



Facultad de Medicina



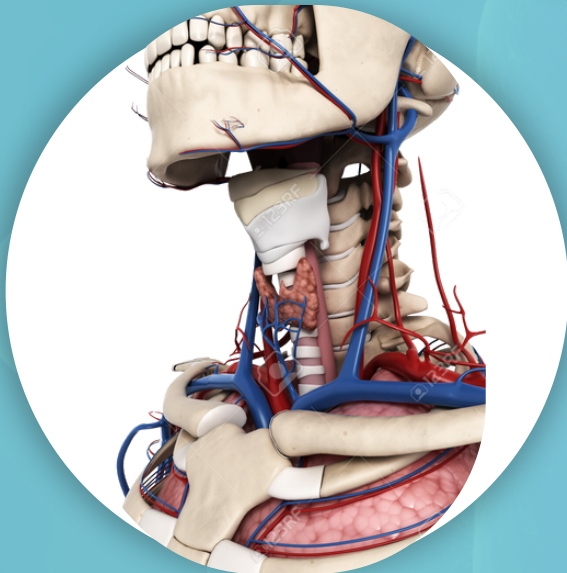
DEPARTAMENTO
DE ANATOMÍA



Manual de Prácticas

Anatomía

PERSONAL DOCENTE





DEPARTAMENTO
DE ANATOMÍA



Manual de Prácticas

PROFESOR

PRÁCTICA 2

“ COLUMNA VERTEBRAL, CRÁNEO, CUELLO Y MÚSCULOS DEL DORSO”

Objetivos de la práctica

- Fortalecer el autoaprendizaje y la autoevaluación en los estudiantes de Anatomía.
- Introducir al uso del programa VH DISECCTOR para las actividades prácticas en la enseñanza de la Anatomía.
- Reforzar los conocimientos anatómicos de columna vertebral, cabeza, cuello y músculos del dorso por medio de actividades lúdicas y exploratorias.

Indicaciones para el Docente:

Estimado profesor, para esta práctica de Anatomía estamos ofreciendo 5 estaciones para que los estudiantes realicen actividades diversas enfocadas a repasar y reforzar los temas de “Columna vertebral, Cabeza, Cuello y Músculos del dorso”



ESTACIÓN 0

Instrucciones Generales



Los estudiantes trabajarán y resolverán las tareas dirigidas por medio del trabajo por equipos. Recuerde que el Profesor será solamente un facilitador en este proceso y deberá promover el aprendizaje autodirigido en sus estudiantes.

1. **Observar el video introductorio del uso ético del material biológico cadavérico.** Se encuentra en la pantalla del laboratorio.

2. Formar 5 equipos de estudiantes.

3. Asignar cada equipo a una estación.

4. La duración por estación será aproximadamente de **25 a 30 minutos**, después de transcurrido este tiempo, indicar a los equipos que deben cambiar de estación.

5. Los estudiantes tomarán evidencia de su actividad por cada estación por medio de fotografías; **EXCEPTO** del material biológico humano. **Se le recuerda que está PROHIBIDO FOTOGRAFIAR AL CADÁVER.**

6. Al finalizar la práctica verifique que el material utilizado sea colocado en la caja.

7. Recuerde a los estudiantes dejar los **plumones en su lugar y/o reportar si ya no son útiles.**

Distribución del material



- Cada grupo recibirá una caja, la cual contiene todo el material para el desarrollo de la práctica. En la caja aportaremos instrucciones de qué material se colocará en cada mesa.
- En todos los laboratorios se encontrarán designadas y señaladas las estaciones con sus respectivas instrucciones que orientarán a los estudiantes. Organice el material de acuerdo con la distribución de cada estación.

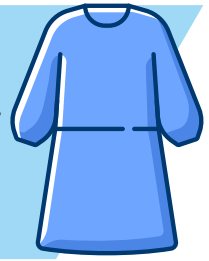


ESTACIÓN 1. MÚSCULOS DEL DORSO



MATERIALES

- Material biológico humano con proyección del dorso.
- Guantes
- Bata
- Cubrebocas



Tendrán 20 minutos para realizar la actividad y 5 para retroalimentación y dudas.

Indicaciones de la estación

En esta estación encontrará un cadáver con posición decúbito prono previamente diseccionado por un experto donde podrá observar los planos musculares del dorso.

