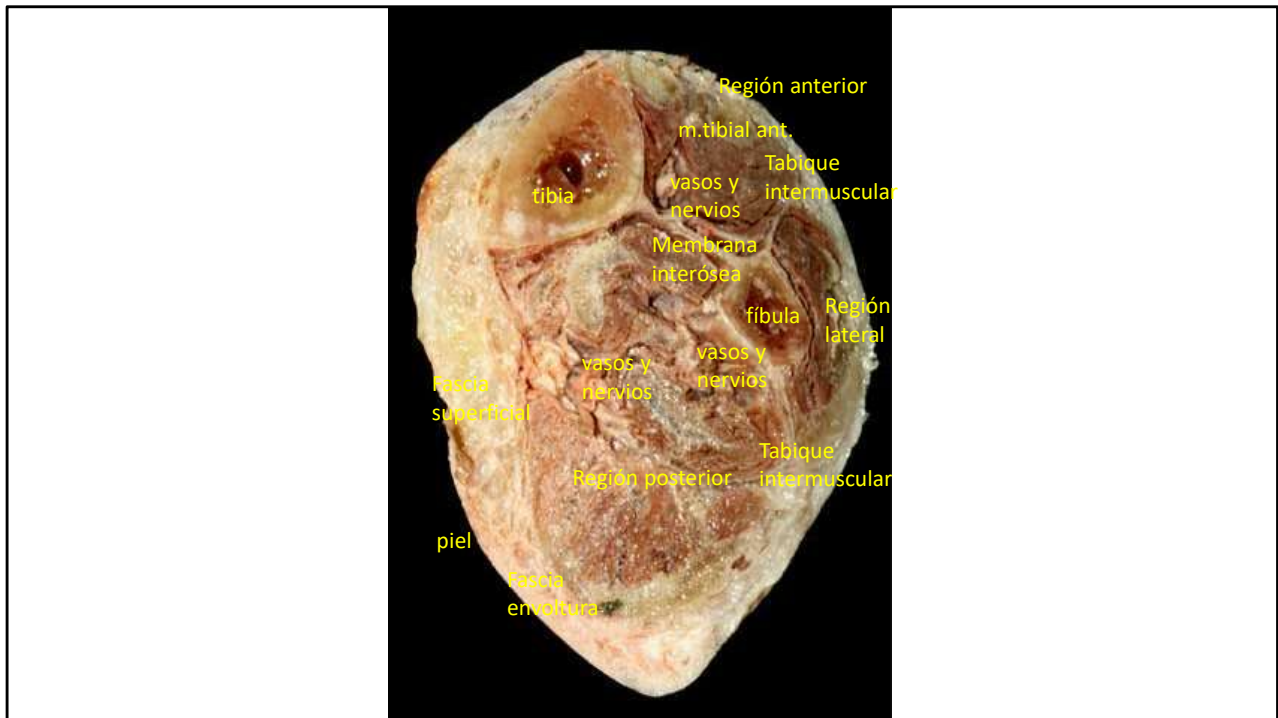
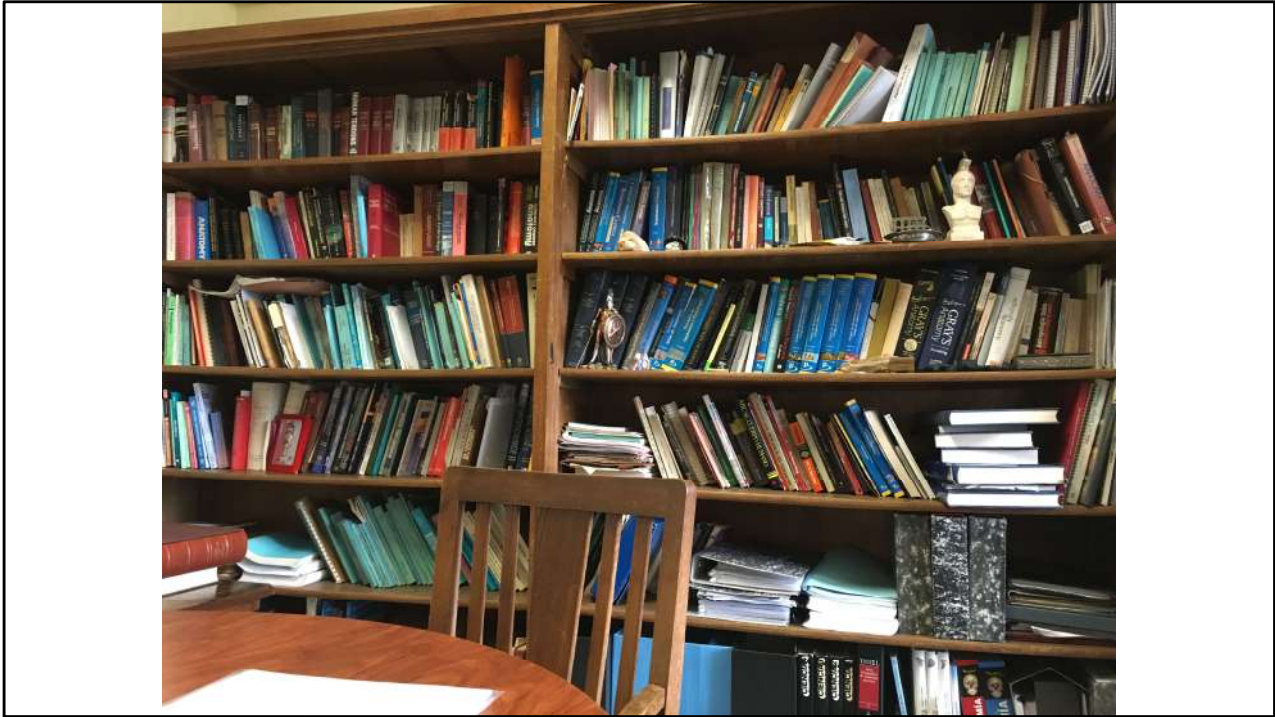


