

**FACULTAD/ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS**

*Información de la asignatura*

<b>Nombre de la asignatura</b>	Anatomía I y Laboratorio
<b>Código de la asignatura</b>	25000 - CBM
<b>Periodo Académico</b>	202320
<b>Nrc</b>	10505
<b>Grupo</b>	003
<b>Programas/Semestres</b>	MED 01
<b>Intensidad horaria</b>	2
<b>Intensidad Semanal</b>	10
<b>Créditos</b>	5
<b>Docente(s)</b>	Liliana Valladares Torres, Angélica Benavidez Jaramillo,

*Introducción o presentación general del curso*

El programa de Anatomía y Laboratorio I está orientado hacia el estudio del cuerpo humano en sentido céfalo caudal, iniciando con la descripción de las regiones de la cabeza, cuello y dorso; continuando con el estudio del tórax y su contenido y de los miembros superiores, seguido del estudio de la región abdominal y por último la descripción anatómica las regiones de la pelvis y de los miembros inferiores considerando el orden anatómico y natural del cuerpo humano. Es pertinente que el futuro médico se familiarice con la estructura corporal de su paciente, dado que le permitirá un ejercicio seguro de diagnóstico y manejo terapéutico, siendo éste el objetivo que le permitirá aportar en la conservación de la vida humana; teniendo en cuenta los saberes técnicos en conjunto con los valores humanos, el bienestar emocional y el buen desarrollo integral de su comunidad. En este curso se abordará una bibliografía extensa relacionada con autores clásicos que han descrito por años, de forma magistral, los conceptos anatómicos que aún prevalecen, además de tener como referentes autores contemporáneos que han brindado enfoques novedosos, apoyados en estrategias digitales que complementan el aprendizaje de la anatomía humana.

*Formación en competencias*

Este curso involucra al pensamiento crítico de forma temprana, introduciendo al estudiante al análisis de las patologías más frecuentes teniendo en cuenta conceptos anatómicos y funcionales.

*Objetivo general de aprendizaje*

Introducir en el presente curso los conceptos fundamentales de la anatomía macroscópica, haciendo del aprendizaje activo la estrategia central en el proceso enseñanza – aprendizaje, incentivando la participación tanto de estudiantes como de profesores, facilitando la comprensión integral de los fenómenos físicos naturales y patológicos que rodean al ser humano.

*Objetivos terminales - Resultados de aprendizajes*

Resultado de aprendizaje del curso o asignatura	Competencia en formación	Resultado de aprendizaje de la competencia de egreso al que se contribuye
Describir correctamente los órganos corporales acorde a la nomenclatura internacional	Diagnóstico en situaciones de salud	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida
Interpretar situaciones clínico-anatómicas relevantes a través de casos clínicos de apoyo	Diagnóstico en situaciones de salud	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida
Construir hipótesis diagnósticas y de tratamiento mediante el uso de modelos anatómicos	Diagnóstico en situaciones de salud	Justifica las hipótesis clínicas propuestas
Interpretar la relación entre los órganos en un contexto funcional para aproximaciones diagnósticas	Diagnóstico en situaciones de salud	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida

### ***Unidades de aprendizaje***

#### Unidad de aprendizaje #1

Generalidades de la anatomía humana

Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes

Objetivos específicos de aprendizaje

1. Definir planos y posición anatómica del cuerpo humano.
2. Conocer y hacer el uso correspondiente a la nomenclatura internacional
3. Definir los diferentes tipos de articulaciones.
4. Introducir conceptos básicos sobre los sistemas muscular, circulatorio y nervioso.

#### Unidad de aprendizaje #2

Anatomía de la región de la cabeza

Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales de cráneo y cabeza; disección de órganos, en biomodelos, semejantes a la anatomía humana; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Identificar las estructuras del esqueleto de la cabeza en su configuración interna y externa.
2. Reconocer los músculos de la cara y el cráneo y su irrigación.
3. Reconocer las regiones temporal e infratemporal del cráneo, su contenido nervios y vascular.
4. Definir la anatomía de la glándula parótida y su relación con las anteriores regiones.
5. Entender la anatomía, distribución y función del Sistema Nervioso Autónomo.
6. Reconocer e identificar las estructuras vasculares y nerviosas que hacen parte de las regiones de la órbita, el oído y la cavidad nasal relacionadas con el sistema nervioso periférico.
7. Desarrollar en grupos las actividades prácticas de disección en biomodelo porcino y órgano aislado: Disección en ojo de vaca, músculos y órganos accesorios. Disección y reconocimiento de la región de la cabeza siguiendo la guía dispuesta para tal fin.
8. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico y disección en los modelos/ biomodelos anatómicos.