Actividades a realizar:

Identificar los planos musculares del dorso. Nombrar los músculos y sus relaciones, comentar sobre su función e inervación.

Podrá apoyarse de los docentes e instructores que se encuentren en el laboratorio.

De los musculos del dorso Identifique:

Músculos Extrínsecos:	Músculos Intrínsecos:
<ul style="list-style-type: none">○ Trapecio○ Latísimo del dorso○ Elevador de la escápula○ Romboides○ Serratos posteriores superior e inferior	<ul style="list-style-type: none">○ Esplenio cervical y de la cabeza○ Erector de la columna vertebral<ul style="list-style-type: none">■ Espinoso■ Longísimo■ Iliocostal



Repasar las inserciones y función de cada músculo

Al finalizar la observación tendrán que colocar nuevamente todos los planos en su lugar.



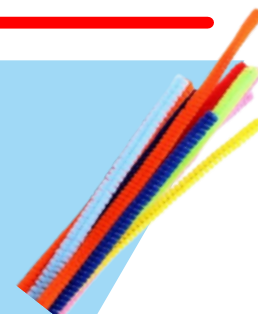
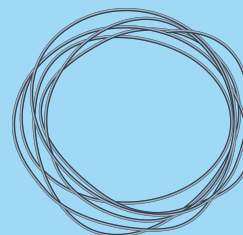
RECUERDE QUE ESTA PROHIBIDO TOMAR FOTOS DE ESTA ESTACIÓN.

ESTACIÓN 2. CRÁNEO



MATERIALES

- 2 Cráneos de pasta y/o natural
- 12 alambres y/o limpiapiipas



Tendrán 20 minutos para realizar la actividad y 5 para retroalimentación y dudas.

Indicaciones e la estación

1. Identificar los huesos que forman cada una de las normas craneales:

- Facial (Anterior)
- Lateral
- Occipital (Posterior)
- Superior
- Inferior

2. Identificar las características de las fosas craneales endocraneales, límites y accidentes anatómicos de cada fosa (forámenes y fisuras):

- Fosa craneal anterior
- Fosa craneal media
- Fosa craneal posterior



3. Utilizando los alambres delgados, pasarlos por cada uno de los forámenes y fisuras, observando la comunicación que hay entre cada fosa endocraneal y exocraneal.



Fosa craneal anterior	Fosa craneal media	Fosa craneal posterior
<ul style="list-style-type: none">• Lámina cribosa	<ul style="list-style-type: none">• Conducto óptico• Fisura orbital superior• Foramen redondo• Foramen oval• Foramen espinoso• Conducto carotideo interno	<ul style="list-style-type: none">• Poro y meato acústico interno• Foramen yugular• Conducto del hipogloso• Foramen magno (occipital)



Solicite evidencia de la actividad

ESTACIÓN 3. CABEZA Y CUELLO



MATERIALES

- 1 Modelo de pasta de cabeza y cuello
- Plumones
- Borrador



Tendrán 20 minutos para realizar la actividad y 5 para retroalimentación y dudas.

Indicaciones de la estación

- Utilice el modelo de pasta de cabeza para identificar los músculos de la expresión facial. Clasificarlos en grupo de orbiculares, nasales, orales y auriculares.
- En las paredes del laboratorio dibujar los músculos siguiendo el esquema que se muestra a continuación:

Músculos de la cabeza	Músculos del cuello
<ul style="list-style-type: none">• Occipitofrontal• Orbicular de los ojos• Corrugador• Nasal• Orbicular de la boca• Elevador del párpado superior• Cigomático mayor• Cigomático menor• Buccinador• Risorio• Elevador y depresor del ángulo de la boca• Depresor del labio inferior• Mentoniano• Platisma	<ul style="list-style-type: none">• Submentoniano• Submandibular• muscular• Carotídeo• Occipital• Omoclavicular



En el modelo de cuello identificar los músculos que limitan a los triángulos del cuello.

En los pintarrones del laboratorio dibujar los triángulos y escribir su contenido



Solicite evidencia de la actividad

ESTACIÓN 4. COLUMNA VERTEBRAL



MATERIALES

- 1 Columna vertebral articulada
- conjunto de vertebrae representativas de cada región anatómica unidas por un aro (rosario)
- una caja de vertebrae desarticuladas para armar.



