



ESTRUCTURA DEL CUERPO HUMANO 2009

COORDINADOR DEL AÑO: DR. RICARDO BIANCHI

DIRECTORA: DRA. ELIA DEL CARMEN MARTINO

CO DIRECTORA: DRA. ALICIA BEATRIZ PENISSI

SECRETARÍA DEL CURSO: Área de Anatomía –Teléfono 413 5000 Interno 2637- 2638 - Horario de atención: 12:00 a 16:00.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso integra las disciplinas que entienden acerca de la morfología de las estructuras del cuerpo humano y su correlato con las imágenes médicas.

El conocimiento de las Estructuras del Cuerpo Humano y los datos esenciales de su función constituyen la base del conocimiento médico y el apoyo principal para comprender las ciencias clínicas. Cada vez que el médico examina el cuerpo humano como parte de su quehacer, toma como referencia sus conocimientos anatómicos, no sólo morfológicos sino también funcionales y clínicos.

Todos queremos conocer como está formado nuestro cuerpo y cómo funciona cada una de sus partes. Por eso, a través de este curso procuraremos la información científica de cómo las estructuras anatómicas, desde el punto de vista macro y microscópico, están organizadas en forma, dimensiones, situación y configuración para poder realizar funciones especializadas. Sin olvidar, por supuesto, que todo esto va a carecer de sentido si lo vemos solamente como partes aisladas sin considerar el todo, el ser humano completo.

El estudio de la estructura del cuerpo humano es amplio y complejo y es nuestro interés que en el desarrollo del curso se dé una información completa pero no innecesaria.

Como parte del estudio no se puede prescindir de la Imagenología que ha pasado a ser parte de los conocimientos necesarios para el futuro médico. Desde la simple descripción de una radiografía ósea hasta las más complejas técnicas del diagnóstico por imágenes, podrán y deberán ser correlacionados con la morfología.

Durante el curso no se dejará de lado la formación ética y moral que está íntimamente relacionada con la formación intelectual, fomentando la adquisición de virtudes morales

Se insistirá en los tres aspectos del hombre: el ser biológico, el ser racional lógico y el ser moral o ético.

Los docentes acompañarán a los estudiantes promoviendo el aprendizaje y la participación activa de modo que adquieran la capacidad para explorar el conocimiento, buscando, comprendiendo, analizando y aplicando el mismo. De esta manera pretendemos el logro de habilidades de aprendizaje, con una actitud de esfuerzo y constancia que los convertirán en profesionales con responsabilidad y autonomía en un futuro no muy lejano.

OBJETIVOS EDUCACIONALES

Durante el curso, los alumnos deberán:

- Incorporar conocimientos científicos básicos y actualizados de la Estructura del Cuerpo Humano, construidos en redes conceptuales.
- Asociar el conocimiento teórico a la práctica clínica a través de la resolución de problemas y casos clínicos que permitan la comprensión, análisis y aplicación de los contenidos básicos, para el futuro ejercicio profesional.
- Comenzar a usar terminología médica.
- Buscar información entrenándose para la consulta en libros de textos, revistas, libros especializados, bases de datos, Internet.
- Desarrollar aptitudes para el trabajo en equipo, para dialogar confrontando ideas, aceptando opiniones y propendiendo a la investigación.
- Predisponerse a tener en cuenta la bioética en las distintas situaciones humanas.
- Desarrollar la capacidad para entender la problemática de las personas como seres bio-psico-sociales.

CONTENIDOS

Contenidos conceptuales:

Unidad temática I:

Diferentes orientaciones de la anatomía: regional, sistémica, clínica. Organización general del cuerpo humano: conceptos básicos de sistemas corporales. Orientación topográfica. Nomenclatura anatómica y médica. Imágenes médicas del cuerpo Humano: generalidades. Radiografía convencional, Tomografía computada, ecografía, resonancia magnética. Técnicas de imágenes de medicina nuclear. Técnicas histológicas. Microscopía. Aplicación clínica

Unidad temática II:

Concepto de esqueleto axial. Huesos de Cabeza y Cuello. Cráneo y cara: neurocráneo y víscerocráneo; Columna vertebral: estructura y función; Esqueleto de transición cervicofacial: hioides. Cavidades comunes a cráneo y cara: región temporal, infratemporal, fosa pterigopalatina. Anatomía de superficie de la cabeza y de la columna vertebral.