ANFITEATRUM MATRITENSE.
Grabado de Matías de Irala para el libro *Anatomía completa del hombre*, 1757, del Dr. D. Martín Martínez

La disección es una técnica que mediante el uso de diferentes instrumentos nos permite exponer de forma sistemática los diferentes elementos que configuran las regiones del cuerpo humano.



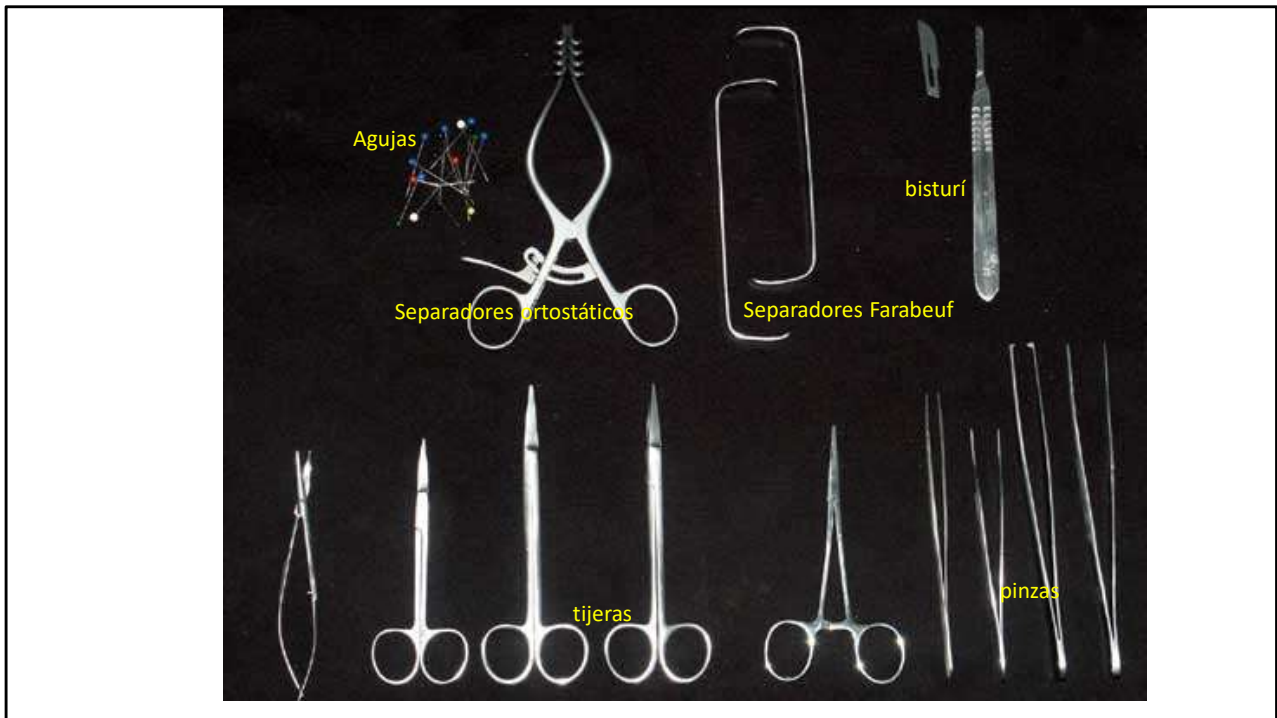
Las regiones del cuerpo humano se organizan topográficamente en diferentes planos que se suceden desde la superficie a la profundidad: piel, fascia superficial, fascia de envoltura, tabiques y membranas que delimitan en la capa infra-aponeuróticas diferentes regiones donde se sitúan los músculos y elementos vasculo-nerviosos propios.



