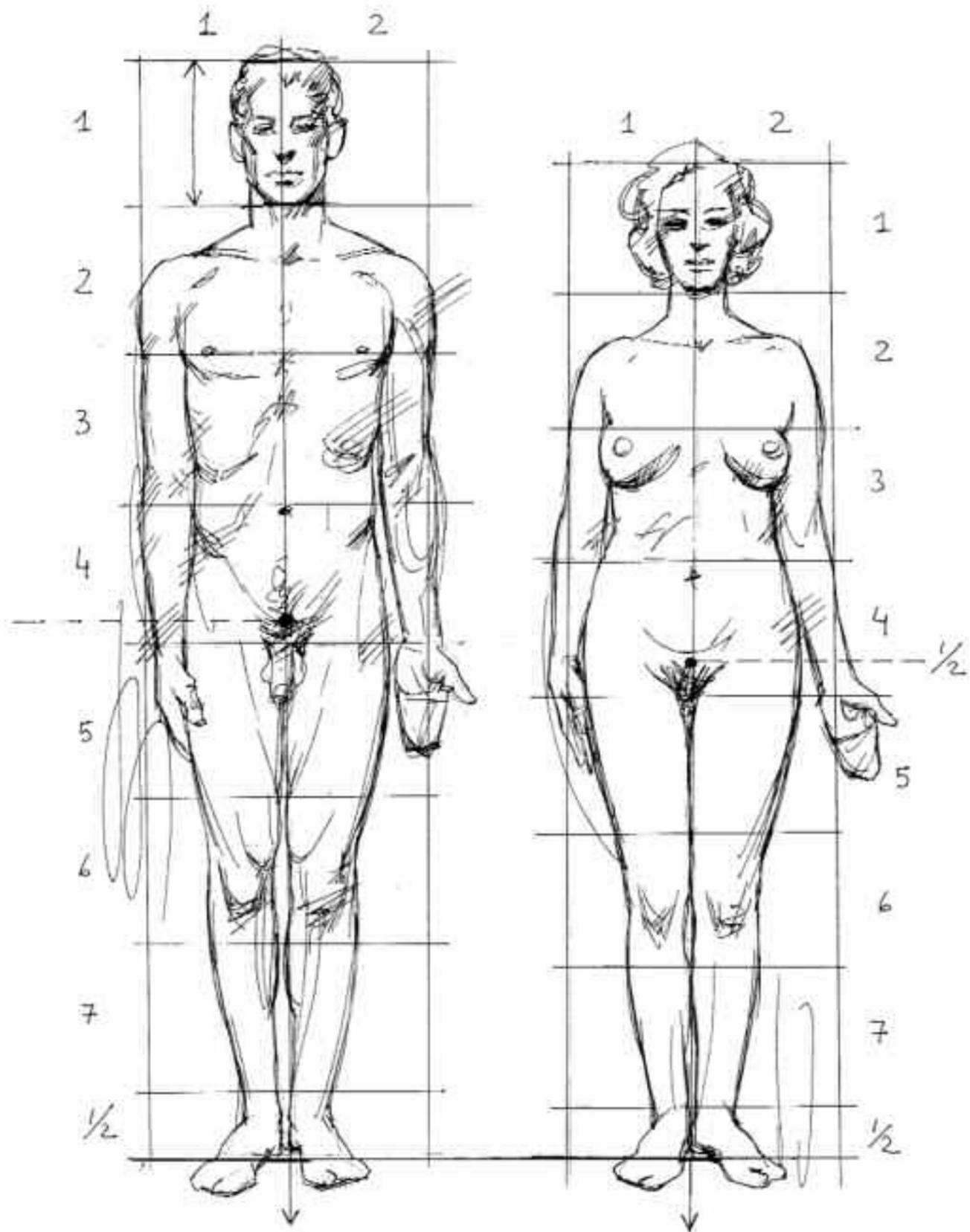
La valutazione proporzionale del corpo umano (vedi pag.12) utile per l'artista richiede generalmente la comparazione di lunghezze e di larghezze scegliendo una parte del corpo (per esempio: la testa) come unità di misura, rapportandosi anche a punti di riferimento ossei e muscolari rilevati sul nudo. L'altezza della testa corrisponde alla distanza fra la sommità del cranio e la base del mento.