Esqueleto axial: articulaciones. Clasificación estructural y funcional de las articulaciones. Anatomía locoregional: articulaciones del cráneo, de la masticación y de la columna vertebral. Anatomía funcional: mecánica articular. Movimientos. Técnicas de imágenes en cabeza y cuello. Imágenes médicas: cráneo, cara y columna vertebral. Tejido epitelial de revestimiento - Tejido epitelial glandular. Tejido conectivo. Tejido cartilaginoso. Tejido óseo. Aplicación clínica

Unidad temática III:

Anatomía macro y microscópica del sistema muscular: Clasificación de músculos. Músculos de la cabeza: músculo faciales o de la expresión y músculos de la masticación. Músculos del cuello: cutáneos, superficiales y profundos. Regiones anterior, anterolateral y posterior. Anatomía de superficie. Tejido muscular. Sistema circulatorio. Arterias, venas y linfáticos de la cabeza y el cuello. Origen, trayecto, división, colaterales y terminales. Triángulos del cuello y su contenido. Anatomía de superficie de las regiones y triángulos del cuello. Aplicación clínica

Unidad temática IV:

Sistema nervioso: generalidades. Sistema nervioso periférico: nervio y ganglio. Tejido Nervioso. Estructura y función. Nervios espinales y plexos. Plexo cervical. Nervios craneales. Identificación: NC V, VII, XI, Sistema Nervioso Autónomo: estructura y función. Simpático cervical. Correlato anatómico, clínico y con imágenes médicas.

Unidad temática V:

Órganos de los sentidos: Concepto de receptor. Ojos y anexos: globo ocular, párpados, aparato lacrimal. Músculos extrínsecos e intrínsecos del ojo. Nervios craneales II, III, IV, VI. Vasos de la órbita: arteria oftálmica. Estructura histológica del ojo. El proceso de la visión. Anatomía de superficie del globo ocular y del aparato lagrimal.

Oído externo, medio e interno. Huesecillos del oído. Conducto auditivo interno. Nervio craneal VII y VIII. Estructura histológica de oído. El sistema de información acústico y vestibular.

Unidad temática VI:

Macro y microscopía de los órganos de los sentidos: Concepto de receptor. Nariz externa. Fosas nasales y senos paranasales. Vasos y nervios: NC I, V, VII. Sistema autónomo. Boca y sus anexos. Anatomía estructural y funcional. Velo del paladar. Istmo de las fauces.

Anatomía funcional. Nervios craneales: V, VII, IX, X, XI y XII. Glándulas salivares: estructura. Inervación simpática y parasimpática. Estructura histológica de la piel. Anexos cutáneos. Vísceras de cabeza y cuello: endocrinas, respiratorias y digestivas. Faringe, Laringe. Anatomía estructural y funcional. Sistema endocrino: Clasificación. Distribución locoregional: Tiroides, Paratiroides y Paraganglios. Estructura macro y microscópica de las estructuras estudiadas. Anatomía de superficie de las vísceras endocrinas y respiratorias del cuello. Correlato anatómico-funcional e de imágenes.

Unidad temática VII:

Organización general del sistema nervioso. Esquema funcional y estructural del Sistema Nervioso Central: Neurona y fisiología nerviosa. Nervio: impulsos, conducción, arco reflejo. Sistema Nervioso central: Encéfalo. Sistema Nervioso periférico: Nervios espinales y Nervios craneales. Sistema Nervioso autónomo: simpático y parasimpático. Sistema sensorial: visión, audición, olfacción. Sistema endocrino hipófisis adrenal. Funciones del cerebro. Cerebro y Diencefalo: Configuración macroscópica y estructura funcional. Consideraciones clínicas.