Antes de iniciar una disección es necesario un estudio exhaustivo de sus límites, planos y contenido.

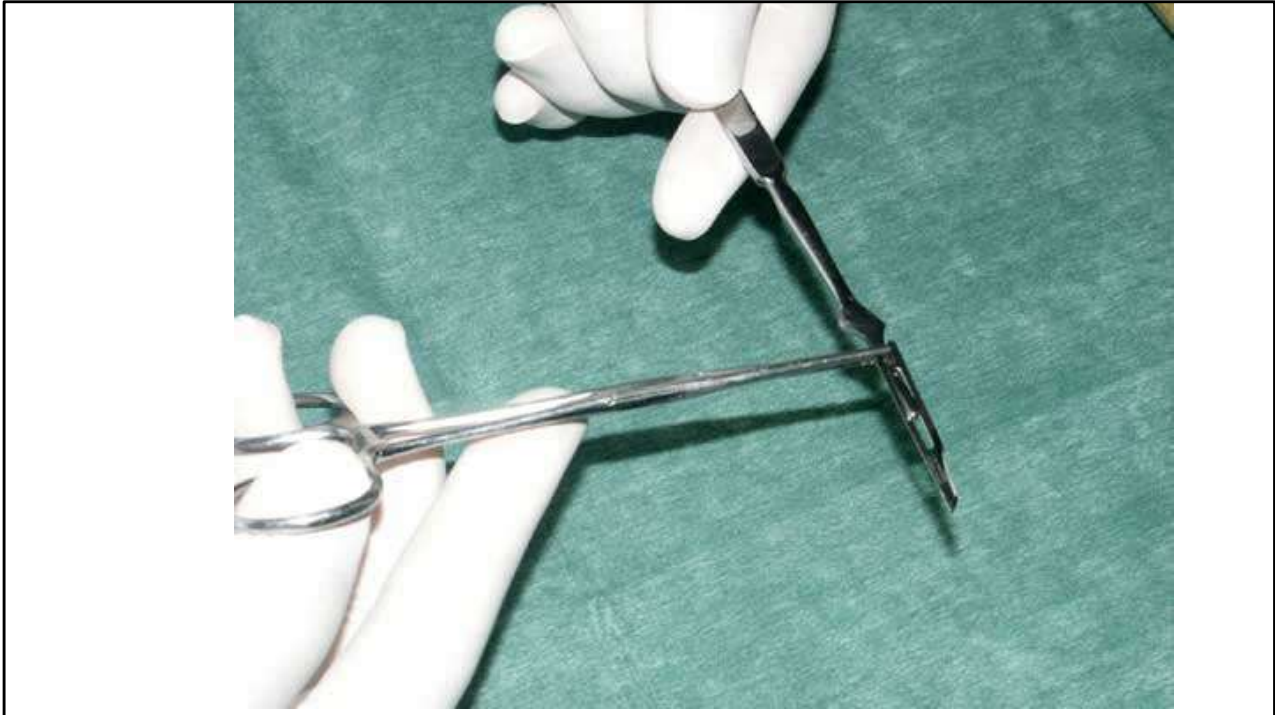


Realizar una presentación del procedimiento que vamos a realizar y de los elementos que vamos a encontrar nos ayudará a concretar los pasos que vamos a seguir, así como a solucionar posible problemas que se nos hallan suscitado.



Una vez completado el estudio teórico es necesario disponer del instrumental adecuado para realizar el trabajo.

El material básico que se necesita es: bisturí, pinzas y tijeras.



El primer paso es montar el bisturí.

Se abre el *envoltorio* de la hoja con precaución.

Con una pinza Kocher, se coge la hoja firmemente por fuera de la ranura.

Se introduce la parte delgada del mango por su ranura hasta que una y otra queden solidamente encajadas.



Cuando la hoja no corta o se desea su eliminación se procede de forma inversa. Se levanta ligeramente la pestaña de la hoja a la vez que se la tracciona con la pinza Kocher. La hoja debe siempre tirarse a un contenedor para evitar que pueda causar cualquier tipo de daño.



Las pinzas pueden ser sin dientes y con dientes. Para su mayor eficiencia, se cogen siempre entre el pulgar e índice. De esta forma se asegura una mayor movilidad a la vez que fuerza y precisión en su uso.



Las tijeras, al igual que las pinzas, pueden ser de muy diversas longitudes y formas con las puntas agudas o romas.