Il canone naturale indica che l'altezza totale del corpo corrisponde a circa sette teste e mezzo. Di conseguenza il collo e il resto del tronco misurano la lunghezza di tre teste, la distanza massima fra i punti più sporgenti delle due spalle è di due teste, la larghezza massima a livello delle natiche è di una testa e mezzo, la lunghezza degli arti superiori è di tre teste e quella degli arti inferiori è di tre teste e mezzo. La metà altezza del corpo è circa a livello della sinfisi pubica.

I rapporti proporzionali relativi al corpo femminile sono un poco diversi da quelli del corpo maschile in conformità alle caratteristiche ossee, muscolari e adipose rilevabili nei due sessi.

Le differenze morfologiche più rilevanti fra il corpo maschile (tav. 1. modello di 26 anni, altezza m 1,75), e





Schema delle proporzioni del corpo umano adulto, maschile e femminile, secondo un canone 'scientifico' (o d'atelier).

LA TESTA

Tavole 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 (Riferimenti a: 'Schizzi di anatomia artistica': tavole da 39 a 53)

Morfologia esterna complessiva

La testa è la parte superiore del corpo umano, situata sopra la colonna vertebrale e collegata al tronco da un segmento quasi cilindrico più ristretto, il collo.

Ha forma complessiva arrotondata, ovoidale e vi si distinguono due porzioni: il cranio, che è la parte più elevata, di forma quasi sferica o ovoidale allungata in senso antero-posteriore; la faccia, la parte anteriore e sottostante il cranio, anch'essa ovoidale, ma allungata in senso verticale. Il limite superficiale fra il cranio e la faccia è tracciato da una linea che, iniziando dalla radice del naso, segue le arcate orbitarie, il margine posteriore dell'osso zigomatico, il foro acustico esterno e raggiunge, in prossimità dell'apice del processo mastoideo, la linea di separazione fra la testa e il collo (vedi Tav. 3). Tuttavia, la partizione morfologica esterna differisce da quella osteologica perché nella faccia viene considerata anche la fronte, delimitata dalla linea di attaccatura dei capelli impiantati sulla cute (cuoio capelluto) che riveste il cranio.

Le ossa della faccia, particolarmente complesse e rivestite da numerosi muscoli sottocutanei, contengono cavità in cui sono alloggiati i principali organi di senso (oltre ai primi tratti degli apparati digerente e respiratorio). All'esterno si notano, quindi, numerose conformazioni di rilevante interesse anche ai fini della raffigurazione artistica, quali, per esempio: la fronte, lievemente convessa; le sopracciglia, in parte corrispondenti alle arcate sovraorbitarie; gli occhi, contenuti nelle due cavità orbitarie; il naso, una sporgenza piramidale allungata sull'asse mediano del volto; le labbra, che delimitano superiormente e inferiormente l'apertura della cavità orale e ricoprono i denti; le guance; i padiglioni auricolari, posti simmetricamente ai lati della testa, cartilaginei e di forma concava.

Tav. 3 - Confini delle principali regioni della testa e del collo.

A - Parietale	O - Frontale
B - Temporale	P - Sovraorbitaria
C - Infratemporale	Q - Orbitaria
D - Auricolare	R - Nasale
E - Zigomatica	S - Sottoorbitaria
F - Masseterina	T - Labiale
G - Mastoidea	U - Mentale
H - Nucale	V - Geniena
I - Sterno-cleido-mastoidea	Z - Sottomandibolare
L - Carotidea	W - Ioidea
M - Sovraclaveare	J - Sottoioidea
N - Laterale del collo	Y - Soprasternale
X - Linea di confine convenzionale fra cranio e faccia	

