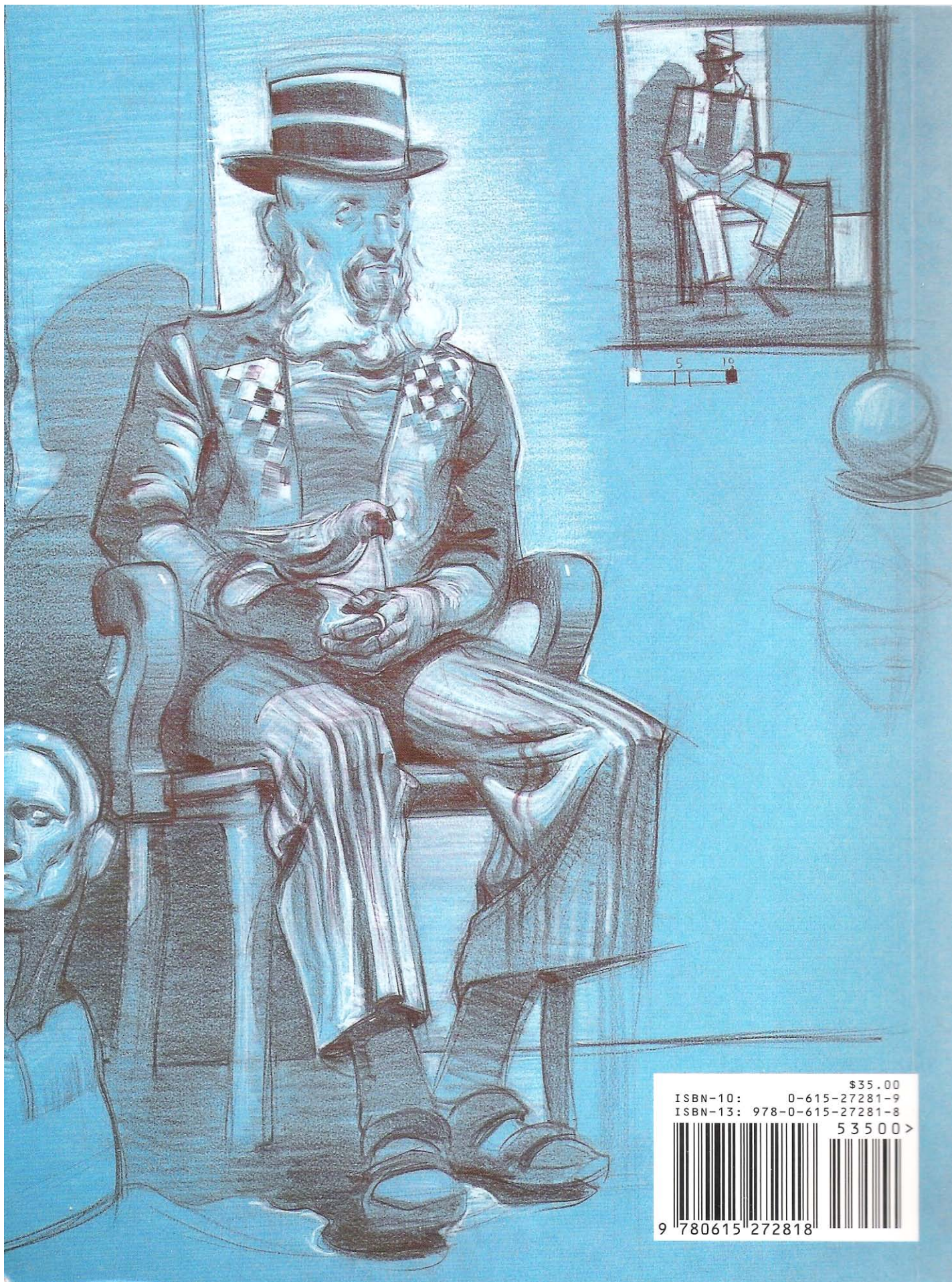


FIGURE DRAWING

Design and Invention



Michael Hampton



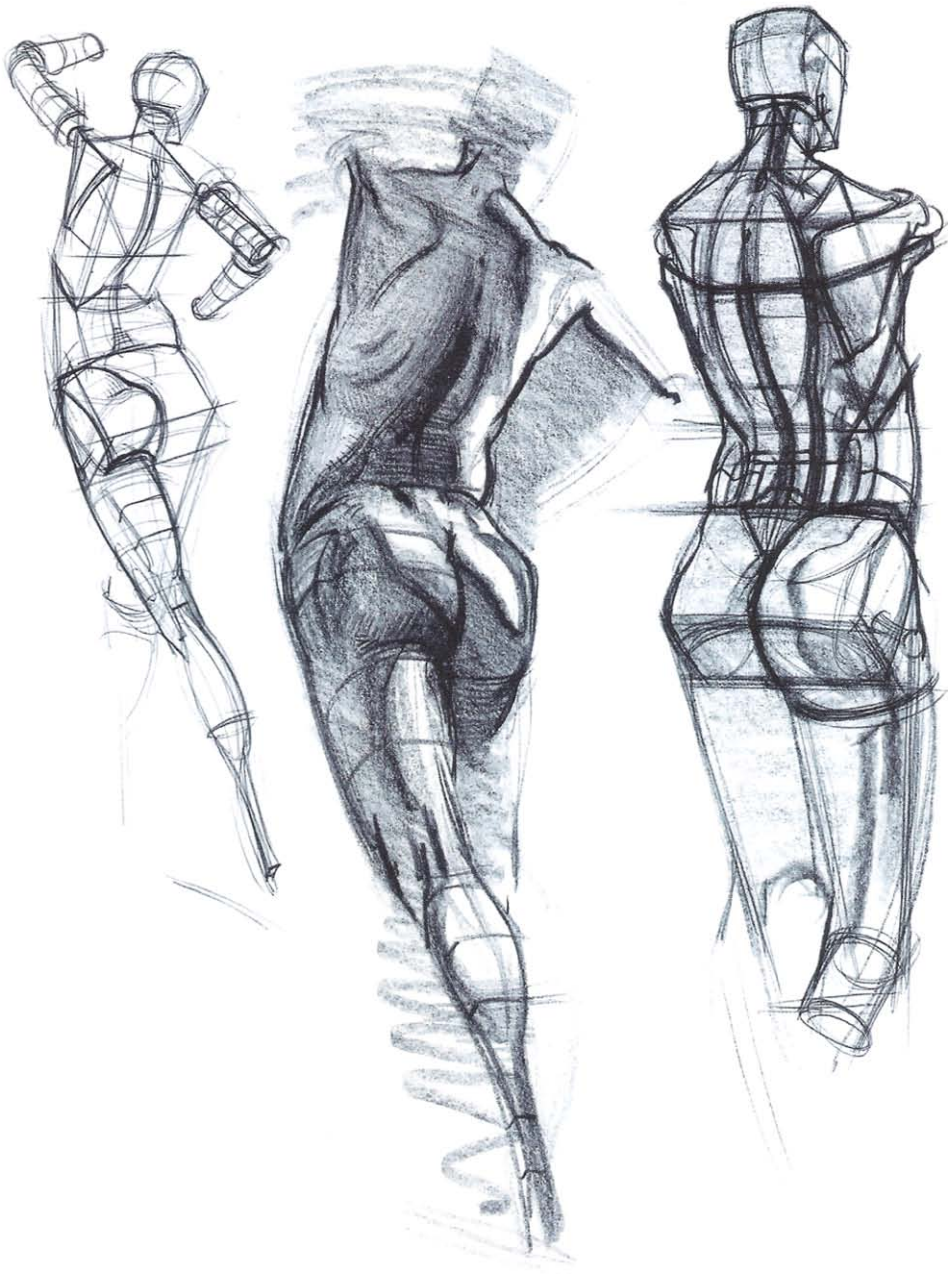
ISBN-10: 0-615-27281-9 \$35.00
ISBN-13: 978-0-615-27281-8



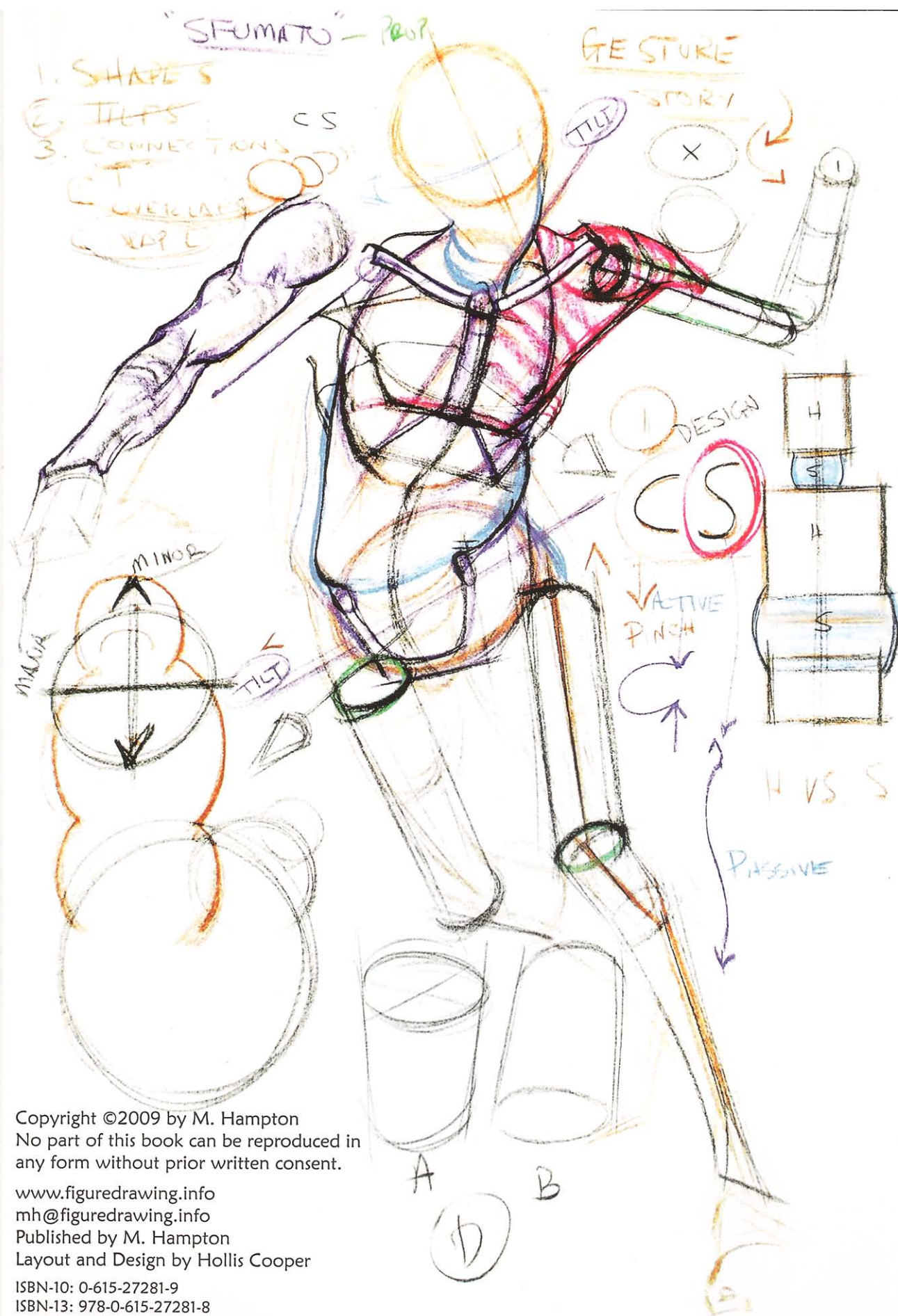
9 780615 272818

FIGURE DRAWING

Design and Invention



MICHAEL HAMPTON



Copyright ©2009 by M. Hampton
 No part of this book can be reproduced in
 any form without prior written consent.

www.figuredrawing.info

mh@figuredrawing.info

Published by M. Hampton

Layout and Design by Hollis Cooper

ISBN-10: 0-615-27281-9

ISBN-13: 978-0-615-27281-8

Printed in China

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

GESTURE DRAWING

THE EIGHT PARTS OF THE BODY
FORM AND BALANCE
SYMMETRY AND ASYMMETRY
REPETITION AND TIMING
WRAPPING LINES
THE SPINE
CENTER OF GRAVITY
RIB CAGE AND PELVIS
THE "ABOUT TO ..." POSE
ECONOMY OF LINE
CREATING A STORY

LANDMARKS

RIB CAGE AND PELVIS
THE BACK
VOLUME
WEIGHT DISTRIBUTION
CONNECTIONS
ARMS AND LEGS

FORMS AND CONNECTIONS

HEAD DRAWING

STEP 1: THE SPHERE
STEP 2: TILT
STEP 3: ADDING THE JAW
STEP 4: PERSPECTIVE
STEP 5: PROPORTIONS
STEP 6: SIDE PLANE
STEP 7: THE EAR
STEP 8: THE KEYSTONE
STEP 9: DENTURE SPHERE
COMPLETED LINE DRAWING
THE PROFILE
THE BACK OF THE HEAD

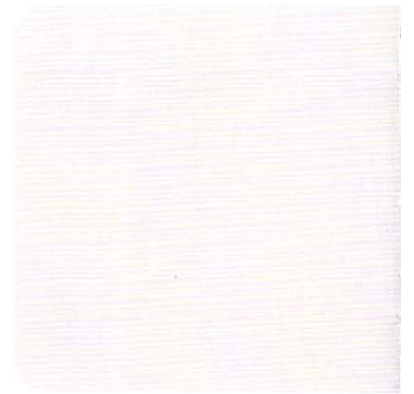
ANATOMY

FRONT VIEW
PROCESS
BACK VIEW
ANATOMY AND MOTION
STERNOCLEIDOMASTOID – GESTURE
STERNOCLEIDOMASTOID – SHAPE
STERNOCLEIDOMASTOID – VOLUME
PECTORALIS MAJOR – GESTURE
PECTORALIS MAJOR – SHAPE

1	PECTORALIS MAJOR – VOLUME	96
	TRAPEZIUS – SHAPE	100
3	TRAPEZIUS – GESTURE	100
4	TRAPEZIUS – VOLUME	102
5	THE DELTOID – GESTURE	104
6	DELTOID – SHAPE	105
7	DELTOID – VOLUME	105
10	RECTUS ABDOMINIS – GESTURE	108
14	RECTUS ABDOMINIS – SHAPE	108
18	RECTUS ABDOMINIS – VOLUME	109
19	OBLIQUES – GESTURE	110
20	OBLIQUES – SHAPE	110
22	OBLIQUES – VOLUME	111
24	SERRATUS ANTERIOR – GESTURE	112
	SERRATUS ANTERIOR – VOLUME	112
29	SERRATUS ANTERIOR – SHAPE	112
30	ERECTOR SPINAE – GESTURE	114
31	ERECTOR SPINAE – SHAPE	114
32	ERECTOR SPINAE – VOLUME	114
37	LATISSIMUS DORSI – GESTURE	116
42	LATISSIMUS DORSI – SHAPE	116
46	LATISSIMUS DORSI – VOLUME	116
	ANATOMY AND ARCHITECTURE	120
50	THE ARM	129
	THE SHOULDER	130
56	ANATOMY	136
58	THE FOREARM	138
59	PROCESS	146
60		
62	THE HAND	160
64	HAND STRUCTURE AND PROPORTION	161
66	HAND ANATOMY	164
68	PERSPECTIVE	166
72	FINGER BONES AND KNUCKLES	168
76	FLESH AND MUSCLE	170
78	THE WHOLE PROCESS – THE FINGER	173
81	THE WHOLE PROCESS – THE HAND	175
86	THE LEG	178
87		
88	THE FOOT	202
89	PROCESS	210
90		
92	DRAPERY	218
92		
93	SOME NOTES ON LIGHT	
94	AND SHADOW	232
94		

This book is dedicated to my parents for their unending support and encouragement. To Hollis, without whom none of this would have been possible.

Special thanks to Nick Bygon and Joe Weatherly for all the generous help and feedback.

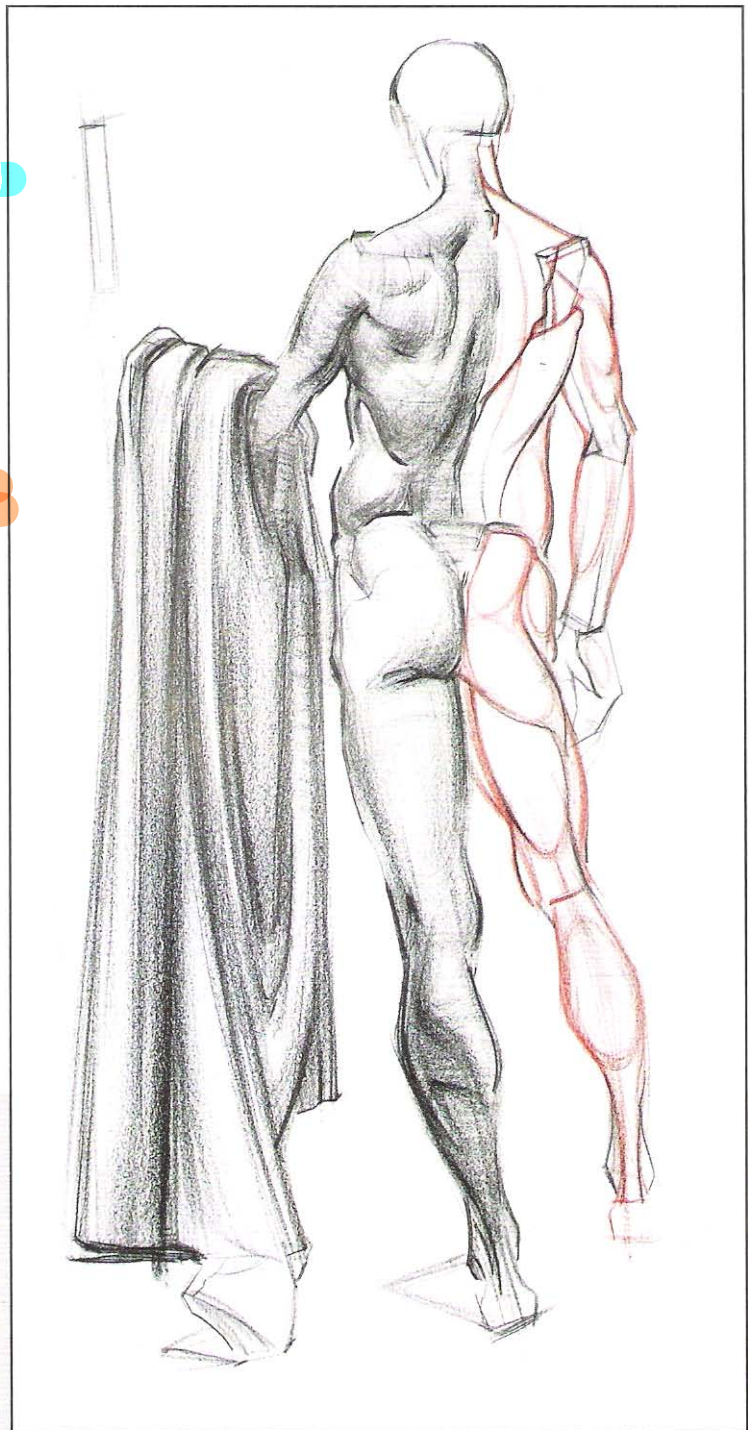


INTRODUCTION

El método de dibujo que se presenta en este libro es el que he utilizado durante varios años en la enseñanza de clases de dibujo del natural y anatomía. Está dirigido a estudiantes de una gran variedad de disciplinas (animación, arte de juegos, diseño conceptual, cómics, GED, etc.).

y por eso hace todo lo posible por mantener la coherencia en el énfasis de muchos fundamentos artísticos. Además, el proceso de dibujo presentado aquí puede considerarse aplicable a diferentes emprendimientos artísticos. Por ejemplo, el proceso de pensamiento delineado puede ser una ayuda para comprender la escultura, el modelado, la pintura, etc. Pensar más allá del tema inmediato del dibujo y entrenarse en el proceso de pensamiento descrito lo ayudará a prepararse para una serie de diferentes caminos artísticos que requieren el mismo conjunto de habilidades básicas.

El enfoque que se aborda aquí se centra principalmente en el uso de la línea, el desarrollo de la forma y el diseño simplificado de la anatomía, los conceptos básicos para poder inventar de manera convincente una figura que exista en el espacio. Si bien el contorno, el sombreado y la expresión son elementos importantes en este proceso, no son los más importantes en este método en particular.

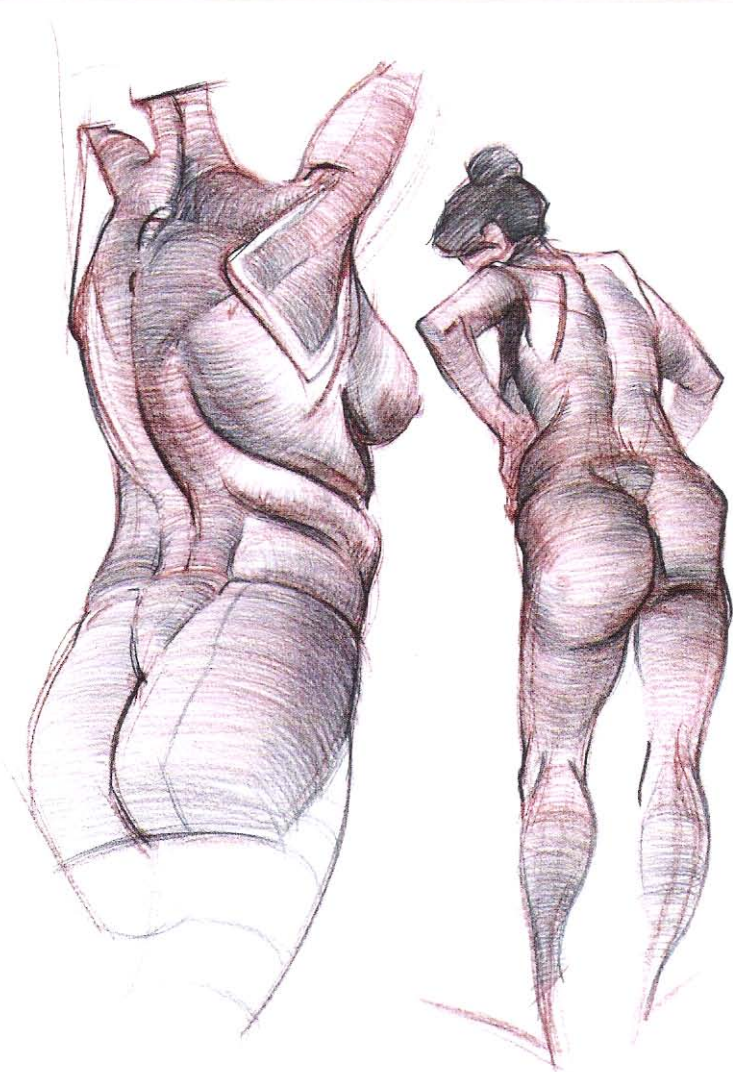


A lo largo de un tiempo, he enseñado este tema y he intentado reunir distintos elementos técnicos para producir un resultado coherente y beneficioso en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo (antes de que te vayas gritando), considero que el enfoque que se describe aquí es un proceso de pensamiento/trabajo abierto y modificable, que en algún momento el lector puede personalizar. Espero que haya aspectos del proceso con los que no estés de acuerdo o que consideres que no son tan importantes. Después de interiorizar la información, te sugiero que alteres el enfoque para que refleje más claramente tus ideas: por ejemplo, reorganizando capítulos, eliminando algunos capítulos o incluso añadiendo algo propio. Por lo tanto, aprende el método de dibujo que se describe aquí por lo que tiene para ofrecer y por lo que considero que son los elementos esenciales para dibujar la figura. Pero ten en cuenta que no es un sistema de creencias ni una afirmación de nada absoluto: está pensado para ayudar a alguien a empezar. Después de aprender lo que puedas de él, hazlo tuyo.

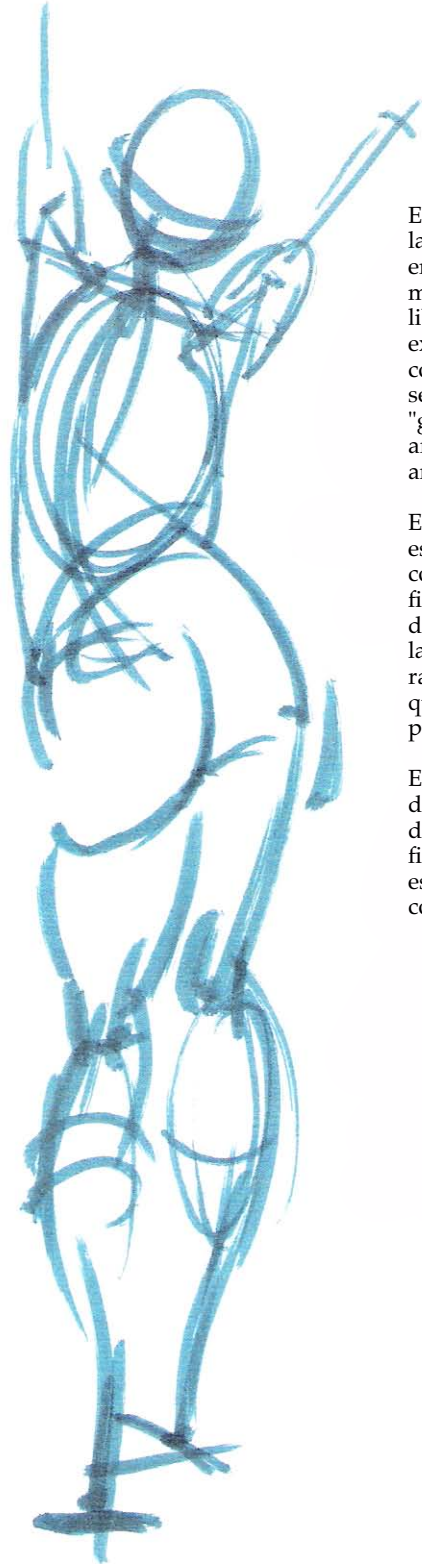
Al comenzar, tenga en cuenta que cada capítulo se basa en el siguiente. Este enfoque también debe aplicarse a sus dibujos a medida que los realiza. Tenga disciplina en su proceso de trabajo. Si comprende cómo un paso conduce al siguiente, debería mejorar más rápidamente.

Recuerde, el énfasis principal de este libro no está en dibujar la figura, sino en usar la figura como excusa para entrenarse en el uso de varios principios formales en una gran variedad de aplicaciones artísticas.

Mi objetivo es que este libro pueda ser un recurso beneficioso no sólo para el dibujo de la figura, sino también una introducción a la figura que facilite conocimientos y habilidades técnicas aplicables a muchas otras actividades



GESTURE DRAWING



Empecemos señalando algunas cosas que el gesto no significa en esta etapa de la descripción de una figura. No implica necesariamente expresar tu estado emocional más íntimo. Tampoco implica un movimiento al azar y excitado del medio de dibujo sobre la página y alrededor de ella. En la primera sección del libro, el gesto se presenta de una manera más intuitiva, para enfatizar la exageración. Más adelante, se habla del gesto como una representación de la columna vertebral. En ambos casos, a lo largo del libro, un "dibujo de gesto" se considera el marco para todo lo que planeas lograr. Además, piensa en el "gesto" de una manera muy abierta. "Gesto" podría ser lo mismo que una armadura es para una escultura, o que un aparejo puede ser para una animación o modelo 3D desarrollado, etc.

En esta etapa temprana, el enfoque estará en comunicar una idea a un espectador o audiencia. Para comunicar una idea de manera efectiva, debes comenzar por destilar todo lo que ves en solo las cualidades esenciales de la figura/personaje frente a ti (o en tu imaginación). A través de este proceso de dibujo, el objetivo es llevar tu atención más allá del dibujo de la figura y hacia la mecánica básica que permite que esa figura se manifieste. Si sigues este razonamiento, aumentarás todo tu conjunto de habilidades artísticas, a la vez que aprenderás a organizar ese conjunto de habilidades de una manera que pueda producir una figura.

Este capítulo es el más importante para el desarrollo continuo del libro y debería ser algo que se estudie continuamente. También inicia el proceso de dibujo. Es importante entender que este proceso de dibujo es para diseñar la figura a partir de la imaginación (o de la vida) con énfasis en pensar estructuralmente. Mi esperanza es que siga siendo lo suficientemente genérico como para permitir la adición de otras influencias, estilos, etc.

En esta etapa, tu objetivo es limitar los medios artísticos necesarios para crear un sentido concentrado de intención. Intenta hacer solo líneas que tengan un significado o que puedas explicar como intencionales para el desarrollo de tu dibujo.

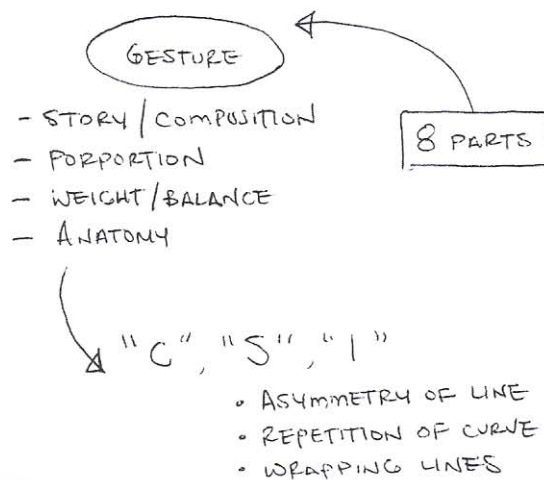
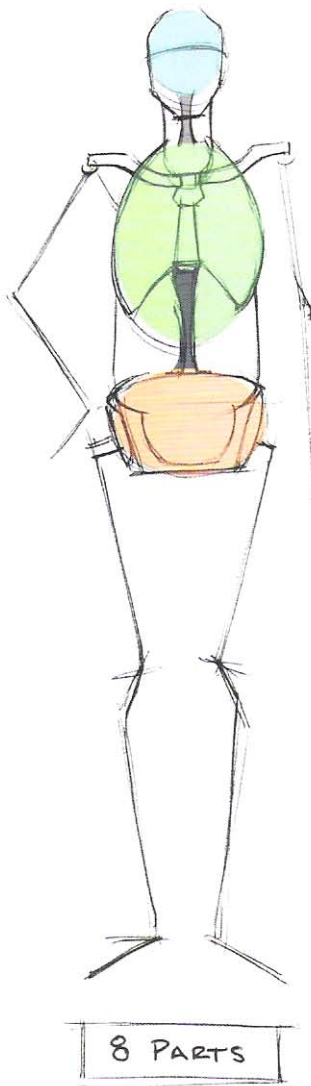
THE EIGHT PARTS OF THE BODY

Al desarrollar un dibujo gestual, es importante tener en cuenta que estás describiendo las ocho partes del cuerpo

These eight parts include:

- Head
- Spine
- Arms (2)
- Pelvis
- Rib Cage
- Legs (2)

Los elementos esenciales que describirás usando estas ocho partes incluyen un sentido de historia y composición. Darle a la pose un "sentido de historia" significa comunicar un sentido único de posición o actitud. Cada persona tiene una forma específica de mantenerse a sí misma cuando se mueve. Al exagerar la "historia", le das al espectador una imagen convincente para experimentar. Al crear un dibujo de gestos, esto implica desarrollar las proporciones de tu figura y darle a tu figura un sentido de equilibrio y peso.



Las líneas más importantes para representar una figura son la curva en forma de "C", la recta (línea) y la curva en forma de "S". Estas líneas aparecerán continuamente a lo largo del libro. En este proceso de dibujo, nunca utilizará ningún otro tipo de línea

TIP: Al comprobar la proporción de la figura, trate de evitar realizar mediciones lentas y metódicas. En lugar de ello, base las proporciones en lo que parezca correcto después de establecer la figura de la cabeza a los pies. Si parece incorrecto, cámbielo; el dibujo aún está en una etapa temprana, cuando la corrección es fácil. La desventaja de medir la figura lentamente es que endurece las poses. Concéntrese en la actividad; la proporción se puede corregir más tarde.

FORM AND BALANCE

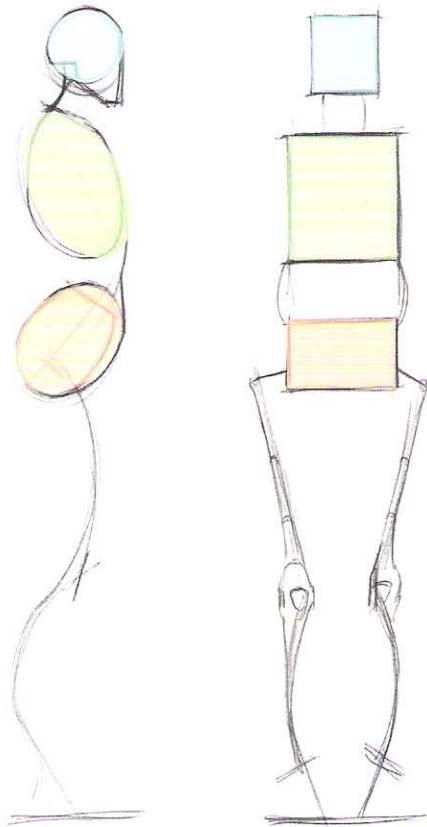
Lo más importante a tener en cuenta al dibujar la figura es que la forma humana es esencialmente un acto de equilibrio.

Esta ilustración es un diagrama de la figura vista de lado y de frente.

En la vista lateral, la cabeza está suspendida sobre la caja torácica por el ángulo delantero del cuello. El cuello y la cabeza están a su vez equilibrados por la caja torácica, que empuja en el ángulo opuesto.

La pelvis se mueve en sentido opuesto a la inclinación de la caja torácica y las piernas estabilizan el cuerpo en forma de una gran "S".

La vista lateral nos muestra que el esqueleto está diseñado de manera que equilibra naturalmente la figura.



SIDE VIEW

FRONT VIEW

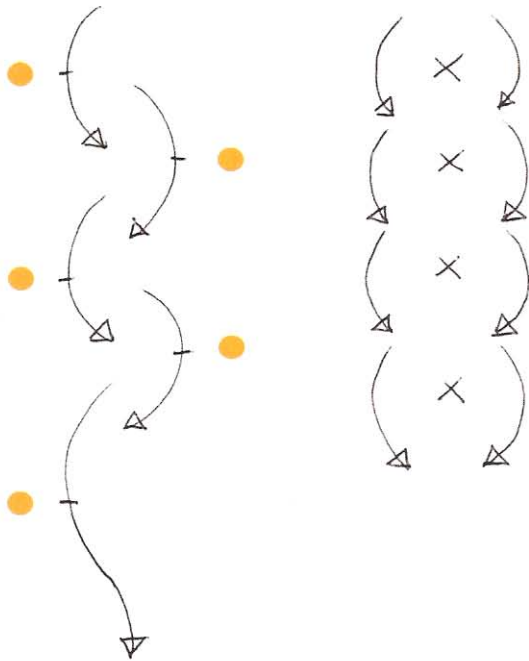
El diagrama de arriba a la derecha muestra cómo la figura está equilibrada entre formas duras y blandas. La cabeza, la caja torácica y la pelvis son grandes áreas de hueso equilibradas entre áreas más blandas de músculo y carne.

En un capítulo posterior, estudiaremos los grupos activos y pasivos de la anatomía que crean esta forma y equilibrio.

SYMMETRY AND ASYMMETRY

Para mantener esta cualidad natural de la forma humana como una constante en nuestros dibujos, necesitamos un uso de la línea que enfatice continuamente las ideas visuales de equilibrio y movimiento.

ASYMMETRY



Comenzando con solo una curva en "C" o "S", el enfoque principal está en posicionar uno de los vértices de la curva más alto que el que le sigue.

El uso asimétrico de la línea (que se muestra a la izquierda) es el uso principal de la línea que se debe enfatizar al desarrollar un dibujo gestual. Al mantener los puntos altos de las curvas ligeramente desplazados, se obliga a la vista a moverse a través de ellos. Esto le brinda la capacidad de tener un gran control sobre dónde se dirige la mirada del espectador y con qué rapidez. Esta es una forma de abordar la composición en una etapa muy temprana del dibujo.

Evite el uso de líneas (mostrado a la derecha), que, en lugar de hacer que las curvas se superpongan entre sí, utiliza el uso de imágenes especulares o paralelas. Este enfoque cierra la forma visualmente y no permite un flujo entre formas. Además, el diagrama de la derecha no enfatiza un sentido natural de equilibrio y movimiento, que son cualidades primordiales para describir la figura.

TIP:

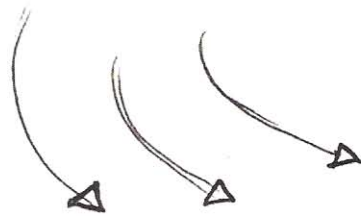
Para mantener separados los dos ejemplos, trate de recordar que las líneas asimétricas le dan al ojo del espectador una experiencia similar a la de un pinball, siempre dirigiendo la atención de una línea hacia otra dirección. Las curvas simétricas endurecen esa experiencia y la hacen parecer un muñeco de nieve; por lo general, no asociamos a los muñecos de nieve con mucho movimiento.



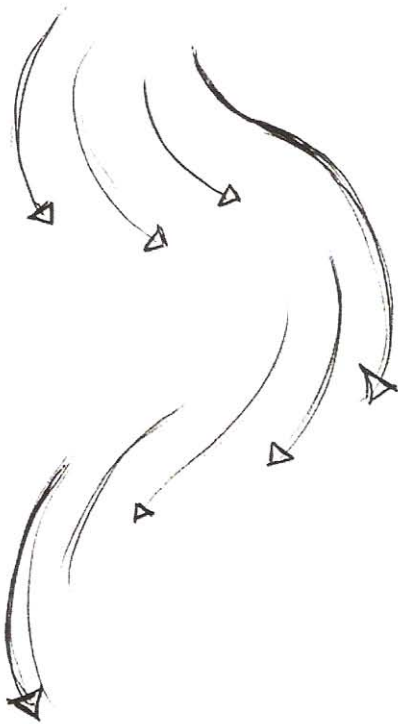
REPETITION AND TIMING

Además de la asimetría, la segunda cualidad de la curva que se utiliza es la repetición. Cada vez que una curva o forma similar se repite dos veces o más, provoca un movimiento visual.

En el diagrama de la derecha, estudia cómo las tres curvas en "C" colocadas una al lado de la otra comienzan a empujar el ojo de izquierda a derecha



REPETITION



TIMING

El uso de curvas asimétricas además de curvas repetidas le da a sus dibujos gestuales una sólida sensación de composición, fluidez y ritmo.

En el diagrama, observe cómo las curvas repetidas hacen que el ojo disminuya su velocidad a medida que se mueve a través de las curvas asimétricas dominantes.

Dependiendo de las diferentes combinaciones de líneas utilizadas, se pueden desarrollar diferentes experiencias visuales y velocidades.

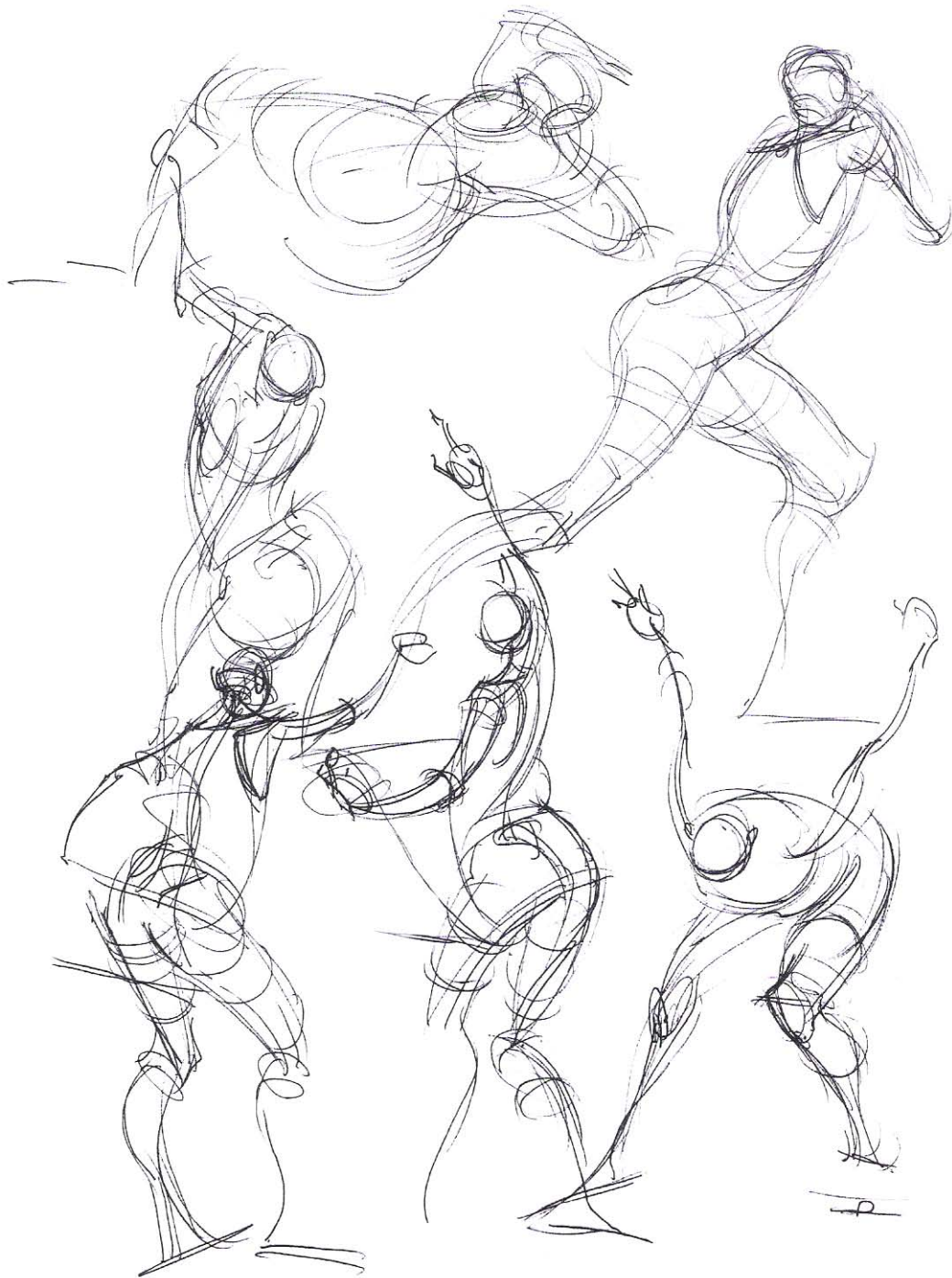
Los movimientos visuales rápidos y lentos son una cualidad muy importante en el diseño de la figura en la etapa del gesto. Intente ralentizar el movimiento de la vista (haciendo hincapié en las líneas repetidas para producir más movimiento de lado a lado) en áreas más complejas (áreas de intersección: sección media, hombros, caderas, rodillas, codos) y acelerarlo a lo largo de las formas (como líneas asimétricas que crean un empuje más rápido hacia abajo).

Al comparar una cosa con otra, conseguirás que tus diseños sean lo más atractivos y realistas posible. Además, le ofreces al espectador una experiencia más parecida a la que vemos nosotros en realidad: examinamos a distintas velocidades, nos detenemos más tiempo en algunas áreas y pasamos por alto rápidamente otras. Rara vez vemos todo lo que tenemos ante nosotros a un ritmo constante y constante.

Here are some examples of one-minute gesture drawings.

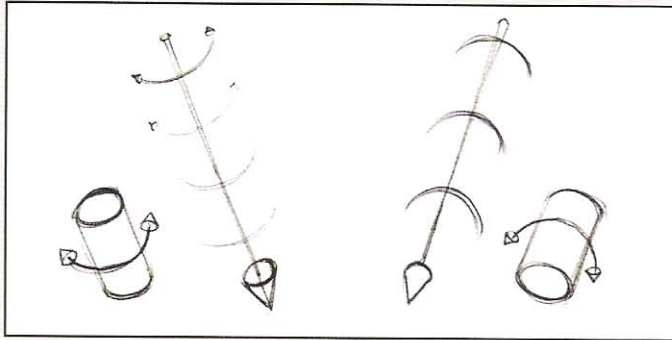


Analice los dibujos de estas páginas en busca de las ideas discutidas hasta ahora. En este punto, se indican las ocho partes del cuerpo en una actividad exagerada. Se resumen en relaciones utilizando la línea recta, la curva en forma de "C" y la curva en forma de "S". Las curvas se utilizan de forma asimétrica para jugar con un sentido dinámico del ritmo y el equilibrio.



WRAPPING LINES

El último tipo de curva que se utiliza en un gesto son las líneas envolventes. En un boceto rápido, las líneas envolventes son curvas que se mueven a lo largo y alrededor de una forma para indicar perspectiva.



Al utilizar líneas que envuelven una forma, la decisión más importante que hay que tomar es si esa forma se aleja o se acerca al espectador. Se dibuja una línea envolvente encima y a lo ancho del otro gesto para describir la forma en que la forma se mueve a través del espacio.



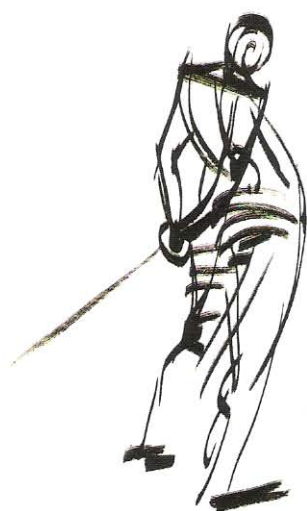
En este dibujo, observe cómo a las piernas inferiores se les han dado dos tipos diferentes de líneas de envoltura para indicar la ubicación espacial separada de cada pierna.

Después de usar líneas de envoltura, el último paso para crear un dibujo gestual es incluir las formas de la cabeza, la caja torácica y la pelvis.

Al hacer esto, tenga en cuenta que incluir estas formas será una herramienta poderosa para mostrar la proporción, el peso y el equilibrio. En este punto, mantenga la forma de la cabeza muy simple, cómo una esfera. La caja torácica debe mostrarse como una forma conservadora de huevo que está de pie, mientras que la pelvis es un óvalo que yace de lado.

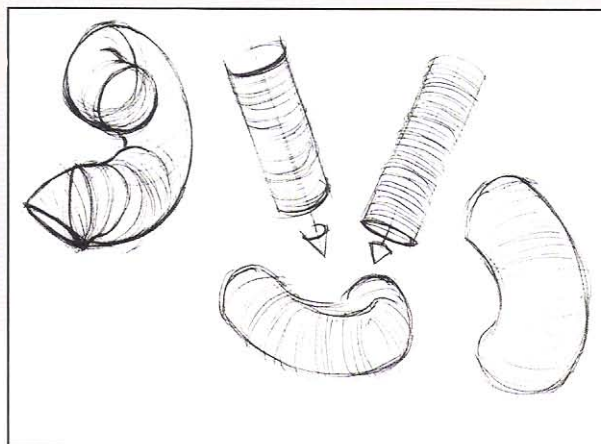
Consulte el diagrama al comienzo de este capítulo para ver una ilustración de las formas.

CONSEJO: Trate de pensar en las líneas que envuelven el dibujo como si fueran bandas elásticas o cuerdas atadas alrededor de una forma. El objetivo de este ejercicio es nunca dibujar una línea recta a lo largo del dibujo. A partir de ahora, utilice únicamente líneas que recorran una superficie imaginaria. Esto le permitirá a usted y al espectador tener una idea abreviada de la forma o la perspectiva.



De manera similar al diagrama de la derecha, todas las líneas de envoltura son contornos volumétricos o líneas que recorren la superficie de una forma de un lado a otro. A medida que una forma cambia de dirección espacialmente, las líneas reflejarán ese cambio.

Sin embargo, ten en cuenta que nunca utilizarás una línea recta. El uso de una línea recta, en este punto, comenzará a convertirse en una referencia a una forma y comenzará a engrosar tus dibujos.





THE SPINE

El desarrollo del gesto implica considerar el movimiento y la relación de las ocho partes de la figura. La más importante de estas partes es la columna vertebral.

La columna vertebral es responsable de la organización y el equilibrio de las tres masas principales (cabeza, caja torácica y pelvis), así como de los brazos y las piernas. En esta sección se describe cómo la columna vertebral influye en la figura y cómo se muestra esa influencia en un dibujo gestual. En esta sección también se explica el diseño inicial de las tres masas principales en función de la influencia de la columna vertebral.

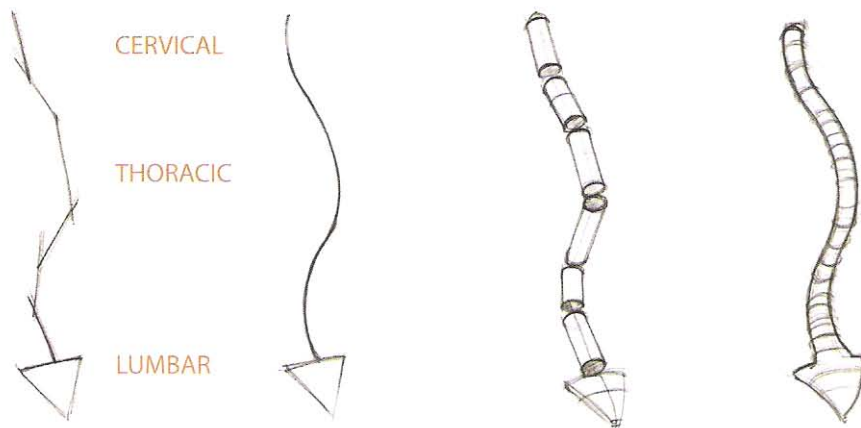
Después de volverse más intuitivo con el uso de líneas y curvas, considere esos mismos elementos en una relación más concreta con los movimientos de la columna vertebral.

Recuerde, el objetivo es organizar sus marcas de una manera que comunique los diseños naturales de la figura.



El diagrama que aparece a continuación muestra cuatro ilustraciones diferentes de la columna vertebral, desde una vista posterior de tres cuartos. La columna vertebral tiene un diseño principalmente en forma de "S", la complejidad radica en que la "S" debe pensarse en sus dimensiones

BACK THREE-QUARTER VIEW



Los dos primeros dibujos de la izquierda muestran el diseño del lomo utilizando únicamente línea.

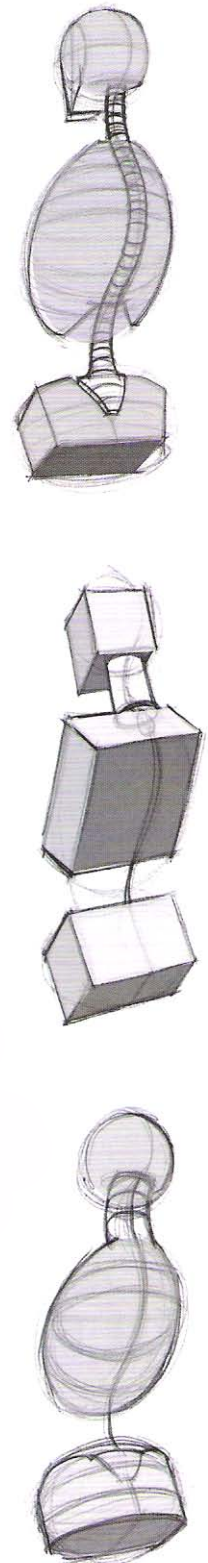
El primer dibujo está hecho únicamente con líneas rectas, ilustrando los cambios de dirección en las tres áreas de la columna: cervical (cuello), torácica (caja torácica superior e inferior) y lumbar (caja torácica inferior y pelvis). Comenzando desde el triángulo inferior, observe que la sección lumbar de la columna se mueve hacia adelante y se aleja del ojo del espectador. A continuación, la dirección de la columna cambia y se inclina en la dirección opuesta. A medida que se mueve más hacia la sección torácica, la caja torácica cambia nuevamente de dirección a medida que se mueve hacia arriba y hacia el cuello. La sección torácica luego se mueve hacia el área cervical de la columna.

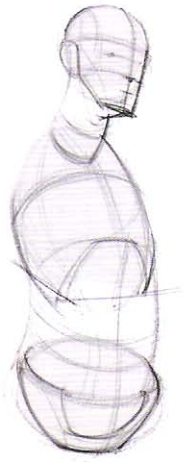
El segundo dibujo desde la izquierda muestra cómo una curva en "S" ilustra este movimiento complejo en una línea de fluido simple.

Los dos dibujos de la derecha ilustran la posición espacial de la columna vertebral.

El primero de estos dos (segundo dibujo desde la derecha) es similar al primer dibujo de la izquierda con el elemento añadido de la perspectiva. Observe que se están produciendo los mismos cambios de dirección en 2D, pero ahora se incluyen los cilindros construidos en la parte superior para aclarar el serpenteo de la columna a través del espacio.

El último dibujo de la derecha utiliza curvas en "S" para representar un diseño más fluido para la columna, utilizando elipses para delinear la perspectiva y los cambios de superficie.





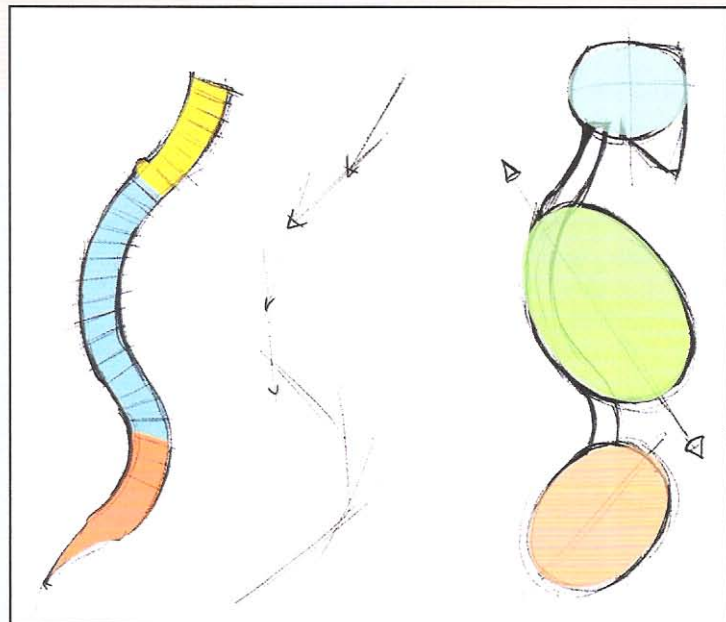
FRONT THREE-QUARTER VIEW

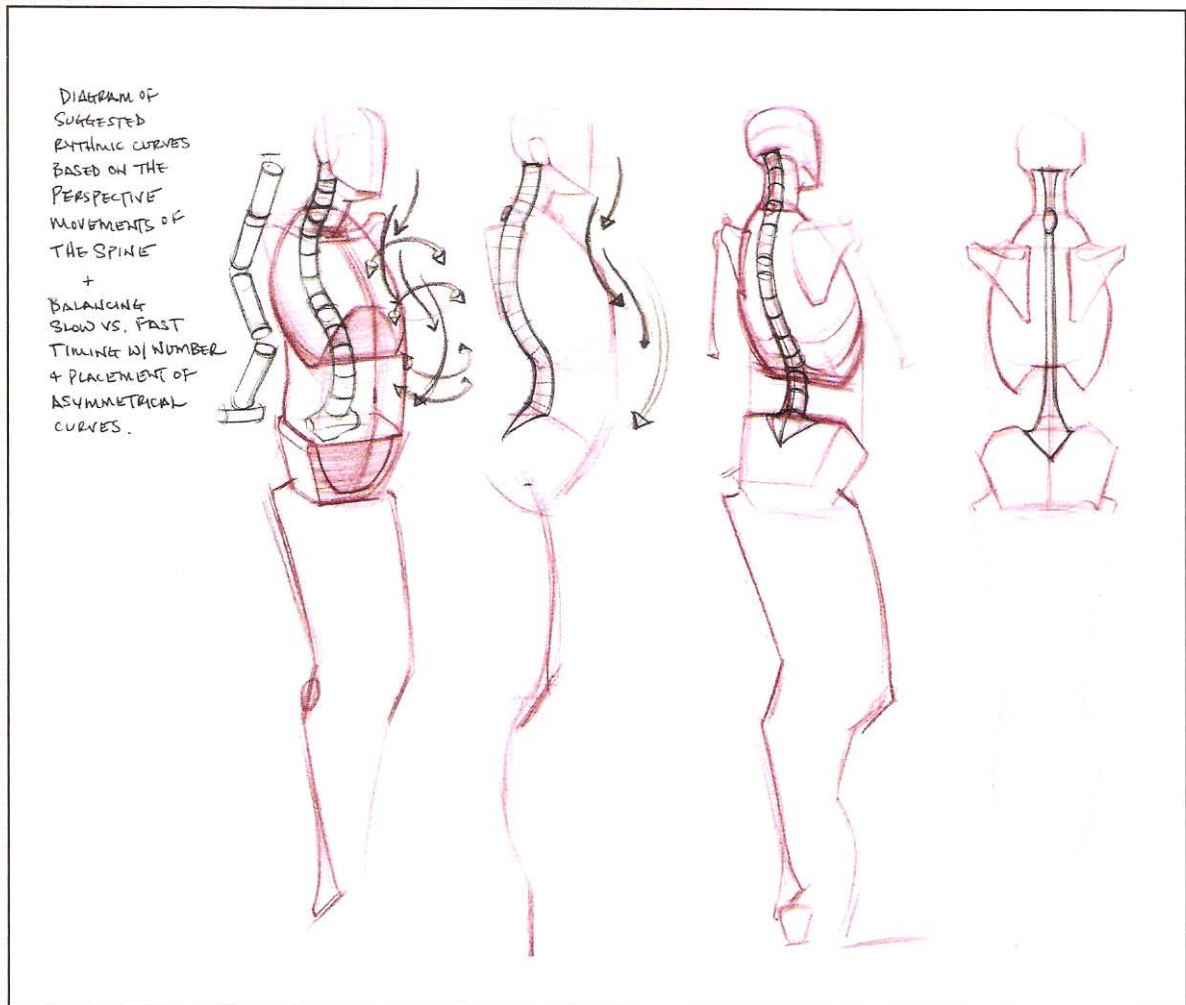


El diagrama anterior muestra la columna vertebral tal como se ve en una figura desde una vista frontal de tres cuartos. Se han utilizado los mismos tipos de líneas que en la primera ilustración: rectas, curvas, cilindros y una forma más orgánica.

Compare la vista frontal con la vista posterior de la página anterior. Observe que todos los movimientos detallados en la vista posterior ahora están invertidos en esta vista frontal.

En la siguiente ilustración, se han utilizado las mismas líneas para mostrar la columna de perfil.





Después de cierta experiencia con el dibujo de gestos, comenzará a notar que los pasajes o áreas de la figura se pueden manejar de una manera muy formal. Por ejemplo, siempre se utilizan las mismas líneas para expresar direccionalmente los movimientos de la columna vertebral. Los diagramas anteriores se realizaron para ilustrar la importancia de tratar de ver con visión de rayos X dentro de la columna vertebral como punto de partida para explicar la figura. Además, las primeras dos figuras tienen las líneas de gestos agregadas para mostrar la influencia de la columna vertebral en su posición y dirección (diseño).

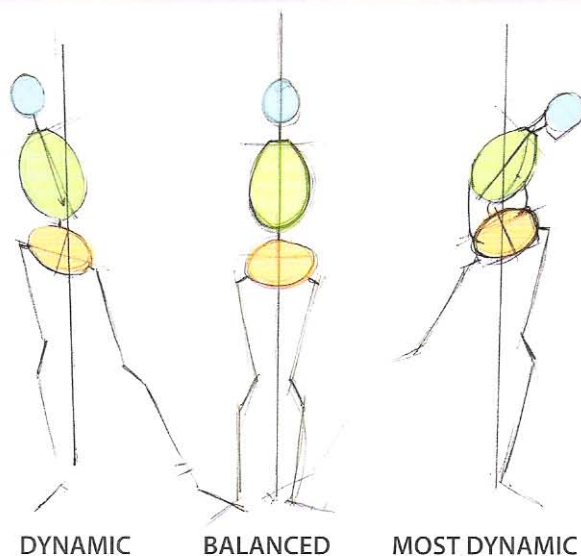
Intente siempre comprender lo que hace la columna vertebral: casi todo lo que aparece en la figura se puede explicar como consecuencia de ello

CENTER OF GRAVITY

Después de desarrollar la pose de la figura como un dibujo gestual, darás una descripción más concreta de las masas principales: la cabeza, la caja torácica y la pelvis. Manipular el centro de gravedad de la figura de forma exagerada es esencial para crear una pose interesante. Sobre el gesto, añade una esfera para la cabeza, una forma de huevo para la caja torácica y una forma de huevo horizontal para la pelvis.

El objetivo de utilizar el centro de gravedad es forzar la conciencia de cómo la figura se mantiene erguida, creando al mismo tiempo la capacidad de exagerar posiciones.

Siguiendo las ideas de equilibrio, puedes diseñar una inclinación en 2D para la caja torácica que se desvíe del centro simétrico (por supuesto, a menos que la figura esté en posición sentada, en una pose en la que se utilice un objeto para permanecer erguida o si la mayor parte del peso descansa sobre los brazos).



Un error común al dibujar la figura es mantener estas formas equilibradas y rectas (dibujo centrado). Observe que las formas de las masas principales tienen una relación igual y equilibrada con el centro de gravedad (que se muestra como una línea vertical).

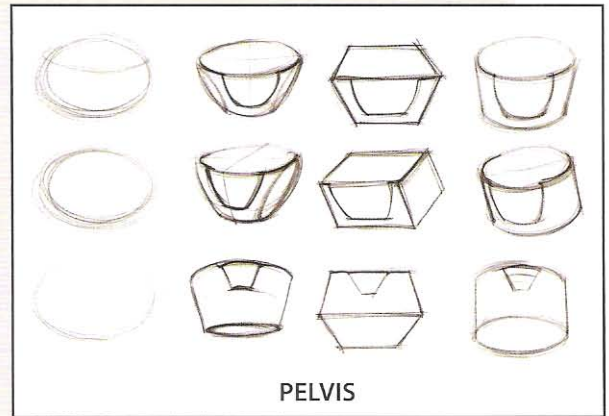
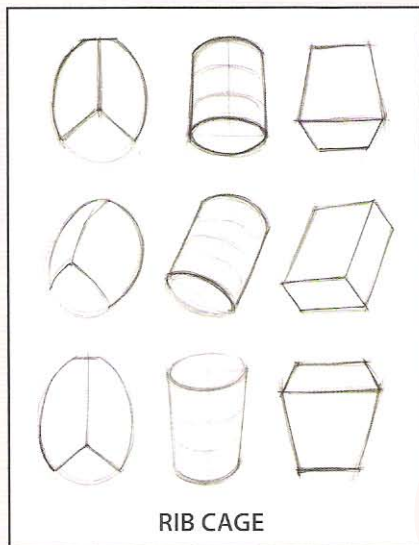
Para crear una pose dinámica es necesario crear una sensación de tensión con el centro de gravedad de la figura. Así como las líneas de nuestros gestos iniciales crean una sensación de movimiento con un desequilibrio en la colocación de las líneas, debes jugar con la idea del desequilibrio al dibujar las formas de la cabeza, la caja torácica y la pelvis.

A la izquierda y a la derecha, observe cómo las masas principales se mueven alrededor del centro de gravedad sin alinearse con él. La última pose es la más dramática en su distribución de las masas en relación con el centro de gravedad.

TIP CONSEJO: Ten en cuenta que una postura equilibrada no es mejor ni peor que una postura desequilibrada. Lo que importa es que puedas crear la posición correcta que se ajuste a tu historia o intención. Sin embargo, recuerda que, debido a la columna vertebral, siempre existe un contrapeso entre las formas de las tres masas principales.



RIB CAGE AND PELVIS



Después de identificar el centro de gravedad, el siguiente paso es colocar las tres masas principales: la cabeza, la caja torácica y la pelvis.

Debido a que la cabeza es una forma más compleja que se abordará en un capítulo posterior, para una forma esférica simple, cuando ahora la mantenga como la colocación de las formas de la caja torácica y la pelvis, asegúrese de que sean coherentes con la columna vertebral y el equilibrio del gesto.

Antes de describir la forma de la pelvis o la caja torácica, busque la línea de su inclinación (posición 2-D/inclinación). Una forma fácil de encontrarla es buscar la pierna que soporta el peso. Cuando la mayor parte del peso se coloca en una pierna, generalmente hace que esta gran área de hueso se levante, bajando el otro lado. Dibuje esta línea de inclinación y luego coloque la forma encima. Las opciones para la pelvis y la caja torácica se muestran en los diagramas de esta página.

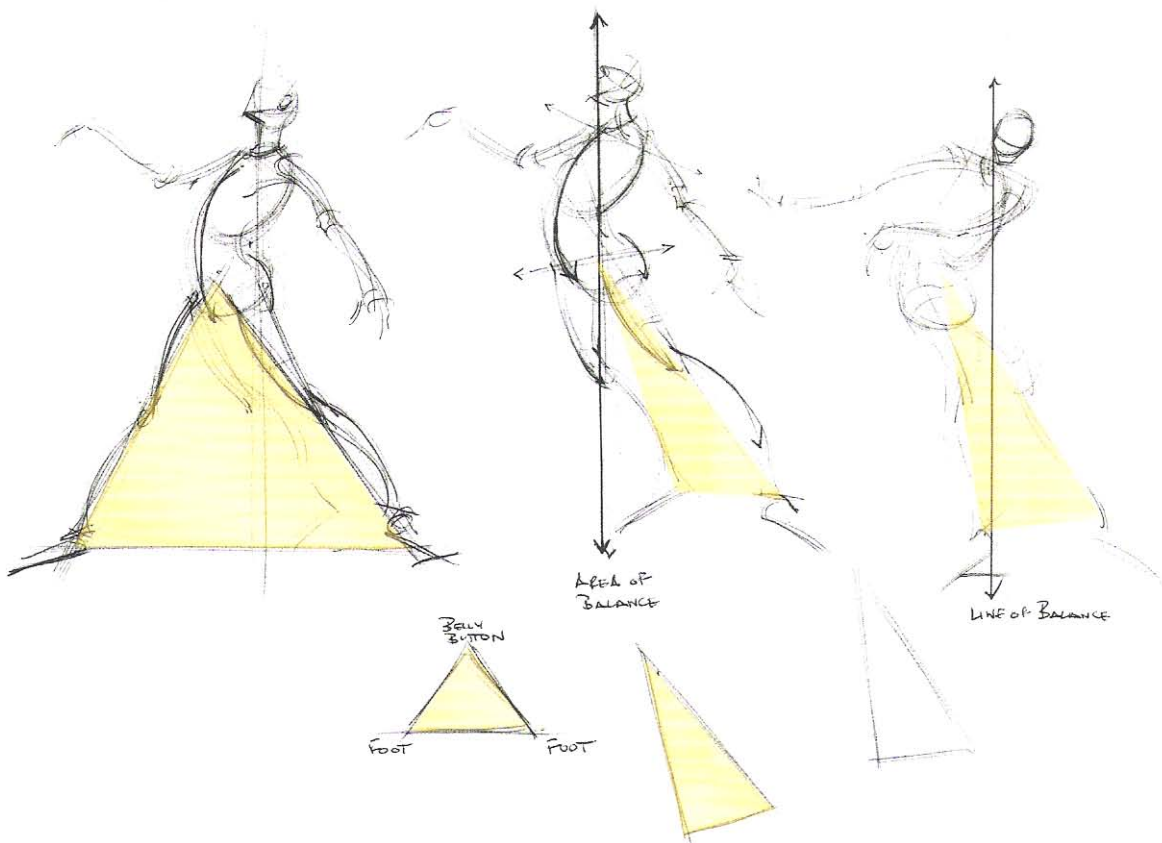
En esta etapa temprana del dibujo, use la forma de huevo que luego se puede usar para desarrollar formas más complejas.

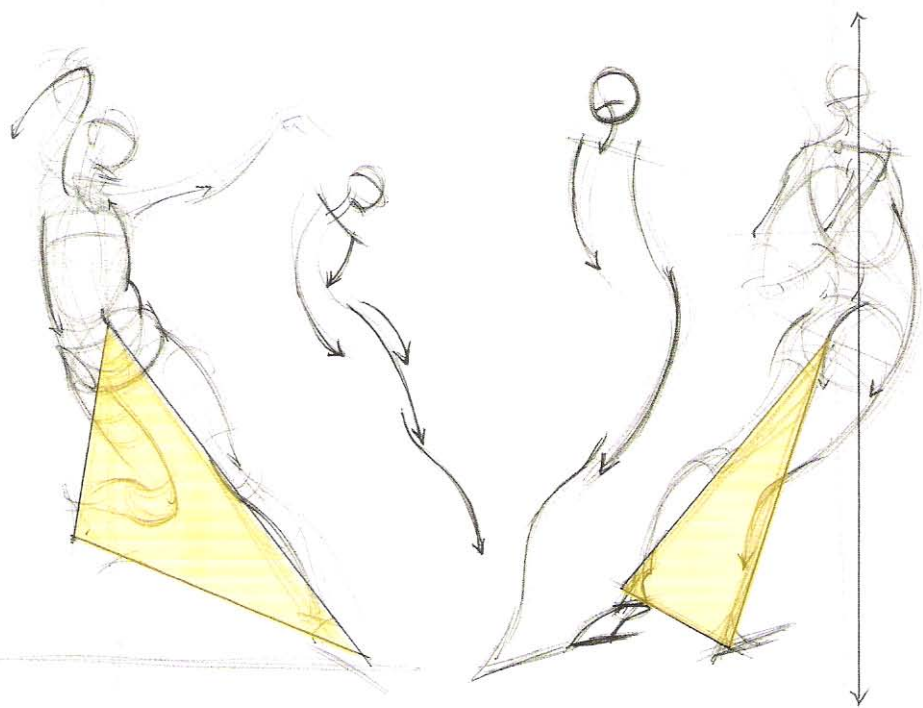


THE "ABOUT TO ..." POSE

Existen cientos de configuraciones diferentes para crear una pose, y cada una de ellas se rige por el efecto deseado y el contexto de una historia determinada. El siguiente ejercicio te ayudará a crear una sensación de acción inminente y es un ejercicio que suelo dar a los estudiantes que se quedan atascados creando posiciones simétricas rígidas. Si bien este ejercicio no es la solución a cómo se debe pensar en cada pose, es una herramienta que se puede utilizar para pensar en la mecánica de la figura y cómo se puede utilizar esta mecánica.

Las poses rígidas y simétricas, si bien son buenas para sugerir poder, fuerza y/o inmovilidad, a menudo carecen de un sentido de lirismo y exageración. En un esfuerzo por impulsar estos atributos más dinámicos en una pose, pido a mis estudiantes que se esfuercen por crear una cualidad de "a punto de...", que es una pose o posición en su dibujo que está en algún lugar en medio de la acción, a mitad de paso, etc. El efecto de "a punto de..." es un compromiso con el interés suspendido o el resultado de la figura. Las posiciones estables y simétricas mantienen la acción en estasis; la acción o bien no ha comenzado, o bien ha terminado. Una posición de "a punto de..." atrae a los espectadores al hacerlos anticipar el resultado de la acción, con la esperanza de que quieran completar el resto de la historia.





La diferencia entre una pose estable y una en plena acción está determinada por la distribución y el equilibrio del peso. Si bien este enfoque se puede utilizar para analizar la mayoría de las posiciones, aquí se demuestra con la figura de pie. Teniendo en cuenta las notas anteriores sobre el centro de gravedad, construya un triángulo entre los pies y el ombligo o la nariz. En las poses que son muy estables, el triángulo parece muy estable en la parte inferior. Observe que en las posiciones exageradas o en las poses desequilibradas, el triángulo parece más irregular.

ECONOMY OF LINE

La economía de líneas es otra forma de aclarar temas relacionados con el gesto. Lea los diagramas para obtener sugerencias sobre el uso económico del medio de dibujo



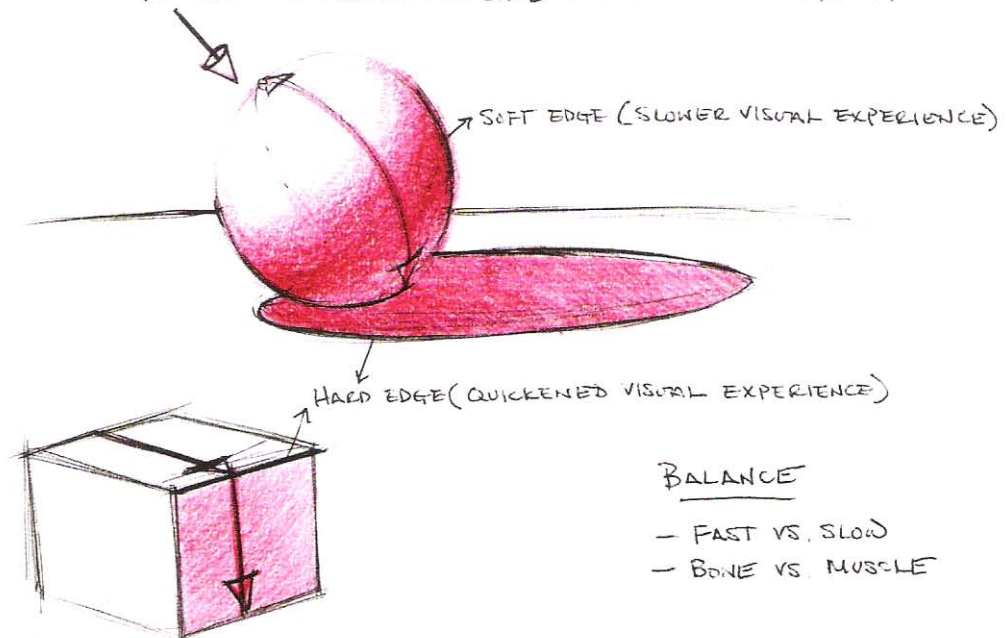
CONSEJO:

La economía de líneas te ayudará a sensibilizarte respecto del desarrollo de diferentes texturas necesarias para una representación convincente del realismo (es decir, hueso, músculo o grasa).

Analiza el dibujo de la izquierda para ver los tipos de líneas que se utilizan para representar áreas duras y blandas, y observa que hay una alternancia entre ambas.

"ECONOMY OF LINE"

— DESCRIBING THE DIFFERENCE BETWEEN MUSCLE, FAT, & BONE.



BALANCE

- FAST VS. SLOW
- BONE VS. MUSCLE

(UNA LÍNEA CREADA GIRAR LA MUÑECA MIENTRAS SE ESCURRE, AL PRIMERO SE PUNTA LA MINA EN LA SUPERFICIE Y LUEGO SE GIRA PARA QUE EL LADO ANCHO CORRA PARALELO AL PAPEL).

LAS LÍNEAS DELGADAS Y NÍTIDAS DESCRIBEN CAMBIOS ABRUPTOS EN EL PLANO O LA LUZ. GENERALMENTE SE PUEDEN VER DESCRIBIENDO CAMBIOS DE PLANO EN UNA CAJA O EN LOS BORDES DE SOMBRA PROYECTADA. ESTE TIPO DE LÍNEAS SE PUEDEN USAR PARA LA DESCRIPCIÓN DE SUPERFICIES DURAS Y ANGULARES EN EL CUERPO, PUNTOS DE REFERENCIA O HUESOS.

• LOS BORDES MÁS SUAVES PROPORCIONAN UNA EXPERIENCIA VISUAL MÁS LENTA AL ESPECTADOR -ESTO ES LO MISMO QUE LA GRADACIÓN Y EL BORDE QUE DESCRIBEN LA ESFEGA. ESTA CALIDAD DE LÍNEA ES

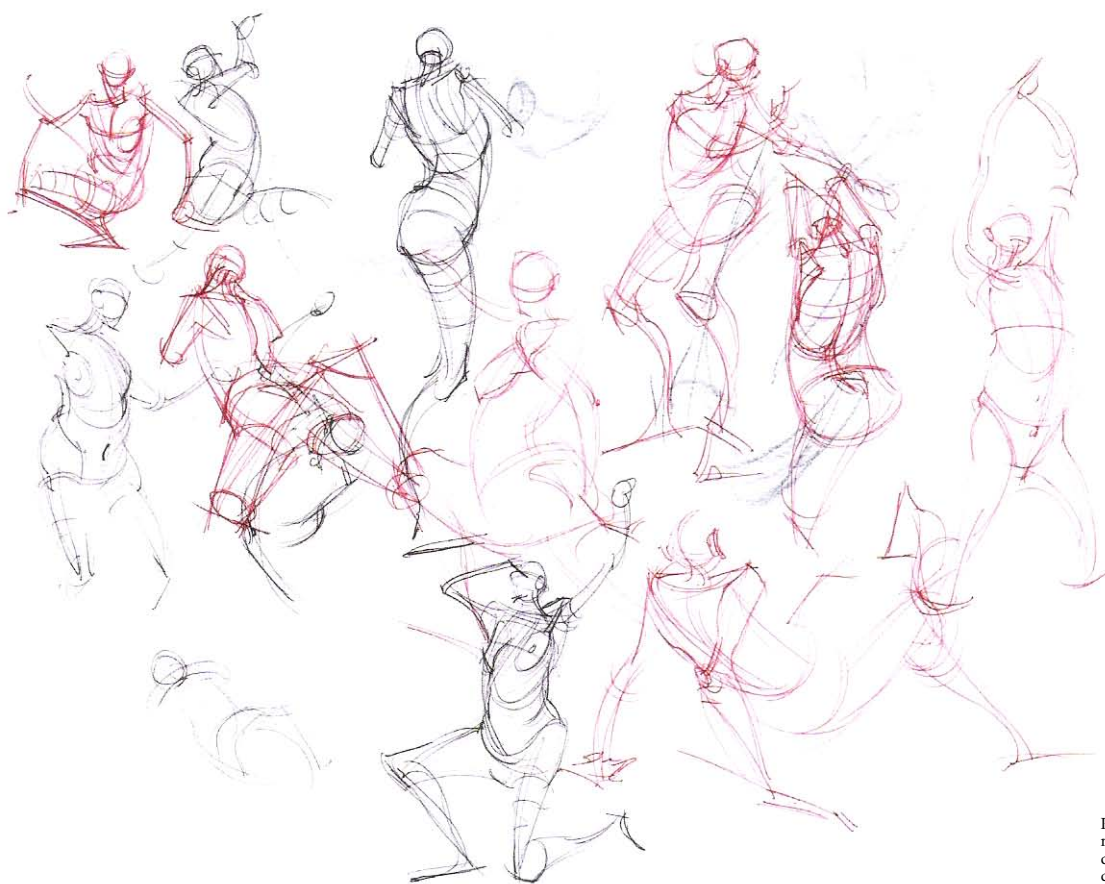
RESERVADO PARA MÁS SUAVES Y SUAVES

MÁS ÁREAS SIMILARES A ESFERAS

MÚSCULO Y GRASA

CREATING A STORY

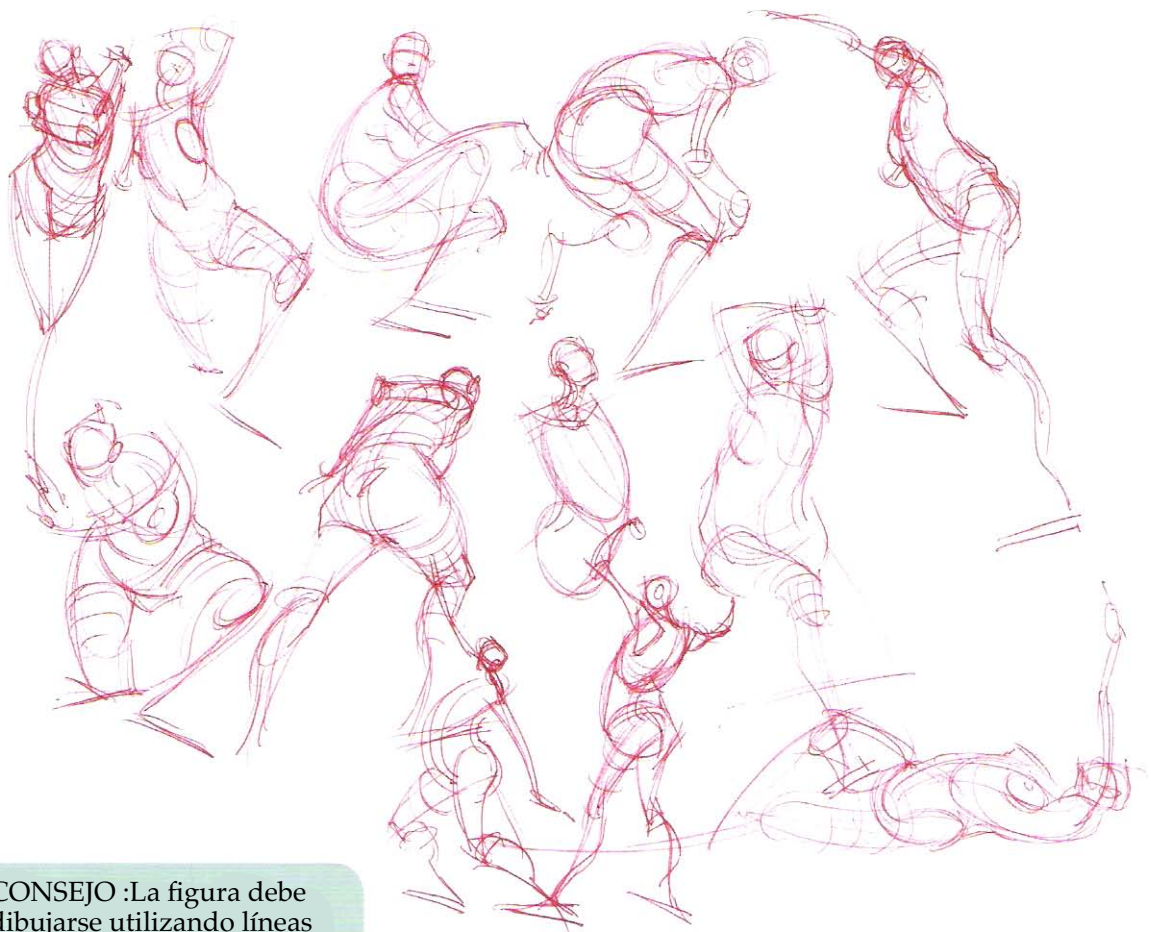
"Crear una sensación de historia" en tus dibujos de gestos puede significar varias cosas diferentes. El gesto puede ser la forma en que reconocemos estados de ánimo a través de la mecánica corporal, la capacidad innata de reconocer a tu mejor amigo a 20 o 30 pies de distancia, o simplemente poder leer el cuerpo como un tipo de comunicación. Al estudiar dibujos de gestos, será un ejercicio común exagerar estas posiciones hasta que te sientas más cómodo articulando una amplia gama de expresiones. Una vez que se logra la capacidad de desarrollar lo exagerado, las sutilezas de expresión más naturales serán mucho más fáciles de crear.



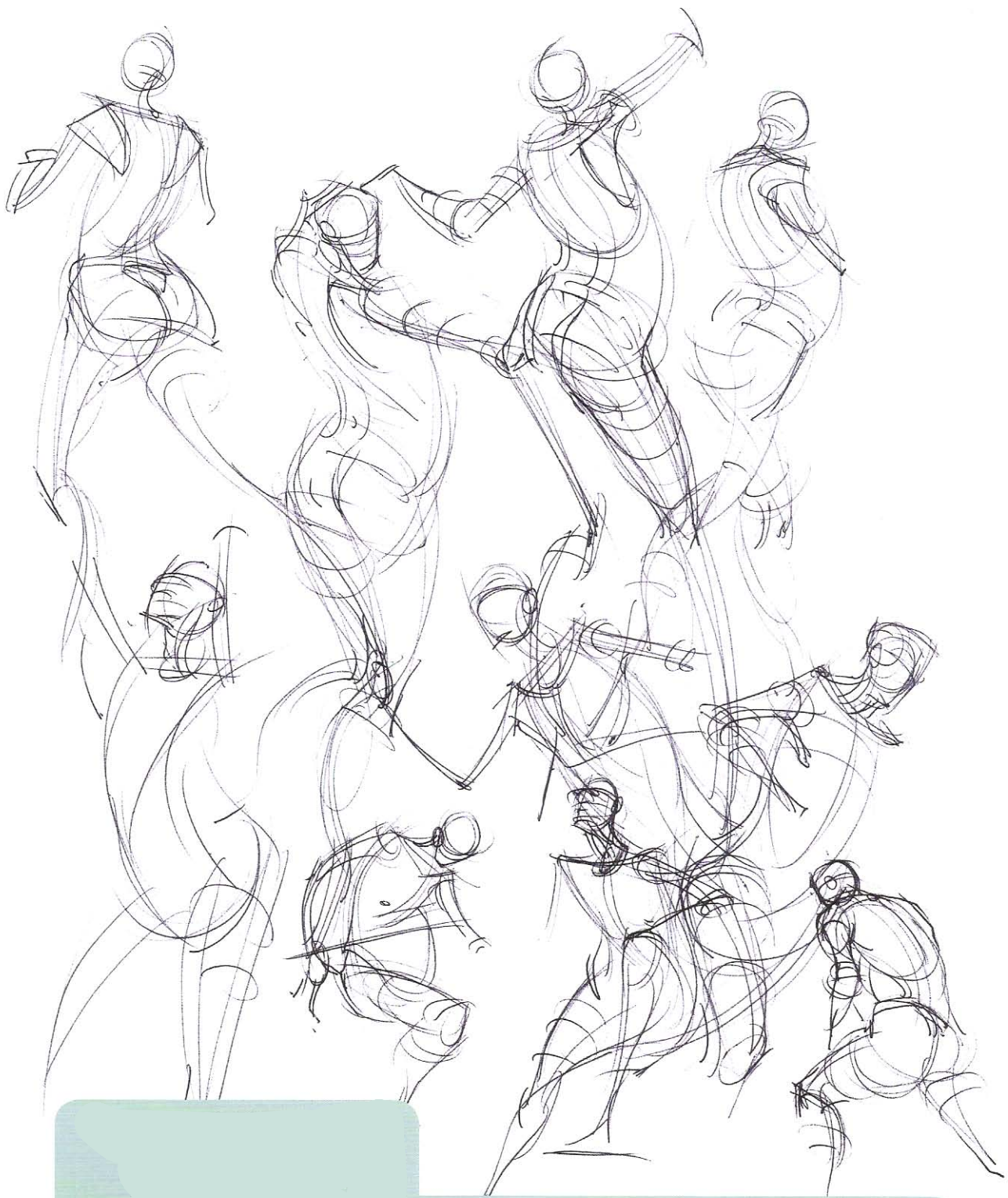
Remember that the figure is a machine in constant relationship with balance and imbalance — not just in the design of bones and muscle, but also of movement. Think of the natural activity of walking as an example. In order to walk, run — to move at all — we must throw ourselves out of balance, and with the next step catch it again. The reason all of our design elements are focused on asymmetry, balance, movement, etc. is essentially because we are describing a machine moving through a series of controlled falls.

Recuerde que la figura es una máquina en constante relación con el equilibrio y el desequilibrio, no sólo en el diseño de los huesos y los músculos, sino también en el movimiento. Pensemos en la actividad natural de caminar como ejemplo. Para caminar, correr o movernos, debemos perder el equilibrio y, con el siguiente paso, recuperarlo. La razón por la que todos nuestros elementos de diseño se centran en la asimetría, el equilibrio, el movimiento, etc., es esencialmente porque estamos describiendo una máquina que se mueve a través de una serie de caídas controladas.

