

ANATOMÍA ARTÍSTICA 3

El esqueleto



MICHEL LAURICELLA

GG

Título original: *Morpho. Anatomie artistique. Squelette repères osseux*
Publicado originalmente en 2018 por Groupe Eyrolles, Paris.

Diseño y maquetación: monsieurgerard.com
Todas las ilustraciones son del autor

Versión castellana de Rubén Martín Giráldez
Diseño de la cubierta: Toni Cabré/Editorial Gustavo Gili, SL

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia ni expresa ni implícitamente respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

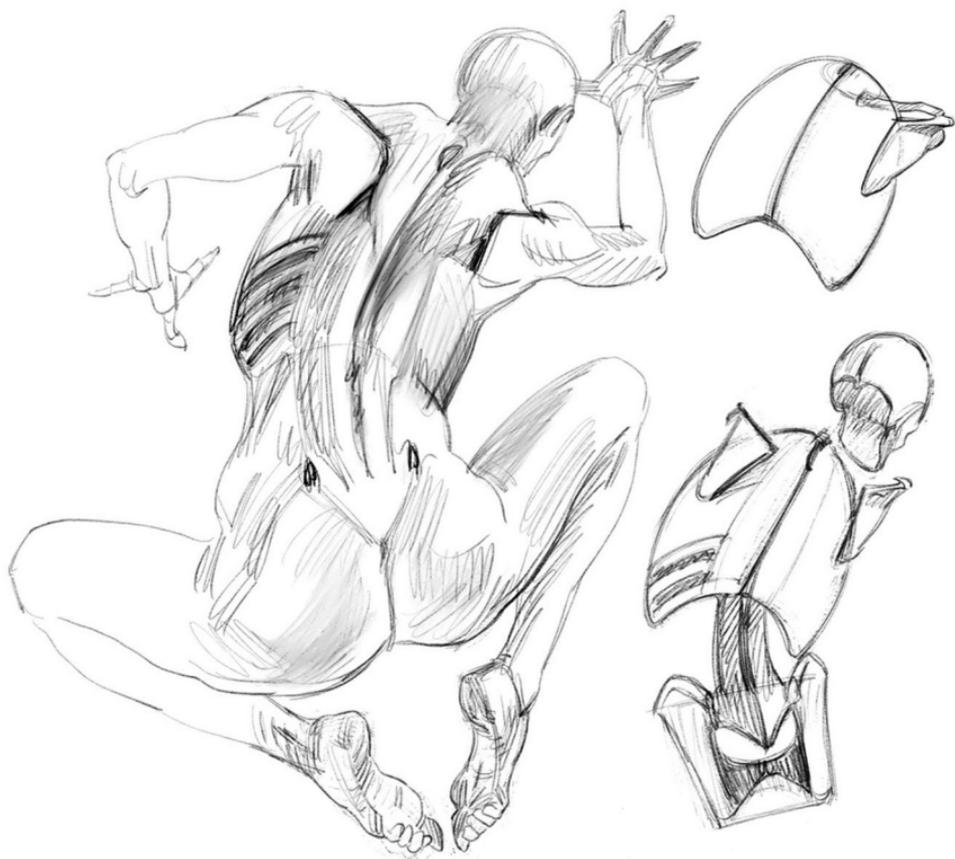
© Groupe Eyrolles, 2018
© de la traducción: Rubén Martín Giráldez, 2018
© de la edición castellana:
Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2018

ISBN: 978-84-252-3149-0 (PDF digital)
www.ggili.com

Editorial Gustavo Gili, SL
Via Laietana 47, 2º, 08003 Barcelona, España. Tel. (+34) 933228161
Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 5555606011

ÍNDICE

- 5** prólogo
- 6** introducción
- 17** cabeza & cuello
- 37** torso
- 57** miembros superiores
- 77** miembros inferiores
- 96** bibliografía