Para obtener la mayor eficiencia se cogen siempre con los dedos pulgar y anular. De esta forma se asegura una mayor amplitud en la apertura de sus brazos a la vez que al un mejor apoyo y, por tanto, precisión a la hora de cortar.

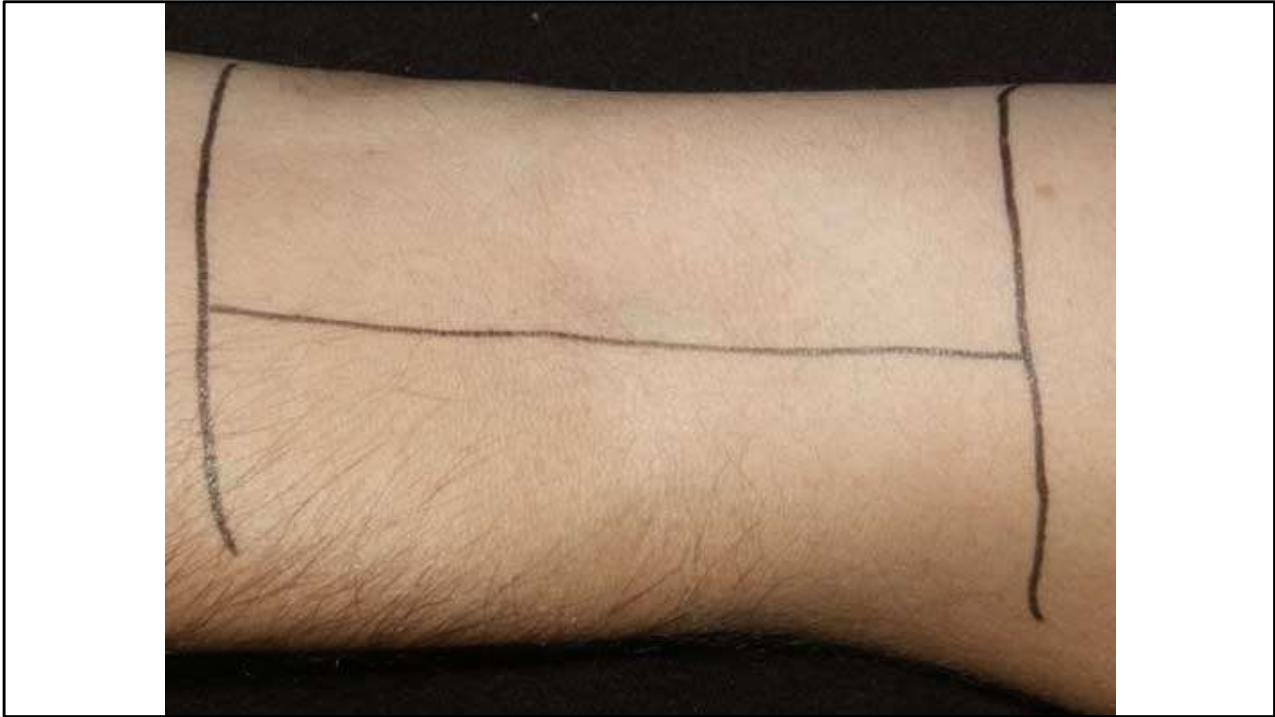


Pinza y tijera son un binomio que se usa conjuntamente. Mientras que con las pinzas en una mano aseguramos la prehensión de una estructura con las tijeras en la otra la manipulamos para proceder a su corte, separación o limpieza.