Hasta ahora, es posible que hayas notado que no se ha hablado de medir la figura o la proporción. En este enfoque en particular, se hace hincapié en lograr la proporción mediante una evaluación rápida y general del tamaño. Trabaja con las líneas de los gestos desde la cabeza hasta los pies y, a continuación, tómate un momento para decidir si lo que has hecho parece correcto. Esto no quiere decir que este enfoque sea mejor que otro (porque, en última instancia, se deben tener en cuenta todos); sin embargo, este enfoque permite poner el énfasis en capturar la sensación de movimiento y posición. Uno de los aspectos negativos de la medición es que, a veces, tiende a producir poses estáticas y rígidas con muy poca fluidez.



CONSEJO : La figura debe dibujarse utilizando líneas rectas, curvas en forma de "C" y "S" para capturar rápidamente la historia o la intención de la pose. La proporción debe juzgarse en función de la apariencia general de lo que ha dibujado.

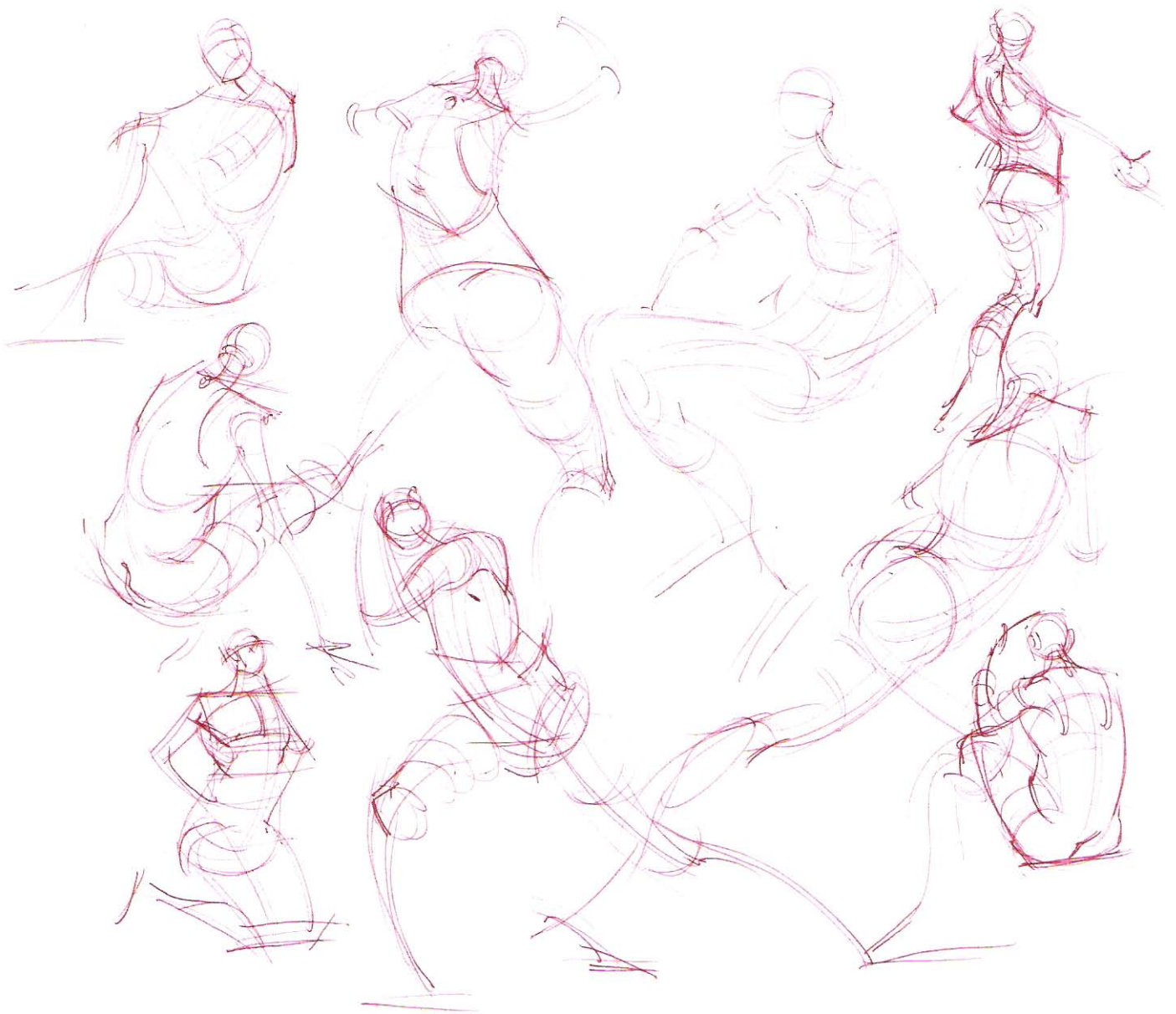


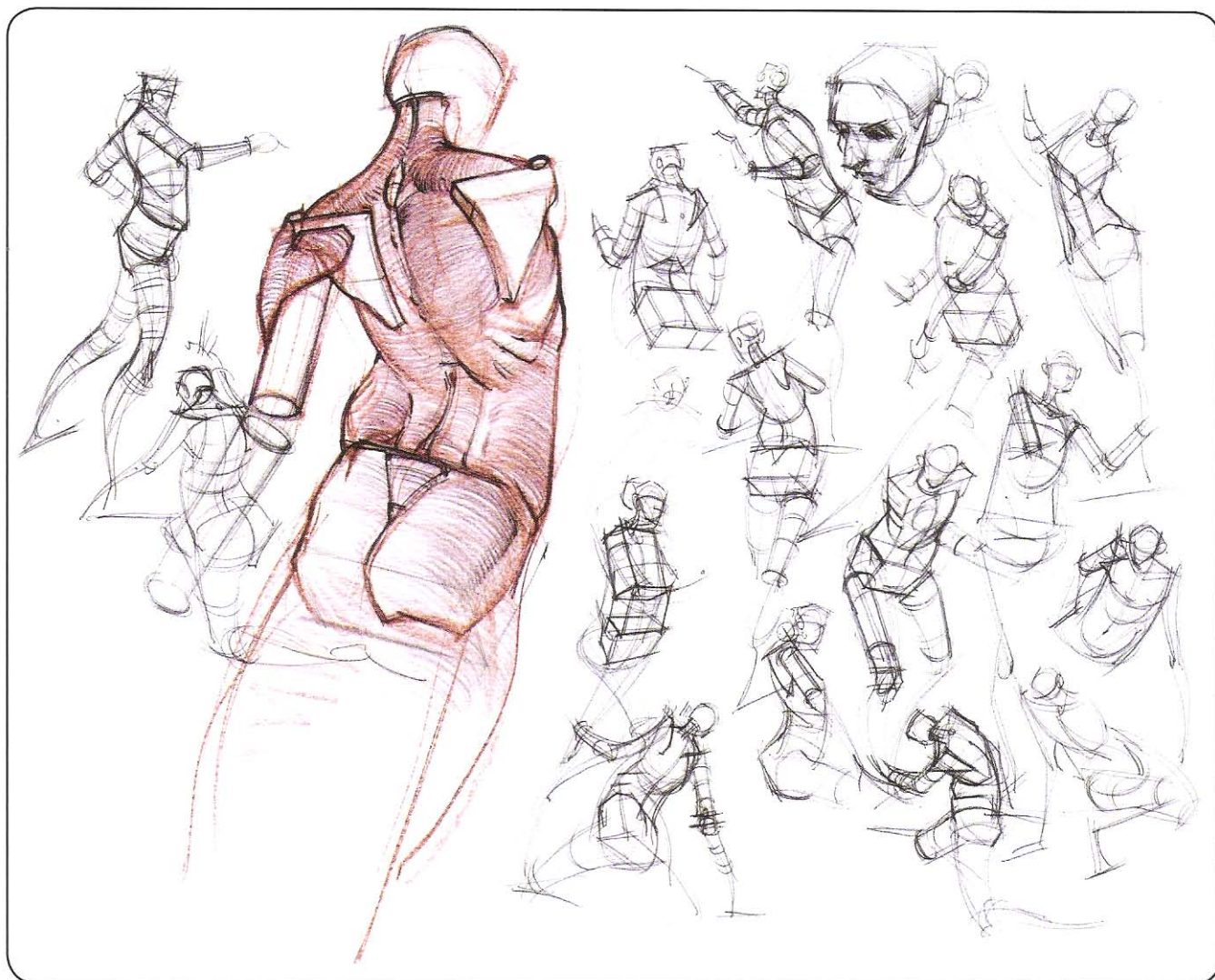
CONSEJO: Recuerda que en ningún momento de un dibujo de gestos debes preocuparte por desarrollar una semejanza o por dibujar líneas de contorno. Concéntrate en el movimiento provocado por el uso de la línea; piensa en estos dibujos como ejercicios abstractos en los que se utiliza la línea para mover la vista.

El dibujo de figuras no consiste tanto en hacer algo que se parezca a una persona, sino en desarrollar prácticas y habilidades artísticas increíblemente complejas. Aprender estas habilidades te permitirá crear fácilmente cualquier variedad de figura o personaje que desees.

Considere el gesto como su forma animada de capturar el lirismo de toda la figura. Haga todo lo posible por mantener la fluidez del gesto, pero incluya la mecánica (esqueleto, anatomía, perspectiva) para dar credibilidad a la figura en general.

En el próximo capítulo se analizará el uso del gesto como marco para desarrollar un diseño funcional del esqueleto. Añadir los puntos de referencia es el primer paso para una demostración rigurosa de cómo es posible ese gesto. Independientemente de los capítulos y la información que se añadan más adelante, es fundamental comenzar con un gesto.

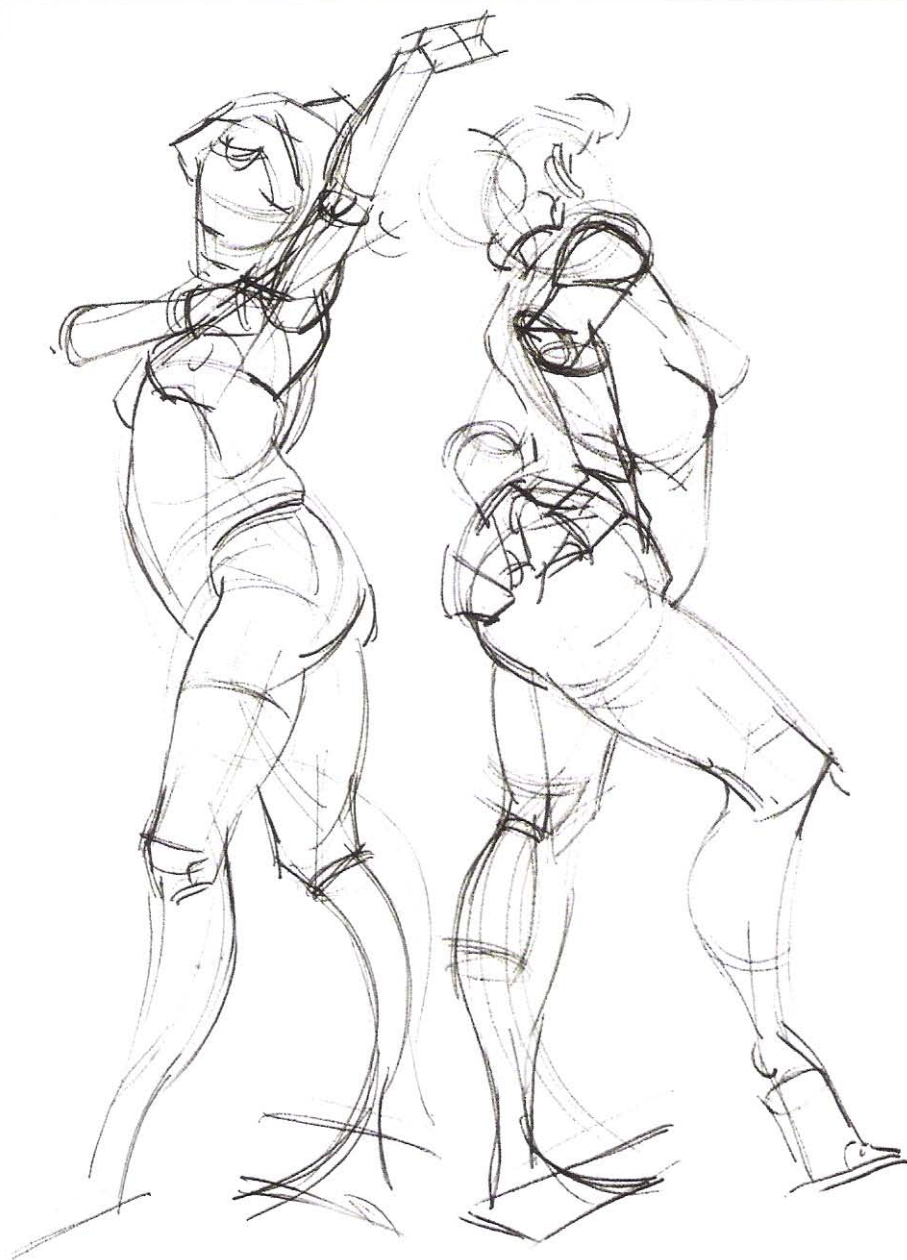


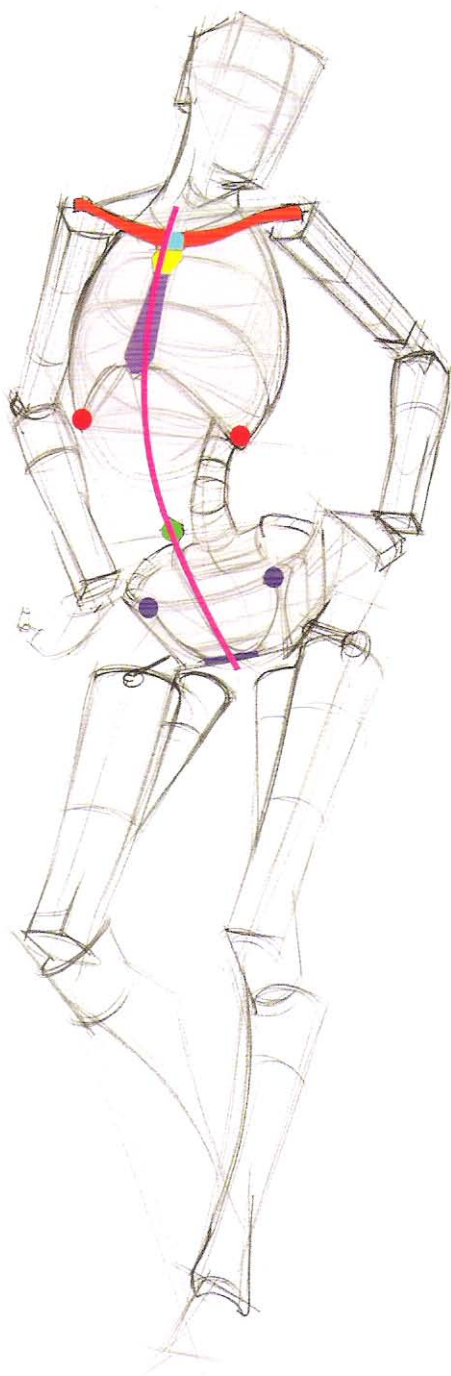


TIP: 1 Es importante realizar siempre estos dibujos por etapas, y empezar siempre con un gesto previo a este paso.

LANDMARKS

La segunda etapa del desarrollo de los dibujos de figuras consiste en buscar el esqueleto. Este paso tiene como objetivo darles a los dibujos el aspecto y la sensación de peso que proporciona el esqueleto, además de ser una etapa de transición en el desarrollo del volumen.





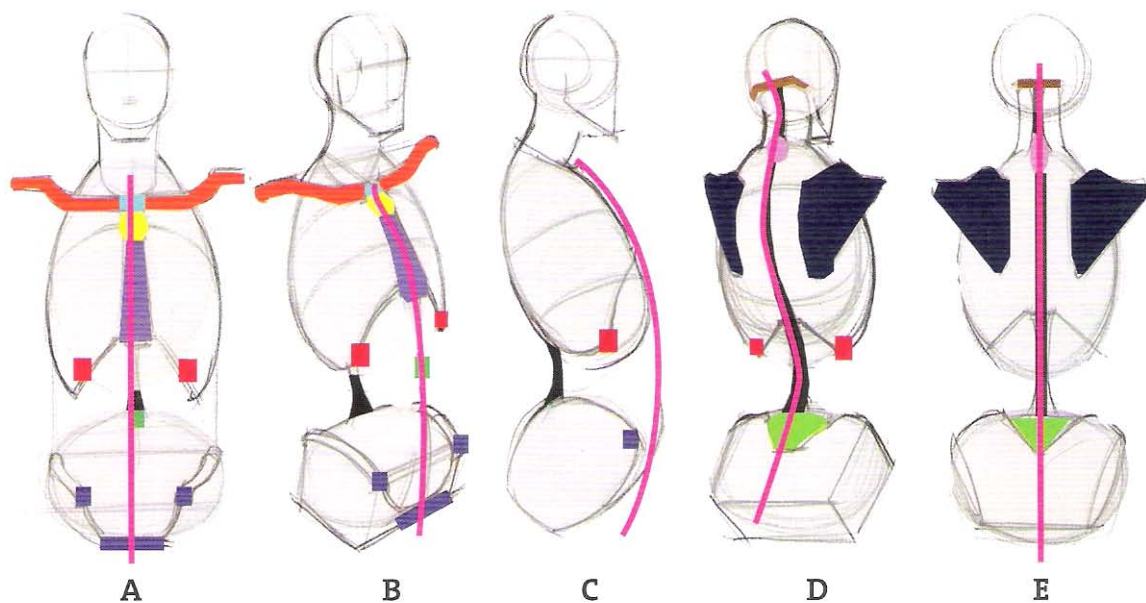
RIB CAGE AND PELVIS

El esqueleto se puede utilizar para observar la figura de manera simétrica. En una vista frontal o posterior, una línea que recorre el centro del esqueleto divide la figura en dos mitades iguales (ejemplos A y E en la página opuesta). Los puntos de referencia nos dan esta línea de simetría.

Los puntos de referencia que necesitamos están codificados por colores en el dibujo para facilitar su identificación. Todos estos puntos de referencia son áreas de hueso que sobresalen visiblemente de la carne. Por el momento, nos ocuparemos de los puntos de referencia de la caja torácica y la pelvis. Tenga en cuenta que se trata de diseños simplificados basados en el conocimiento del esqueleto

- El "hoyo" del cuello en la parte inferior de la garganta.
- Las clavículas. Su forma recuerda al manillar de una bicicleta o a un arco simplificado. Estos dos huesos actúan como palancas, lo que permite que los brazos se muevan alrededor de la caja torácica y se alejen de ella. La orientación de la clavícula cambiará según la posición del brazo.
- El manubrio. Es una zona ósea desde la cual pivotan las dos clavículas
- El esternón. Es un hueso que une los huesos de la caja torácica en la parte delantera. Con la incorporación de la forma del manubrio, estos dos huesos se asemejan a una corbata.
- Los extremos del arco torácico de la caja torácica
- El ombligo
- Los extremos de la cresta ilíaca de la pelvis y la parte inferior del hueso púbico.

Recordar estas áreas ayuda a dar a los dibujos la sensación de un esqueleto activo. Observar las inclinaciones en estos puntos revela la distribución del peso. Estos puntos de referencia también ayudan a dar volumen y perspectiva a la figura y ayudan a colocar las formas anatómicas.



THE BACK

El dibujo de arriba muestra los puntos de referencia de la espalda, entre los que se incluyen:

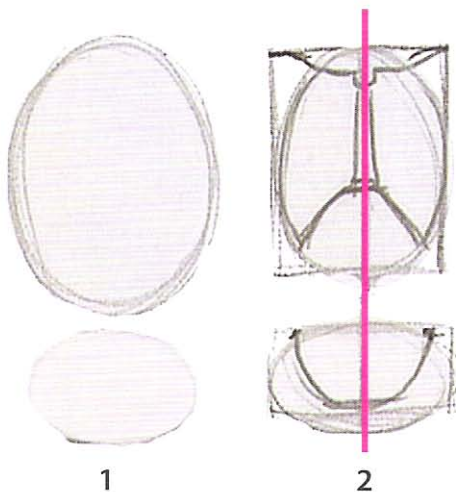
- La base de la escotadura craneal
- La columna vertebral. La columna vertebral se extiende desde la base del surco craneal hasta la pelvis y termina en el sacro.
- El sacro.
- La séptima vértebra cervical. Se trata de una zona ósea muy pronunciada hacia la parte inferior del cuello.
- Las escápulas. Las escápulas son dos huesos que flotan libremente y que guían y facilitan el movimiento de los brazos.

Los ejemplos B, C y D muestran las posiciones de los puntos de referencia a medida que la figura comienza a moverse a través del espacio. Observe que la línea de simetría en los tres cuartos, el costado y la espalda se ha mantenido, pero ahora comienza a favorecer, o acercarse a, un lado de la figura. Donde la línea de simetría había dividido previamente la figura en dos partes iguales, ahora ayuda a alinear la forma de los puntos de referencia y mostrar un giro. A medida que la vista plana (que se muestra en los dos dibujos de la parte superior) se convierte en una vista ligeramente en ángulo, la caja torácica y la pelvis se muestran con una esquina interior. Esta esquina interior se utilizará para mostrar la perspectiva al permitir que la caja torácica y la pelvis se conviertan en una caja.

TIP CONSEJO: La línea de simetría siempre será una curva en forma de "C" cuando la caja torácica y la pelvis estén orientadas en la misma dirección. Cuando la caja torácica y la pelvis estén giradas, la línea de simetría siempre será una curva en forma de "S".

VOLUME

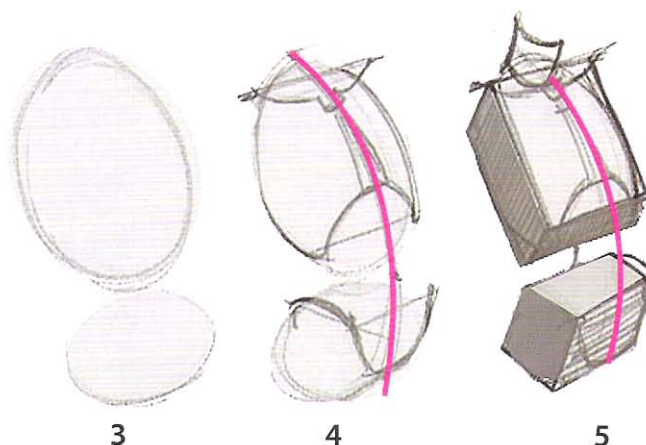
Este diagrama detalla el proceso de cómo utilizar su conocimiento de los puntos de referencia para mostrar el volumen.



El primer dibujo muestra la forma de la caja torácica y la pelvis en la etapa gestual.

El segundo dibujo muestra cómo comenzar a desarrollar los puntos de referencia. Esta es una pose completamente frontal, por lo que todos los puntos de referencia se muestran simétricamente. El problema con este tipo de vista es que es muy plana, enfatizada en este dibujo por el cuadro dibujado alrededor de la caja torácica y la pelvis. Al hacer dibujos que muestren forma y volumen, trate de evitar centrarse en las formas, como los cuadros, que solo tienen dos puntos (de afuera hacia adentro).

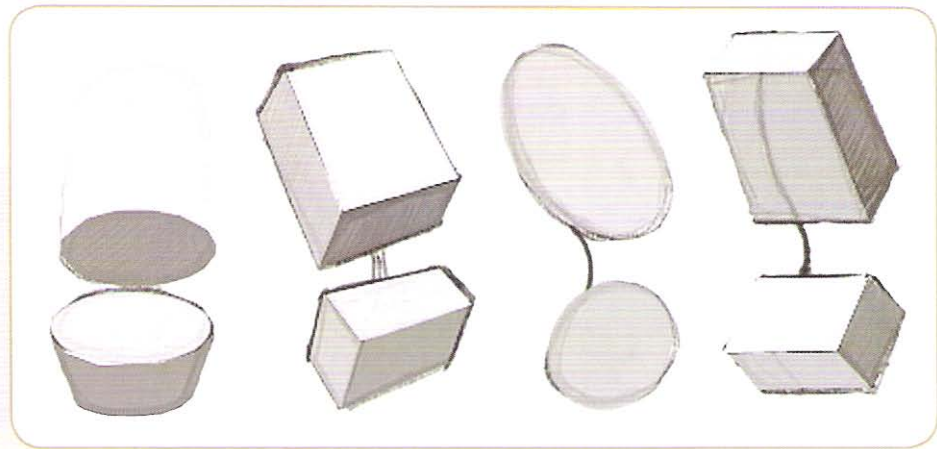
TIP: Si la línea de simetría se aproxima a un lado de la figura, significa que el plano lateral (de la caja en perspectiva) está en el lado opuesto de la figura



El tercer dibujo muestra los puntos de referencia en una vista ligeramente rotada. Observe que la línea de simetría (que se obtiene al colocar los puntos de referencia) favorece el mismo lado de la forma que la dirección en la que gira la figura. Por ejemplo, cuando la figura gira hacia la derecha, la línea de simetría se acerca al lado derecho de la forma.

El cuarto dibujo muestra la separación de los planos frontal y lateral.

El quinto dibujo utiliza puntos de referencia para encontrar la línea de simetría, manteniendo el plano frontal plano. Se ha añadido un plano lateral para reforzar la idea de que la figura está girando en el espacio. Observe que todos los planos se basan en los puntos de referencia. Por ejemplo, el plano frontal de la figura se basa en cuatro puntos: los extremos de cada clavícula y los dos extremos del arco torácico.



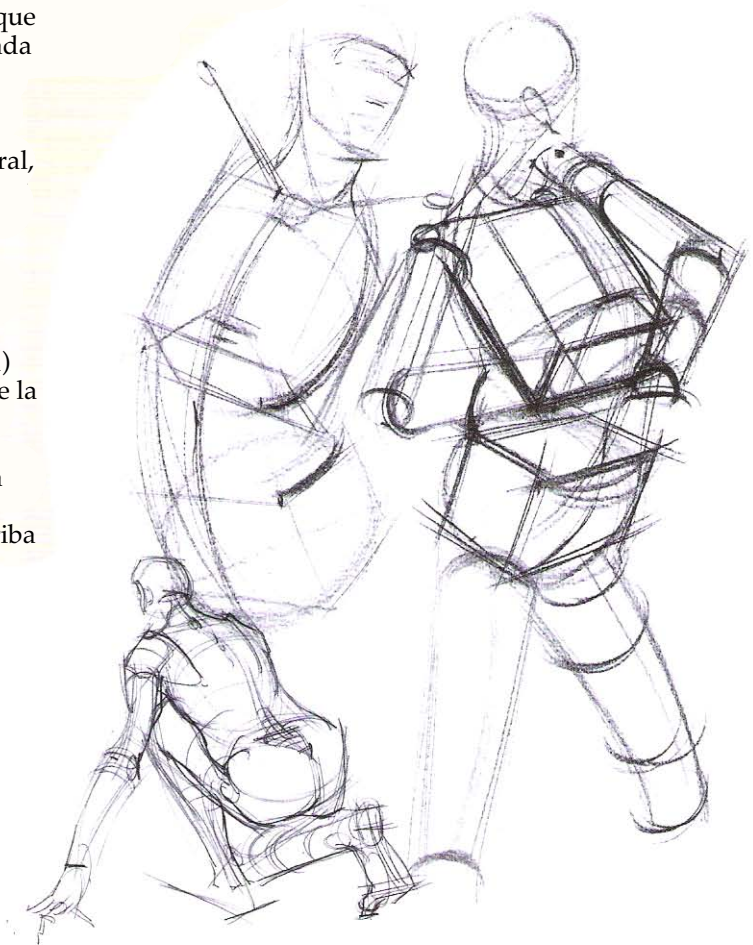
Esta ilustración muestra las perspectivas que querrás enfatizar en función de la vista.

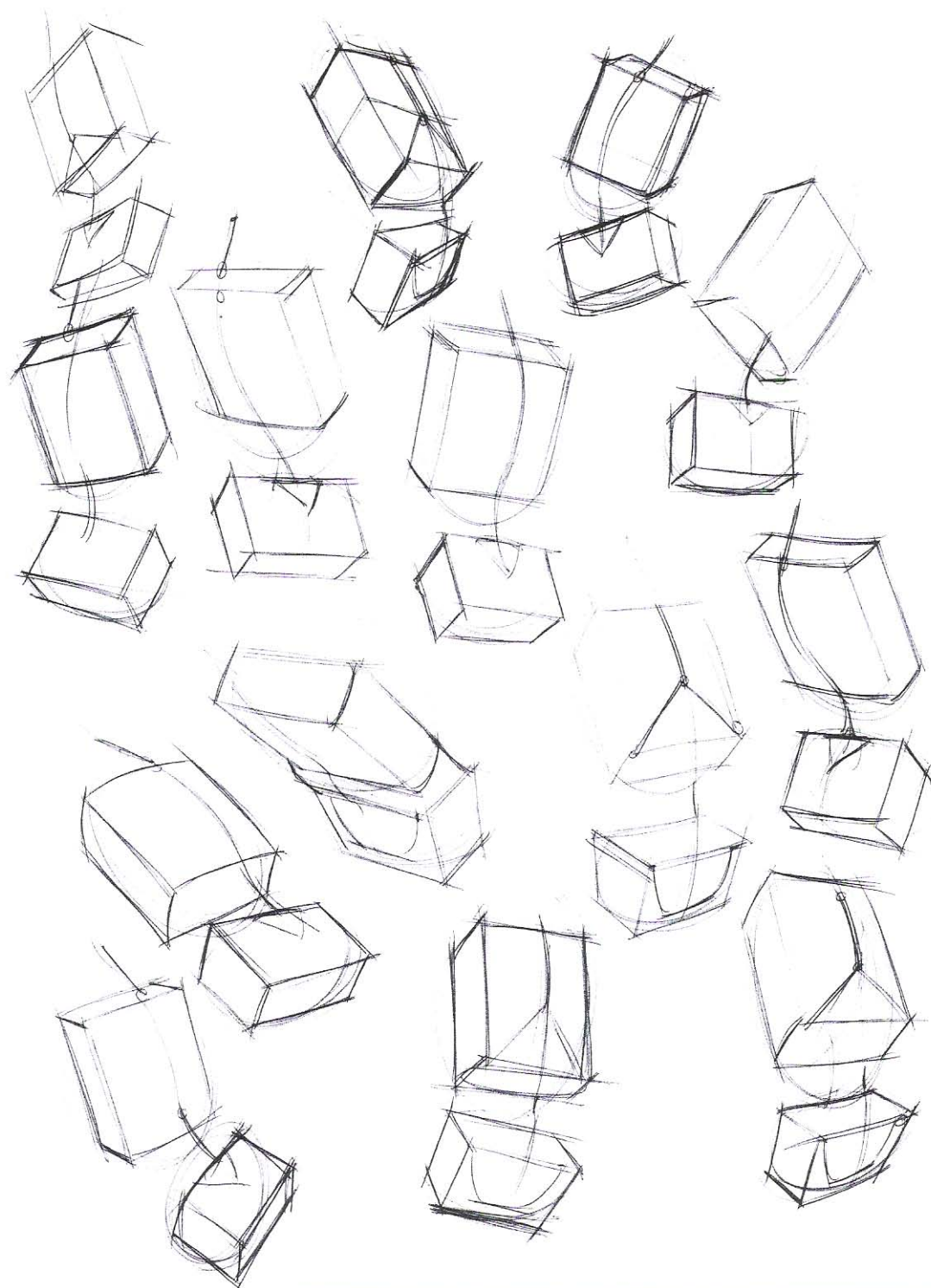
A la izquierda, esta vista frontal muestra que la caja torácica siempre debe estar empujada hacia atrás en el espacio para mostrar al observador la parte inferior de la caja torácica. Para equilibrar la caja torácica y reflejar la influencia de la columna vertebral, la pelvis se ve desde arriba.

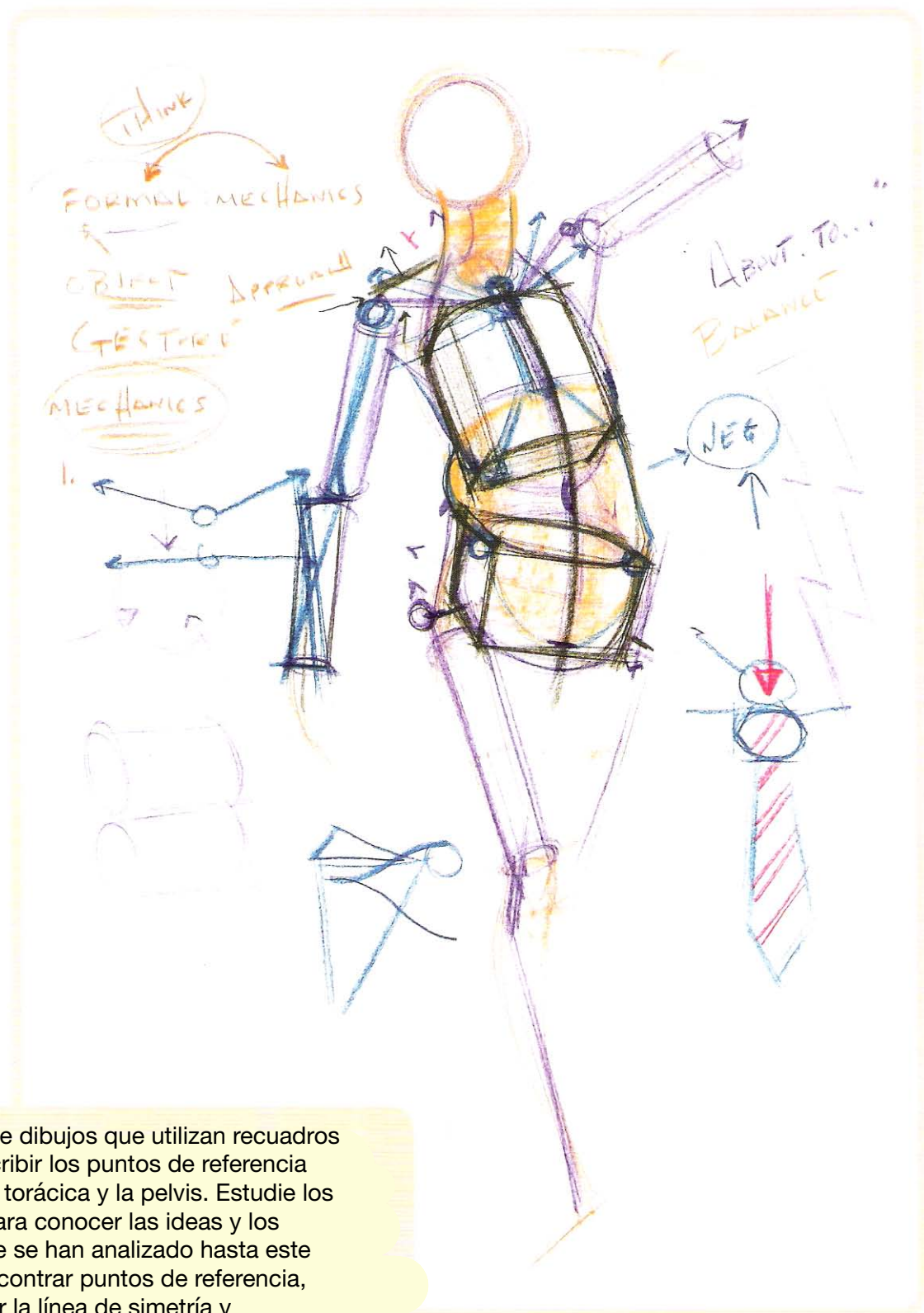
La vista de tres cuartos (segunda desde la izquierda) muestra la adición del plano lateral.

La vista lateral (tercera desde la izquierda) muestra la caja torácica en equilibrio sobre la pelvis.

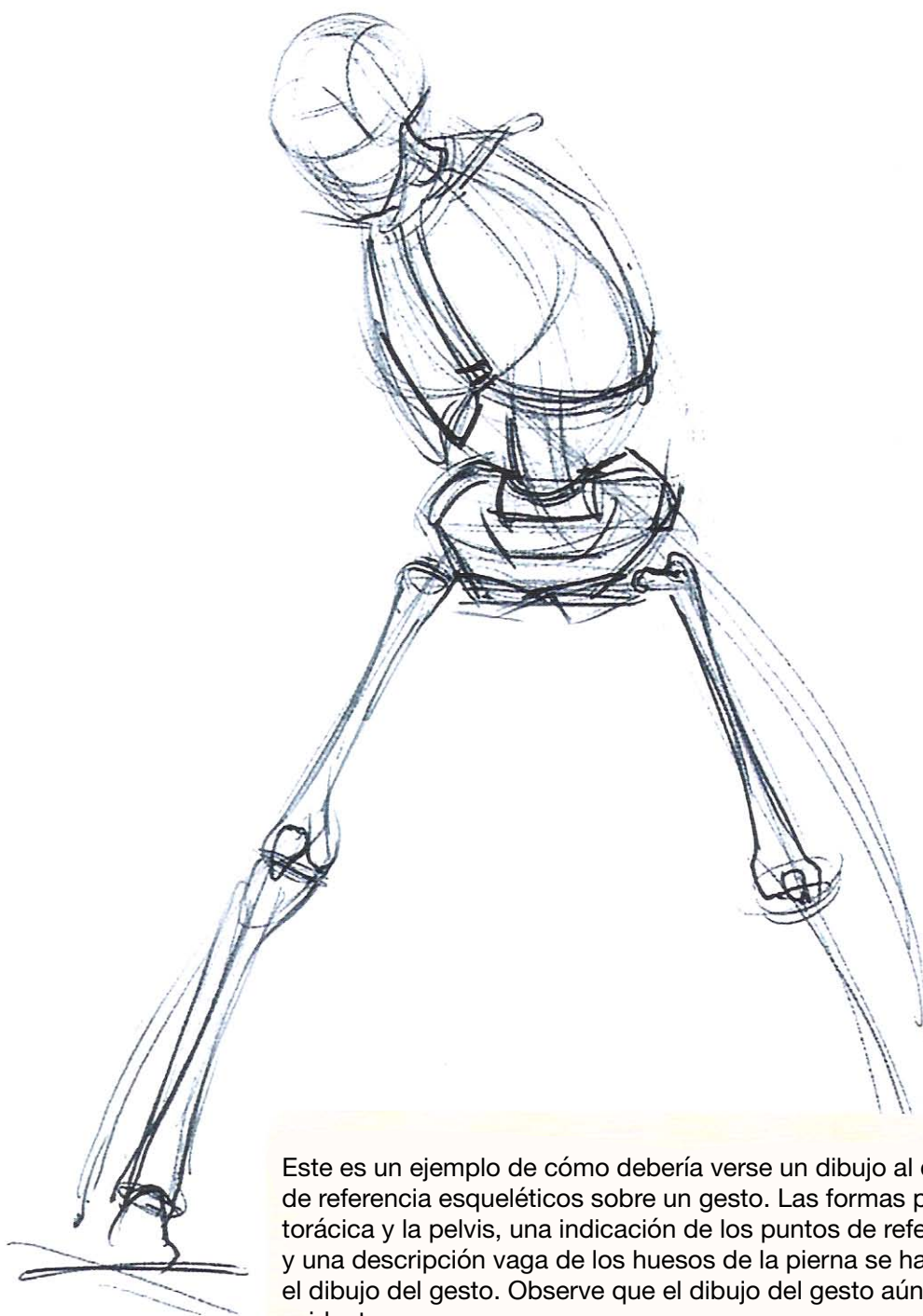
La vista posterior muestra el reverso de la vista frontal. Al dibujar la parte posterior, siempre muestre la caja torácica desde arriba y la pelvis desde abajo.







Se trata de dibujos que utilizan recuadros para describir los puntos de referencia de la caja torácica y la pelvis. Estudie los dibujos para conocer las ideas y los pasos que se han analizado hasta este punto: encontrar puntos de referencia, establecer la línea de simetría y desarrollar el volumen

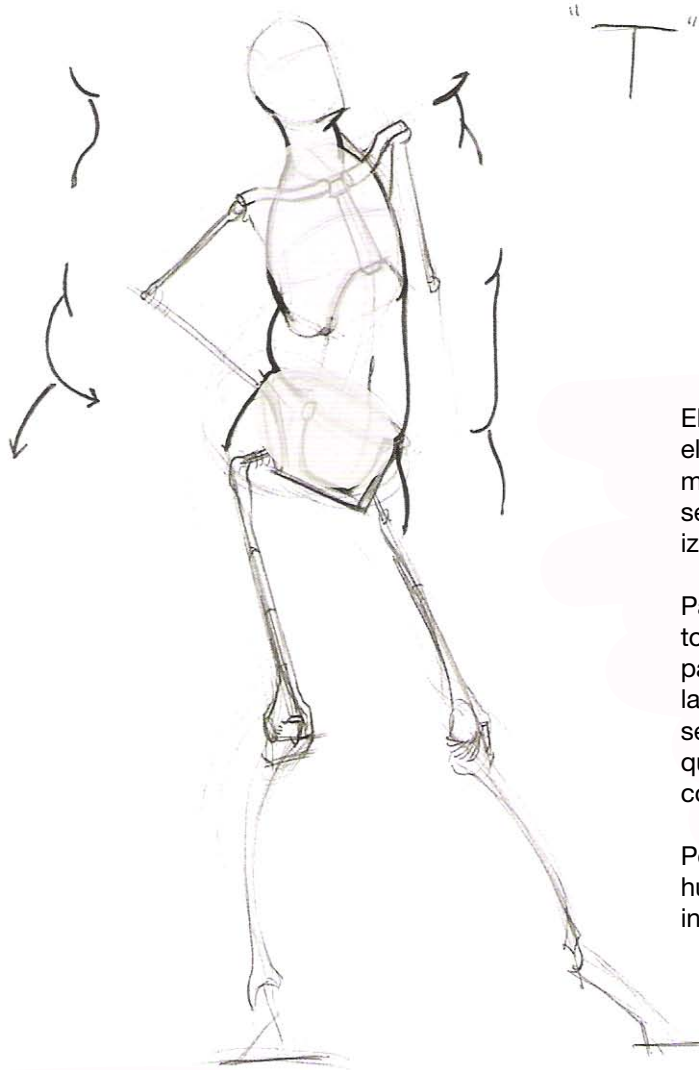


Este es un ejemplo de cómo debería verse un dibujo al desarrollar puntos de referencia esqueléticos sobre un gesto. Las formas principales de la caja torácica y la pelvis, una indicación de los puntos de referencia esqueléticos y una descripción vaga de los huesos de la pierna se han agregado sobre el dibujo del gesto. Observe que el dibujo del gesto aún es claramente evidente.

El objetivo principal durante este paso ha sido preservar la historia del gesto y comenzar a indicar la distribución del peso. En sus dibujos, el esqueleto debe ayudar a dar una explicación más concreta de la mecánica de la distribución del peso.

WEIGHT DISTRIBUTION

Es más fácil determinar cómo manejar las áreas de intersección si se piensa en la figura de manera mecánica. El dibujo de la parte superior derecha es un boceto simplificado de la distribución del peso y el equilibrio. A veces, hacer un pequeño boceto como este antes de comenzar el dibujo puede ayudar a resolver problemas en una etapa muy temprana.



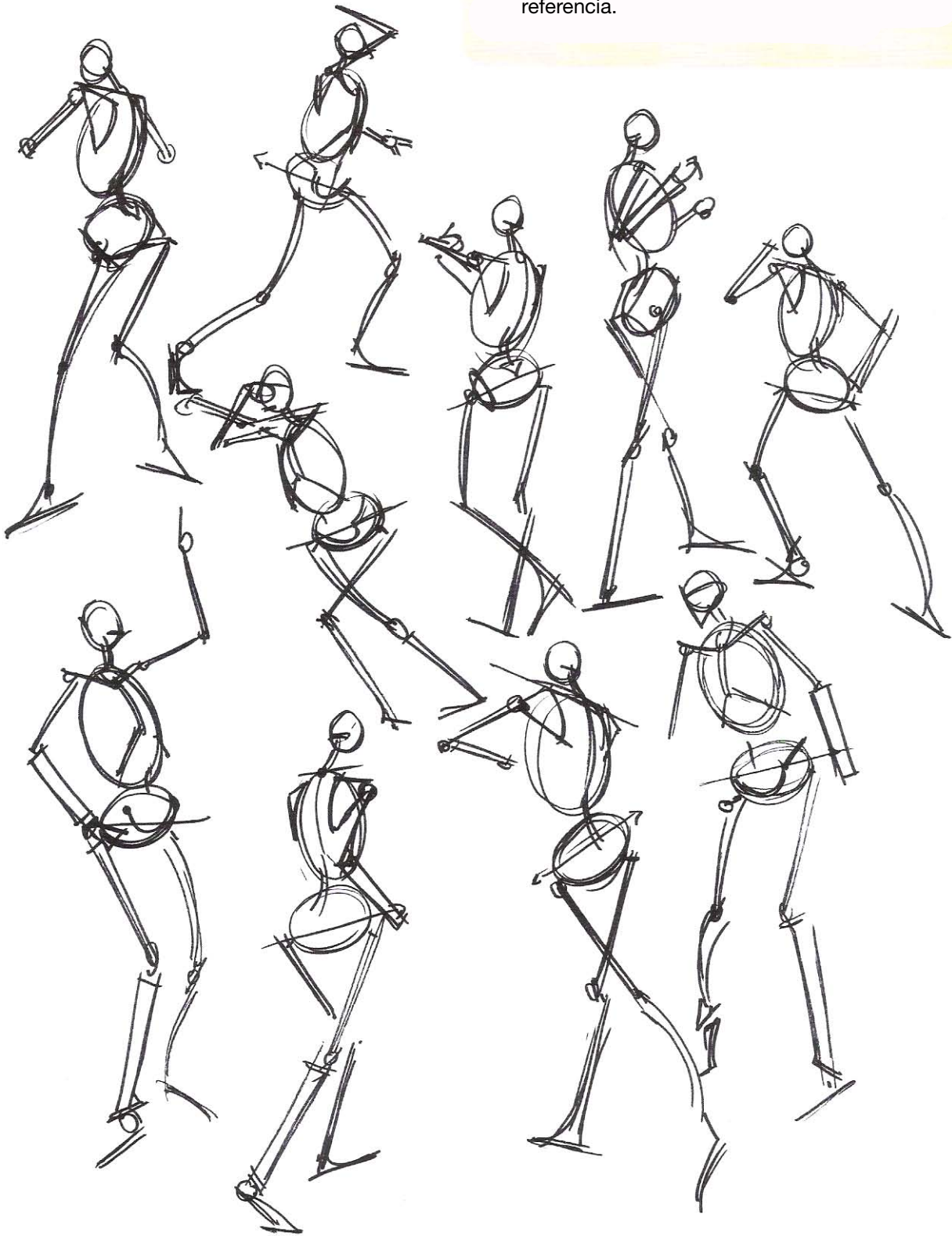
El dibujo muestra la figura sosteniendo todo el peso en el lado izquierdo (esta zona se muestra en azul oscuro). Como todo el peso se sostiene aquí, la pelvis se eleva en el lado izquierdo y descende en el derecho.

Para que la figura permanezca de pie, la caja torácica debe inclinarse hacia la izquierda para contrarrestar la pelvis. Debido a que el lado izquierdo de la caja torácica y la pelvis se han acercado, la zona de músculo y carne que se encuentra en el medio se ve comprimida y empujada hacia afuera.

Por otro lado, debido a que las dos áreas de hueso se han alejado una de la otra, el área intermedia se tira y muestra un estiramiento

Al mostrar un pinzamiento o un estiramiento, es sumamente importante desarrollar una sensación de espacio mediante el uso de superposiciones. Esta herramienta para mostrar la recesión y la profundidad se conoce comúnmente como superposición en "T". Una superposición en "T" debe mostrar claramente una línea que se mueve detrás o delante de otra línea, de forma muy similar a la letra T. La ilustración anterior muestra cómo se utiliza la superposición en "T" cuando se trabaja con un pinzamiento y un estiramiento. Esto se explicará con más detalle en la sección Conexiones de este capítulo.

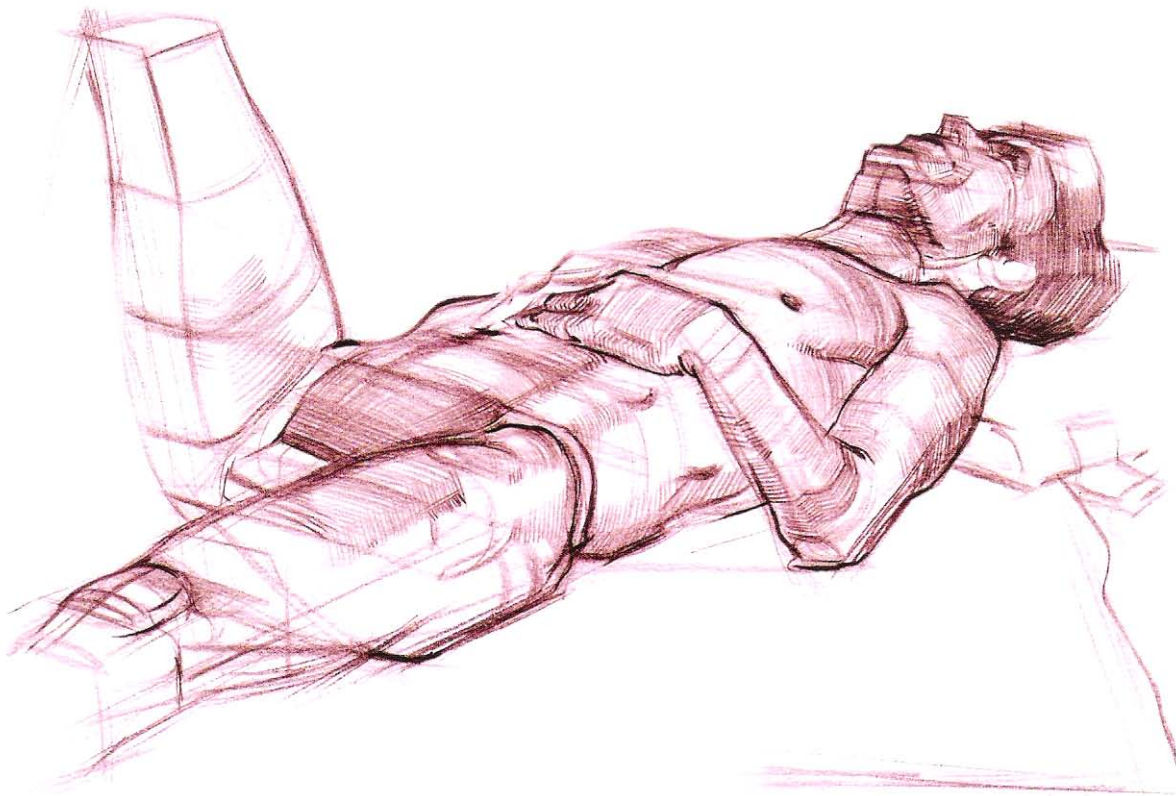
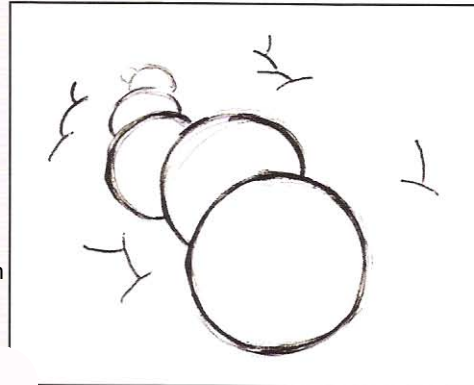
Se trata de dibujos gestuales de 2 minutos que se centran en la ubicación de los puntos de referencia.



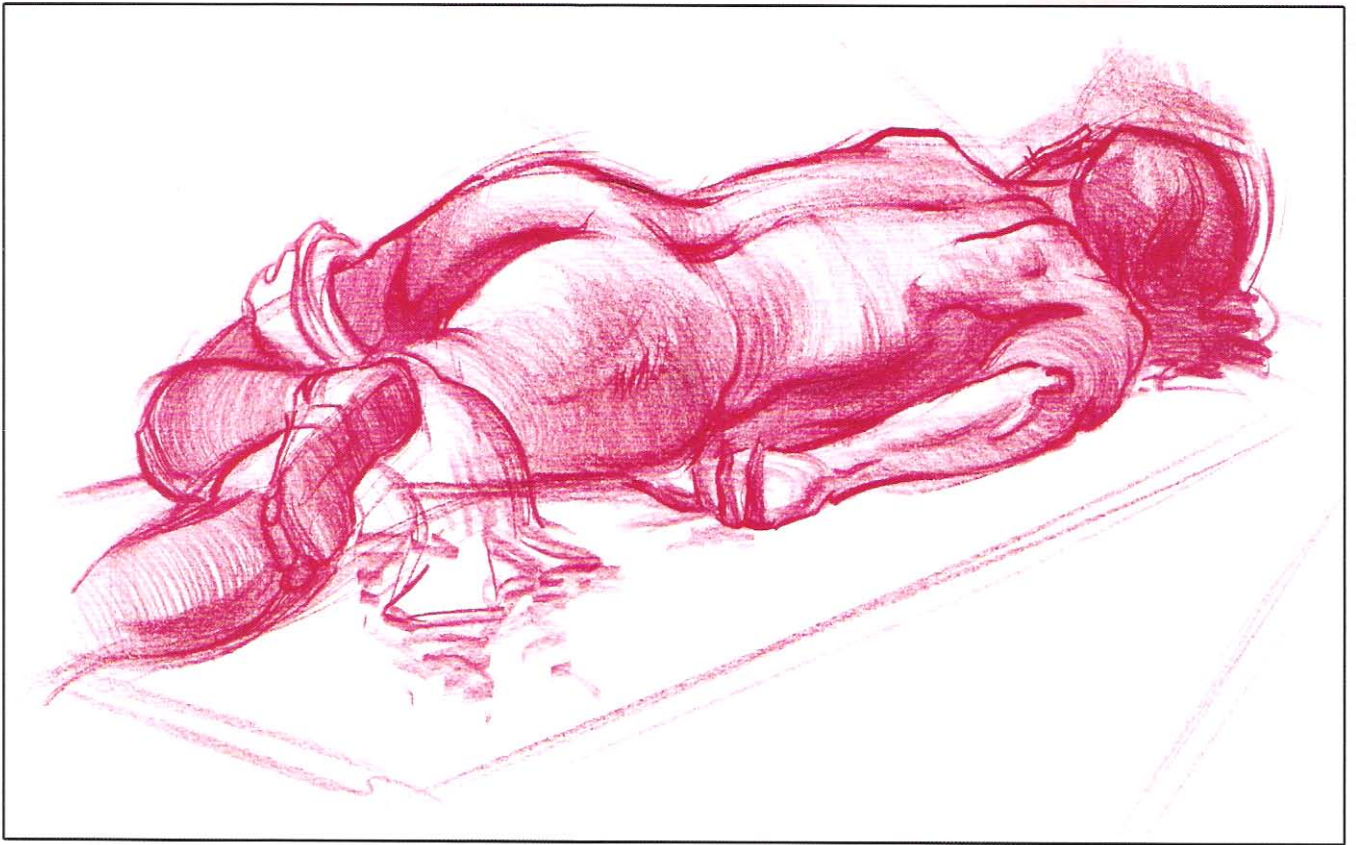


Al mostrar la profundidad mediante una superposición en forma de "T", es necesario tener especialmente claro qué forma va delante o detrás de otra. El diagrama de la derecha muestra una demostración de esta idea, utilizando esferas. Observe que cada vez que una forma entra en contacto con otra que está delante o detrás de ella, se encuentran en una "T".

Si estuviera dibujando una figura en escorzo o en posición reclinada, esta sería una herramienta para enfatizar en un dibujo. Debido a la gran cantidad de información necesaria para describir una figura, la superposición de "T" se utilizará constantemente para ayudar a organizar las formas principales y secundarias.

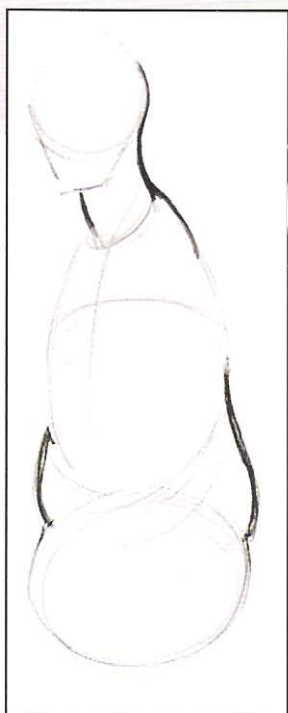


La "T" se utiliza en muchos tipos de imágenes y es una herramienta principal para mostrar la recesión y la profundidad en los paisajes. Estudie cómo se utilizan las superposiciones de la "T" para colocar una forma delante de otra, lo que provoca que el ojo experimente una sensación de profundidad.



CONNECTIONS

Una vez establecidos los puntos de referencia esqueléticos y la figura en perspectiva, el siguiente paso trata de la conexión y el diseño de estas formas.

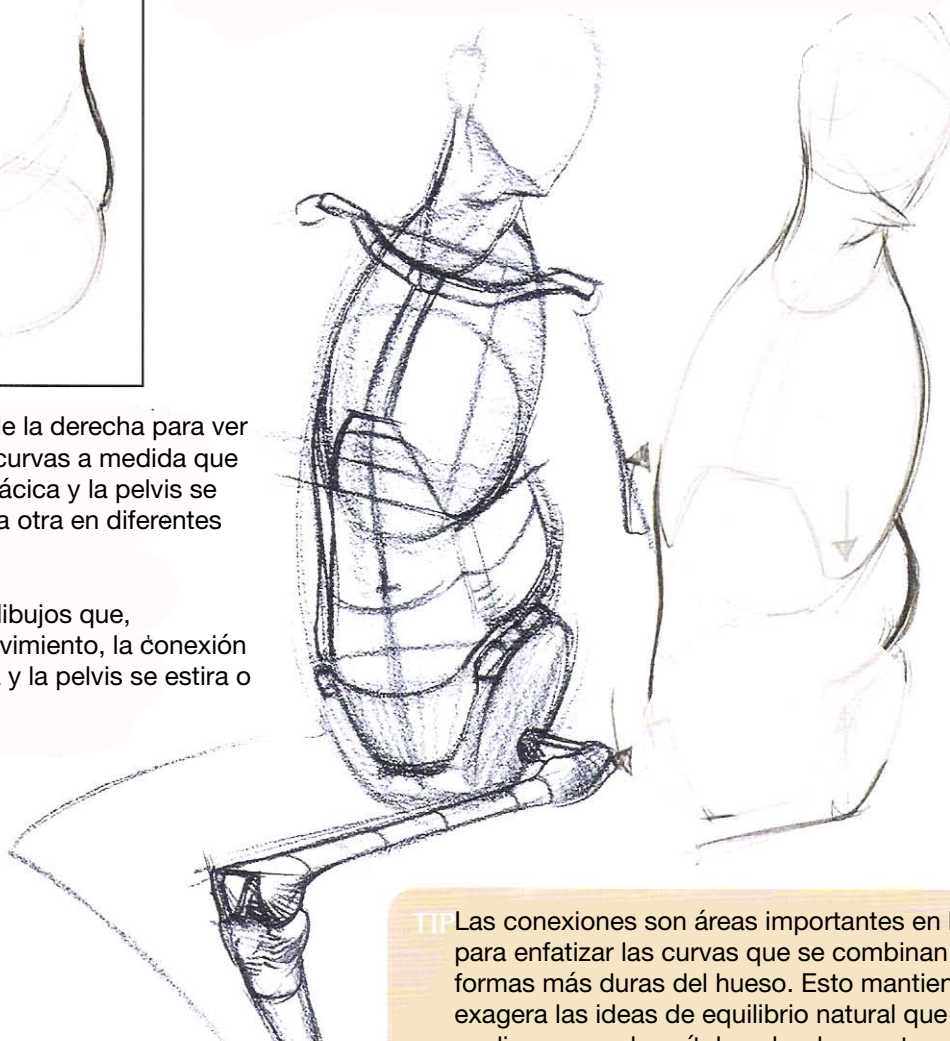


Observe que en el ejemplo de la izquierda la cabeza, la caja torácica y la pelvis están conectadas con una curva en forma de "S" o "C". Este uso de curvas ayudará a unir las formas de manera coherente con el dibujo gestual.

Al limitar el uso de líneas, se diseña una relación fluida con la página basada en el espacio negativo que queda. Al utilizar únicamente estas curvas, se obtiene una comprensión más controlada y simplificada de cómo describir el movimiento de las tres partes una contra la otra.

Estudie los dibujos de la derecha para ver qué sucede con las curvas a medida que la cabeza, la caja torácica y la pelvis se mueven una contra la otra en diferentes posiciones.

Observe en ambos dibujos que, dependiendo del movimiento, la conexión entre la caja torácica y la pelvis se estira o se comprime.

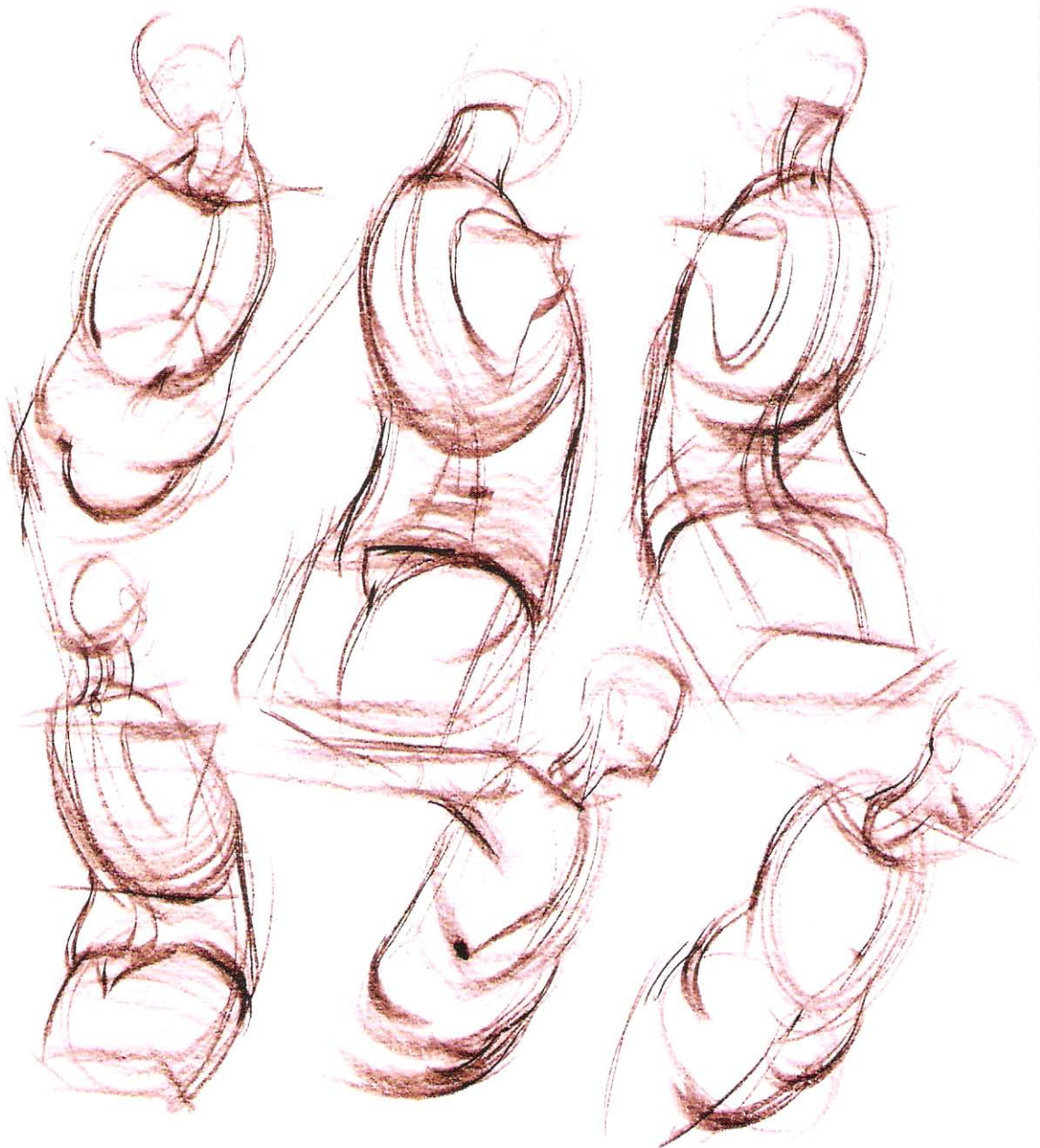


TIP Las conexiones son áreas importantes en la figura para enfatizar las curvas que se combinan con las formas más duras del hueso. Esto mantiene y exagera las ideas de equilibrio natural que se analizaron en el capítulo sobre los gestos.

Este estiramiento o pellizco sigue siendo una variación de una curva en "C" o "S".

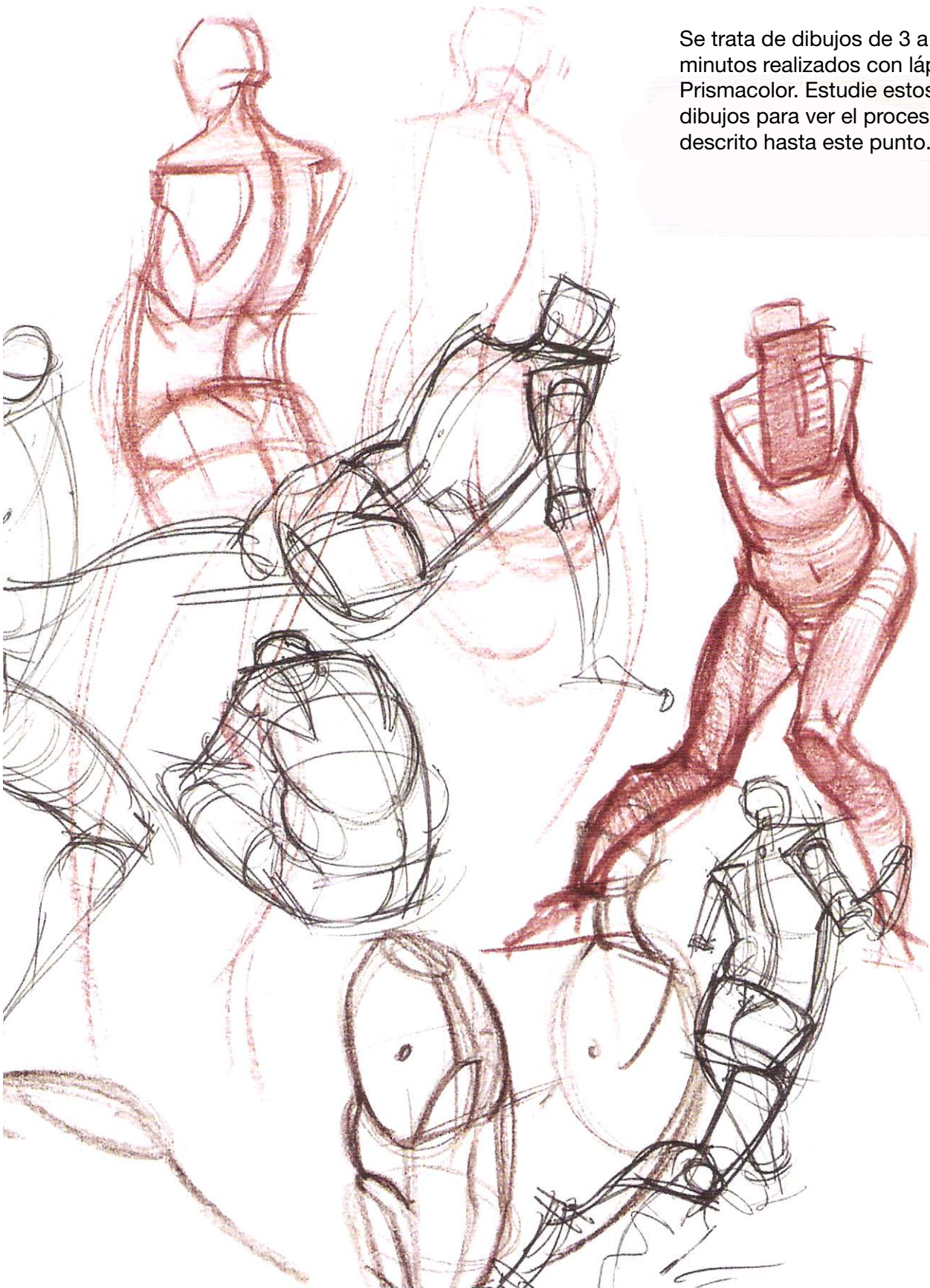
Observe cómo la curva "C" sugiere la compresión de la carne entre las dos áreas de hueso, y la "S" comunica más claramente un alargamiento o estiramiento entre las dos áreas de hueso a medida que se alejan una de la otra.

Este uso de la curva se llevará a cabo en cada intersección del cuerpo: el cuello, la sección media, entre la pelvis y las piernas y la caja torácica hasta los brazos





Se trata de dibujos de 3 a 5 minutos realizados con lápiz y Prismacolor. Estudie estos dibujos para ver el proceso descrito hasta este punto.



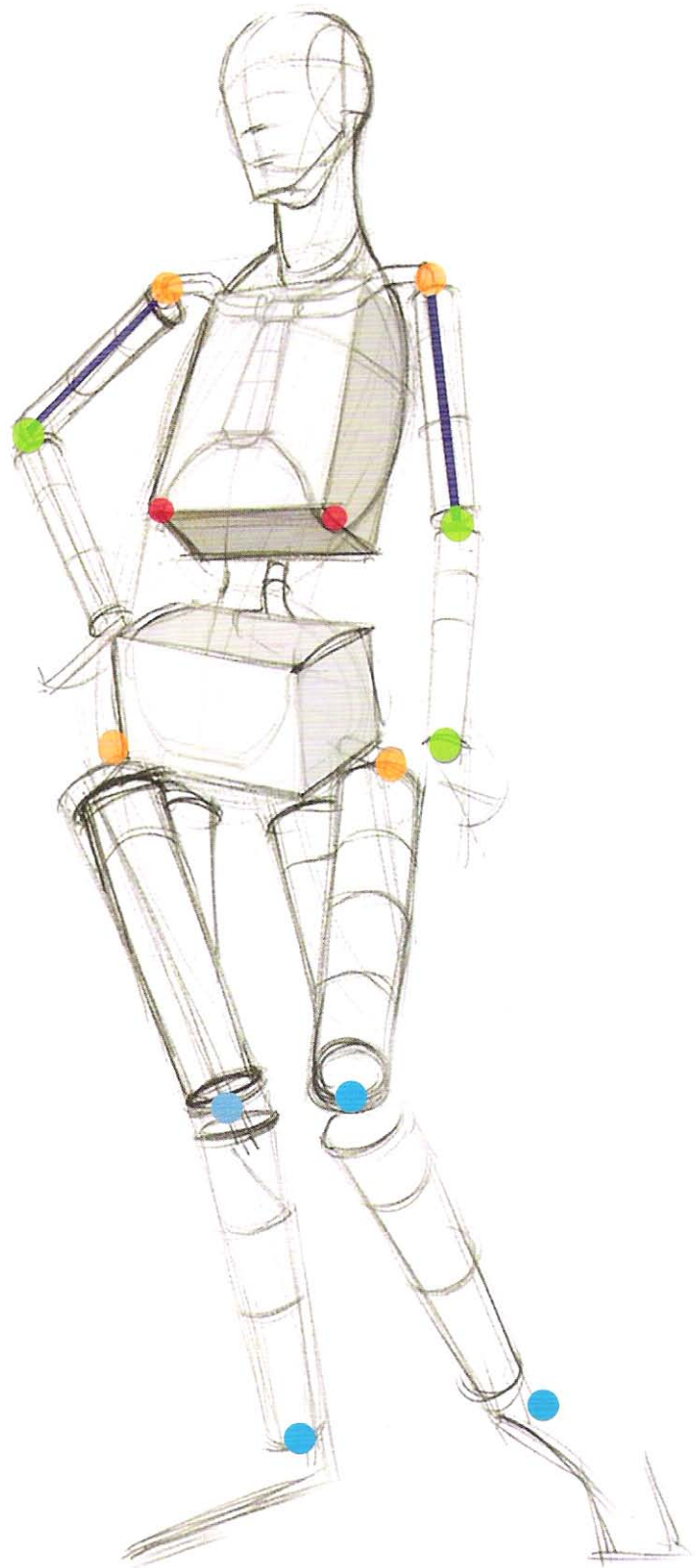
ARMS AND LEGS

Una vez establecidas las masas principales de la caja torácica y la pelvis, el siguiente paso consiste en definir los brazos y las piernas en su ubicación y perspectiva.

Uno de los principales objetivos al trabajar a través de un estudio de una figura basado en la construcción es mantener todas las formas equilibradas como figuras y como volúmenes.

Recuerde que desarrollar un plano de construcción no es necesariamente el producto final deseado. Más bien, se trata de una etapa invaluable de conocimiento (entre muchas otras) que debe integrarse en cualquier imagen

- En el brazo, representa la cabeza del húmero, y en las piernas, la parte superior del gran trocánter del fémur.
- Representa el codo (extremo del húmero) y el radio y el cúbito.
- Representa la rodilla y el tobillo



Al desarrollar los brazos, uno de los pasos más difíciles es mostrar la perspectiva correcta. Los cuatro dibujos apilados a la izquierda muestran el proceso de desarrollo del brazo como un cilindro.

El primer paso es utilizar una línea para colocar la dirección y la longitud del brazo.

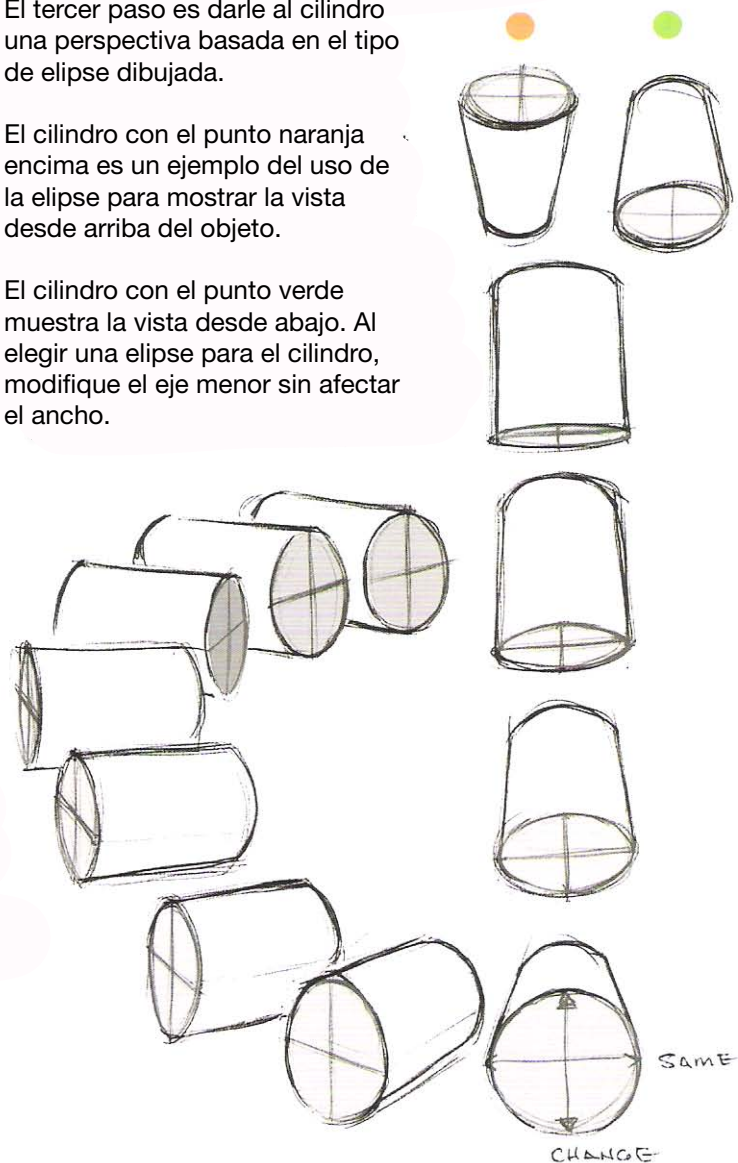
En el segundo paso, dibuja dos líneas paralelas a la primera para determinar el ancho del cilindro.

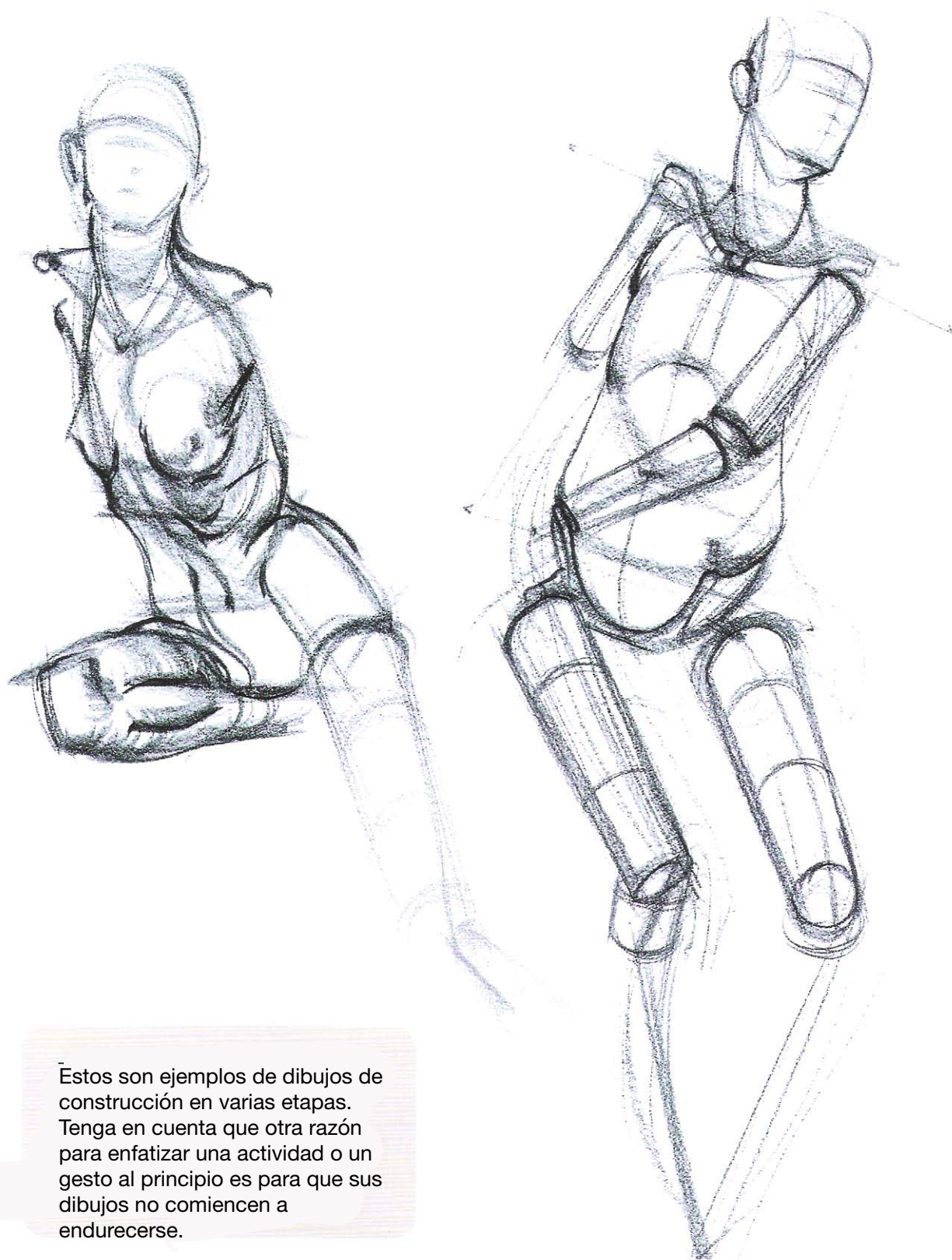
El tercer paso es darle al cilindro una perspectiva basada en el tipo de elipse dibujada.

El cilindro con el punto naranja encima es un ejemplo del uso de la elipse para mostrar la vista desde arriba del objeto.

El cilindro con el punto verde muestra la vista desde abajo. Al elegir una elipse para el cilindro, modifique el eje menor sin afectar el ancho.

Esta ilustración muestra cómo girar un cilindro en el espacio modificando el tamaño de la elipse. El cuarto paso (en la esquina inferior derecha) completa el cilindro colocando una tapa en el extremo abierto. Esta tapa debe ser una copia exacta del arco de la elipse visto desde el otro lado.





Estos son ejemplos de dibujos de construcción en varias etapas. Tenga en cuenta que otra razón para enfatizar una actividad o un gesto al principio es para que sus dibujos no comiencen a endurecerse.

Si bien se incluyen la estructura esquelética y los volúmenes geométricos, los dibujos pueden correr el riesgo de volverse rígidos. En cada etapa, se debe reforzar la historia o el gesto. La etapa de referencia debe ser una nueva narración del gesto, que describa la pose en el espacio y aporte más realismo a través del esqueleto.

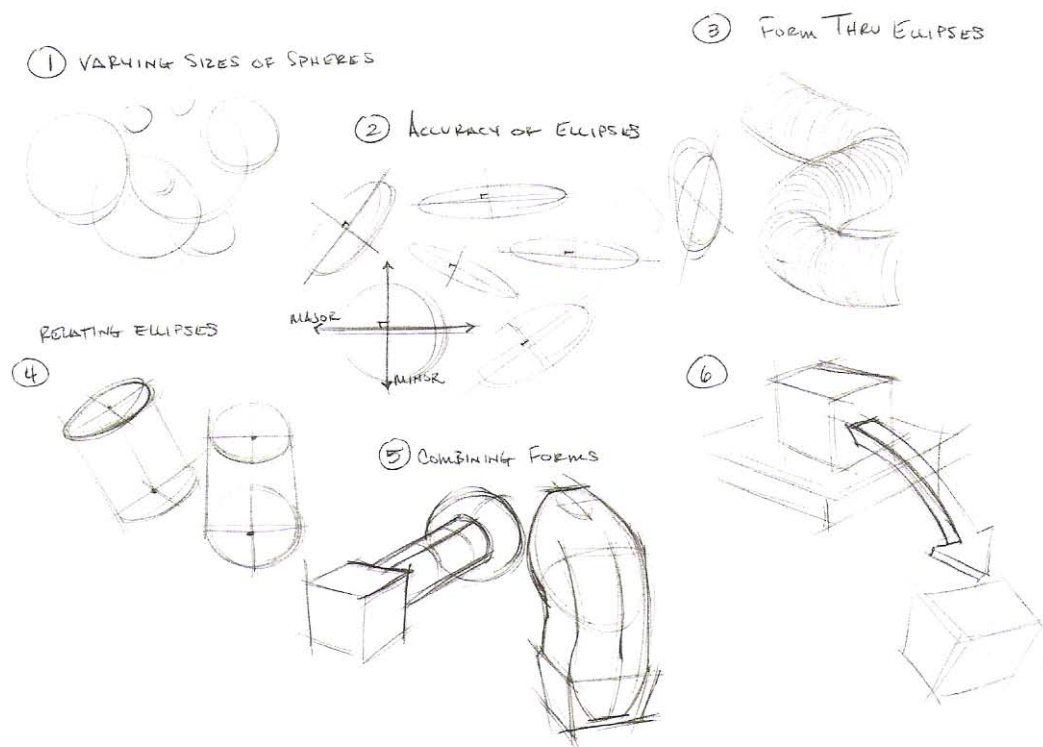
Busque la explicación más sencilla de cómo conectar las piezas. Se utiliza una "C" o una "S" en cada zona de transición de la figura para asegurar una conexión y también para indicar la distribución del peso.



FORMS AND CONNECTIONS

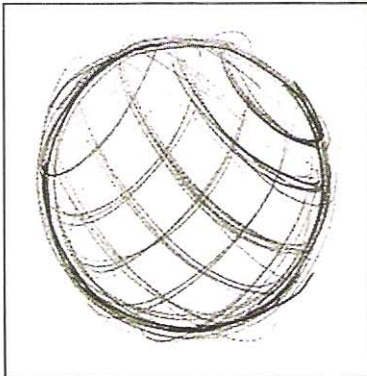
Estos seis ejercicios representan los principios básicos de entrenamiento que le permiten representar, inventar o concebir una figura en el espacio. En cada punto del proceso de dibujo, debe involucrarse en una de las seis habilidades en un grado variable. El objetivo de este proceso no es dibujar literalmente una nariz, una boca, una línea de contorno, etc., sino involucrarse con los principios subyacentes que desarrollan un sentido de ilusión.

TIP: CONSEJO: Realice estos ejercicios mientras sueña despierto, en el trabajo, en clase o como calentamiento.

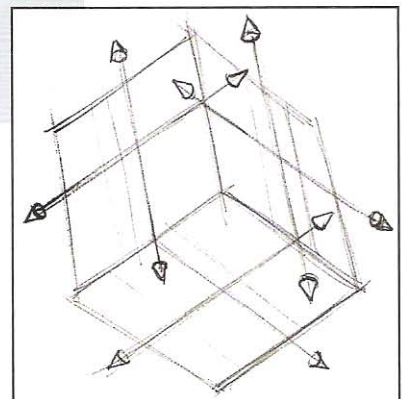
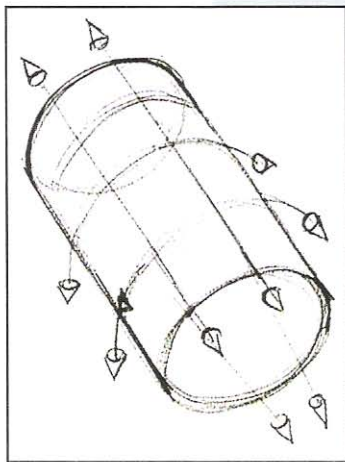


1. Practica el dibujo de esferas usando una línea, en distintos tamaños. Dibuja desde tu hombro, no desde tu muñeca.
2. Dibuja diferentes tamaños de elipses usando una línea (nuevamente, desde el hombro), verificando dos veces su precisión agregando los ejes mayor y menor.
3. Practica el pensamiento espacial dibujando solo líneas envolventes. Imagina que estás dibujando una manguera de jardín, una serpiente o un slinky.
4. Desarrolla el Ejercicio 2 emparejando las elipses y desarrollando cilindros.
5. Toma la esfera, la caja y el cilindro como puntos de partida para formas orgánicas más complejas. Toda la figura se construye a partir de esferas, cilindros, cajas, elipses y curvas.
6. Imagina una caja que se cae de una repisa y gira los planos para mostrar una sensación de caída y giro.

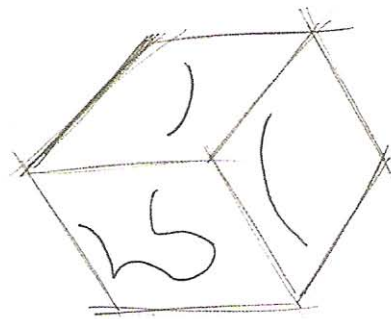
Antes de pasar al desarrollo de la anatomía, es fundamental comprender cómo mantener una sensación de forma constante. En esta etapa se hará hincapié en la importancia y los principios técnicos necesarios para seguir enfatizando las formas subyacentes. La caja, la esfera y el cilindro aún deben reforzarse con el uso de la línea y la conexión.



Siempre que se añada o describa una forma construida a partir de una caja, un cilindro o una esfera, es importante no utilizar nunca líneas de forma que contradigan esa forma. Observa cómo las líneas que rodean los volúmenes de la izquierda siempre giran alrededor del volumen. Estas líneas recorren la superficie como si tuvieran que caminar literalmente sobre ella. Esta es, una de las mejores formas de convencer a los espectadores de que lo que están viendo ocupa espacio.