PRÓLOGO

El conocimiento del esqueleto puede ayudarlos a construir personajes inventados, a comprender la "mecánica humana", a calcular la amplitud de movimientos de cada segmento del cuerpo. Pero, además, es posible que enriquezca nuestro dibujo del natural, que maticemos más los toques de lápiz en función de la presencia o ausencia de osamenta bajo la piel. En efecto, distinguir una forma carnosa (músculo o grasa) de una forma huesuda puede llevarlos a variar indicaciones, alternando blanduras con durezas, yuxtaponiendo curvas y ángulos, trazos finos y gruesos, etcétera. Tal vez varíe la manera de acentuar los rasgos de vuestros modelos, que siempre contarán, sea cual sea su morfología, con referencias óseas. Es cierto que la grasa no oculta el esqueleto entero; al contrario: puede revelar claramente su presencia. En muchos puntos la piel se pega al hueso, formando depre-

siones, hoyuelos o arrugas. En todos los casos, los movimientos revelan las zonas articulatorias, y los pliegues de piel delatan su presencia.

En la introducción presentaremos, aisladas en el esqueleto, las referencias óseas más corrientes y útiles para el dibujo. Nos contentaremos con una versión simplificada, a fin de no separarnos demasiado del modelo del natural, ya que el objetivo aquí es mejorar nuestro dibujo sin detallarlo en exceso. Se considerarán referencias óseas los cartilagos, siempre que produzcan formas percibidas como duras, tanto el tabique nasal como los contornos de la caja torácica, por encima del esternón. Esta obra aparece dividida de forma clásica por regiones del cuerpo: cabeza y cuello, torso, miembro superior, miembro inferior.



Fig. 1



Fig. 2



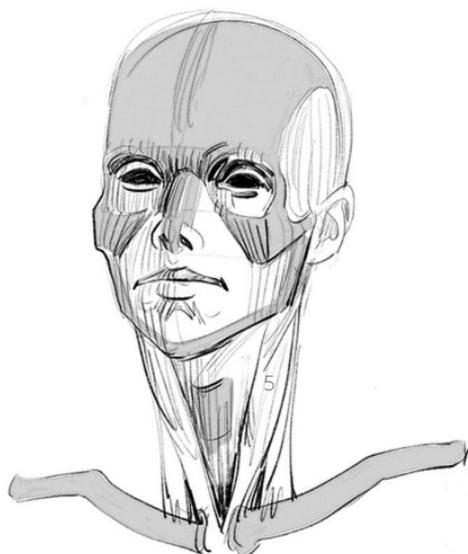
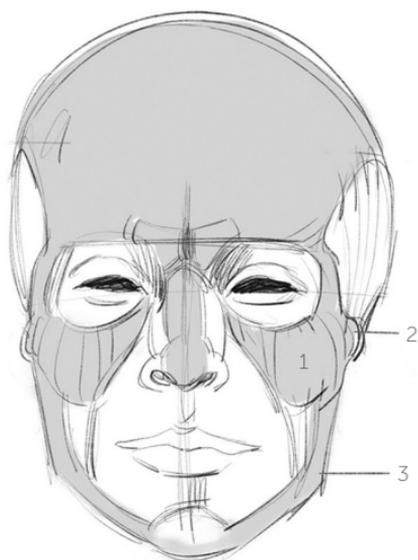
INTRODUCCIÓN

Es más que evidente que el esqueleto se deja ver bajo la piel en función del espesor de la musculatura y de la grasa de vuestros modelos. Además, habrá quien tenga una osamenta más o menos "estructurada", robusta. Añadid a esto el hecho de que los huesos dan pistas sobre las tracciones musculares que se ejercen continuamente sobre ellos. Cada saliente (tuberosidad), arista, cresta, surco, torsión, nos da información de esta actividad muscular y de los movimientos del cuerpo. Dado que una musculatura vigorosa es con mucha frecuencia un rasgo masculino, se considera que en general el mismo sujeto tendrá un esqueleto en proporción: más pesado, más robusto; y, al contrario, una osamenta más

fina, grácil y ligera será más femenina. Otras características supuestamente sexuales las expondremos más adelante.