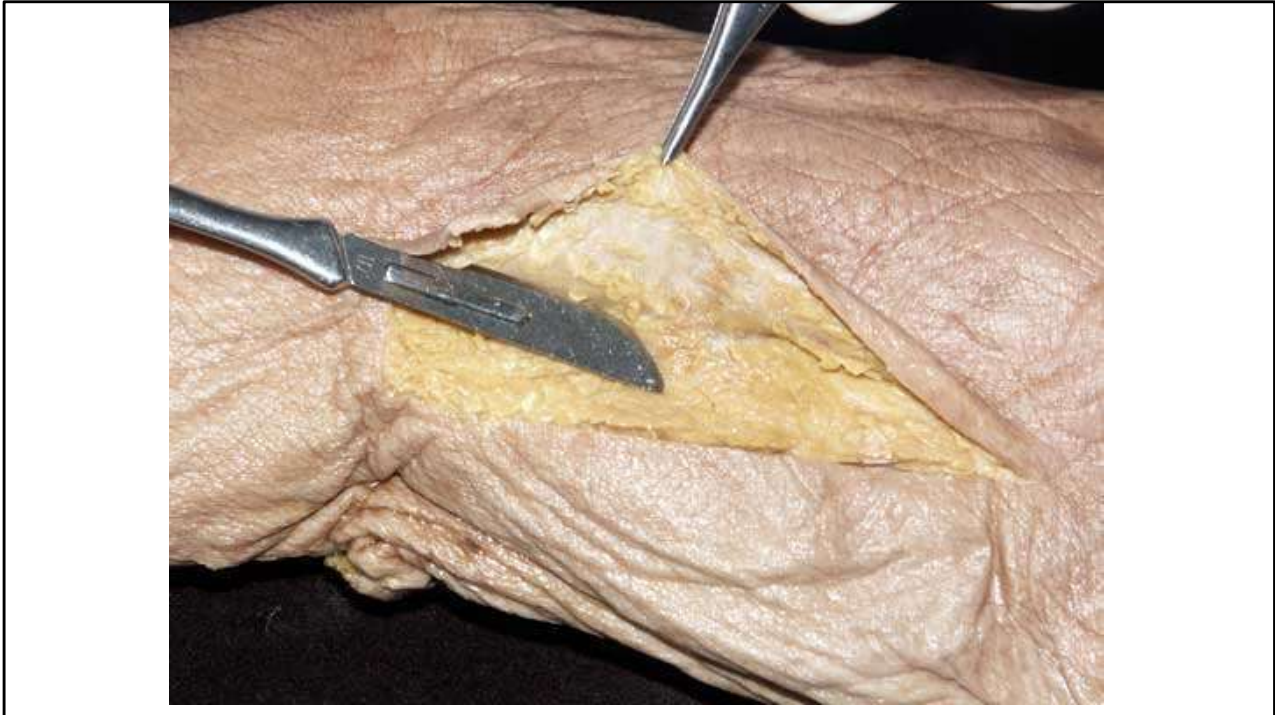


Antes de proceder a la disección debemos disponer de una estación de trabajo perfectamente limpia y equipada que reúna las siguientes condiciones:

- Buena iluminación.
- Superficie plana para depositar el instrumental. ¡Nunca apoyarlo sobre superficies inclinadas!
- Un difusor de agua para humedecer la pieza y evitar de esta forma que se seque.
- Un contenedor con una gasa para depositar la grasa que limpiemos.
- Y, un atril donde figure el dibujo o la foto del plano que vamos a diseccionar.



Empezaremos la disección de cualquier región definiendo (dibujando) sus límites sobre la piel.



Con el bisturí incidimos sobre las líneas marcadas dejando siempre dos lados sin cortar para abrirla como las tapas de un libro.

Para evaluar la profundidad del corte es conveniente tensar la piel con dos dedos al tiempo que realizamos la incisión y, observar que la piel se ve de color blanco por su cara profunda, señal de que no hemos dejado fascia pegada a ella, tejido celuloadiposo de color amarillo.

Para cortar la piel se coge y tracciona uno de sus ángulos con pinzas con dientes al tiempo que con el bisturí se corta su conexión con el tejido celular subcutáneo, de color amarillo por su contenido en grasa.

Traccionar y cortar son pues el ejercicio para levantar la piel.

No dejar adherida la grasa a la piel es un signo de que hemos dejado integro el plano del tejido celular subcutáneo.



La disección del plano de la fascia superficial es aparentemente difícil por su rico contenido en grasa.

¿Cómo disecarlo?. Sabiendo donde están los elementos nobles que lo integran procederemos de la forma siguiente.

Traccionamos con las pinzas un pequeño acúmulo de grasa mientras que con las tijeras lo pinchamos superficialmente. Al abrir con cuidado los brazos de la tijera comprobamos si entre ellos se observa alguna estructura o es transparente.

Si es transparente lo cortamos, y si no lo respetamos. Así paulatinamente girando en torno al pedículo pinzado procedemos a la eliminación de la grasa.



En caso de observar una estructura pasaremos a reconocerlo por su color y textura. Marrón, músculo; blanco, nervio; rosáceo, arteria y azulado y frágil, vena.

Un vez reconocida una estructura pasamos a indentificarla, por ejemplo ¿qué vena es?, para finalmente limpiarla.

Para limpiarla seguiremos la secuencia del flujo de sangre que por ella transita, de distal a proximal. De esta forma no perderemos ninguno de sus afluentes.

En el caso de una arteria o de un nervio procederemos en sentido inverso, de proximal a distal, para no perder ninguna de sus colaterales.

Es recomendable que una vez identificada una estructura no se abandone su limpieza a lo largo de todo su trayecto por la región.

Una vez aclarado el campo de gran parte de la grasa que lo ocupa podremos completar la limpieza de los vasos y de los nervios pinzandolos suavemente mientras que la tijera los denuda.