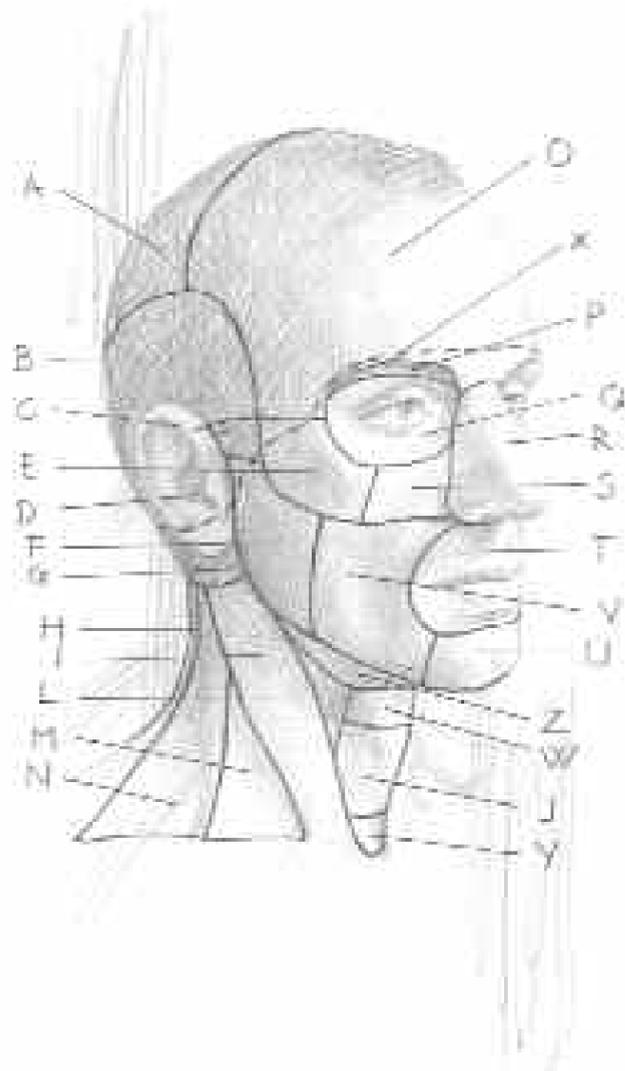
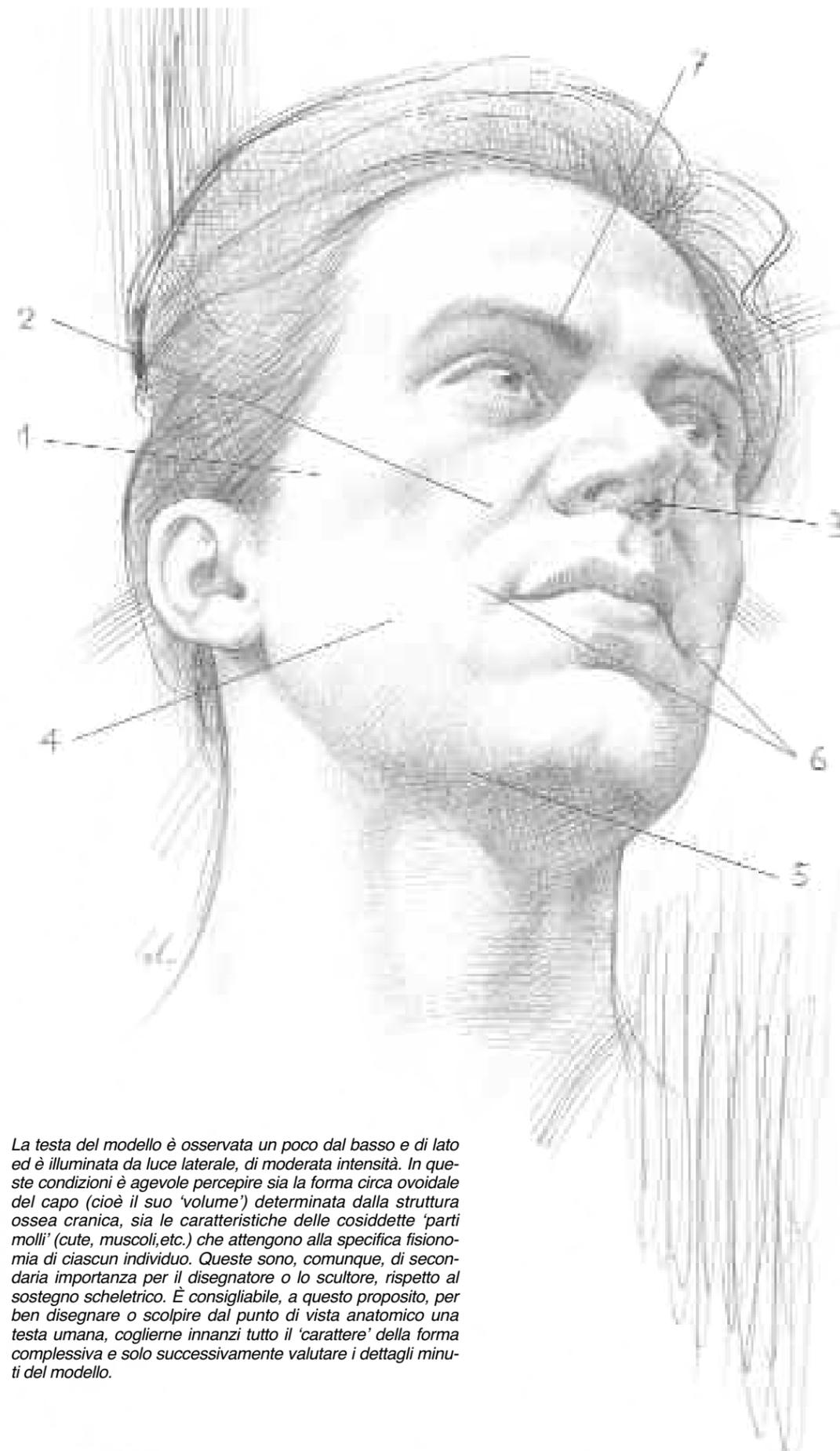