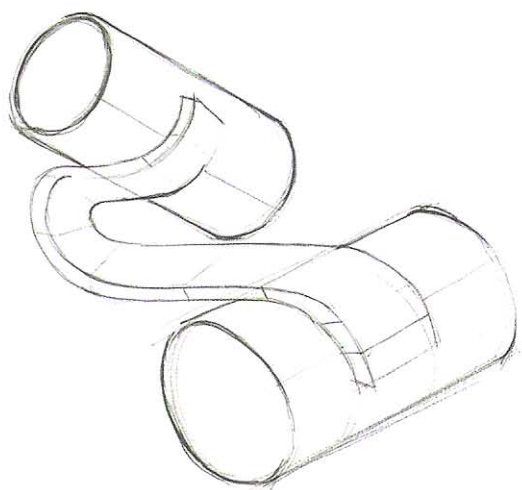
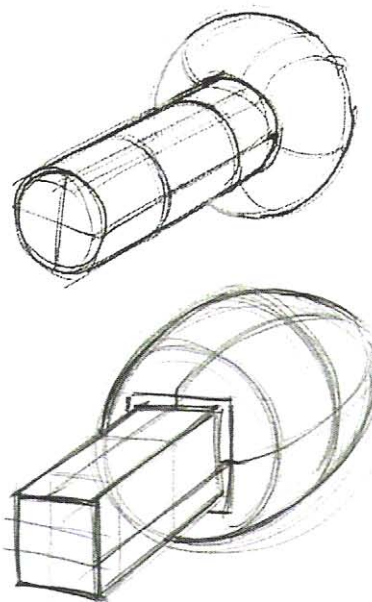
Observe cómo la ilusión de forma se ve comprometida cuando las líneas actúan contra la superficie de la caja de la derecha



La clave para combinar estas formas en perspectiva es imaginar que un volumen se empuja hacia el otro mientras se utilizan las líneas alrededor de las formas para integrar sus superficies.

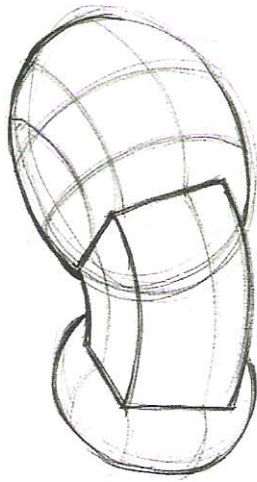
En los dos ejemplos de esta página, observe cómo las formas parecen estar unidas en una sola. Se podría utilizar una forma más orgánica, como la del cilindro y la esfera, para representar el hombro o los dedos.

La forma del ovoide que se encuentra con la caja sigue las mismas leyes y podría utilizarse fácilmente para describir la parte superior de la pierna que termina en la rodilla. El desarrollo de formas orgánicas es un ejercicio increíblemente valioso y cuyo único límite es la imaginación



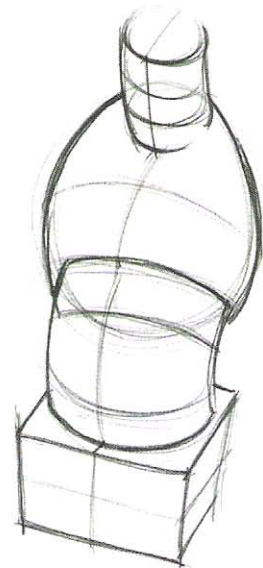
El ejemplo de esta página muestra una situación de perspectiva similar a la anatomía que conecta partes dispares. Con los cilindros moviéndose en direcciones de perspectiva separadas, el objetivo de la caja alargada es que dos se unan en sus superficies de una manera que describa la perspectiva más grande.

Observe cómo la caja alargada se adapta a la perspectiva más grande y se superpone sobre y alrededor de la superficie de los cilindros



Estudie estos ejemplos para ver cómo se han utilizado múltiples objetos para describir las cualidades orgánicas de la caja torácica, la sección media y la pelvis.

Estos ejemplos ilustran los elementos más abstractos que forman parte de la representación en perspectiva de formas anatómicas que descansan sobre volúmenes en perspectiva más grandes.

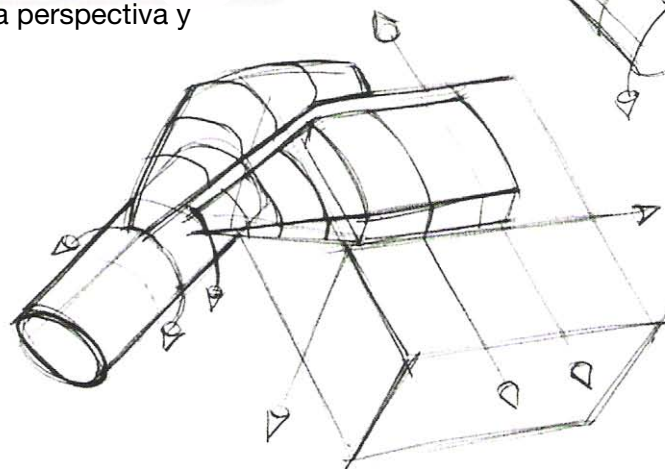
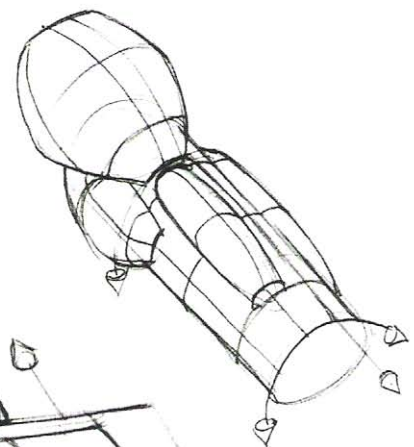


En resumen, hay tres formas técnicas de conectar y agregar formularios:

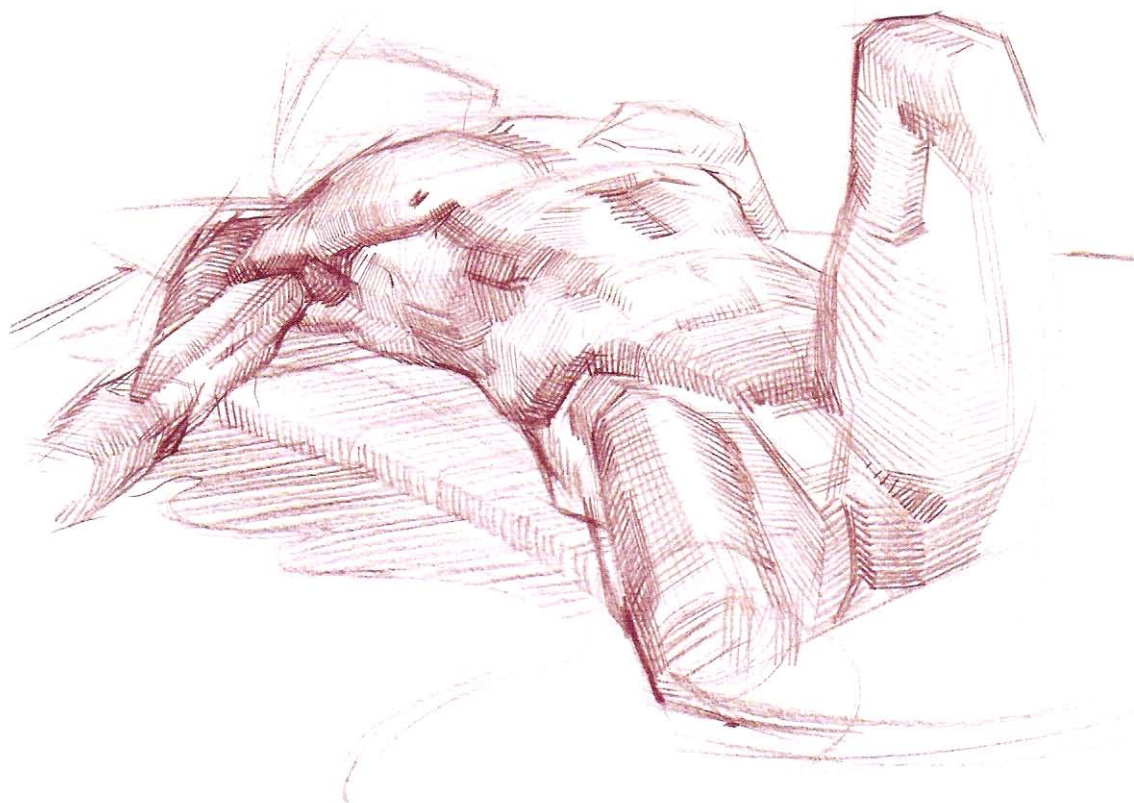
El primero es el uso de superposiciones en "T" para enfatizar una forma que se mueve delante o detrás de otra forma.

En segundo lugar, ajustar la forma de una forma para darle continuidad con la perspectiva más amplia de la forma sobre la que descansa.

Por último, se utiliza una forma de intersección o transición, que hace que la perspectiva pase de un volumen a otro comenzando en una perspectiva y terminando en la otra.



SUMMARY



El capítulo anterior se puede resumir pensando en estos cuatro pasos:

1. VOLUMES



2. MAINTAINING THE VOLUME WITH LINE

La figura completa se construirá a partir de esferas, cajas y cilindros. Familiarícese con estos volúmenes y familiarícese lo más posible con su dibujo.

Si la esfera, la caja y el cilindro son los elementos básicos, nunca querrá trabajar en contra de los efectos que desarrollan. Para apoyar estos efectos, sea sensible a cómo la línea realza o destruye estas superficies (líneas envolventes).

3. COMBINING VOLUMES

Combine la esfera, la caja y el cilindro para desarrollar formas orgánicas que puedan aproximarse más fácilmente a las formas de la figura.

4. ADDING TO & CONNECTING VOLUMES

Agregar y conectar volúmenes implica mantener los primeros tres pasos mientras integra el volumen complejo en otros.



A continuación se muestran ejemplos de cómo la ejecución de estos cuatro pasos conduce a una figura completamente renderizada

HEAD DRAWING



El proceso de dibujo de la cabeza se basa en el desarrollo y la forma. El objetivo es comprender todas las partes del cráneo para crear un modelo creíble y volumétrico que puedas utilizar para trabajar desde tu cabeza.



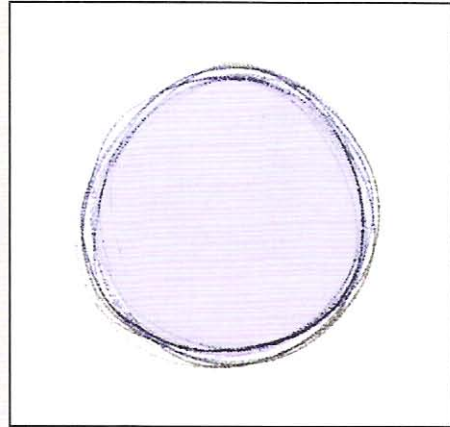
Las partes del cráneo se descomponen primero en las formas más básicas y luego se vuelven a ensamblar, de manera similar a como un escultor construye progresivamente formas con arcilla. En este capítulo, cubriremos una comprensión genérica del cráneo. Todos los planos y esquinas, una vez comprendidos, se pueden manipular exhaustivamente para presentar cualquier tipo de personaje.

Una vez aprendido este proceso como base para un dibujo renderizado, una invención de la cabeza o un ejercicio de separación de planos, se debe utilizar para la exageración o la intención expresiva. En cada etapa de este proceso se pueden realizar manipulaciones para desarrollar el cráneo de un animal, una criatura, un personaje o simplemente diferentes tipos de personas (individuos, razas, etc.).

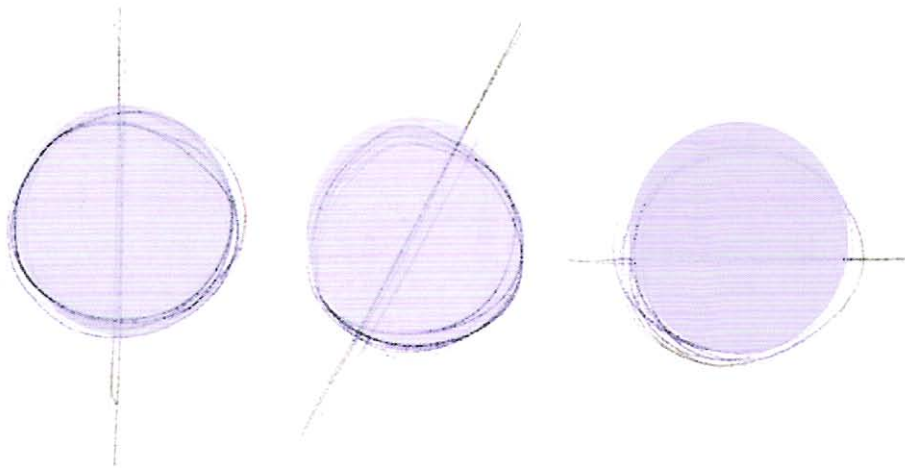
STEP 1: THE SPHERE

La esfera representa la masa craneal, que es 2/3 de todo el cráneo.

Al dibujar la cabeza, siga utilizando el mismo proceso descrito en los dos primeros capítulos. Comience con ideas generales en 2D de posición, orientación y colocación, luego desarrolle la perspectiva y, por último, construya los detalles sobre esas superficies desarrolladas. Este proceso se repite a lo largo del resto del libro para enfatizar una comprensión coherente de los fundamentos



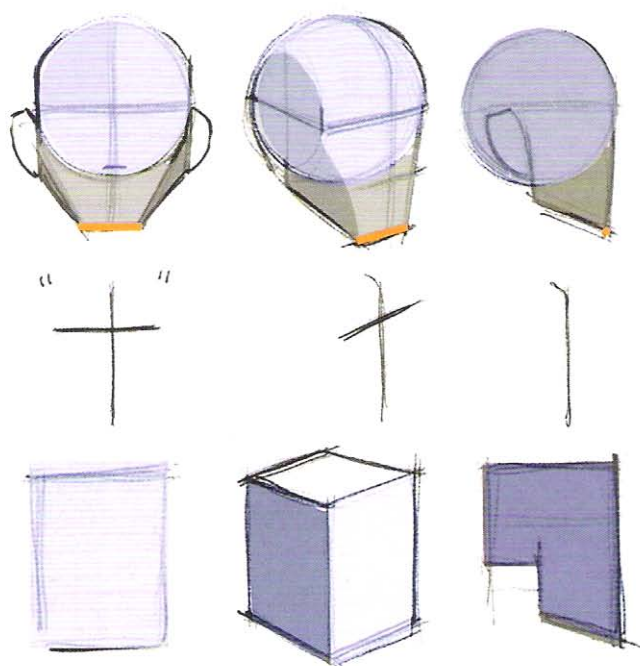
STEP 2: TILT



El segundo paso consiste en inclinar la esfera. Con una línea recta dibujada a través del centro de la esfera, se le da a la masa craneal una orientación bidimensional. El primer dibujo de la izquierda muestra una cabeza erguida. El dibujo del medio muestra una cabeza que comienza a inclinarse. El último dibujo, con la línea horizontal que lo atraviesa, muestra una cabeza acostada o plana. Este paso es importante para desarrollar la posición de la cabeza

STEP 3: ADDING THE JAW

Este paso devuelve la forma de la mandíbula a la masa craneal.



La forma de la mandíbula se forma extendiendo las líneas de la masa craneal hacia abajo para darle al cráneo una forma general de huevo.

Las áreas de estos diagramas muestran la forma de la mandíbula desde una vista frontal, de tres cuartos y de perfil. Observe cómo, con solo formas, la ubicación de la mandíbula comienza a sugerir una apariencia o posición tridimensional en el espacio.

La "t" del rostro (que se muestra con mayor claridad en la ilustración superior izquierda) ayuda a la hora de posicionarlo. La "t" es la línea de simetría del rostro. Cuando se ve el rostro de frente, la línea vertical divide el rostro en dos mitades iguales y la línea transversal horizontal representa la línea de los ojos.

TIP: La adición de la mandíbula representará el tercio restante del cráneo, a menos que se cambie de otra manera para exagerar el carácter, el animal o la criatura.

Tenga en cuenta que cuando la cara cambia de posición, la "t" favorece un lado de la cara. Por ejemplo, cuando la cabeza gira hacia la derecha, la línea central de la "t" comienza a favorecer el lado derecho de la cara. Cuando la cara se ve de perfil, la "t" se pierde.

Encontrar la "t" es extremadamente importante no solo para la colocación correcta del plano frontal de la cara, sino también para una organización sólida de los rasgos.

En esta etapa, debe concentrarse en usar la mandíbula, indicada con una línea recta horizontal para el mentón, para mostrar un giro completo. Esto implica una conciencia de la vista simétrica y lo que sucede con la línea del mentón cuando la cabeza gira hacia la derecha o hacia la izquierda (que se muestra en naranja).

Con la inclinación, la "t" y el mentón, puede establecer todas las inclinaciones posibles de la cabeza y los giros dimensionales implícitos con solo la forma.

Tenga en cuenta que debido a que la cabeza es una forma simétrica, podemos usar el mismo proceso para establecer el volumen que se usó para la caja torácica y la pelvis.

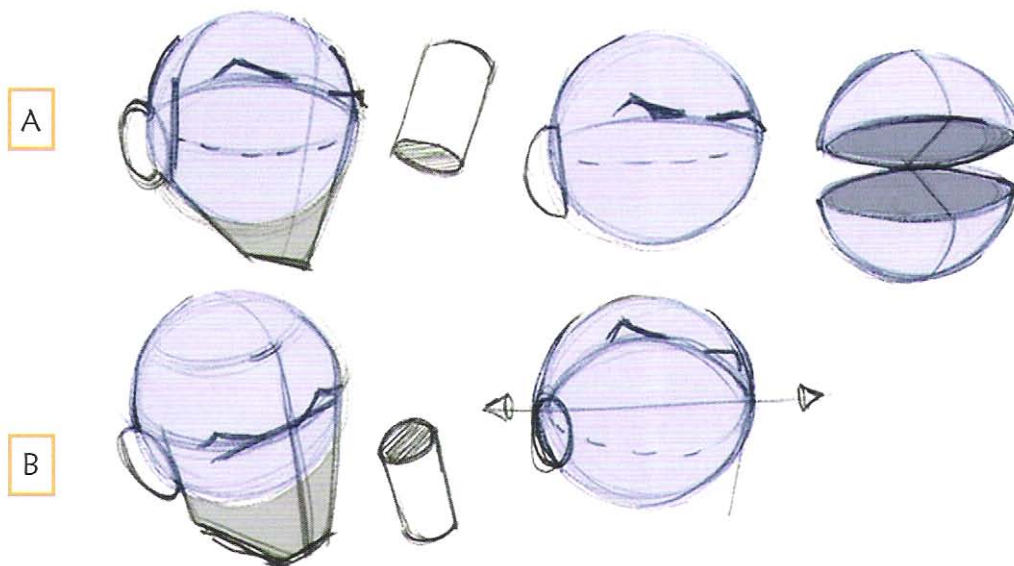
STEP 4: PERSPECTIVE

TIP: Dibujar una forma más compleja, como la cabeza, requiere una sólida familiaridad con las habilidades y los ejercicios que se analizaron al principio del capítulo Forma y conexiones. Si los dibujos de la cabeza no se ven bien, intente identificar los errores dentro de las seis áreas de habilidades para poder practicar esas habilidades específicas.

Este paso introduce la perspectiva en el dibujo. Antes de este punto, todo se ha organizado mediante el uso de formas para organizar la colocación de las formas más grandes. Ahora se agrega la perspectiva para crear la ilusión de tres dimensiones.

El primer paso para decidir la perspectiva es simplemente determinar si estás debajo (A) o encima (B) de la cabeza. La ilustración A muestra cómo se ve una cabeza cuando se ve desde abajo. Observa que la "t" ha cambiado; ahora se inclina hacia atrás a lo largo del rostro.

A la derecha, observa que esta perspectiva se simplifica con el cilindro. Al envolver la "t" a lo largo de la masa craneal, dibuja siempre a través y alrededor de esa esfera como si estuviera hecha de vidrio. Las líneas de puntos en el dibujo muestran cómo se ve. Es importante que esta línea divida la esfera en su centro ecuatorial; piensa en esta línea que viaja alrededor de la esfera como la línea del ecuador atraviesa la superficie de la Tierra.



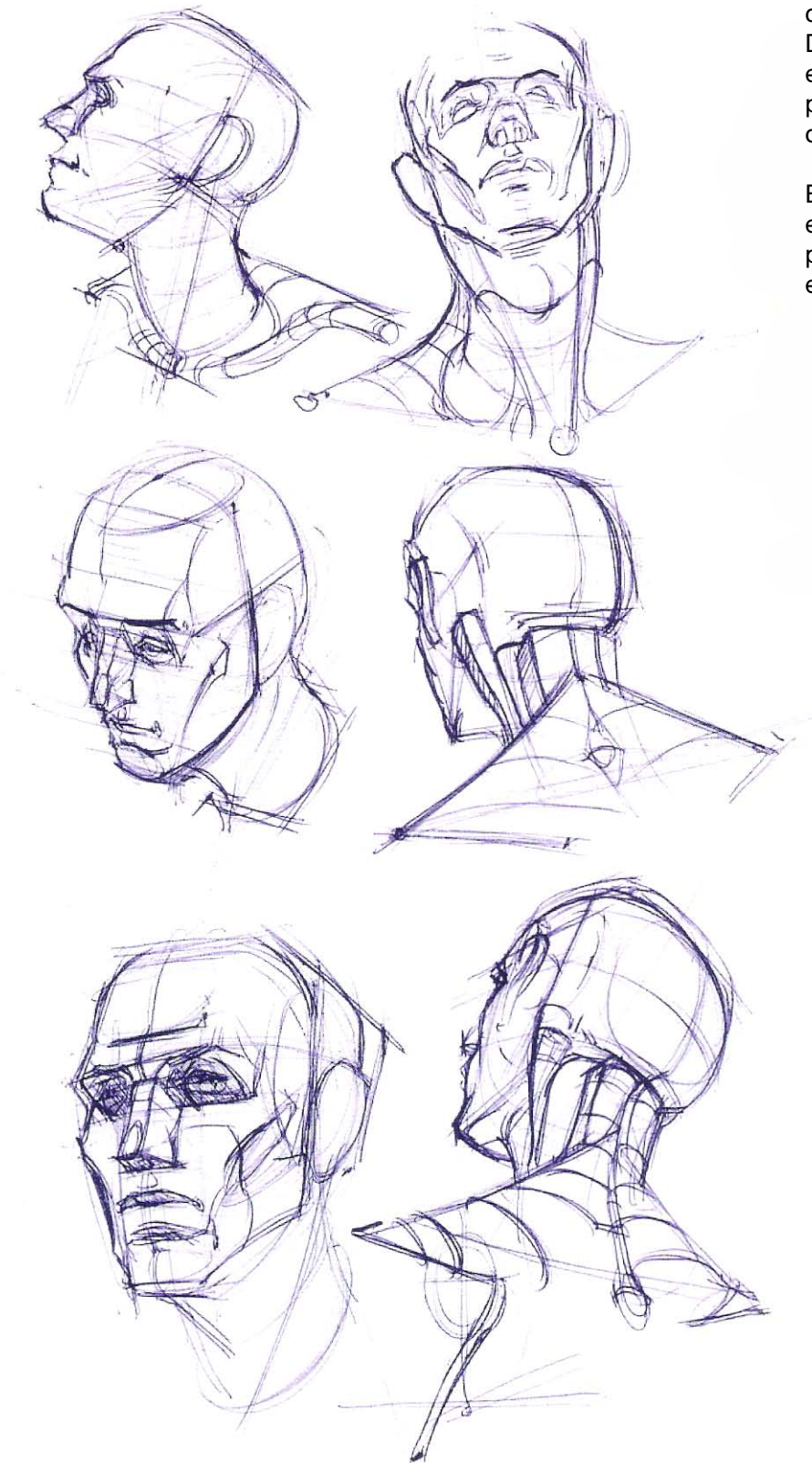
Los dos dibujos del centro muestran cómo ubicar fácilmente esta "t" o línea del ojo. Al relacionar la línea del ojo con la ceja y la parte superior de la oreja, describirá con mayor precisión el ángulo de perspectiva.

La ilustración B muestra la cabeza vista desde arriba. El cilindro a la derecha de la cabeza muestra cómo todo el trabajo de líneas sigue orientado a describir una idea básica de perspectiva.

A continuación se muestran algunos bocetos de 5 minutos.

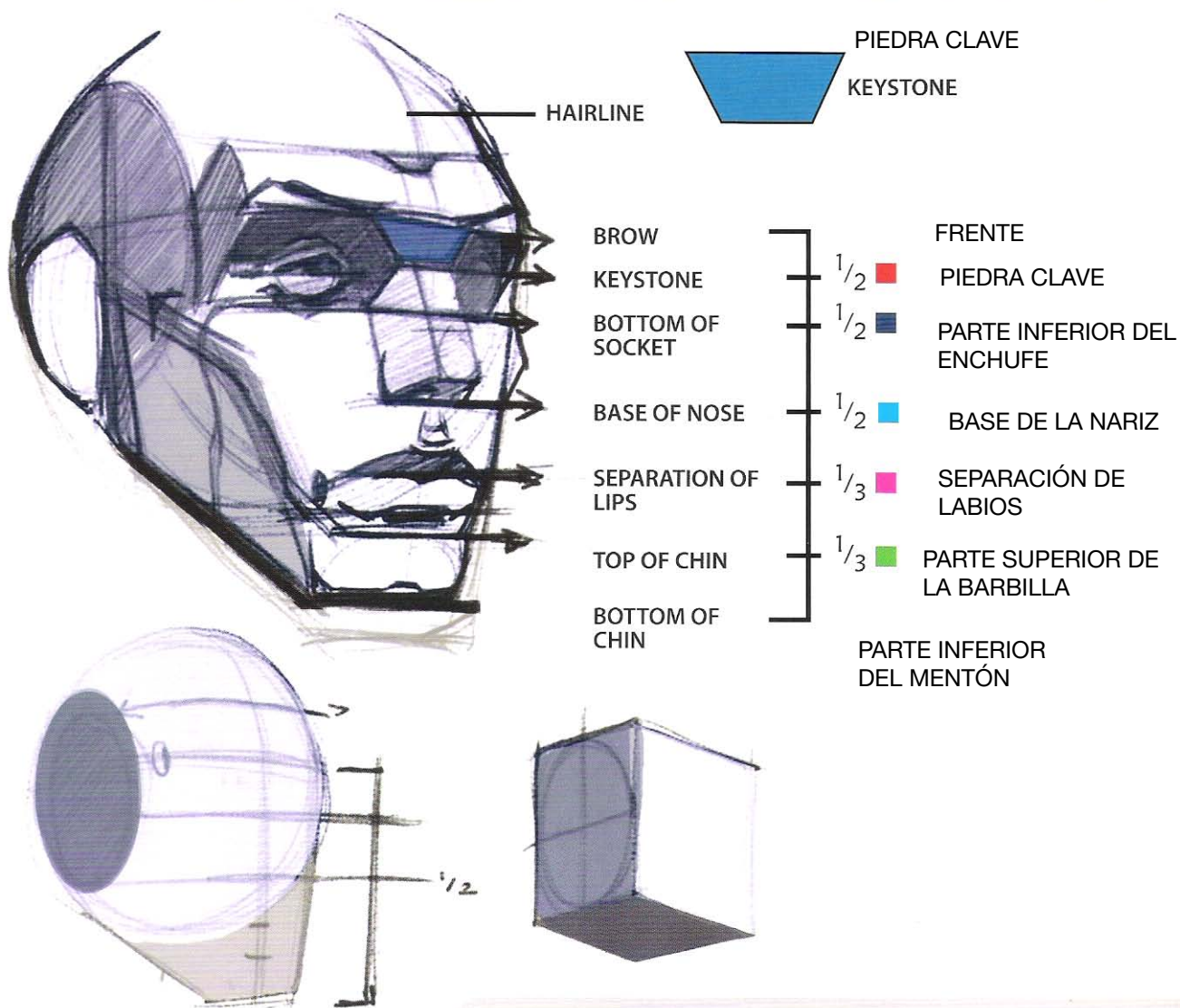
Vea si puede analizarlos en los primeros cuatro pasos que se han analizado hasta ahora. Comience por encontrar la masa craneal y su inclinación. Desarrolle la mandíbula y luego establezca las inclinaciones en perspectiva a través de la línea de los ojos.

Estos cuatro pasos constituyen el gesto y la base del posicionamiento de la cabeza en el espacio.



STEP 5: PROPORTIONS

Una vez establecidas las formas principales mediante el uso de la forma y la perspectiva, la ubicación de las formas más pequeñas se puede establecer estableciendo proporciones.



Este método para hallar proporciones se basa en la identificación de áreas óseas pronunciadas en el cráneo (puntos de referencia). Estas proporciones son siempre consistentes, a pesar de la ubicación en perspectiva (vistas extremas). Comience estas mediciones buscando la línea de la ceja y la parte inferior de la mandíbula

- La base de la nariz está a medio camino entre la ceja y la parte inferior de la mandíbula.

Desde la base de la nariz hasta la ceja, el rostro se divide continuamente en mitades:

- La primera marca es la parte inferior de las cuencas de los ojos, que está a medio camino entre la base de la nariz y la ceja.
- A mitad de camino entre la parte inferior de las cuencas y la ceja se encuentra el centro de los ojos y la parte inferior de la forma de la piedra angular (que se muestra en azul). La forma en la esquina superior derecha muestra la apariencia básica de la forma de la piedra angular cuando se la ve de frente. Esta forma de piedra angular es el área de hueso que separa los ojos. Esta es el área más importante que se debe observar de cerca para crear una semejanza.

La zona comprendida entre la base de la nariz y la parte inferior de la mandíbula se divide en tres partes iguales. Las dos marcas que separan esas tres partes iguales determinan:

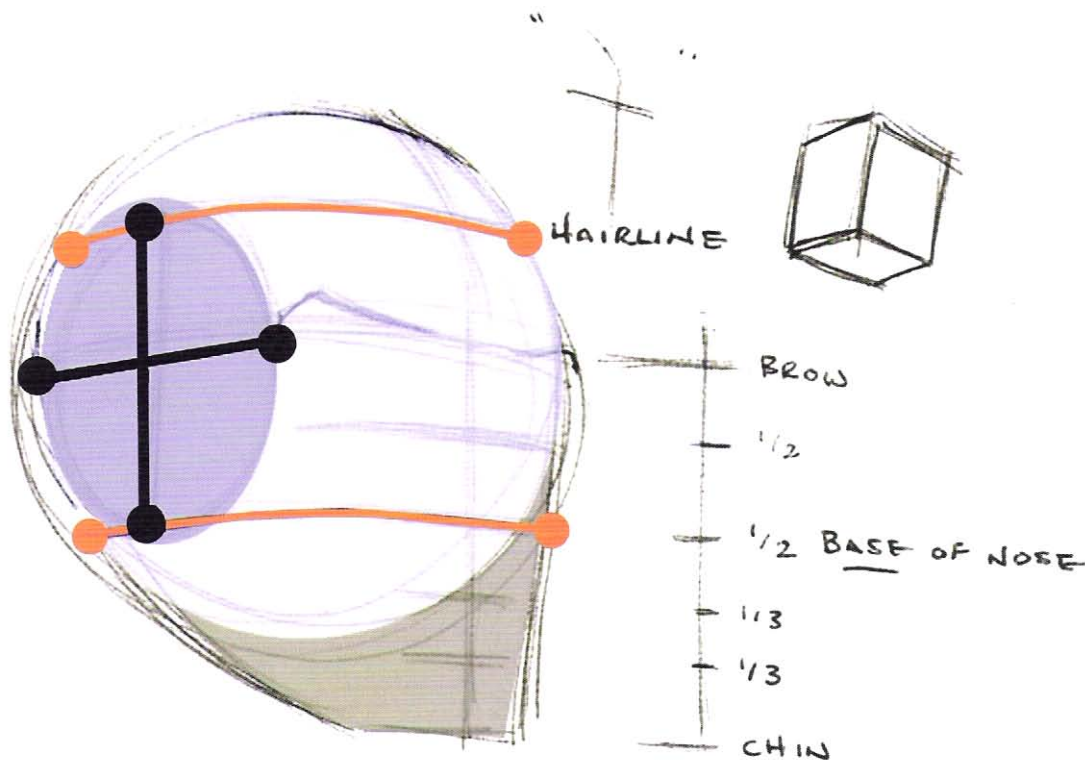
- la separación de los labios
- la parte superior de la barbilla

El último punto de referencia es la línea del cabello. Si bien no es una zona de hueso, la línea del cabello ayudará en la transición al siguiente paso. La ubicación de la línea del cabello cambiará según el tipo de personaje en particular: algunos la tendrán y otros no

CONSEJO. Ten en cuenta que una vez aprendidas estas proporciones, sus manipulaciones y exageraciones dan lugar a infinitas posibilidades de personaje, tipo, animal, etc. Actualmente, estás construyendo las bases que permitirán que posteriores invenciones estén cimentadas en la realidad y en un sólido dibujo.



STEP 6: SIDE PLANE



Este paso comienza encontrando la línea del cabello y dibujándola en perspectiva alrededor de toda la parte posterior del cráneo.

A continuación, comenzando desde la base de la nariz, dibuja otra línea a través de la forma hasta la parte posterior del cráneo.

Entre la parte posterior del cráneo, la parte superior de la línea trazada desde la línea del cabello, la parte exterior de la ceja y la línea trazada desde la base de la nariz, dibuje una elipse para representar el plano lateral del cráneo. Estos cuatro puntos se utilizan siempre para encontrar este plano lateral; sin embargo, la orientación y el tamaño de la elipse cambiarán según la perspectiva.

Esta es la etapa más importante para darle a la cabeza un aspecto tridimensional. De una manera muy sencilla, el recuadro (arriba a la derecha de la ilustración) describe lo que está comenzando a suceder en el cráneo.

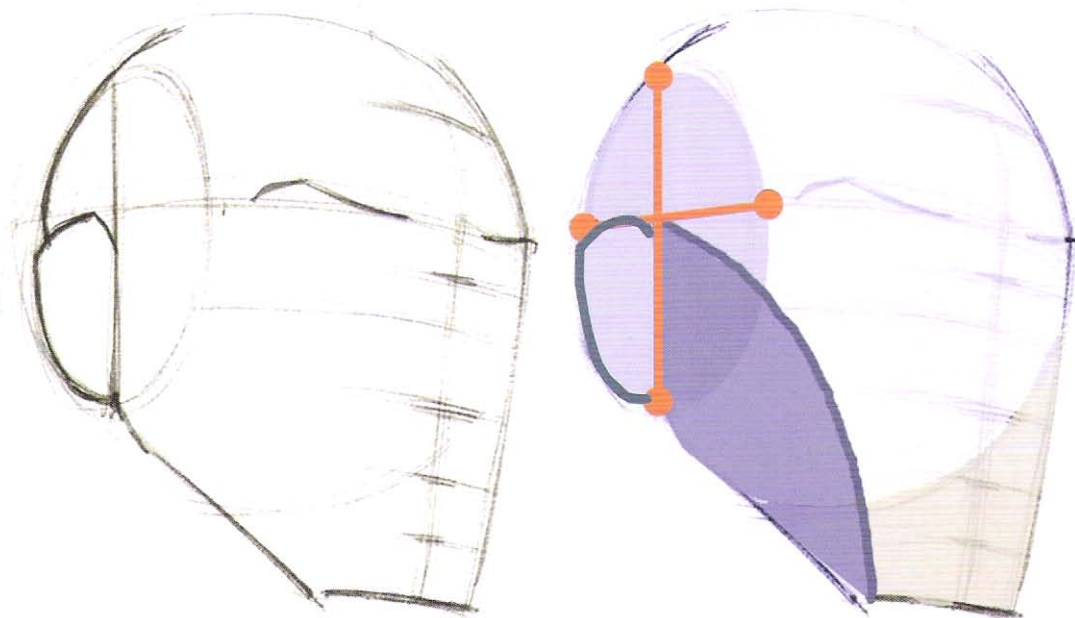
Entre los cuatro puntos mencionados anteriormente, dibuja dos líneas rectas que los conecten. Una debe ser horizontal y debe ir desde la parte posterior del cráneo hasta el final de la ceja, y la otra debe trazarse desde la línea de la base de la nariz hasta la línea superior de la línea del cabello. Durante este paso, mantén la línea vertical lo más cerca posible de la línea de la inclinación (paso 2).



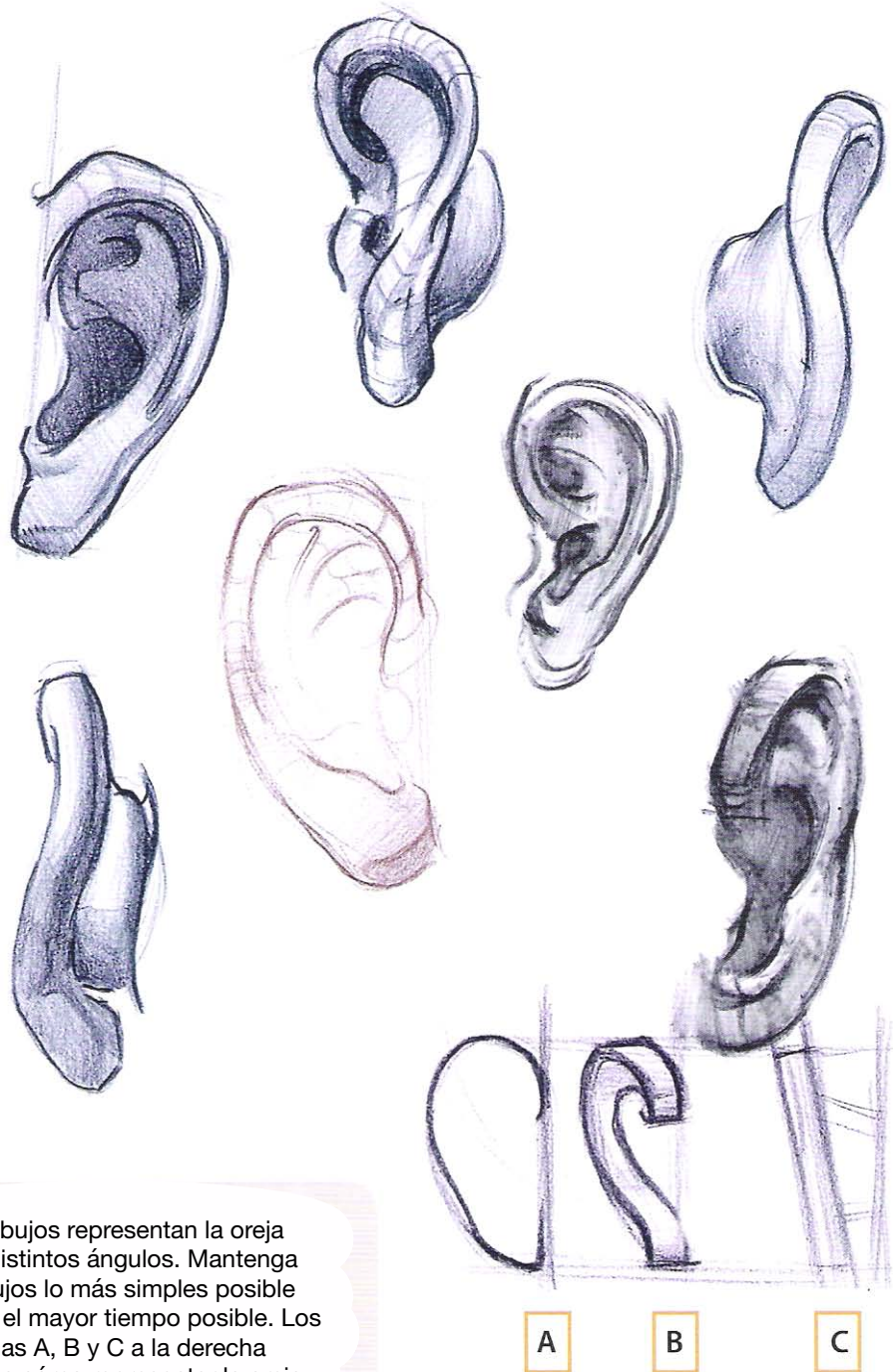
STEP 7: THE EAR

Este paso comienza colocando la oreja. La oreja se ubica en el cuarto inferior, creado al dibujar las divisiones horizontales y verticales en el paso 6. Como se muestra en azul oscuro, la oreja debe mantenerse como una simple forma de "C" que no sea más alta que la base de la nariz hasta la línea de la ceja.

La segunda parte de este paso es encontrar la línea de la mejilla. Como se muestra en azul oscuro, la línea del pómulos comienza en la parte superior de la oreja y continúa como una curva en forma de "C" hasta la esquina de la mandíbula. La inclusión del pómulos agrega otra esquina, mostrando el plano frontal de la cara y ahora el plano lateral de la mandíbula.



Tenga en cuenta que, a medida que avanza este proceso, ya no se hace hincapié en algunas de las primeras líneas de trabajo. Por ejemplo, ya no se necesitan las líneas de trabajo que muestran las formas iniciales porque las formas se están volviendo más específicas y exactas.

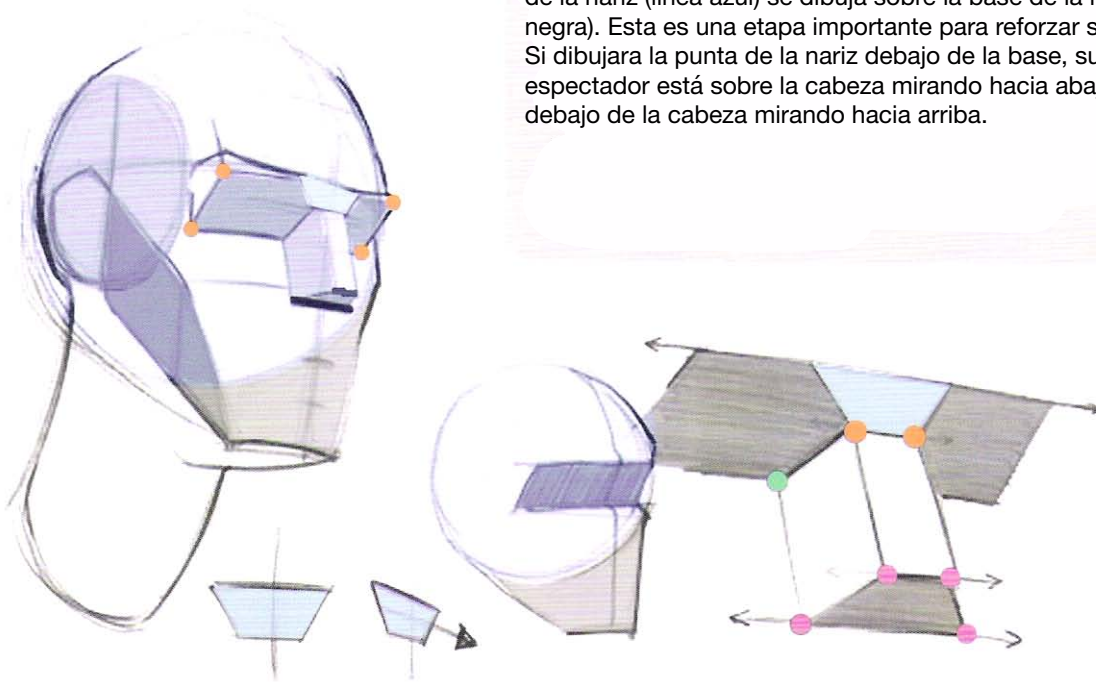


Estos dibujos representan la oreja desde distintos ángulos. Mantenga sus dibujos lo más simples posible durante el mayor tiempo posible. Los diagramas A, B y C a la derecha muestran cómo representar la oreja de manera simple desde un costado (A), desde tres cuartos de frente (B) y desde atrás (C).

STEP 8: THE KEYSTONE

Este paso comienza por encontrar el plano recesivo de las cuencas de los ojos (mostrados con puntos naranjas). Es importante mostrar que el plano de las cuencas empuja hacia el cráneo en un ángulo. Observe también que los cuatro puntos están conectados para mostrar un plano que comienza en la línea de la frente y termina en la línea de proporción de la parte inferior de las cuencas. Este plano no pasa más allá del corte para el plano lateral de la cabeza.

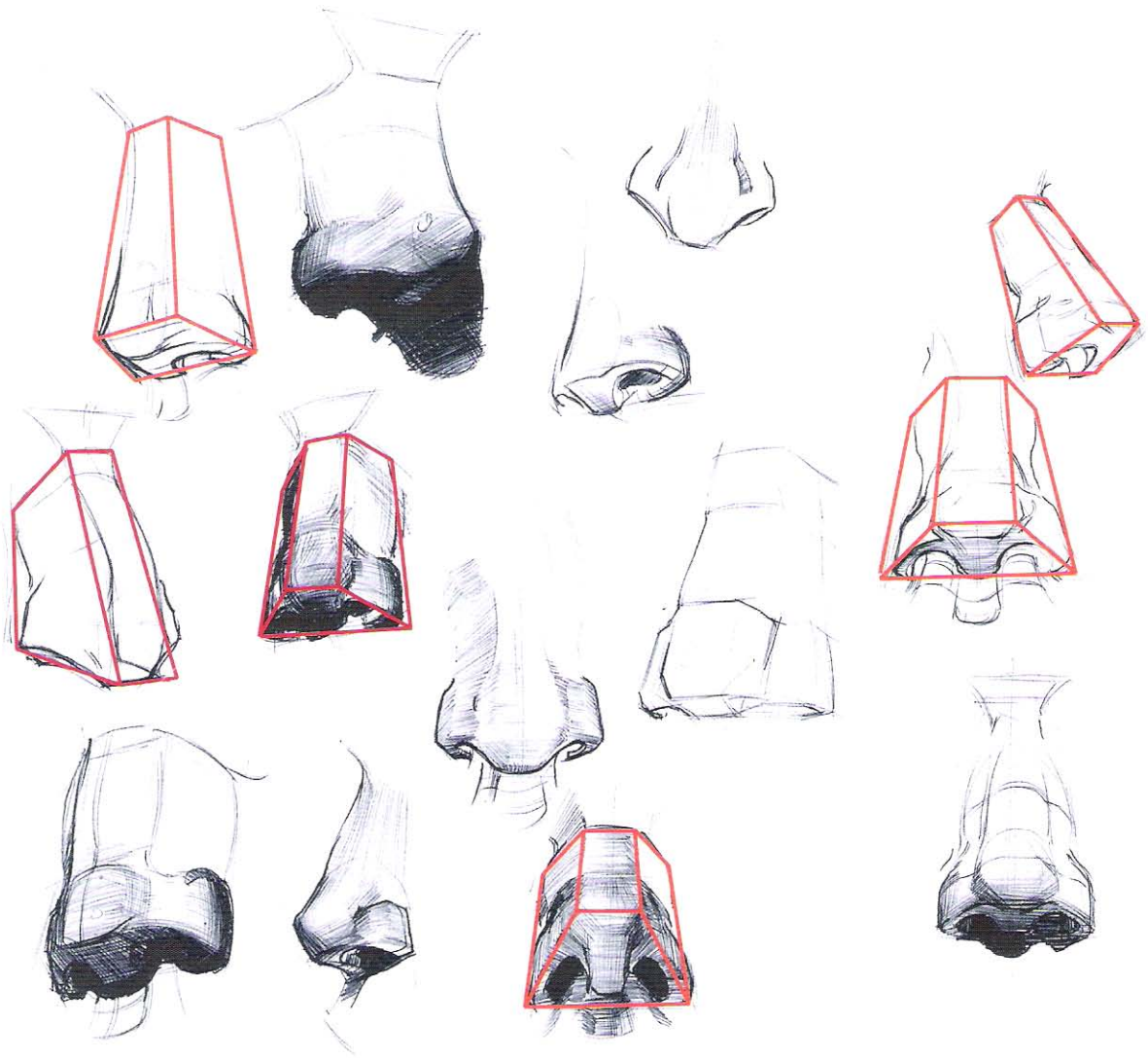
Una vez establecido el plano de las cuencas nasales, se puede construir la estructura de la nariz. Primero, busque la relación entre la punta y la base de la nariz. En el ejemplo de la izquierda, la punta de la nariz (línea azul) se dibuja sobre la base de la nariz (línea negra). Esta es una etapa importante para reforzar su perspectiva. Si dibujara la punta de la nariz debajo de la base, sugeriría que el espectador está sobre la cabeza mirando hacia abajo, en lugar de debajo de la cabeza mirando hacia arriba.



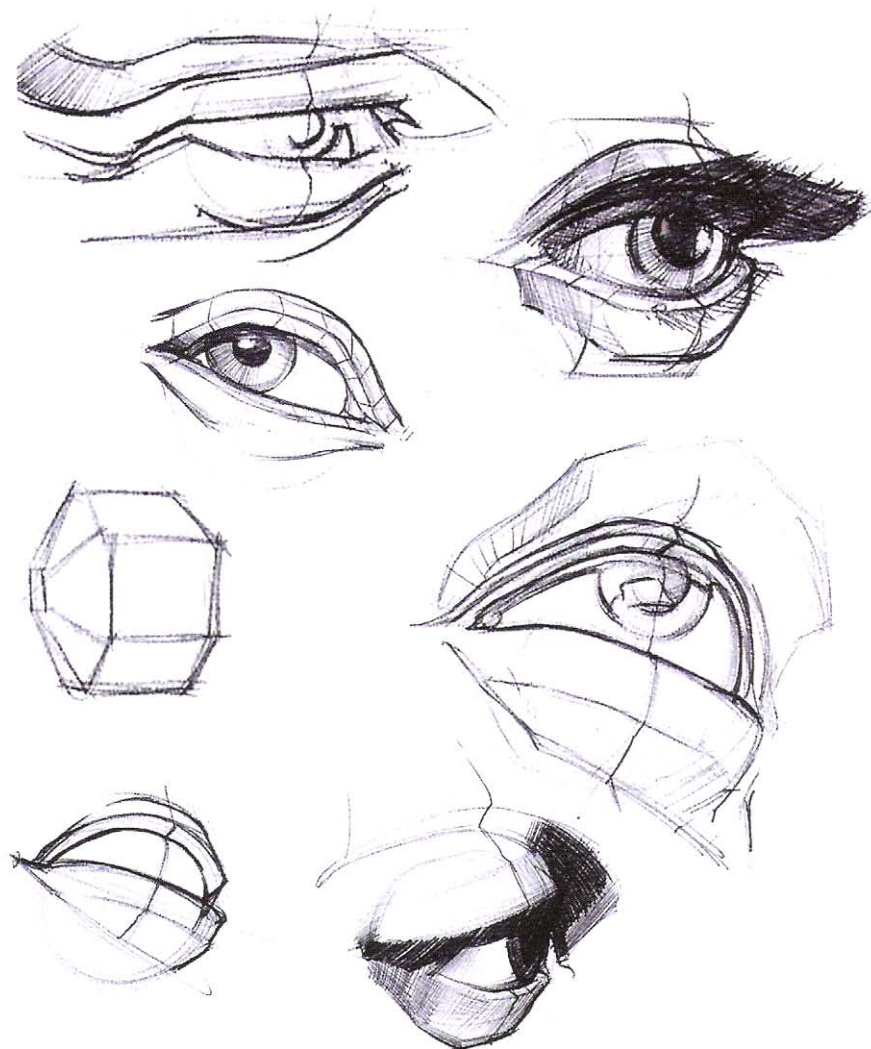
Desde la punta de la nariz, en cada extremo, se dibujan dos líneas hacia abajo para conectarla con la base. Ahora deberías tener un plano, que representa el plano inferior de la nariz. El siguiente paso (arriba a la derecha) es dibujar dos líneas rectas desde la punta de la nariz (puntos rosados) hasta los extremos de la forma de piedra angular de arriba (puntos naranjas). Esta forma te da el plano frontal para el puente de la nariz.

Para completar esta estructura, traza una línea desde el punto de la piedra angular (puntos naranjas) hasta la línea de la parte inferior de las cuencas (punto verde) en aproximadamente el mismo ángulo que se utilizó para el lado de la base de la nariz. Después de conectar esto nuevamente con la base de la nariz (conecta el punto verde con el rosa), tendrás el plano lateral de la nariz dibujado en proporción, colocado con precisión en una forma creíble basada en la perspectiva.

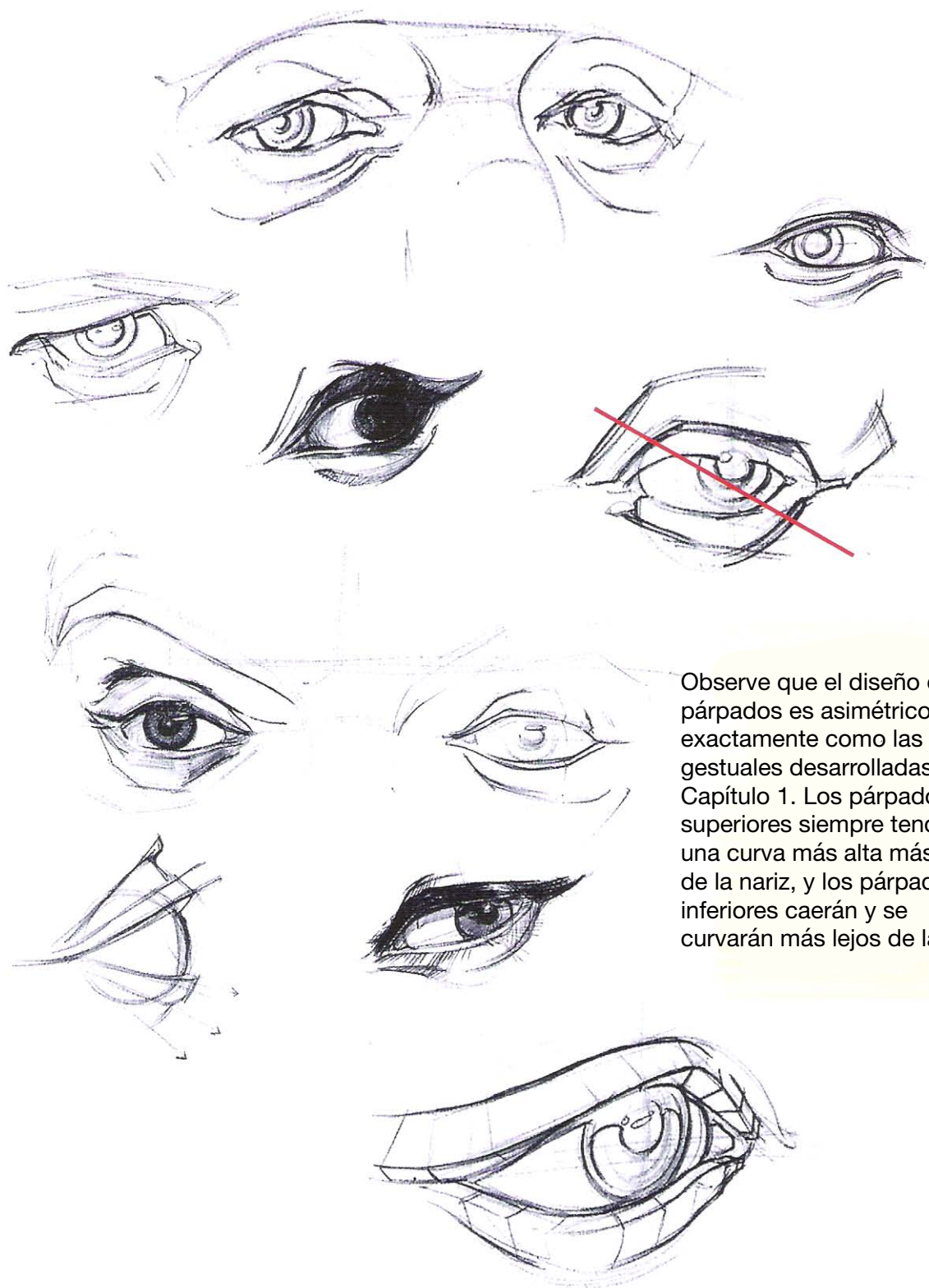
Esta página muestra una variedad de formas y vistas diferentes de la nariz. Observe que las líneas rojas le permiten ver la importancia de la caja para establecer la ubicación de la nariz en la cara y su perspectiva. Los diferentes ángulos y vistas de la nariz dependen totalmente de lo bien que comprenda la ubicación de una caja en el espacio.



Una vez que hayas desarrollado la caja, observa que los distintos tipos de narices surgen de la exageración de cualquiera de las líneas rectas para convertirlas en una variedad de curvas. Además, la parte inferior de la nariz en estos ejemplos se ha dividido en el tabique y las fosas nasales.



Estas páginas contienen dibujos de ejemplo de la forma, la ubicación y los planos de los ojos. Al dibujar el ojo, siempre comience describiendo la esfera del ojo y dónde se ubica dentro de la cuenca. Es muy importante darle al ojo su contexto antes de pasar directamente a lo más destacado. Al describir los párpados, asegúrese de pensar en ellos como líneas envolventes. Los párpados deben sentirse como si recorrieran y rodearan la forma subyacente del ojo.



Observe que el diseño de los párpados es asimétrico, exactamente como las líneas gestuales desarrolladas en el Capítulo 1. Los párpados superiores siempre tendrán una curva más alta más cerca de la nariz, y los párpados inferiores caerán y se curvarán más lejos de la nariz.

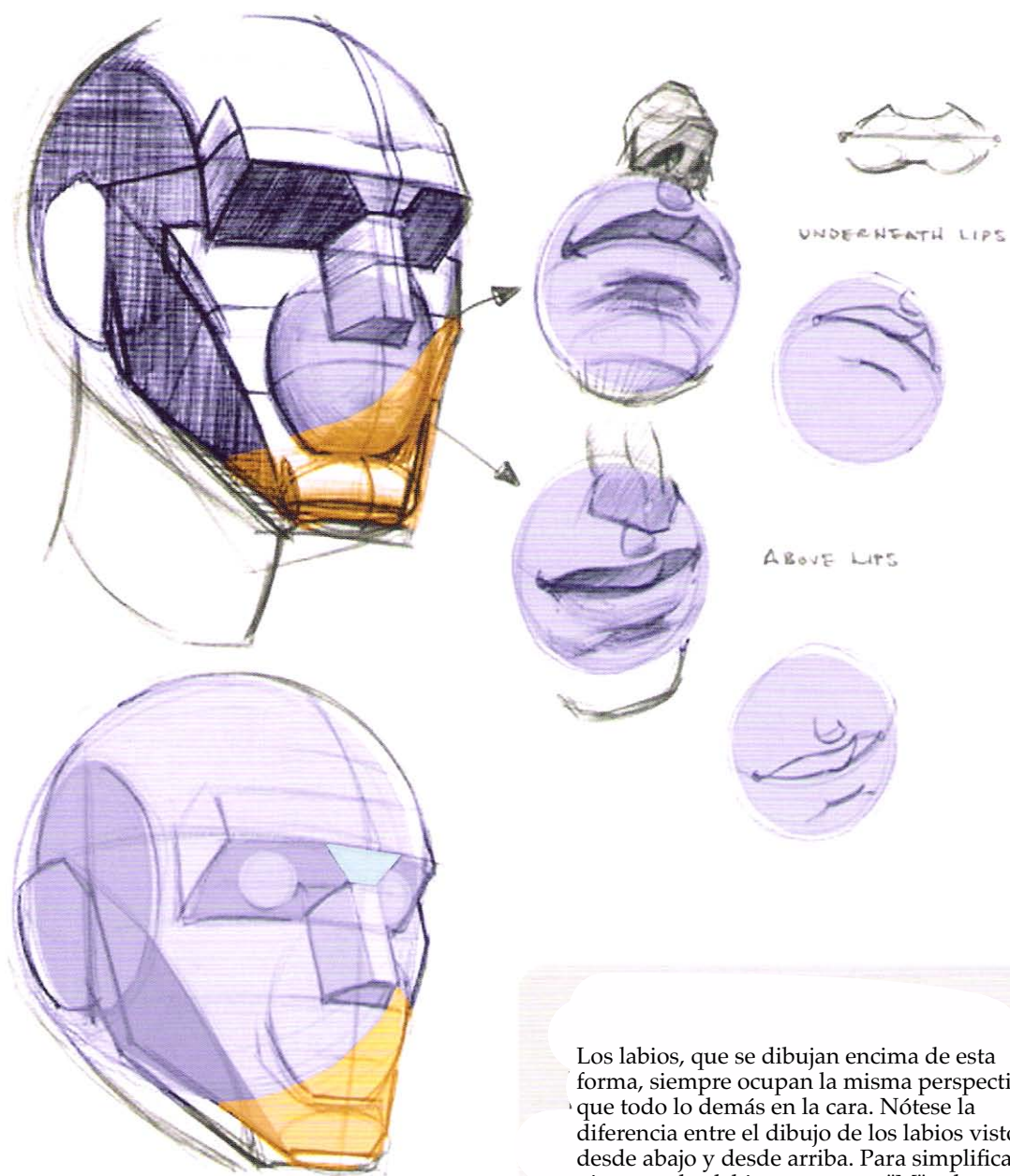
STEP 9: DENTURE SPHERE



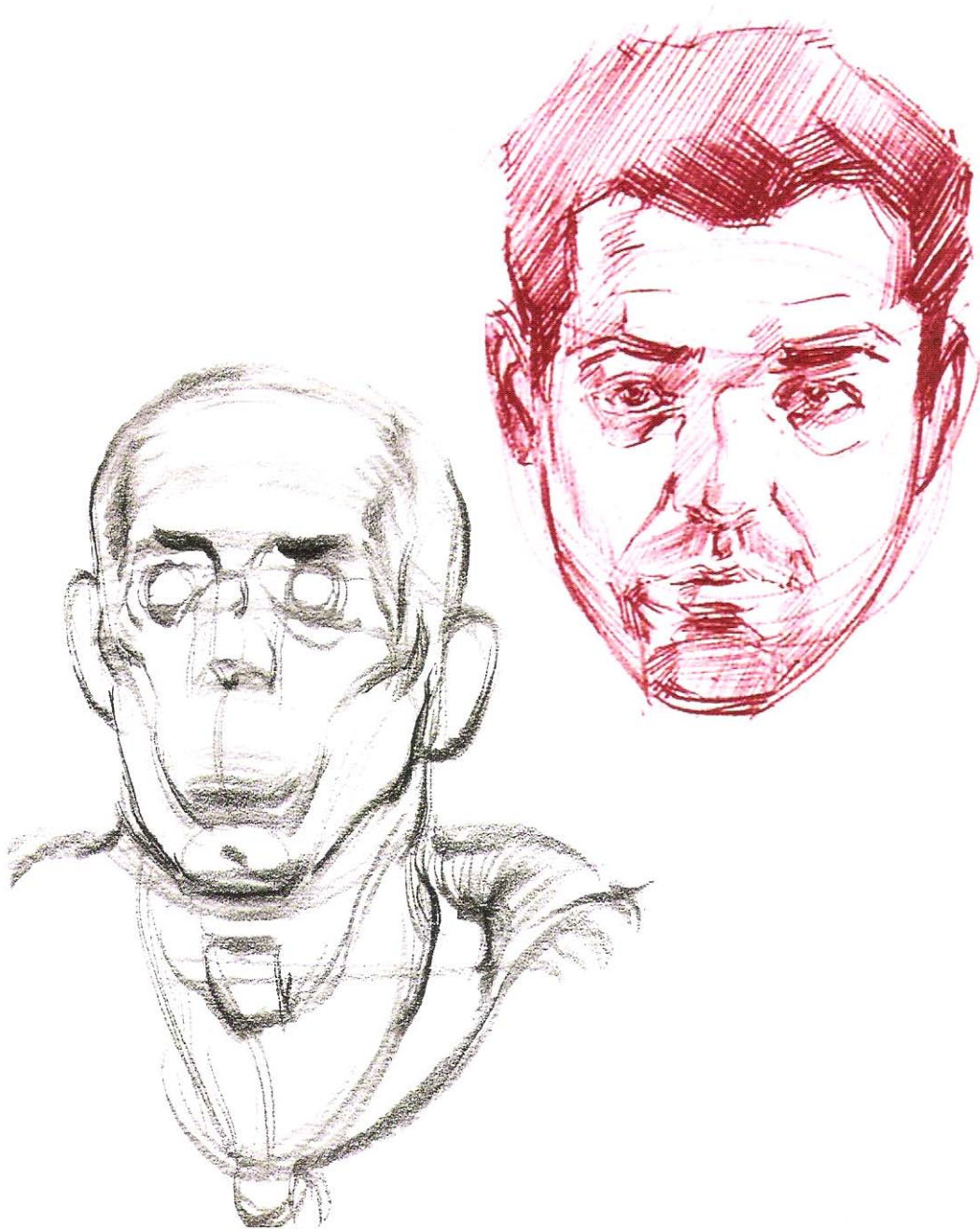
Este paso implica desarrollar la zona del cilindro dental o esfera de la dentadura. Esta zona de hueso, que incluye los dientes, sobresale y se aleja del rostro. Esta es la característica principal de la parte inferior del rostro que se debe desarrollar antes de dibujar los labios.

La esfera de la prótesis dental es un óvalo. Este óvalo se dibuja desde la parte superior del mentón hasta debajo de la zona de la nariz (esto se muestra en el ejemplo de la página siguiente en la parte inferior izquierda).





Los labios, que se dibujan encima de esta forma, siempre ocupan la misma perspectiva que todo lo demás en la cara. Nótese la diferencia entre el dibujo de los labios vistos desde abajo y desde arriba. Para simplificar, piense en los labios como una "M" sobre una "W" (ejemplo en la esquina superior derecha). Sin embargo, a diferencia del ejemplo, nunca coloque la "M" y la "W" en una línea recta. La "M" del labio superior y la "W" del inferior deben dibujarse alrededor de la perspectiva del volumen de la cabeza.



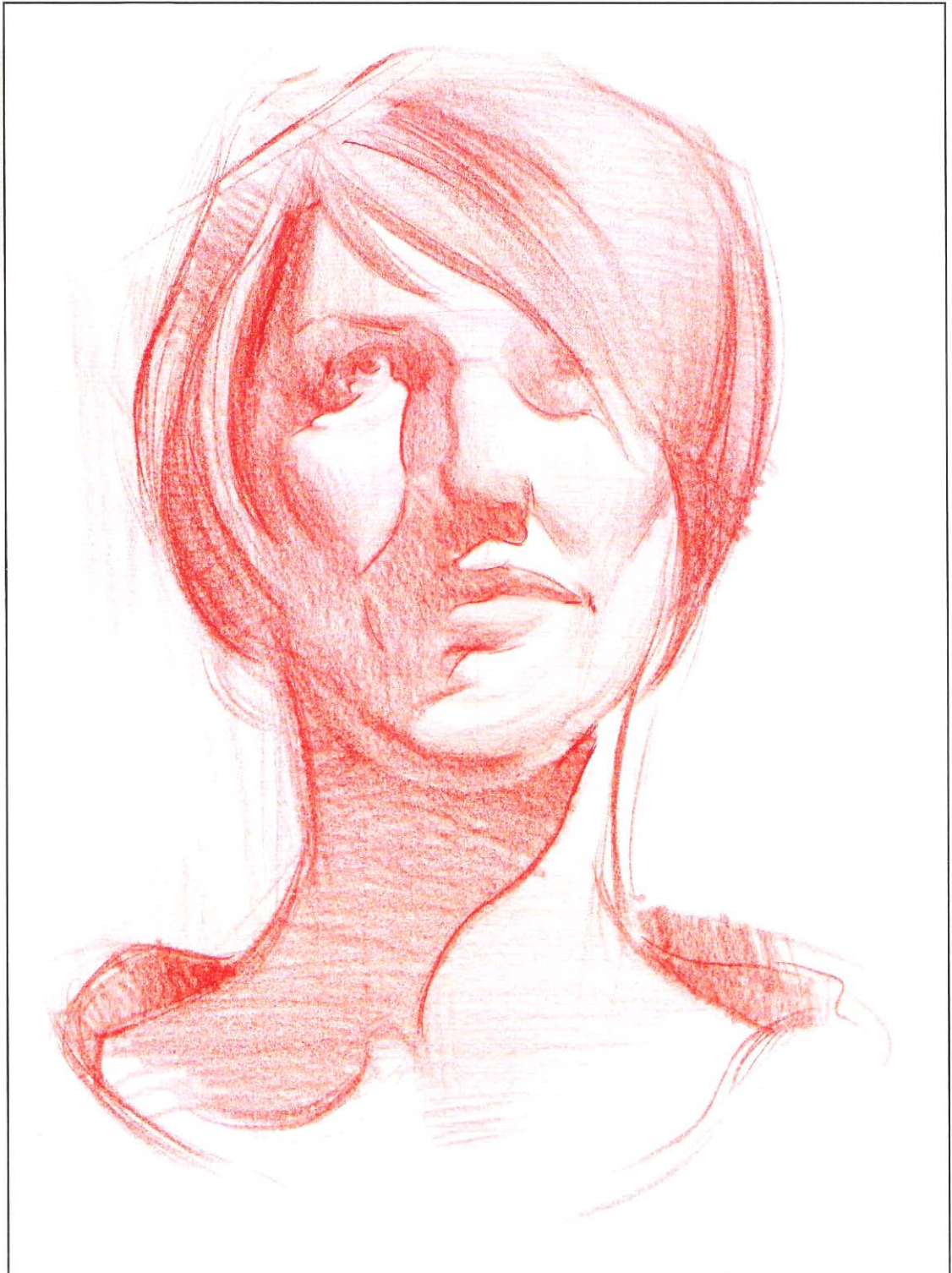


COMPLETED LINE DRAWING

Este es un ejemplo de cómo debe verse tu dibujo de línea terminado. Antes de continuar con cualquier trabajo de acabado en el personaje o la cabeza, asegúrate de que haya un desarrollo fundamental de las formas básicas. Estas formas son las que le dan a tus dibujos la sensación de credibilidad, naturalismo y volumen.

El desarrollo de las características debería ser, en esta etapa inicial, una preocupación terciaria.

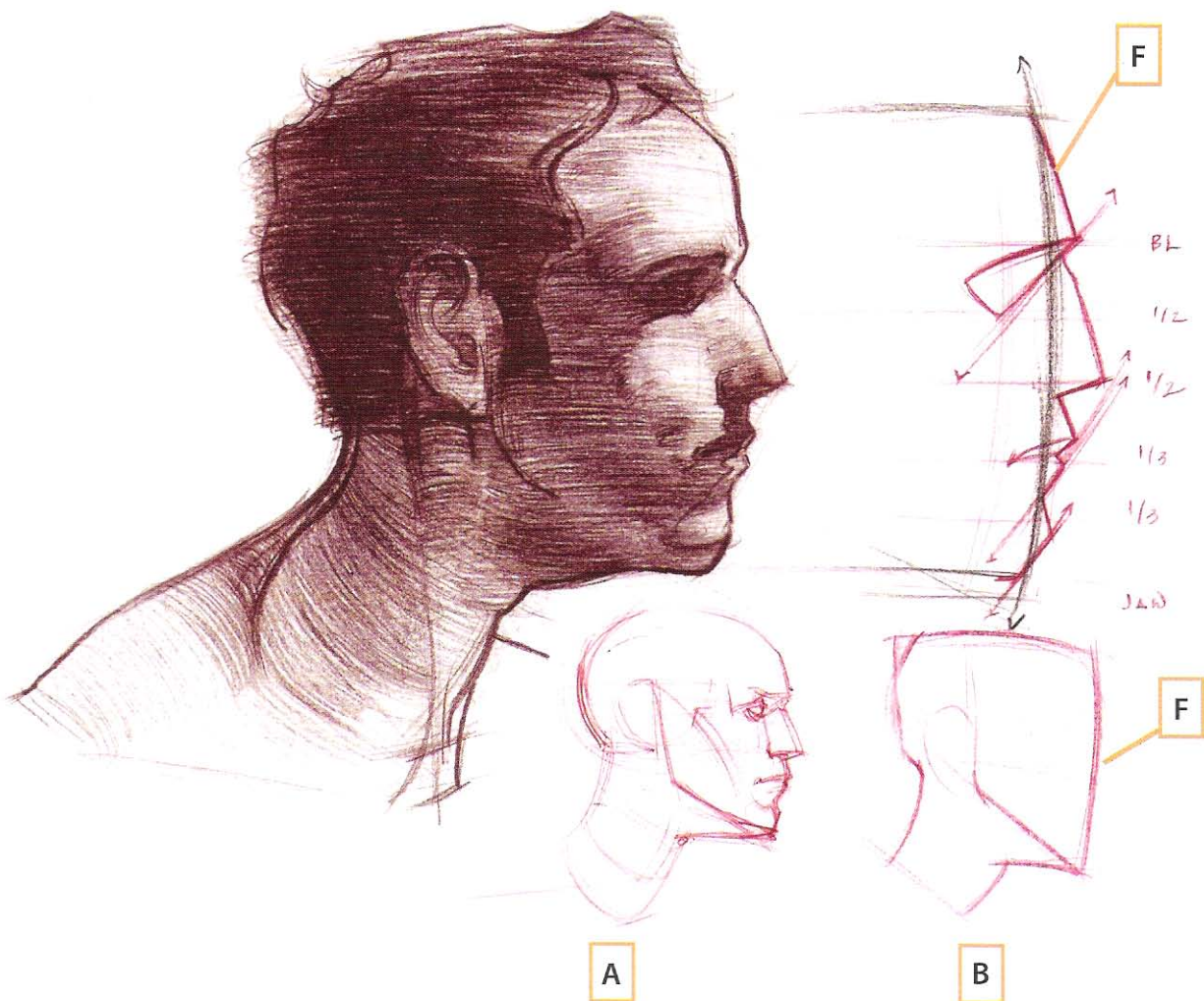


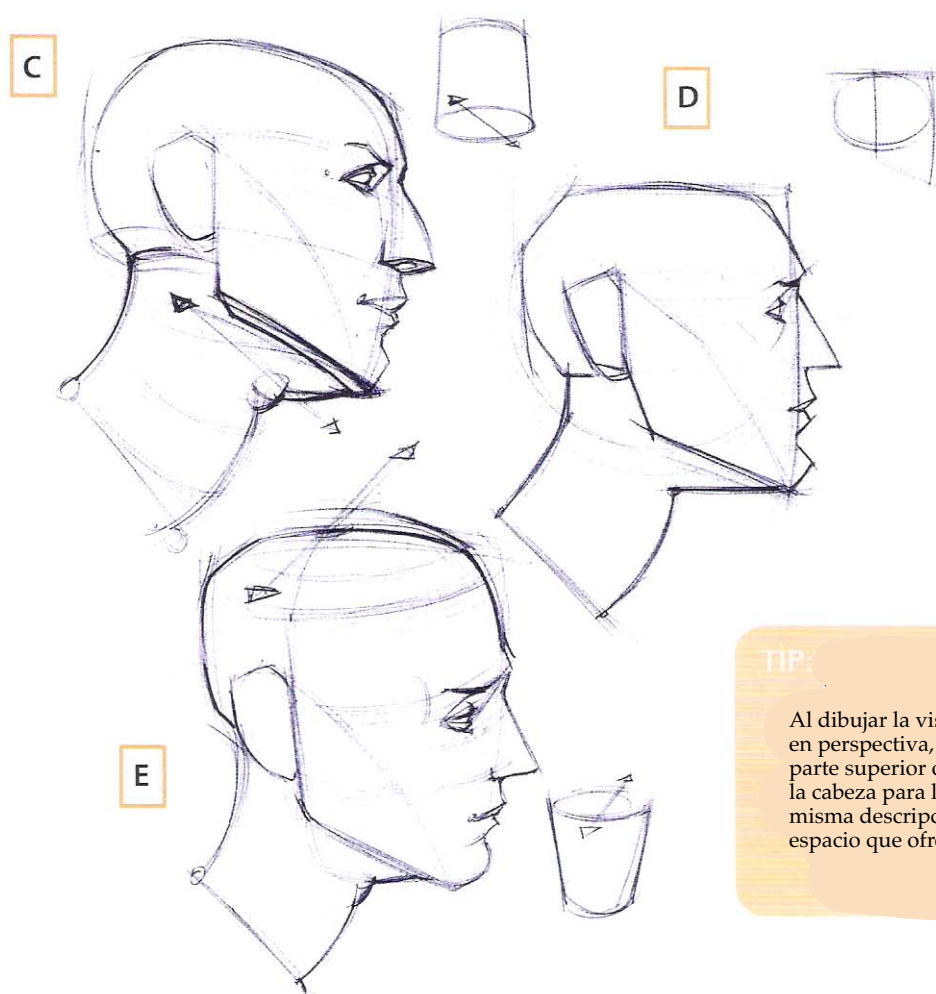


THE PROFILE

El desarrollo de la vista de perfil se puede realizar con un conjunto de herramientas ligeramente diferente. Sin embargo, los primeros pasos deberían ser los mismos. Lo más importante sigue siendo establecer la forma, la inclinación y la perspectiva. Al hacer esto, el dibujo debería verse como el ejemplo B (de frente), C (vista desde abajo) o E (vista desde arriba). Dependiendo de su intención, puede ser más fácil demostrar la sensación de volumen haciendo trampa o exagerando un punto de vista en perspectiva (en el caso C o E).

Después de terminar este paso y utilizando las mismas proporciones, se puede presentar el perfil de un individuo como diseño. Intenta asemejar el perfil de tu personaje pensando en cuánto sobresalen las formas del rostro de la línea frontal (F) o se introducen en ella.



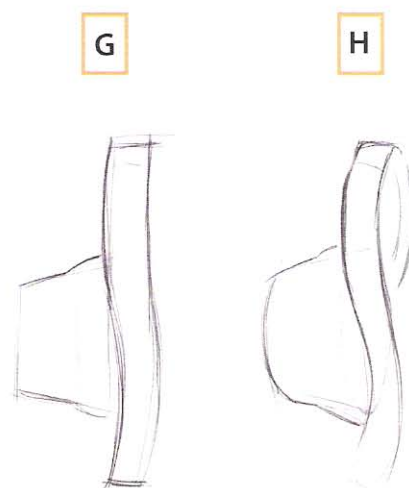


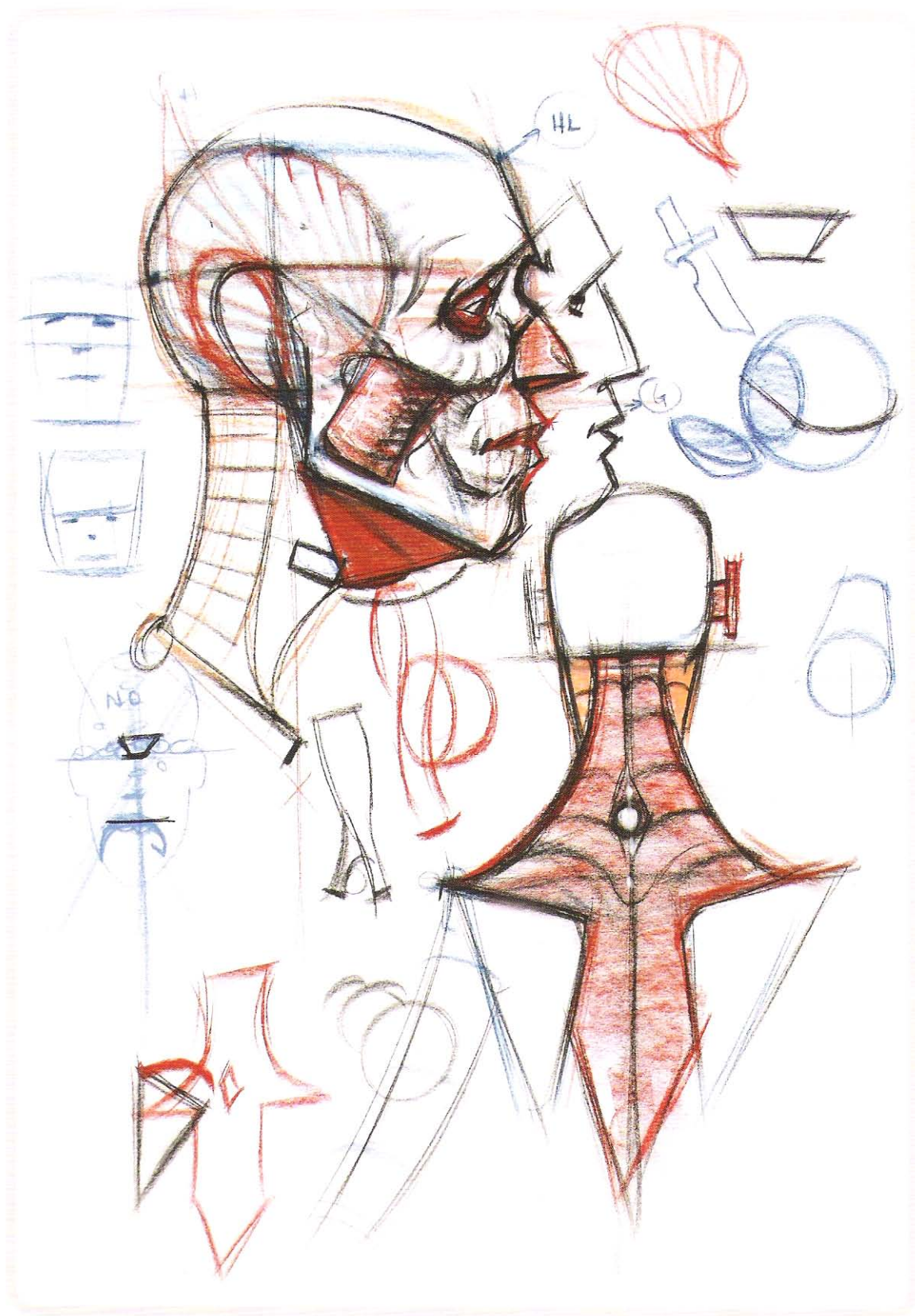
TIP:

Al dibujar la vista de perfil en perspectiva, enfatice la parte superior o inferior de la cabeza para lograr la misma descripción del espacio que ofrece el cilindro

Se logra una sensación de naturalismo en el perfil con una idea del capítulo Gestos. Observe que las formas del rostro se encuentran en un equilibrio, alternando entre una forma que sobresale y una forma que retrocede. Por ejemplo, la frente sobresale, las cuencas de los ojos retroceden, la nariz avanza, etc. Tenga en cuenta este patrón al diseñar sus propios personajes o al dibujar del natural.

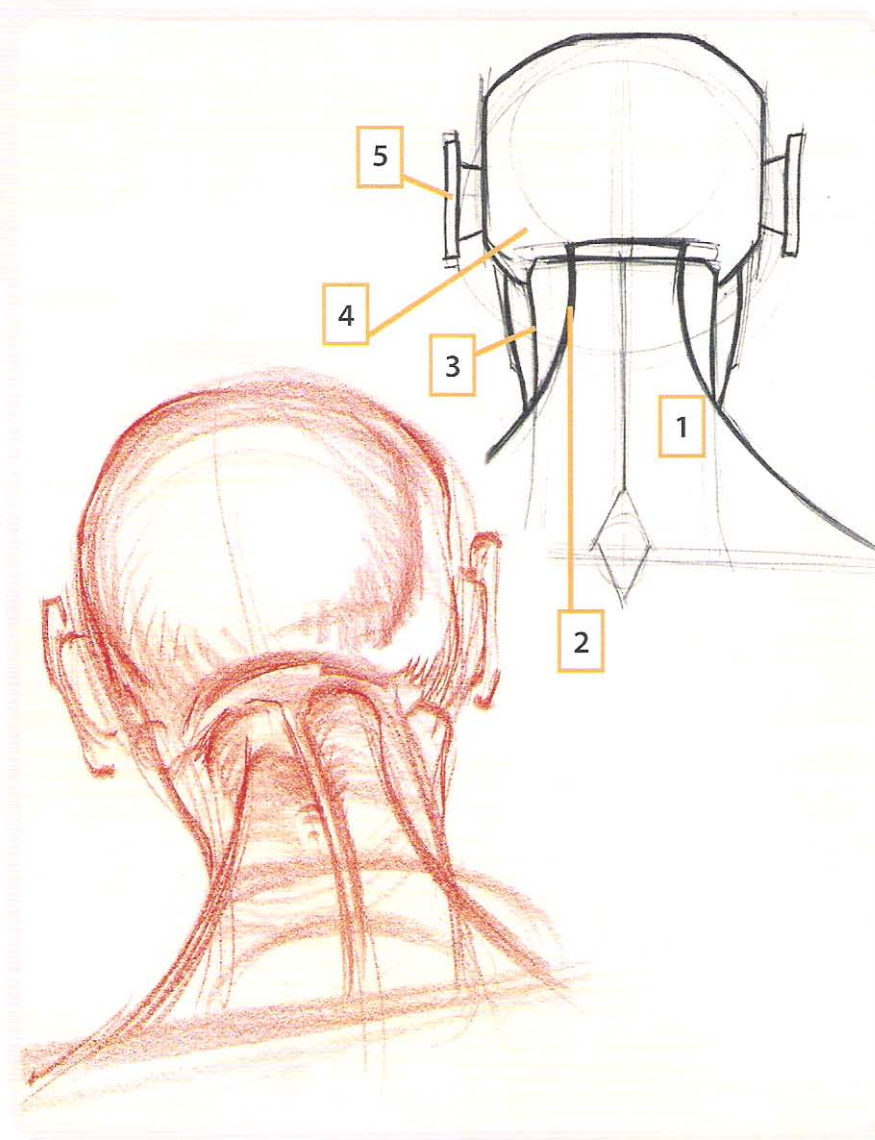
Observe que la forma de la parte posterior de la oreja está muy simplificada. El ejemplo G muestra la vista posterior como una copa o cilindro con una "S" en la parte superior, mientras que la vista de tres cuartos (H) describe la forma girando al introducir una esquina.