Unidad de aprendizaje #3

Anatomía de la región del cuello

#### Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales de cabeza y cuello; disección de órganos, en biomodelos, semejantes a la anatomía humana; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Definir e identificar las estructuras anatómicas que hacen parte de la región anterior del cuello: Trángonos musculares, fascia cervical, glándula tiroidea, vasos y nervios.
2. Definir e identificar las estructuras anatómicas que hacen parte de la región esternocleidomastoidea y lateral del cuello. Músculos, vasos y nervios, plexo cervical y estudio de los pares craneales IX, X y XI.
3. Reconocer la configuración externa y relaciones anatómicas de la Laringe y la Faringe, vasos y nervios.
4. Reconocer la importancia de la anatomía del cuello a través de la correlación clínica establecida.
5. Desarrollar en grupos las actividades prácticas de estudio en biomodelo porcino de cabeza y cuello.
6. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

#### Unidad de aprendizaje #4

#### Anatomía del dorso y de la nuca

#### Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales del dorso y de la nuca; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Reconocer los huesos y articulaciones del dorso.
2. Reconocer origen e inserción de los diferentes Músculos del dorso.
3. Conocer la irrigación del dorso: Vasos y Nervios del dorso.
4. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

#### Unidad de aprendizaje #5

#### Anatomía del miembro superior

#### Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales de miembro superior; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Conocer los reparos anatómicos en los huesos del miembro superior: Escápula – Clavícula – Húmero.
2. Conocer los reparos anatómicos en los huesos del miembro superior: Ulna – Radio - Huesos de la Mano.
3. Definir las articulaciones que constituyen el cingulo, además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ellas.
4. Definir las articulaciones que hacen parte del húmero asociado a sus ligamentos.
5. Definir las articulaciones que hacen parte del cúbito asociado a sus ligamentos.

6. Definir las articulaciones que hacen parte del antebrazo asociado a sus ligamentos.
7. Definir las articulaciones de la mano, asociado a sus ligamentos.
8. Conocer la disposición anatómica y función de los músculos del hombro, además de la disposición de sus fascias.
9. Conocer la disposición anatómica y funcional de los músculos del brazo y antebrazo.
10. Conocer la disposición anatómica y funcional de los músculos de la mano.
11. Reconocer la irrigación e inervación del Miembro Superior y sus relaciones anatómicas a lo largo de su recorrido: Arterias Axilar - Braquial – Porción axilar del Plexo Braquial hasta el nervio cutáneo braquial medial. Consideraciones Clínicas.
12. Reconocer la irrigación e inervación del Miembro Superior y sus relaciones anatómicas a lo largo de su recorrido: Arterias Radial - Ulnar – Nervio Cutáneo Antebraquial Medial – Nervio Radial – Nervio Ulnar. Consideraciones Clínicas.
13. Iniciar el estudio de la radiología normal del miembro superior.
14. Establecer mediante casos clínicos reales, la relación entre las patologías más frecuentes y los conceptos aprendidos en la asignatura de Anatomía macroscópica.
15. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

Unidad de aprendizaje #6

Anatomía de la región del tórax

Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales del tórax; disección de órganos, en biomodelos, semejantes a la anatomía humana; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video.