Tavola 3 - **Morfologia esterna di una testa maschile**

- 1 - Rilievo dell'arco zigomatico, che decorre sottocutaneo
- 2 - L'azione dei muscoli che agiscono sul labbro superiore, un lieve deposito adiposo, la diminuita elasticità della pelle e l'attitudine individuale a particolari atteggiamenti mimici ripetuti causano un rilievo cutaneo delimitato inferiormente dal solco naso-labiale.
- 3 - La base del naso ha forma triangolare e le aperture delle narici convergono verso il lobulo
- 4 - Al davanti del massetere una 'bolla adiposa' sfuma il margine anteriore del muscolo e addolcisce il passaggio della superficie cutanea verso la guancia.
- 5 - Sporgenza del bordo inferiore della mandibola: un piano, variamente inclinato a seconda delle posizioni che assume la testa, la congiunge al collo
- 6 - Debole rilievo ovoidale determinato dalla sovrapposizione al muscolo orbicolare delle labbra di alcuni fasci provenienti da muscoli vicini ad azione sull'angolo della bocca
- 7 - Il margine superiore orbitale è più sporgente rispetto al bulbo oculare



La testa del modello è osservata un poco dal basso e di lato ed è illuminata da luce laterale, di moderata intensità. In queste condizioni è agevole percepire sia la forma circa ovoidale del capo (cioè il suo 'volume') determinata dalla struttura ossea cranica, sia le caratteristiche delle cosiddette 'parti molli' (cute, muscoli, etc.) che attengono alla specifica fisionomia di ciascun individuo. Queste sono, comunque, di secondaria importanza per il disegnatore o lo scultore, rispetto al sostegno scheletrico. È consigliabile, a questo proposito, per ben disegnare o scolpire dal punto di vista anatomico una testa umana, coglierne innanzi tutto il 'carattere' della forma complessiva e solo successivamente valutare i dettagli minuti del modello.