Unidad temática VIII:

Cerebro. Configuración interna. Generalidades. Sustancia gris del córtex y núcleos grises centrales. Sustancia blanca. Vías ascendentes y descendentes. Ventriculos cerebrales: ventriculos laterales y ventrículo medio. Fisura transversal del cerebro o Hendidura cerebral de Bichat. Sistema Límbico: Constitución, morfológica y significación funcional. Fosa cerebral posterior: Contenido de la fosa cerebral posterior: Tronco cerebral. Cerebelo. Estructura funcional del tronco cerebral y del cerebelo. Conducto raquídeo y la médula espinal: Conducto raquídeo: descripción anatómica. Contenido del conducto raquídeo: Médula espinal. Configuración macroscópica y estructura funcional. Cubiertas del Sistema nervioso Central: Meninges craneanas. LCR. Vascularización arterial y venosa del Sistema Nervioso Central. Neuroimagen.

Unidad temática IX:

Tórax: paredes: esqueleto, orificios torácicos, articulaciones. Músculos respiratorios. Diafragma. Vasos y nervios de la pared torácica. Anatomía de superficie de la pared torácica, Cavidad torácica: El sistema respiratorio: conceptos generales sobre respiración. Sistema de intercambio. Estructura macro y microscópica de los órganos del sistema respiratorio y su significado funcional: Vías aéreas conductivas superiores e inferiores, pulmones, pleura. Imágenes médicas. Anatomía de superficie de la pleura y los pulmones. Correlato anatómico funcional con imágenes médicas.

Unidad temática X:

Mediastino. Concepto y división Contenido del mediastino. El sistema cardiocirculatorio: grandes vasos y corazón. Enfoque global: la circulación de la sangre y el cuerpo como un todo. Circulación mayor o sistémica. Circulación menor. Diagnóstico por imágenes. Corazón: Estructura macro y microscópica. Función. Anatomía radiológica del corazón. Sistema de conducción y mando, electrocardiograma. Control de la frecuencia cardíaca. Ciclo cardíaco. Arterias, Venas y Linfáticos de las estructuras mediastínicas. Sistema de Batson. Anatomía de superficie del corazón y los grandes vasos. Médula ósea y sangre. Tejido y órganos linfáticos Imágenes médicas. Correlato anatómico funcional.

Unidad temática XI:

Abdomen: paredes y contenido. Músculos de la pared anterior y lateral del abdomen. Conducto inguinal. Vasos y nervios de la pared. Anatomía de superficie de la pared anterolateral del abdomen. Peritoneo y cavidad peritoneal. Esquema estructural macro y microscópico. Región supra e inframesocólica. Vísceras: esófago, estómago, intestino delgado y grueso. Anatomía funcional del sistema digestivo. Anatomía de superficie de las vísceras abdominales. Imágenes médicas. Correlato anatómico funcional.

Unidad temática XII:

Hígado: Estructura macro y microscópica y funciones. Vesícula biliar y conductos biliares: estructura y funciones. Páncreas. Estructura y funciones. Bazo: estructura macro y microscópica. Funciones. Sistema porta: La vena porta, sus afluentes y las anastomosis porto-sistémicas. Sistemas porta accesorios. Anatomía de superficie del hígado, Bazo y Páncreas. Imágenes médicas. Correlato anatómico funcional.

Pared posterior de abdomen: músculos de la región posterior. Región retroperitoneal media y lateral: Contenido. Constitución anatómica macro y microscópica. Sistema de intercambio renal. Anatomía de superficie de riñón y uréteres. Imágenes médicas.: radiografías, radiografías de contraste,

urografía, ecografía. TC, RM, arteriografía. Correlato anatómofuncional.