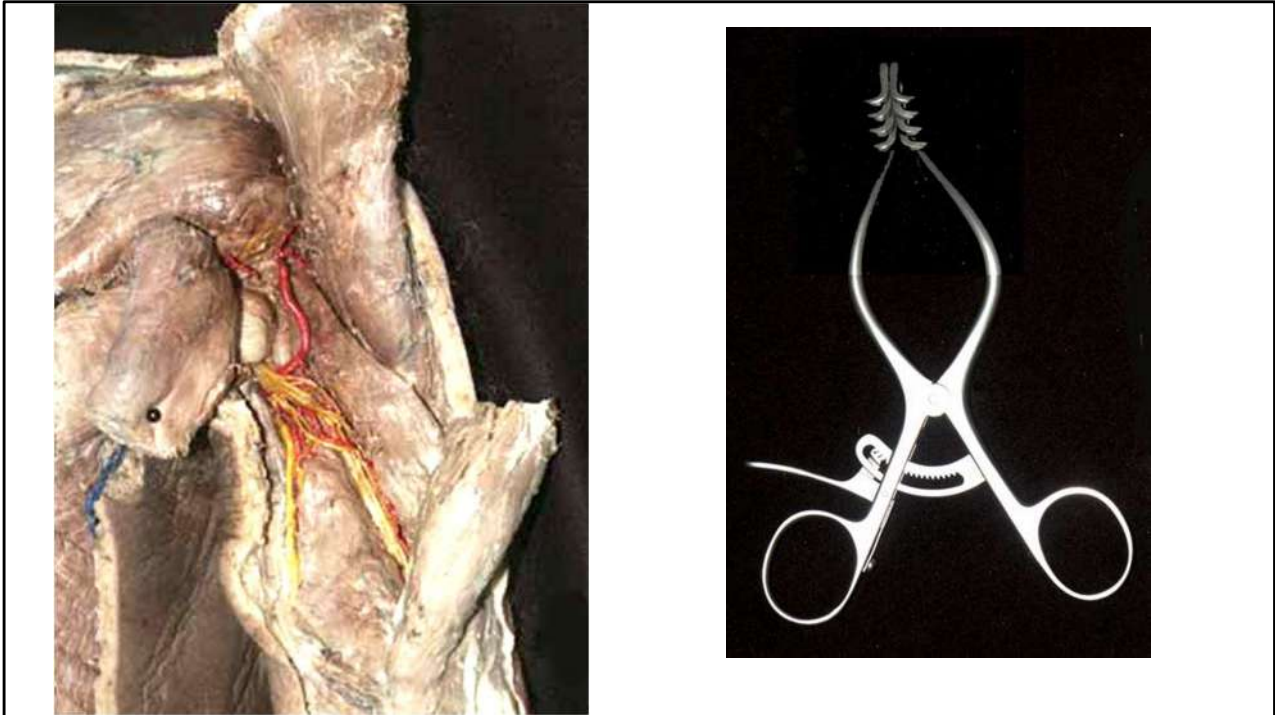
Humedecer la pieza no solo evita que se reseque sino que también facilita la disección de los vasos, nervios y músculos.



Al completar la disección del plano del tejido celular subcutáneo ya podemos observar la aponeurosis de envoltura de color blanco.

La apertura de la aponeurosis se puede hacer como la piel. Sin embargo, en ciertos casos al estar muy adherida a los músculos subyacentes, se hace necesaria su eliminación.