Morfologia della spalla

Tavole: 21 - 22 - 23 - 24 - 25 (Riferimenti a: 'Schizzi di anatomia artistica': tavole 92, 93)

La spalla è la porzione del corpo che congiunge il tronco all'arto superiore, del quale rappresenta l'attaccatura, robusta ma molto mobile, corrispondente all'articolazione scapolo-omerale. Morfologicamente comprende la regione deltoidea, la regione ascellare e la regione scapolare, sebbene, dal punto di vista strettamente anatomico, i limiti siano più ristretti.

I muscoli relativi sono attaccati allo scheletro del braccio (porzione superiore dell'omero), del cingolo scapolare (clavicola e scapola) e in parte della gabbia toracica. Queste ossa sono congiunte da articolazioni a differente grado di mobilità: l'articolazione sterno-clavicolare, l'articolazione acromio-clavicolare, poco mobili e vincolate da robusti legamenti, e l'articolazione scapolo-omerale. Quest'ultima articolazione, alla quale si deve l'ampia possibilità di movimento del braccio, è costituita dalla testa dell'omero, di forma quasi sferica, e dalla cavità glenoidea della scapola, poco profonda e allargata. I due capi articolari, perciò, sono trattenuti contigui da una robusta capsula articolare che li avvolge completamente, rinforzata da legamenti fibrosi e dalle espansioni tendinee di alcuni muscoli ad inserzione sull'omero.

I muscoli che in varia misura agiscono su quest'articolazione sono numerosi e, pur senza descriverli (per chi volesse approfondire l'argomento si rinvia a qualsiasi trattato di anatomia o di cinesiologia), sembra utile almeno elencare i principali. Nella regione anteriore: il grande pettorale, il coraco-brachiale, la porzione anteriore del deltoide, il sottoscapolare, il bicipite; nella regione superiore: la parte media del deltoide, il sopraspinoso; nella regione posteriore: la parte posteriore del deltoide, il sottospinoso, il piccolo rotondo, il grande dorsale, il grande rotondo, il capo lungo del tricipite.

Alcuni di questi muscoli sono superficiali, ben visibili al di sotto della pelle, ma la maggioranza è situata più profondamente influenzando comunque, in varia misura, la forma esterna complessiva della spalla.