Objetivos específicos de aprendizaje

1. Describir y reconocer los huesos del tórax y sus paredes.
2. Definir las articulaciones que constituyen la caja torácica, además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ellas.
3. Definir origen e inserción de los diferentes músculos que hacen parte de la caja torácica además de sus vasos y nervios. Músculo Diafragma.
4. Definir la configuración externa de la glándula mamaria y sus relaciones anatómicas además de vasos y nervios.
5. Considerar las principales patologías de la glándula mamaria teniendo en cuenta su definición y manifestaciones clínicas relacionadas con su configuración anatómica.
6. Mediastino Superior: de mediastino superior.
7. Reconocer la disposición anatómica del Mediastino Superior: Timo, Tráquea, Bronquios, Esófago, Conducto Torácico, vasos y nervios y las diferentes estructuras anatómicas que hacen parte de él.
8. Determinar la posición anatómica de corazón y pulmones en el mediastino medio y región pleuropulmonar, además de estudiar su configuración externa e interna y relaciones anatómicas.
9. Reconocer e identificar los diferentes vasos y nervios de la pleura y los pulmones.
10. Conocer la disposición anatómica del pericardio y el corazón, configuración interna. Ciclo cardiaco.
11. Conocer la distribución anatómica de los vasos coronarios y las estructuras nerviosas relacionadas.
12. Reconocer la disposición anatómica del Mediastino Posterior: Esófago, Aorta Torácica, Sistema venoso ácigos, Sistema nervioso autónomo. Vasos y nervios.
13. Entender la distribución anatómica de arterias y venas del tórax, además de sus relaciones anatómicas.
14. Entender la distribución anatómica de linfáticos y nervios del tórax, además de sus relaciones anatómicas.
15. Establecer mediante casos clínicos reales, la relación entre las patologías más frecuentes y los conceptos aprendidos en la asignatura de Anatomía macroscópica.
16. Desarrollar en grupos las actividades prácticas de disección en biomodelo porcino y órgano aislado: Disección en corazón porcino y repleción coronaria con látex. Disección y reconocimiento de la región del tórax siguiendo la guía dispuesta para tal fin.
17. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

## Unidad de aprendizaje #7

### Anatomía de la región del abdomen

#### Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales del abdomen; disección de órganos, en biomodelos, semejantes a la anatomía humana; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Reconocer la pared anterolateral del abdomen y los diferentes músculos que la conforman. Reconocer la disposición del Canal Inguinal. Vasos y Nervios.
2. Reconocer la pared posterior del abdomen y los diferentes músculos que la conforman. Reconocer vasos y nervios de la pared abdominal.
3. Reconocer y entender cómo se dispone el peritoneo en la cavidad abdominal y la relación entre sus diferentes estructuras.
4. Describir la anatomía del estómago e intestino tenue, vasos y nervios.
5. Describir la anatomía del estómago e intestino craso, vasos y nervios.
6. Describir la anatomía del hígado y vía biliar, páncreas y bazo, vasos y nervios.
7. Describir la disposición de los órganos que ocupan el espacio retroperitoneal conocidos como uropoyéticos abdominales, uréteres, glándulas suprarrenales, grandes vasos, linfáticos y tronco simpático dentro del espacio retroperitoneal. Vasos y nervios.
8. Establecer mediante casos clínicos reales, la relación entre las patologías más frecuentes y los conceptos aprendidos en la asignatura de Anatomía macroscópica.
9. Desarrollar en grupos las actividades prácticas de disección en biomodelo porcino y órgano aislado: Disección de bloque abdominal y de riñón aislado porcino. Disección y reconocimiento de la región abdominal siguiendo la guía dispuesta para tal fin.
10. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

## Unidad de aprendizaje #8



## Anatomía de la región de la pelvis

Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales de la pelvis; disección de órganos, en biomodelos, semejantes a la anatomía humana; construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Describir la cavidad de la pelvis considerando los diferentes ejes y su importancia en la evaluación clínica de la pelvis femenina: Clasificación biotipológica de la abertura superior, diámetros anatómicos, valoración pélvica, tacto vaginal, descenso de la cabeza fetal.
2. Describir los músculos y fascias de la pelvis en sus tres planos. Recto, Canal Anal. Vasos y Nervios. Relaciones anatómicas.
3. Describir la anatomía y las relaciones existentes del uréter, la vejiga urinaria con las estructuras adyacentes. Arteria iliaca interna y sus ramas. Vasos y nervios.
4. Entender el mecanismo de la micción.
5. Entender la configuración anatómica de los genitales femeninos y masculinos
6. Identificar y entender la irrigación de la pelvis y su contenido.
7. Establecer mediante casos clínicos reales, la relación entre las patologías más frecuentes y los conceptos aprendidos en la asignatura de Anatomía macroscópica.
8. Asistir y participar en los talleres de reconocimiento práctico en los modelos anatómicos.