Unidad temática XIII:

Organización general de la cavidad pelviana y de su contenido. Cintura pelviana. Huesos, articulaciones y ligamentos. Cavidad pelviana paredes y suelo. Peritoneo y cavidad peritoneal en la pelvis. Fascia pelviana. Vasos y nervios de la pelvis. Periné: continente y contenido. Órganos genitales masculinos y femeninos, recto y conducto anal. Estructura macro y microscópica y Anatomía funcional. Imágenes médicas.

Unidad temática XIV:

La cintura escapular: huesos y articulaciones. Músculos axioapendiculares, escapulo-humerales. Axila: continente y contenido. Vasos y plexo braquial. Dorso del tronco y del hombro: Miembro superior: brazo, antebrazo, muñeca y mano: huesos y articulaciones. Músculos, arterias, venas, linfático y nervios. Anatomía de superficie de los huesos y regiones escapular, pectoral, brazo, codo, antebrazo, muñeca y mano. Correlato anátomorradiológico. Aplicación clínica.

Unidad temática XV:

Región de la cadera: huesos y articulaciones. Región glútea. Miembros inferiores: huesos y articulaciones de Muslo, Pierna y Pié. Músculos, arterias, venas, linfático y nervios. Anatomía funcional. Postura estática y dinámica. Anatomía de superficie de huesos y regiones glútea, muslo, pierna, poplíteo, tobillo y pié. Correlato anátomorradiológico.

Contenidos procedimentales:

Búsqueda y selección de información a través de material bibliográfico (textos, revistas, monografías, opiniones de expertos, bases de datos).

Interacción entre estructura y función.

Observación, análisis y descripción de las estructuras anatómicas en material cadavérico.

Manejo del microscopio para la observación, análisis y descripción de las estructuras histológicas.

Interpretación de las imágenes de diagnóstico, visualizando la morfología.

Elaboración de dibujos, esquemas y mapas conceptuales.

Realización de agendas de aprendizaje.

Trabajo en equipo para resolver problemas.

Autoevaluación a través de preguntas aplicadas.

Contenidos actitudinales:

Valoración del conocimiento básico de la estructura y función del cuerpo humano, para aprender y comprender la compleja morfología del ser humano.

Apreciación del conocimiento de la estructura del cuerpo humano como un instrumento de trabajo para el futuro ejercicio de la profesión.

Actitud inquisitiva.

Aptitud para el trabajo en equipo, promoviendo la división de tareas y la cooperación.

Actitud de búsqueda del conocimiento en otras fuentes, además de los libros de texto.

Consideración de las personas no sólo en sus aspectos físicos, sino también en sus aspectos psicológicos, familiares, laborales y económicos.

Valoración de la importancia de la relación personal con el paciente y su entorno.

Hábitos para actuar dentro de un contexto ético, moral y legal.

ACTIVIDADES

Las actividades **obligatorias** que deberán realizar los alumnos durante el curso son:

- **Clases teóricas:** Se desarrollarán aquellos temas de mayor complejidad, que están sujetos a actualizaciones o que se prestan para una integración intradisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- **Sesiones tutoriales de ABSP:** Se trabajará en grupos pequeños de alumnos con un tutor, sobre casos clínicos que den lugar al aprendizaje de los temas sobre la estructura del cuerpo humano. Los alumnos deberán participar activamente y buscar la información necesaria para solucionar el caso. Habrá dos sesiones semanales por caso, los martes y jueves.
- **Trabajos prácticos:** Permitirán al alumno aplicar prácticamente los conocimientos adquiridos, vivenciando en forma directa los aspectos macroscópicos y microscópicos de la estructura del

cuerpo humano, como también las imágenes de diagnóstico inherentes al tema, haciendo un correlato de la morfología con las imágenes. Por ejemplo:

- Mostración de piezas cadavéricas en donde los alumnos buscarán, con actitud inquisitiva y bajo la supervisión del monitor, los elementos anatómicos que hacen a la estructura y morfología del cuerpo humano y sus posibles variantes.
- Visualización de maquetas y láminas que ayuden al aprendizaje.
- Dominio en el uso del microscopio para la observación de células y tejidos a través de preparados histológicos.
- Correlato anatómico clínico a través de la imagenología.
- Discusiones dirigidas: Al finalizar cada semana, los viernes, se harán clases de integración de los conocimientos adquiridos sobre temas de mayor importancia y/o de difícil comprensión y los razonamientos empleados en su adquisición. Será de suma importancia la participación activa de cada estudiante. Se dispondrá de una guía de estudios en donde constará:
 - Contenidos conceptuales que se pueden presentar en forma de mapas, casos clínicos, textos especialmente preparados, etc.
 - Preguntas de orientación reconociendo la información de mayor jerarquía, propendiendo a desarrollar la capacidad de integrar conocimientos y relacionar la clínica con la morfología.
 - Integración de la morfología con maniobras semiológicas básicas.
 - Correlato anatómico funcional, histológico funcional y anatómico-histológico.
 - Preguntas de autoevaluación.
 - Observación de imágenes médicas para el diagnóstico con su correlato anatómico-clínico.

EVALUACIÓN

La evaluación no sólo señalará en qué grado el estudiante alcanzó los objetivos formulados en el plan de estudios, sino que tendrá en cuenta todos y cada uno de los factores que intervienen en el proceso educativo.

La asistencia a las actividades de aprendizaje es obligatoria en un 100%. Sólo en casos muy justificados (enfermedad o situaciones de fuerza mayor) se aceptará un 20% de ausentes sobre el total de las actividades.

Habrán distintos tipos de evaluación del aprendizaje:

1. Evaluación Inicial o Diagnóstica: Es de carácter personal y se realiza desde el inicio del proceso educativo a través de diálogos, entrevistas, expectativas del estudiante, observación por parte del docente y de todos los participantes en el proceso educativo. Así mejorarán las habilidades, fortalezas y debilidades del alumno necesarias para el estudio y aprendizaje de la materia e instrucción en la carrera de medicina.
2. Evaluación formativa, continua o de seguimiento del proceso de aprendizaje: Se realizará la observación sistemática y registro del proceso de aprendizaje por grupos e individualmente, a cargo de los docentes del curso, durante todas las actividades: ABSP, Prácticos, Teóricos y Actividades grupales. Se hará utilizando guías de evaluación y el producto de la autoevaluación de los alumnos. La totalidad de los alumnos estarán divididos en comisiones y éstas en grupos que no superarán al número de 10 estudiantes. Cada grupo tendrá al frente un docente, que los acompañará durante todo el cursado y en todas las actividades que realice y observará y valorará en cada estudiante sus posibilidades y sus limitaciones, propendiendo a lograr su desarrollo personal. Dependerá del docente la toma de decisiones con respecto al alumno y a su grupo. Durante las actividades el docente evaluará:
 - percepción del alumno del ámbito de estudio y su actitud frente al mismo;
 - la actitud frente al material de enseñanza y el uso que hacen del mismo;
 - las actividades del estudiante propuesta en las modalidades de aprendizaje;
 - cambios en la situación del estudiante respecto a un aumento en el caudal de conocimientos y de la capacidad y predisposición para adquirir nuevos conocimientos;
 - capacidad del alumno para descubrir los nuevos conocimientos y qué proceso sigue;
 - capacidad para integrar relacionando los conocimientos que adquiere;
 - cambios en la situación del estudiante respecto a la adquisición de habilidades y destrezas nuevas propias de la asignatura;