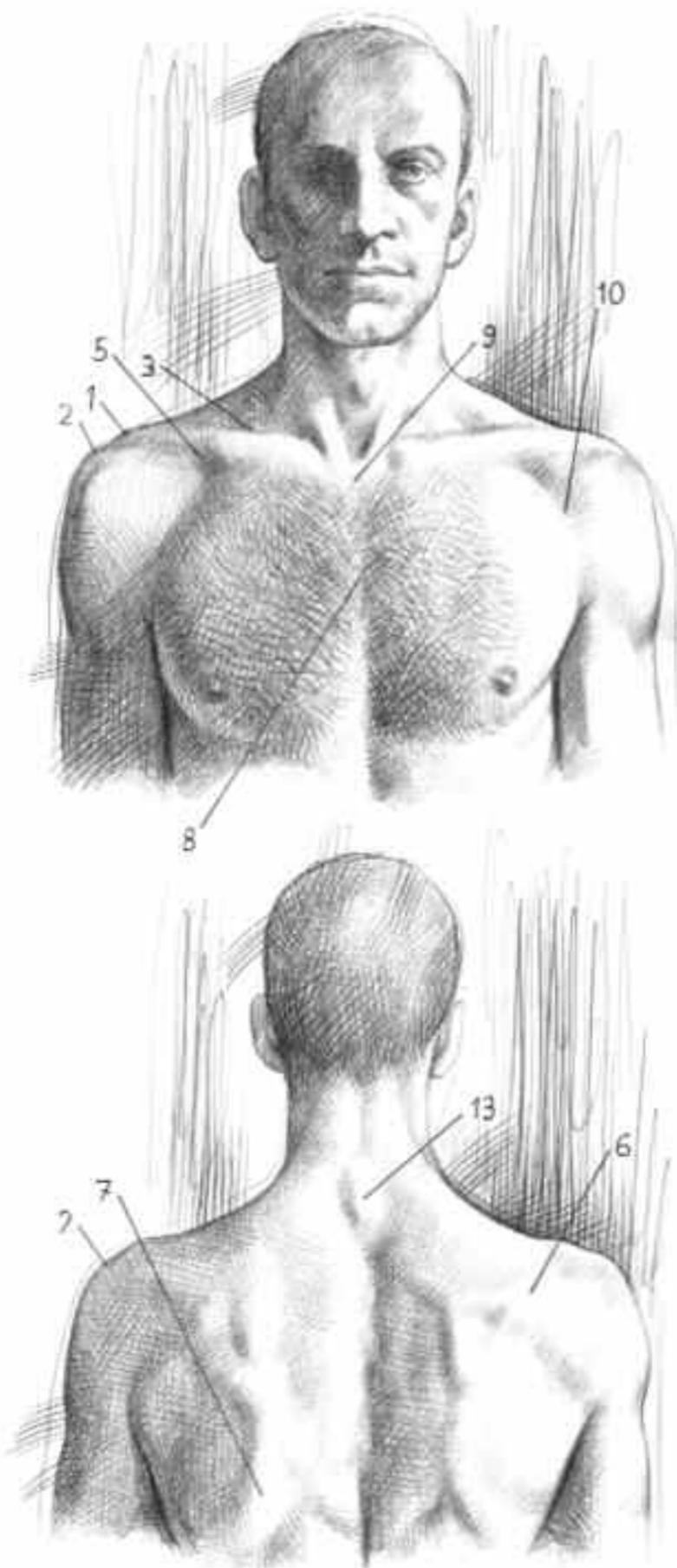
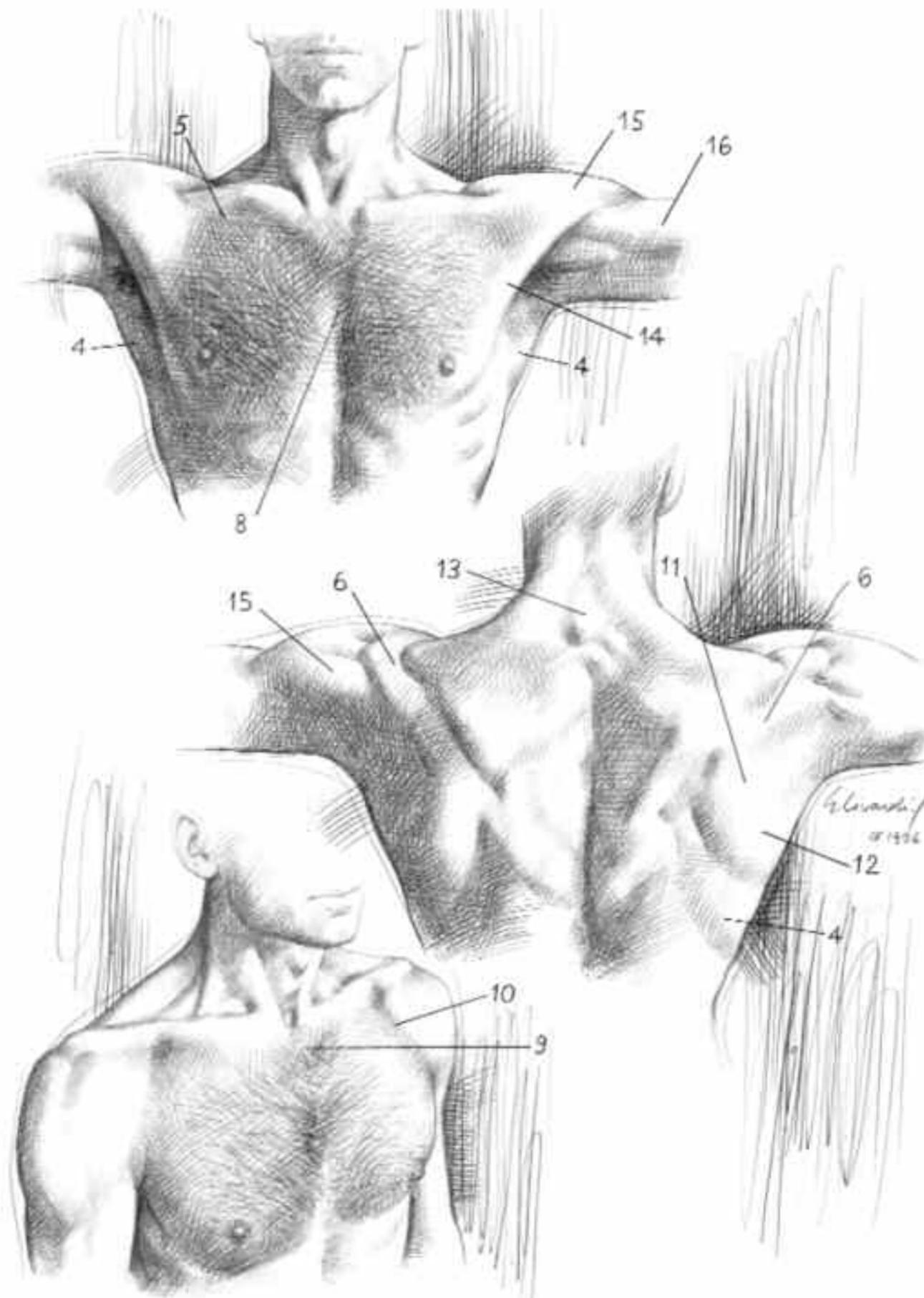