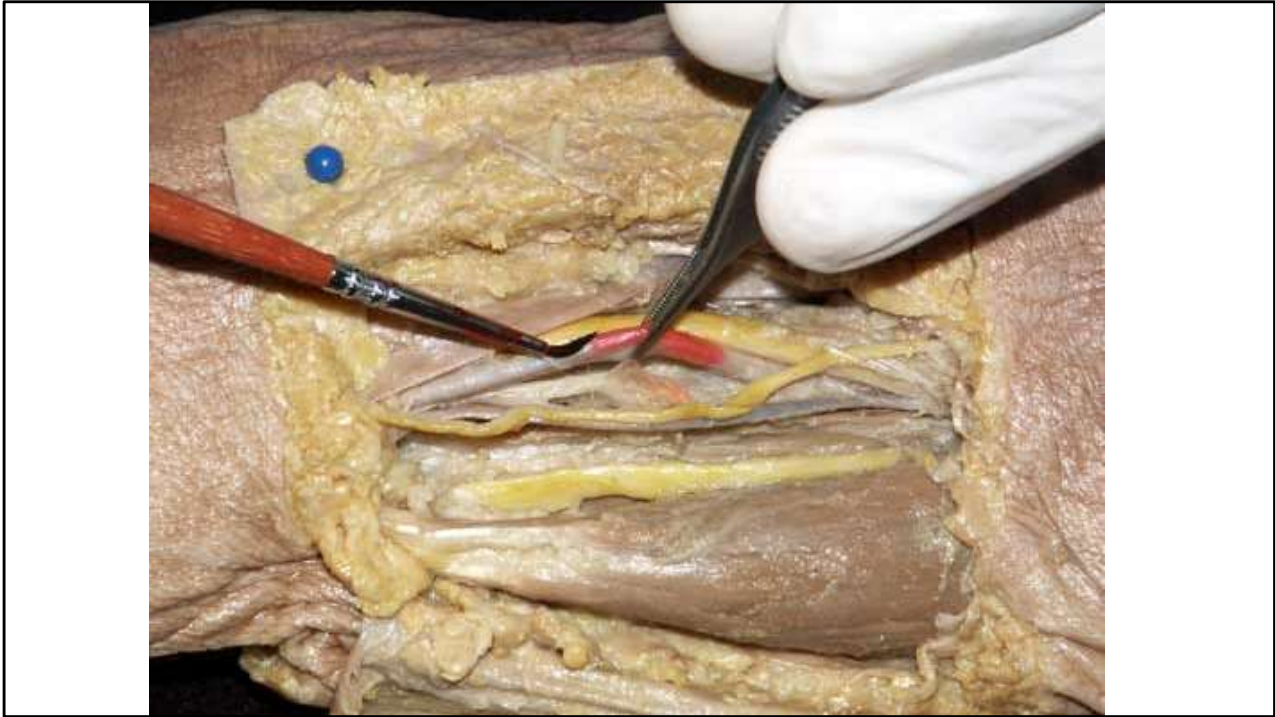
Para ello se pinza y tracciona mientras que se deslizan las tijeras pegadas a su cara profunda. De esta forma nos aseguramos de no cortar ningún elemento noble situado próximo a ella.



En el plano sub-aponeurótico procederemos con tijeras y pinzas sin dientes. La menor cantidad de grasa de este plano hace más fácil identificar las estructuras que lo componen. En algunos casos los orígenes o inserciones musculares dificultan la disección del plano. Para ello podemos seccionar uno de sus extremos y reclinarlo mediante la ayuda de alfileres. Partiendo del conocimiento teórico de la región, la pauta de disección será: reconocimiento de las estructuras, su identificación y posterior limpieza. La limpieza de las vainas conectivas de los vasos, nervios y músculos se hará con pinzas sin dientes y tijeras de punta aguda.