- capacidad para resolver problemas;
 - capacidad para tomar decisiones;
 - capacidad para realizar nuevas actividades;
 - presencia de nuevas situaciones que no estuvieron previstas y que contribuyeron a enriquecer los objetivos propuestos;
 - relaciones personales con el grupo.
3. Autoevaluación: Cada estudiante hará un diagnóstico válido de sus habilidades y limitaciones, de la forma que logró los objetivos propuestos y los progresos obtenidos. Para ello contarán con test objetivos y problemas a solucionar con toma de decisiones que serán confeccionados por el equipo de docentes y estarán a disposición de los alumnos.
4. Evaluación de los resultados o sumativa:
- Exámenes parciales: Se realizará durante las actividades prácticas y al final de cada unidad temática. Estará en estrecha vinculación con la evaluación diagnóstica y de seguimiento del alumno. Se evaluarán los objetivos terminales de cada unidad a la finalización de las mismas, a través de “tests” objetivos que incluirán situaciones de prueba según las siguientes características.
 - Capacidad resolutoria del alumno frente al problema (ABSP), según las exigencias de la espiral de complejidad del Curso.
 - Preguntas semiestructuradas que permitan hacer una transferencia de lo aprendido a situaciones nuevas.
 - Preguntas semiestructuradas seleccionadas, representativas de los saberes que incluyen la formación integral del alumno (conocimientos, valores, actitudes).
 - Preguntas semiestructuradas que incluyen conocimientos y competencias procedentes de cursos paralelos o que preceden inmediatamente al Curso en cuestión.
 - Selección de material didáctico que permitan evaluar las habilidades y destrezas adquiridas a través del reconocimiento práctico de lo adquirido durante el cursado.
 - Dominio en el manejo del material didáctico que evidencie las habilidades y destrezas adquiridas.
 - Examen final: Se rinde al finalizar el curso. Consta de una parte oral (teórico-práctico) y una parte escrita (test objetivo). La aprobación se realiza con el 60% o más. Menos del 60% es aplazado, por lo que ya no se le agrega el 30% de la evaluación continua y de exámenes parciales. Nota final: La nota final estará compuesta por:
 - 10 %, por la evaluación del desempeño del alumno en sesiones tutoriales;
 - 10 %, por la evaluación del desempeño del alumno en trabajos prácticos;
 - 10 %, por el rendimiento en los parciales;
 - 70 %, por el puntaje obtenido en el examen final (debiendo aprobar cada una de las disciplinas que integran el Curso).
- Para obtener la nota final se usa la “tabla de conversión de porcentaje a nota final”.

LUGARES DE ENSEÑANZA

Las distintas actividades tendrán lugar en los siguientes lugares físicos:

- Clases teóricas: Aulas (ver cronograma de actividades).
- Sesiones tutoriales de ABSP: Sector de salas tutoriales.
- Trabajos Prácticos: Los de Macroscopía tendrán lugar en las salas de trabajos prácticos y el Laboratorio de Radiología del Área de Anatomía. Los de Microscopía, en los Laboratorios Generales de Enseñanza.
- Discusiones dirigidas: En el sector de salas tutoriales y en salas del Área de Anatomía, según se indique durante el curso a cada grupo de alumnos.
- Actividades voluntarias (estudio independiente supervisado): Área de Anatomía.

DOCENTES

- **PROFESORES:**
 - DR. MIGUEL WALTER FORNÉS
 - DR. CARLOS ALBERTO CAYETANO LA ROCCA
 - DRA. ELIA DEL CARMEN MARTINO

DRA. ALICIA BEATRIZ PENISSI
DR. LUÍS ÁNGEL RIVAMAR

• **JEFES DE TRABAJOS PRÁCTICOS:**

SILVIA ALEJANDRA BELMONTE
EMILIO LUÍS CRESCENTINO
ALICIA CAROLINA INNOCENTI
MARÍA ELIS LÓPEZ
JUAN CARLOS LUCIARTE
MARÍA LAURA LUCIA MARIANI
ROBERTO MIGUEL MARTÍNEZ
ALDO GREGORIO MOLINA
ALFONSINA MORALES
MARÍA DE LOS ÁNGELES RODRÍGUEZ
GABRIELA VANINA SCATTAREGGIA
LAURA MARÍA VARGAS