### Unidad de aprendizaje #9

#### Anatomía del miembro inferior

Contenidos temáticos, proyectos, rotación, técnicas y/o enfoque metodológico

Mediante clases participativas con apoyo audiovisual, con previa revisión del tema por parte de los estudiantes; apoyo de laboratorios en modelos tridimensionales de miembro inferior;

construcción grupal de un caso clínico – anatómico, producto del interés de los estudiantes y presentado en formato de video

#### Objetivos específicos de aprendizaje

1. Conocer los reparos anatómicos en los huesos del miembro inferior. Hueso Coxal – Fémur – Patela.
2. Conocer los reparos anatómicos en los huesos del miembro superior. Tibia – Fíbula - Pie.
3. Definir la articulación coxal, además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ella.
4. Definir la articulación de la rodilla además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ella.
5. Definir las articulaciones formadas entre la tibia y la fíbula además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ella.
6. Definir las articulaciones del pie, además de sus ligamentos y tejidos blandos que hacen parte de ellas.
7. Conocer la disposición anatómica y función de los músculos de la región glútea y del fémur posterior. Vasos y nervios.
8. Conocer la disposición anatómica y funcional de los músculos de fémur anterior, pierna anterior y dorso del pie. Vasos y nervios.
9. Conocer la disposición anatómica y funcional de los músculos de la región poplíteo, pierna posterior y
10. planta de pie. Vasos y nervios.
11. Iniciar el estudio de la radiología normal del miembro inferior
12. Establecer mediante casos clínicos reales, la relación entre las patologías más frecuentes y los conceptos aprendidos en la asignatura de Anatomía macroscópica.

#### ***Metodologías de aprendizajes***

##### Metodologías de aprendizajes

Incentivar el aprendizaje activo en nuestros estudiantes, es la regla fundamental de su proceso formativo que permitirá desarrollar un enfoque hacia el análisis dirigido de patologías propuestas que requieren de la comprensión de los temas estudiados, favoreciendo además el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

Considerando la importancia de las actividades de laboratorio como la disección y el reconocimiento de órganos en anatomía, se realizarán algunas prácticas de laboratorio cuidando, ante todo, la salud e integridad de docentes y estudiantes dada la situación actual. Así estas prácticas serán apoyadas bajo una modalidad de aprendizaje

semipresencial o mixto, ya que combina las estrategias presencial y virtual en un entorno académico responsable y dirigido por los docentes. Este enfoque educativo desplaza la enseñanza directa del contenido teórico por un aprendizaje individual, para después realizar la práctica correspondiente en el laboratorio con órganos biológicos que favorecerán un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el docente encargado de la práctica guiará a los estudiantes en la aplicación de los conceptos teóricos revisados y, tanto docentes como estudiantes se involucrarán, de forma directa, en los temas estudiados.

#### Actividades del estudiante

##### Antes de la clase:

ü El estudiante deberá estudiar el tema que corresponde para cada día de clase; deberá revisar por lo menos una bibliografía sugerida por el docente.

ü El estudiante deberá realizar sus lecturas con sentido crítico, aportando preguntas que ayuden al desarrollo de la clase; puede utilizar material didáctico para expresar de manera clara sus inquietudes.

##### Durante la clase:

ü El estudiante deberá participar de forma activa en la clase, de forma respetuosa tendrá el uso de la palabra y escuchará con atención las opiniones de sus compañeros bajo la orientación del respectivo docente.

ü El Laboratorio de Anatomía, ubicado en cuarto piso del edificio de Medicina, 401L se encuentra a disposición de los estudiantes de lunes a viernes de 8:00am a 12m y de 2pm a 5pm. Todos los estudiantes de Medicina, que se encuentren cursando esta asignatura, deben asistir al laboratorio, con las debidas precauciones dado la situación de pandemia, para realizar sus prácticas según su horario con los modelos anatómicos, según su horario. El señor Flavio Cerón, coordinador del laboratorio, es la persona responsable de los modelos y del laboratorio de anatomía.

ü Es muy importante que el estudiante prepare las prácticas que realizará en los biomodelos

porcinos y modelos anatómicos con anticipación, haciendo uso de su atlas de anatomía, del libro de texto, de los videos y las clases virtuales; esto con el fin de llegar a la práctica con conceptos claves que le permitirán una mayor comprensión del tema una vez el docente aclare las dudas presentadas por los estudiantes.

ü Una vez finalizada la práctica el estudiante deberá estar muy atento a las directrices del coordinador del laboratorio y de su docente a cargo, acatando todas las medidas de protección con el uso adecuado de la indumentaria de bioseguridad y con el lavado de manos.