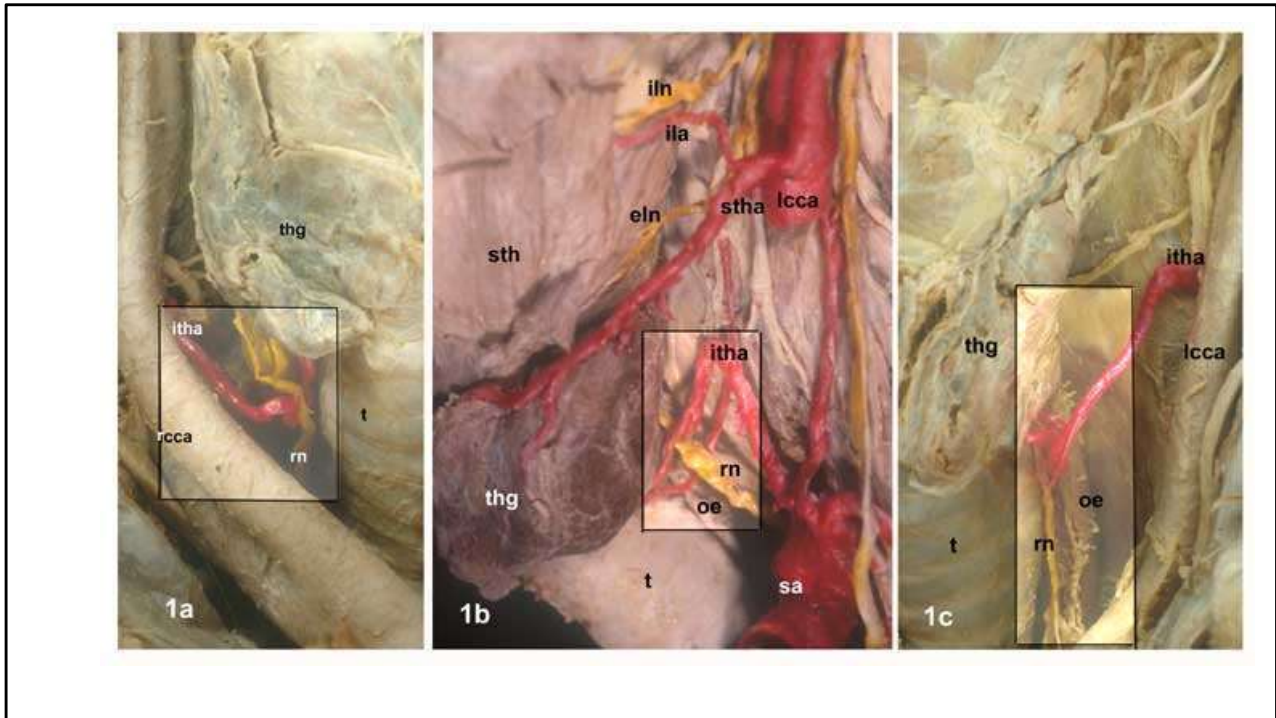


La limpieza la podemos mejorar utilizando un microscópio de disección.
En tal caso el material de trabajo serán pinzas de relojero y tijeras oftalmológicas.
¿Hasta que ramas y ramitas debemos disecar?. Ello dependerá del objeto de lo que
queramos demostrar. Generalmente aquellas ramas que se escapan a su visión a
simple vista pueden ser eliminadas.



Una vez acabada una disección un aspecto importante a tener en cuenta es su presentación.

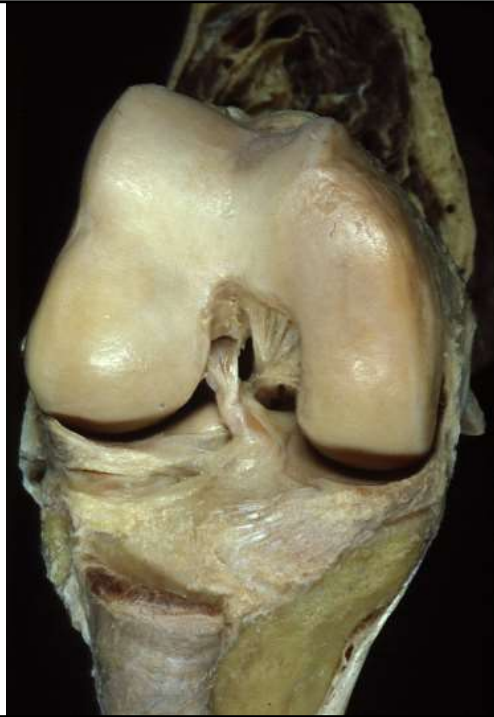
Pintar con tinta china los nervios de amarillo, las arterias de rojo y las venas en azul es en ocasiones algo que permite mejorar su estética sin alterar su calidad.



Al hacer la disección nos podemos encontrar con patrones arteriales, nerviosos o musculares diferentes de los que hemos estudiado. Estos se corresponden a lo que denominamos variaciones anatómicas.

El ejemplo que presentamos es la variabilidad de posición del nervio laríngeo inferior o recurrente en relación con la arteria tiroidea inferior y sus ramas. En la izquierda pasa por delante, en la segunda entre sus ramas y, en la tercera por detrás.

Por lo tanto, al estudiar una región, no nos debemos contentar con una información superficial sobre la misma sino que también debemos consultar las posibles variaciones que podamos encontrar.



Si también deseamos diseccionar la articulación de una región deberemos proceder con cuidado a la eliminación de todos aquellos elementos que la ocultan y no nos interesa conservar.

Una vez expuesta se delimitan sus inserciones óseas con la ayuda de una gubia. Posteriormente con tijeras y pinzas procedemos a la disección de sus diferentes ligamentos y anexos.

Así, finalmente veremos los ligamentos de región



El broche de todo trabajo debe ser el de su comunicación pública para que pueda ser evaluado.

De esta forma se realza el valor de la experiencia propia con su comunicación científica.

También aprenderemos que antes de disecar debemos conocer la historia clínica del donante. Así evitaremos sorpresas como la de no encontrar la vesícula biliar que era el objetivo en este trabajo.



Por lo tanto y a modo de resumen debemos recordar las siguientes premisas:
Estudiar a fondo la región que queremos disecar, hasta en sus variaciones. No existe nada más doloroso que cortar algo, error que podemos cometer cualquiera, sin saber lo que hemos cortado.

Proceder de forma sistemática por planos. No pasar de un plano a otro sin haber completado la disección del más superficial.

Proceder de forma sistemática siguiendo el precepto del Doctor Bartolomé Ferreira, primero reconocer, después identificar y finalmente limpiar.

Recordar que la luz provoca que se resequen los tejidos. Por tanto, humedecer frecuentemente la pieza.

Y finalmente, como decía Latarjet, no tengáis prisas por acabar, la lentitud del gesto da la precisión, la dirección y más tarde la rapidez.