En el marco de esta obra, reducimos el conjunto de articulaciones a dos tipos de formas: la esfera (cóndilo), que permite los movimientos de rotación en todas direcciones (por ejemplo, el hombro), y la polea (tróclea), que no permite más que movimientos de flexión-extensión (la punta de los dedos).

Los términos de la antigua nomenclatura, empleados en esta introducción, serán los más comunes. Sin embargo, siempre que es necesario hemos añadido entre paréntesis, en la primera iteración, su nueva denominación.



La cabeza y el cuello

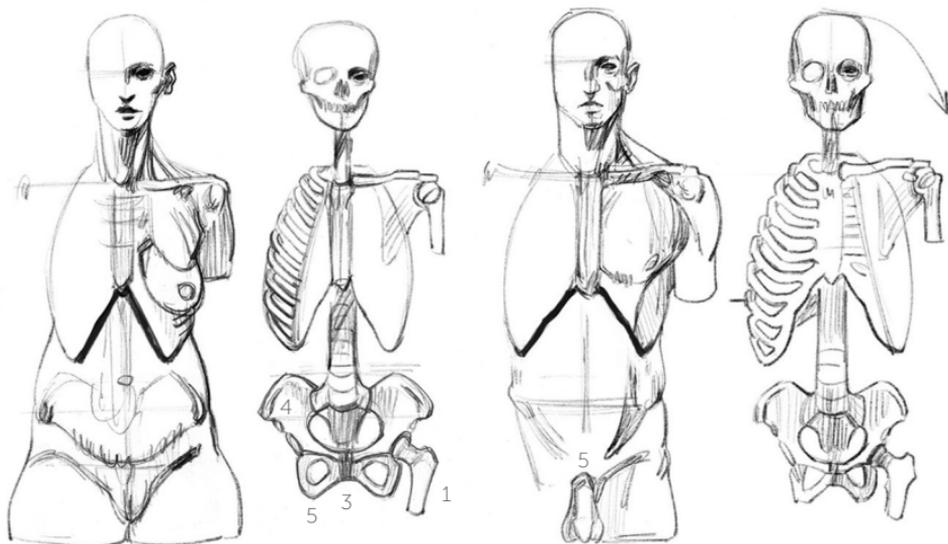
El cráneo estructura los volúmenes principales y produce referencias preciosas, en lo que a proporciones se refiere, que recordamos aquí. Se trata del canon clásico del adulto (Da Vinci, Durero). Los ojos pueden situarse a media altura de la cara. Esta proporción os permite colocar sin dificultad los marcos de las órbitas. Los pómulos (1) prolongan el dibujo y lo exceden en longitud. Continúan por los lados siguiendo los arcos cigomáticos (2), que van a morir por delante de las orejas, justo al nivel de las articulaciones de la mandíbula (3). Este punto corresponde a la media altura de un cráneo visto de perfil.

Algunos rasgos considerados sexuales pueden estar más acentuados en uno u otro sexo, aun cuando muy a menudo estas formas permanecen combinadas y mezcladas. A pesar de

todo, podemos obtener un cráneo más femenino (fig. 1) dibujando la frente más vertical, suavizando el ángulo de la mandíbula. O hacerlo más masculino (fig. 2) ensanchando el conjunto en detrimento de las aberturas (fosas orbitarias y nasales), reforzando el ángulo de la mandíbula, así como las protuberancias superciliares (cosa que crea una depresión en el nacimiento de la nariz). Todos estos rasgos indican un refuerzo óseo y van asociados a una potencia muscular mayor de la mandíbula.

Fijémonos, detrás de la oreja, en el mastoideo (4), zona de inserción del músculo rotatorio de la cabeza (5).