Tavola 21 **Conformazione della spalla maschile**

- 1 - Articolazione acromio-clavicolare
- 2 - Acromion
- 3 - Fossa sovra-claveare
- 4 - Grande dorsale
- 5 - Fossa sotto-claveare (la sua profondità si accentua o si attenua in relazione al movimento della spalla)
- 6 - Spina della scapola
- 7 - Margine mediale della scapola
- 8 - Sterno
- 9 - Manubrio dello sterno
- 10 - Solco fra il deltoide e il pettorale
- 11 - Muscolo sopraspinato
- 12 - Grande rotondo
- 13 - VII vertebra cervicale
- 14 - Grande pettorale (pilaastro anteriore dell'ascella)
- 15 - Deltoide
- 16 - Bicipite brachiale



Le dita del piede non hanno nomi specifici, tranne il primo, l'alluce. Questo è il dito più grosso, separato dalle altre dita da un profondo solco interdigitale, è fornito di una estesa unghia e il suo asse è leggermente deviato lateralmente.

La lunghezza delle dita decresce progressivamente procedendo dall'alluce verso il V dito: talvolta il dito più lungo è il secondo, ma di solito il margine anteriore del piede si delinea regolarmente arcuato.

La forma ovoidale dei polpastrelli, le estremità plantari delle dita, è dovuta alla presenza di cuscinetti adiposi che giungono a contatto (quando le dita non sono estese) del margine anteriore trasversale del piede; il polpastrello dell'alluce è appiattito, allargato e distinto dal piede per il tramite di una netta piega cutanea.

Il dorso delle dita, invece, mostra gli ingrossamenti articolari delle falangi, alcune solcature cutanee trasversali (soprattutto sull'alluce) e le piccole lamine ungueali.