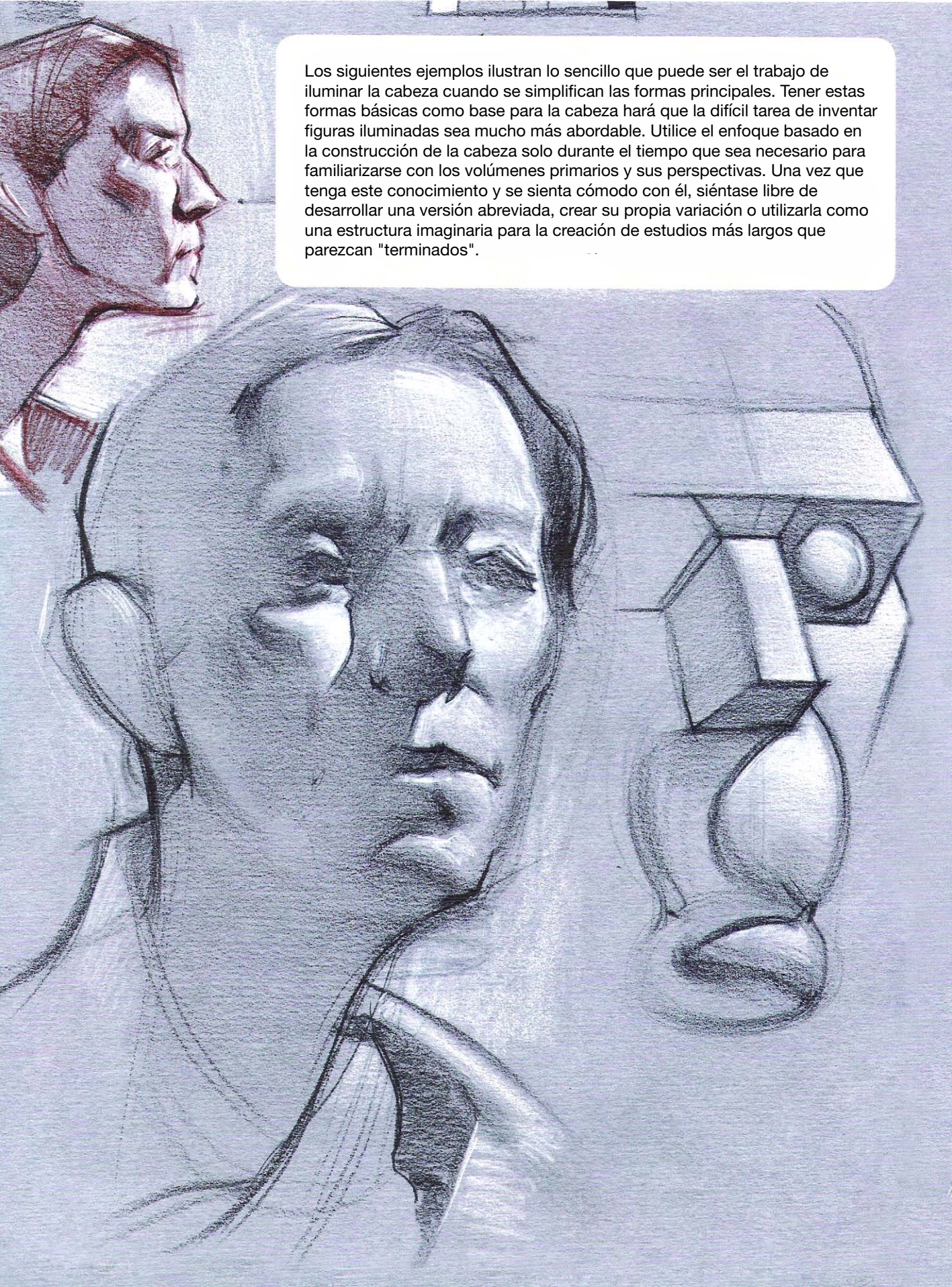




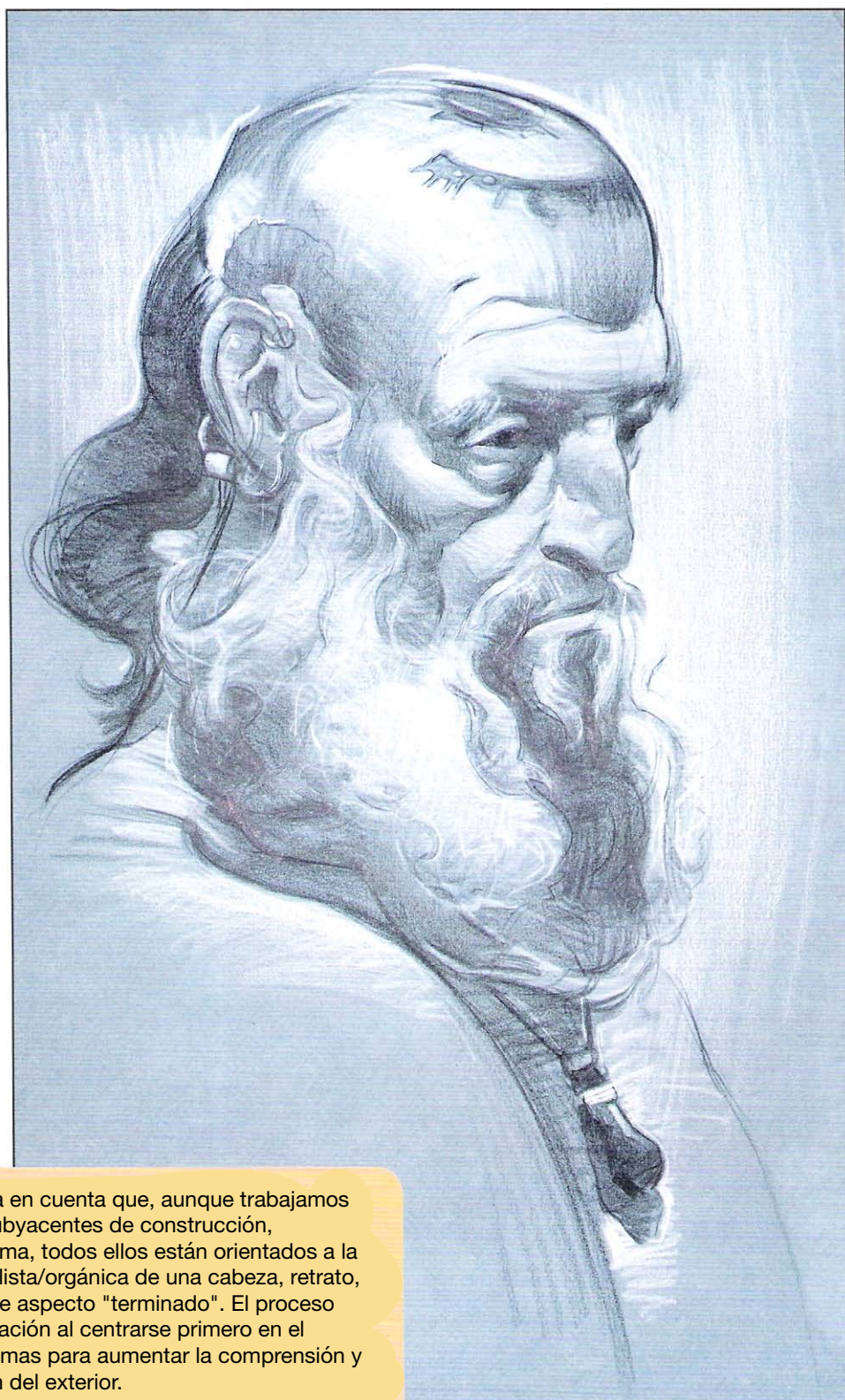
THE BACK OF THE HEAD

Al igual que el perfil, la parte posterior de la cabeza también presenta un conjunto único de problemas. Sin embargo, siempre comenzará con los primeros cuatro pasos principales. Una vez establecida la ubicación, el diseño de la parte posterior de la cabeza se estructura predominantemente en la superposición en "T". Las formas que busca superponer en esta posición (las formas anatómicas se analizarán en el siguiente capítulo) son el trapecio (1), la forma del cuello (2), el esternocleidomastoideo (3), la masa craneal (4) y la oreja (5). Simplifique su dibujo de la parte posterior de la cabeza en una organización de estas formas principales.

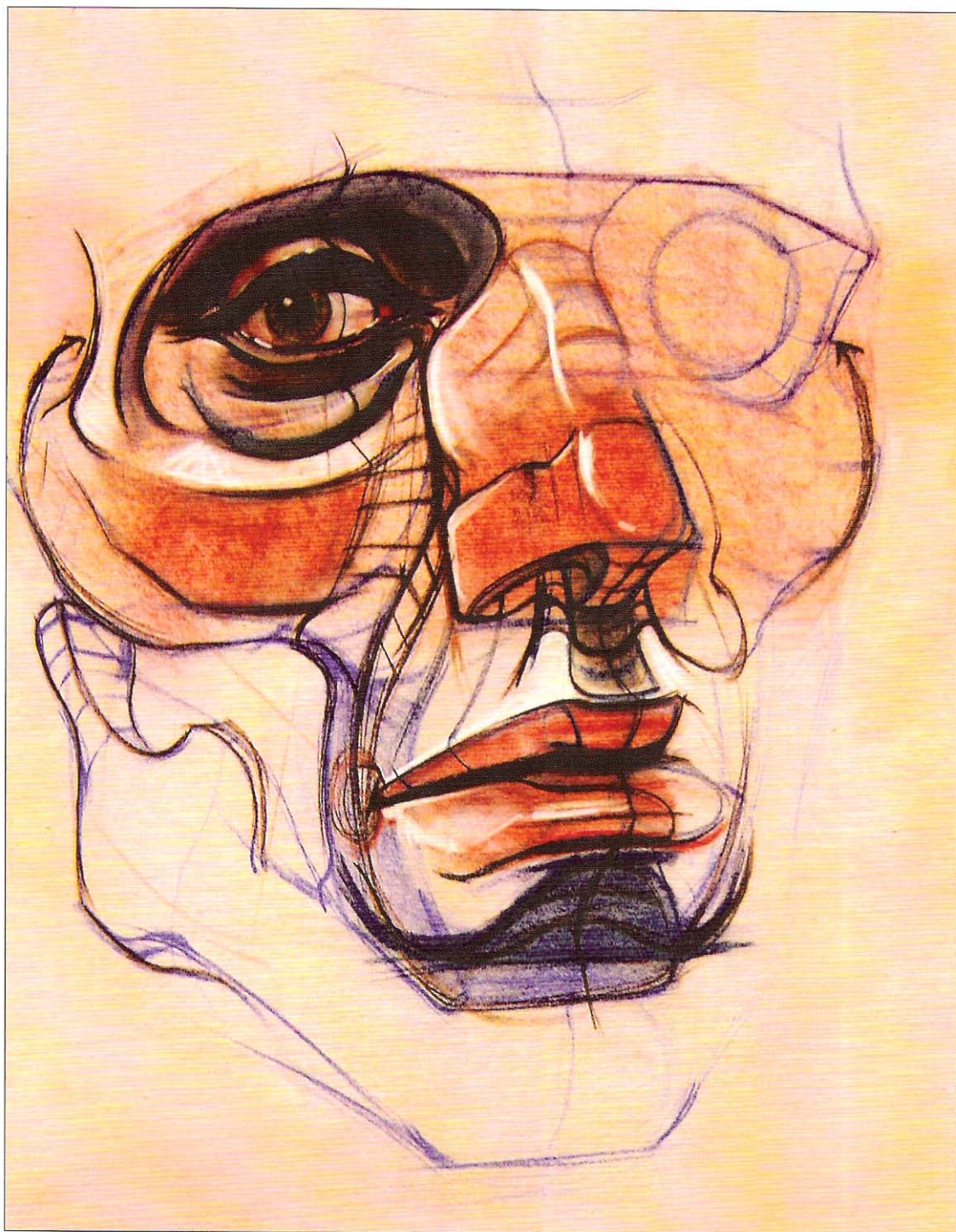




Los siguientes ejemplos ilustran lo sencillo que puede ser el trabajo de iluminar la cabeza cuando se simplifican las formas principales. Tener estas formas básicas como base para la cabeza hará que la difícil tarea de inventar figuras iluminadas sea mucho más abordable. Utilice el enfoque basado en la construcción de la cabeza solo durante el tiempo que sea necesario para familiarizarse con los volúmenes primarios y sus perspectivas. Una vez que tenga este conocimiento y se sienta cómodo con él, siéntase libre de desarrollar una versión abreviada, crear su propia variación o utilizarla como una estructura imaginaria para la creación de estudios más largos que parezcan "terminados".



CONSEJO Tenga en cuenta que, aunque trabajamos con principios subyacentes de construcción, perspectiva y forma, todos ellos están orientados a la presentación realista/orgánica de una cabeza, retrato, personaje, etc. de aspecto "terminado". El proceso retrasa la gratificación al centrarse primero en el interior de las formas para aumentar la comprensión y la representación del exterior.





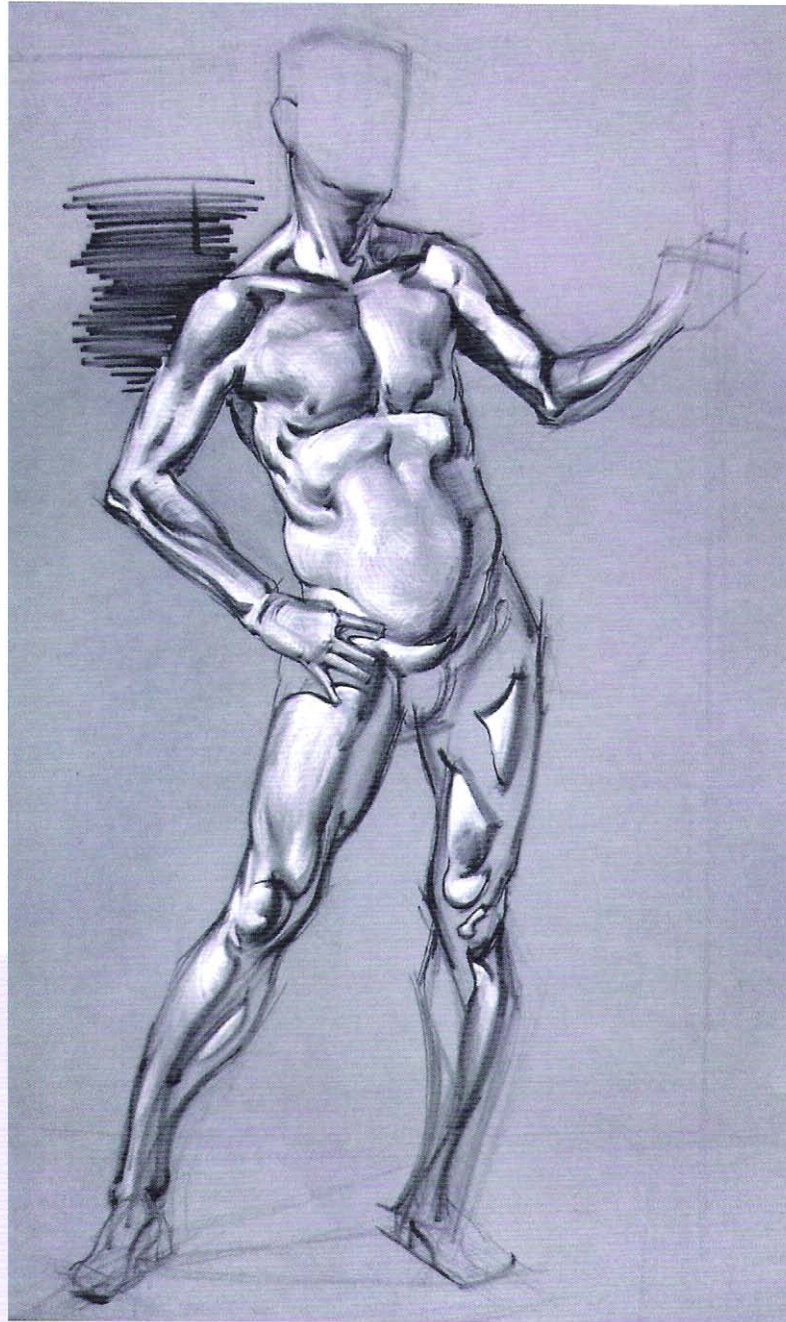
TIP CONSEJO: Obsérvese que en la organización del rostro, y en consonancia con el resto de las ideas comentadas hasta ahora, siempre hay un equilibrio entre formas duras y blandas.

ANATOMY

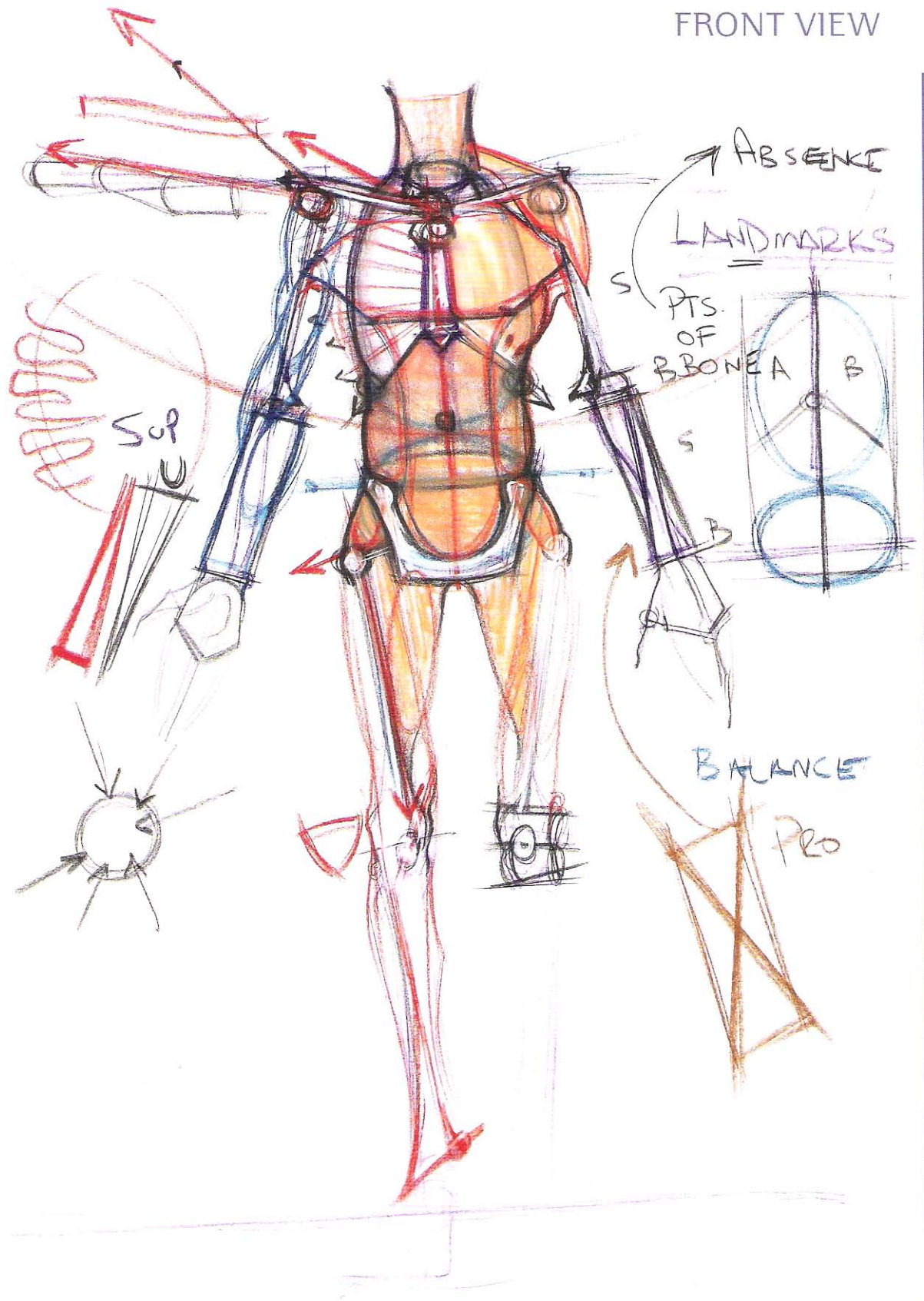
El paso más importante para desarrollar un dibujo que incluya anatomía es primero trabajar con un proceso. Trabajar con gestos, formas, puntos de referencia y luego con volumen le da a los dibujos una sensación de solidez a la que la anatomía deberá responder.

Los músculos señalados en esta sección son solo músculos que se ven o afectan la superficie de las formas.

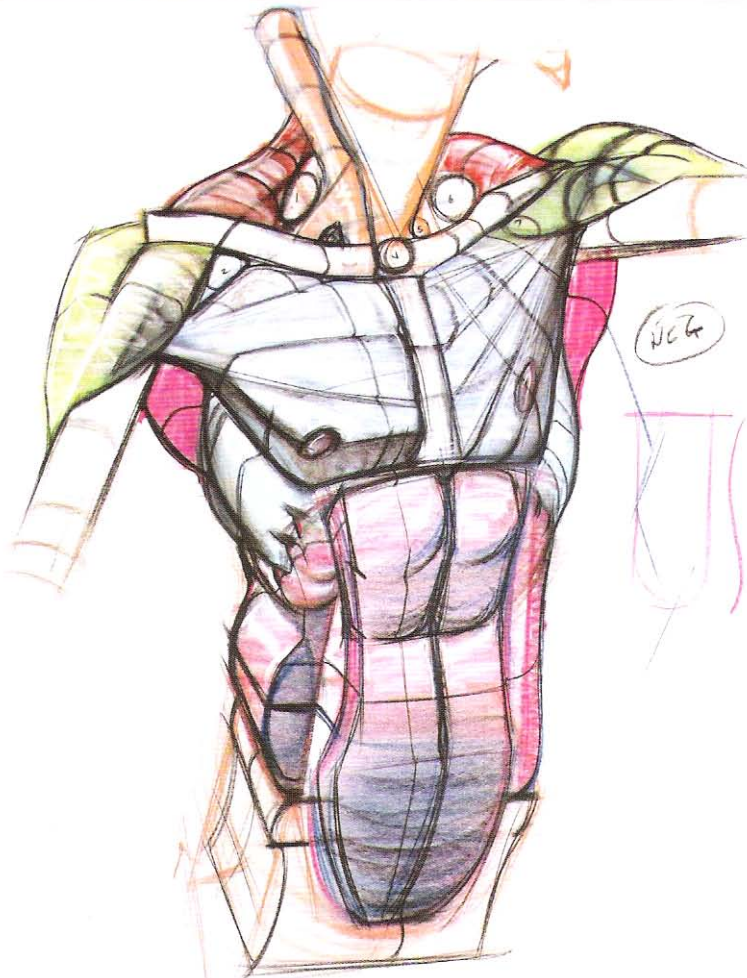
Este capítulo no pretende ser un manual de referencia para la anatomía. Es un enfoque muy simplificado de la anatomía que pretende servir de base para un proceso de trabajo. Para comprender los músculos se utiliza el mismo enfoque para la figura: primero, el gesto y la forma, luego el desarrollo del volumen y la perspectiva.



FRONT VIEW



Los dibujos con códigos de colores de estas páginas muestran la ubicación de los diferentes grupos musculares según una idea simplificada de sus formas. Estúdialos para comprender cómo utilizar las superposiciones en "T". Debido a que hay tantos elementos en juego, es extremadamente importante utilizar las superposiciones en "T" para tener en claro las relaciones y la ubicación



PROCESS

Después de este paso, se observa cada músculo de forma aislada, como una forma. En primer lugar, hay que prestar atención a la forma del músculo y su ubicación; en segundo lugar, a cómo cambia esa forma en relación con el gesto o la acción; y, en tercer lugar, a cómo utilizar la forma para mantener una sensación constante de volumen y forma.

ANATOMY PROCESS:

1. SHAPE
2. PLACEMENT
3. GESTURE
4. PERSPECTIVE

BACK VIEW

Gesture
Shapes
Landmarks/ Volume
Anatomy
Value

Es importante tener en cuenta el proceso general en este punto. Recuerde la progresión:

Gesto

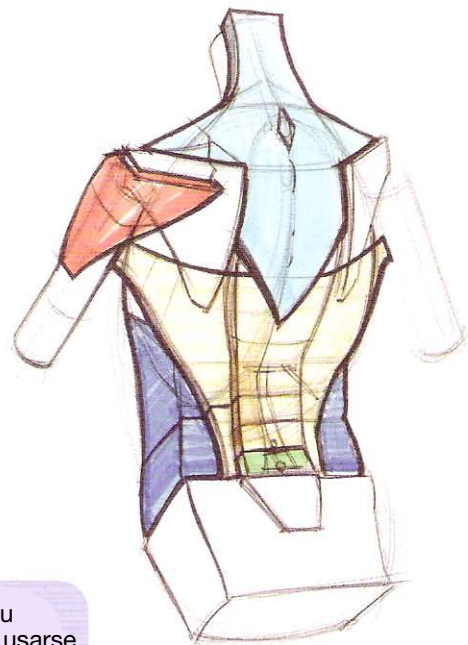
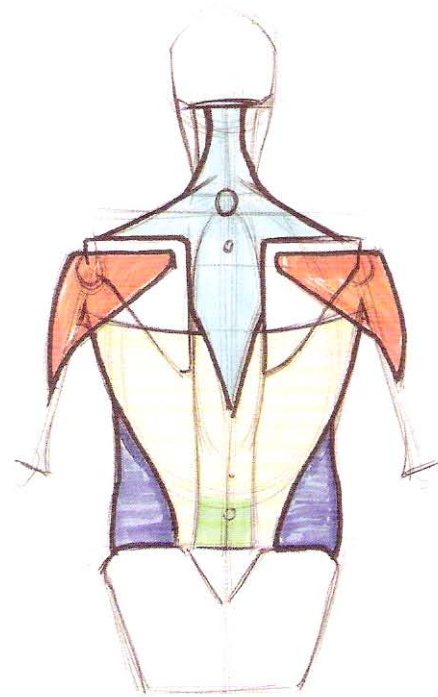
Formas

Puntos de referencia/Volumen

Anatomía

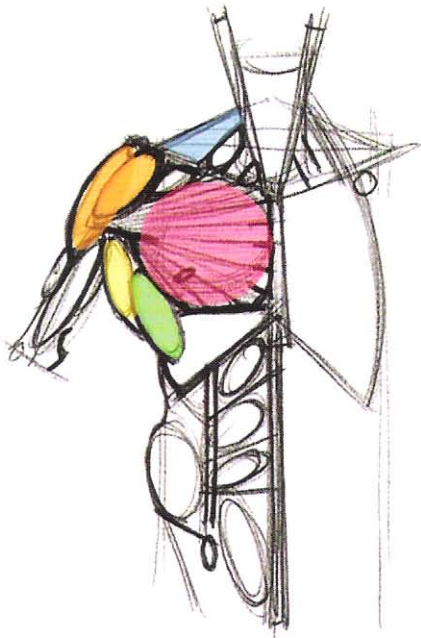
Valor

Piense en que todos estos elementos están relacionados. Cada vez que pase a otro paso, ese paso aún debe abordar todo lo que vino antes. Por ejemplo, cuando comenzamos a desarrollar la anatomía, tenemos que abordar los tres pasos anteriores para mantenernos fieles a la intención o el gesto original. Además, recuerde que dibujar los pectorales o el deltoides es la descripción de un gesto más pequeño o microgesto que es un argumento más pequeño en apoyo de la idea más grande (el gesto inicial).



TIP: Considere las formas simplificadas y su ubicación como un mapa. Esto puede usarse más adelante para ayudar en la identificación o para crear figuras, animales u otras criaturas.

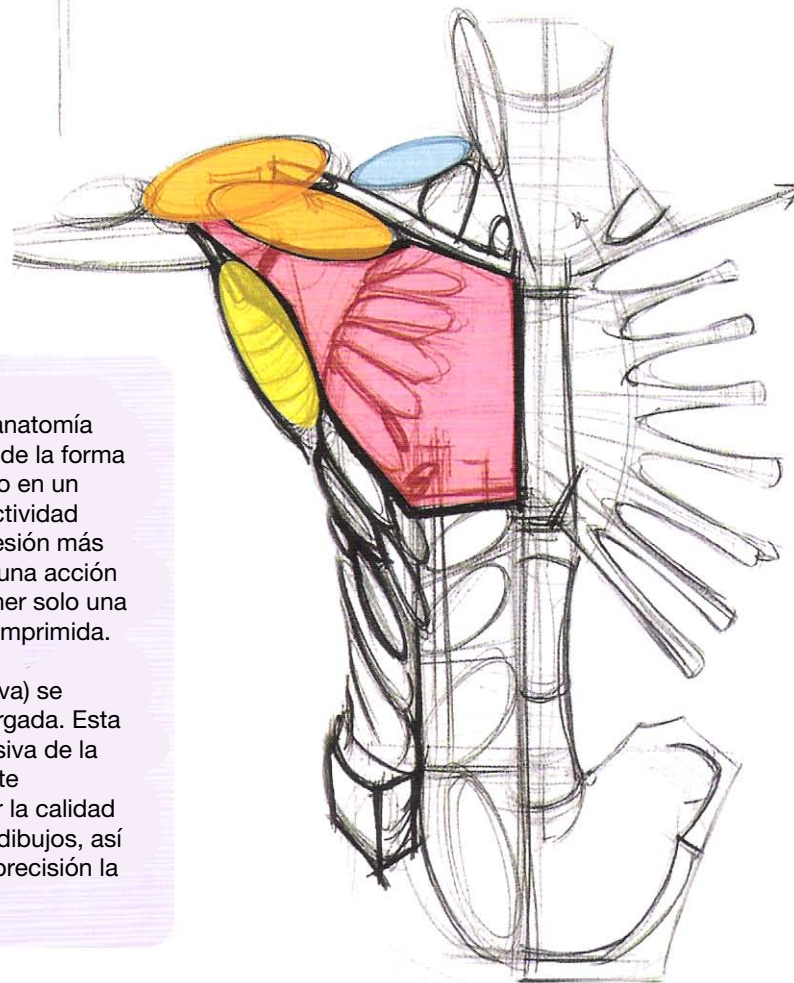
ANATOMY AND MOTION



El aprendizaje de la anatomía permite comprender las formas generales y los puntos de conexión, los límites y el rango de movimiento, y lo que las formas anatómicas permiten que el cuerpo haga. Los siguientes estudios/diagramas describen las actividades del cuerpo mediante el diseño de las formas anatómicas con una regla simple (activa/pasiva o aplastamiento/estiramiento).

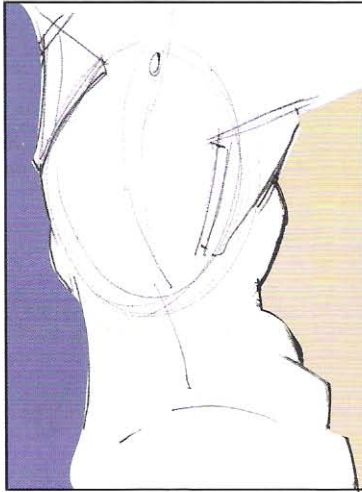
TIP: Curva en "S" = Estiramiento o forma anatómica pasiva

Curva en "C" = Forma anatómica activa o de pinza



Las formas activas de la anatomía tomarán el diseño básico de la forma y lo mostrarán aplastado o en un estado comprimido. La actividad extrema tiene una compresión más exagerada, mientras que una acción menos extrema puede tener solo una apariencia ligeramente comprimida.

Una forma no activa (pasiva) se estirará o se mostrará alargada. Esta demostración activa y pasiva de la anatomía es increíblemente importante para mantener la calidad asimétrica creíble de sus dibujos, así como para describir con precisión la mecánica del cuerpo.



Simplificar el uso de la línea creará una relación específica con las formas negativas que rodean la figura. En el diagrama anterior, observe la diferencia en el espacio negativo creado por ideas específicas de gestos anatómicos activos/pasivos (rítmicos vs. angulares). Recuerde que, a través del proceso de dibujar la figura, usted también es responsable del diseño de las áreas circundantes.

■ Tenga en cuenta que debido a que el lado pasivo de la figura está diseñado con curvas en "S", la forma negativa es muy fluida y rítmica.

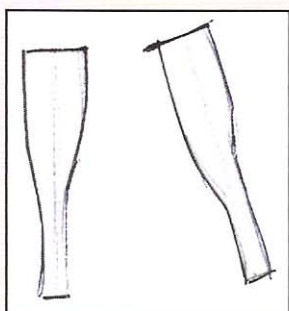
■ En el lado más estrecho de la figura, la curva en forma de C o recta se ha exagerado hasta adoptar una forma más irregular para sugerir peso o flexión.



STERNOCLEIDOMASTOID – GESTURE

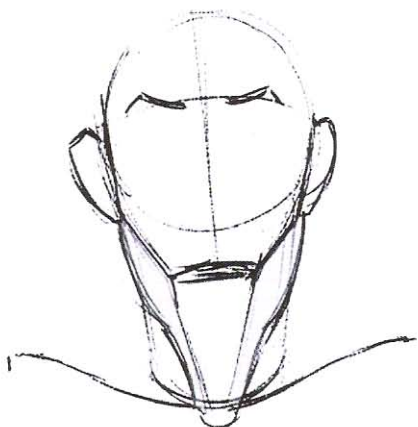
Los músculos esternocleidomastoideos actúan para empujar la cabeza y el cuello hacia adelante, así como para rotar la cabeza y la cara lateralmente. Estos músculos comienzan en la superficie interior del manubrio y la clavícula y se insertan en el cráneo detrás de la oreja

STERNOCLEIDOMASTOID – SHAPE

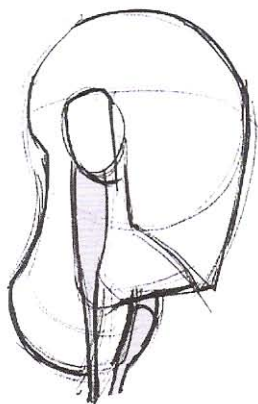
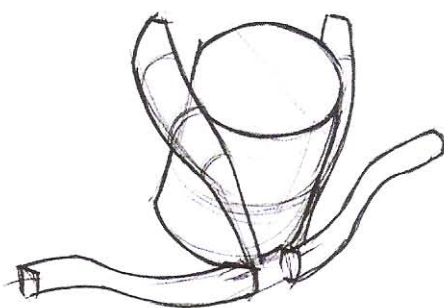


El esternocleidomastoideo se puede recordar fácilmente como una figura que se asemeja a un bate de béisbol. Al ubicar esta figura, recuerde que está alineada en diagonal desde el manubrio hasta la base del cráneo.

Además, la forma del esternocleidomastoideo no debe dibujarse de forma simétrica. Uno de los lados de la forma siempre es más alto, imitando los principios de diseño de nuestro gesto.

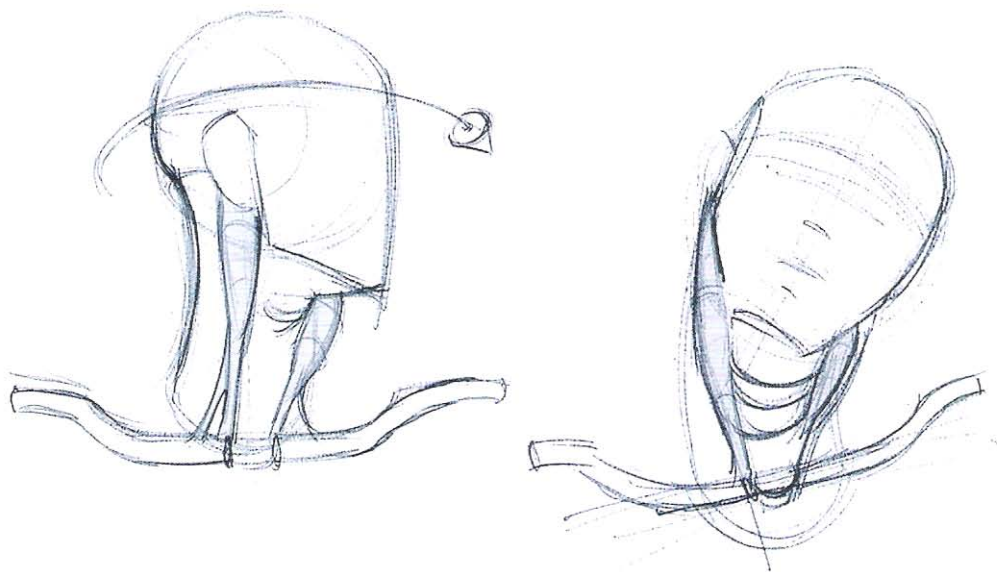


Cuando la cabeza gira, la participación de estos músculos se puede indicar alargando sus formas (lo que indica un estado pasivo o estiramiento) o contrayendo y acortando la forma (lo que indicará un estado activo o el músculo en uso).



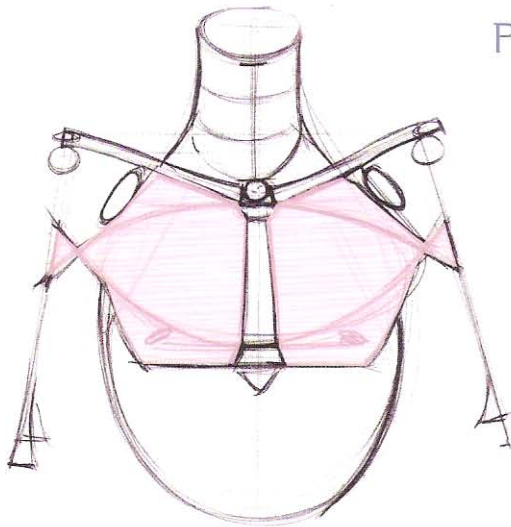
STERNOCLEIDOMASTOID – VOLUME

El volumen del esternocleidomastoideo debe mostrarse envolviendo el cilindro del cuello mientras se mueve hacia atrás espacialmente para sugerir la distancia desde el manubrio hasta la base del cráneo.



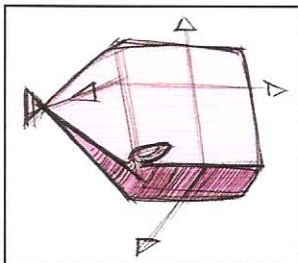
PECTORALIS MAJOR – GESTURE

El músculo pectoral empuja el brazo hacia adelante a través del pecho y hace rotar los brazos en dirección medial. Recuerde que la descripción de la acción del músculo es lo que debe buscar al decidir la curva en "C" o "S", que nuevamente es el gesto básico del músculo. Comienza en la mitad medial de la clavícula, a lo largo del esternón y cruza los cartílagos de las primeras seis o siete costillas, insertándose en el surco bicipital en la parte frontal del húmero.

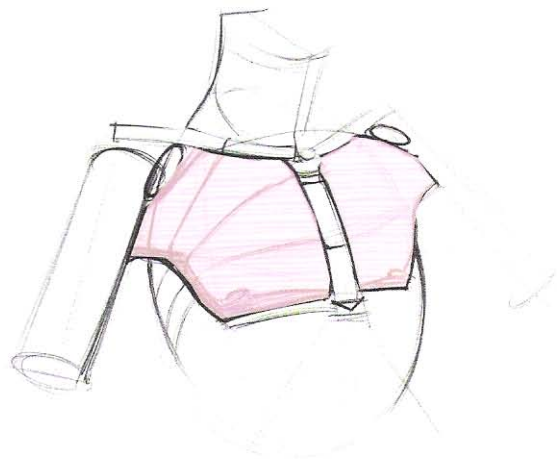
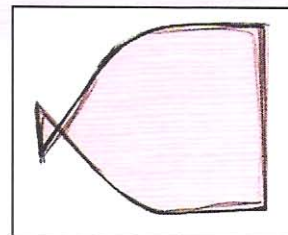


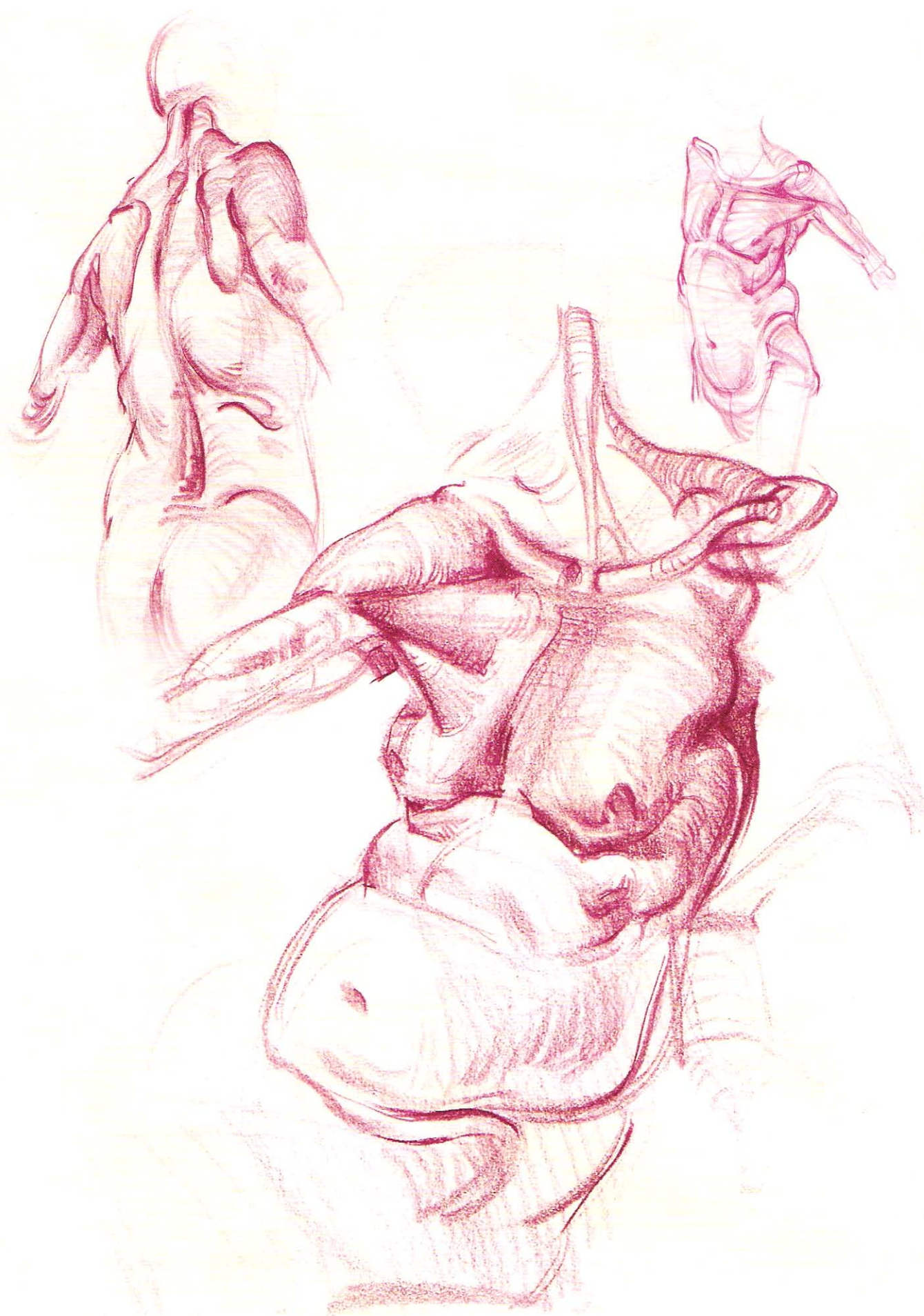
PECTORALIS MAJOR – SHAPE

La forma del pectoral se asemeja a un abanico, con las secciones clavicular, esternocostal y abdominal superpuestas o, incluso más sencillamente, a un pez dorado sin cabeza. La parte plana de la cabeza sin cabeza se asienta a lo largo del esternón, mientras que se puede ver la cola envolviéndose y tirando hacia la parte delantera del húmero.



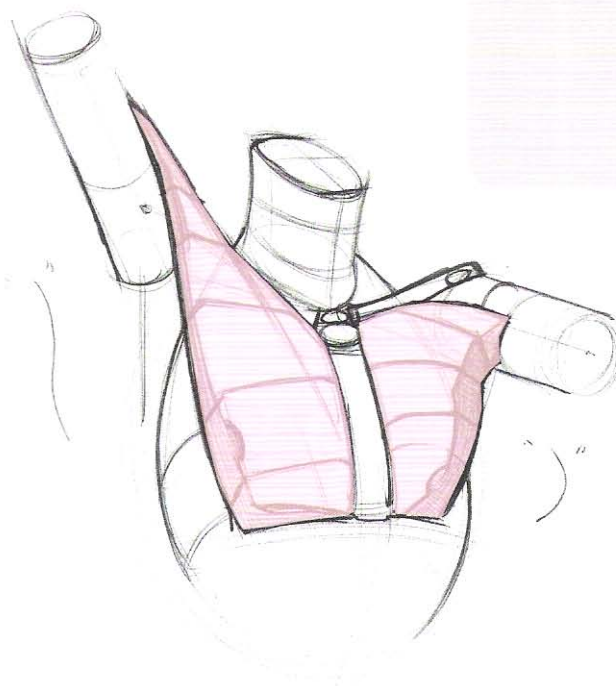
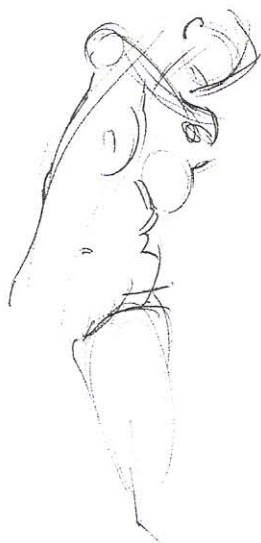
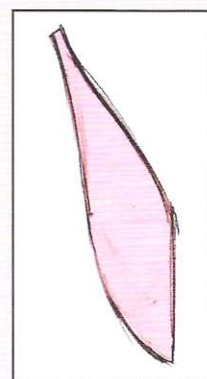
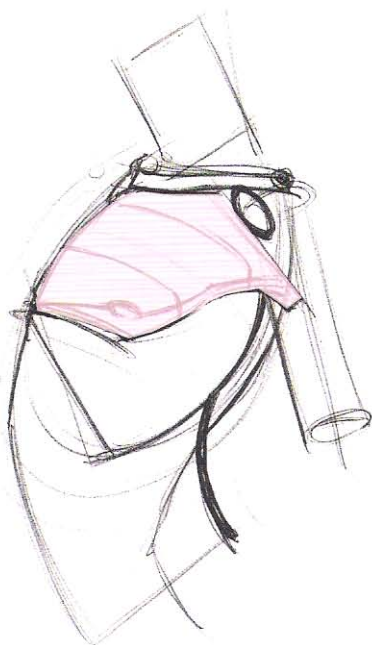
El pectoral puede considerarse simplemente como una pequeña caja o rectángulo que se encuentra sobre la caja torácica. El ancho del pectoral debe mostrarse hacia la parte inferior de la forma, más cerca del pezón. El volumen se desplazará según la acción. Por ejemplo, si el brazo está levantado, el volumen se distribuye de manera más uniforme y tendrá una esquina menos visible. Si el pectoral está flexionado o contraído, el volumen se acentúa y tendrá un ancho más visible.

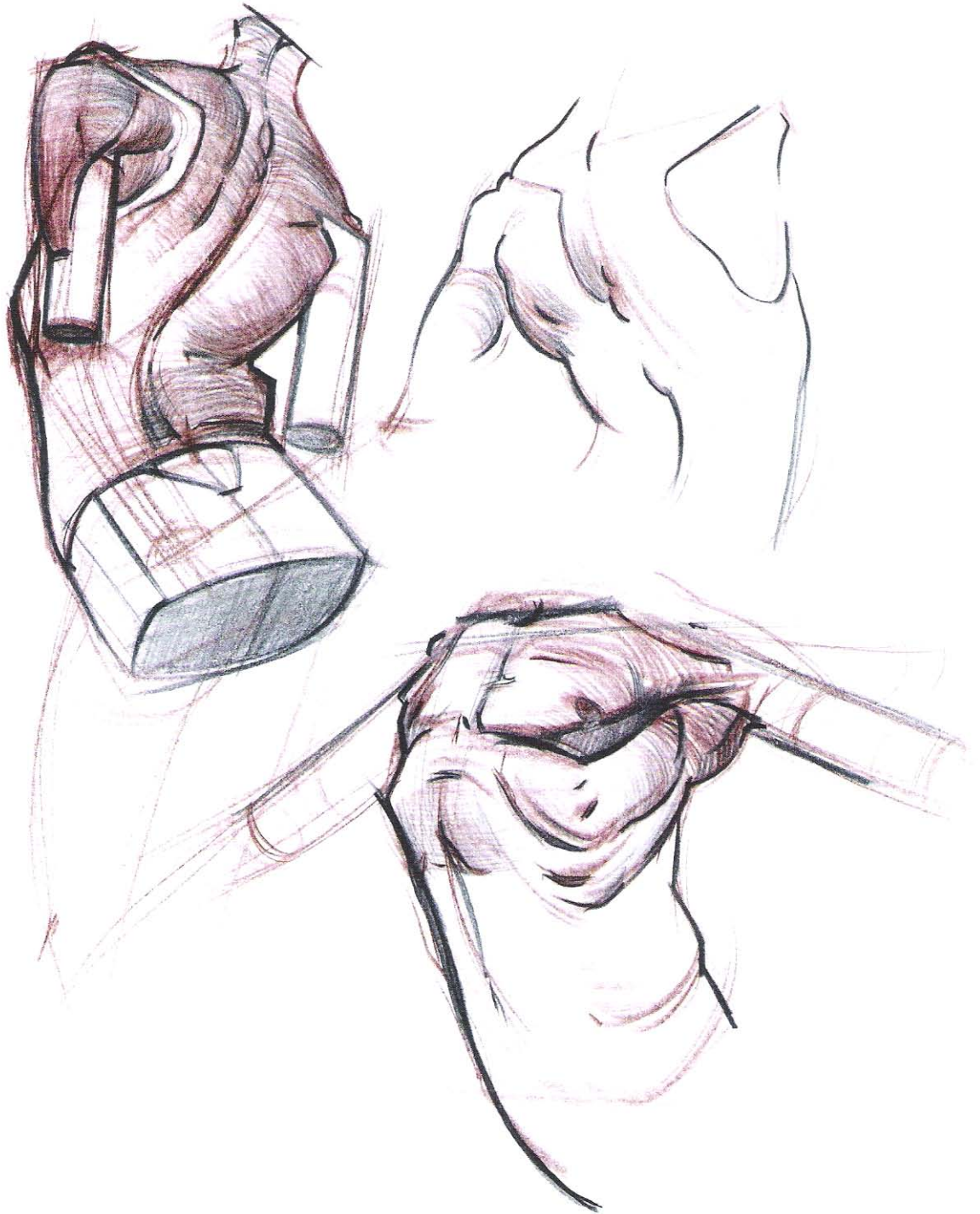


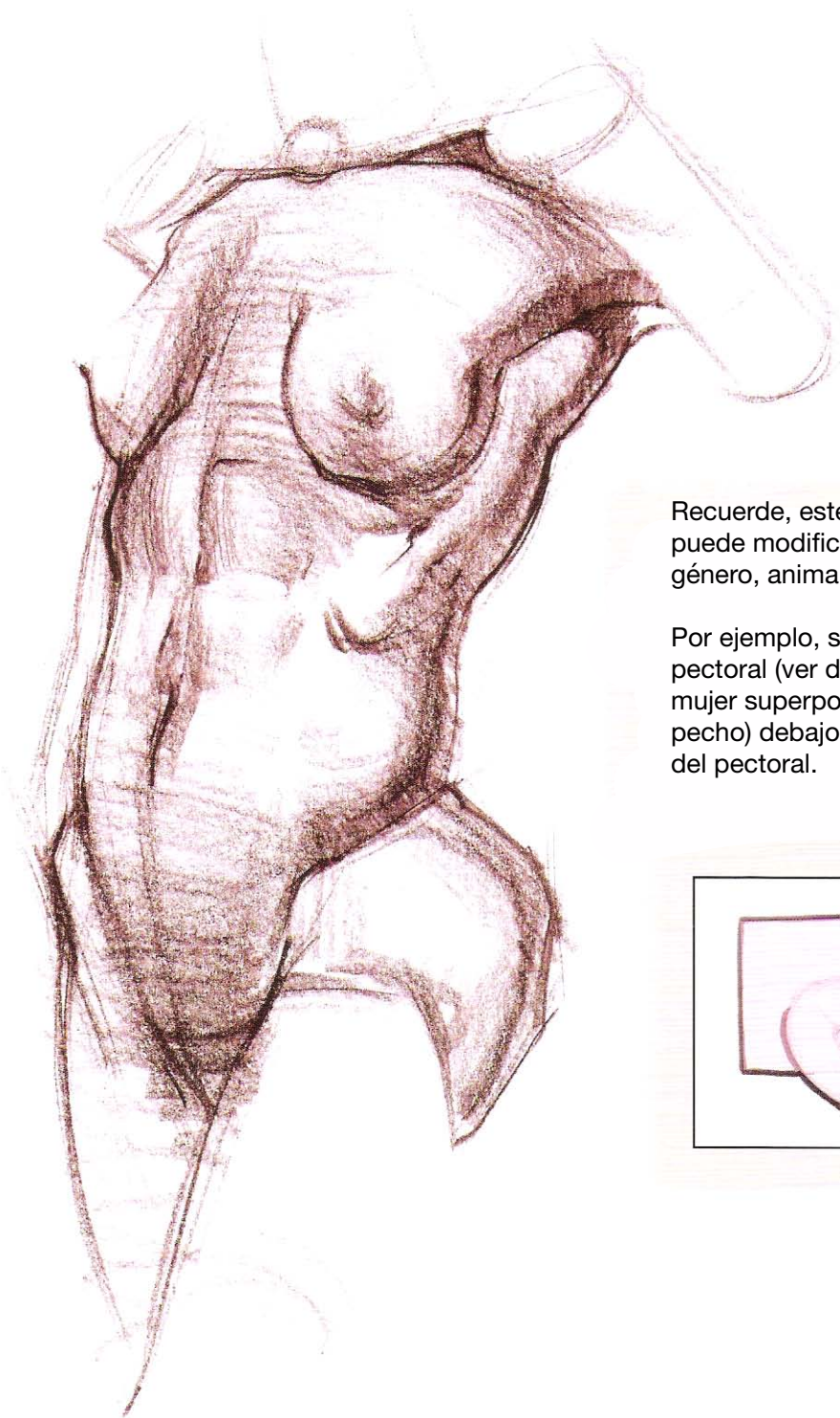


PECTORALIS MAJOR – VOLUME

La forma cambiará cuando el brazo se levante mostrando la cola del pez dorado desenrollándose y alargándose.

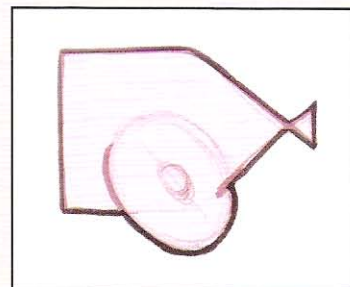






Recuerde, este diseño anatómico básico se puede modificar para desarrollar semejanza, género, animal o criatura.

Por ejemplo, se puede alterar la forma del pectoral (ver diagrama) para representar a la mujer superponiendo una esfera (para el pecho) debajo y luego sobre el diseño inicial del pectoral.

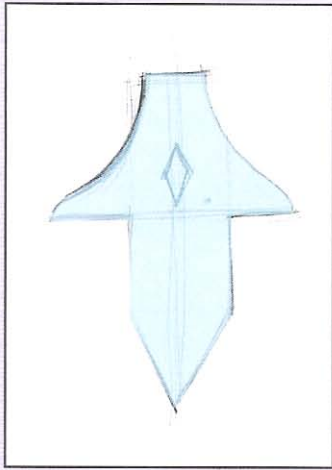




TRAPEZIUS – GESTURE

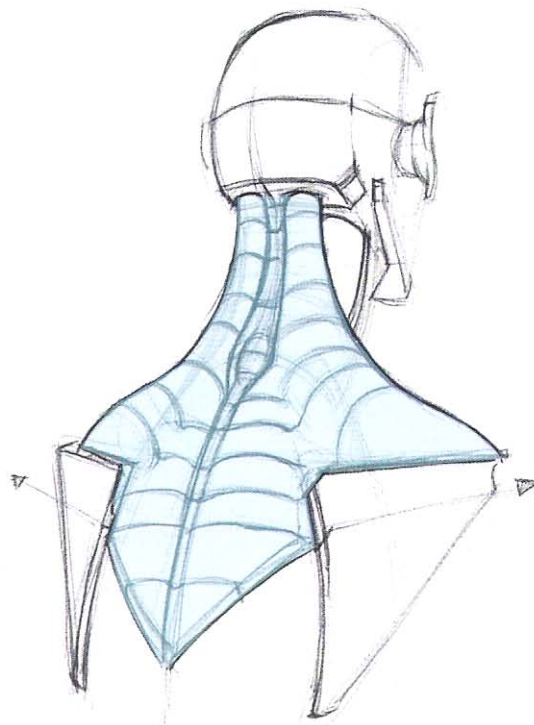
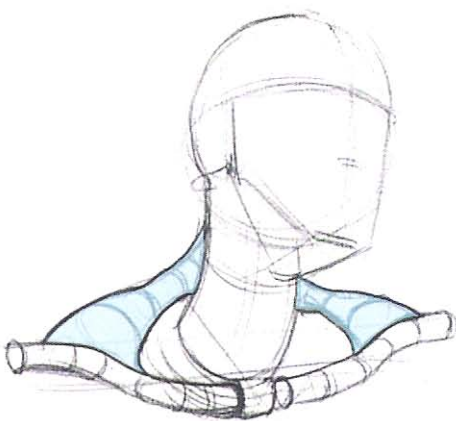
El trapecio rota, eleva y tira de la escápula. Su origen está en la base del cráneo y desciende hasta las doce vértebras torácicas. El trapecio se inserta a lo largo del tercio lateral de la clavícula, el borde superior de la espina de la escápula y termina en el tubérculo de la espina.

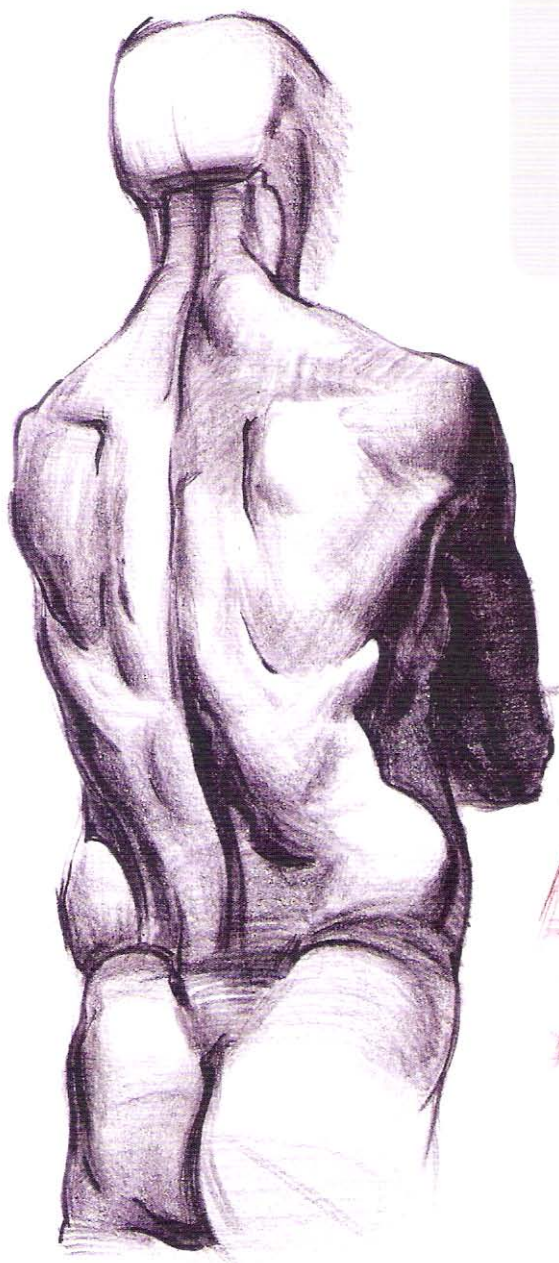
TRAPEZIUS – SHAPE

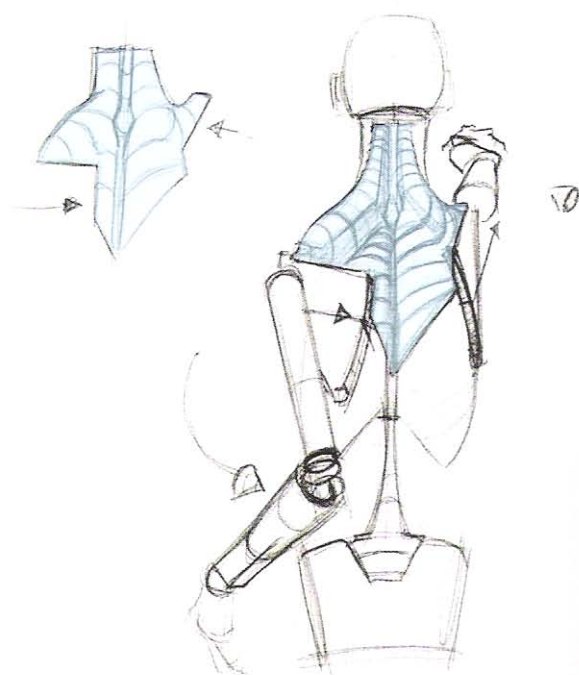


El trapecio se puede utilizar y recordar más fácilmente si se simplifica en una forma básica. La forma compleja del trapecio se puede considerar como una daga invertida.

La parte superior o empuñadura de la daga es la parte del músculo que se inserta en la base del cráneo. A medida que las alas del trapecio descienden hasta la parte superior de la escápula, se pueden ver las empuñaduras de la daga. En el punto donde el músculo tira hacia la columna vertebral, se puede ver la hoja de la daga.





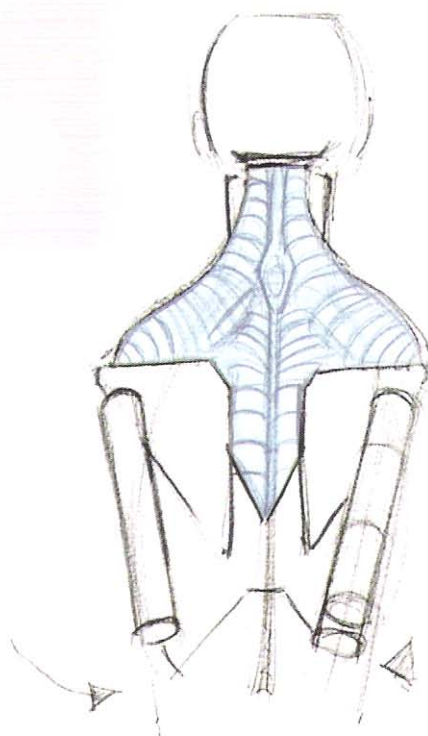


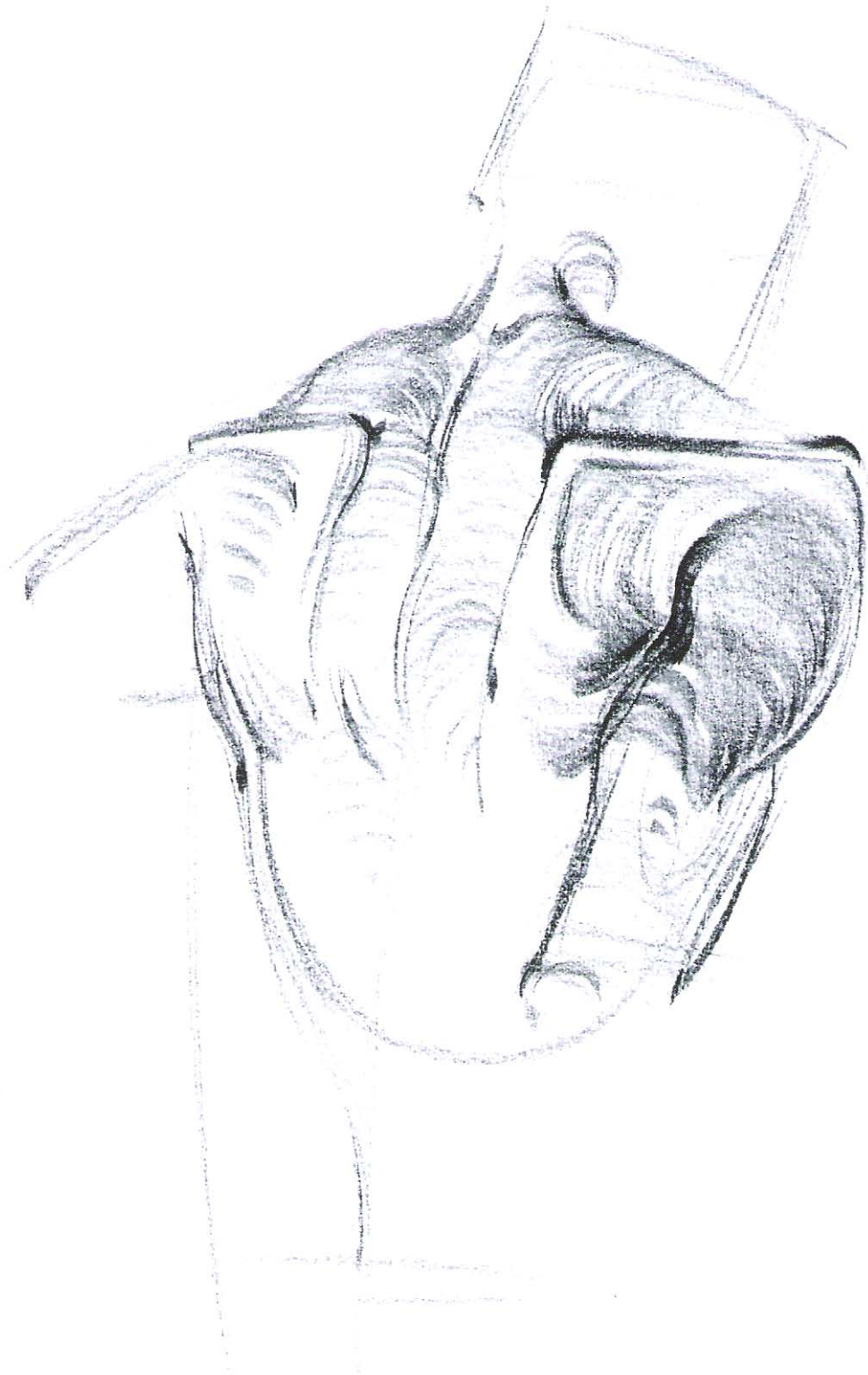
La forma del trapecio también puede cambiar para sugerir un movimiento o una actividad. Observe cómo la forma del trapecio se comprime cuando la escápula se acerca a la columna vertebral. Por el contrario, cuando la escápula tira hacia adelante con el movimiento del brazo, el trapecio se estira y se muestra más delgado, tirando hacia las costillas que se encuentran debajo.

Además, la forma del trapecio (junto con la forma general de cada músculo) se puede alterar para sugerir género, tipo o carácter.

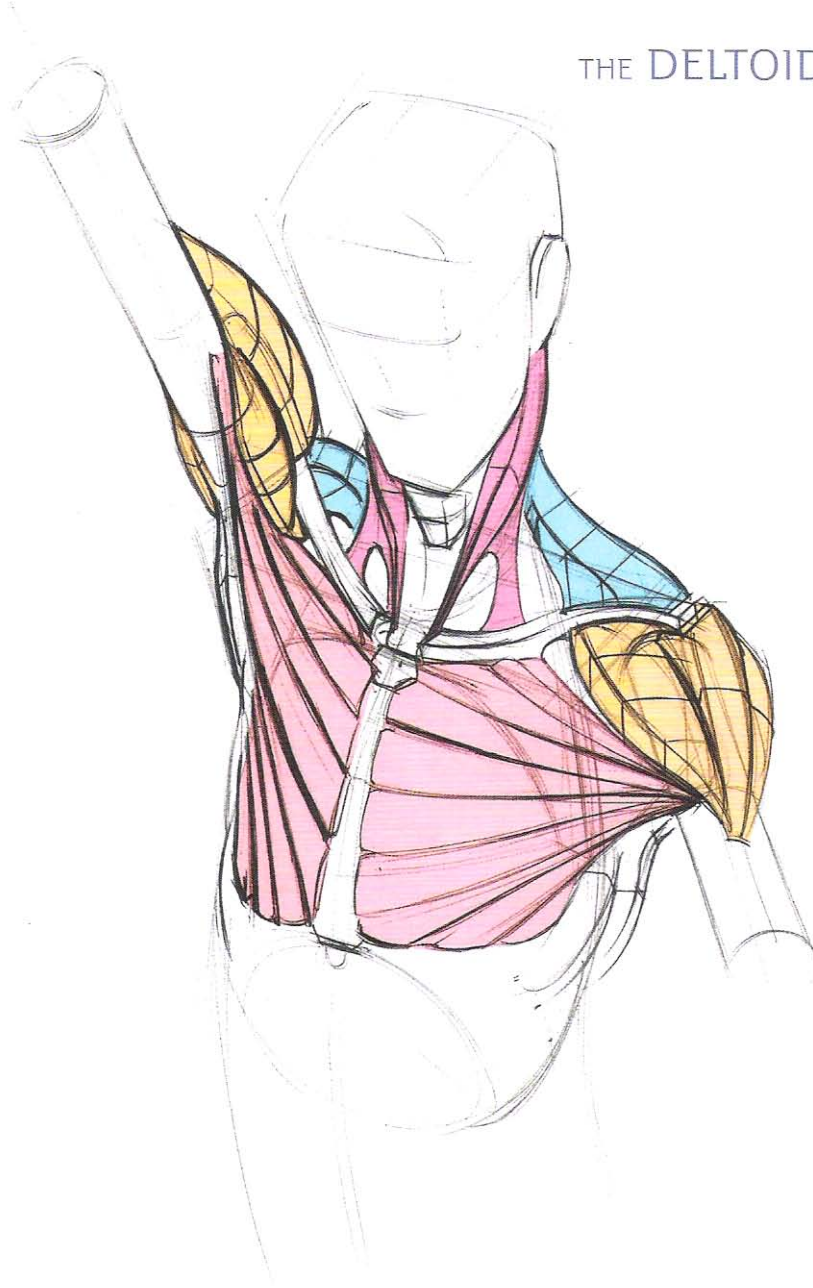
TRAPEZIUS – VOLUME

El volumen del trapecio debe mostrarse en movimiento a lo largo de las principales formas en las que se apoya: la cabeza, el cuello, las escápulas y la caja torácica. Además, su volumen se verá afectado cuando la forma del músculo se estire o se comprima





THE DELTOID – GESTURE

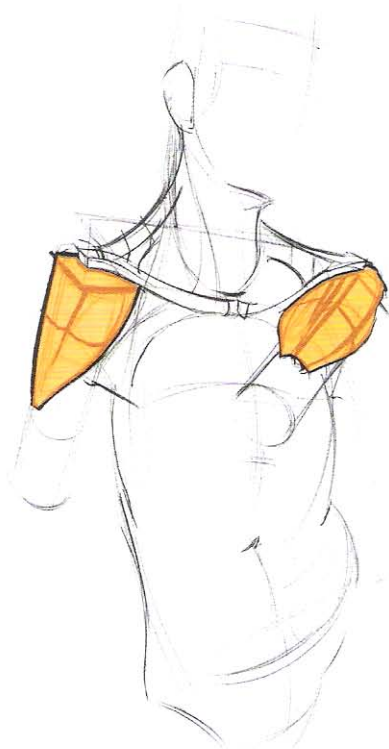
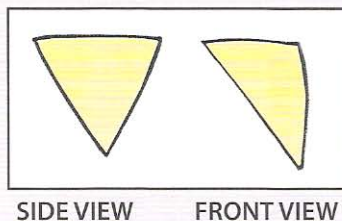


El deltoides consta de tres cabezas independientes. La primera es la porción anterior, que eleva el brazo por delante del cuerpo. La segunda es la porción acromial, que aleja el brazo del cuerpo. La tercera es la porción posterior, que empuja el brazo hacia atrás.

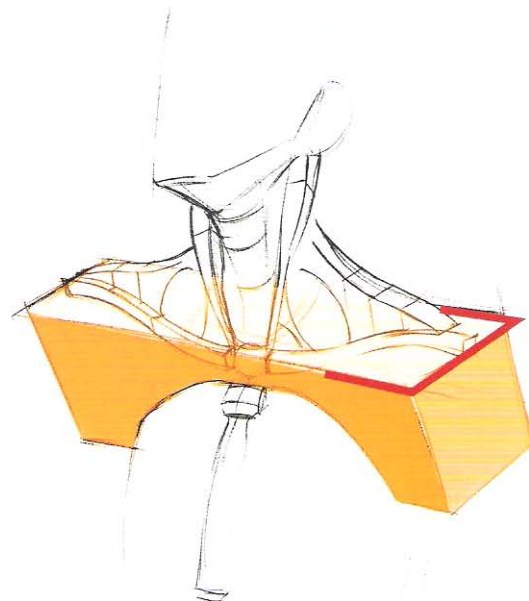
El origen de la forma del deltoides es una línea continua que pasa a lo largo del último tercio de la clavícula, el borde y la parte superior del acromion de la escápula y el borde inferior de la espina de la escápula. El deltoides se inserta fuera del húmero aproximadamente a la mitad del brazo.

DELTOID – SHAPE

Visto de lado, la forma del deltoides se asemeja a un triángulo invertido. Visto de frente o de atrás, el deltoides todavía parece un triángulo, solo que mucho más delgado.



La línea roja en este diagrama representa el área de conexión del deltoides

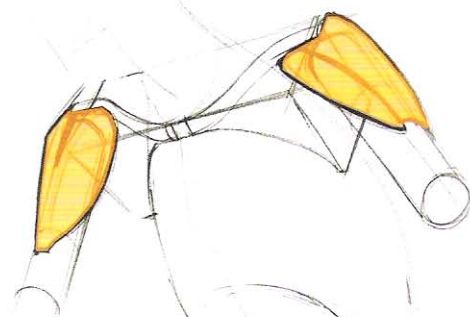
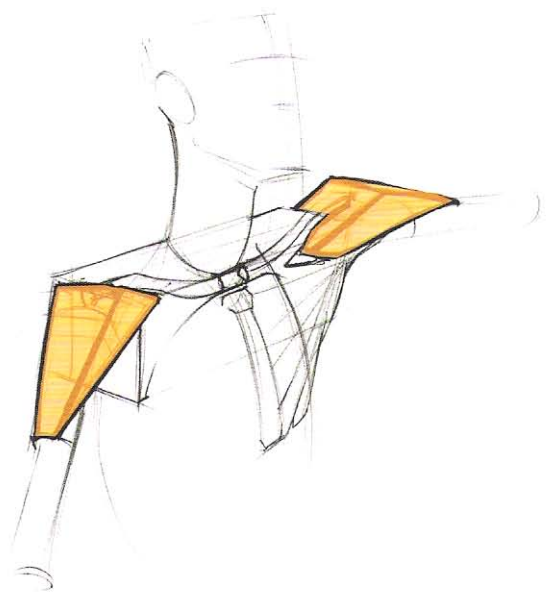


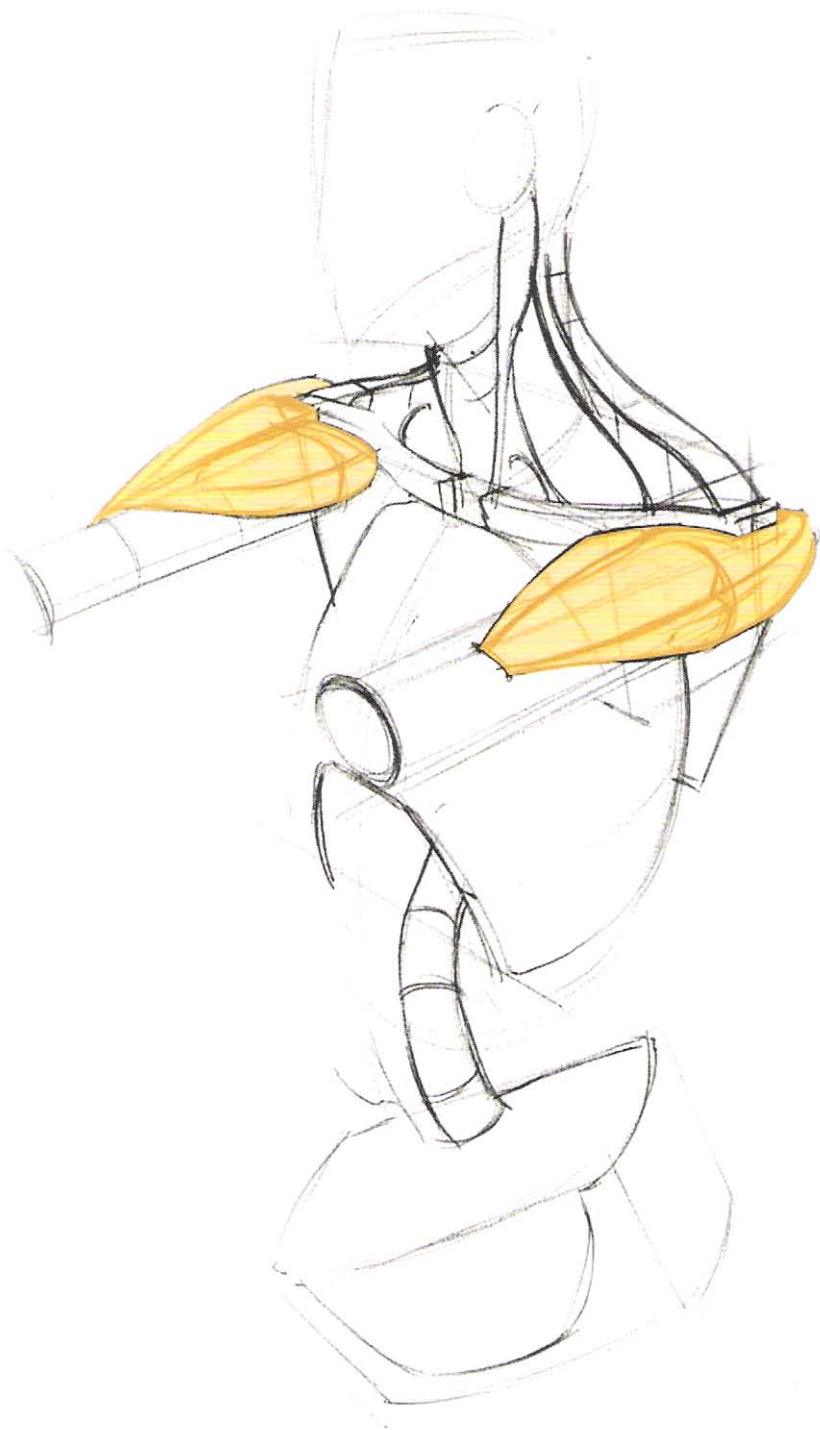
El diagrama anterior representa una segunda perspectiva de la estructura para describir la cintura escapular. La cintura escapular es la combinación de la clavícula y la escápula. Esta estructura se encuentra sobre la caja torácica y actúa como una herramienta increíblemente útil para organizar y comprender los hombros.

DELTOID - VOLUME

La forma más efectiva de mostrar el deltoides en perspectiva, con una fuerte sensación de volumen, es envolviendo su punto de inserción en la misma perspectiva que la dirección del brazo.

El deltoides también debe reflejar la perspectiva de la parte superior del cuerpo a medida que su origen se aleja de la cintura escapular





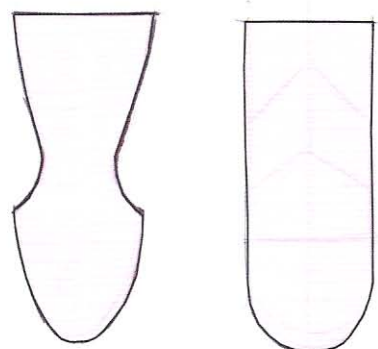
RECTUS ABDOMINIS – GESTURE

El recto abdominal (o grupo abdominal) trabaja para flexionar el tronco a nivel de las vértebras lumbares. Este grupo muscular comienza en la base del hueso púbico y se inserta en las superficies de las costillas quinta, sexta y séptima.

RECTUS ABDOMINIS – SHAPE

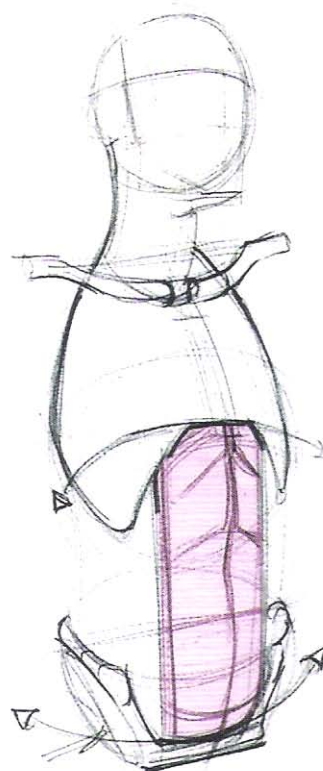
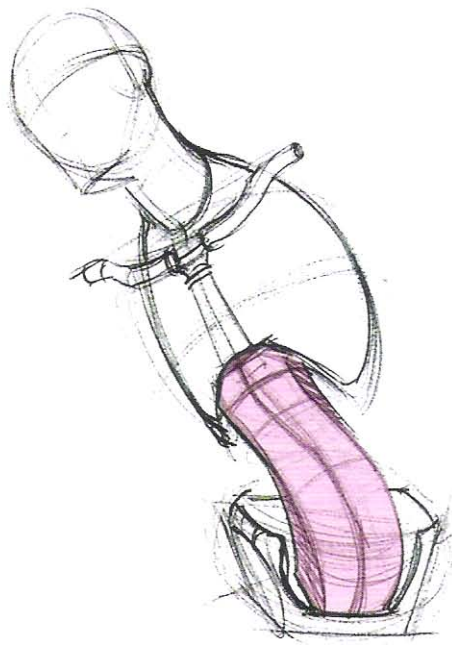
El grupo abdominal se puede simplificar y adoptar una forma que se asemeja a una bala. La parte curva de la bala encaja en la pelvis, mientras que el extremo aplanado se encuentra a lo largo de las costillas por encima del arco torácico. Dentro de esta forma, hay ocho secciones. Partiendo de una línea recta u horizontal alrededor del área del ombligo, estas secciones se elevan progresivamente hasta formar un pico (ver diagrama).

Cuando el tronco se mueve hacia adelante, hacia atrás o de lado a lado, esta forma se puede mostrar pellizcando, estirando o ayudando en un giro.



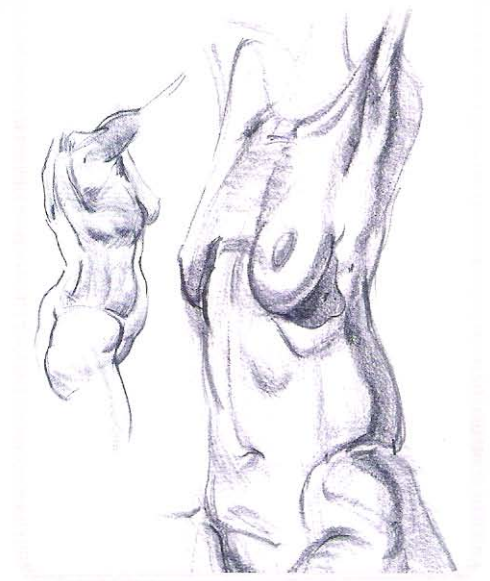
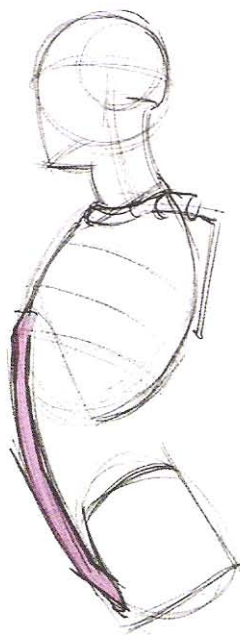
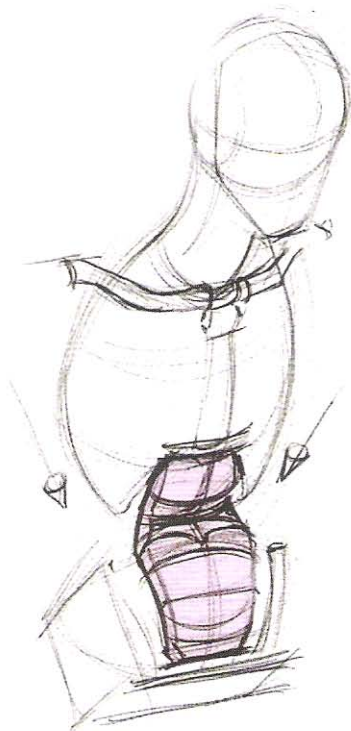
FEMALE

MALE

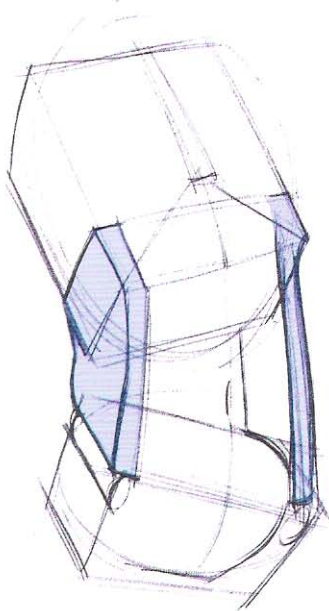


RECTUS ABDOMINIS – VOLUME

El volumen de los abdominales debe mostrarse con un plano lateral muy fino. Esto le da al espectador una indicación de la profundidad de este grupo muscular. En definitiva, este volumen se parecerá a una caja o rectángulo aplanado.

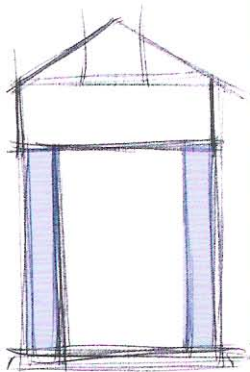
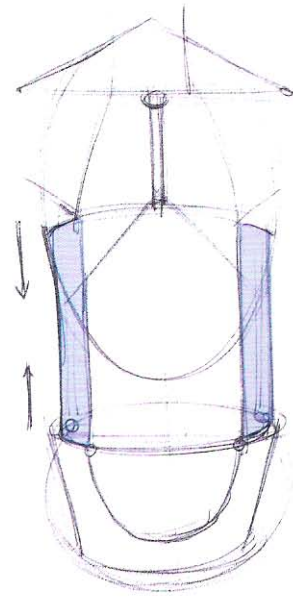
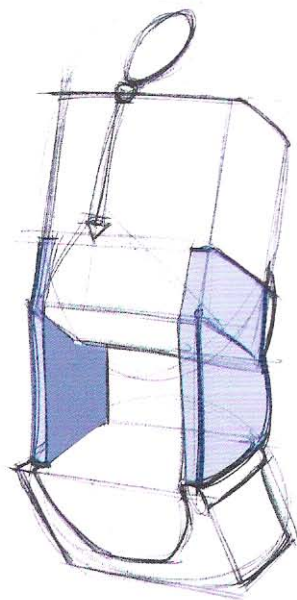


OBLIQUES – GESTURE



El oblicuo externo se une a las ocho costillas inferiores de la caja torácica, recorriendo hacia abajo y hacia atrás, insertándose en la pelvis.

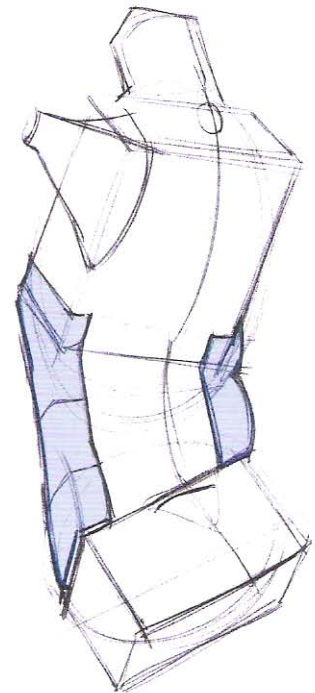
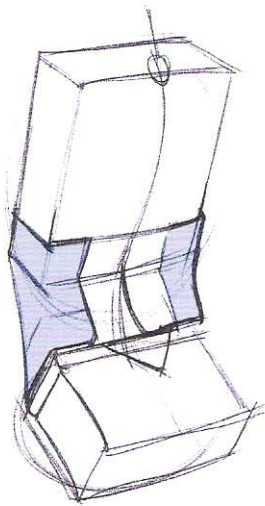
La función de este músculo es doblar el tronco lateralmente, girar, y cuando se utilizan ambos lados simultáneamente la caja torácica será tirada hacia abajo en dirección a la pelvis.



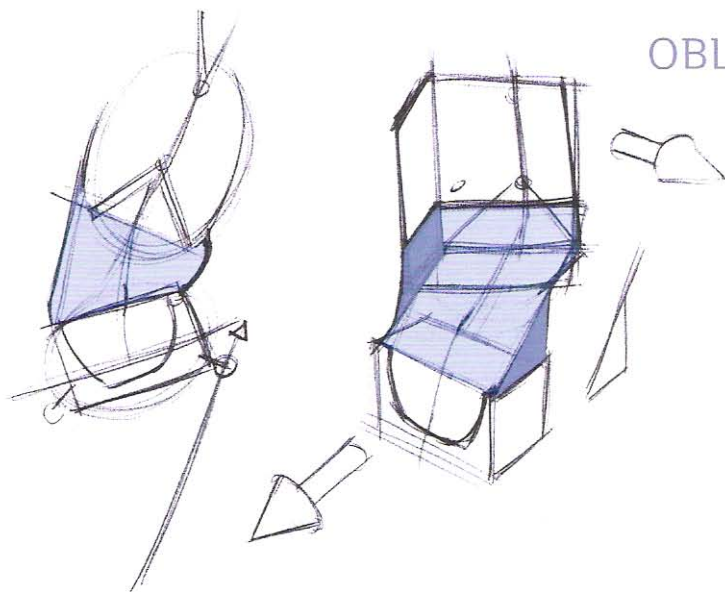
OBLIQUES – SHAPE

La forma de los oblicuos puede considerarse como dos rectángulos alargados, similares a dos columnas que sostienen la caja torácica sobre la pelvis.