El cartilago tiroideo, o nuez, forma un saliente claro en la parte frontal de la garganta. Sabemos que esta forma es más discreta en un modelo femenino.



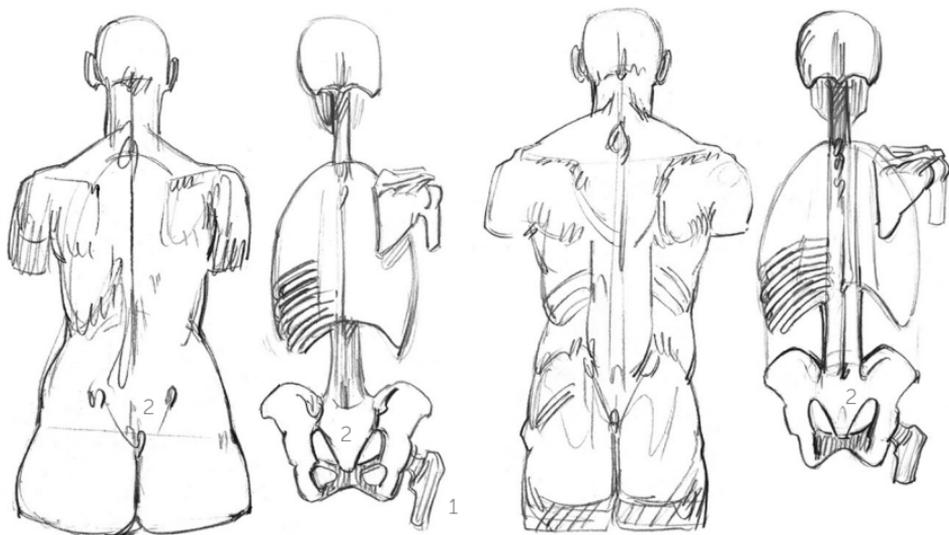
El torso

La caja torácica está formada por una docena de pares de costillas conectadas entre sí: a la columna vertebral, por la parte posterior, y por delante, al esternón por medio de los cartílagos costales, que consideramos puntos de referencia duros y, por tanto, "óseos" dentro del marco de este librito. Las cajas pueden variar de una persona a otra por el límite de estos cartílagos que dibujan por la parte de delante una "uve" invertida más o menos abierta. Una caja más cerrada contribuirá tremendamente al efecto de cintura estrecha.

Imaginaos la primera costilla en la base del cuello, cerrándose sobre la parte alta del esternón, partiendo de la primera vértebra saliente en la base de la nuca, a menudo muy mar-

cada, razón por la cual en ocasiones toma el nombre de *prominente* (última cervical). La orientación de este primer par de costillas se corresponde grosso modo con la orientación de un collar ceñido al cuello. Como todas las costillas son prácticamente paralelas entre sí, encontraréis que esta dirección se repite allí donde la caja se marque bajo la piel. Ya sea esencialmente por la parte más larga (de cintura para arriba), por delante (bajo los pectorales y los pechos), o por detrás (bajo el omóplato, en la escápula).