Tendrán 20 minutos para realizar la actividad y 5 para retroalimentación y dudas.

Indicaciones e la estación



A) Con la columna vertebral completa:

1. Identificar las características y el número de vertebrae por región, así como el hueso sacro y el coxis.
2. Señalar las curvaturas cifosis y lordosis en la columna y mencione las curvas primarias y secundarias.
3. Con la columna vertebral articulada observar las articulaciones, diga sus nombres, la clasificación y tipo.
4. Identificar los forámenes vertebrae e intervertebrae, identificar el conducto vertebrae

B) Con las vértebras representativas (rosario)

identifique cada componente (según la tabla aquí abajo) y señale su nombre:

CUERPO	ARCO VERTEBRAL
	PEDÍCULOS
	LÁMINAS
	PROCESOS TRANSVERSOS ESPINOSOS ARTICULARES



C) Con la caja de vertebrae desarticulada

Arme la columna vertebral completa.



Solicite evidencia de la actividad

ESTACIÓN 5. DISECCIÓN CON MODELOS DIGITAL

MATERIALES

- Pantalla SECTRA
- Programa HV Dissector



Tendrán 20 minutos para realizar la actividad y 5 para retroalimentación y dudas.

Indicaciones de la estación

Utilizará el programa para diseccionar por planos el dorso del modelo e identificar los músculos del dorso que se le solicitan. Se realizarán 2 acciones:

1. Marcar con colores los músculos, nombrarlos y reconocer sus inserciones.
2. Cortar (diseccionar los músculos por planos)

Junto a la pantalla estarán las indicaciones para utilizar la herramienta, si tuviera problemas con su uso, por favor apoyarse del personal forense o de los pasantes o instructores.

1. Músculos a identificar:

Extrínsecos	Intrínsecos	Músculos suboccipitales
<ul style="list-style-type: none">• Trapecio• Latísimo del dorso• Elevador de la escápula• Romboideos mayor y menor• Serratos posteriores superior e inferior	<ul style="list-style-type: none">• Esplenio cervical• Erector de la columna vertebral+ Iliocostal+ Longísimo+ Espinoso Semiespinoso• Multífido• Rotadores• Interespinoso• Intertransverso• Elevadores de las costillas.	<ul style="list-style-type: none">• Recto posterior menor de la cabeza• Recto posterior mayor de la cabeza• Oblicuo superior de la cabeza• Oblicuo inferior de la cabeza



Solicite evidencia de la actividad

2. Para iniciar la identificación de los músculos del dorso por planos realiza las siguientes acciones:

- a) Regresa a la barra de herramientas, presiona el icono de rotate (rotación)
- b) Ubica el icono highlight (destacar) presiónalo
- c) Selecciona el color que te guste
- d) Con tu dedo toca el músculo requerido y observa cómo se colorea
- e) En la parte media superior observa el nombre del músculo que señalaste
- f) Coméntalo con tus compañeros

3. Para iniciar la disección, regresa a la barra de herramientas, presiona el icono de highlight (destacar).

- a) Selecciona el icono de disecar (bisturí), presiónalo.
- b) Ahora con tu dedo toca el músculo y veras cómo desaparece.

4. Continúa marcando y disecando por planos hasta identificar todos los músculos que se te indican.

5. Para deshacer las disecciones o regresar a a los planos superficiales haz lo siguiente:

- a) Regresa a la barra de herramientas
- b) Ubica el icono de engrane
- c) Presiónalo y se abrirá una nueva barra
- d) Identifica la flecha que va en sentido contrario a las manecillas del reloj (deshacer), presiónala y te regresara a los planos previos.

6. Para salir del programa regresa a la barra de herramientas.

- a) Presiona el icono del engrane
- b) Aparece una nueva barra, localiza el icono de exit (salir)
- c) Presiónalo y listo sales de la aplicación



Solicite evidencia de la actividad

Profesores responsables de la práctica:

Dr Antonio Soto Paulino
Dra Carolina Escobar
Dr Victor Hugo Ibarra Ramirez
Dr Vicente Santiago
Dr Agustín García Moreno
Dra Kendra Guzmán

Mtro. Antrop. Guillermo Torres
Mtro. Irving