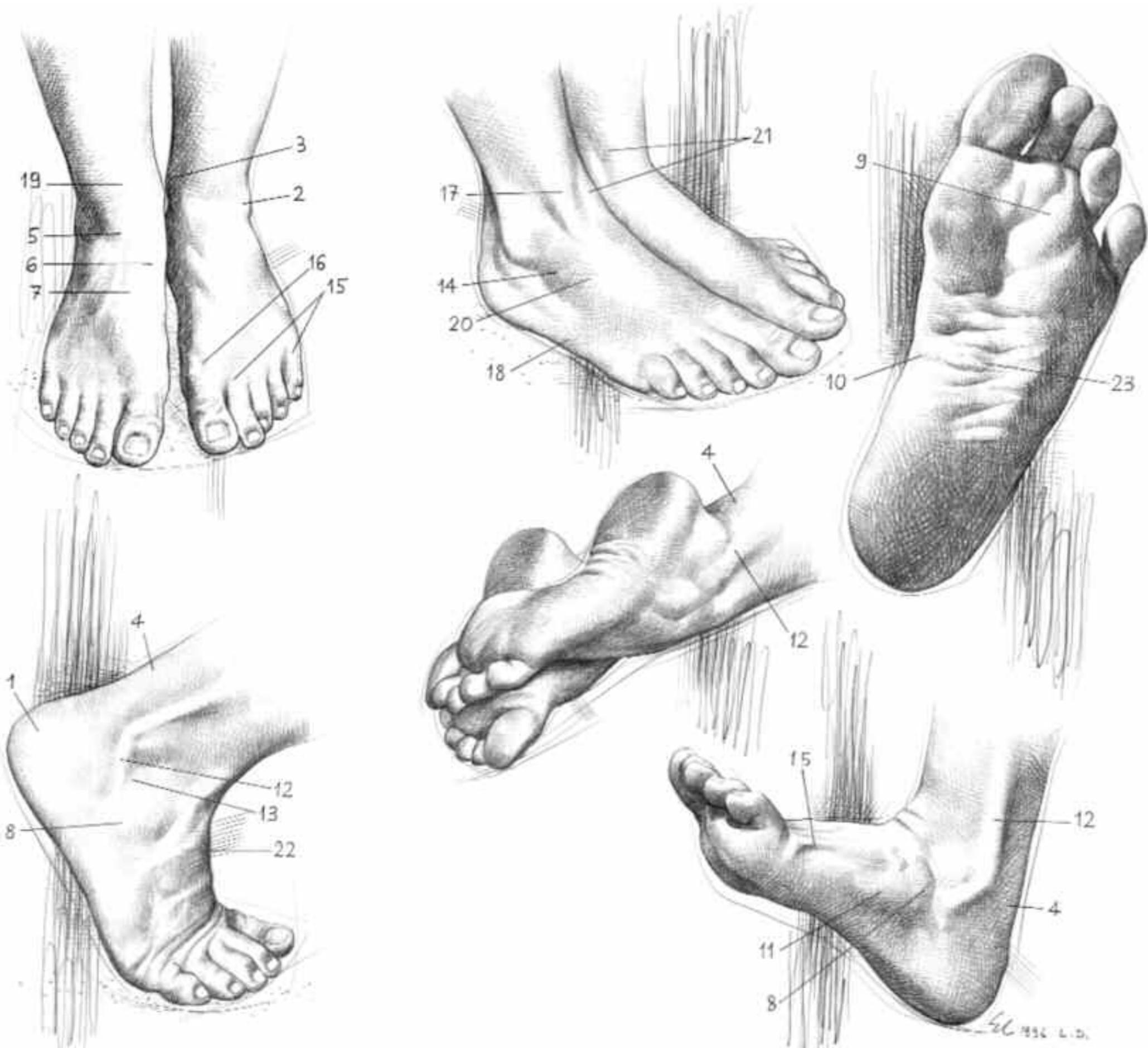


Tavola 69 Alcuni aspetti della morfologia del piede

- 1 - Calcagno
- 2 - Malleolo laterale
- 3 - Malleolo mediale
- 4 - Tendine calcaneare
- 5 - Astragalo
- 6 - Navicolare
- 7 - Cuneiformi
- 8 - Cuboide
- 9 - Cuscinetti adiposi della pianta del piede
- 10 - Arco plantare
- 11 - Tuberosità del V metatarsale
- 12 - Tendine del peroniero lungo
- 13 - Tendine del peroniero breve
- 14 - Tendine del peroniero anteriore
- 15 - Tendini dell'estensore lungo delle dita
- 16 - Tendine dell'estensore lungo dell'alluce
- 17 - Estensore lungo delle dita
- 18 - Abduktore del V dito
- 19 - Legamento crociato (retinacoli dei muscoli estensori)
- 20 - Estensore breve delle dita
- 21 - Tendine del tibiale anteriore
- 22 - Vene superficiali dorsali del piede
- 23 - Flessore breve delle dita (coperto dall'aponevrosi plantare)