Al dibujar esta forma, une los oblicuos a una línea envolvente más abajo en la forma de la caja torácica, mientras los relacionas desde el costado hacia la espalda.



Como se discutió anteriormente en la sección sobre Conexiones, el objetivo después de envolver estas formas en sus perspectivas correspondientes es diseñarlas con una "C" o una "S" dependiendo de la actividad en la que estén involucradas.

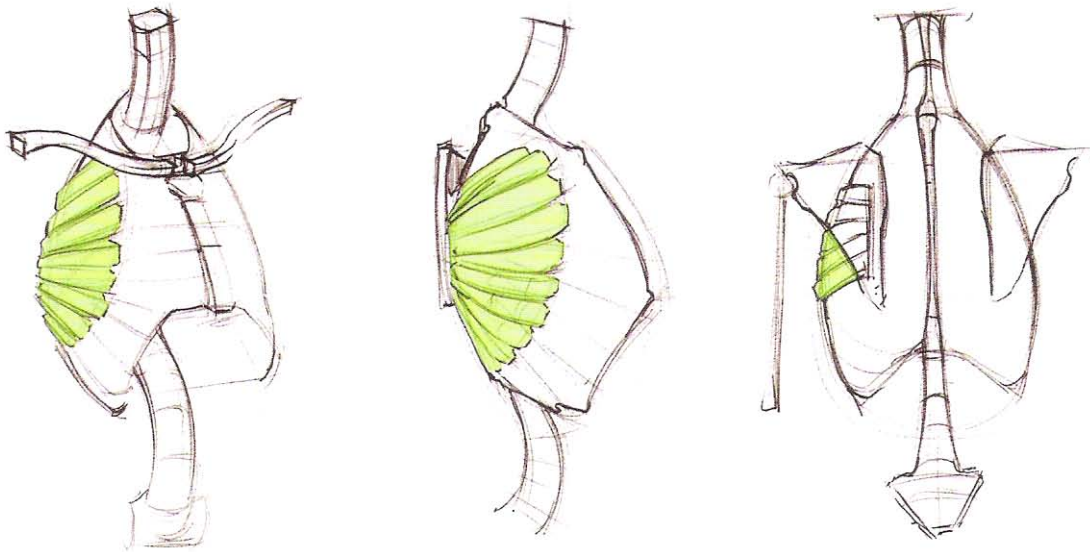


OBLIQUES – VOLUME

Al asignar volumen a los oblicuos, haga que la forma envuelva las formas existentes, pero también piense que esta forma tiene una profundidad similar a una caja aplanada

SERRATUS ANTERIOR - GESTURE

El serrato desliza la escápula hacia adelante y ayuda a elevar el hombro y el brazo. Se origina en las superficies externas de las primeras ocho o nueve costillas y se inserta en la parte inferior de la escápula.



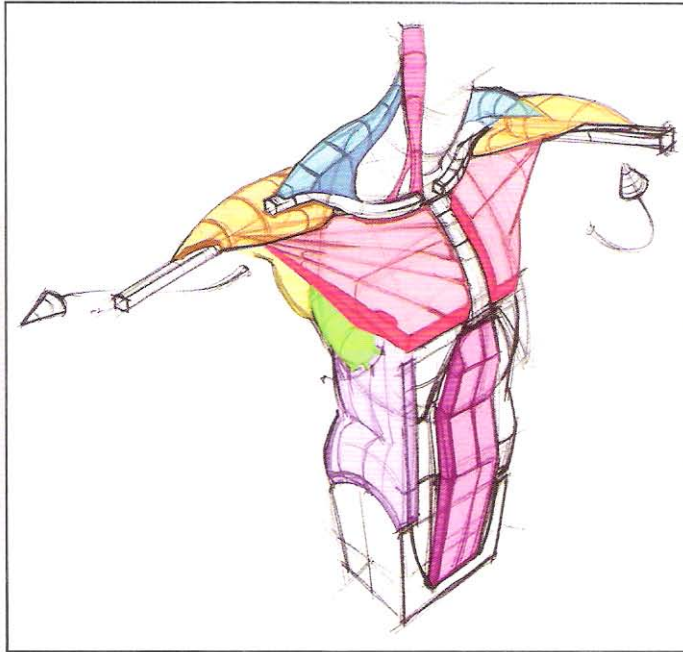
SERRATUS ANTERIOR - VOLUME

El volumen del serrato debe mostrar al músculo como una esfera o una forma ovoide. Además, este músculo debe parecer una forma más pequeña que se asienta sobre la forma más grande de la caja torácica.

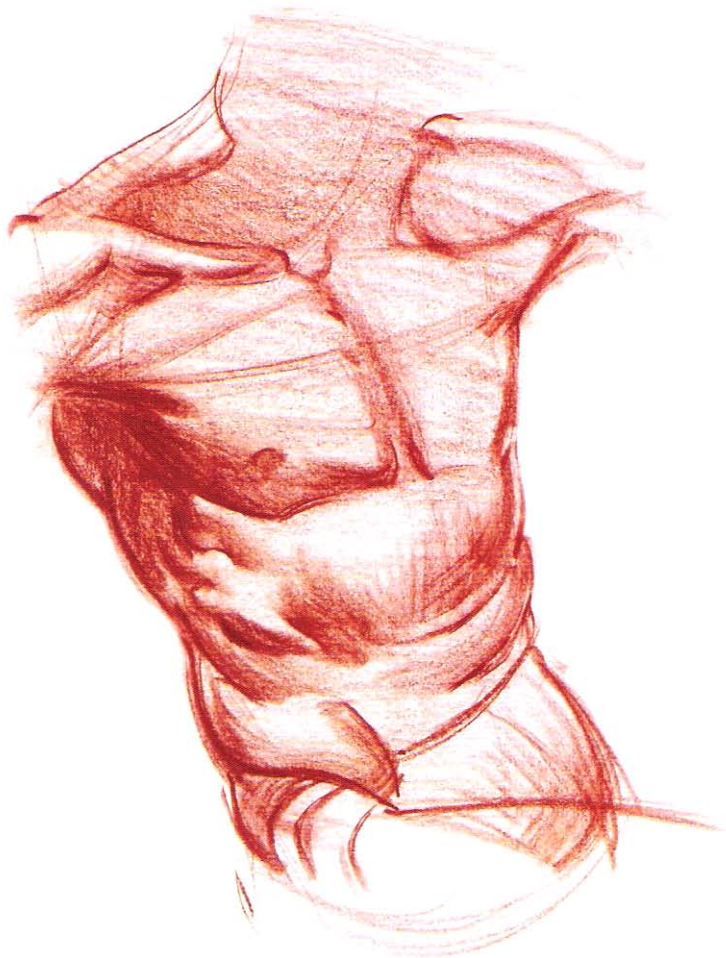


SERRATUS ANTERIOR - SHAPE

La forma del serrato puede asemejarse a la de un huevo con tres patas o lengüetas que salen de la parte inferior. La parte superior del huevo representa el músculo que tira hacia abajo y hacia abajo de la escápula, mientras que las patas o lengüetas muestran el músculo que tira hacia adentro y entre las costillas. Además, estas patas se pueden mostrar conectándose con la parte superior de los oblicuos para desarrollar una fuerte conexión entre las dos formas anatómicas.



Estudie el diagrama para ver las formas y los planos de las características anatómicas que hemos visto hasta ahora. Un conocimiento profundo de los planos anatómicos es la mejor herramienta para crear luces y sombras creíbles en dibujos tonales.

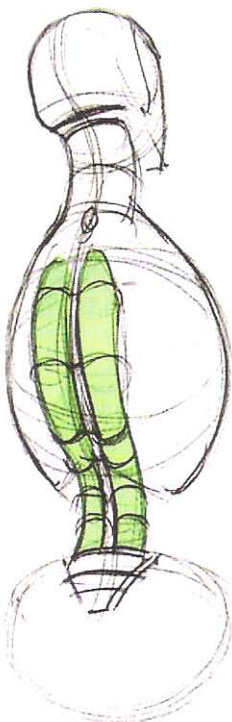
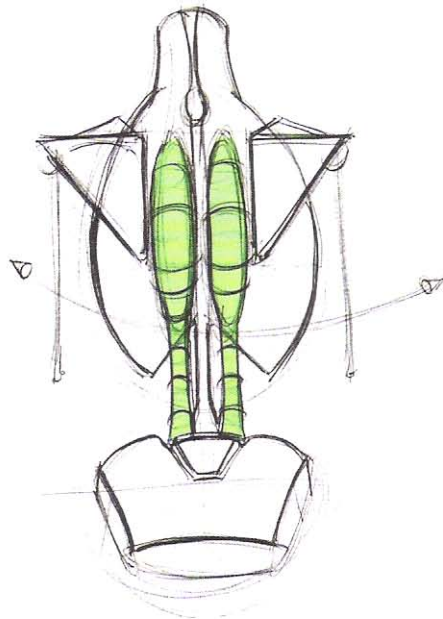


ERECTOR SPINAE - GESTURE

El músculo erector de la columna (o sacroespinoso) es un grupo muscular que extiende la columna vertebral y la cabeza, además de ayudar en la flexión y la rotación. Este grupo muscular comienza en la superficie interna de la cresta ilíaca y termina en numerosos puntos de la parte posterior de las doce costillas y, finalmente, en el cráneo

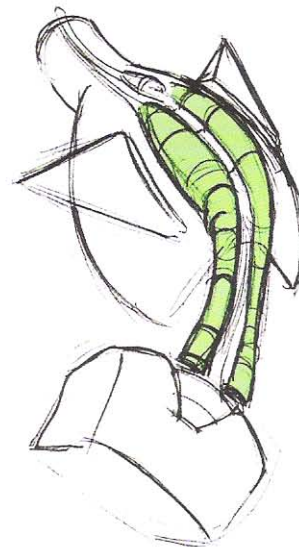
ERECTOR SPINAE - SHAPE

El erector de la columna se puede simplificar hasta darle una forma que se asemeja a dos salchichas de maíz una al lado de la otra, o a dos formas ovoides sobre dos cilindros. Según la actividad que realice la figura, es fácil demostrar que estas formas simples se comprimen (contrayendo su forma) o se estiran (alargándolas).

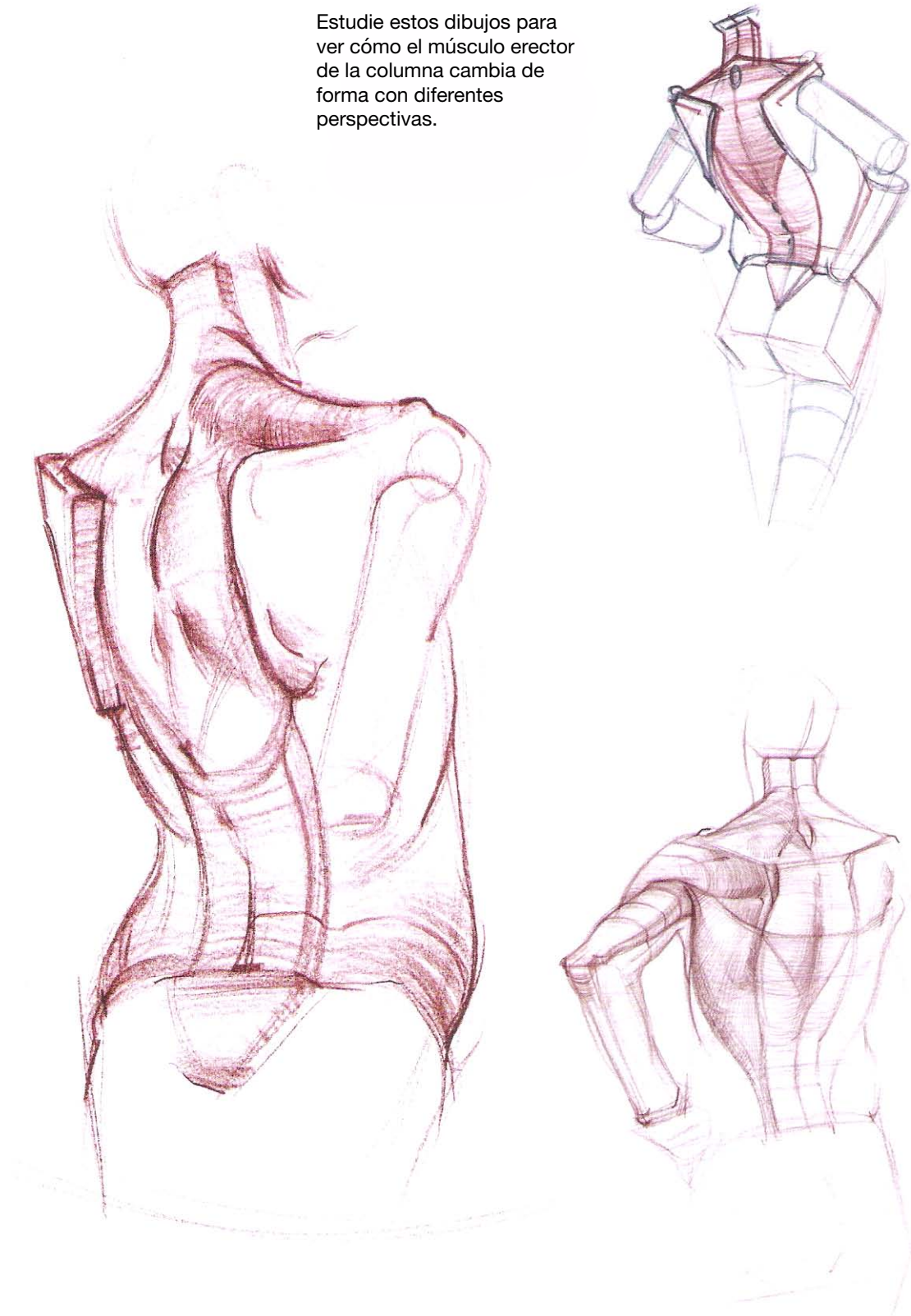


ERECTOR SPINAE - VOLUME

El volumen del músculo erector de la columna debe mostrarse siguiendo la perspectiva y el volumen de la columna, la caja torácica y la pelvis.



Estudie estos dibujos para ver cómo el músculo erector de la columna cambia de forma con diferentes perspectivas.



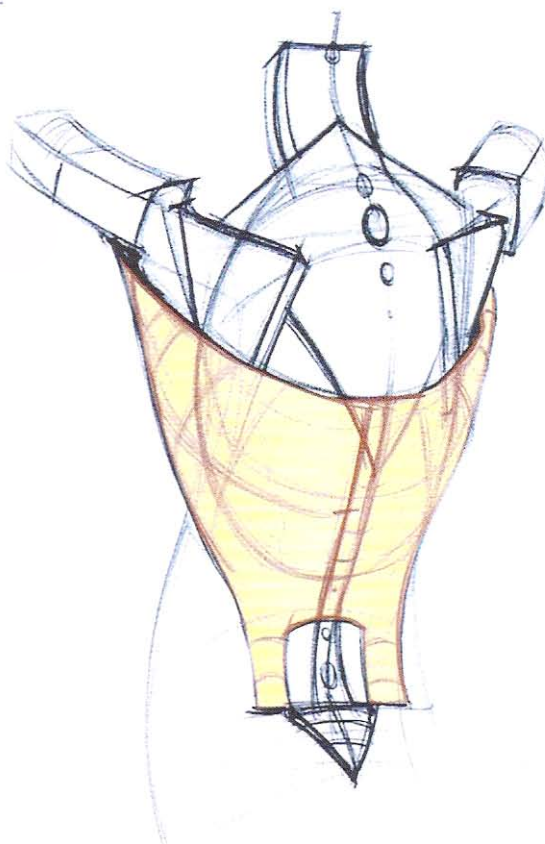
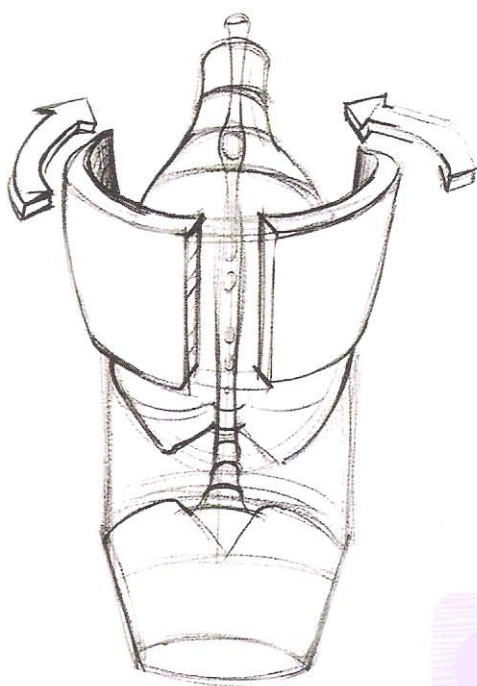
LATISSIMUS DORSI - GESTURE

Aduce, extiende y rota el húmero. Además, el dorsal ancho tira de los brazos hacia abajo (como al nadar) o levanta el cuerpo (como al escalar).

El músculo dorsal ancho se origina a lo largo de la sexta vértebra torácica inferior y la cresta del íleon. Se inserta en la parte frontal del húmero, más arriba de la inserción del pectoral.

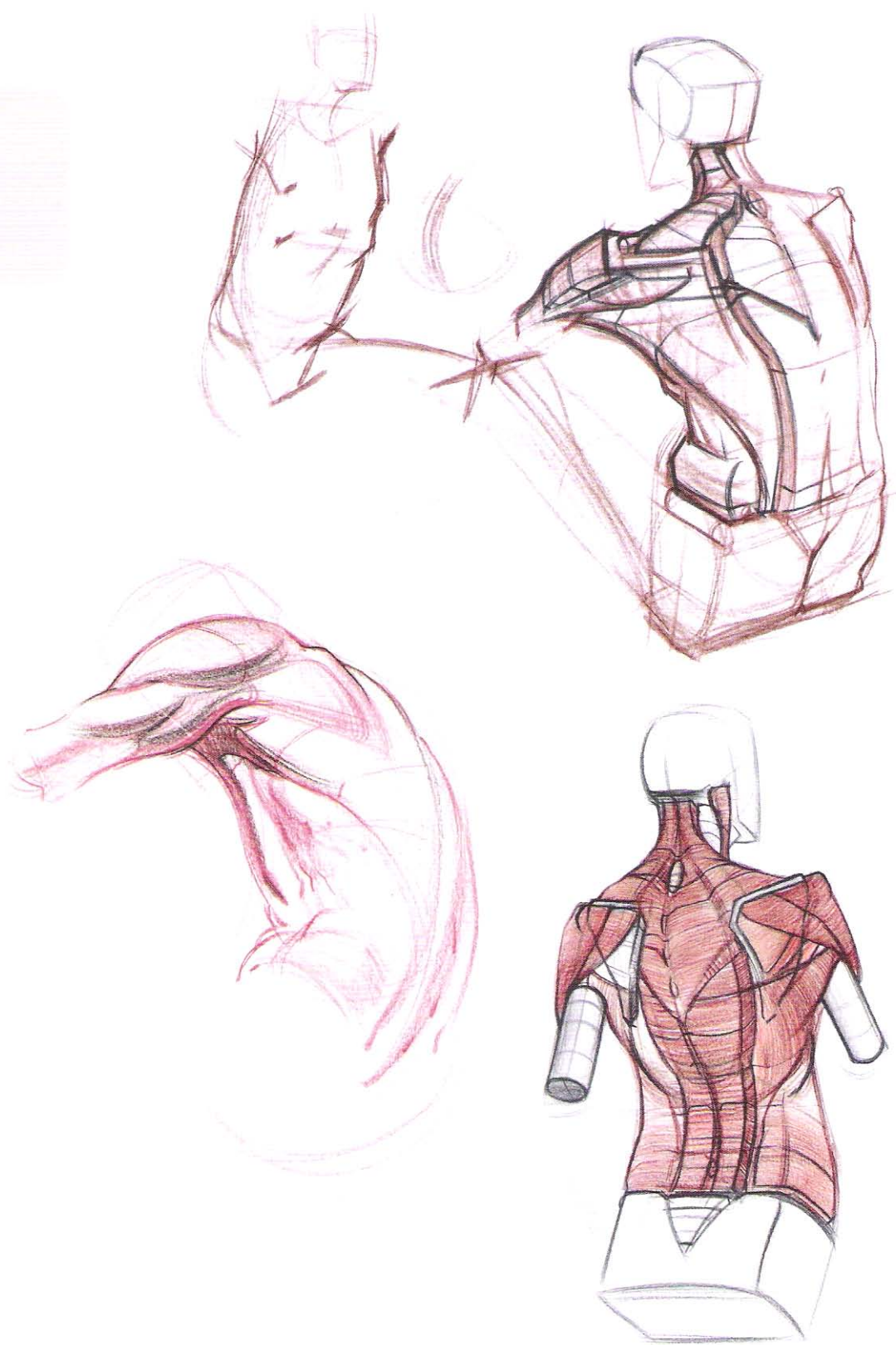
LATISSIMUS DORSI - SHAPE

La forma del dorsal ancho se asemeja a un cuenco con brazos y piernas. Los brazos a los lados del cuenco son pequeños triángulos. El diseño de estos brazos sugiere que la forma del dorsal ancho, al igual que la del pectoral, se despliega cuando se estira.

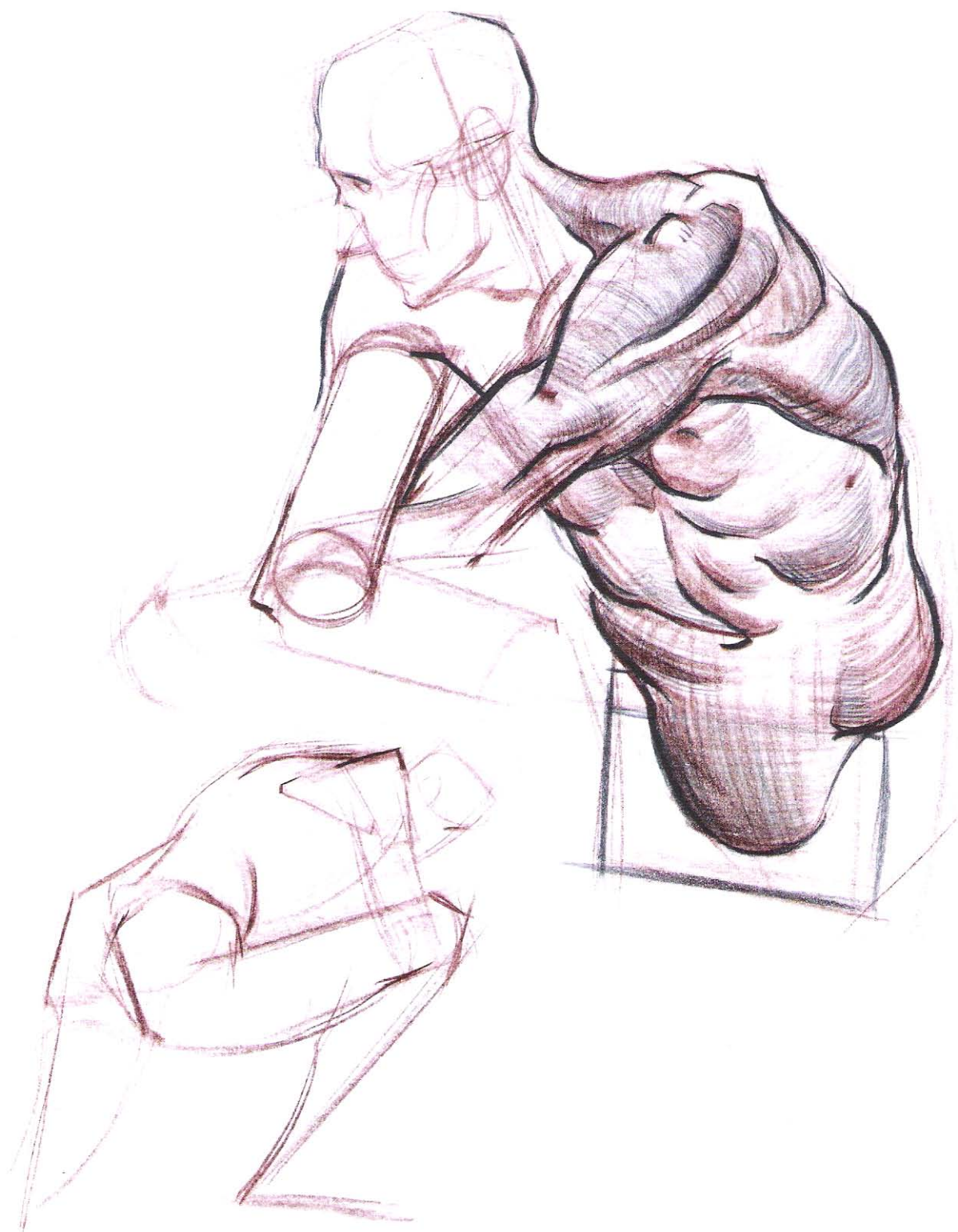


LATISSIMUS DORSI - VOLUME

Se puede dar perspectiva y sensación de volumen al dorsal ancho envolviendo la parte superior de la figura con la perspectiva de la parte inferior de la caja torácica (desde atrás). Como la parte inferior del dorsal ancho termina en la pelvis, se debe dibujar para que se asiente en la perspectiva de la pelvis





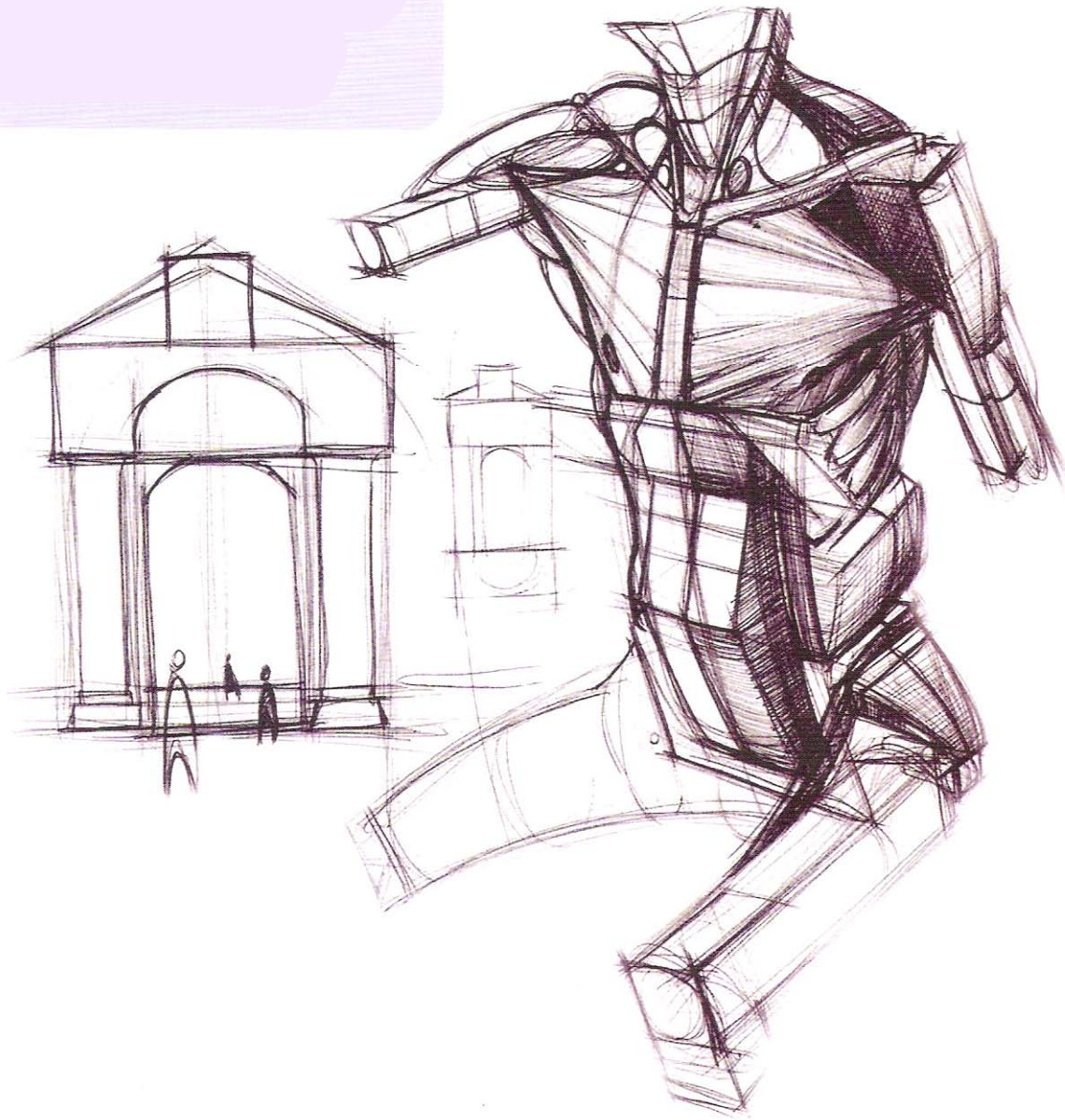


ANATOMY AND ARCHITECTURE

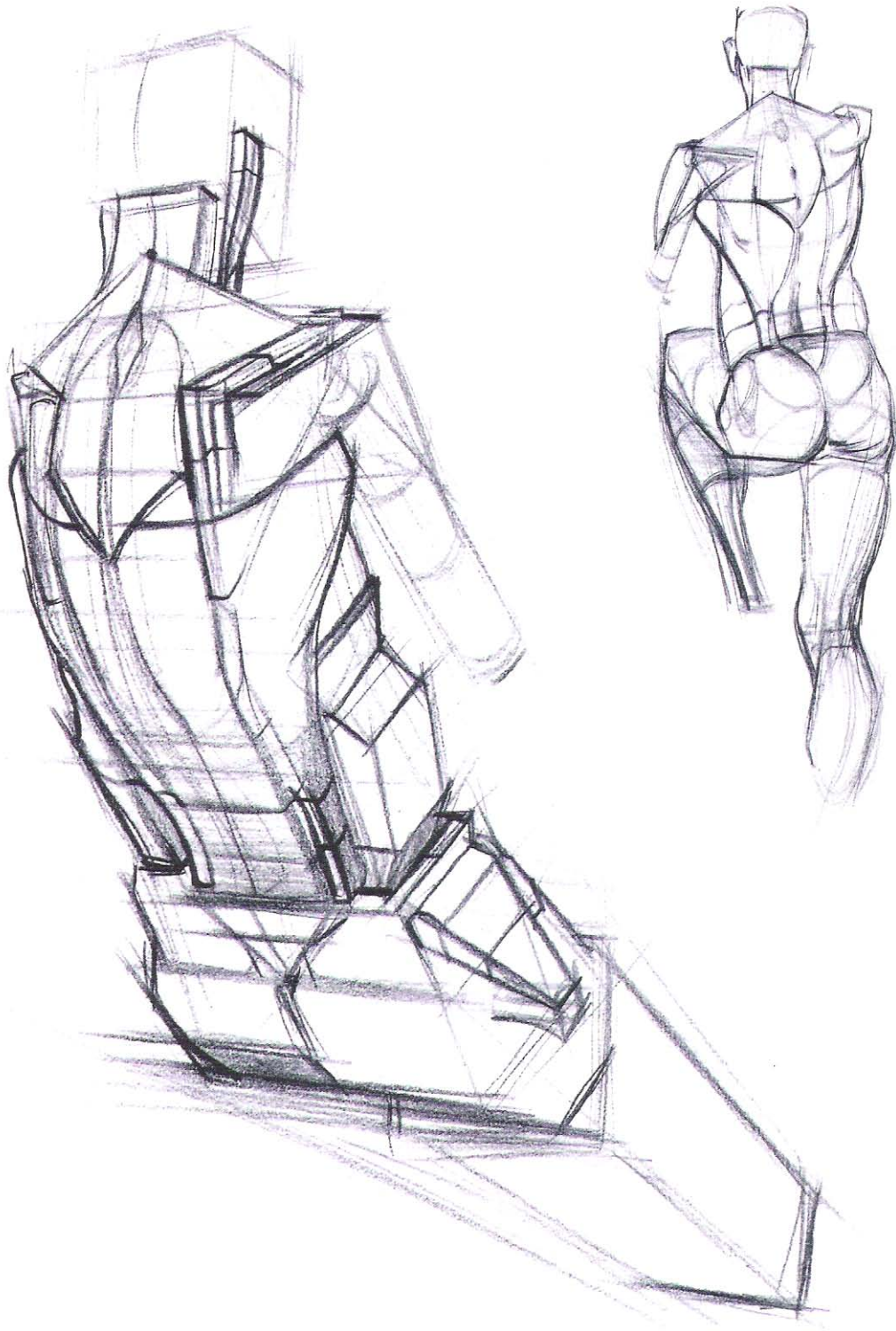
A lo largo de la historia, muchos artistas han dejado que sus estudios de la figura influyeran en sus diseños arquitectónicos (y viceversa). Uno de los muchos beneficios de esto es que se comparten principios espaciales y de perspectiva sólidos.

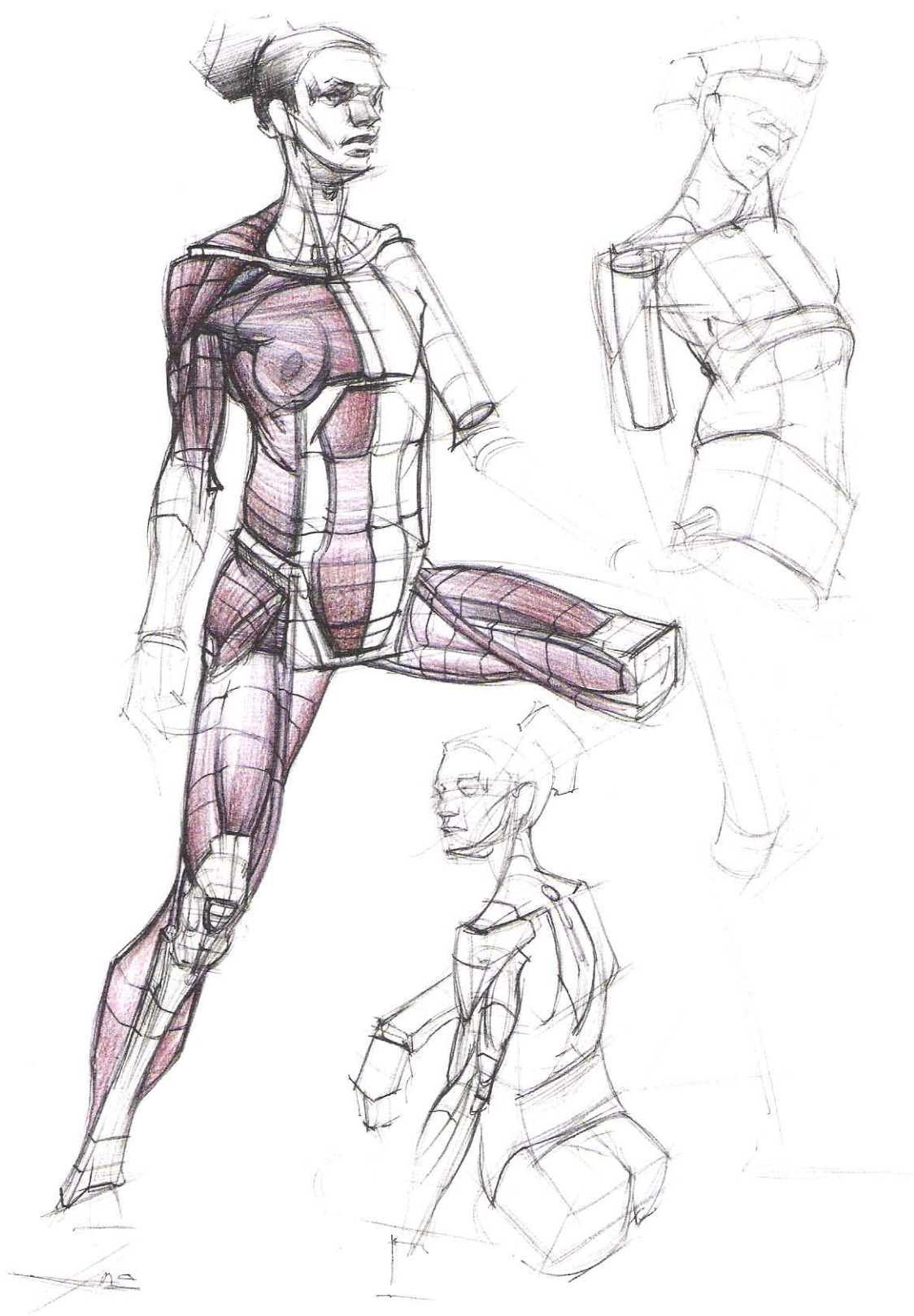
Además, pensar en las formas anatómicas que cubrimos de una manera más geométrica y arquitectónica puede dar como resultado infinitas soluciones de diseño o formas y patrones más memorables.

Los siguientes dibujos exageran el uso de la perspectiva para presentar influencias arquitectónicas en el estudio de la figura.





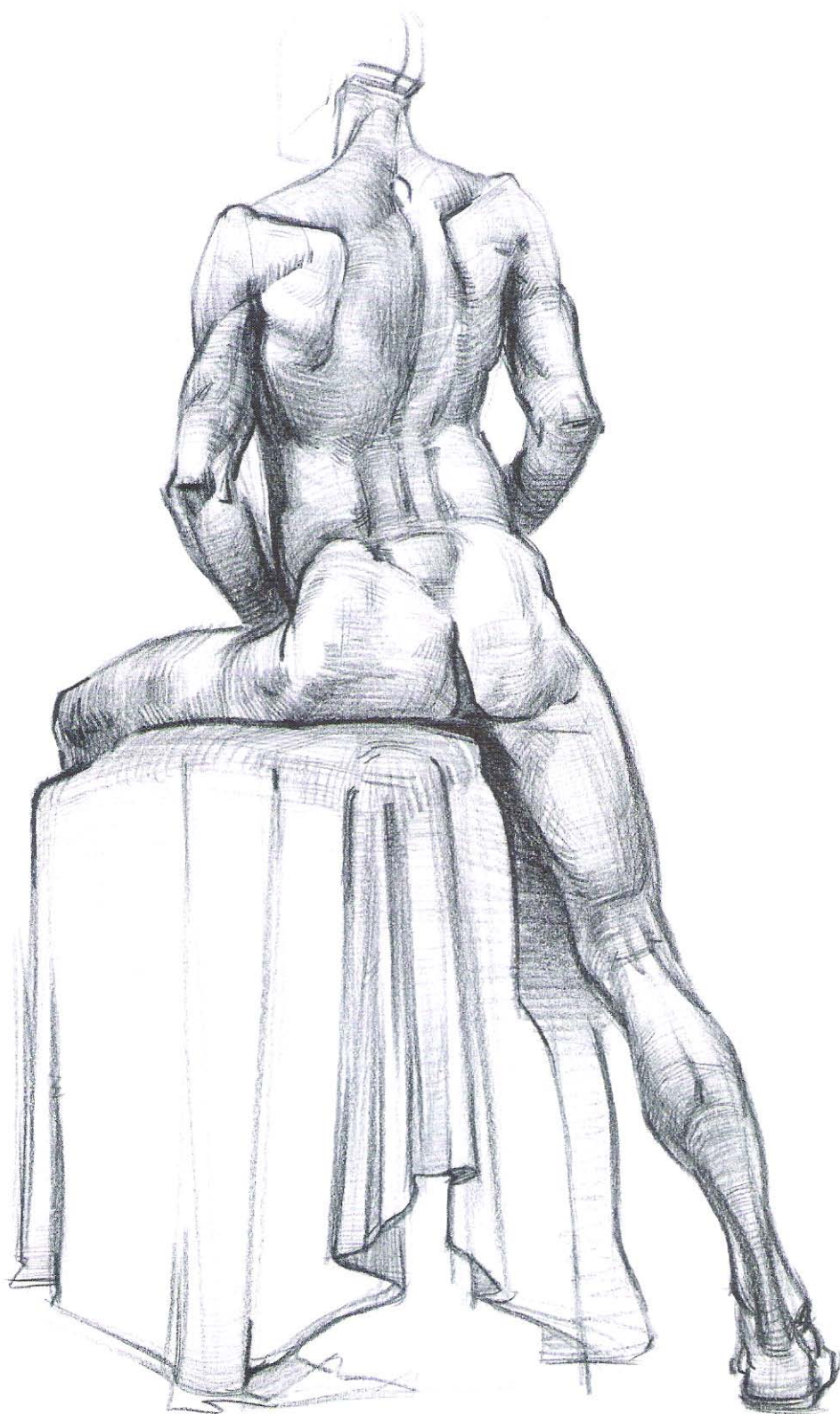


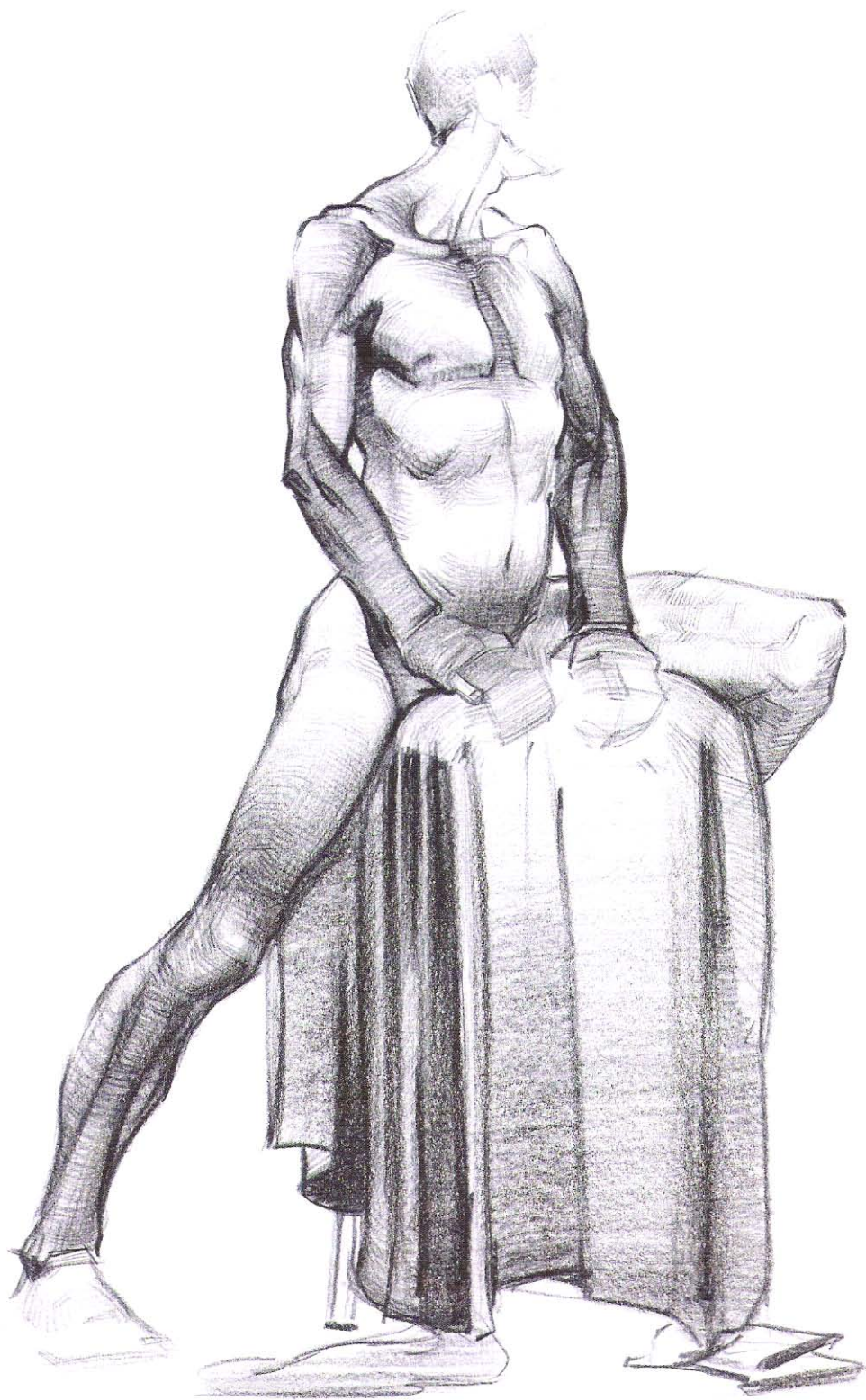




Estudia la anatomía por la compleja estructura plana que le da a la figura.

Utilice los dibujos restantes como ejemplos para estudiar las vistas de diferentes formas anatómicas, sus acciones y cómo contribuyen a la perspectiva









THE ARM

Al dibujar el brazo, lo primero que hay que tener en cuenta es su relación con la gran forma de la caja torácica. La estructura de la cintura escapular, introducida en la anatomía del torso superior, debe servir como forma de transición entre la caja torácica y el brazo.

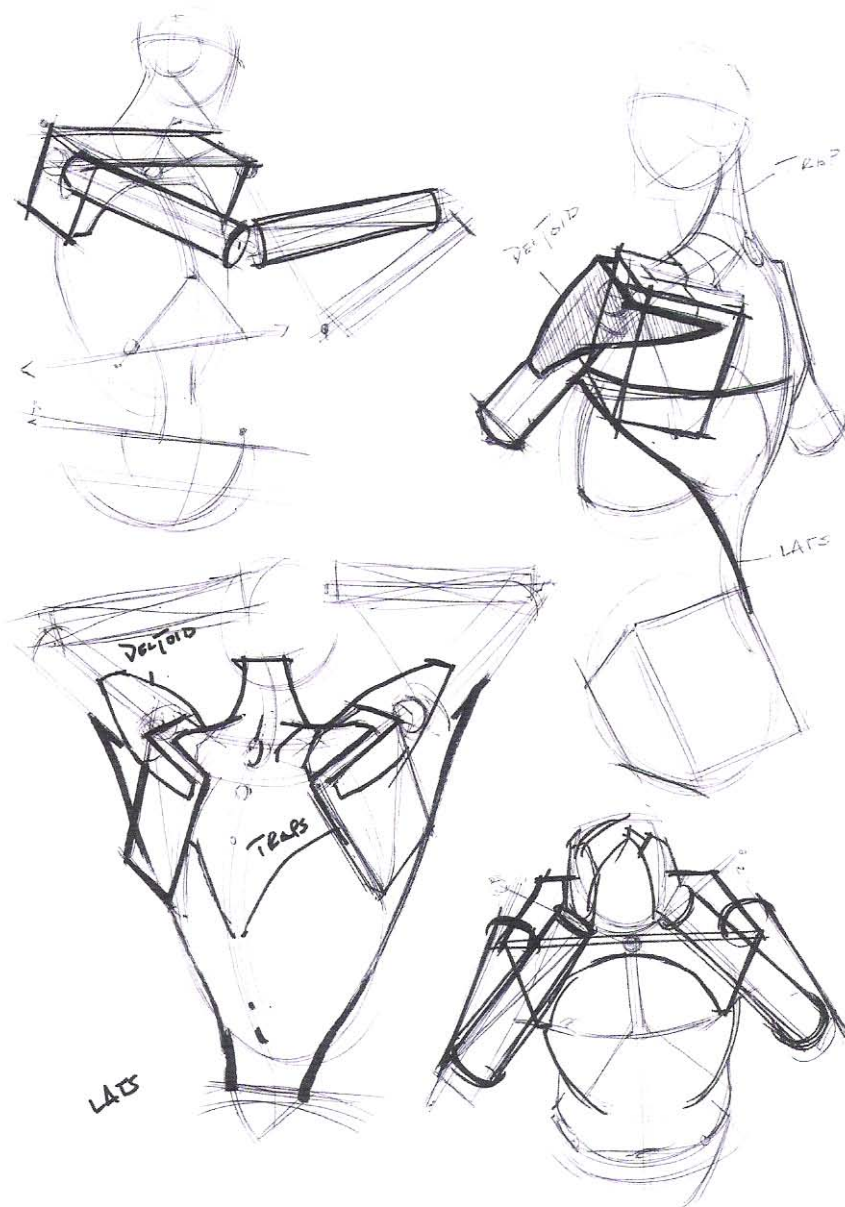
A esta estructura se debe agregar la siguiente información contenida en este capítulo.

Si



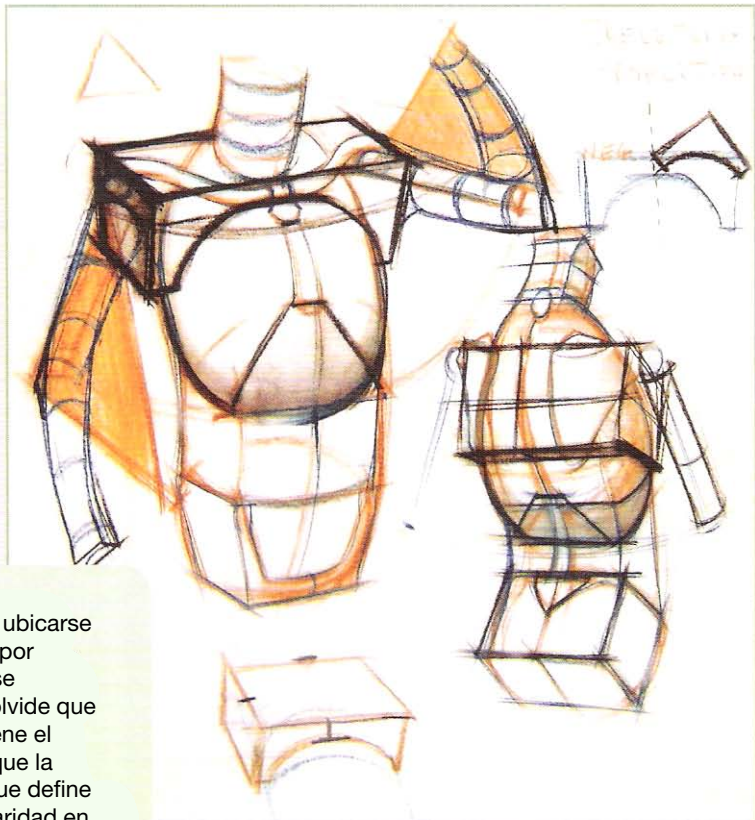
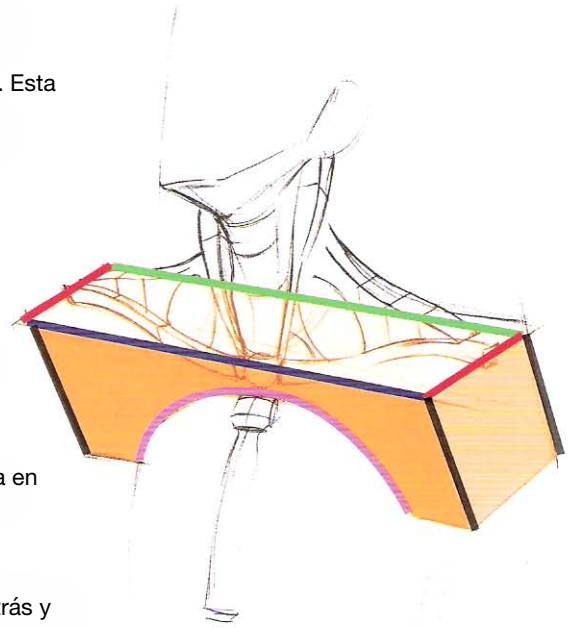
THE SHOULDER

La cintura escapular es una unidad de perspectiva formada por la clavícula (parte delantera) y la escápula (parte trasera). La importancia de tener una forma separada para estos huesos es permitirles moverse independientemente de la caja torácica, además de agregar elementos planos. Al trabajar con los brazos, primero preste atención al desarrollo y la colocación de la perspectiva del hombro. Piense en esta estructura como si fuera similar a las hombreras que usan los jugadores de fútbol.

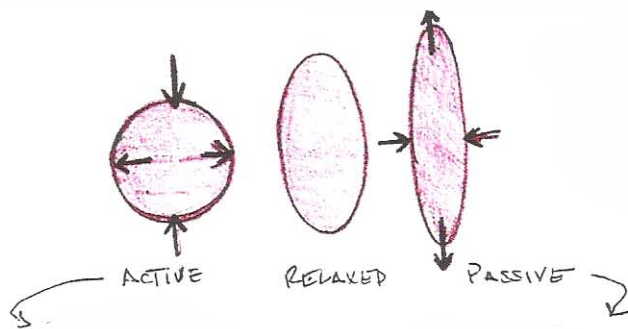


Los puntos a tener en cuenta en la construcción de la cintura escapular consisten en:

- Una línea que pase por la parte superior de la nuca. Esta debería ser la línea de partida, ya que también determinará la inclinación de los hombros
- Una línea, de igual longitud a la anterior, trazada a través de la séptima vértebra cervical.
- En los extremos de la clavícula, dos líneas que son perpendiculares a las dos primeras y construyen un plano superior.
- En la parte inferior de la fosa del cuello, una curva en "C" que se pliega sobre la superficie de la caja torácica y une las dos estructuras
- Líneas paralelas que inclinan la estructura hacia atrás y unen el plano superior con el lateral y el frente

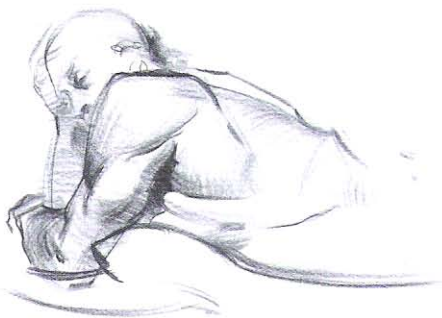


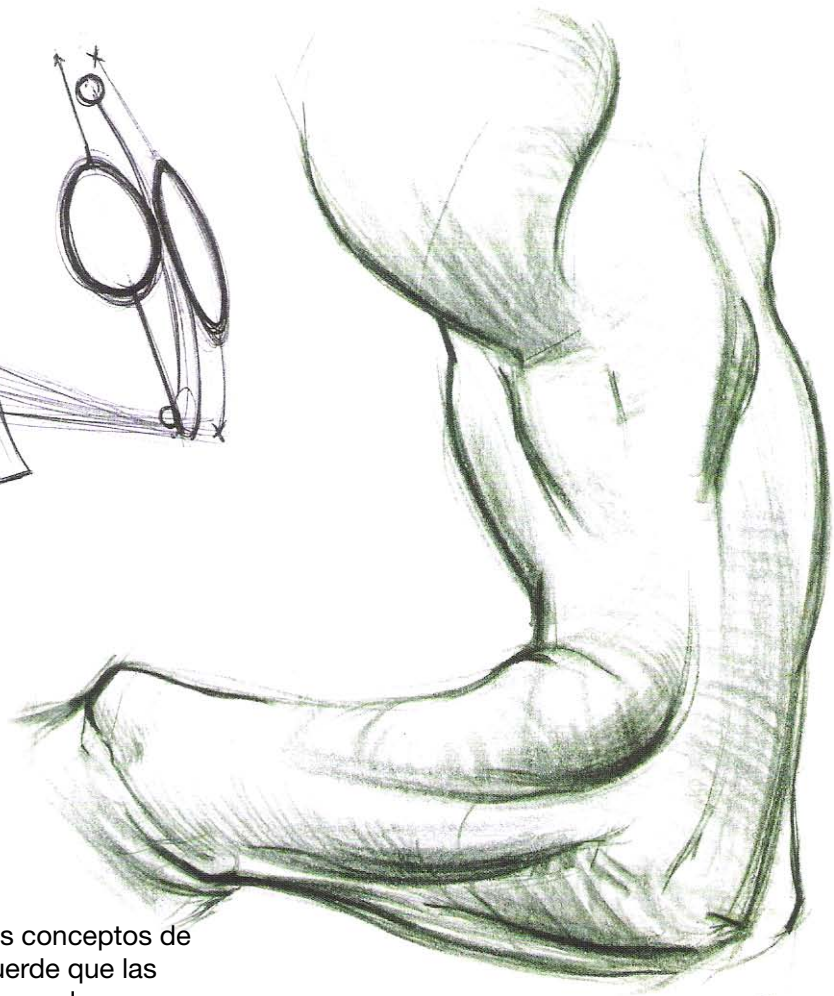
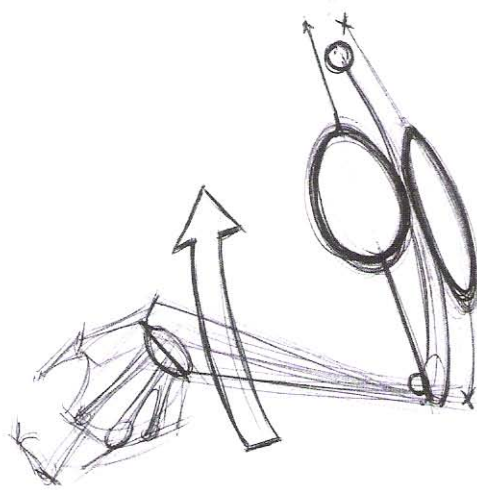
Este dibujo ilustra cómo debe ubicarse el hombro en la caja torácica (por delante y por detrás) y cómo se relaciona con los brazos. No olvide que esta estructura es flexible y tiene el mismo rango de movimiento que la escápula y la clavícula, solo que define ese movimiento con mayor claridad en 3D.



Arriba hay un diagrama que muestra el proceso para dibujar los brazos y las piernas. Es similar al diagrama de anatomía y movimiento del capítulo anterior. Este proceso debería resultarte muy familiar a estas alturas, ya que es el mismo que se utilizó para casi todo hasta ahora. Si tienes dificultades con tus dibujos, vuelve a este proceso y vuelve a revisar tu enfoque. Si notas que tus dibujos son débiles en un paso específico, concentra todo tu tiempo de práctica en mejorar esa área.

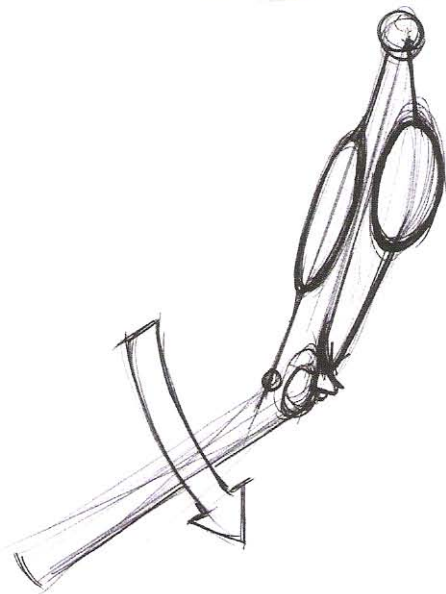
El desafío de dibujar los brazos y las piernas es que todas las formas anatómicas son esencialmente esferas o elipses, y que deben desarrollarse sobre una superficie difícil y compleja (el cilindro).





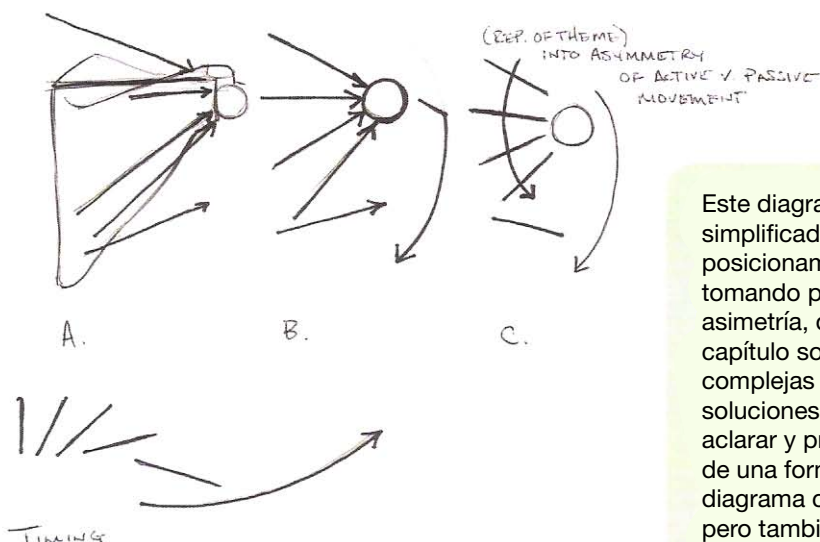
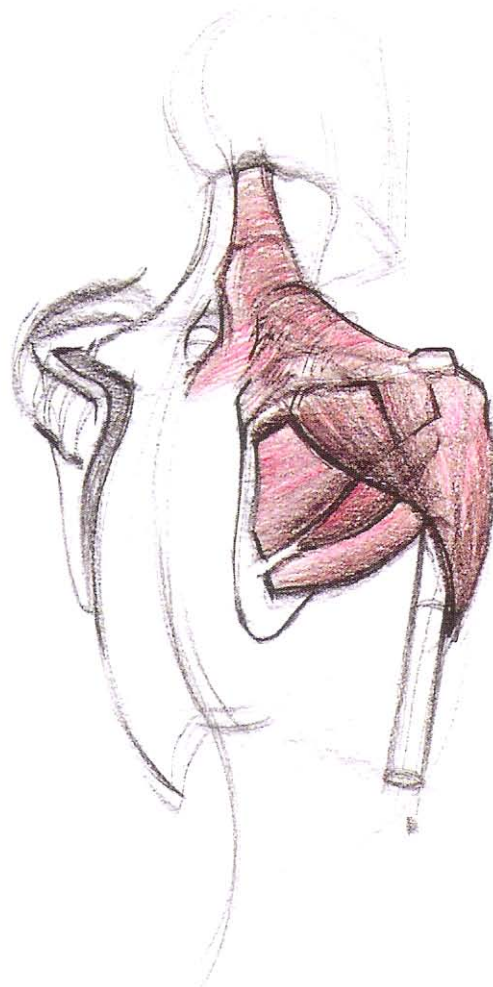
Estos dibujos ilustran los conceptos de la página opuesta. Recuerde que las formas activas y pasivas son las que determinarán su asimetría de línea y su sentido del "naturalismo".

Además, recuerda que la simplicidad de la forma y la organización se utilizan para expresar una variedad de movimientos. Las formas aplastadas se pueden utilizar para representar la contracción muscular, mientras que las formas alargadas pueden mostrar una cualidad estirada o relajada de los grupos musculares.



Comenzaremos a estudiar la anatomía del brazo observando desde la escápula hasta la cabeza del húmero. Es posible que desees repasar la forma de la escápula, su movimiento, etc. como repaso antes de pasar directamente a la anatomía.

Al observar la escápula, hay algunas formas musculares muy importantes que se deben tener en cuenta para definir con precisión el brazo en varias posiciones y actividades. Estos músculos se conocen a menudo como manguito rotador y ayudan en la rotación del húmero. Familiarícese con las formas del diagrama a continuación, ya que le proporcionarán la forma más precisa de proporcionar una transición creíble de la escápula al húmero.



Este diagrama muestra un diseño simplificado para la colocación y posicionamiento de los músculos, tomando prestadas ideas de ritmo y asimetría, que se analizaron en el capítulo sobre los gestos. Para áreas complejas de la anatomía, piense en soluciones de diseño simples para aclarar y proporcionar un paso rítmico de una forma a la otra. Utilice el diagrama como un diseño sugerido, pero también anímese a diseñar el suyo propio, basándose en la anatomía esquelética.

Las formas elípticas en la forma triangular más grande de la escápula representan:



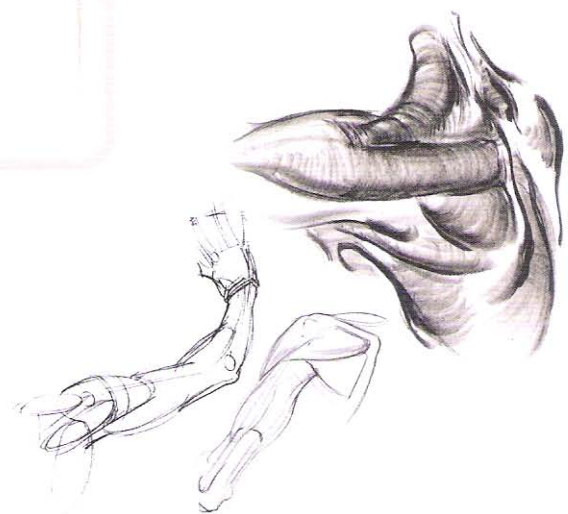
Asegúrese de conocer la función de estos músculos para poder interpretar correctamente sus diseños (formas aplastadas vs. estiradas).

El infraespinoso. Este músculo rotará lateralmente el brazo y ayudará a estabilizar el hombro

Músculo redondo menor. Rota lateralmente el brazo y lo abduce débilmente.

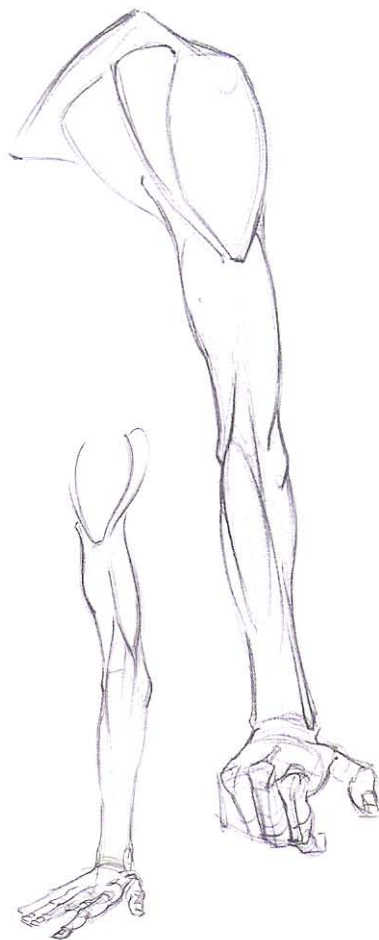
Músculo redondo mayor. Aduce y rota medialmente el brazo.

Asegúrese de conocer la función de estos músculos para poder interpretar correctamente sus diseños (formas aplastadas vs. estiradas).

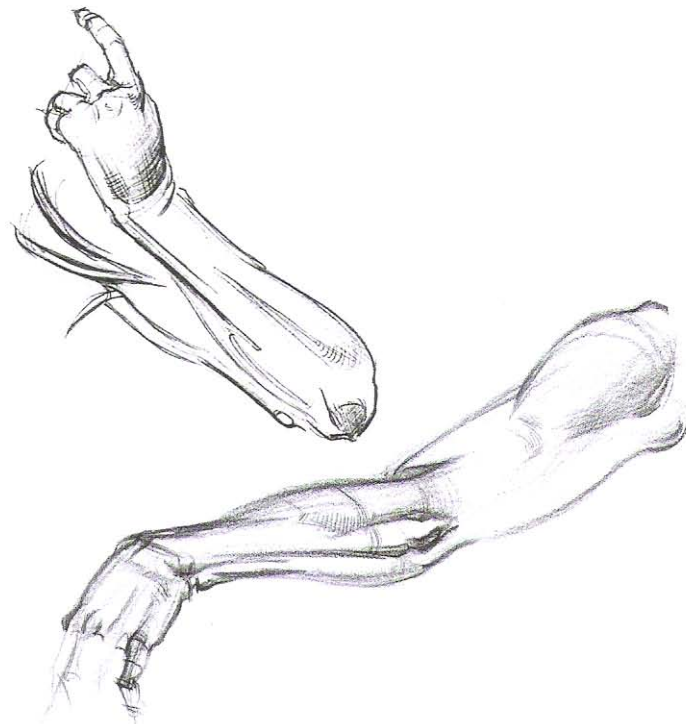


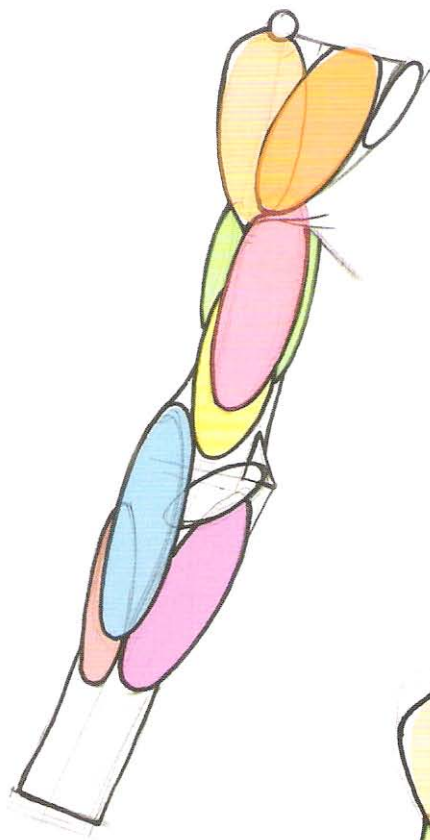
ANATOMY

En la sección anterior se describió el proceso básico para trabajar el brazo. Aquí veremos la anatomía como elipses en un diseño generalizado. Estas elipses deben tratarse de la misma manera que el resto de la anatomía analizada, para proyectar una sensación de movimiento realista. Los músculos que se describen brevemente a continuación son los componentes incluidos en los diseños básicos del brazo.

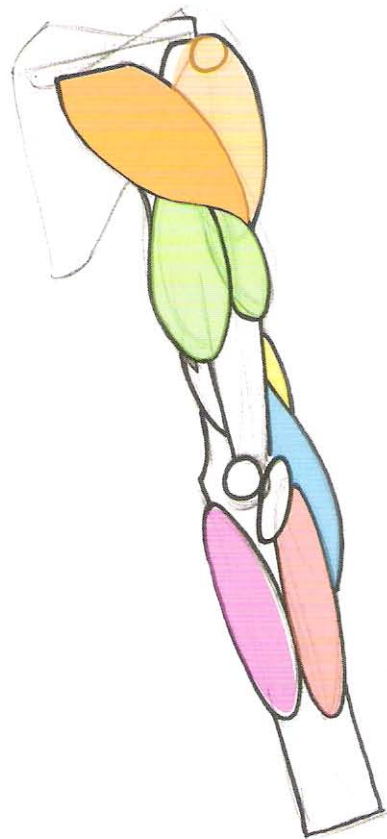


- Braquial. Comienza aproximadamente a la mitad del húmero y se conecta con el cúbito. Este músculo se utiliza para flexionar el antebrazo.
- Bíceps braquial. Este músculo comienza en la parte superior del brazo/hombro y termina en el radio. El bíceps se utiliza para flexionar y supinar el antebrazo.
- Tríceps. El tríceps tiene tres cabezas: la cabeza lateral, la cabeza medial y la cabeza larga. Estos músculos trabajan para extender el brazo a la altura del codo.

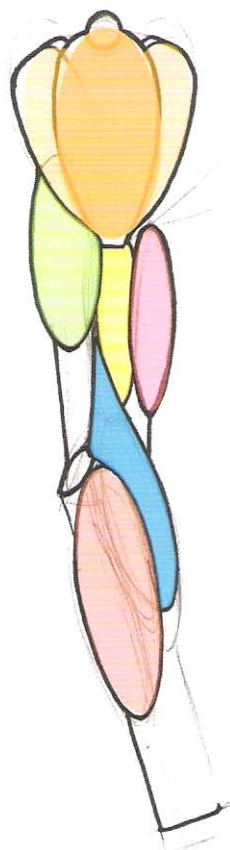




FRONT VIEW



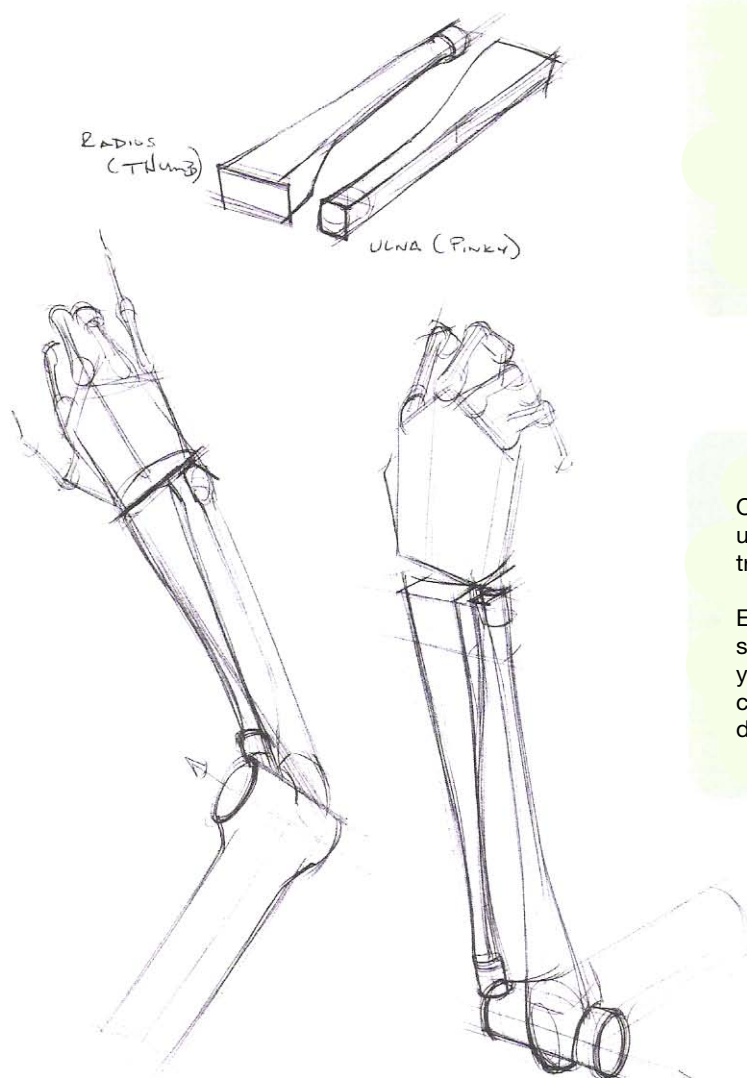
BACK VIEW



SIDE VIEW

THE FOREARM

El antebrazo es un tejido anatómico increíblemente complejo que, en última instancia, merecerá más tiempo y estudio del que se le dedica aquí. Me he tomado grandes libertades para simplificar la anatomía con el fin de integrar estas ideas básicas en un proceso. Una vez más, este enfoque destaca un proceso de trabajo y no debe utilizarse bajo ninguna circunstancia como referencia anatómica. Recomendando encarecidamente que este enfoque se complemente con textos anatómicos adicionales.

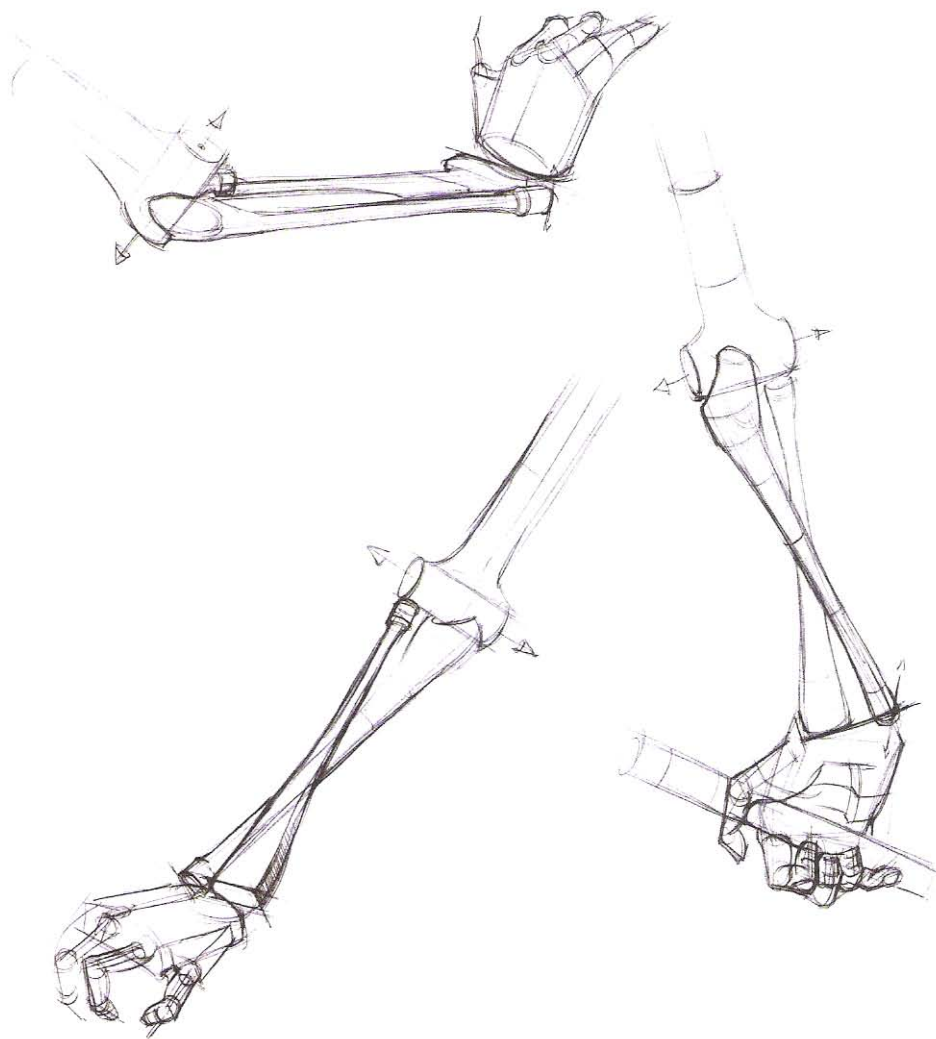


Al dibujar el antebrazo, el primer paso, y el más importante, es determinar la ubicación del radio y el cúbito durante la pronación y la supinación. El cúbito permanece estático, conectado al húmero mediante una articulación en bisagra, mientras que el radio gira alrededor del cúbito.

Observe que el radio y el cúbito tienen una forma similar: ambos son triángulos alargados.

El cúbito es más ancho en la parte superior, ya que encaja en el húmero, y más pequeño hacia la muñeca. El cúbito siempre aparece en el lado del dedo meñique de la muñeca.

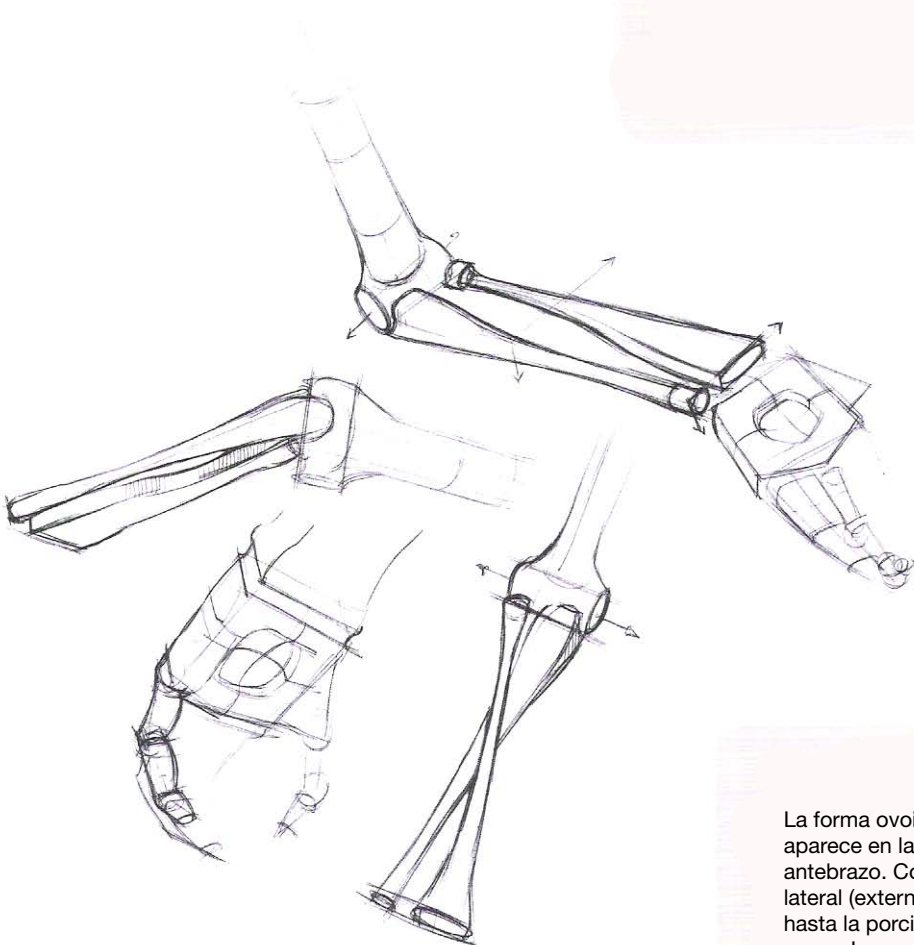
El radio tiene la forma opuesta al cúbito: un triángulo grueso en la parte inferior y delgado en la parte superior. El radio siempre aparece en el lado del pulgar de la muñeca.



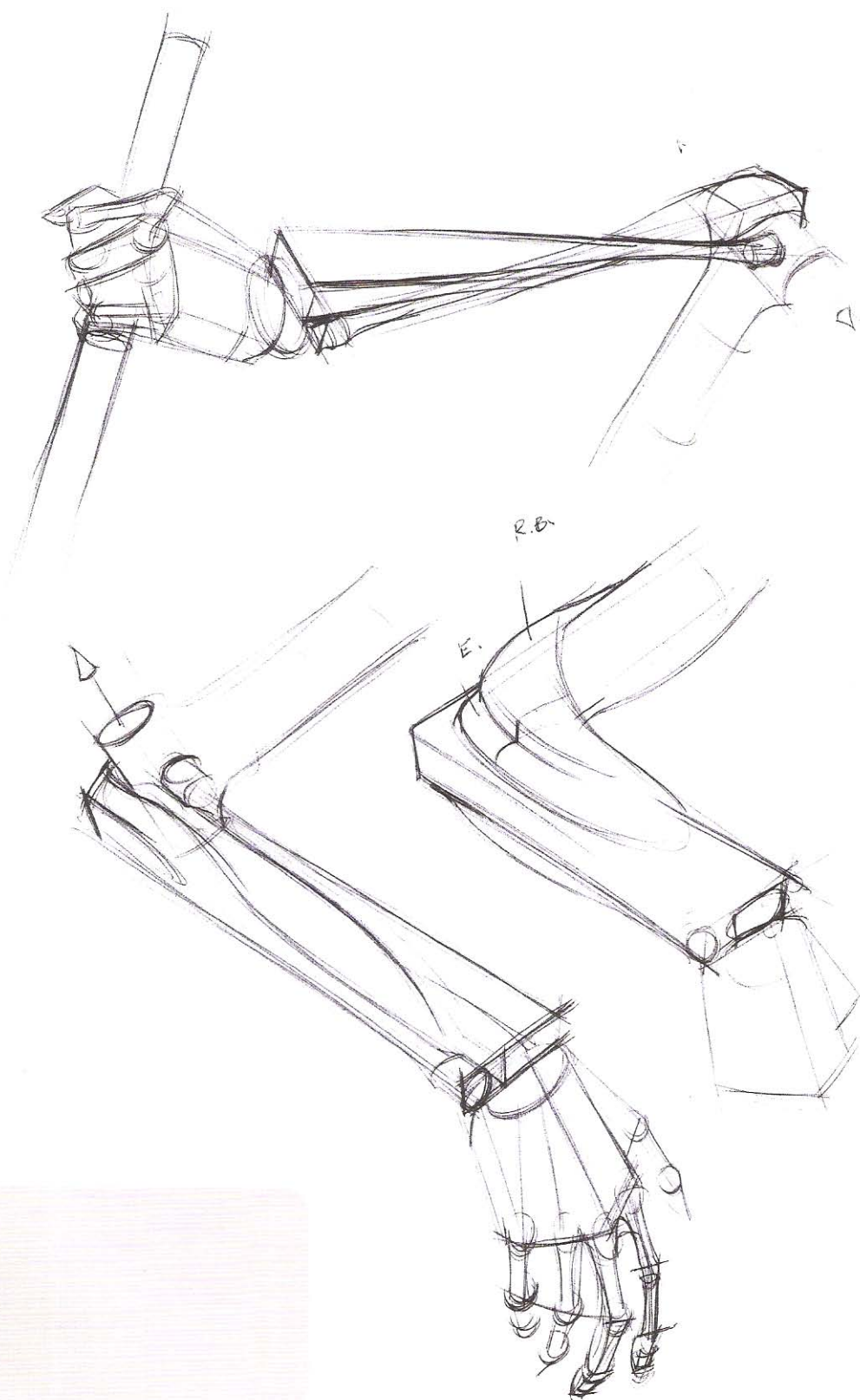
El diseño del antebrazo se puede reducir a tres formas básicas o elipses: los músculos flexores, extensores y de la cresta. Si bien ampliaremos estos tres, estas son las formas principales en las que nos centraremos. Estos músculos se pueden ver en los diagramas de la página 137.

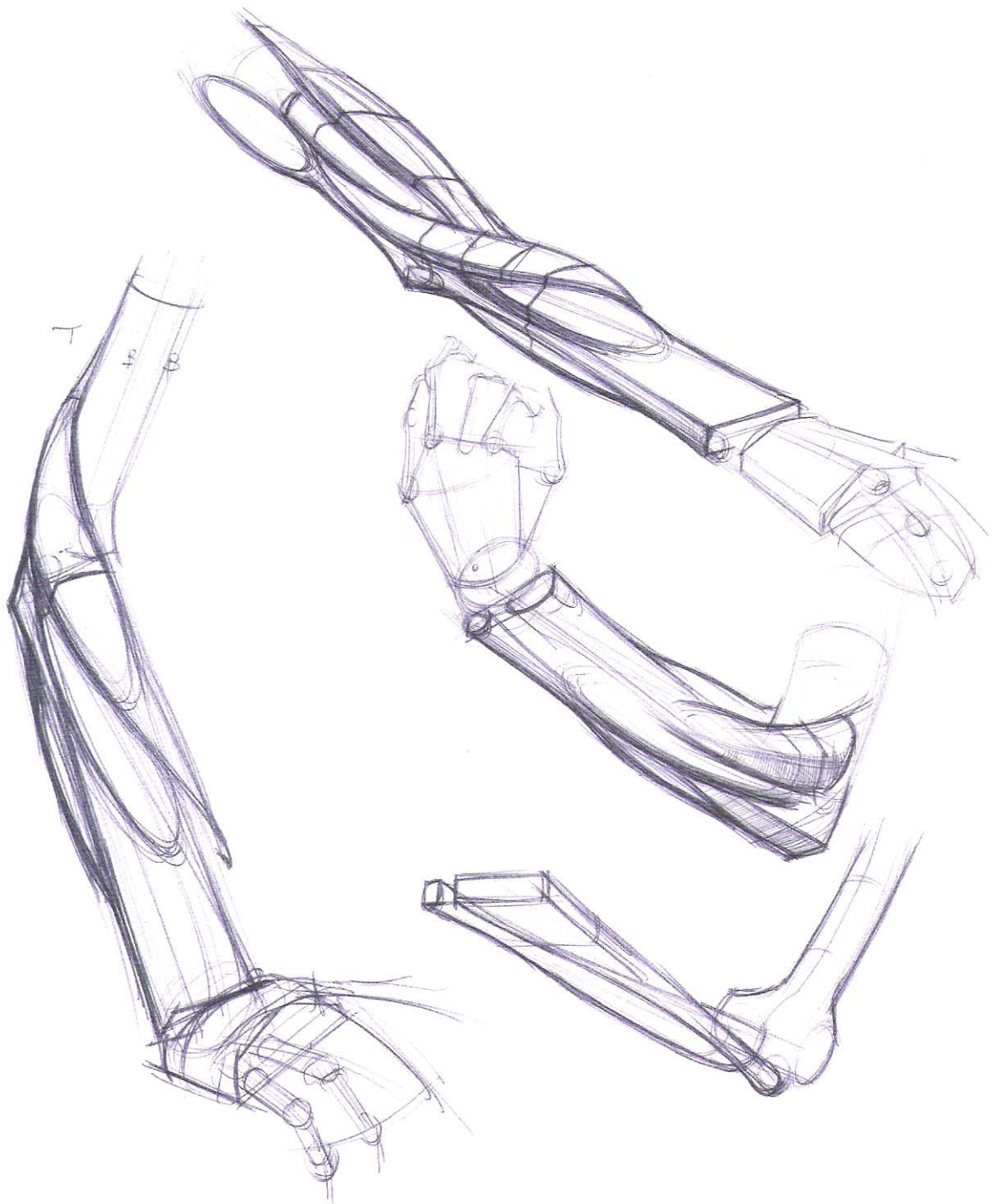
Los flexores están formados por tres músculos separados en la mitad medial del antebrazo, comenzando en el epicóndilo medial del húmero y continuando hasta la región palmar (interior) de la mano. Los flexores son un grupo muscular más poderoso que los extensores o los músculos de la cresta y se observan activamente cuando la mano está agarrando, cerrando el puño o pronando el brazo.