Después de la clase:

ü El estudiante deberá estudiar los temas vistos TODOS LOS DIAS, para así consolidar el conocimiento adquirido.

ü Dado que la anatomía es una materia extensa y que requiere de mucha observación, el estudiante deberá SIEMPRE contar con un buen atlas además de un libro de texto; la mejor forma de estudiar Anatomía es leer el tema a la vez que se observa en el atlas, y en el modelo / biomodelo, lo leído si es posible; permitiendo fijar mejor la descripción de la estructura que se esté estudiando.

ü El estudiante tendrá la oportunidad de desarrollar prácticas en los modelos anatómicos, guiado por el docente a cargo en el Laboratorio de Anatomía; que en esta ocasión sólo estará disponible en los horarios de práctica; una vez quede resuelta la situación de pandemia, este lugar será de nuevo habilitado de lunes a viernes de 8am a 12m y de 2pm a 5pm, una vez se cuente con la autorización de la Universidad Icesi.

ü A través de una cuenta en Twitter: @Lilivator, los estudiantes podrán estar en permanente contacto no solo con el docente sino también con sus compañeros de curso, a través de casos clínicos que podrán discutirse como preámbulo a las clases, permitiendo así un intercambio dinámico de conocimientos. Esta red social, creada únicamente con fines académicos, nos ha permitido un permanente contacto con los estudiantes y los docentes.

### ***Evaluación de aprendizajes***

Código evaluación	Mecanismo o actividad evaluativa	Porcentaje de la nota final	Relación con objetivos terminales - resultado de aprendizaje del curso	Relación con el resultado de aprendizaje de la competencia de egreso
Disección	Disección	5	Evaluación de la disección en biomodelo porcino y realización de video clínico anatómico derivado de esta actividad (La calificación del video clínico corresponde a la adición de 0,5 décimas al teórico final): Interpretar la relación entre los órganos en el contexto funcional para diagnósticos aproximados	Justifica las hipótesis clínicas propuestas
Pruebas	Pruebas	30	Evaluaciones teóricas cortas no acumulativas por cada unidad de aprendizaje. Posteriormente se realiza la retroalimentación de los resultados de cada evaluación: Describir correctamente los órganos corporales de acuerdo a la nomenclatura anatómica internacional	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida
Práctico 1	Práctico 1	15	Primer parcial acumulativo práctico en modelos anatómicos de las unidades de aprendizaje: 1, 2, 3, 4, 5, 6.: Describir correctamente los órganos corporales de acuerdo a la nomenclatura anatómica internacional	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida
Práctico 2	Práctico 2	15	Segundo parcial acumulativo práctico en modelos anatómicos de las unidades de aprendizaje: 7, 8, 9: Describir correctamente los órganos corporales de acuerdo a la nomenclatura anatómica internacional.	Propone hipótesis clínicas coherentes con la información adquirida

Código evaluación	Mecanismo o actividad evaluativa	Porcentaje de la nota final	Relación con objetivos terminales - resultado de aprendizaje del curso	Relación con el resultado de aprendizaje de la competencia de egreso
Teórico Fi	Teórico Fi	35	Parcial final acumulativo teórico: Interpretar situaciones clínico-anatómicas relevantes a través de casos clínicos de apoyo	Justifica las hipótesis clínicas propuestas

### ***Recursos de apoyo***

#### Bibliografía:

1. Anatomía Humana PRO. Editorial panamericana
2. Anatomía Humana Funcional y Clínica. Alberto Delgado García. Universidad del Valle
3. Moore L.K. Anatomía con orientación clínica, 7ª ed. España, Editorial Panamericana
4. Atlas Anatomía Humana Netter Frank H. Cuarta Edición.
5. Anatomía de Gardner o´rahilly. Mac Graw Hill. Quinta Edición.
6. Rouviere H. Delmas A, Anatomía Humana, Descriptiva, topográfica y funcional.
7. Testut - Latarjet –Ruiz L Anatomía Humana, 2ª Ed. México, Panamericana.
8. Sobota; Atlas de Anatomía Humana.
9. Atlas Anatomía Humana Yokochi.

#### Software:

Visible Body, atlas de anatomía 3D, disponible en:

<https://www.icesi.edu.co/biblioteca/facultades/ciencias-de-la-salud/>

Otros recursos: Twitter, whats app, Kahoot y apoyo permanente con estudiantes de medicina como monitores de anatomía.