• **AYUDANTES DE 1RA. Y 2DA. CATEGORÍA:**

JORGE EZEQUIEL AVILA
LUÍS DANIEL CALDERÓN
MARÍA EUGENIA CAMBRILLANA
DIEGO ALBERTO CEBREROS
MARIANA LORENA FERNÁNDEZ
DARÍO ALEJANDRO GONZÁLEZ
MAXIMILIANO ALBERTO HAWKES
LEANDRO ALBERTO HUARTE
FERNANDO TUFIK KURBAN
CECILIA ERICA ROSA LICATA
MARÍA CONSTANZA LILLO
RUBÉN DARÍO LÓPEZ
AMANDA ELISA LUCERO
AMELIA ELIZABETH MANCO LAVADO
GUSTAVO RAMÓN MOLINA
MARÍA DE LOS ÁNGELES MONCLUS
GERMÁN IGNACIO MONTENEGRO
MATÍAS ALEJANDRO OLIVARES
CARLOS EFRAÍN ONTIVEROS
ADRIANA SOLEDAD PEREIRA
MARIELA VERÓNICA PRIVITERA
SILVANA NOEMÍ SEMINO
AUGUSTO HERNÁN VARAS
MARIANO EZEQUIEL VERA

• **DOCENTE DE OTRO CURSO QUE COLABORA EN ESTRUCTURA DEL CUERPO HUMANO**
DR. JUAN CARLOS DE ROSAS

BIBLIOGRAFÍA

- Moore- Dalley, "Anatomía con Orientación Clínica". 5ª edición.
- Moore- Dalley, "Anatomía con Orientación Clínica". 4ª edición.
- Moore – Agur "Fundamentos de Anatomía – Con orientación clínica" 2ª. Edición.
- Bouchet-Cuilleret, "Anatomía descriptiva, topográfica y funcional".
- Latarjet-Ruiz Liard, "Anatomía humana". 4ª edición.
- Rouviere-Delmas, "Anatomía humana". 10ª edición.
- Gray, "Anatomía para estudiantes" 1º Edición.
- Prometheus: Texto y Atlas de Anatomía tomo 1, 2 y 3:

- Snell, "Neuroanatomía clínica". 4ª y 5ª edición.
- Platzer, Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo 1 Aparato locomotor
- A.D.A.M.S., "Atlas de anatomía humana".
- Netter, "Atlas de anatomía humana".
- Sobota, "Atlas de anatomía humana".
- Grant, "Atlas de anatomía".
- Carpenter, "Fundamentos de Neuroanatomía".
- Llusá Pérez – Ruano Gil – Meri "Manual y atlas fotográfico del aparato locomotor".
- Sobota (Putz – Pabst) "Atlas de anatomía humana"- Con CD- ROM.
- Sociedad Anatómica Española – Federal Committee on Anatomical Terminology- International Federation of Associations of Anatomists "Terminología Anatómica – Descriptiva, topográfica y funcional.
- Puelles López – Martínez Pérez "Neuroanatomía.
- Wilson-Pauwels – Akesson – Stewart – Spacey "Nervios craneales"
- Ross MH, Romrell LJ, Kaye GI. "Histología". Texto y atlas color 4º edición. Ed. Panamericana, Buenos Aires, 2005.
- Geneser, F. "Histología". 3º edición. Ed. Panamericana, Buenos Aires, 2000.
- Gartner LP, Hiatt JL. "Texto y atlas de Histología". 3º edición. Ed. Panamericana, 2003.
- Wheater, J. "Histología Funcional". 4º edición: Ed. Churchill Livingstone, 2000.
- Stevens A, Lowe J. "Histología Humana". 2º edición. Ed. Harcourt Brace 1998.
- Geneser F. "Atlas de Histología". Ed. Médica Panamericana, 1992.
- Kühnel. Atlas color de Histología y Citología. Ed. Médica Panamericana. 11a edición, 2005
- Fawcett. Tratado de Histología. Editorial Interamericana. 12a edición, 1995.