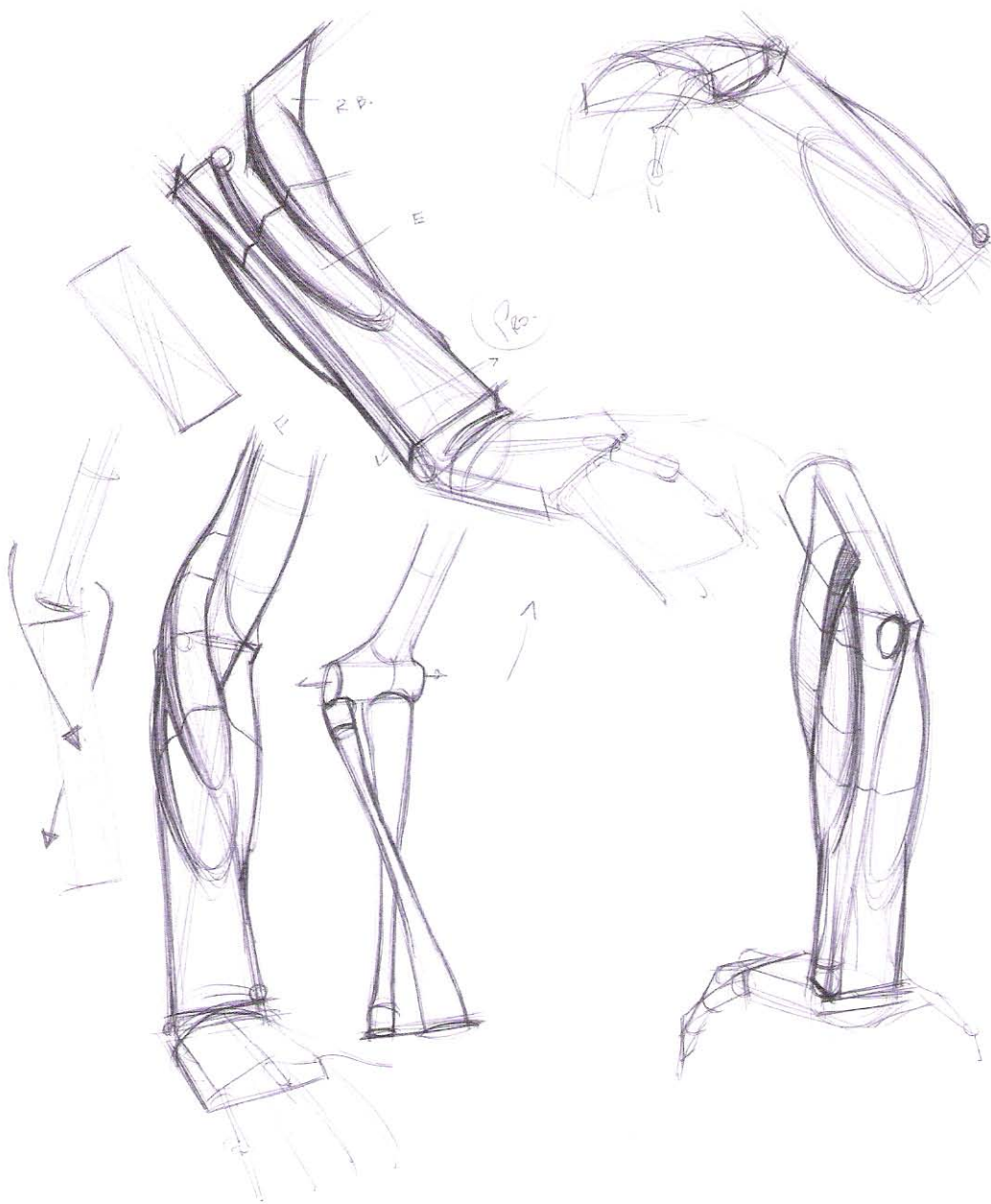
Los músculos de la cresta están compuestos por dos músculos individuales. Ayudan a flexionar el antebrazo en la articulación del codo y su forma se puede ver en la parte exterior del antebrazo.



La forma ovoide/elíptica de los extensores aparece en la parte posterior del antebrazo. Comienzan en el epicóndilo lateral (externo) del húmero y continúan hasta la porción dorsal (posterior) de la mano. Los extensores se observan activamente al extender la muñeca y/o extender y estabilizar el codo. Su forma general es más definida que la de los flexores y es más fácil de identificar



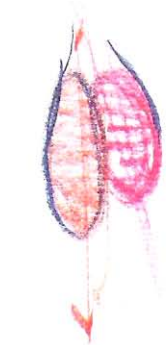




Una comprensión exitosa de la anatomía del antebrazo le ayudará a representar la pronación y la supinación del brazo.

En la pronación, el radio cruza el cúbito. En términos anatómicos, la pronación involucra al pronador redondo, al pronador cuadrado y al flexor radial del carpo.

En la supinación, los huesos del radio y el cúbito se encuentran paralelos entre sí. La supinación es más potente que la pronación. La supinación involucra al bíceps braquial y al supinador.



120°

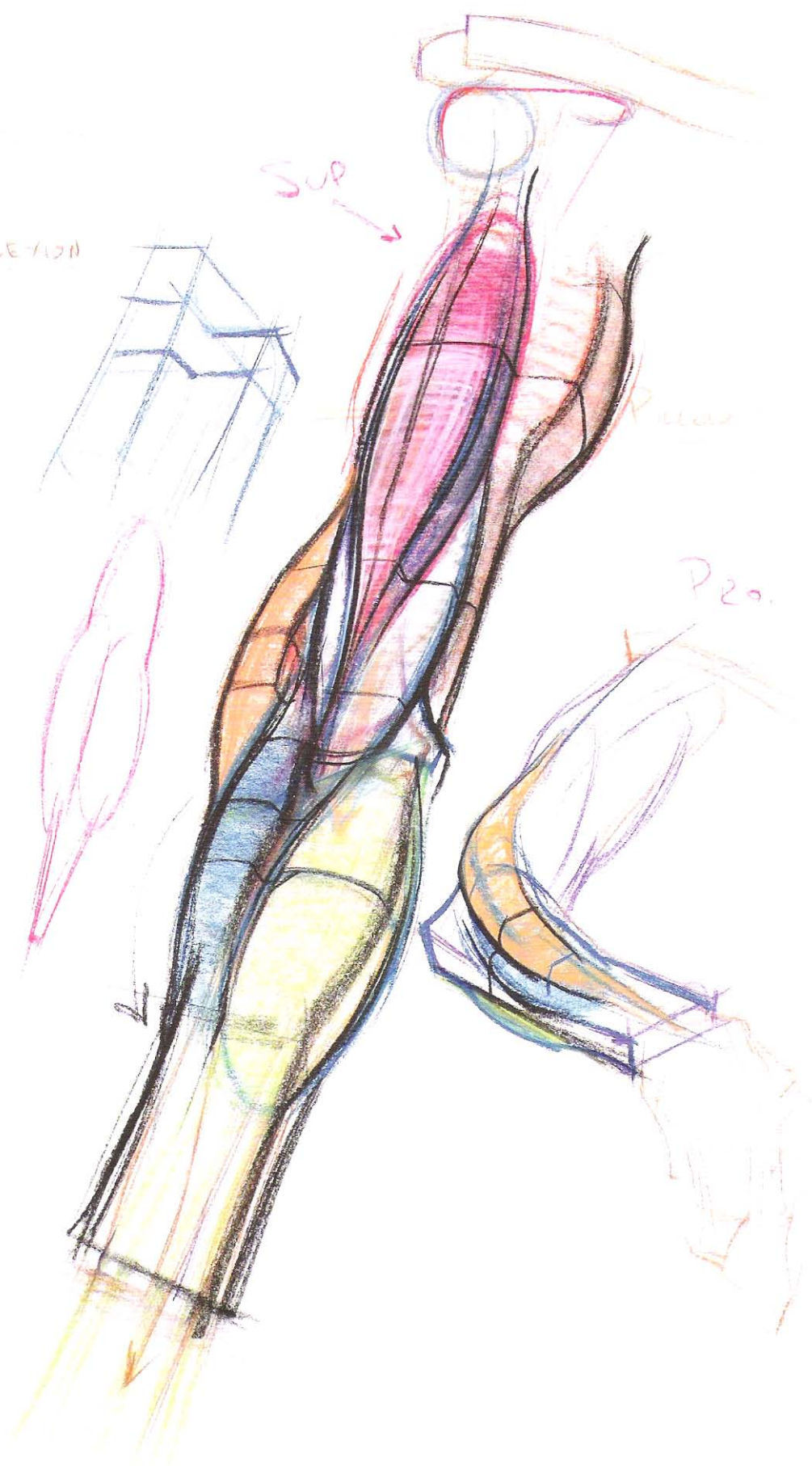
EXTENSION

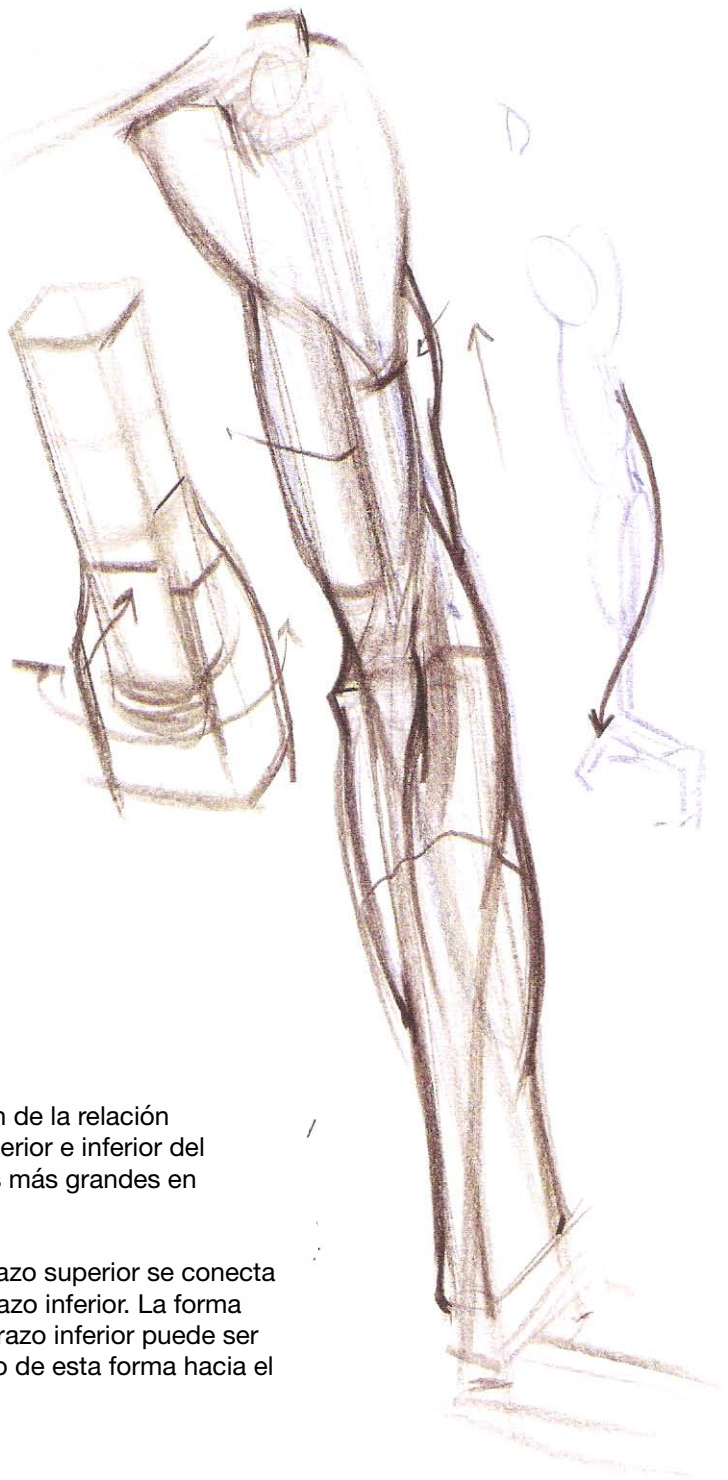
FLEXION

SUP

Pector

P20.





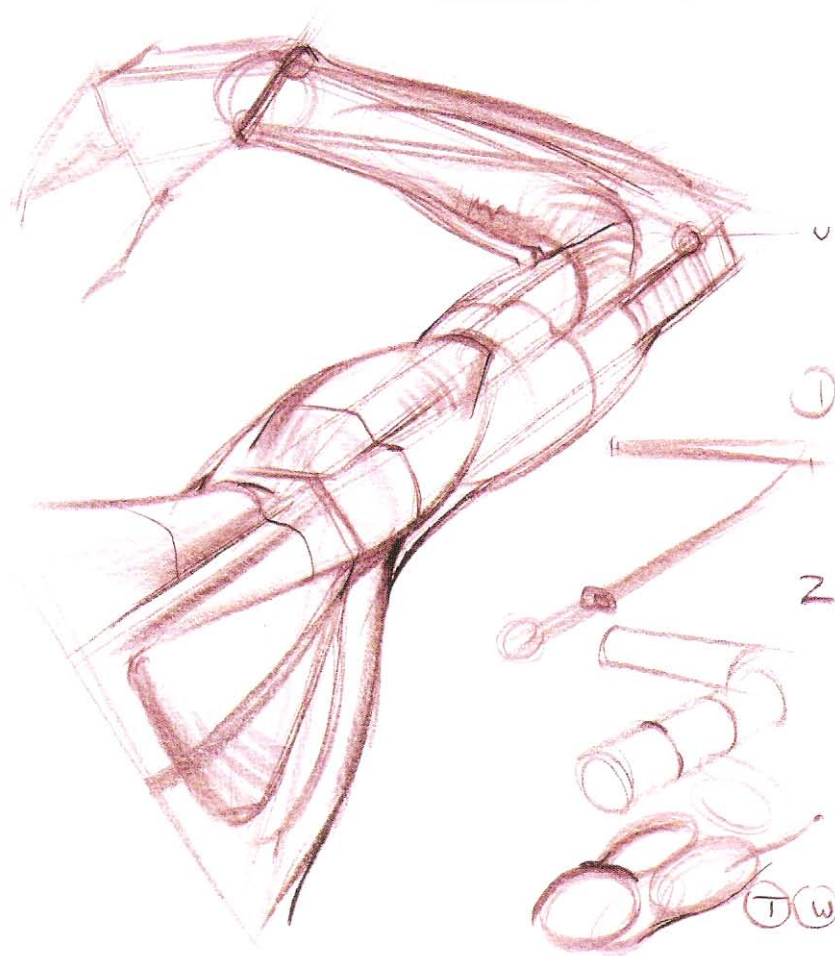
Para facilitar su comprensión de la relación anatómica entre la parte superior e inferior del brazo, simplifique las formas más grandes en perspectivas viables.

Observe cómo la caja del brazo superior se conecta con los músculos del antebrazo inferior. La forma para los músculos del antebrazo inferior puede ser una solución fácil para el giro de esta forma hacia el brazo superior

PROCESS

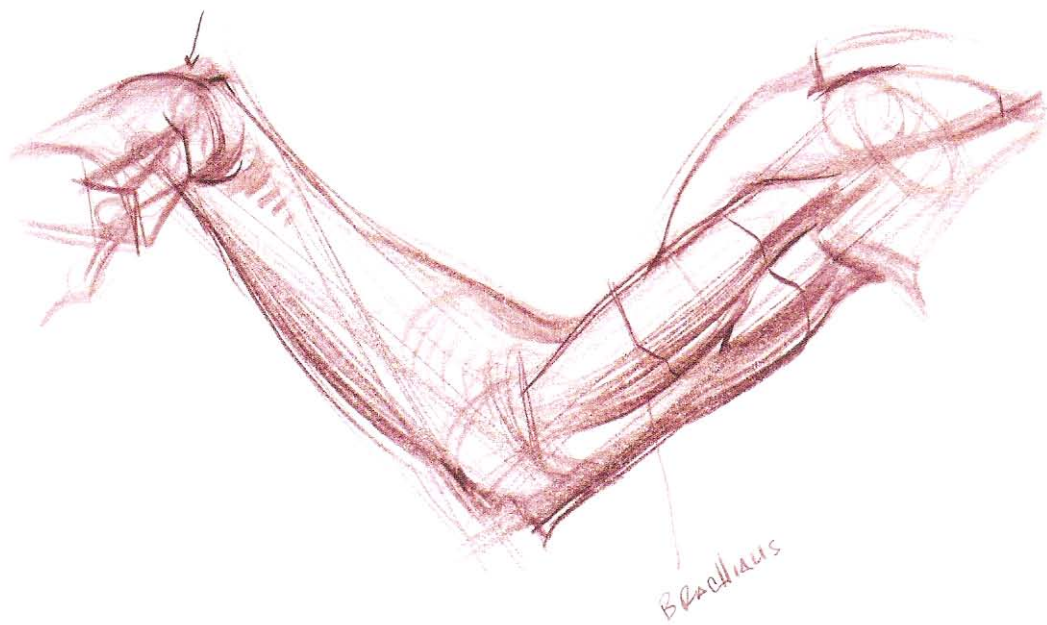
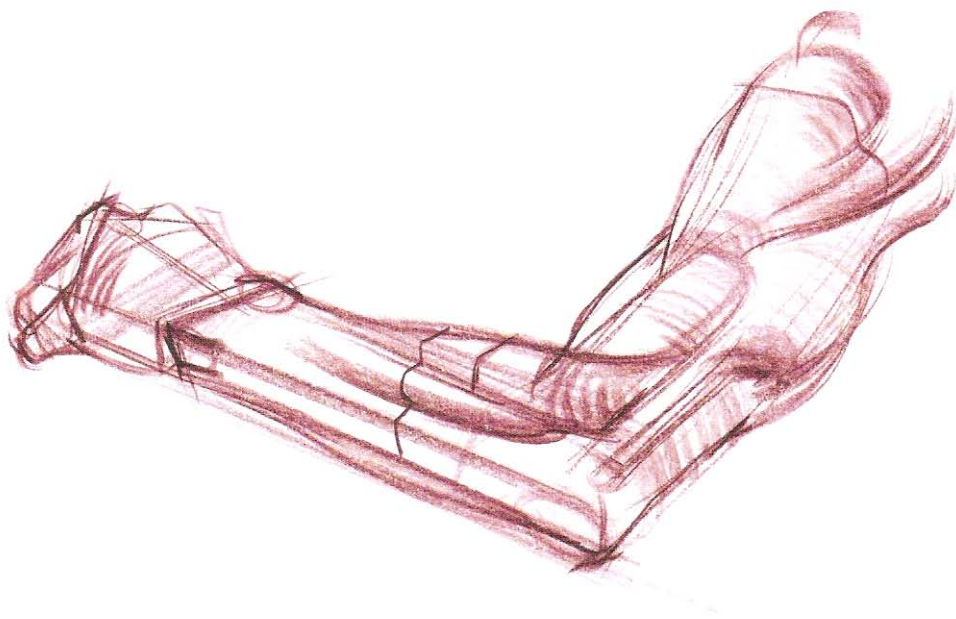
Al trabajar en el brazo, es muy importante seguir un proceso. Este proceso te ayudará a organizar primero las cualidades más importantes y te ayudará en la invención.

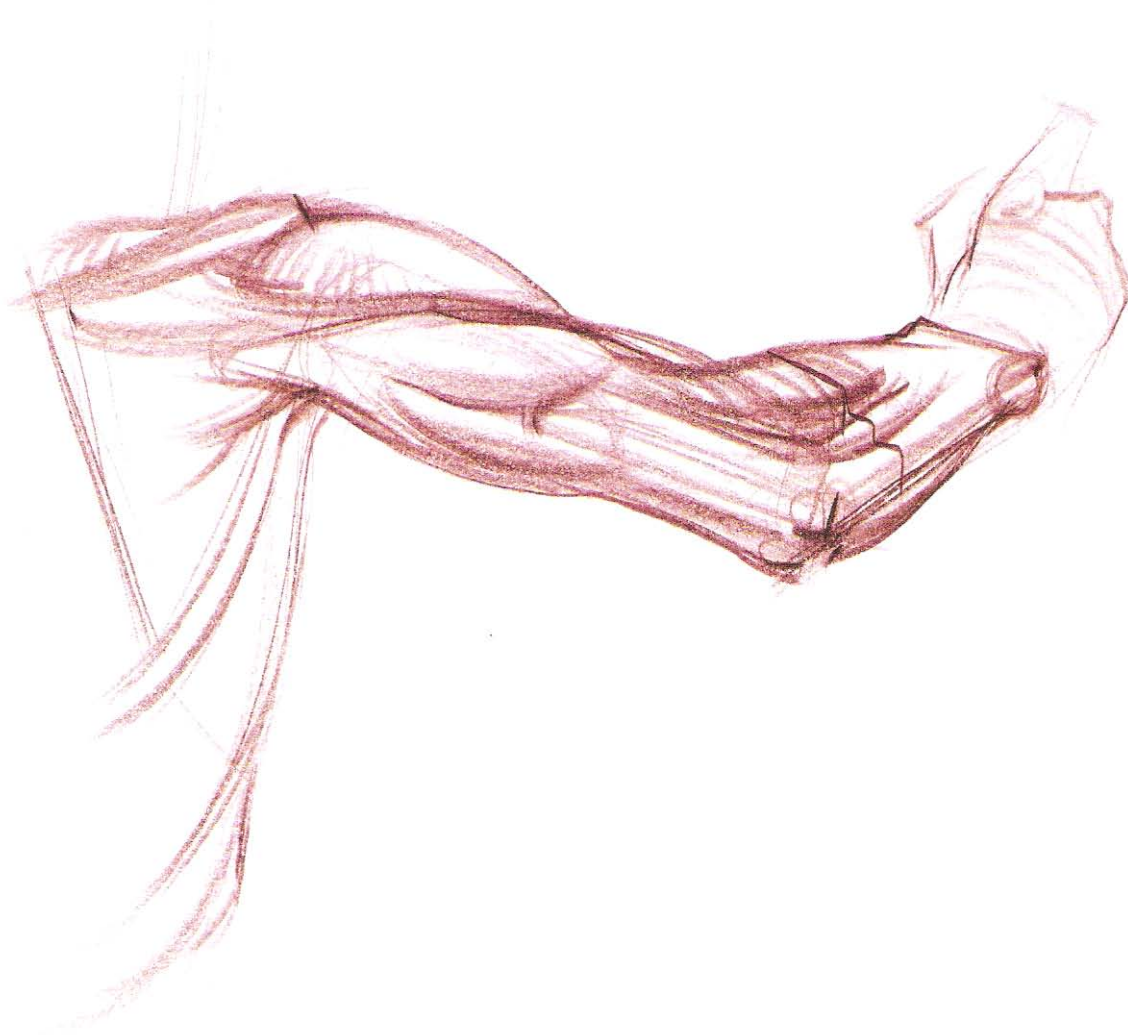
1. Para empezar con el brazo, lo más importante es posicionar y trabajar el gesto. Además del gesto más lírico y general (demostrado en el Capítulo 1), coloque una línea recta para dar una sensación fuerte en los huesos, así como en la posición bidimensional.
2. En segundo lugar, construya sus perspectivas sobre la línea recta. Estos cilindros (mostrados en el capítulo Puntos de referencia) son el elemento más importante para brindar una sensación creíble de espacio y forma. La anatomía deberá envolverse alrededor de estos cilindros utilizando las dos ideas principales de volúmenes de transición.
3. Coloque el diseño asimétrico de la anatomía del brazo encima de los cilindros.

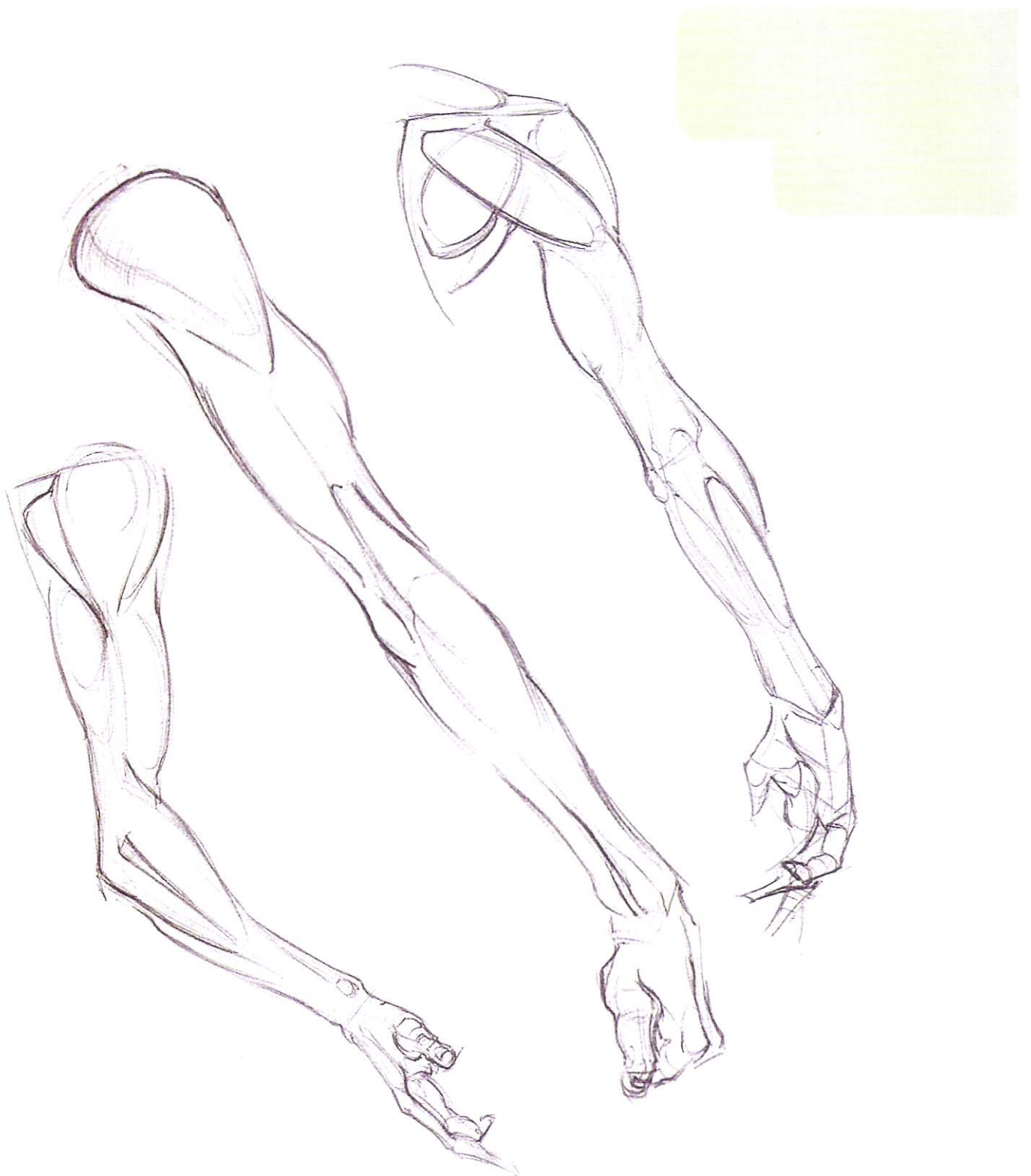




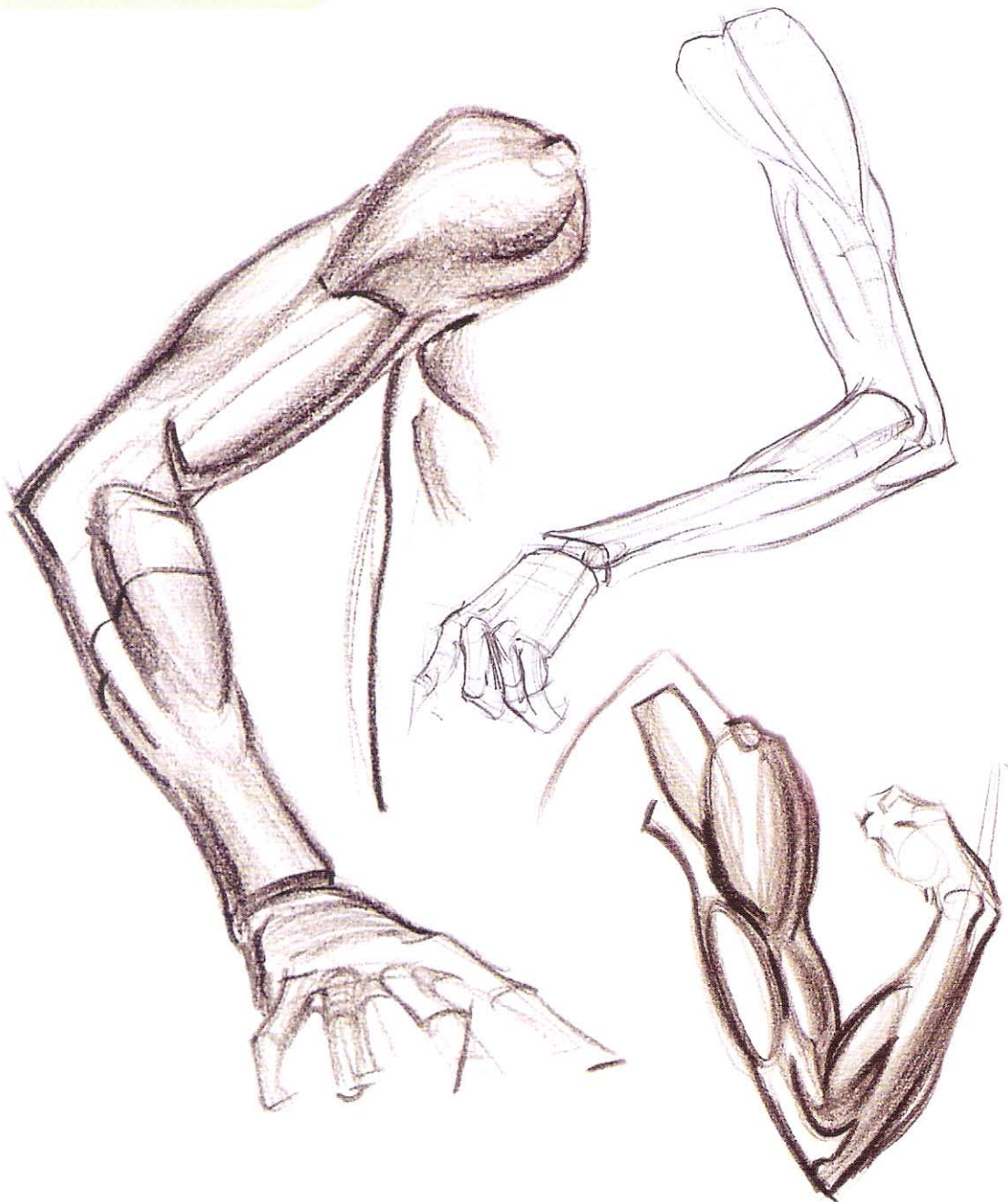
Bocetos de 3 minutos con lápiz, trabajando con el proceso paso a paso que se describe en la página opuesta.

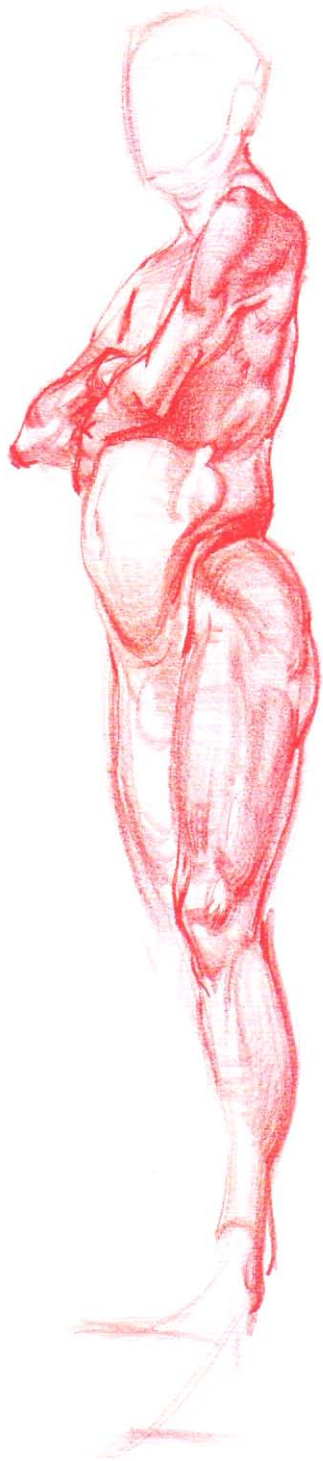


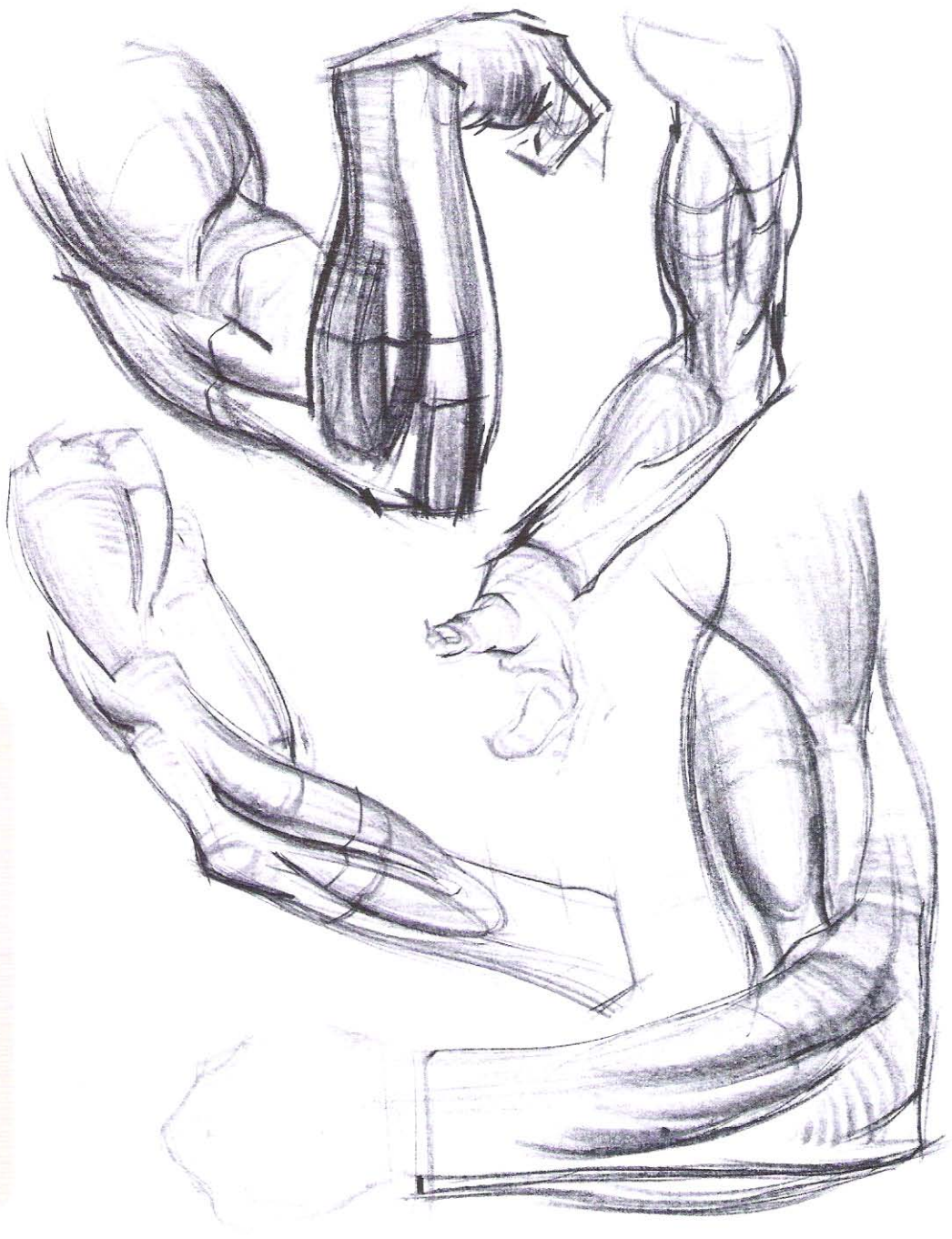


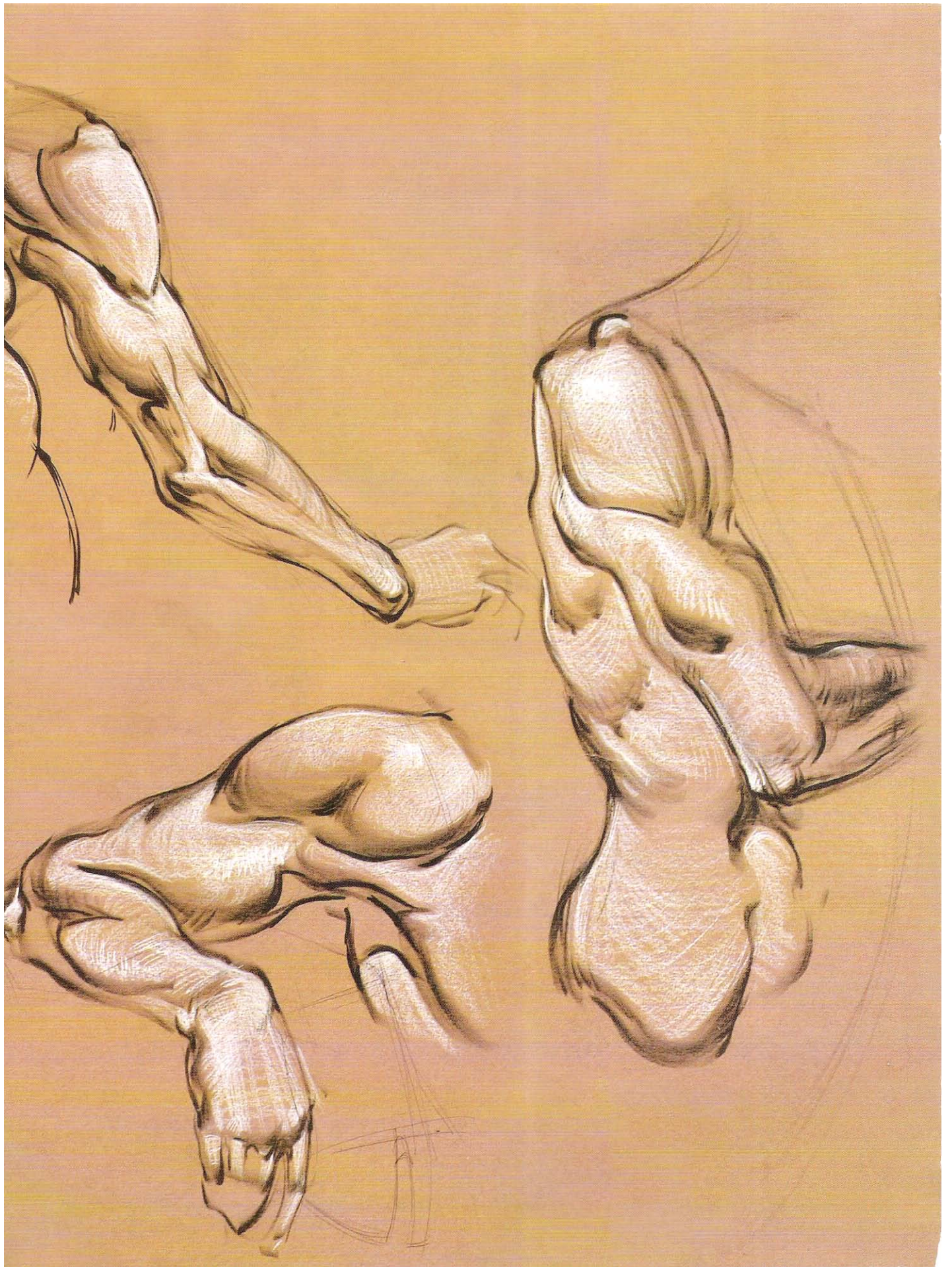


Los dibujos de las páginas siguientes se incluyen para ofrecer distintas vistas y posiciones de los brazos para su estudio. En muchos casos, los brazos se han aislado, por lo que hay que recordar incluir siempre el funcionamiento de la caja torácica y los hombros.

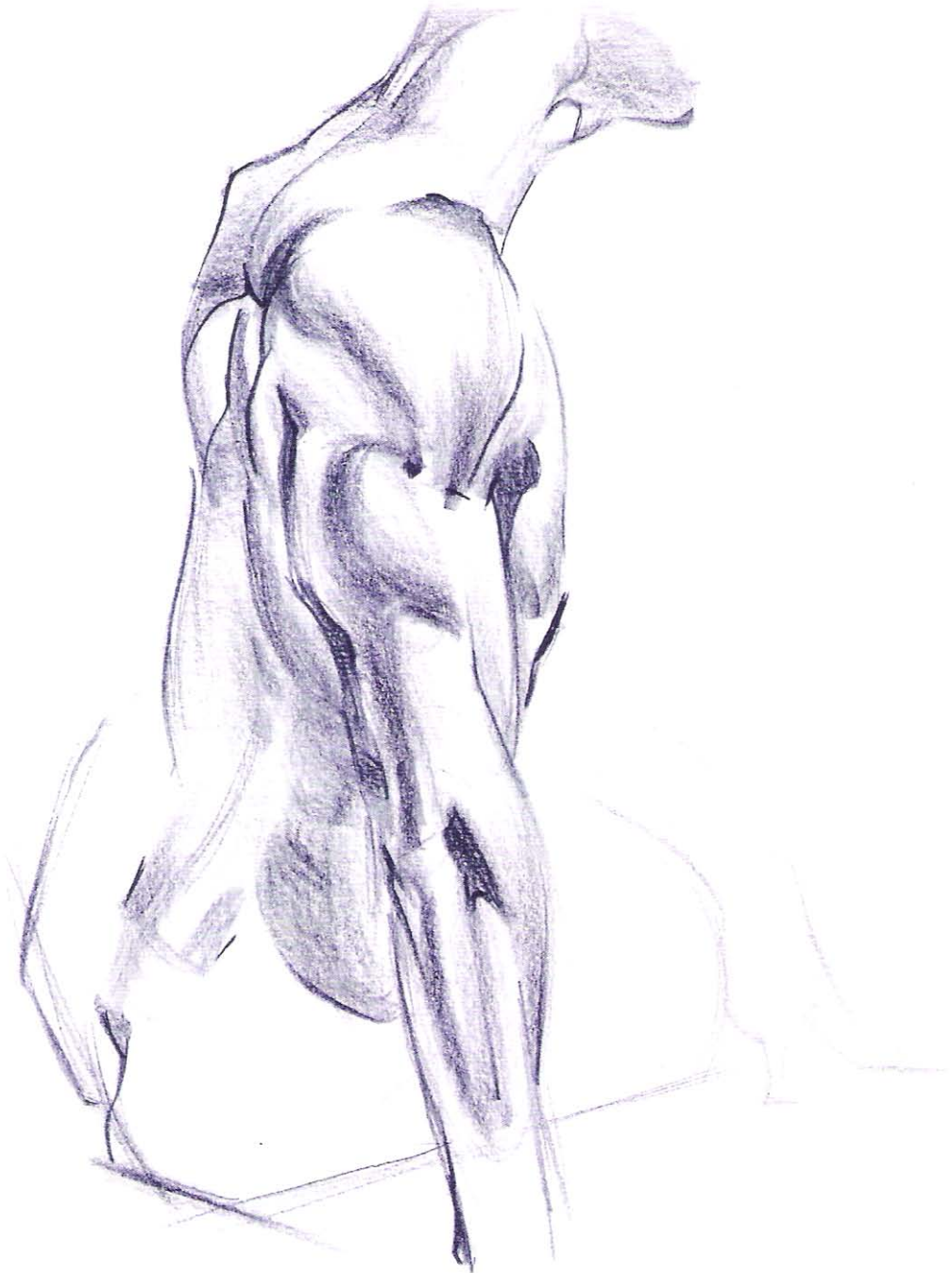


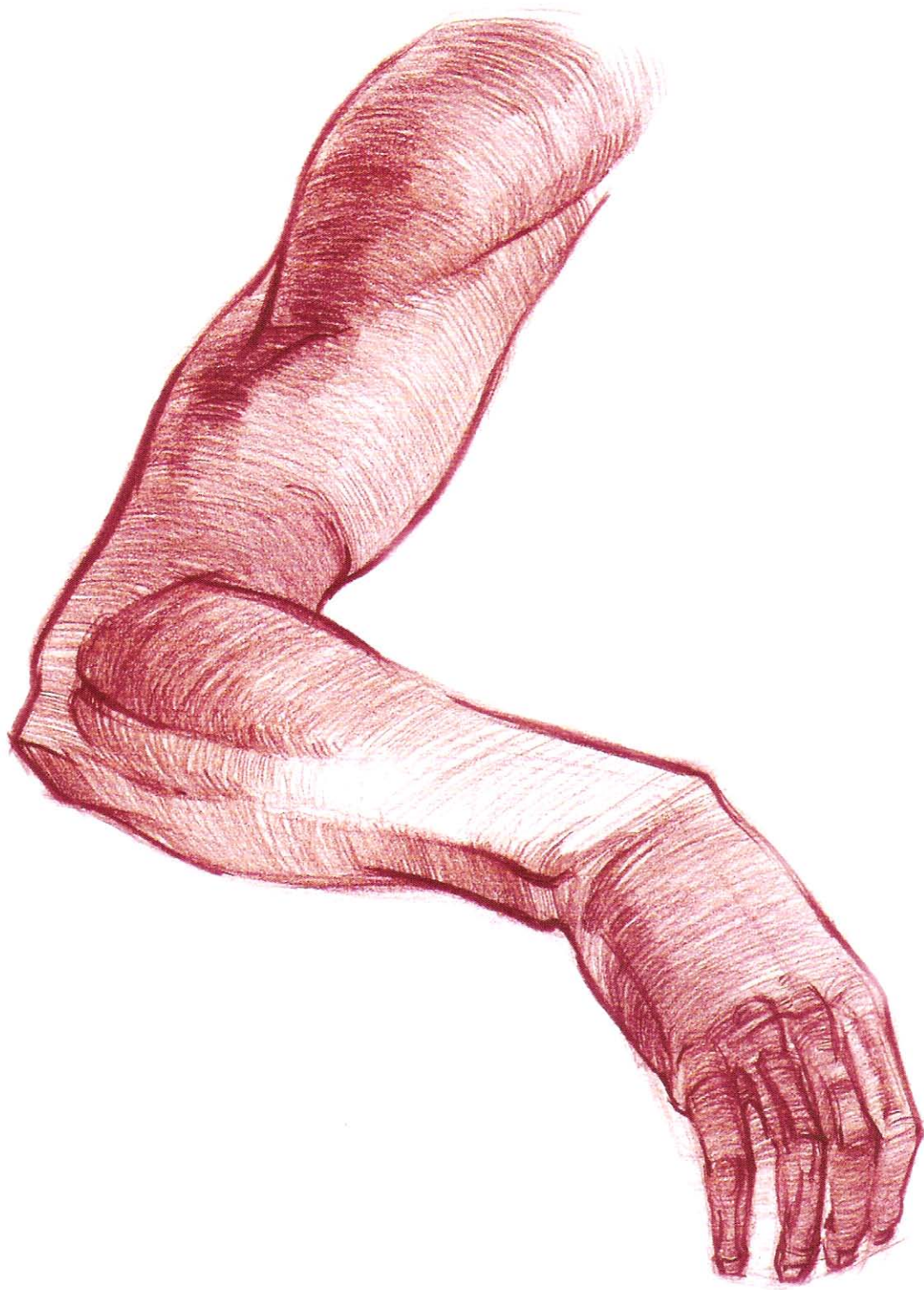




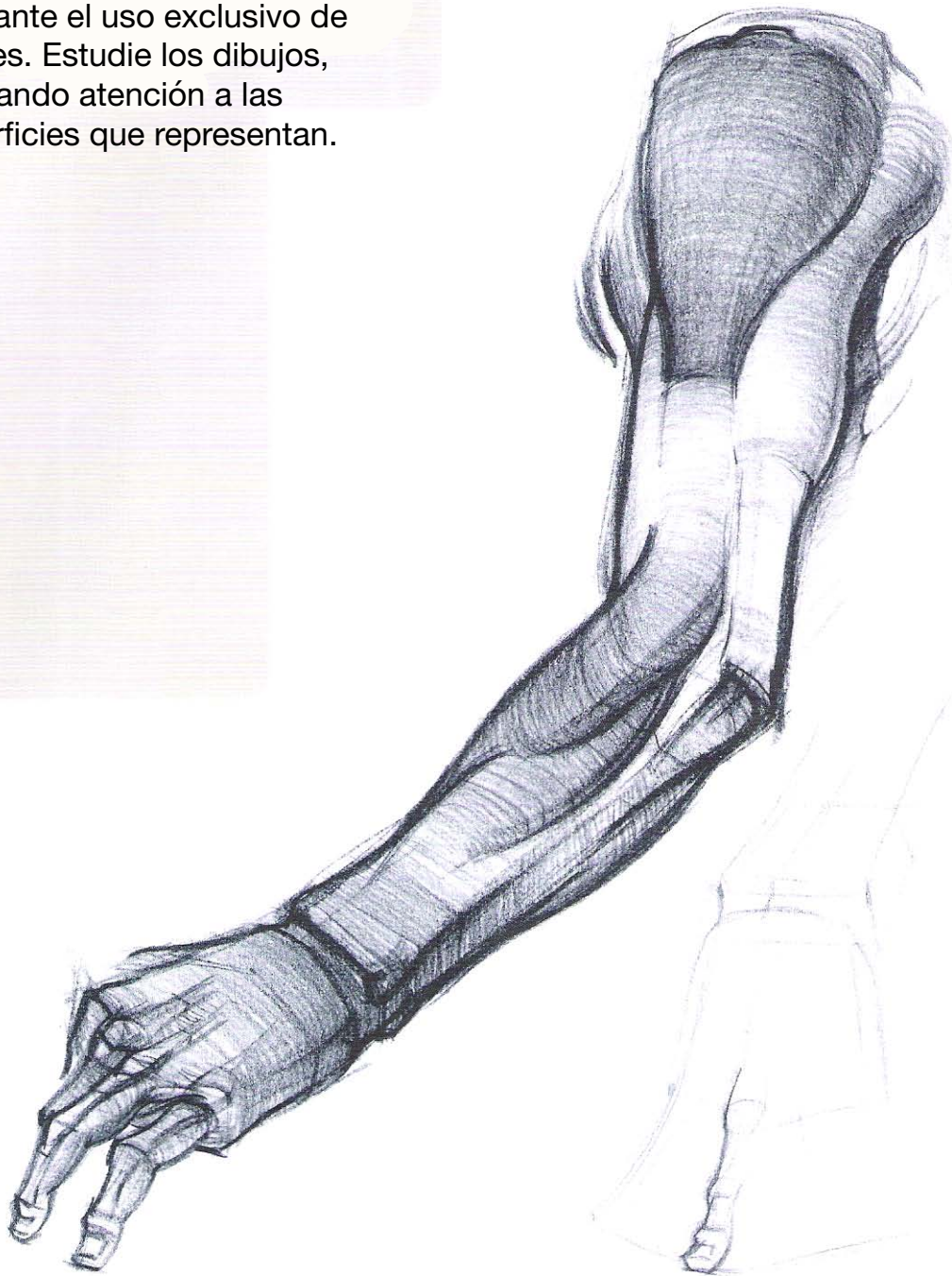


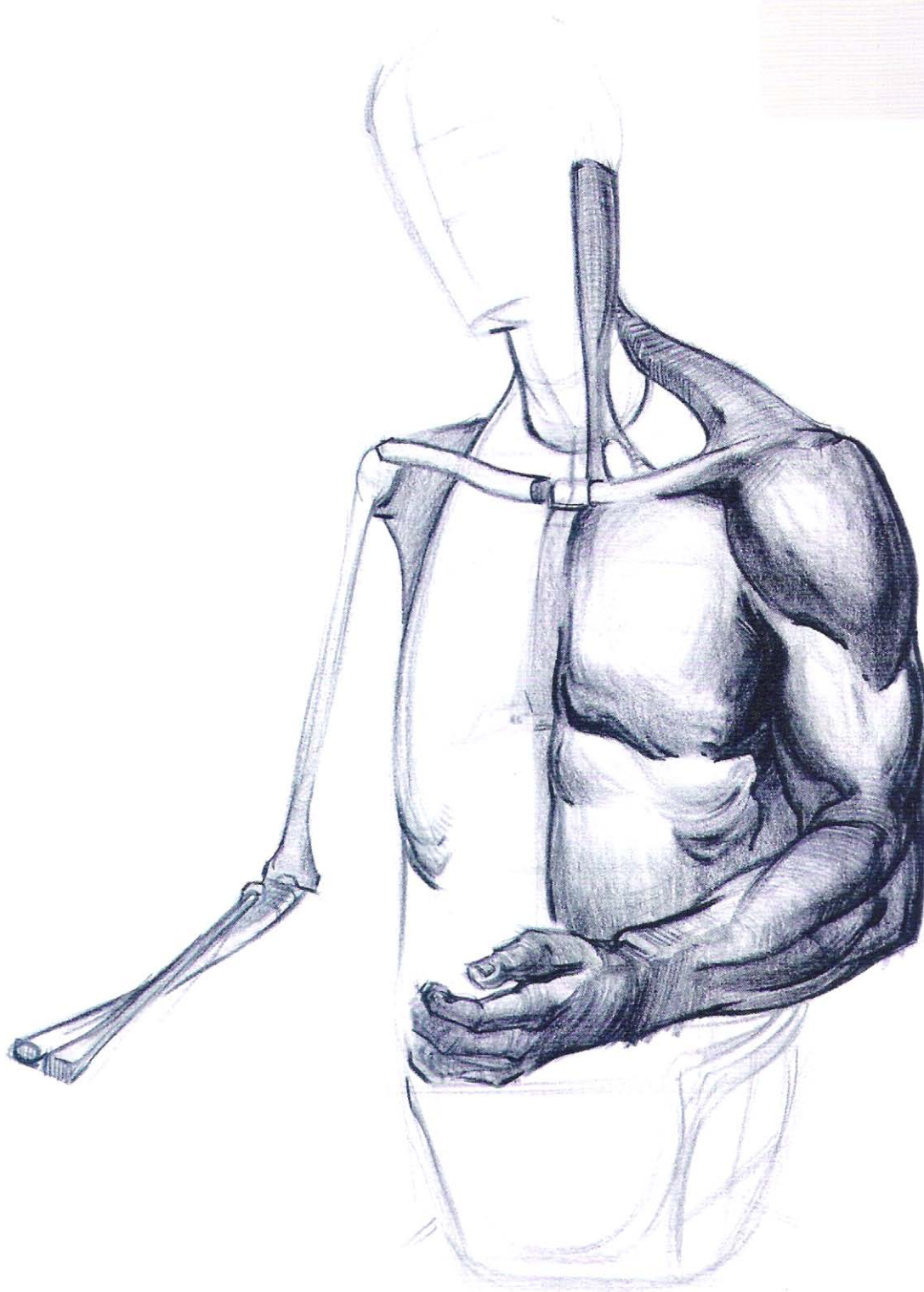
La ventaja de utilizar únicamente esferas y elipses es que iluminar o inventar una fuente de luz se vuelve mucho más fácil.





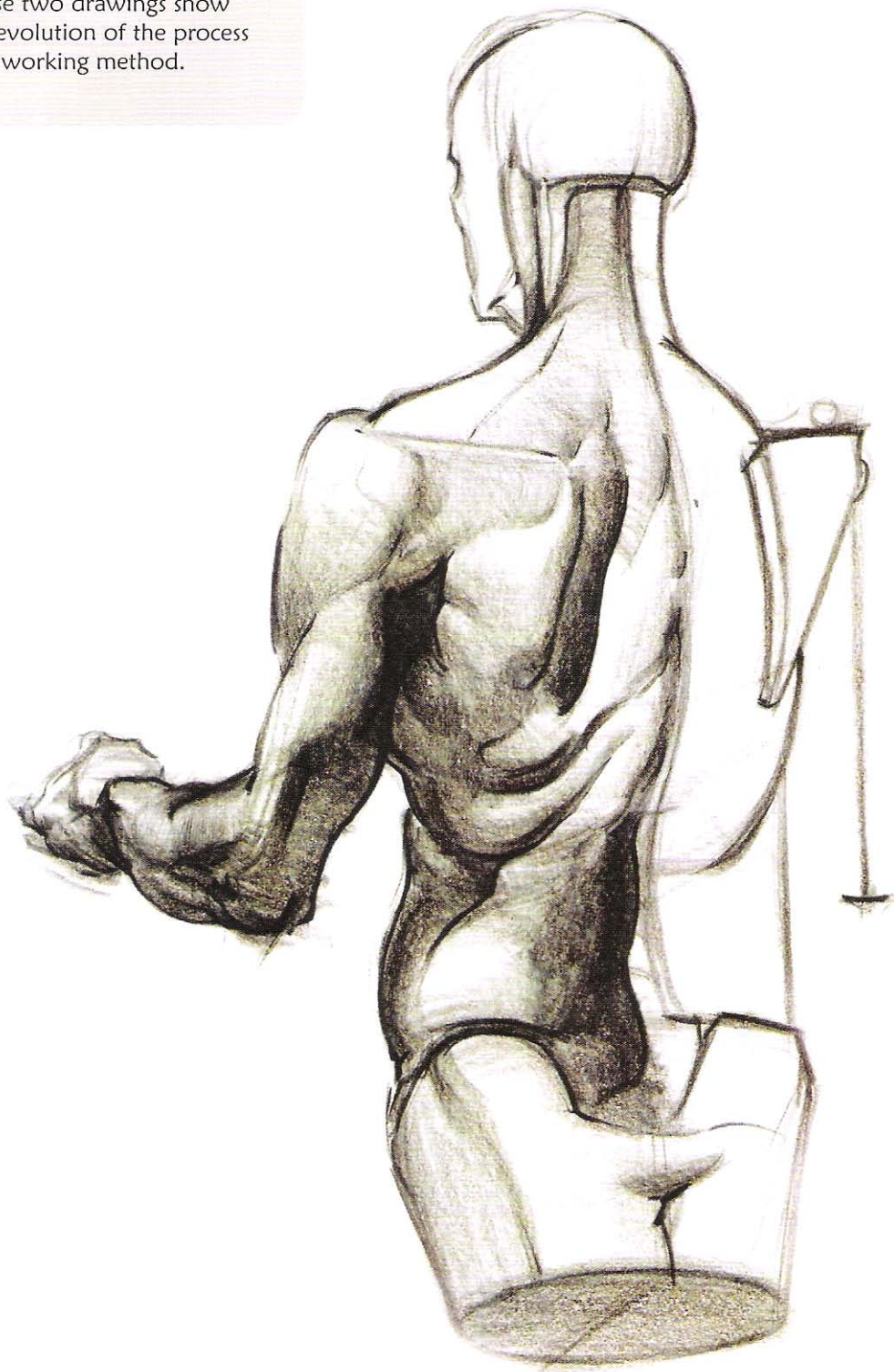
Otro ejercicio que se utiliza aquí es el desarrollo de la forma y el valor mediante el uso exclusivo de elipses. Estudie los dibujos, prestando atención a las superficies que representan.





Estos dos dibujos muestran la evolución
del proceso y método de trabajo.

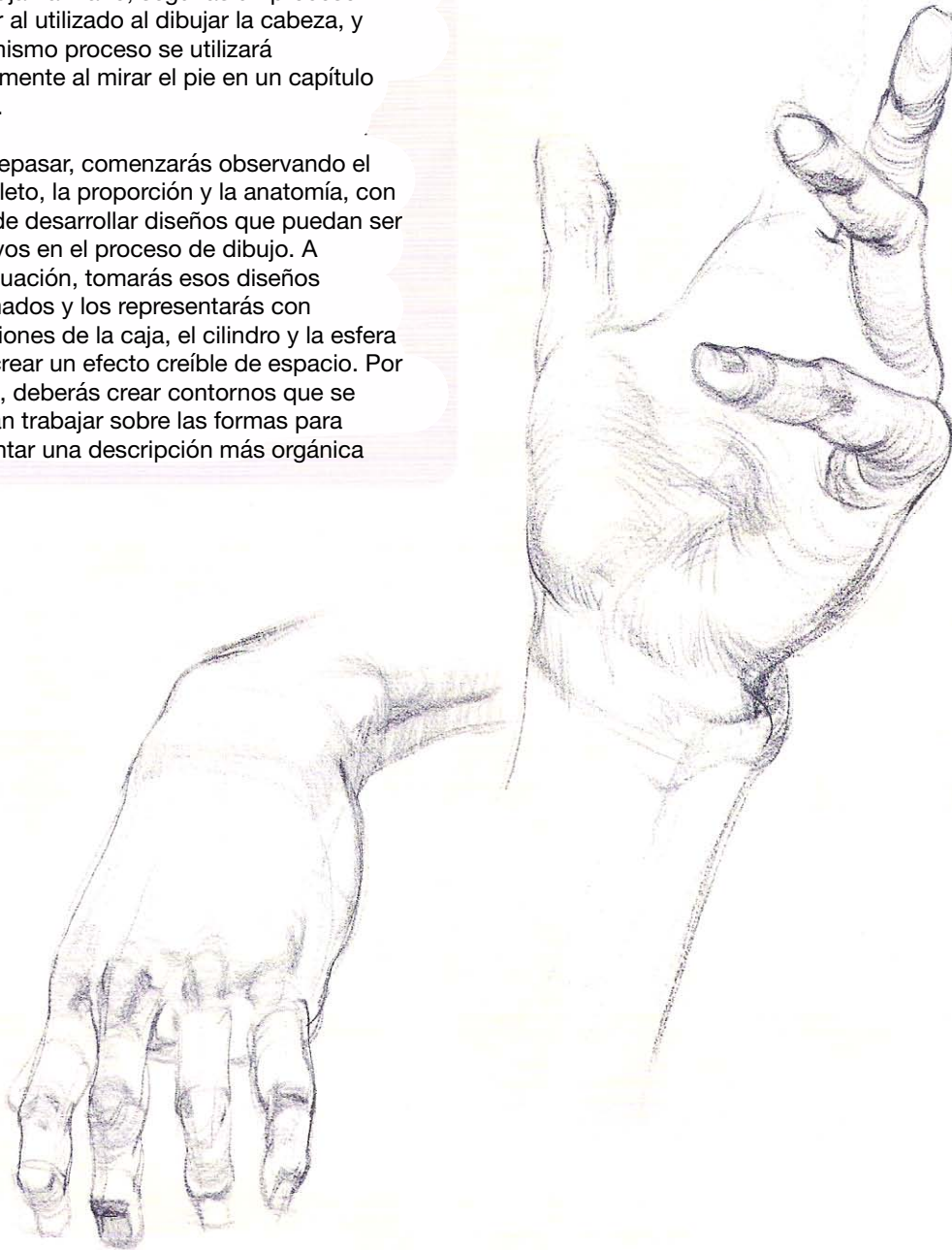
These two drawings show
the evolution of the process
and working method.



THE HAND

Al dibujar la mano, seguirás un proceso similar al utilizado al dibujar la cabeza, y este mismo proceso se utilizará nuevamente al mirar el pie en un capítulo futuro.

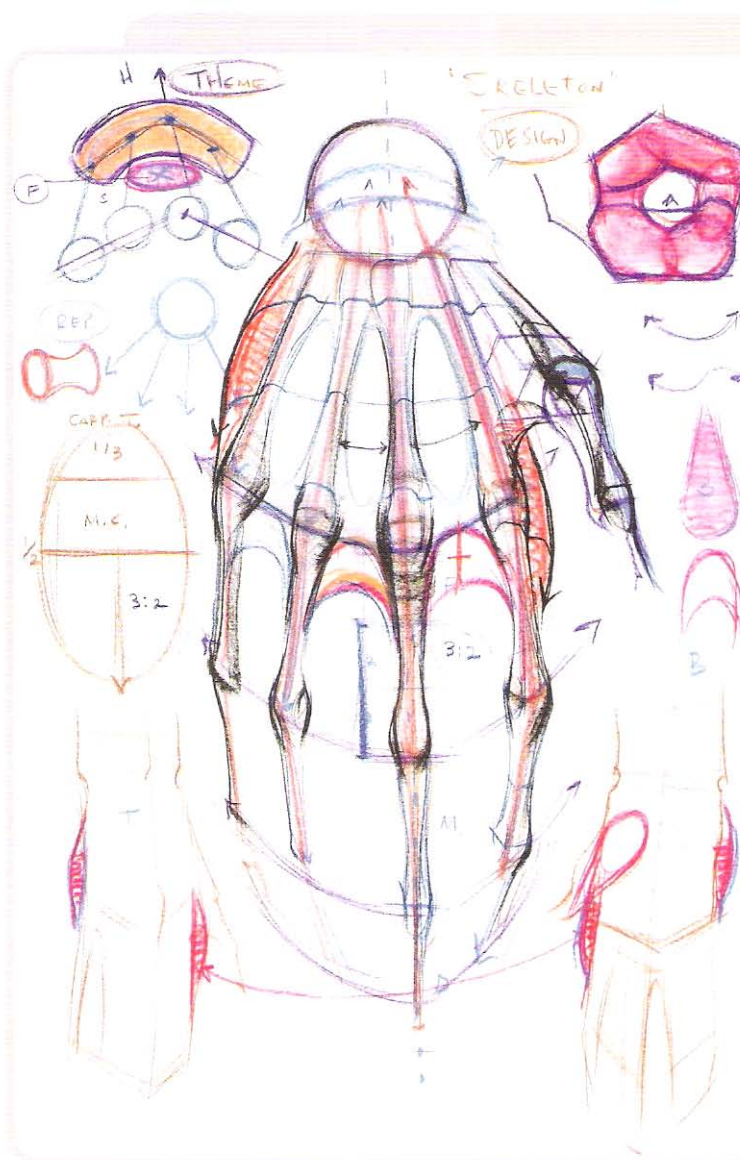
Para repasar, comenzarás observando el esqueleto, la proporción y la anatomía, con el fin de desarrollar diseños que puedan ser efectivos en el proceso de dibujo. A continuación, tomarás esos diseños informados y los representarás con variaciones de la caja, el cilindro y la esfera para crear un efecto creíble de espacio. Por último, deberás crear contornos que se puedan trabajar sobre las formas para presentar una descripción más orgánica



HAND STRUCTURE AND PROPORTION

Al observar el esqueleto de la mano, se puede extraer información proporcional importante. La mano está formada principalmente por tres grupos de huesos: el grupo del carpo, el metacarpo (los huesos de la palma) y las falanges (los huesos de los dedos).

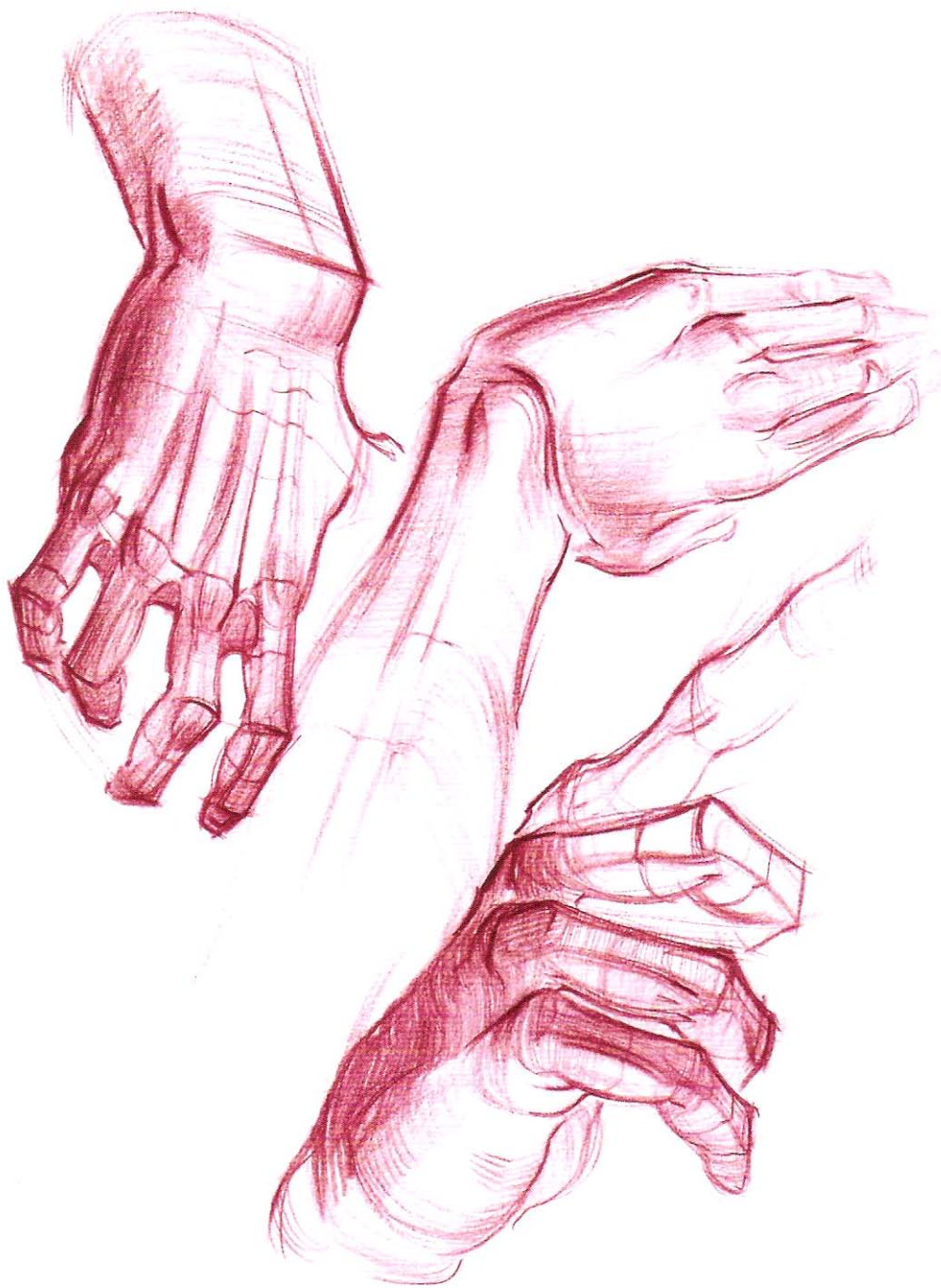
El dibujo que aparece a continuación es un diagrama de los huesos de la mano. El círculo que se muestra cerca de la parte superior de la mano representa el grupo del carpo. El grupo del carpo es un conjunto de ocho huesos organizados en forma de puente.



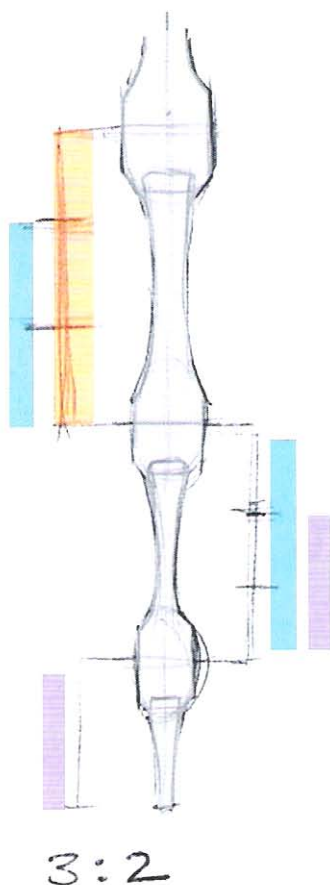
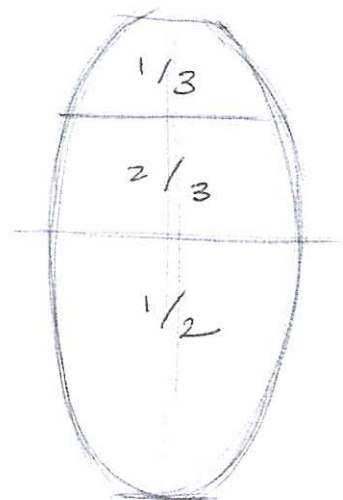
El diagrama que se muestra a continuación muestra este puente como si los dedos apuntaran directamente hacia usted. El grupo del carpo se lleva a cabo en cada etapa del dibujo de la mano. Esta área y la forma que se muestra a continuación son el tema de diseño para la mano. Debido a que la forma de la mano depende de esta forma para su uso y función efectivos, debe integrar sus efectos en su representación de la mano en cada etapa, desde la proporción hasta el diseño de perspectivas.



Tenga en cuenta que la línea de envoltura dibujada sobre el grupo del carpo (círculo naranja) sugiere un vértice o punto alto de la forma. Debido a la cualidad de puente del grupo del carpo, se crea un espacio vacío debajo. Esta área se conoce como túnel carpiano y está ocupada por tendones que se ramifican hacia los dedos.



El diagrama de la derecha muestra la relación proporcional entre estos grupos. El óvalo completo que se muestra es una versión simplificada del diagrama de la página 161. Ese óvalo está dividido en la mitad para representar el extremo de los metacarpianos (nudillos). La mitad superior de la mano está formada por un tercio del grupo del carpo y dos tercios de los metacarpianos. La mitad inferior de la mano está formada completamente por los dedos/falanges.



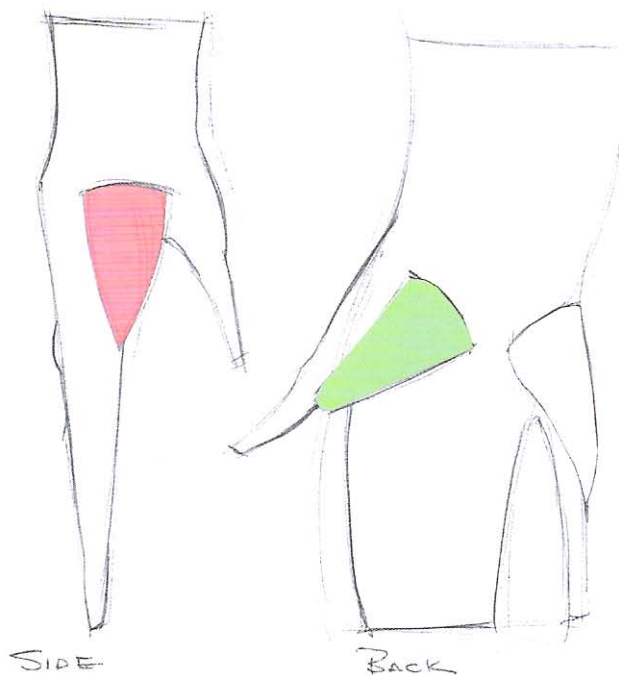
Los huesos de los dedos tienen una proporción de 3:2. El diagrama de la izquierda muestra la relación entre los tres huesos del dedo: la falange proximal (más cercana a la palma), la media y la distal (el hueso más alejado o la punta del dedo).

Observe que la falange proximal en su totalidad (mostrada en naranja) se ha dividido en tres secciones. Dos de estas secciones se muestran en azul. Estas dos partes son la longitud del siguiente hueso, la falange media. El mismo enfoque se aplica a la falange media: la longitud total (mostrada en azul) se divide en tres partes iguales. Dos de estas tres partes (mostradas en violeta) son la longitud del último hueso del dedo, la falange distal.

Recuerda que estas proporciones tienen como objetivo darte una idea general de la relación entre los tamaños de los huesos del dedo. No siempre tendrás la oportunidad de realizar una medición exacta. Esto no se debe necesariamente a que las técnicas de medición no sean útiles, sino a que muchas poses no permiten esta vista específica, el tiempo suficiente para medir o, en el caso de una pose inventada, un sujeto para medir.

HAND ANATOMY

Además de estar familiarizado con la estructura esquelética de la mano, comprender la anatomía de la mano contribuirá a comprender el gesto y el volumen. La anatomía que se muestra a continuación representa una comprensión simplificada de los principales grupos musculares que se muestran en la mano. Recuerde que esto tiene como objetivo ayudar en el desarrollo de un proceso de trabajo. Un estudio profundo de la anatomía requiere recursos adicionales.



La parte superior de la mano está formada principalmente por hueso, mientras que la palma es carnosa. El diagrama muestra una vista lateral (a la izquierda) y una vista posterior o de la palma (a la derecha).

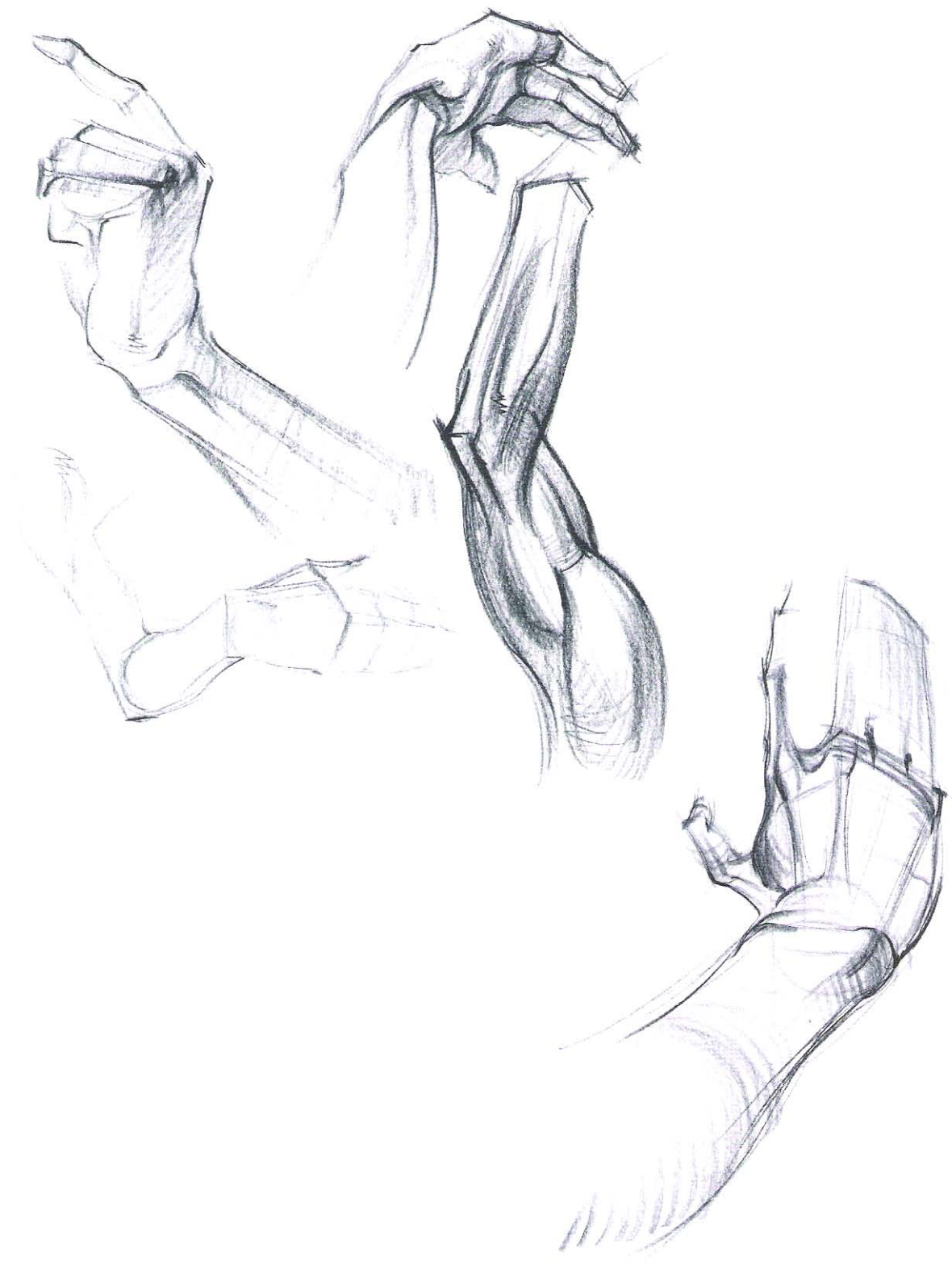
Hay tres grupos principales de músculos en la mano, que pueden simplificarse en una simple forma de lágrima.

Estos músculos incluyen la eminencia tenar (mostrada en verde), la eminencia hipotenar (mostrada en rosa) y el primer interóseo dorsal (mostrado en rojo). Si bien la forma de estos músculos puede variar según la vista y la posición de la mano, siempre serán una variación de la lágrima.

Además, dependiendo del movimiento de los dedos, estas formas serán donde se producirá un pinzamiento o un estiramiento. Por ejemplo, si el pulgar se mueve contra el dedo índice, la forma del primer interóseo dorsal se comprimirá y pinzará.

TIP

En este punto, estudiar las formas anatómicas de la mano es una manera de fomentar una mejor relación con las formas. Recuerde estas formas simples para luego expandirlas a superficies más complejas.

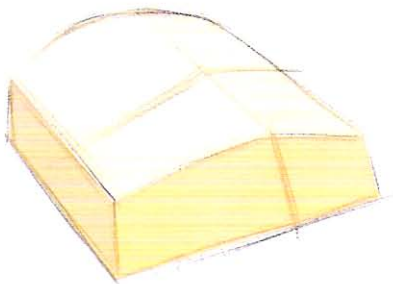


PERSPECTIVE

El segundo paso en el desarrollo de la mano es concebir los elementos separados de una manera basada en la perspectiva.

Para construir la palma, se debe aplicar toda la información extraída de la estructura y anatomía del esqueleto. Observe que la forma básica de la palma es una caja simple con algunos ajustes.

El ajuste más importante continúa con el tema principal del diseño del túnel carpiano. Observe que la parte superior de la palma está elevada o llega a un vértice, aproximadamente alrededor del área del dedo medio. La parte superior de la caja se parece más al techo de una casa y tiene su pico en el nudillo del dedo medio.

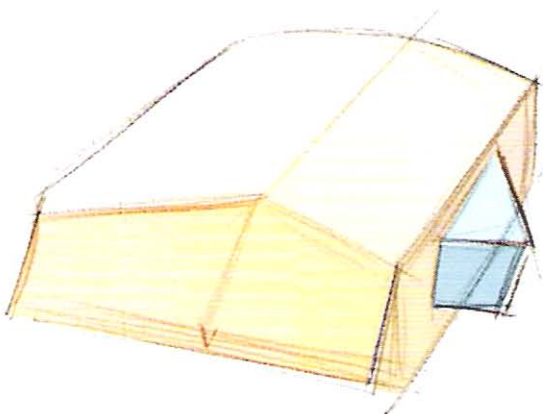
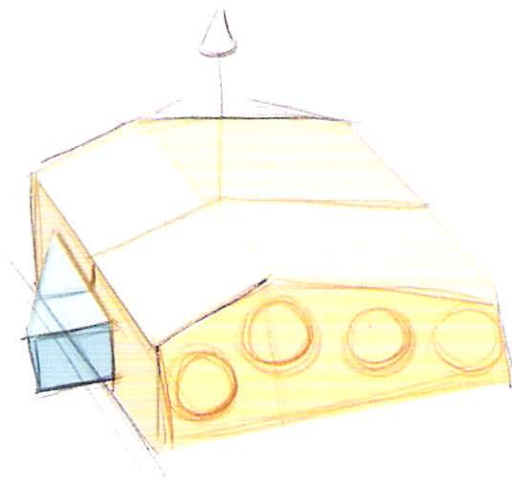
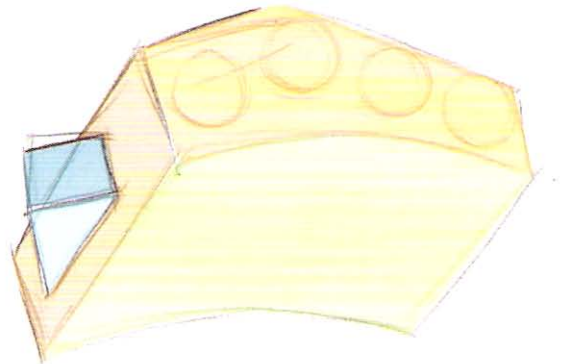


En lugar de ser una caja básica, observe nuevamente el plano frontal (mostrado en naranja). El plano frontal de la palma está inclinado hacia adelante, lo que crea la apariencia de una cuña o un plano en ángulo. Esto es para mostrar que la parte superior de la mano es más corta que la palma. Mire el diagrama en la primera página de la mano para ver que la membrana del lado de la palma (mostrada en verde) continúa la palma más allá de la parte superior de la mano.

El diagrama de la derecha muestra cómo se ve afectada la parte inferior de la palma, lo que confiere a la descripción estructural de la palma una sensación de naturalismo.

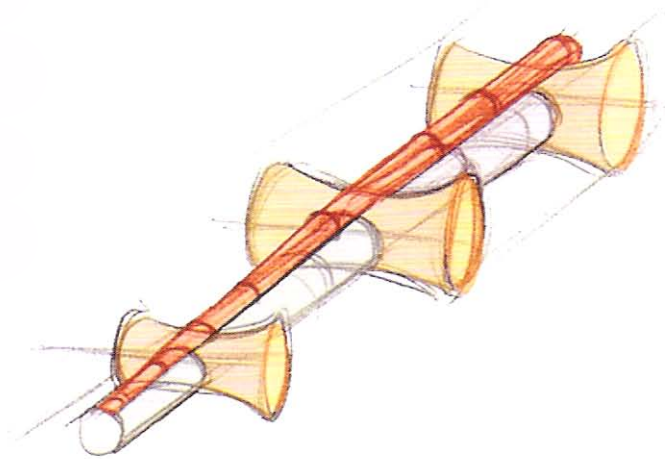
El último elemento estructural basado en la estructura ósea es la forma en que se añade el pulgar. Observe en el diagrama del comienzo del capítulo que todos los dedos (excepto el pulgar) se mueven, más o menos, en la misma dirección.

Para demostrar que el pulgar se mueve en una dirección completamente diferente, se agrega esta forma separada al costado de la palma. La estructura (mostrada en azul) se asemeja a una cuña de puerta. Además, tenga en cuenta que el pulgar solo tiene una falange proximal y una distal.



FINGER BONES AND KNUCKLES

El dibujo de la derecha muestra un desglose de los huesos y los nudillos del dedo. Observe que la forma de los nudillos se asemeja a un dedal comprimido en el medio. Este diseño permite que el tendón de la parte superior de la mano se asiente en una ranura en el centro del nudillo a medida que continúa hacia la punta del dedo. Esta es una característica importante que se debe desarrollar en una etapa posterior del dibujo. Para desarrollar un proceso de trabajo, esto se puede simplificar aún más.