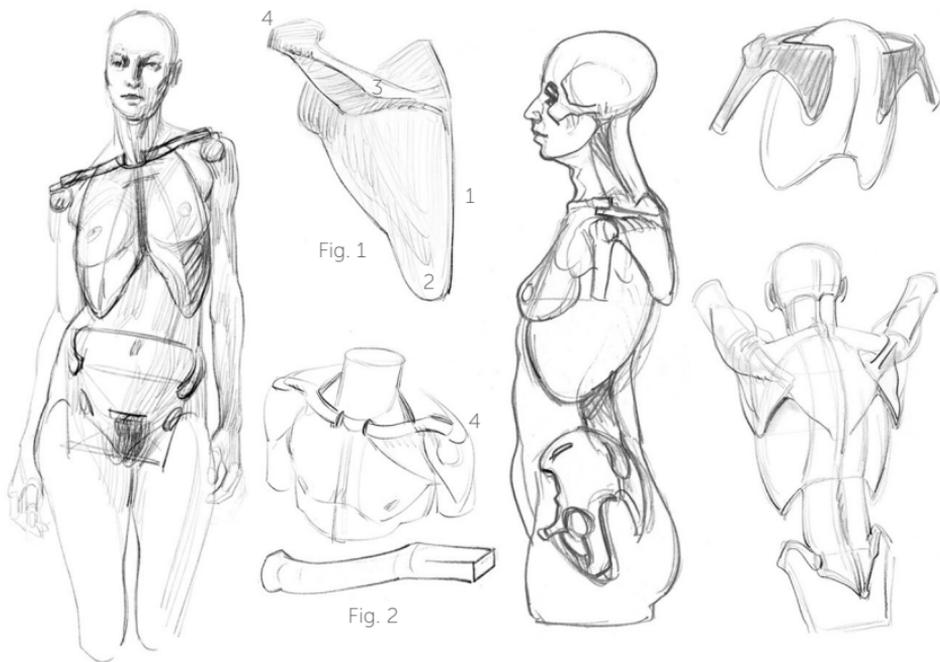
La cadera (pelvis) une la columna vertebral con los fémures (1) siguiendo un anillo interior (anillo pélvico) que, saliendo desde el sacro (2, cinco vértebras soldadas entre sí), en la parte posterior, se cierra sobre el cartilago



del pubis (3, auténtico amortiguador) por delante.

Las articulaciones de la cadera se sitúan a medio recorrido, por los lados del anillo mencionado. Con el objetivo de favorecer una superficie de inserción para los músculos que sostienen el torso por debajo y que accionan los miembros inferiores, hay que tener en cuenta dos grandes placas óseas debajo y encima del anillo. Las placas de debajo (alas del ilion, 4) se unen, desde la articulación de la cadera, con el sacro por la parte posterior. Las placas de encima (isquion, 5), desde esta misma articulación, se juntan por delante. Luego completaremos esta descripción con la ayuda de varios esquemas.

No nos parece demasiado importante retener el número de vértebras (7 cervicales, 12 dorsales o torácicas y 5 lumbares). En efecto, solo la última cervical (la prominente) es visible. Y, aun cuando las dorsales y lumbares pueden verse —sobre todo en posturas flexionadas hacia delante—, indicar una serie de pequeños relieves duros, con puntas romas, puede ser una buena traducción en esa posición; y, por el contrario, pequeños hoyuelos en la región de los riñones para la posición erguida, ya que así los músculos de esta región son más salientes. Las proporciones de la columna son 15 cm (cervicales), 30 cm (dorsales) y 20 cm (lumbares). En postura de pie, el pubis se coloca a media distancia entre la coronilla y el suelo.



La cintura escapular (omóplatos y clavículas) pertenece visualmente al torso; sin embargo, desde un punto de vista mecánico, podemos considerar estos huesos como los primeros del miembro superior. Lo cierto es que cada movimiento del brazo facilita un desplazamiento del omóplato (fig. 1) y de la clavícula (fig. 2). Esta última, subcutánea, se dibuja con dos curvas: la primera (2/3 de su longitud) parte del esternón y se ajusta a la redondez de la caja; la segunda (1/3) se une en el omóplato sobresaliendo de la articulación del hombro. El omóplato es una plataforma ósea que permite (de manera similar a lo que sucede con la cresta iliaca y el muslo) dar cabida a todos los músculos necesarios para los movimientos amplios y variados del

brazo (rotación y descenso). Este hueso queda bajo la piel por el borde espinal (1), el ángulo inferior (2) y la espina (3), cuyo extremo (acromion, 4) se articula con la clavícula. Los omóplatos se benefician de una gran superficie de deslizamiento sobre la caja. Si este hueso estuviese fijado en la espalda, no podríamos levantar los brazos más allá de la horizontal. En ese punto es necesario que el omóplato bascule y se oriente hacia arriba. En esta acción lo ayuda la clavícula, que hace las veces de eje de pivote. Este mismo hueso sigue a su vez los movimientos del brazo. Su conexión con el esternón es el único contacto óseo de todo el miembro en el torso, cosa que deja bien clara la amplitud de los movimientos del brazo.