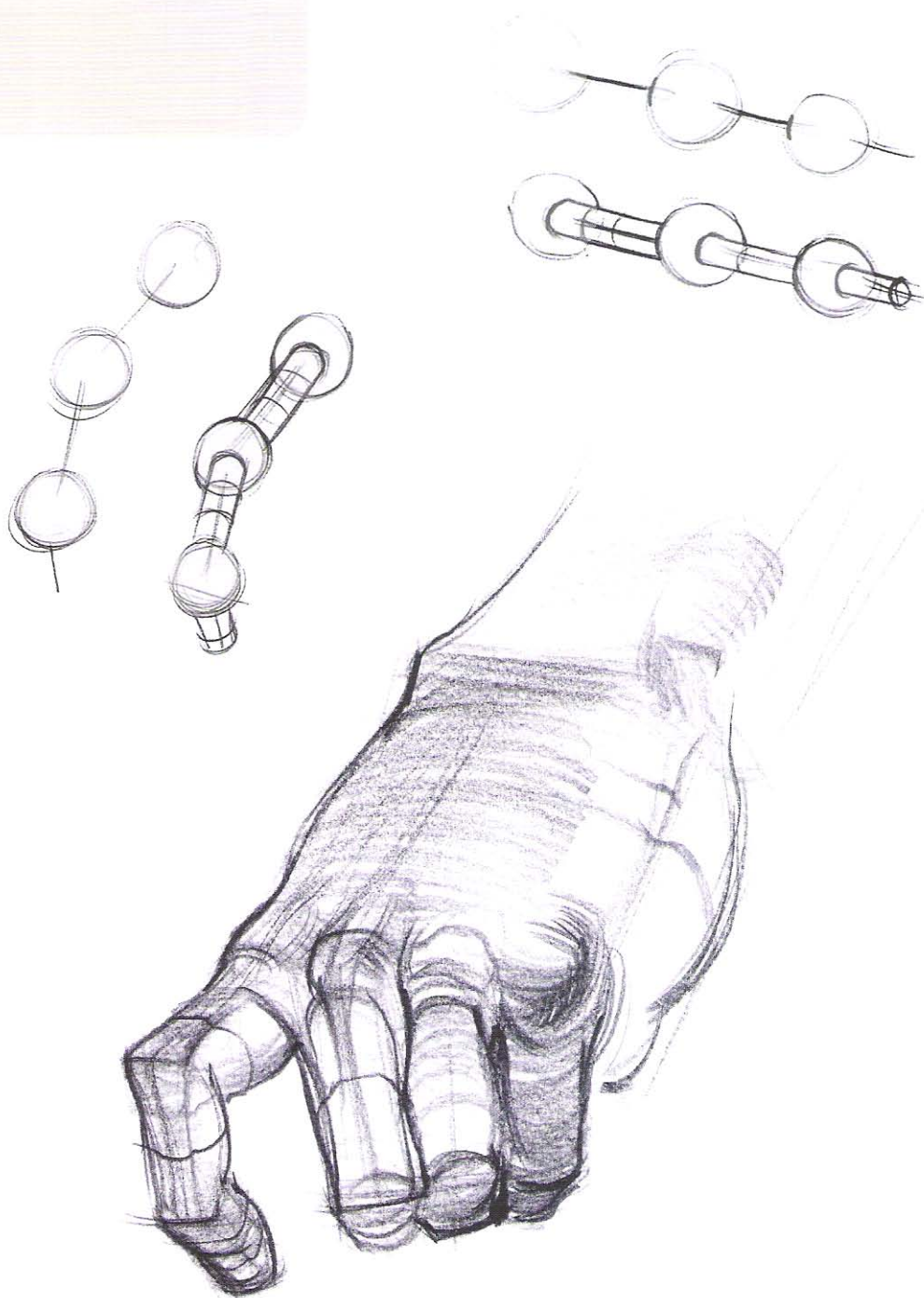
Para dibujar los dedos, solo se necesita una línea recta, una esfera y un cilindro. Los dibujos de la página siguiente muestran tanto el primer paso como el segundo.

La primera etapa del dibujo de los dedos implica el uso de una esfera (para colocar los nudillos) y una línea recta (para determinar la dirección y la ubicación de la falange proximal, media o distal). Este enfoque le brinda una gran flexibilidad a la hora de colocar los dedos, especialmente cuando se utiliza este método para la invención de figuras o personajes.

El segundo paso consiste en posicionar los dedos en el espacio utilizando volúmenes (nótese que esto sigue nuestro proceso general: primero el gesto, luego el desarrollo del volumen). Sobre la línea recta se ha añadido un cilindro que corresponde a la dirección en el espacio.

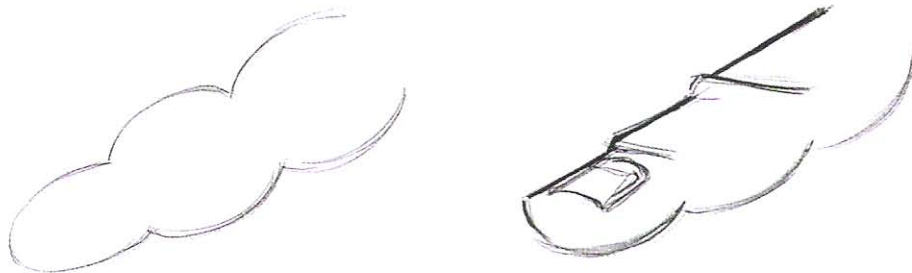
El diagrama que se encuentra justo arriba detalla los dos tipos de interacción que existen cuando se utilizan una esfera y un cilindro juntos para desarrollar los dedos. El ejemplo de arriba muestra cómo interactuarán la esfera y el cilindro cuando el dedo se levante y se acerque al observador. En esta vista, el cilindro continúa hacia el interior de la esfera, creando las superposiciones en forma de "T". Para mostrar el dedo apuntando hacia afuera, el cilindro permanece fuera de la esfera, creando superposiciones en forma de "T".

Estudie los dos dibujos siguientes para ver cómo se ha utilizado este principio



FLESH AND MUSCLE

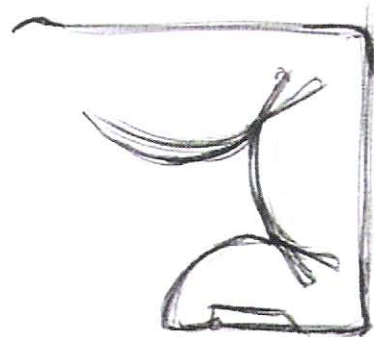
Una vez desarrollada la estructura subyacente, el siguiente paso para dibujar los dedos consiste en añadir la carne o el músculo. Es importante trabajar en las etapas anteriores antes de crear una línea final. Si se pasa directamente al contorno, se corre el riesgo de crear un dibujo sin una idea clara de la estructura esquelética o de la perspectiva. Sin embargo, cuando hayas tenido suficiente práctica en el método de construcción, deberías ser capaz de crear una línea volumétrica final sin tener que trabajar en la construcción.



Al diseñar los dedos con una línea terminada, un error común (que se muestra arriba a la izquierda) es el de colocar las formas en paralelo. Este enfoque da a los dedos una extraña apariencia de salchicha y no crea una experiencia fluida de la forma.

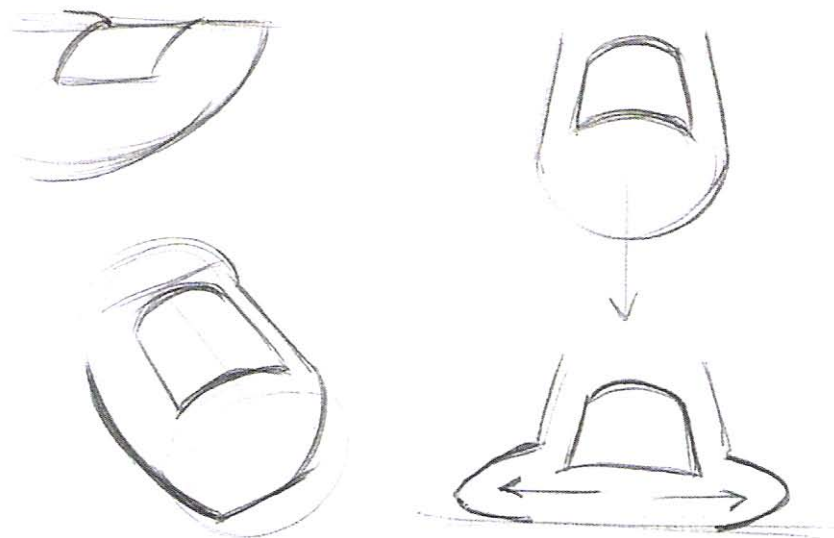
El dibujo de la parte superior derecha muestra una solución de diseño más acorde con las cualidades naturales del dedo y la mano, que conserva una sensación de naturalismo en el dedo al utilizar únicamente líneas rectas en la parte superior del dedo (o palma) y una curva en la parte inferior. Una línea recta asociada con una marca visual más rígida o abrupta es adecuada para la parte superior de la mano, que se compone principalmente de hueso muy cerca de la superficie de la piel. Una curva, comúnmente asociada con una experiencia visual más lenta y suave, se utiliza en la parte inferior de la palma, que se compone principalmente de tejido graso.

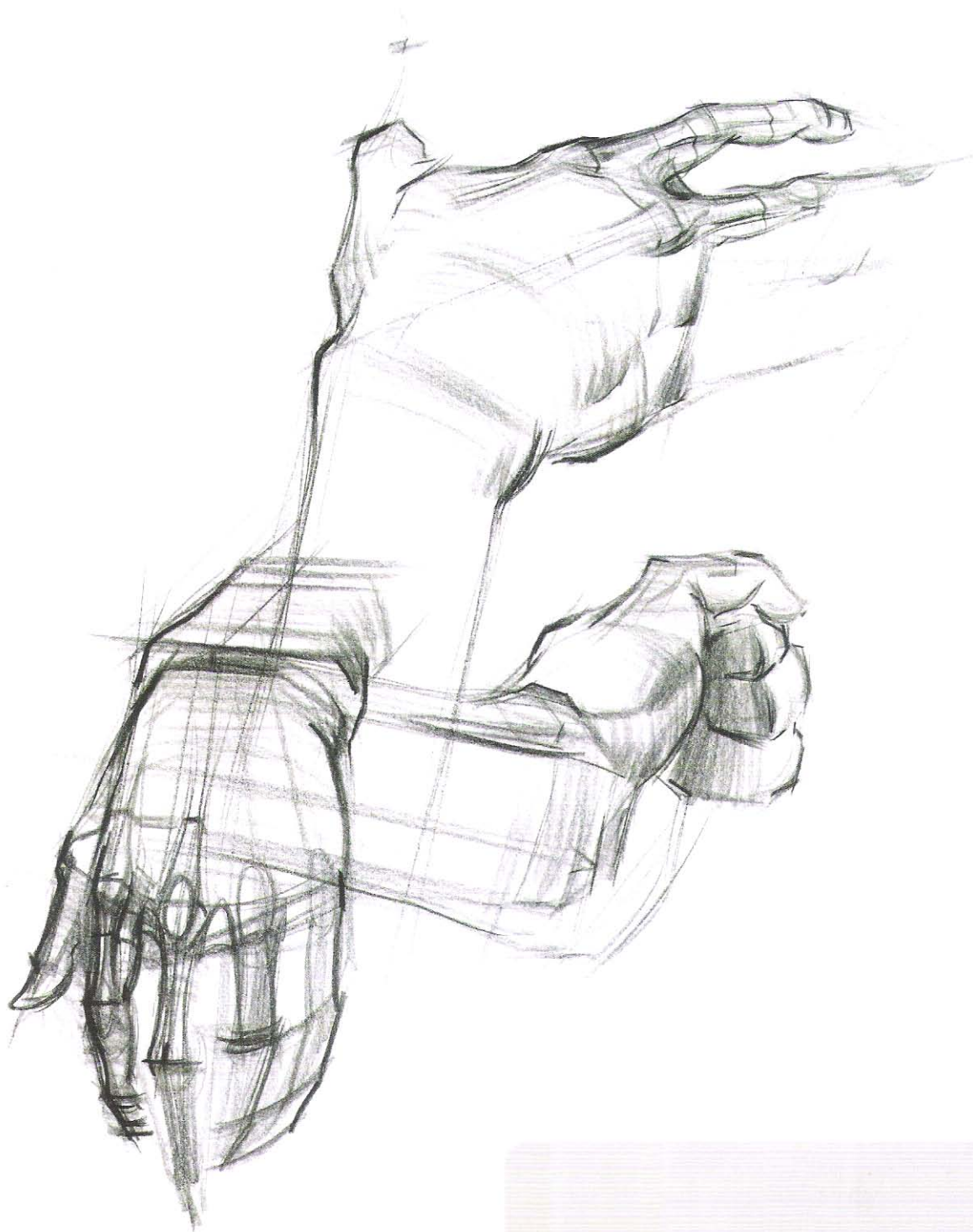
Este enfoque también facilita el tratamiento de problemas de pinzamiento y estiramiento de los dedos. Observe que los nudillos se doblan en ángulos de noventa grados; es en estos puntos de flexión donde las curvas en la parte inferior del dedo se pinzarán y la superficie superior se estirará.



Al colocar la línea terminada en las yemas de los dedos, continúe manteniendo las líneas rectas trabajando contra las curvas y la sensación de volumen y perspectiva presente. En todas las yemas de los dedos que se muestran a continuación, la uña se muestra como un plano aplanado que se extiende sobre el cilindro del dedo. Este es un ejemplo de cómo usar un elemento orgánico para describir la perspectiva sin convertir el dedo en un cilindro.

Observe cómo, en el dedo visto de perfil, la forma se vuelve muy puntiaguda al final, aunque conserva la sensación de volumen creada por la colocación de la uña. El dibujo de la parte inferior derecha muestra cómo desarrollar un sentido del gesto en relación con la participación del dedo o la mano en un entorno. Exagerar la parte inferior grasa del dedo mientras se aplasta es una forma clara de describir una interacción con un objeto.





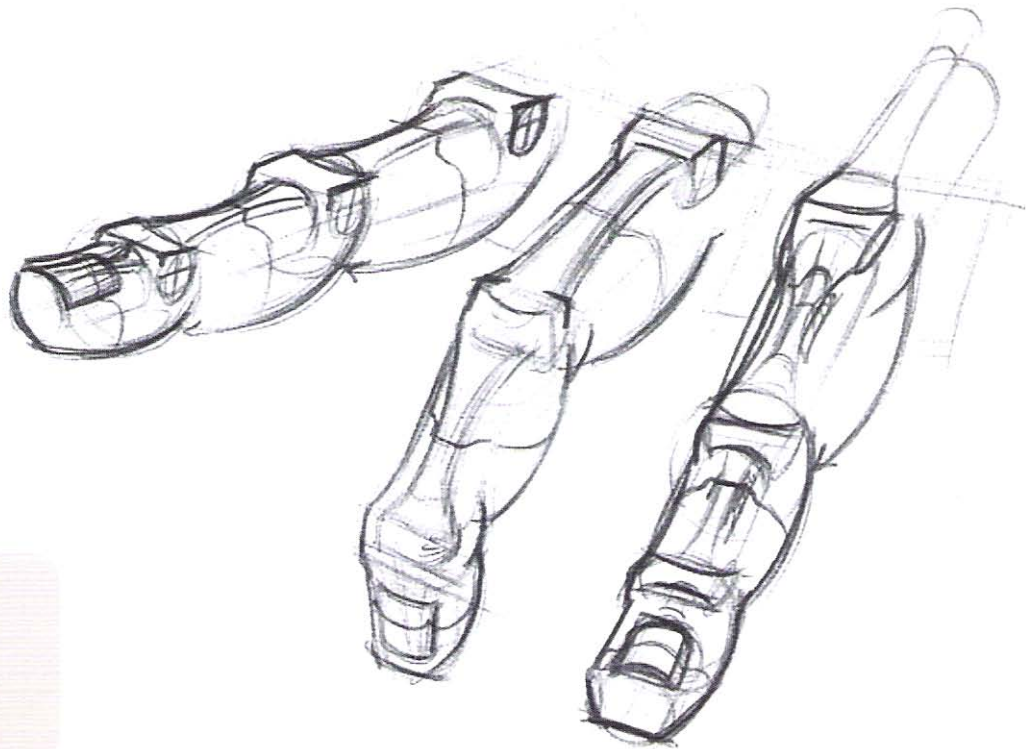
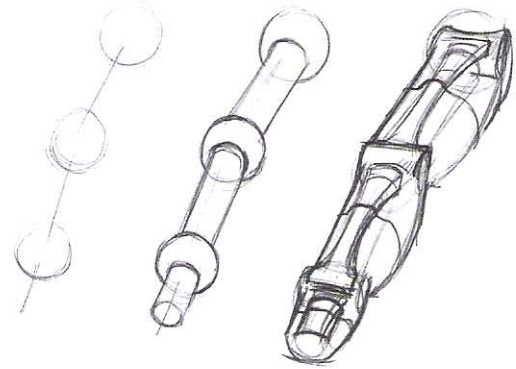
THE WHOLE PROCESS – THE FINGER

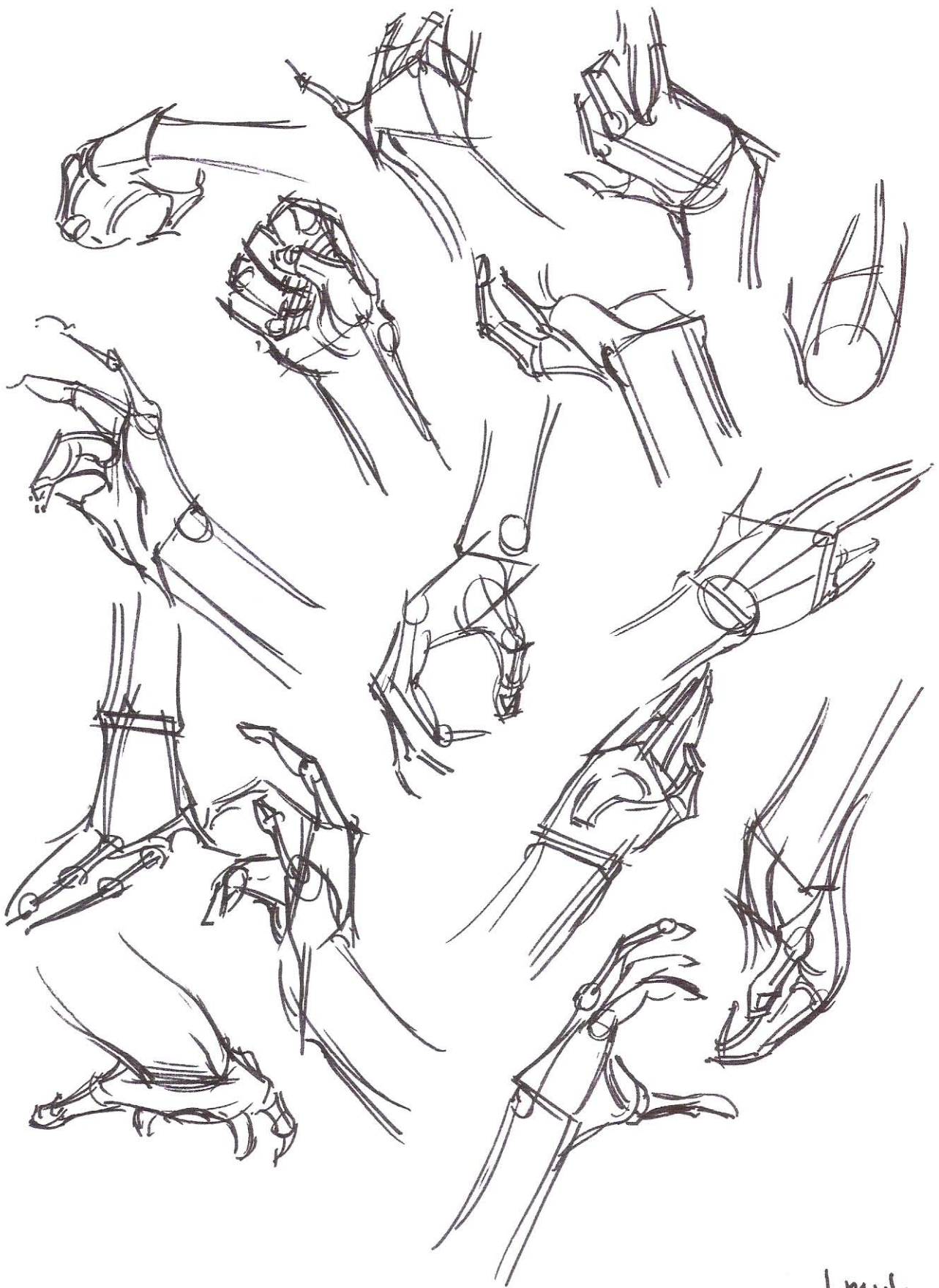
El diagrama de la derecha muestra cómo poner toda esta información en un proceso manejable.

El primer paso muestra la colocación de los nudillos y los huesos utilizando únicamente esferas y líneas rectas. Este primer paso se centra en la colocación y la proporción.

El segundo paso se basa en el primero asignando a cada dedo una perspectiva utilizando el cilindro y las superposiciones en "T".

El último paso se centra en el diseño del dedo, basándose en los pasos anteriores. La parte inferior del dedo se ha dibujado únicamente utilizando curvas en forma de "C". Se dibuja una "C" desde la parte posterior de una esfera hasta el centro de la siguiente (esta curva cambia según si el dedo está pellizcado o no). Estudie el dibujo a continuación para ver cómo se han utilizado todas las etapas para llegar a un dibujo bien construido e informado



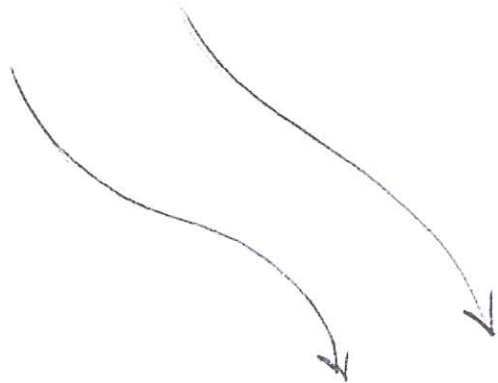


1 mid.

THE WHOLE PROCESS – THE HAND

Estas páginas muestran cómo poner en práctica todo el conocimiento de las páginas anteriores en un proceso manejable. El primer dibujo muestra cómo iniciar la mano con un gesto.

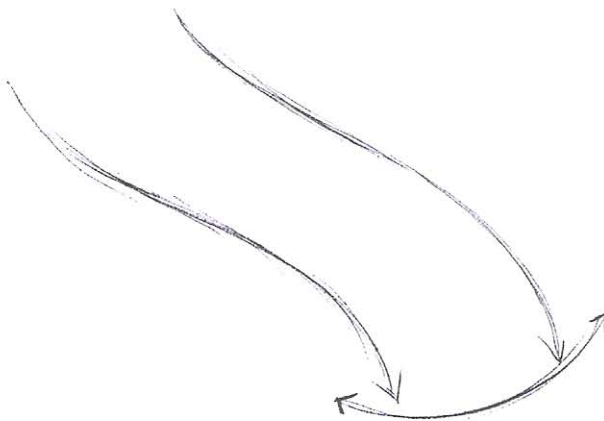
La mano siempre se coloca primero utilizando las curvas en forma de "S" para describir el ancho del radio y el cúbito y el movimiento hacia los tres dedos del medio. Se puede utilizar una "S" o una "C" para comenzar según cómo se mueva la mano en relación con la muñeca.



En el segundo paso se utiliza una curva en forma de "C" para ubicar dónde terminan los dedos. Es importante utilizar una curva en esta etapa para comenzar a desarrollar la forma del grupo del carpo.

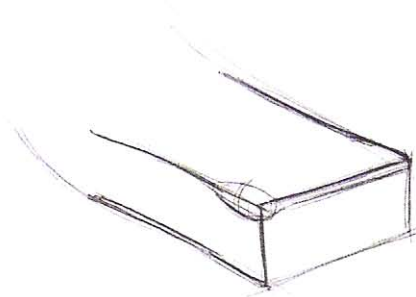
Como la mano se basa en el grupo del carpo, todo se relaciona mediante curvas. Las puntas de los dedos y los nudillos siempre se alinearán en una curva o arco.

La curva utilizada en este paso muestra este importante elemento mientras crea una forma similar a un guante que coloca la posición general de la mano.



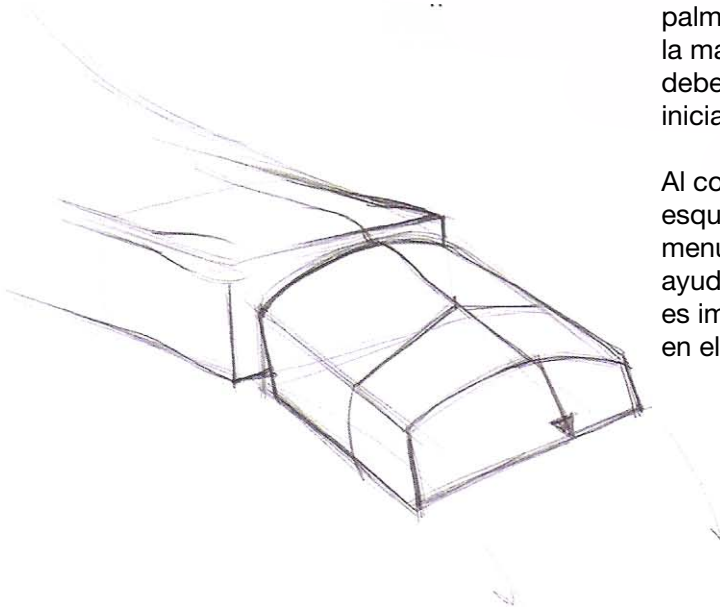
El tercer paso comienza con la búsqueda del extremo de la muñeca o el radio y el cúbito. Podrás identificar esta zona buscando dos huesos distintos que empujan contra la piel. El hueso del radio siempre se encontrará en el lado del pulgar de la mano, mientras que el cúbito siempre estará en el otro lado, en línea con el dedo meñique.

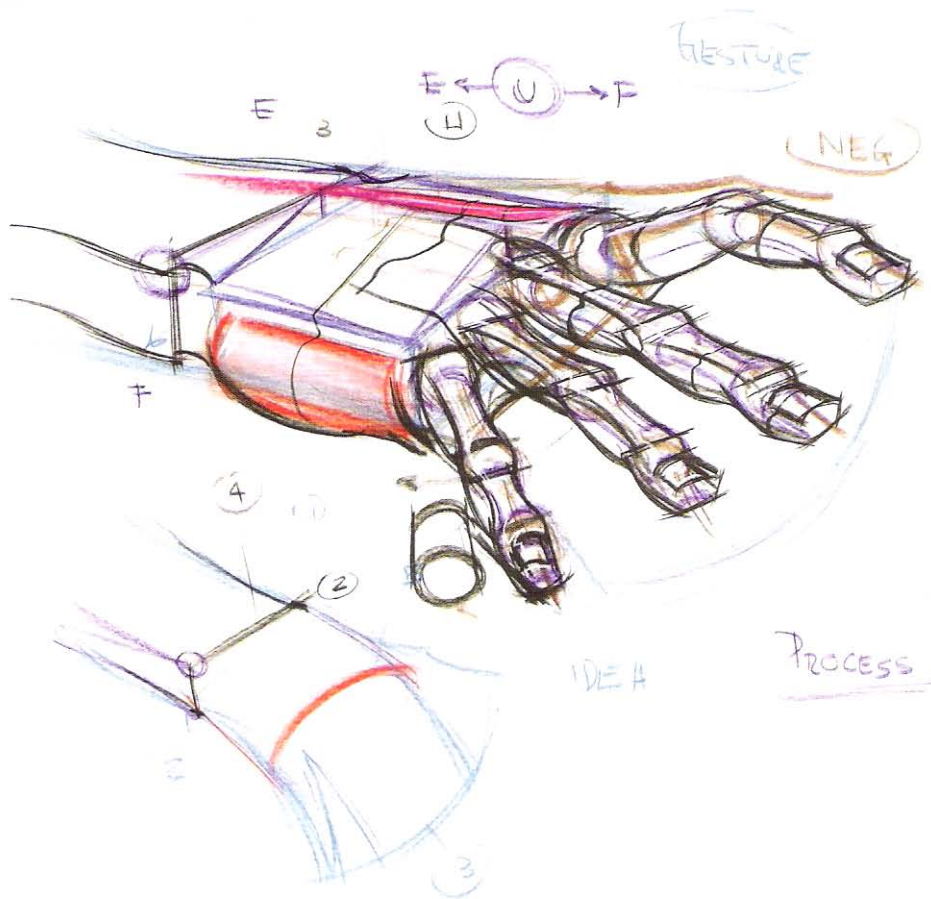
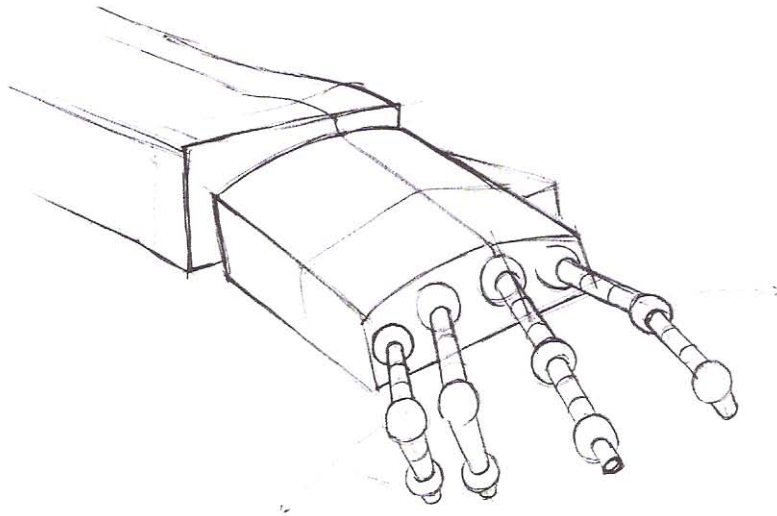
En esta etapa, se ha dibujado una línea recta a través del plano superior de la muñeca. Esta línea debe considerarse como la que conecta el radio y el cúbito. Desde la esquina del plano superior, se ha dibujado una línea recta hacia abajo para mostrar la profundidad de la muñeca. Esto crea un volumen sólido para comenzar a dibujar la mano



Este paso muestra la estructura desarrollada de la muñeca, incluida la caja de la palma (discutida anteriormente). Al colocar la estructura de la palma, deje una pequeña cantidad de espacio que separe el extremo de la muñeca de la forma de la palma. Además, tenga en cuenta las proporciones generales. Recordar que la palma tiene la mitad de la longitud de toda la mano ayuda a determinar qué tan larga debe ser esta forma, en función de la forma inicial del guante.

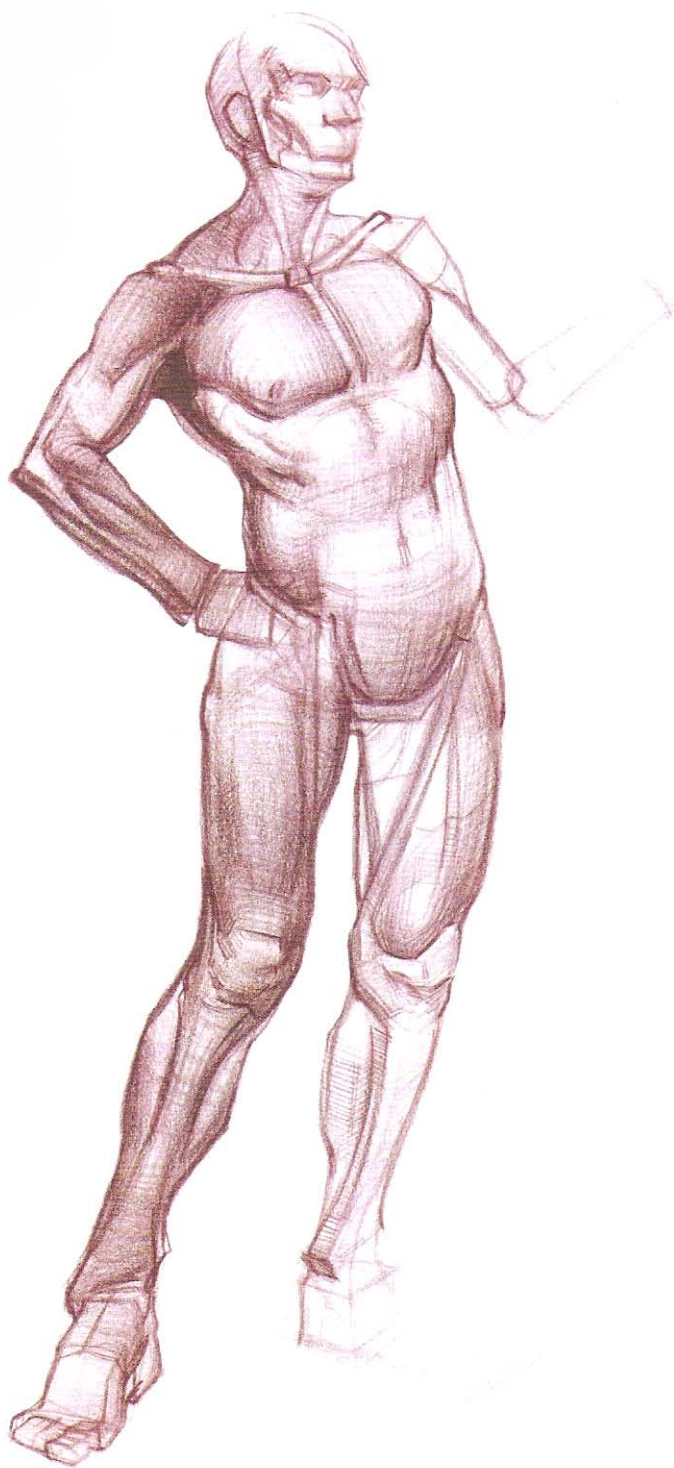
Al colocar la estructura de la palma, la esquina del extremo de la muñeca a menudo se puede llevar hasta la palma para ayudar a encontrar el plano lateral. También es importante mantener la superficie curva en el plano superior de la palma.

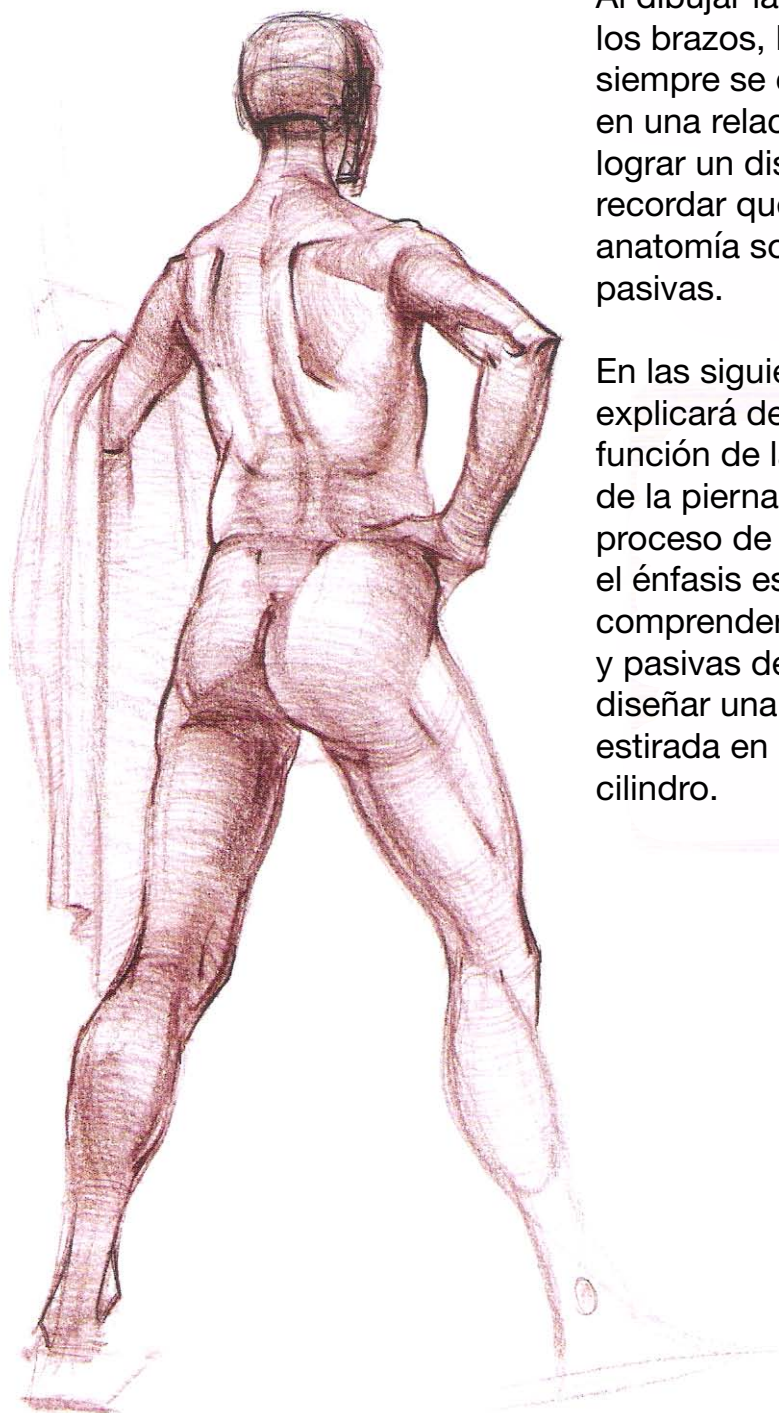




THE LEG

El proceso para dibujar las piernas es muy similar al de dibujar los brazos. Ambas son formas asimétricas y se representan en el espacio mediante el uso del cilindro. Además, comparar la forma y la función de los brazos y las piernas a medida que estudias te dará una clara ventaja.



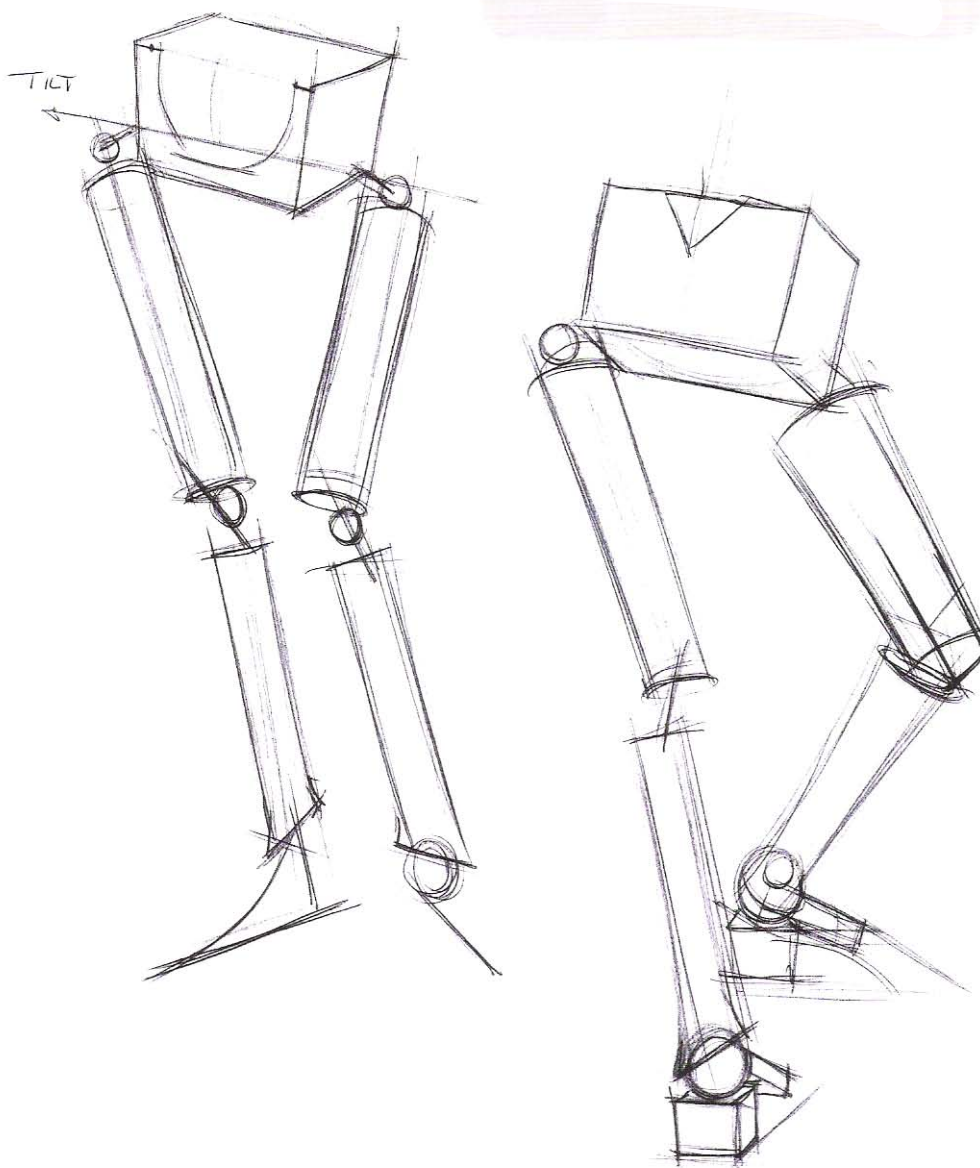


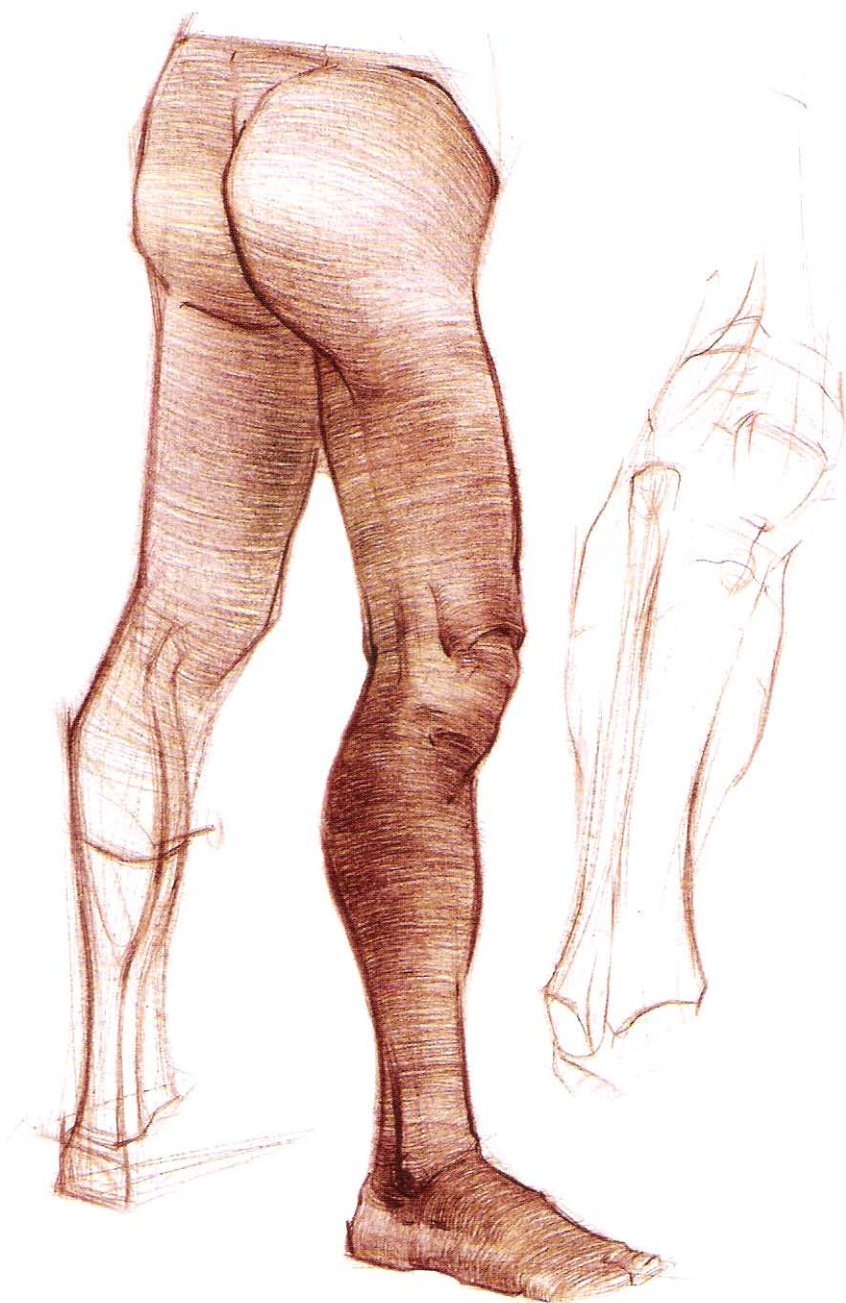
Al dibujar las piernas, al igual que los brazos, las formas anatómicas siempre se colocan como elipses en una relación asimétrica. Para lograr un diseño efectivo, deberá recordar qué formas de la anatomía son activas y cuáles son pasivas.

En las siguientes páginas se explicará de forma muy general la función de las formas anatómicas de la pierna para su uso en el proceso de dibujo. Recuerde que el énfasis está puesto en comprender las relaciones activas y pasivas de la anatomía para diseñar una forma comprimida o estirada en la perspectiva del cilindro.

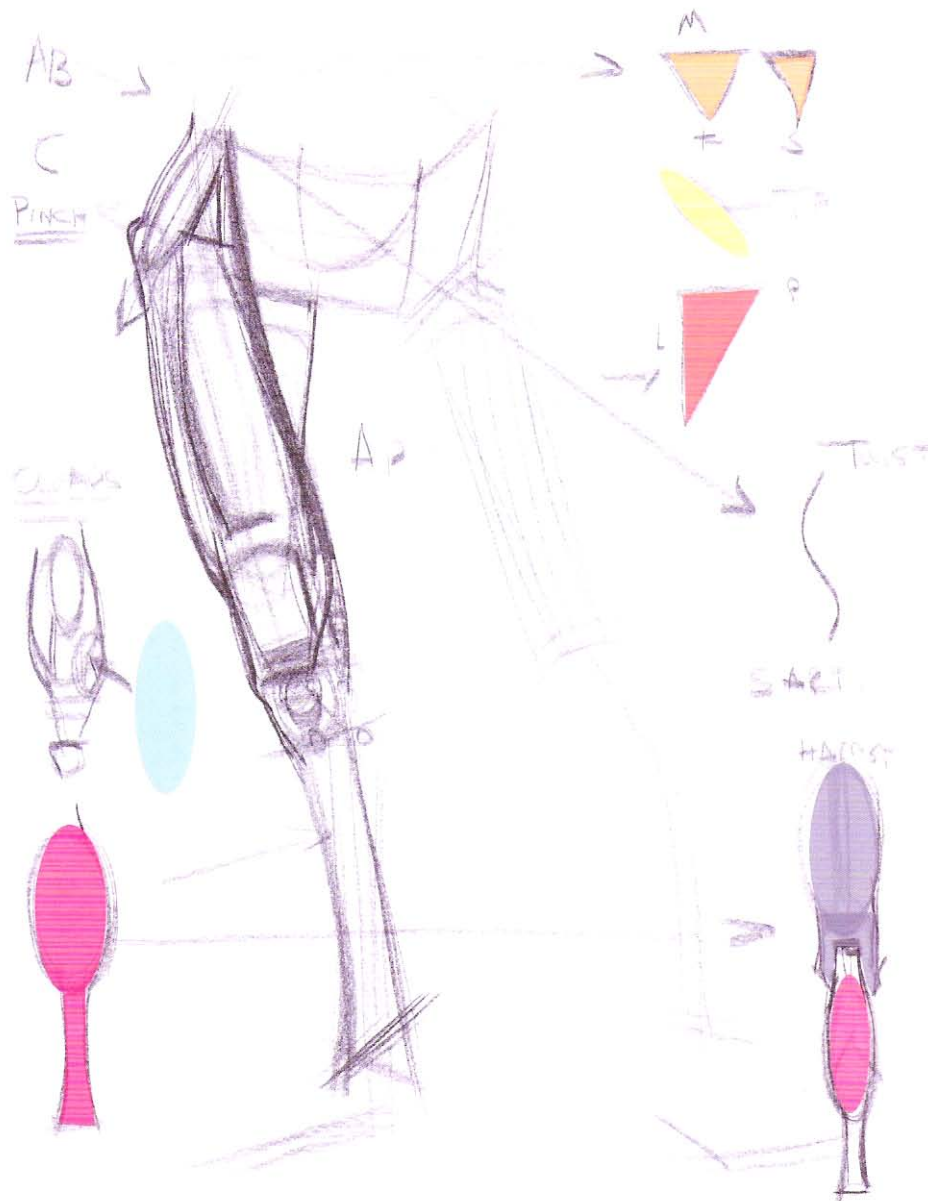
Los desafíos de dibujar la pierna son similares a los de dibujar los brazos. Se trabaja con cilindros y hay que envolver formas alrededor de una superficie mucho más complicada. Sin embargo, tener en cuenta el proceso general debería ayudar a que esta forma difícil sea más manejable.

Los dos dibujos que aparecen a continuación representan la etapa en la que debe estar el dibujo antes de comenzar con la anatomía. Los gestos, los puntos de referencia y las perspectivas de la pelvis y las piernas deben estar terminados antes de continuar





Este diagrama muestra un enfoque simplificado para organizar las formas de los músculos a fin de que estas ideas complejas resulten más prácticas para el dibujo. Recuerde que el objetivo de conocer la actividad del músculo es poder representar ese estado en el dibujo.



La mayoría de las formas de la pierna son variaciones de una elipse. Para que sea un poco más fácil recordar el diseño anatómico de la pierna, visualice y memorice la forma en que estos músculos elípticos de la pierna descienden por la forma.

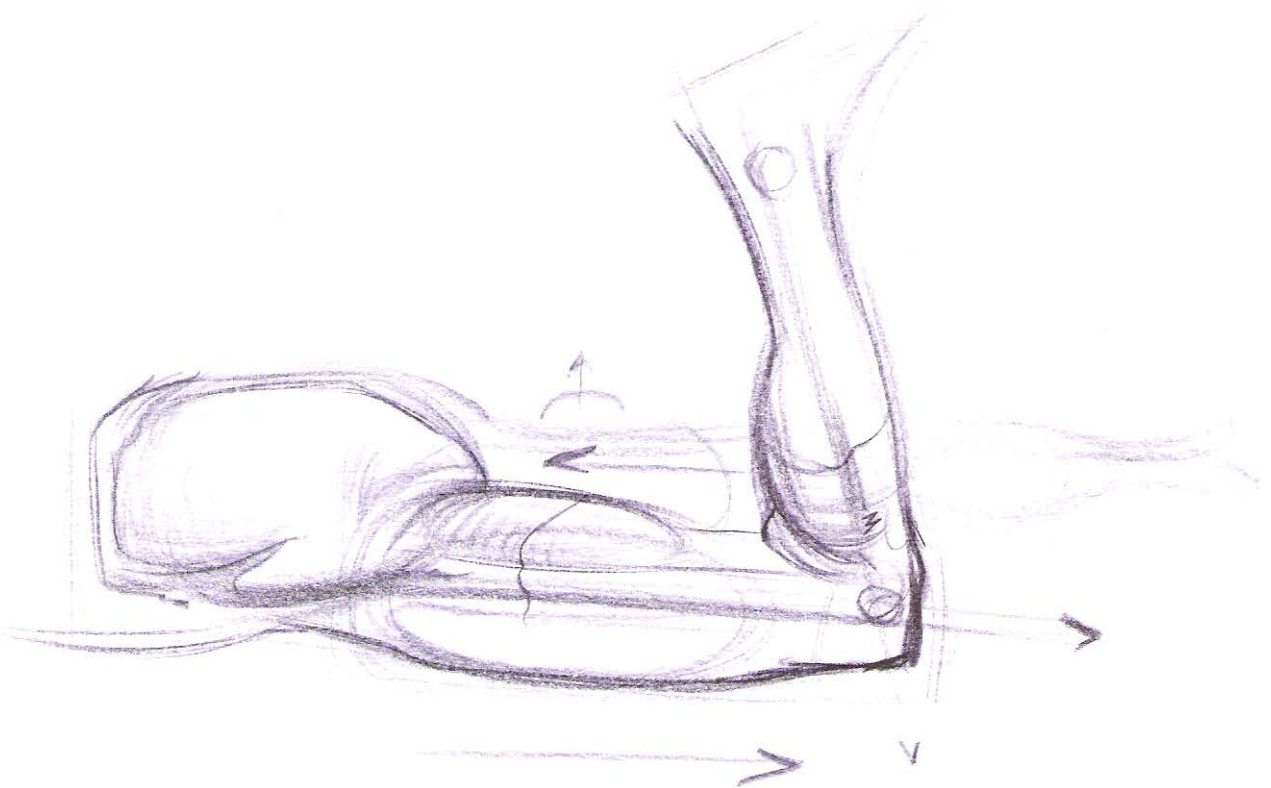
A lo largo del capítulo, consulte esta página para obtener vistas/concepciones simplificadas de las formas de los músculos.

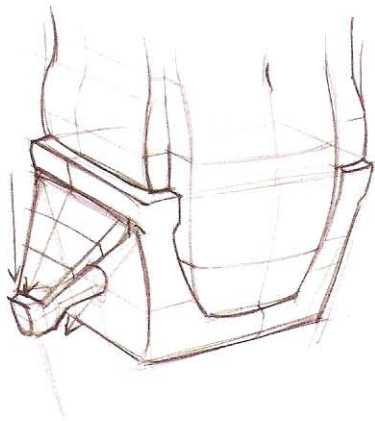
El primer grupo de músculos comienza en la cadera y tira hacia el trocánter mayor del fémur. El objetivo al estudiar estas formas es comprender la abducción frente a la aducción. Las primeras formas que se presentan son las que intervienen en la abducción. Tenga en cuenta (una vez más) que estoy simplificando la función muscular para enfatizar la integración de estas ideas en los dibujos. Estos músculos también ayudan a rotar el muslo, estabilizar la rodilla, etc.

Estos dos primeros músculos se originan debajo de la cresta ilíaca:

- El tensor de la fascia lata. Este músculo abduce y rota medialmente el muslo. Tiene forma elíptica.
- El glúteo medio. Este músculo se puede representar como un triángulo (muy similar a la forma del deltoides).

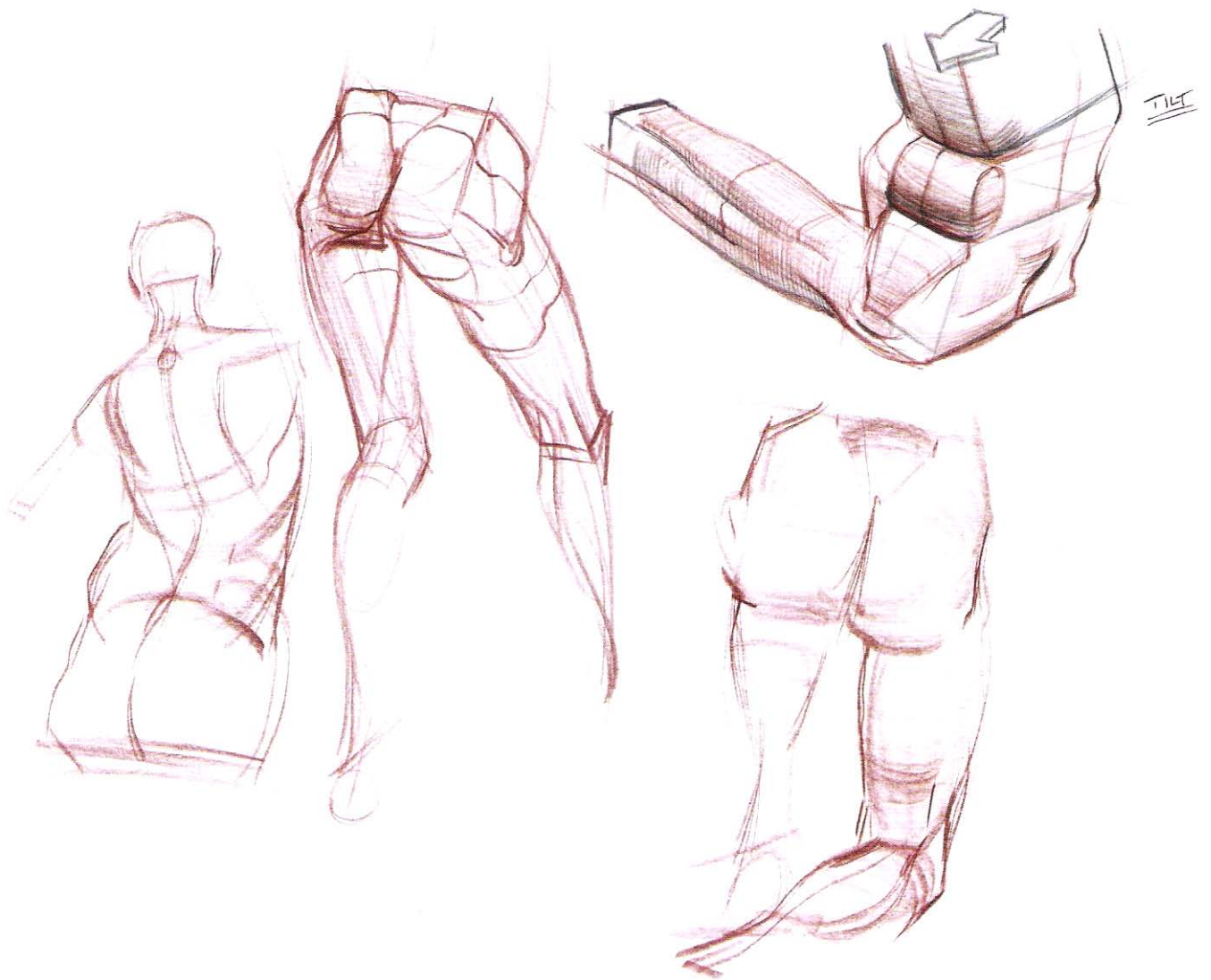
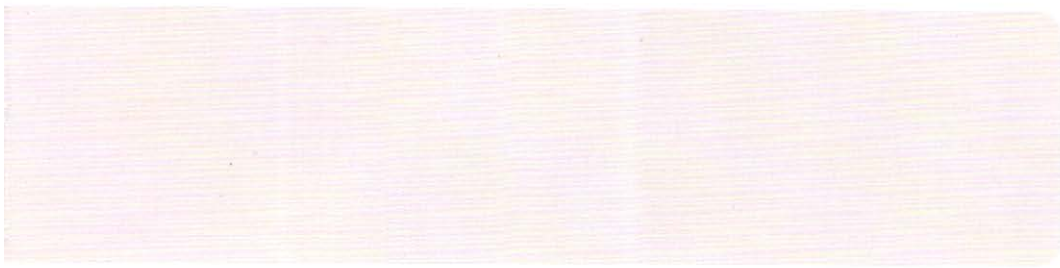
Las formas de estos músculos se comprimen durante la abducción (alejando la pierna del cuerpo).





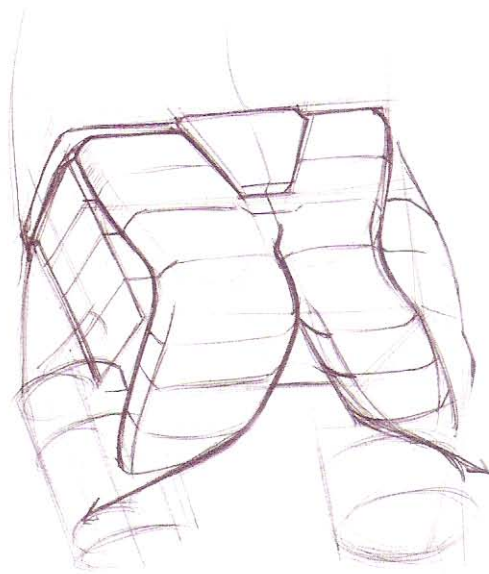
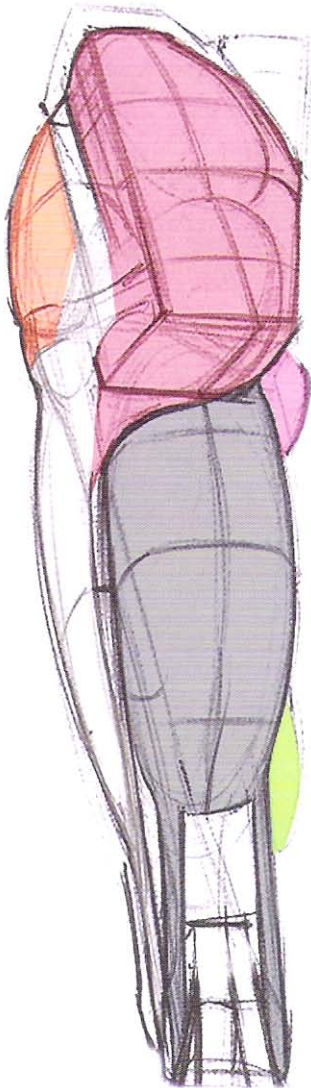
Utilice los diagramas de esta página como posibles soluciones para la construcción en perspectiva de los abductores y la pelvis y como recordatorios de cómo comunicar de forma sencilla los grupos musculares activos y pasivos desde la cadera hasta la pierna.



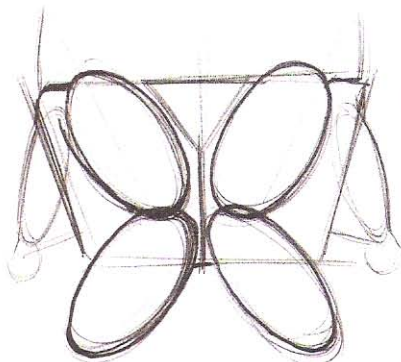


El glúteo mayor es un músculo que puede participar en la aducción y la abducción.

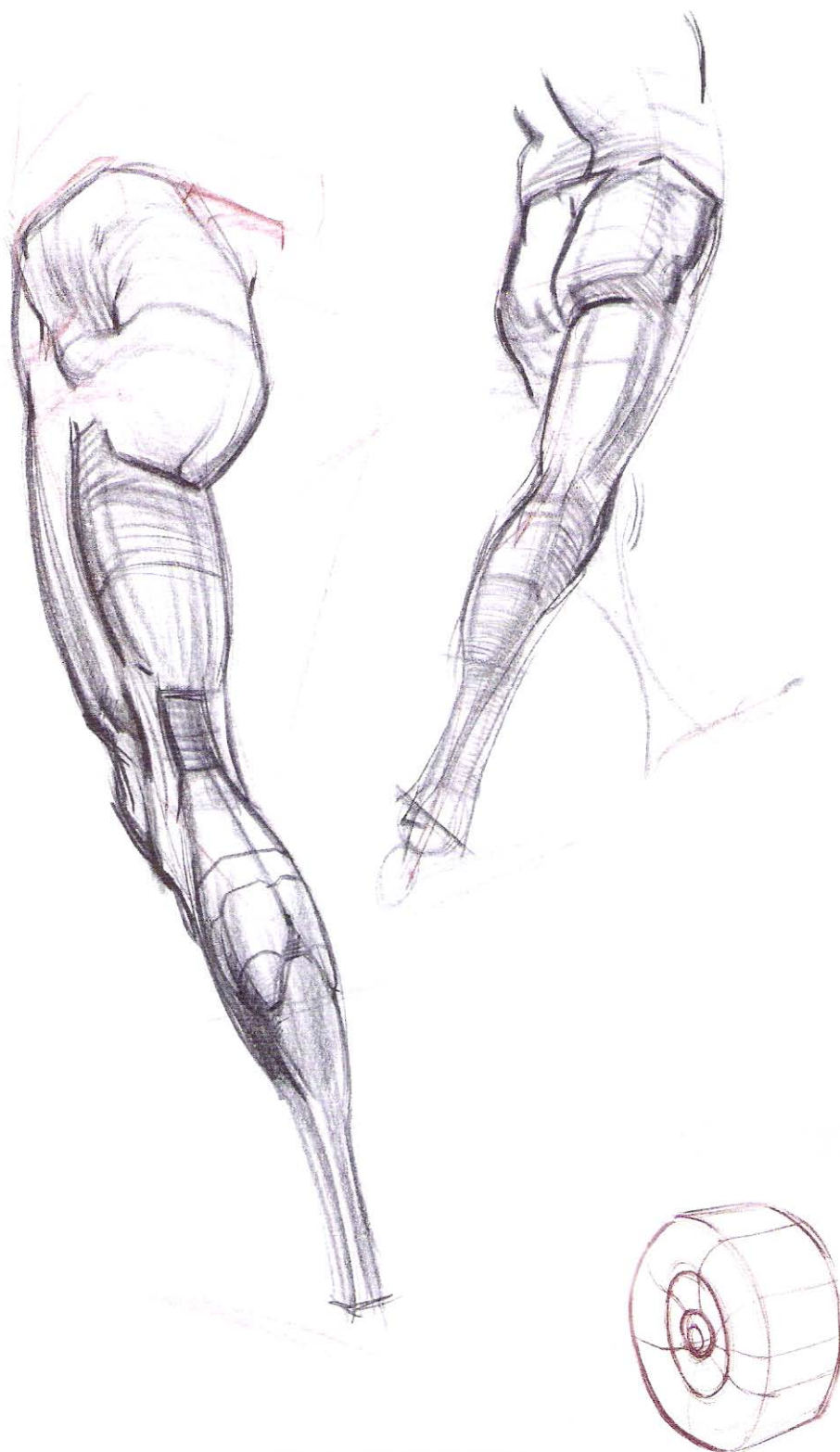
La forma principal de los aductores (largo y mayor) es un triángulo. La base del triángulo se extiende a lo largo de la parte posterior del fémur y la punta termina hacia la porción anterior del hueso púbico/parte inferior de la pelvis.

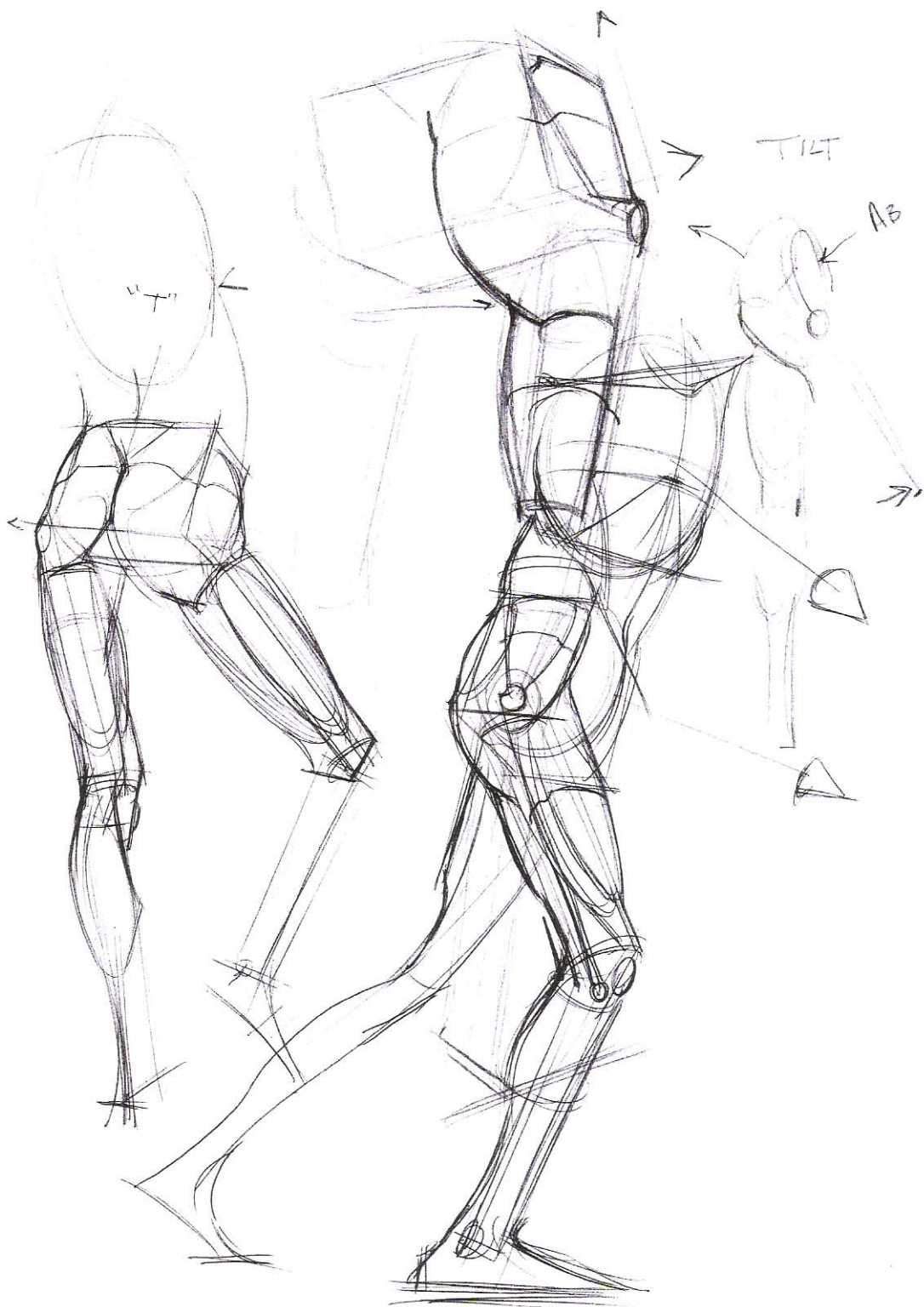


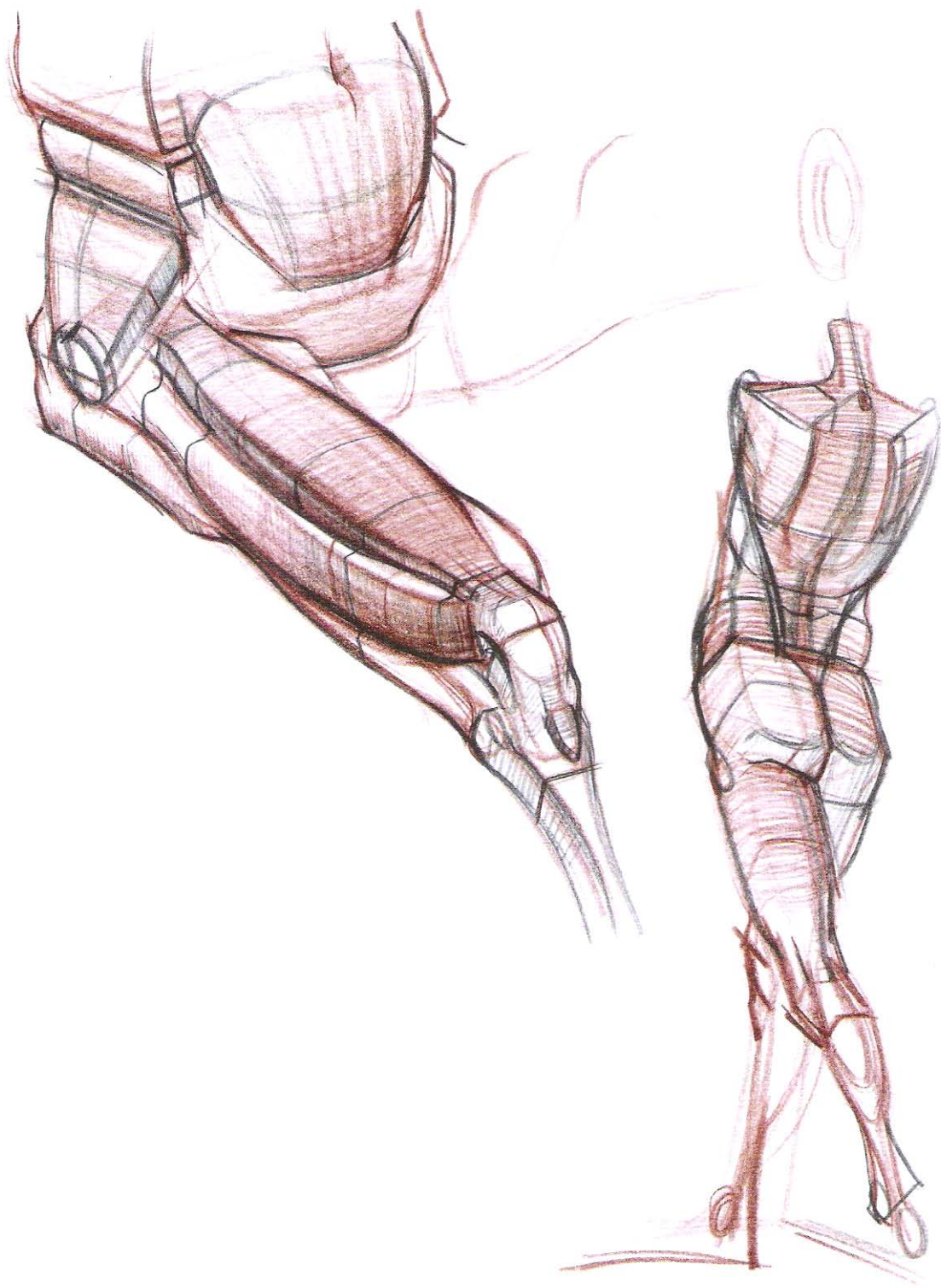
La forma simplificada del glúteo mayor puede parecerse a una mariposa.

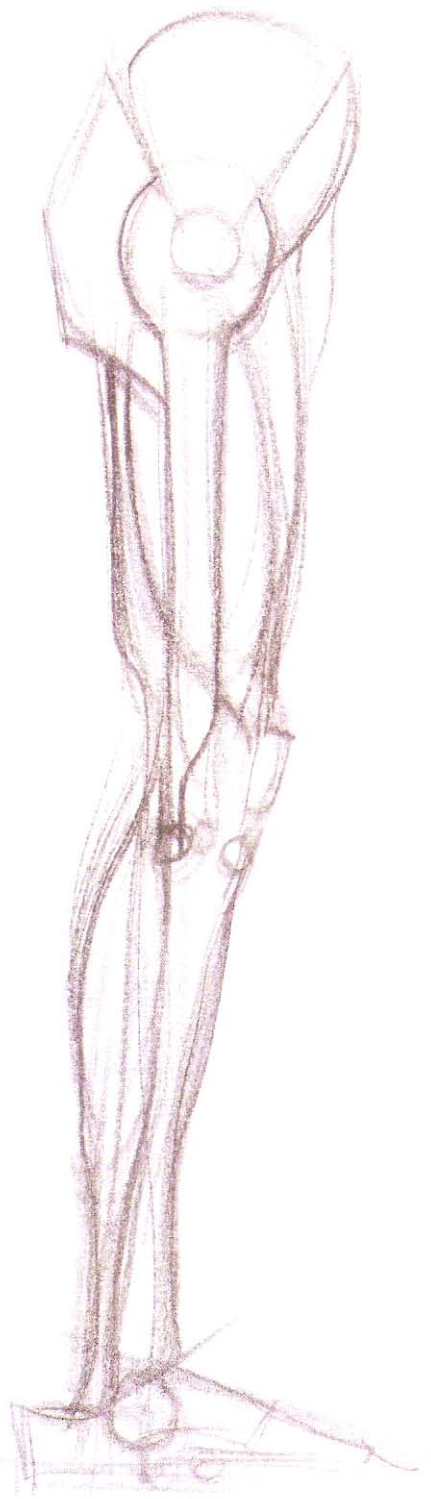
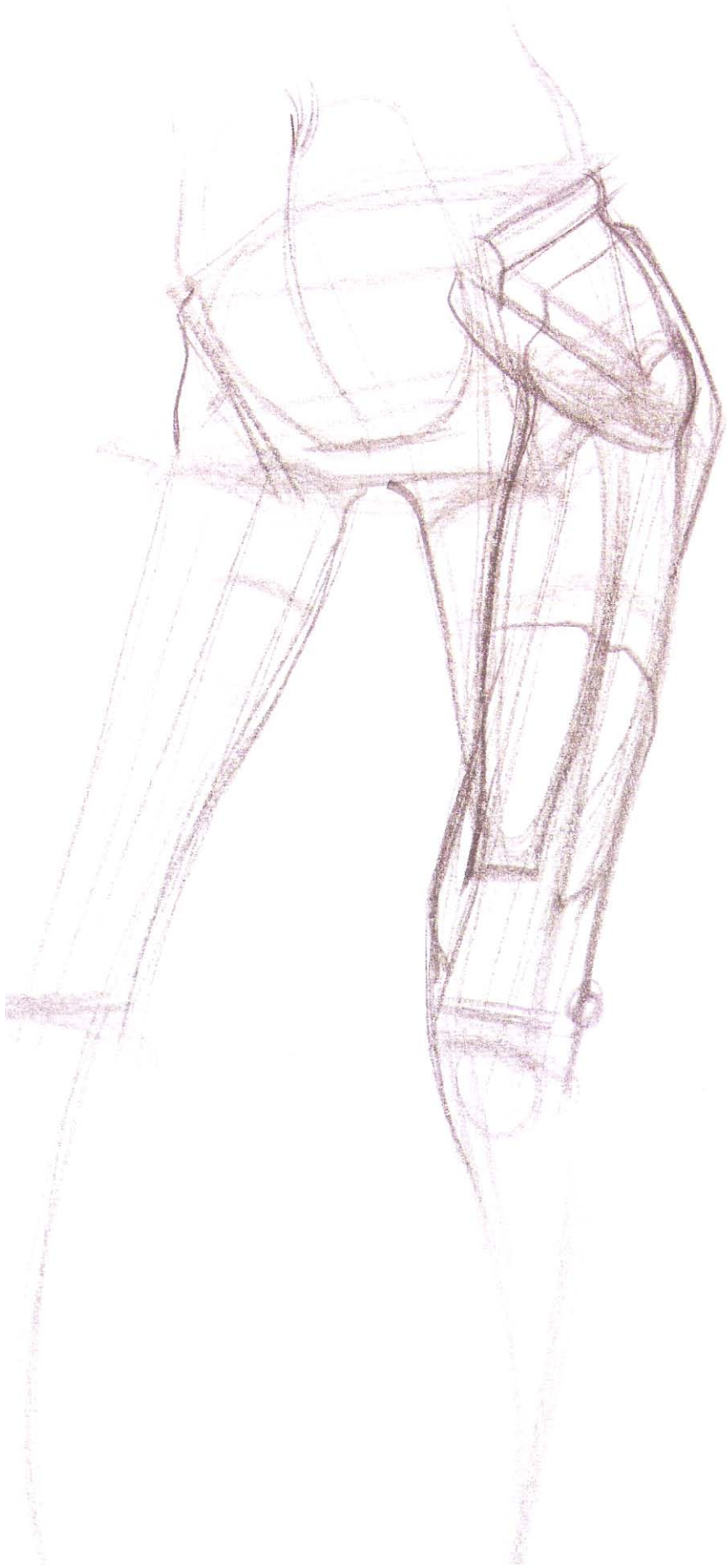


Observe el diseño que se parece a un neumático en la parte inferior de la página opuesta. Esta es una forma beneficiosa de pensar en el músculo que se mueve desde la cadera hasta el fémur. Recuerde que, con el fin de enfatizar el enfoque y la creación práctica de un dibujo, todas las ideas anatómicas se han simplificado en gran medida para convertirlas en ideas básicas más fáciles de recordar. Los abductores de la cadera obviamente no se ven como un neumático en el costado de nuestra pelvis, pero, como idea, puede ayudarlo a simplificar lo que ve cuando comience a pensar en organizar divisiones de planos simples.









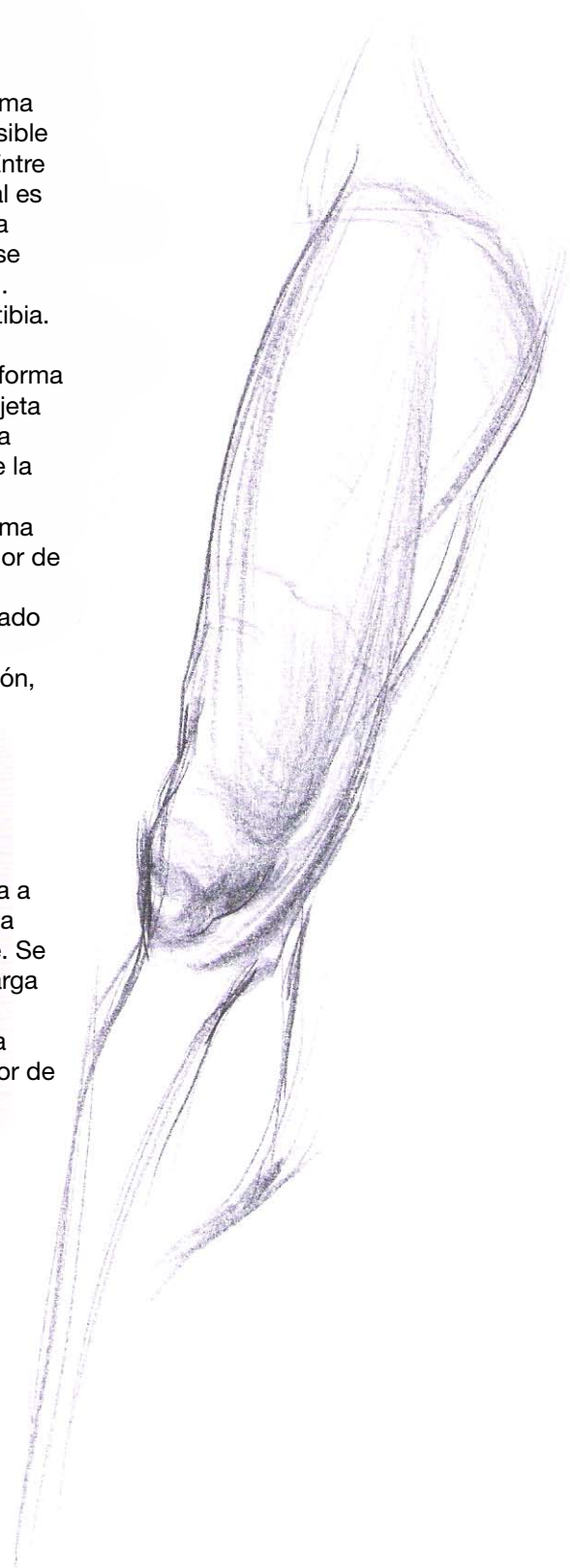


Esta página muestra una forma sencilla del tracto iliotibial visible en el costado de la pierna. Entre otras cosas, el tracto iliotibial es un punto de inserción para la fascia tensora, a la vez que se asienta sobre el vasto lateral. Finalmente, se inserta en la tibia.

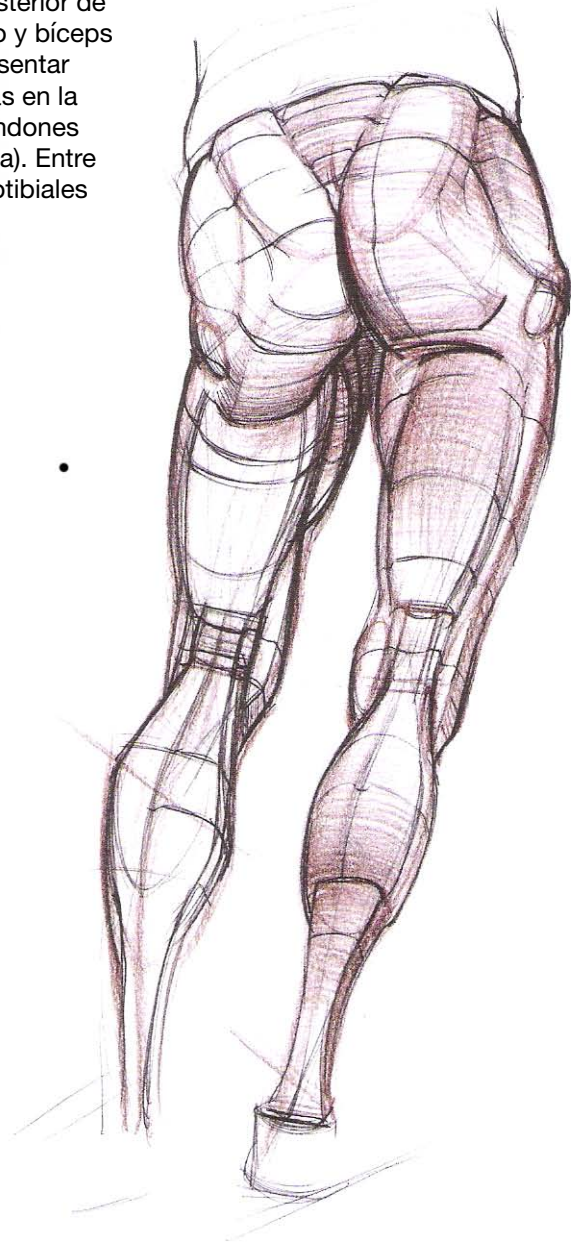
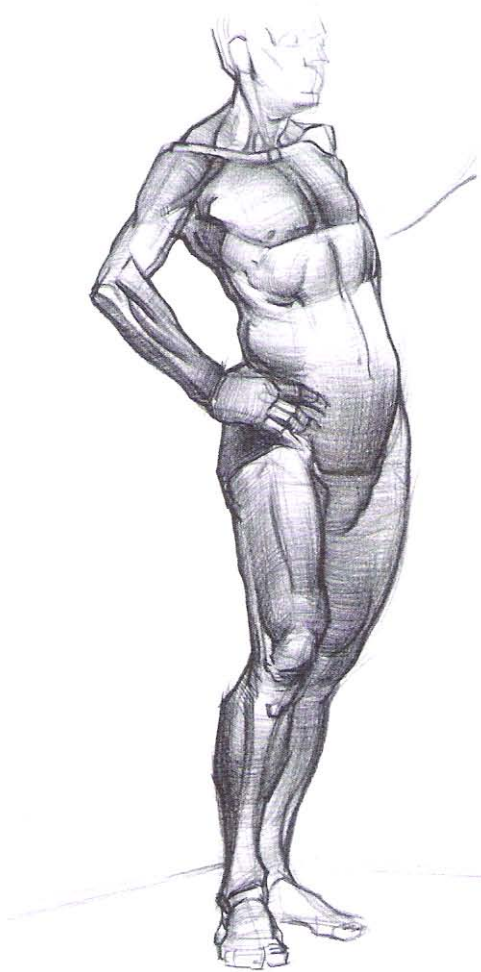
Una forma de recordar esta forma es imaginar una llave que sujeta la cabeza del fémur, donde la parte inferior o el extremo de la llave continúa hasta la parte inferior de la pierna. Esta forma será visible en la parte exterior de la pierna, en algunos casos, como un arco inferior empujado hacia el vasto lateral. Dependiendo de la iluminación, este arco puede verse en semitonos.



Sartorio: este músculo ayuda a flexionar la parte inferior de la pierna y rotarla medialmente. Se puede describir como una larga curva en forma de "S", que comienza al final de la cresta ilíaca y se inserta en el interior de la tibia.



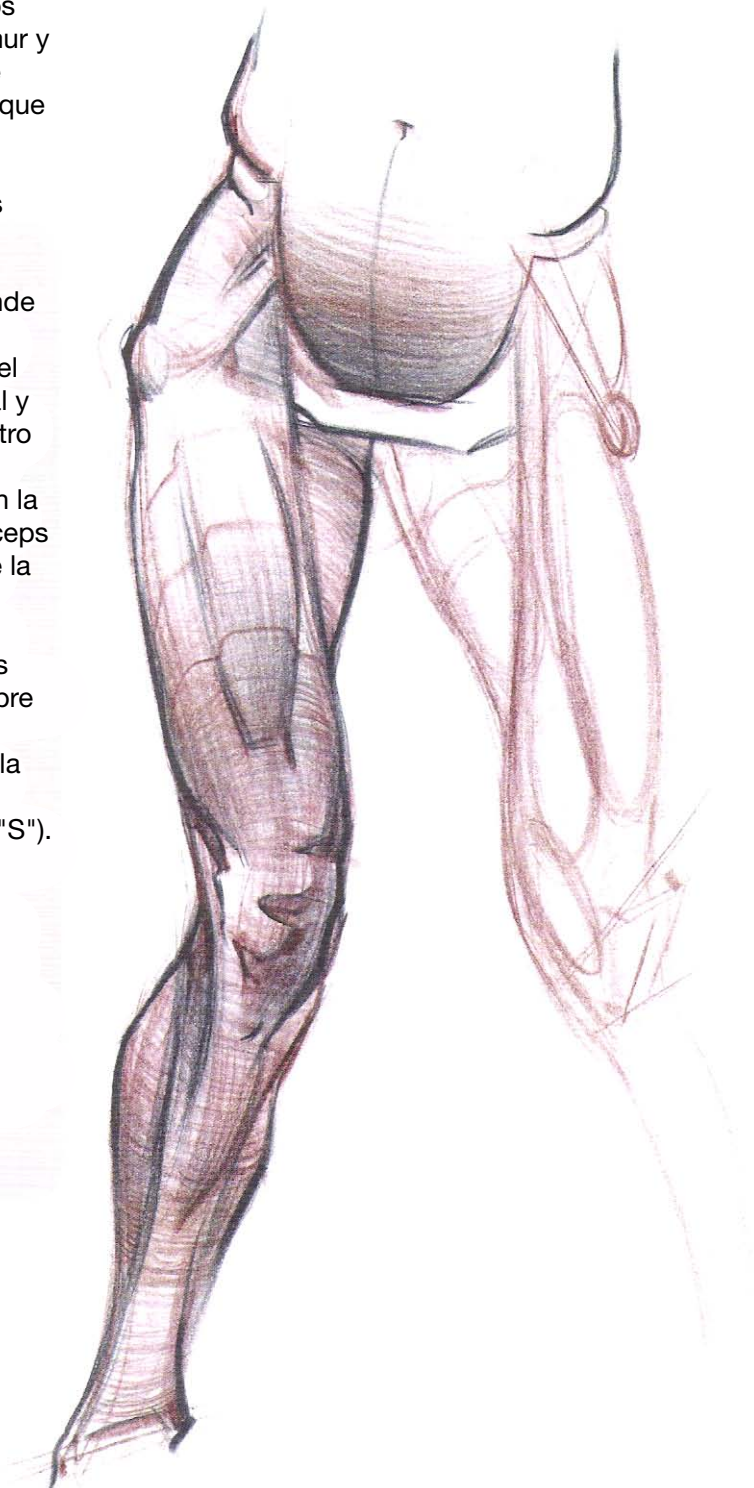
El grupo de los isquiotibiales es un conjunto de tres músculos grandes ubicados en la parte posterior de la pierna (semimembranoso, semitendinoso y bíceps femoral). La forma que se utiliza para representar estos músculos es una elipse con dos patas en la parte inferior (patas que representan los tendones que terminan en la parte inferior de la pierna). Entre otras cosas, la forma conjunta de los isquiotibiales flexiona la articulación de la rodilla.

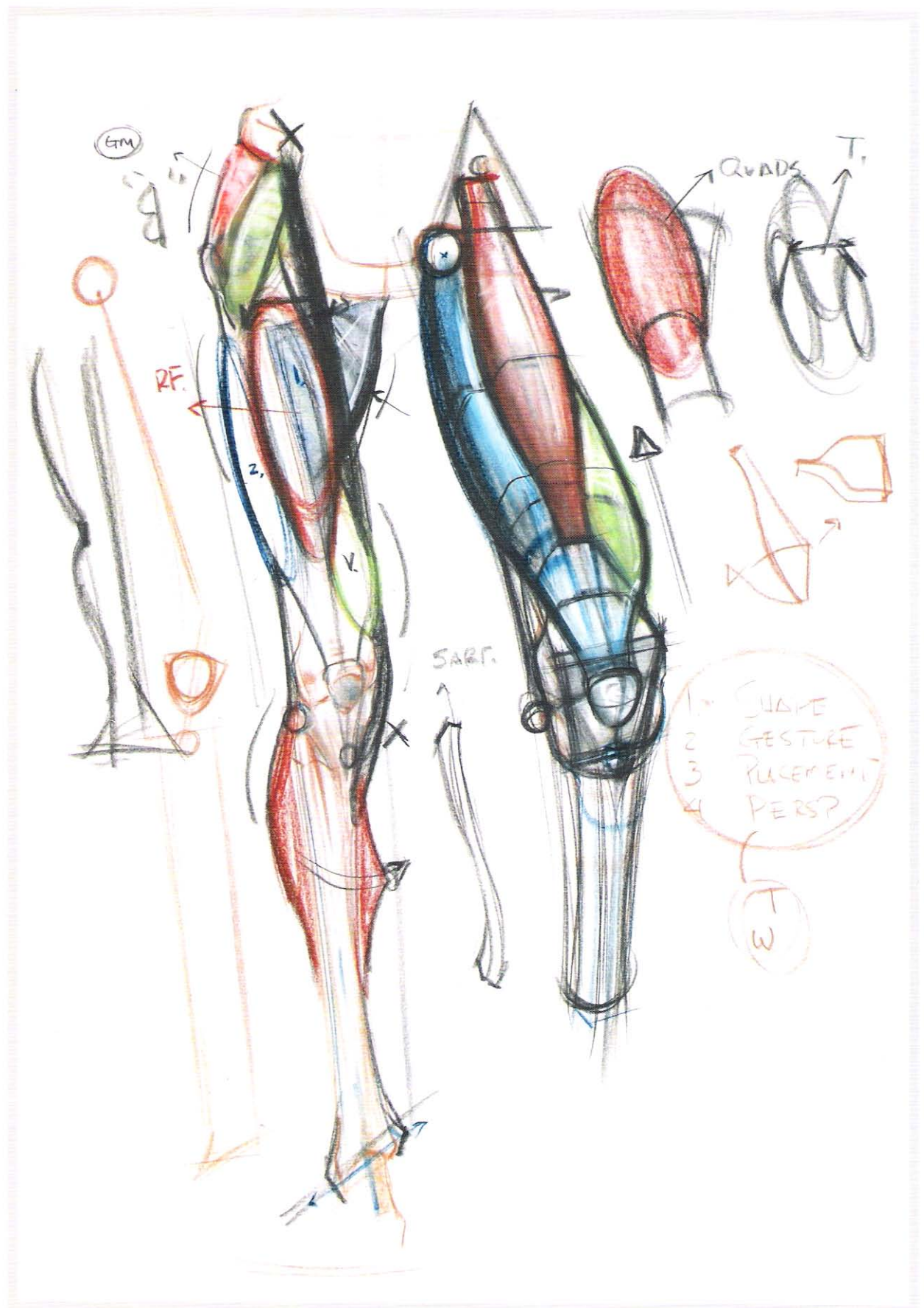


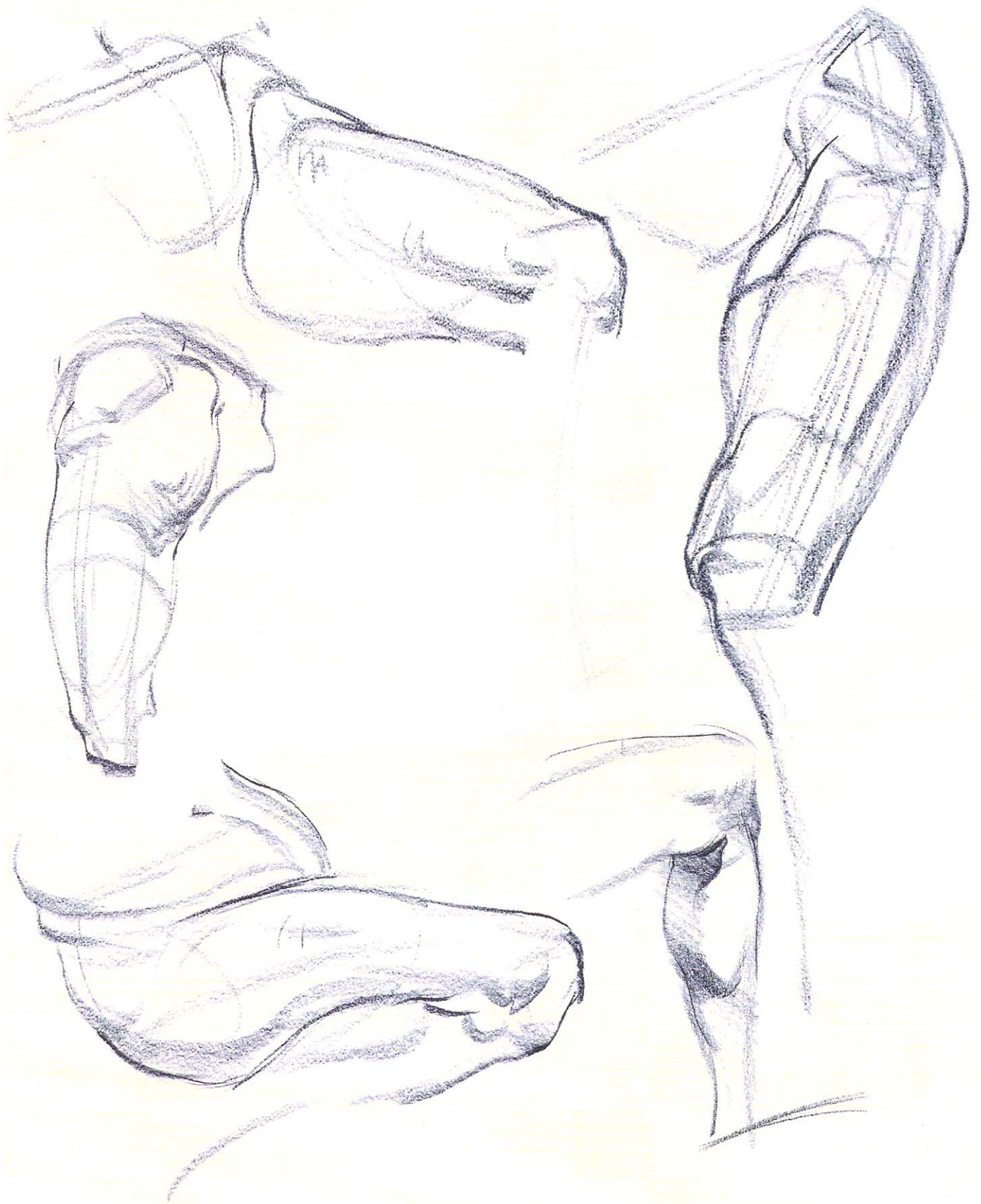
Los cuádriceps son un grupo grande de músculos situados en la parte delantera del fémur y que continúan hacia la parte exterior del muslo. Observe que la forma que se utiliza para representar estos músculos, cuando están agrupados, es una gran elipse.

Dentro de la forma más grande hay cuatro músculos separados: el vasto medial, el vasto lateral, el recto femoral y el vasto intermedio. Los cuatro se conectan a un tendón compuesto que se inserta en la tibia. El grupo de los cuádriceps flexiona la cadera y extiende la rodilla.

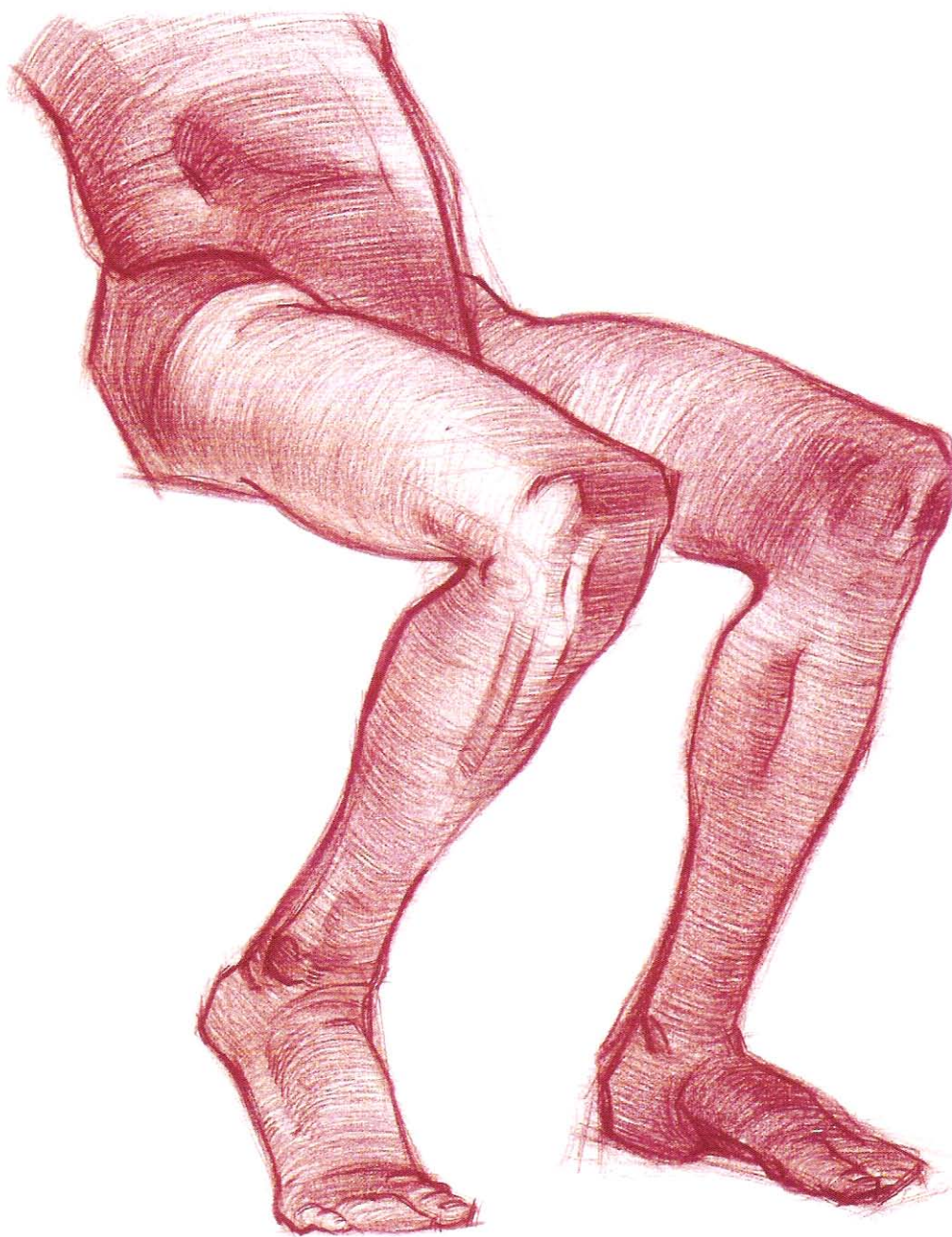
La gran masa del cuádriceps debe envolverse primero sobre el cilindro de la pierna. En segundo lugar, determine si la forma es activa ("C") para extender la rodilla o pasiva ("S").



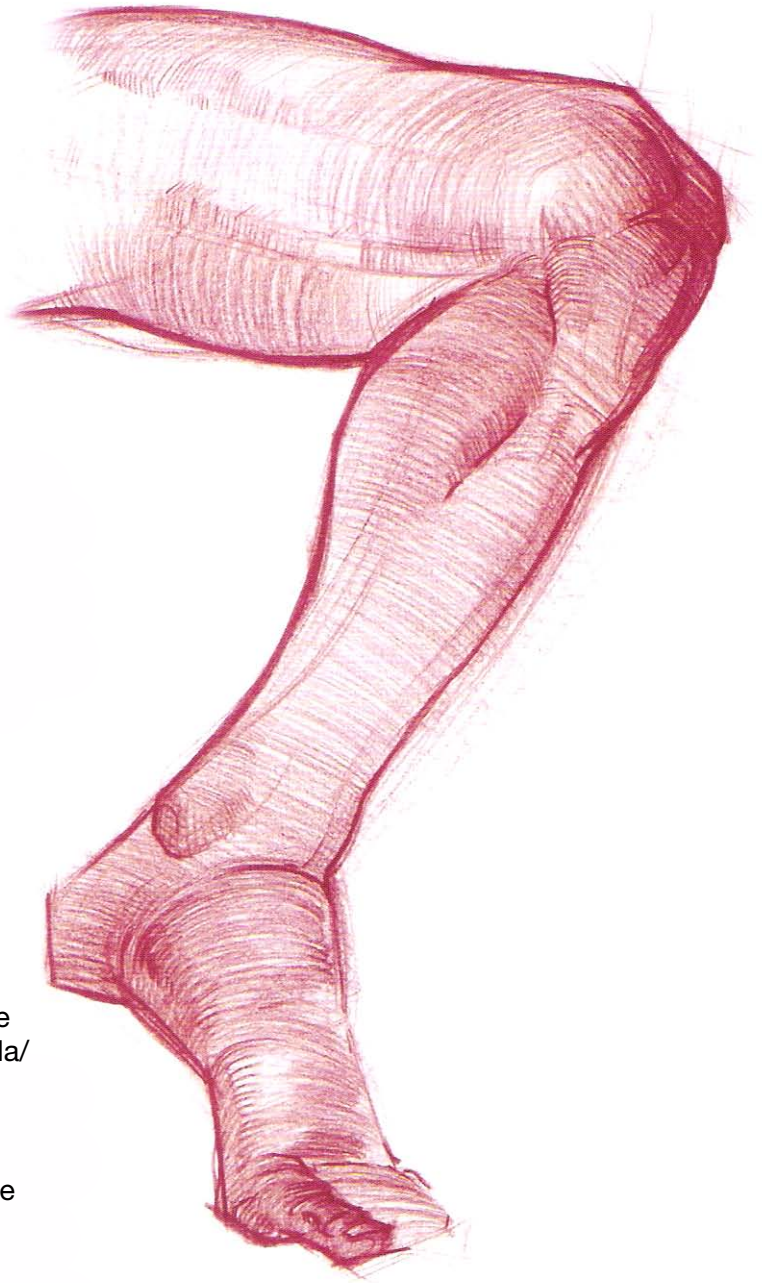








Los músculos de la pantorrilla (aquí, el sóleo y el gastrocnemio se agrupan en una forma común) elevan el talón y evitan que la figura se caiga hacia adelante desde una posición de pie. El músculo de la pantorrilla tiene su origen en el peroné y se inserta en el hueso calcáneo/bloque del talón.



La forma utilizada para diseñar la pantorrilla es una elipse grande que se extiende hasta una base más cuadrada/ con forma de bloque (tendón de Aquiles).

Intenta recordar el músculo a través de una simple abstracción de su forma. Por ejemplo, este músculo puede parecer una piruleta, un perrito caliente o la forma simplificada de un árbol

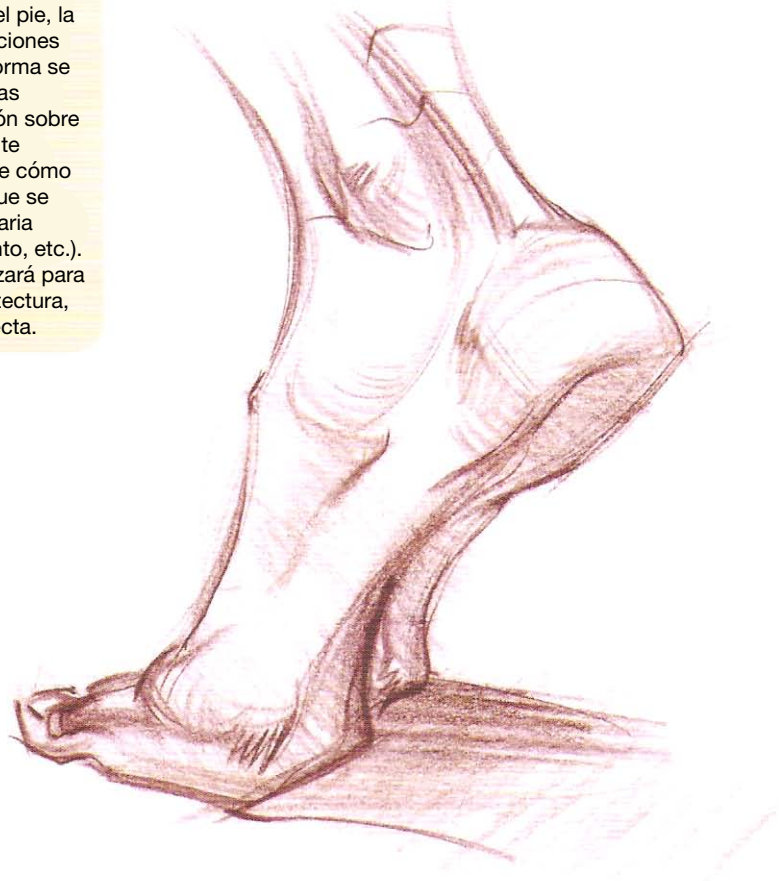


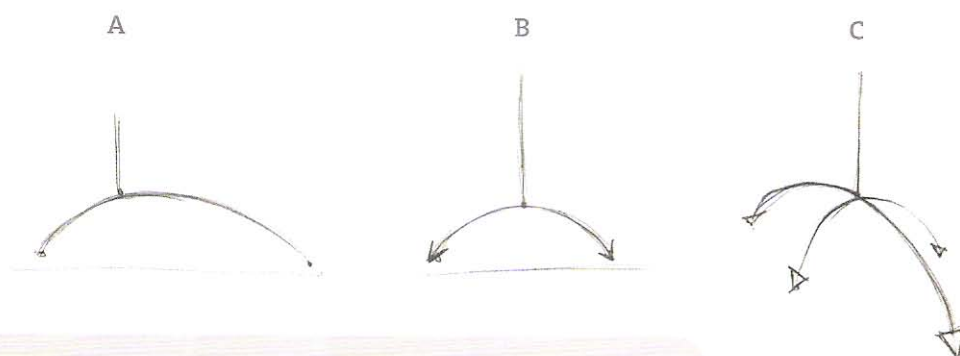


THE FOOT

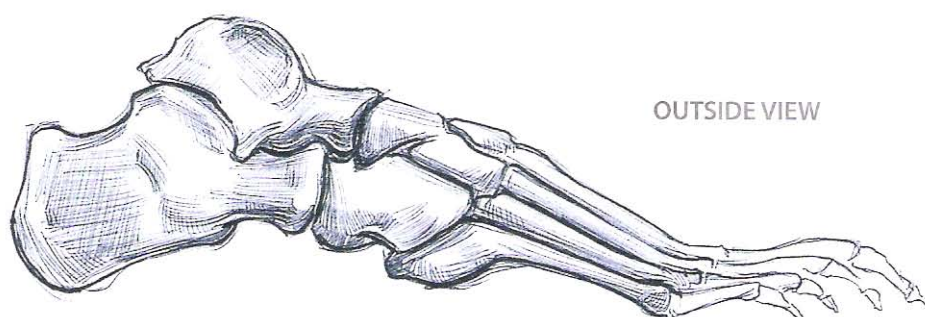
El proceso de dibujar el pie comienza estudiando el diseño de los huesos, observando la ubicación de las formas anatómicas y luego utilizando esta información para diseñar volúmenes y líneas. El objetivo principal del diseño del pie es brindar estabilidad y soportar el peso del cuerpo. El diseño del pie es similar a un amortiguador, ya que puede soportar el impacto del cuerpo al caminar, correr o saltar. También puede funcionar como una palanca para empujar o ayudar a impulsar la pierna (y el cuerpo) hacia adelante.

Antes de comenzar nuestro estudio del pie, recuerda que siempre que te tomes el tiempo de estudiar una parte de la anatomía de la figura, hay mucho más que aprender y sacar provecho de ello que simplemente recordar los nombres de los músculos, las texturas y los puntos de origen/inserción (que en su mayoría se han omitido en este estudio de la figura). Por ejemplo, el pie, la mano y el resto del cuerpo son lecciones perfectas sobre la idea de que la forma se corresponde con la función. En otras palabras, además de ser una lección sobre cómo dibujar el pie, estudiar el pie te inculcará los principios naturales de cómo se diseña una forma (el pie) para que se corresponda con su función necesaria (soportar/absorber peso, movimiento, etc.). Pensar de esta manera te sensibilizará para crear personajes, artesanías, arquitectura, etc., con la estética funcional correcta.



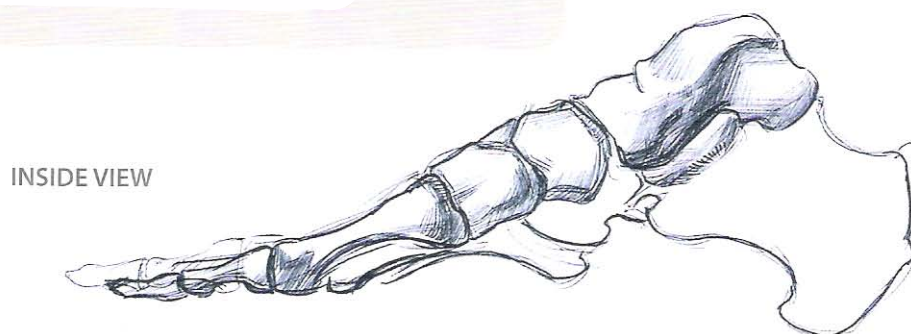


El diseño del apoyo del pie se construye sobre dos arcos principales: el arco longitudinal (ejemplo A de adelante hacia atrás) y el arco transversal (ejemplo B de lado a lado), y el ejemplo C muestra una idea de cómo funcionan juntos

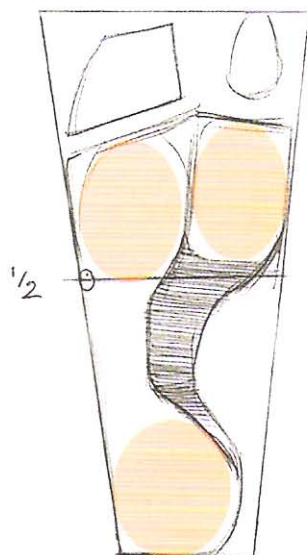


OUTSIDE VIEW

Los huesos del pie que forman estos arcos son el tarso, el metatarso y las falanges. El grupo del tarso es el conjunto de huesos más grande (ocupa aproximadamente la mitad del pie), seguido en tamaño por el metatarso y, a continuación, el grupo más pequeño, las falanges. En comparación con la mano, las proporciones son básicamente las opuestas. En lugar de pasar de pequeño a grande (lo que permite una mayor destreza y movimiento de la mano), las proporciones del pie progresan de grande a pequeño (para proporcionar apoyo y estabilidad).



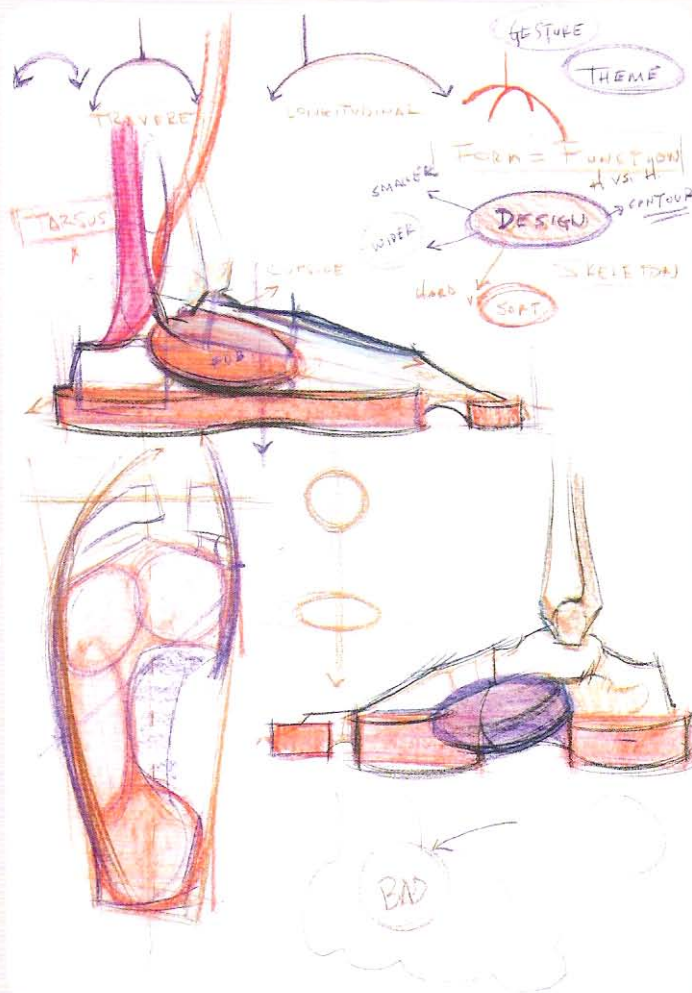
INSIDE VIEW

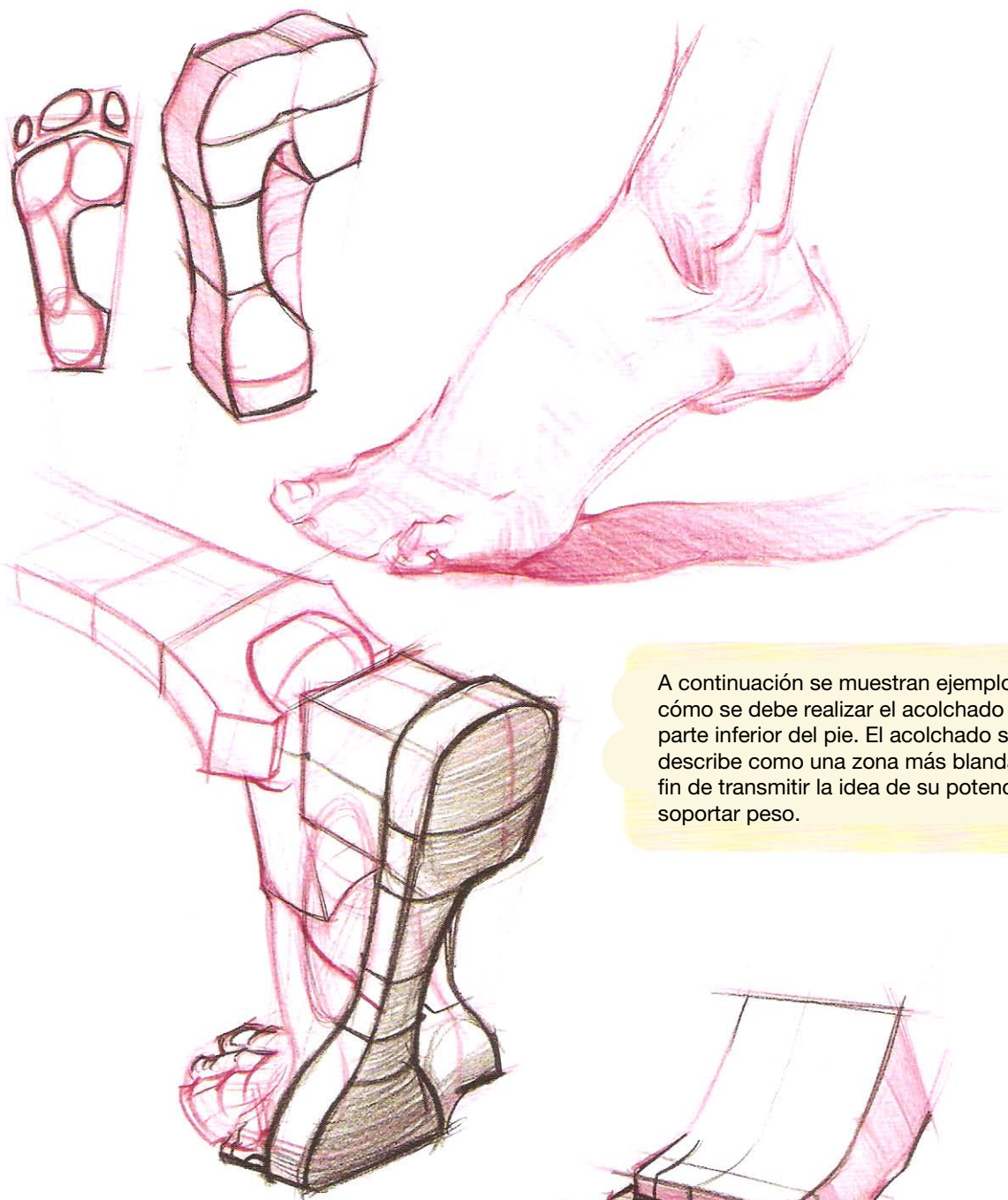


El diagrama de la derecha muestra una vista del pie desde abajo. Nótese que el punto medio es el comienzo del quinto metatarso (dedo meñique). Además, este diagrama incluye las principales áreas de acolchado en la parte inferior del pie, que nos dan la forma reconocible de la huella del pie.

El uso de relleno es un gran recurso para describir el gesto. El gesto aquí es coherente con los principios utilizados en cada capítulo hasta ahora: aplastar vs. estirar. El pie tiene cualidades que hemos estado estudiando todo el tiempo, principalmente duro vs. blando. Observe que la parte superior del pie está hecha principalmente de hueso, mientras que solo la parte inferior está muy acolchada.

Esta disposición tiene mucho sentido para nuestro diseño y el estudio de la forma y la función, porque la parte inferior del pie es la responsable de soportar tanto peso que se le da una cantidad significativa de acolchado. Es aquí donde ahora se pueden utilizar el aplastamiento y el estiramiento para la presentación de estas ideas en el dibujo real (recuerde que la mano tiene un diseño similar con algunas variaciones).

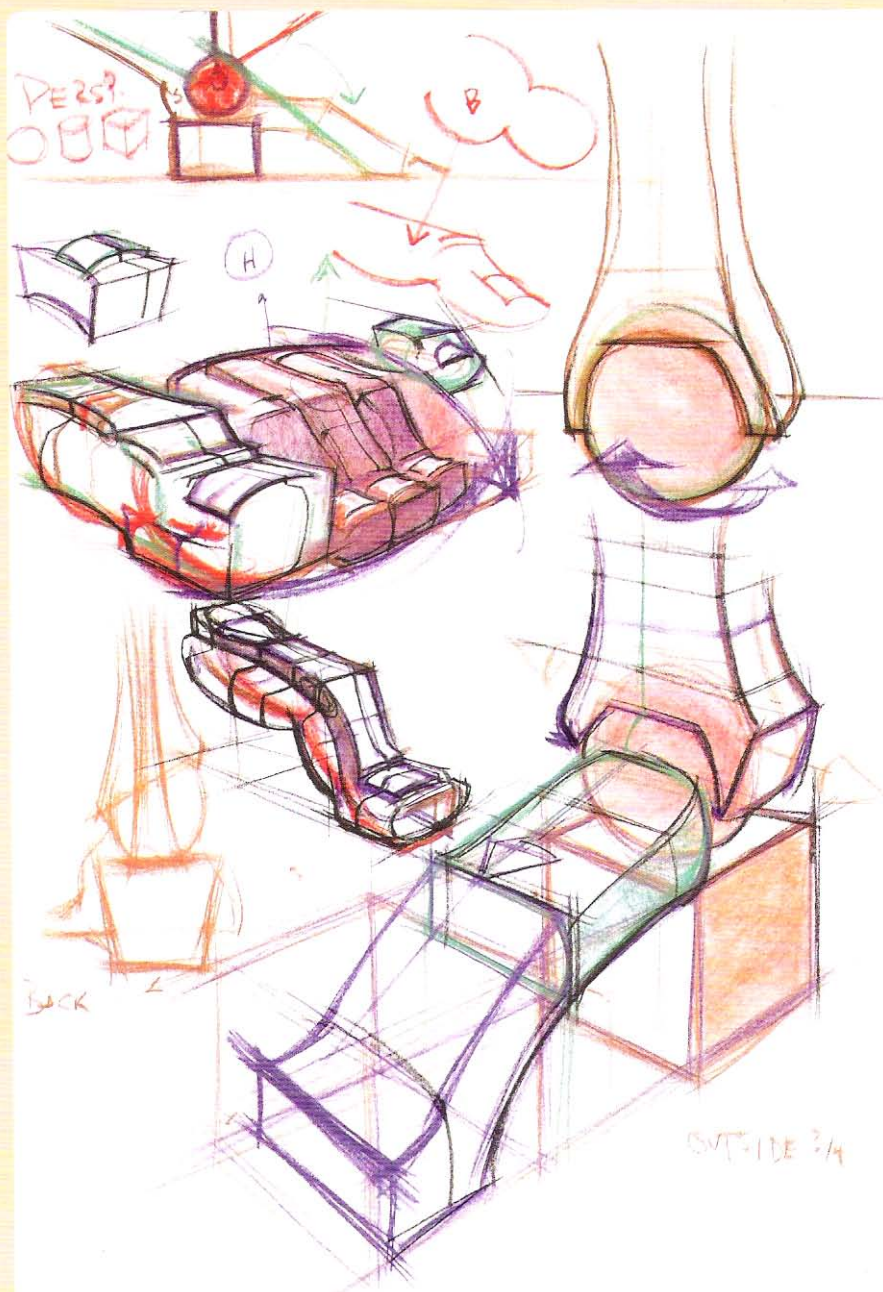


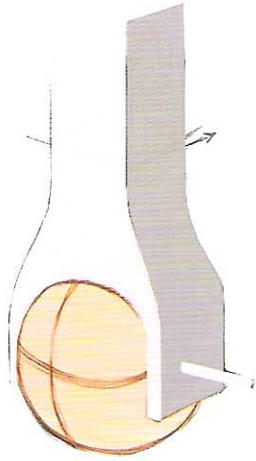


A continuación se muestran ejemplos de cómo se debe realizar el acolchado en la parte inferior del pie. El acolchado se describe como una zona más blanda, con el fin de transmitir la idea de su potencial para soportar peso.

Los diagramas en la parte superior izquierda muestran algunas formas de huevo simples para ayudar a determinar dónde puede ocurrir el aplastamiento o estiramiento, así como la estructura en perspectiva de esta área.

Al dibujar el pie, o analizar una forma difícil en general, empiezo tomando las lecciones, ideas o temas principales de los huesos e interpretándolos a través de una combinación de los tres volúmenes principales discutidos anteriormente (cilindro, caja, esfera).



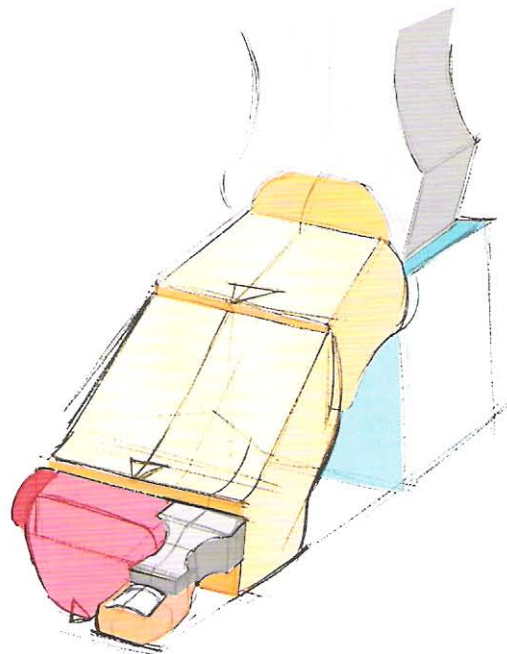


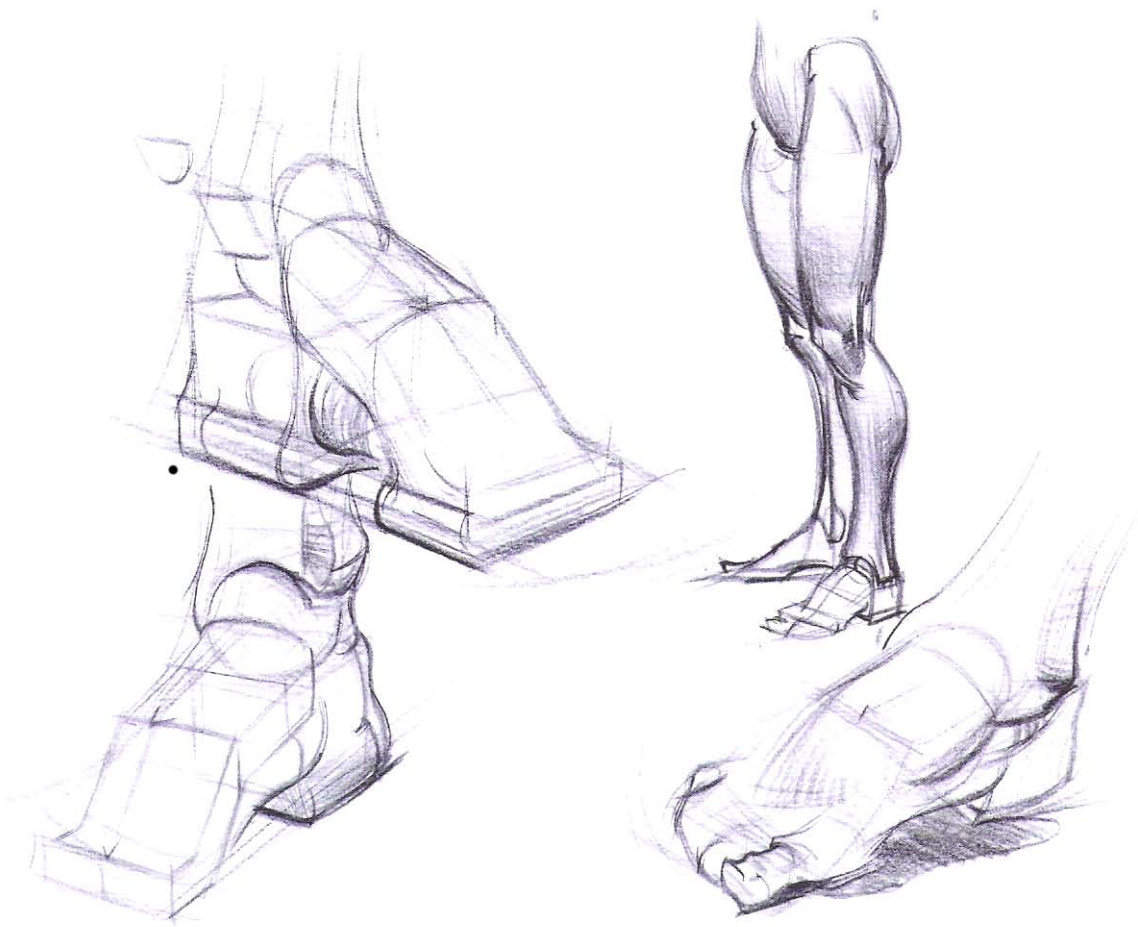
Comenzaremos diseñando una estructura para describir la conexión desde la parte inferior de la pierna hasta el comienzo del grupo del tarso (nuevamente, la mayor colección de huesos del pie que requiere tres estructuras de perspectiva diferentes). Al manipular una caja, expandirla en el extremo y luego colocarle una esfera, se puede describir esta área del pie como una llave que agarra una pelota.

Esta descripción también coincide en términos de función. Aquí, la llave describe el extremo inferior de la pierna, mientras que la esfera es una reducción de los huesos en la porción superior del grupo del tarso. Además, como se muestra en el diagrama, se puede agregar un pasador a través de esta estructura para ayudar a recordar el movimiento. Por ejemplo, si se tuviera que unir una llave a una esfera y ambas tuvieran un pasador atravesándolos, esa esfera solo podría moverse/girar de adelante hacia atrás.

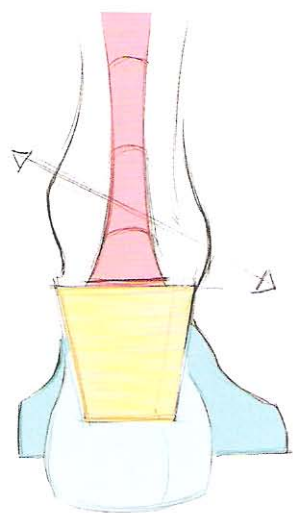
Esta llave que agarra una esfera se apila luego sobre un cubo. El cubo es una representación de otro hueso del grupo del tarso, el calcáneo o bloque del talón (mostrado en azul claro). Desde la esfera, que ahora reposa sobre el bloque del talón, el objetivo es explicar el arco longitudinal a medida que se mueve hacia adelante (o hacia afuera) en el espacio. Comience a construir este puente desde la última porción del grupo del tarso como un volumen equivalente a una baraja de cartas (mostrada en naranja claro en la parte inferior derecha). saliendo de la esfera en un ángulo ligeramente declinado.

La última parte del pie que se debe agregar (antes de los dedos) es el metatarso. Como se muestra en el diagrama de la derecha, el metatarso es el último elemento dentro del puente del pie (que conecta el tarso con el plano del suelo). Al diseñar esta forma, puede pensar en una caja que se construye a partir de una curva en "S", similar a un tobogán, que conecta el tarso y se curva hacia abajo hasta el plano del suelo. Cuando el metatarso termina en el suelo, la forma en perspectiva debe quedar con un plano para la inclusión de los dedos.



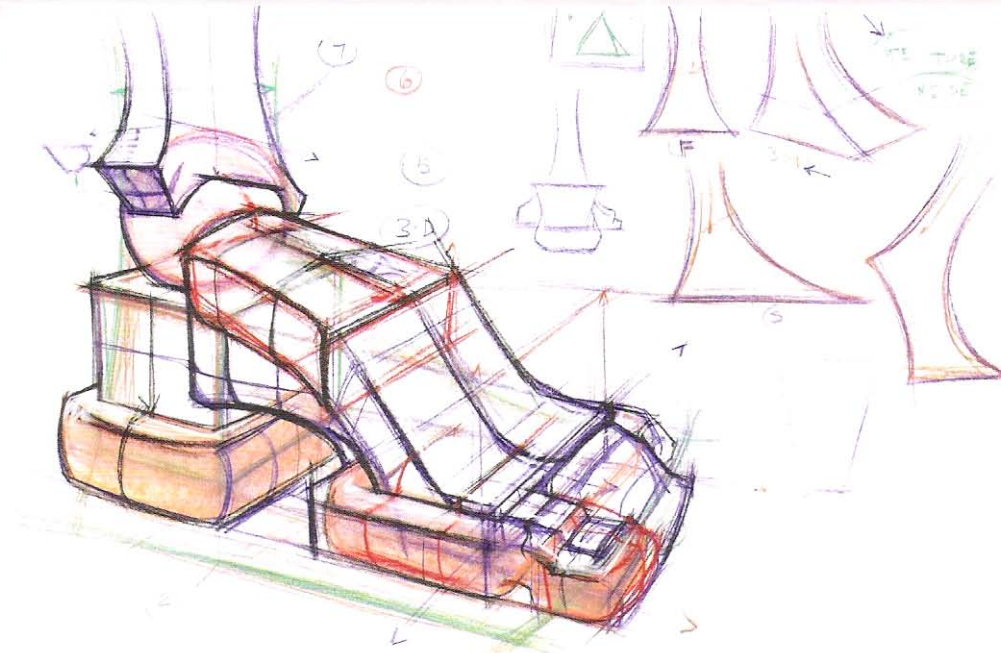


La última parte del pie incluye los dedos, y este proceso comienza desde el esqueleto hacia afuera, agregando el acolchado y el músculo. Los cuatro dedos más pequeños se pueden dibujar exactamente de la misma manera que se dibujaron los dedos de las manos en el capítulo de la mano, con algunas pequeñas diferencias. Primero, todos los dedos tienen un ángulo natural a medida que se arquean desde el pie hasta el plano del suelo. Segundo, al definir su carácter volumétrico, es mejor definir las formas como ligeramente más anchas para indicar su naturaleza de soporte de peso. Observe el dibujo de la página anterior para ver cómo los cuatro dedos más pequeños se pueden resumir en una sola forma (mostrada en rojo).



Observa los siguientes ejemplos para ver cómo se pueden pensar estas formas de perspectiva principales desde diferentes ángulos

El dedo gordo del pie se maneja de forma algo diferente. En lugar de tres articulaciones, como los dedos más pequeños, hay dos. La calidad del hueso es mucho más plana y se asemeja más a una caja en la descripción en perspectiva, y tiene una orientación de colocación separada. Mientras que los dedos más pequeños apuntan hacia abajo, el dedo gordo mira hacia arriba, hacia el cielo.



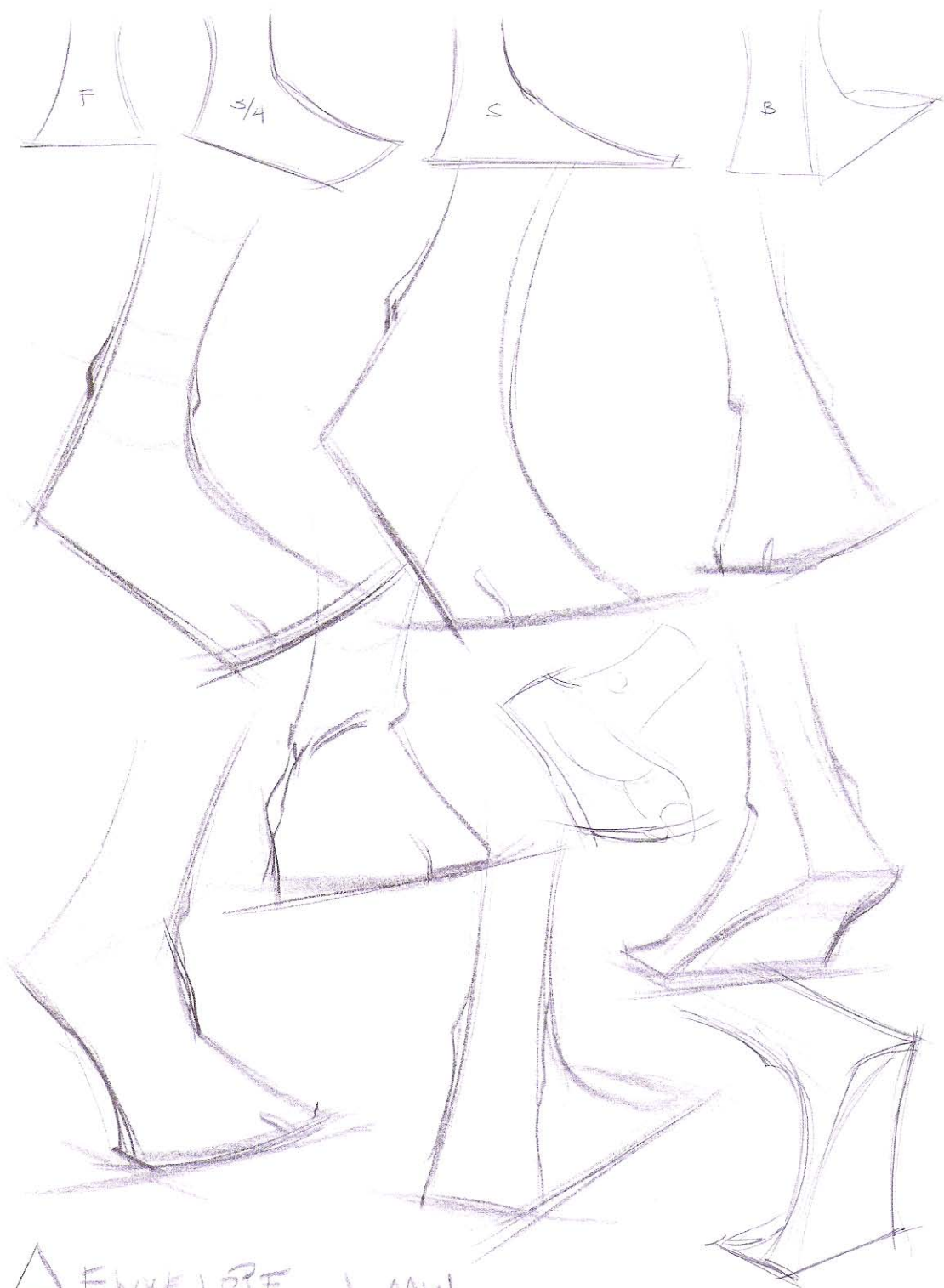
PROCESS

El proceso para dibujar el pie se puede considerar de una manera similar a la que se utiliza para la mano. Al comenzar a dibujar el pie, comience con una idea muy simple para un sobre: piense en el pie con un calcetín todavía puesto, ya que esto resalta la gran actividad y le disuade de concentrarse en el contorno o los detalles (observe los dibujos en la parte superior derecha del diagrama anterior). Este paso se realiza para mostrar una acción simple y también hace que describir el movimiento y el peso sea mucho más fácil. Además, observe en este punto que la forma del sobre para el pie es, en la mayoría de las vistas, muy similar a un triángulo. Como el triángulo es una de las formas visualmente más estables, refuerza la idea de que el pie es una forma construida para brindar apoyo.



Having established the envelope, just as with the process for drawing the hand, the next step is to break up the shape with one or two proportional measurements, and then proceed with the distribution and construction of the volumes previously discussed, ending with the toes.

Una vez establecida la envoltura, tal como se realizó el proceso para dibujar la mano, el siguiente paso es descomponer la forma con una o dos medidas proporcionales, para luego proceder a la distribución y construcción de los volúmenes anteriormente comentados, finalizando con los dedos de los pies.

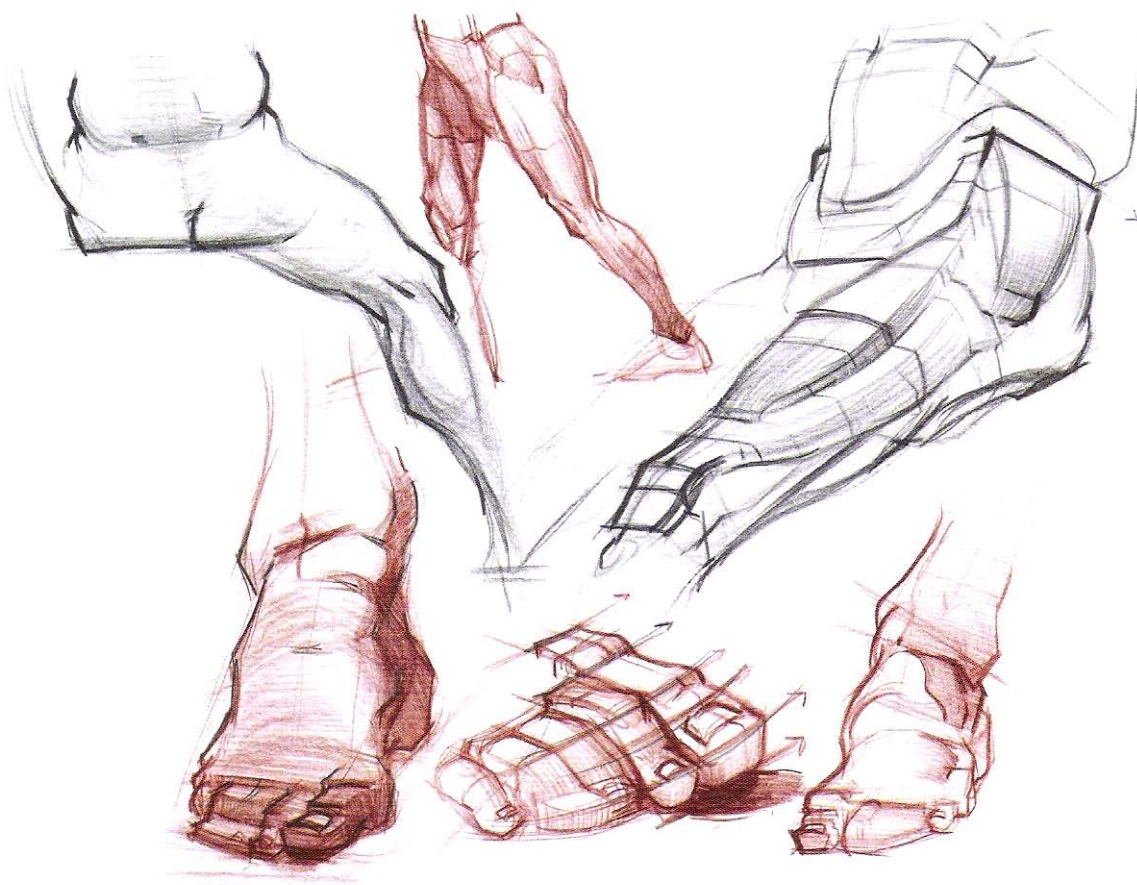


△ ENVELOPE 1. MIN.

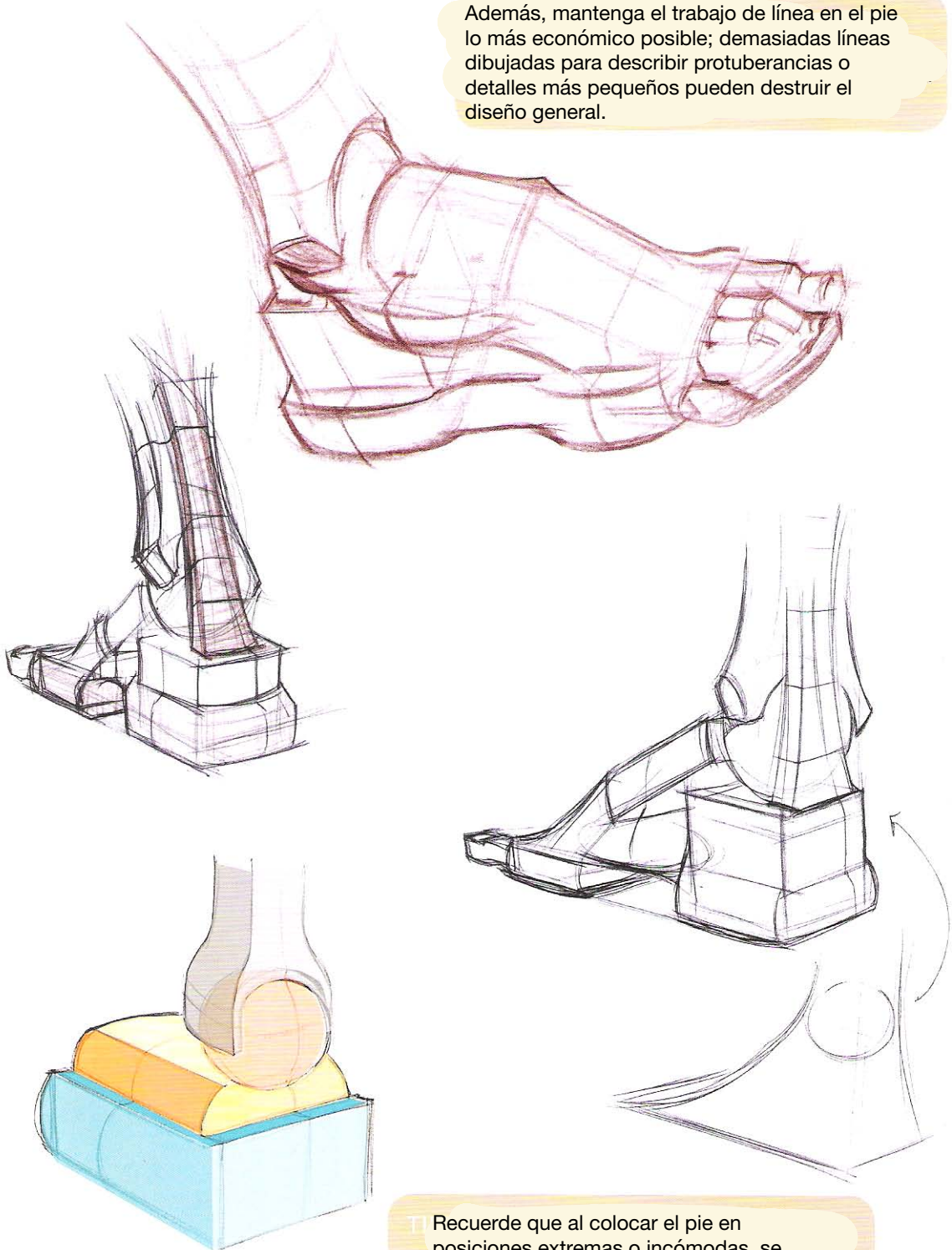


TIP

Al diseñar las cualidades orgánicas del pie, mantenga líneas duras y nítidas en la parte superior (para indicar una superficie expuesta con un hueso más duro) y líneas suaves y degradadas hacia la parte inferior (para representar el acolchado más suave y carnoso del pie).



Además, mantenga el trabajo de línea en el pie lo más económico posible; demasiadas líneas dibujadas para describir protuberancias o detalles más pequeños pueden destruir el diseño general.



Recuerde que al colocar el pie en posiciones extremas o incómodas, se puede producir una gran cantidad de estiramiento y flexión en los huesos.



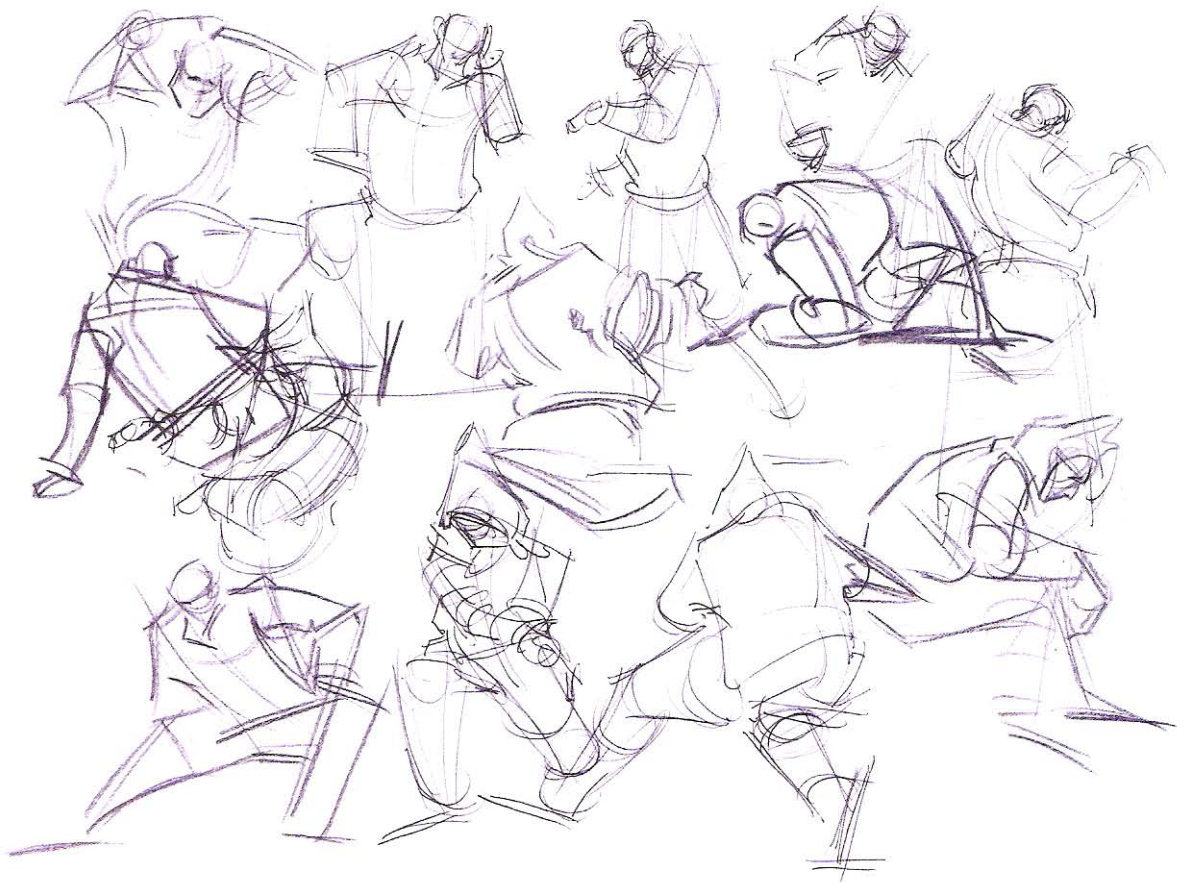


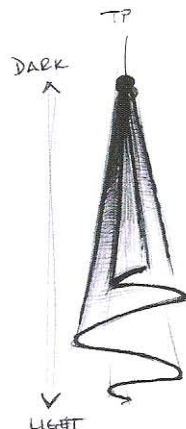
DRAPERY



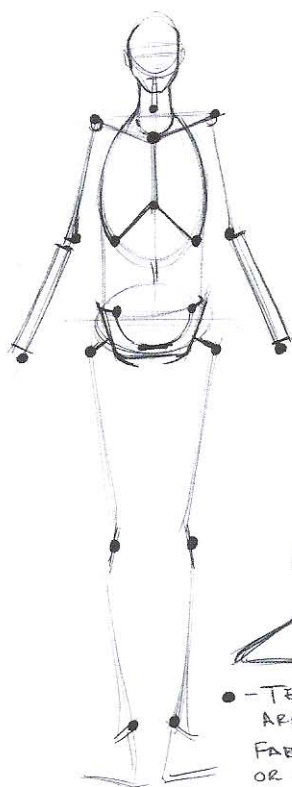
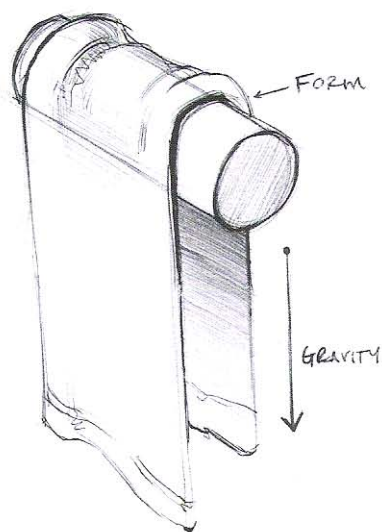
Al dibujar drapeados, todos los principios anteriores se utilizan de forma que se incentive el proceso de trabajo y, con suerte, se simplifique un tema difícil. Una vez más, tenga en cuenta que todas las formas analizadas pueden y deberán manipularse para adaptarse a las innumerables posibilidades de diferentes modas y estilos en el ámbito de la historia. Este proceso debería proporcionarle una base para representar telas simples que se muevan con la figura y la envuelvan, y que luego se puedan ampliar.

Para empezar, hay sólo unas pocas cosas que deben abordarse por ser completamente nuevas en esta área de estudio. En primer lugar, en la mayoría de los casos, el gesto de la vestimenta es coherente con la gravedad y tiene una dirección lineal descendente. Sin embargo, esto cambia en cualquier tipo de pose donde el movimiento o las condiciones externas (por ejemplo, el viento) estén presentes. En segundo lugar, los diferentes tipos de vestimenta (seda, cuero, mezclilla, algodón, etc.) tienen cualidades totalmente únicas en la forma en que responden al movimiento y la forma.





- DRAPERY SHOULD ALWAYS RESPOND TO THE UNDERLYING PERSPECTIVE'S



• - TENSION PTS = AREAS WHERE FABRIC WILL HANG OR GATHER

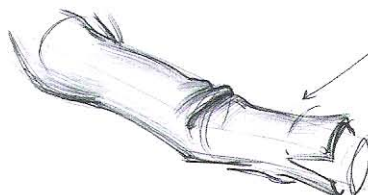
HUMAN WIRE HANGER (SKELETON)

DRAPERY

- TENSION PTS.
- EXTERNAL CONDITIONS
- CHARACTER OF FABRIC
- 6 ACTIVE FOLDS
- CAN MIX W/ ONE ANOTHER

- ① - "T" OVERLAPS
- ② - WRAPPING LINES

DRAPERY WILL ALWAYS END IN THE SAME PERSP. AS THE FORM BENEATH.



En el estudio del drapería nos centraremos en siete tipos diferentes de pliegues que estarán íntimamente ligados a puntos de tensión ubicados en la figura.

Los puntos de tensión son lo mismo que los puntos de referencia, solo que se les ha cambiado el nombre para relacionarlos más con el empuje o agarre de la tela. Para enfatizar cómo funcionan estos puntos de tensión, trate de pensar en los puntos esqueléticos como si fueran una percha de alambre grande y movable. Pensar de esta manera facilitará el estudio de las telas, ya que verá que los siete pliegues aparecen repetidamente en los mismos lugares.

Además, tenga en cuenta que, aunque observamos los siete pliegues de forma aislada, tienen la capacidad de mezclarse entre sí. El desafío es simplificar y editar lo que se ve para lograr claridad, de modo que el movimiento y la forma de la figura tengan la lectura principal.

Más allá de la nueva información presentada anteriormente, se utilizarán exactamente las mismas técnicas para interpretar y mostrar los drapeados en las figuras: líneas envolventes, superposiciones en "T", pinzado vs. estiramiento, líneas nítidas y definidas vs. gradaciones más suaves, etc.

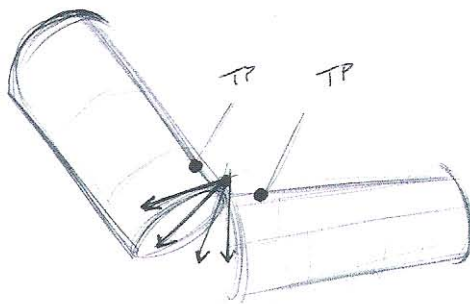
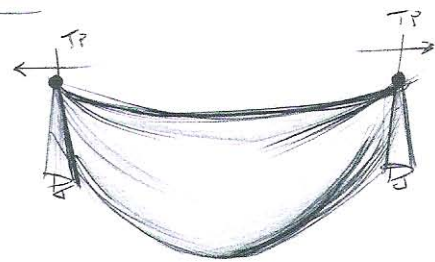
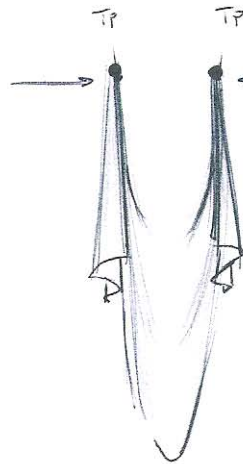
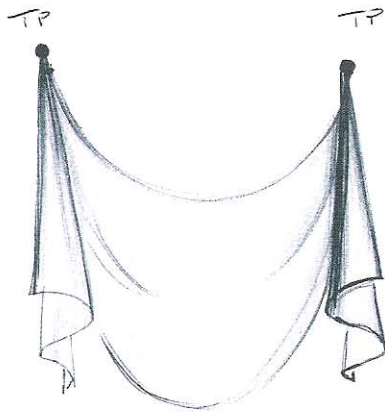
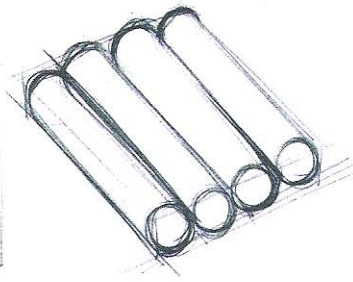
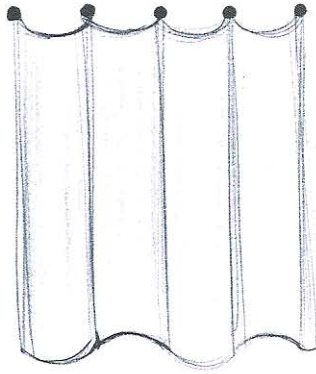
El primer pliegue se llama pliegue final. La idea detrás de este pliegue es que cuando termina la tela, siempre describe la perspectiva de la forma a la que se adapta. En otras palabras, el pliegue final siempre se ajustará a una línea de envoltura en cualquier perspectiva que siga.



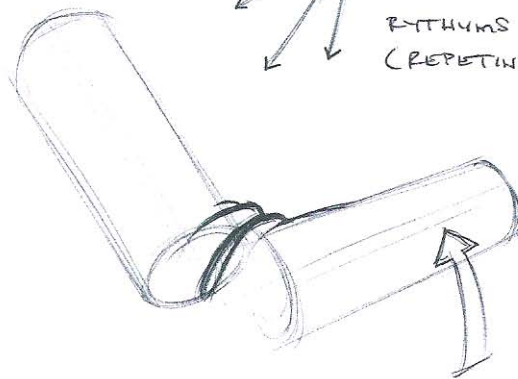
TP TP TP TP

TP
 ← STRETCH "S"
 → PINCH "C"

LANDMARKS = TENSION PTS.



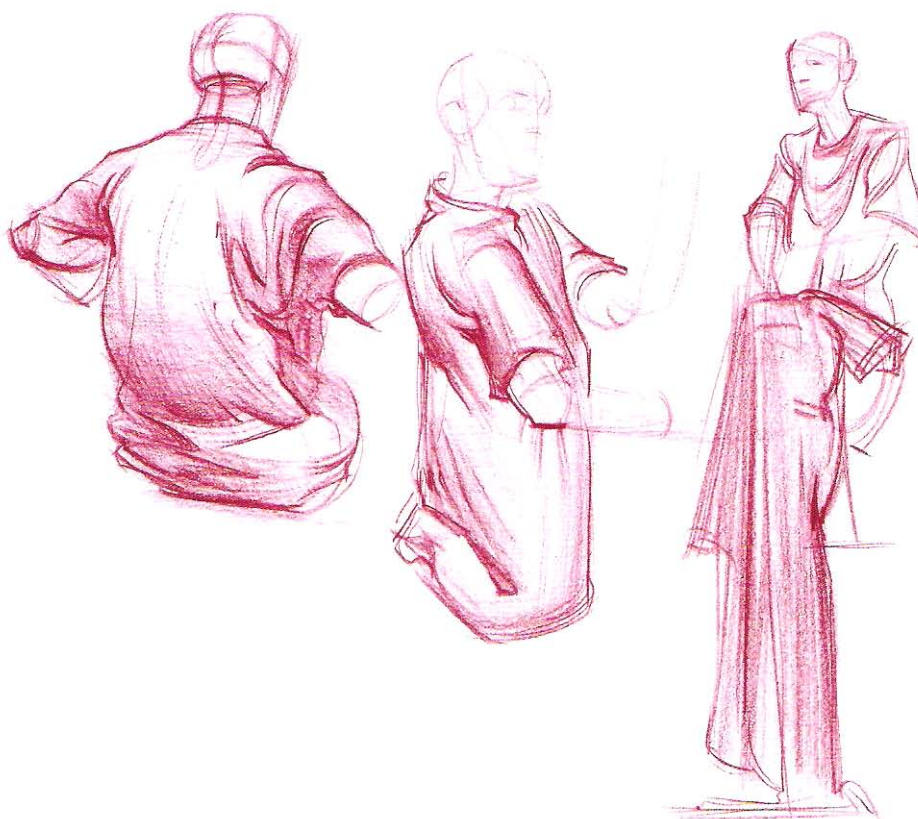
FROM THE PINCH -
 ORGANIZE THE FOLDS
 INTO TRANSITIONAL
 RHYTHMS
 (REPETING THEMES)



El segundo pliegue se llama pliegue cilíndrico. El pliegue cilíndrico se caracteriza por una colocación uniforme de los puntos de tensión. Esta colocación uniforme de los puntos de tensión hace que la tela parezca como si hubiera varios cilindros alineados uno al lado del otro. Además de la figura, puedes ver ejemplos de este pliegue en una cortina de ducha, cortinas de ventana o en cualquier otro lugar donde haya un agarre uniforme de la tela. Además del pliegue o la tela como forma estática, ten en cuenta que este pliegue puede cambiar de forma a través del gesto, al igual que las formas anatómicas. Este pliegue, así como todos los demás, se estiran o se pellizcan en función de cómo la figura empuja los puntos de tensión.

El tercer pliegue es un pliegue en forma de "U". Observe que el pliegue en forma de "U" se debe a que la cortina está suspendida entre dos puntos de tensión principales. Además, observe que el aplastamiento y el estiramiento del pliegue aún están diseñados con curvas en forma de "C" y "S". Este pliegue puede aparecer potencialmente entre puntos de tensión (puntos de referencia) que tienen tela suspendida entre ellos.

El cuarto pliegue se llama pliegue de pinza. Un pliegue de pinza puede realizarse entre dos puntos de tensión lo suficientemente próximos como para pinzar la tela entre ellos, por ejemplo, en el pliegue del brazo o la pierna, entre el cuello y el hombro, entre la caja torácica y la pelvis, etc.





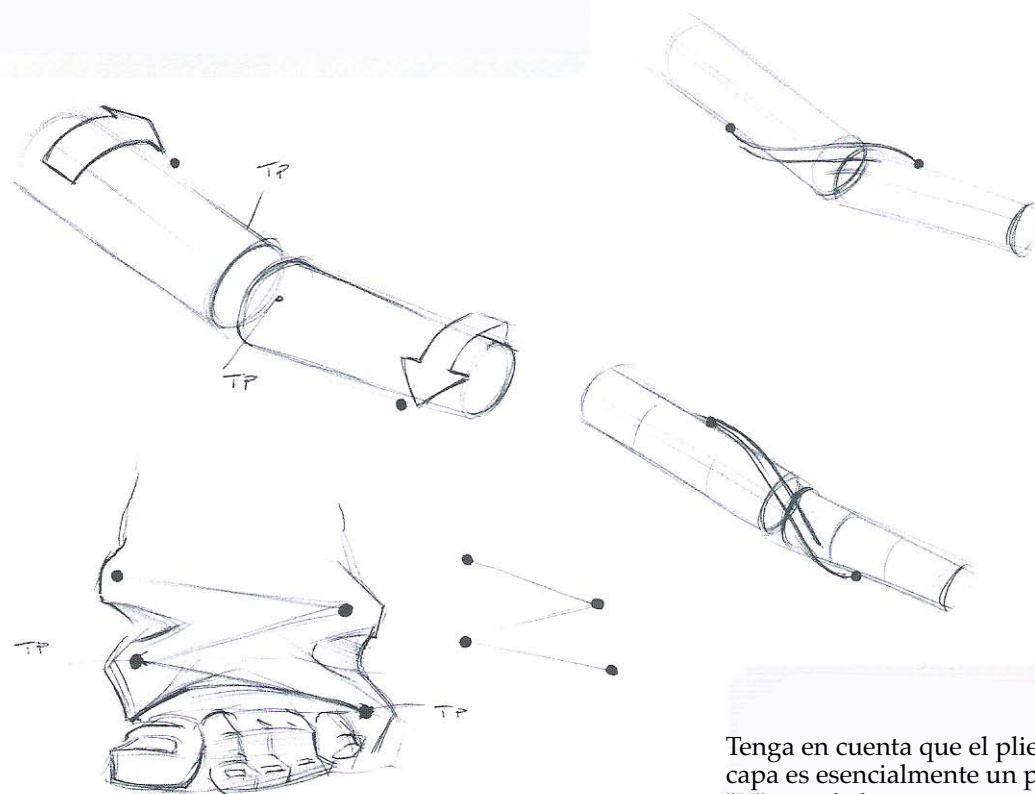


El quinto pliegue se denomina pliegue en "S" o espiral. El pliegue en "S" representa dos puntos de tensión que tuercen la tela en direcciones opuestas. Esto puede ocurrir en el brazo o, en el caso de prendas más largas, de la cabeza a los pies (en el caso de un giro de todo el cuerpo). Observe que el diseño principal del pliegue se describe primero como la "S" que conecta dos puntos, luego envuelve los dos volúmenes y termina detrás de las formas en una superposición en "T".

El sexto pliegue es el pliegue en "Z". El pliegue en "Z" se basa en la letra para ayudar a recordar la compresión asimétrica de la ropa como resultado de la gravedad y el exceso de tela. Este pliegue es más probable que se vea en la parte inferior de los pantalones/piernas. En este ejemplo en particular, recuerda que también debes combinar el pliegue en "Z" con el pliegue final para describir la compresión de la tela que termina con la perspectiva de la forma en la que se encuentra.



Nuevamente, tenga en cuenta que los pliegues pueden combinarse. Por ejemplo, en el caso del brazo, es posible tener tanto una curva como una torsión, lo que da como resultado un pliegue en espiral y en pinza al mismo tiempo.

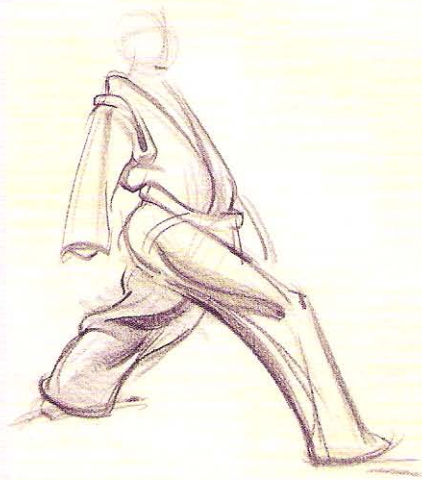


Tenga en cuenta que el pliegue de la capa es esencialmente un pliegue en "U" con el elemento externo actuando sobre él.

EXTERNAL
CONDITION
(WIND, FIGURE
MOVEMENT, ETC.)

El séptimo y último pliegue es un pliegue de capa, y es el único tipo de pliegue que realmente muestra una influencia externa. El pliegue de capa demuestra los efectos sobre el drapeado si una figura vuela, corre, está en una tormenta de viento o cualquier fuerza externa sobre la figura.





Utilice el resto de los dibujos de este capítulo para estudiar y analizar dónde se producen estos siete pliegues básicos. Además, observe que, en algunos casos, los pliegues tienen las mismas cualidades asimétricas de línea a gesto (Capítulo 1). Esto hace que los pliegues se relacionen entre sí con mucha fluidez. El peligro de dibujar drapeados es que poner demasiado énfasis y atención en un pliegue en particular, o en pliegues separados, puede romper el movimiento y la forma específicos de la figura que se encuentra debajo.





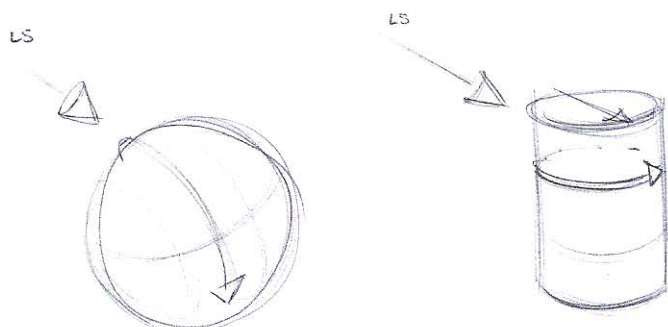
SOME NOTES ON LIGHT AND SHADOW

Si bien el énfasis principal de este libro está en el desarrollo de la forma mediante el uso de la línea, los volúmenes simples desarrollados harán que la transición a la iluminación de las figuras sea fácil. Al utilizar siempre algún tipo de variación en una esfera, un cilindro o una caja, el trabajo de iluminación se volverá mucho más organizado y, con suerte, más manejable.

¡Buena suerte!

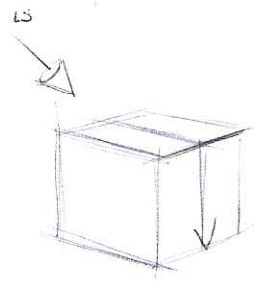
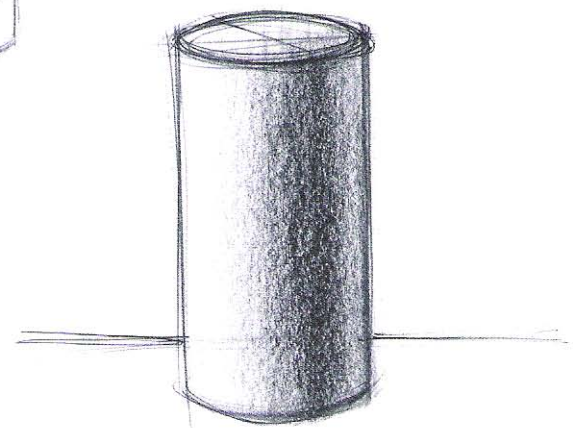
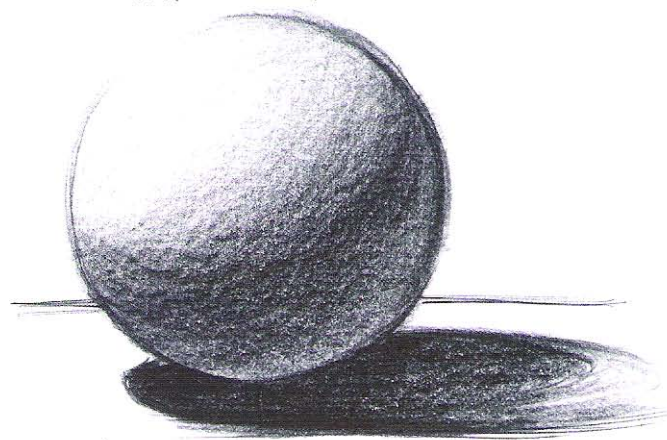
Los diagramas de esta página muestran las ocho condiciones de luz y los bordes utilizados para integrarlas.

Habiendo estudiado ya la figura en cuanto a su sentido de plano, forma y esquina, el objetivo de la iluminación puede ser identificar esos cambios de plano y determinar si se mueven lentamente (esfera), más rápido (cilindro) o abruptos (caja). Trabajando a partir de una sombra central, el tiempo de una forma se puede suavizar para describir de forma más orgánica la superficie. Simplemente recuerde que los cambios de valor equivalen a cambios de superficie. La metodología de este libro ha sido dar una introducción a la superficie para ayudar a hacer posible un estudio más acabado.



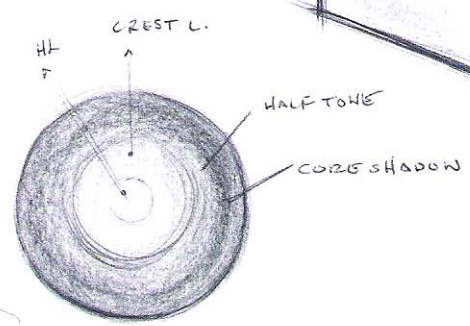
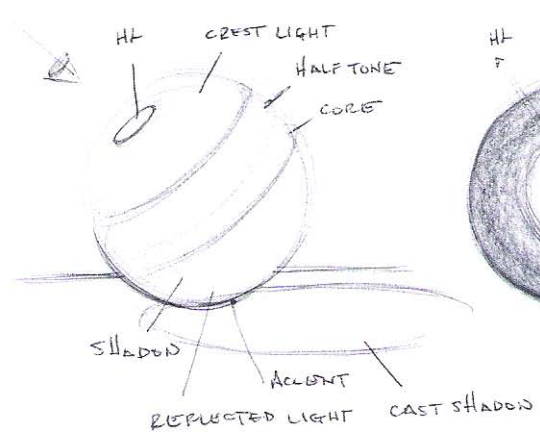
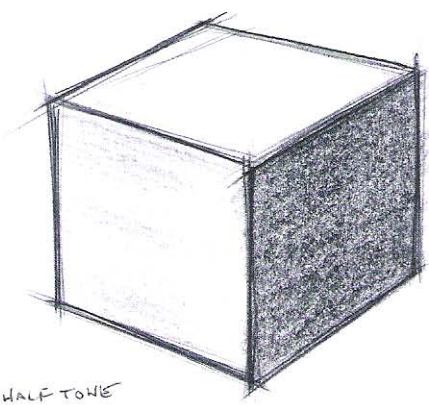
- FIRMER EDGES + BRACKETING THE CONDITIONS OF LIGHT WILL GIVE A QUICKER READ OF FORM + SURFACE

SLOW, GRADED SURFACE + MOVEMENT (SOFT EDGES WILL GIVE THIS IMPRESSION)



- WHEN THE 8 CONDITIONS OF LIGHT ARE INTEGRATED W/ SOFT EDGES A SMOOTH VISUAL SENSATION WILL BE GIVEN ACROSS A LIT FORM

= VALUE DESCRIBES FORM IN EXACTLY THE SAME WAY AS A WRAPPING LINE. THE DIFFERENCE BEING THAT NO LINE IS USED, JUST EDGE.



Estudie la descomposición del brazo y la cabeza para algunos de los principios presentados en las páginas anteriores.