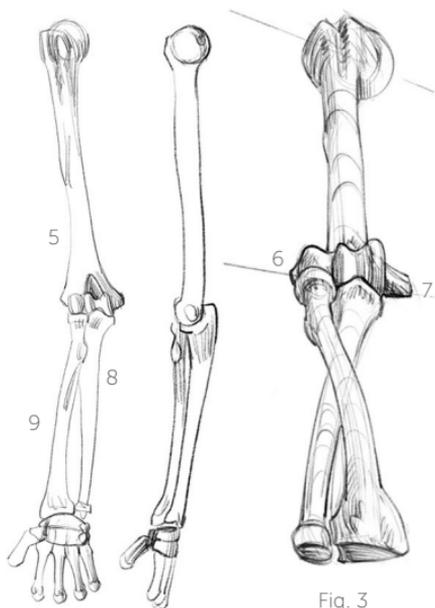


Fig. 3

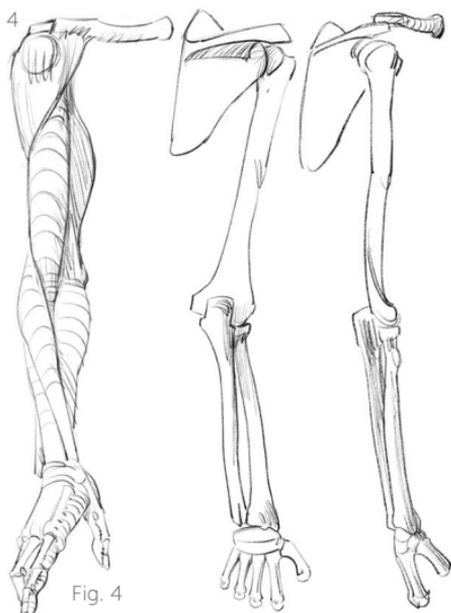


Fig. 4

Los miembros superiores

El húmero (5) es el hueso del brazo propiamente dicho. Su cabeza redondeada se perfila bajo el deltoides, adelante y a un lado (a menos que se tenga ese músculo superdesarrollado), mientras que la espina del omóplato sobresale por detrás. El hombro es redondo por delante y más plano por detrás.

Nos lo volvemos a encontrar en el codo, responsable en ese punto de dos puntas óseas (fig. 3): por el exterior, el epicóndilo (o epicóndilo lateral, 6), donde se adhieren los extensores que descienden hacia el dorso de la mano y los dedos; por el interior, el epitrócleo (epicóndilo medial, 7), para los flexores que se unen en la palma de la mano y los dedos. Fijaos en que esta punta es

más saliente: tenemos, de hecho, más fuerza para coger (flexionar los dedos) que para soltar. Entre estas dos puntas óseas se encuentran dos articulaciones acopladas: una polea (movimientos de flexión-extensión) por el cúbito (ulna, 8), y una esfera (rotaciones) para el radio (9). El radio puede girar alrededor del cúbito y acompañarlo en los movimientos de flexión.

En el antebrazo, el cúbito va por debajo de la piel del codo a la muñeca (el lateral del meñique, donde forma un relieve redondeado). Este hueso es un excelente punto de referencia para el dibujo. El radio no es visible más que por sus extremos. Se nota acoplado al cóndilo del húmero, y le confiere al extremo del antebrazo su forma aplanada y cuadrangular. Los