

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO  
SEDE SAN LUIS**

Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Medicina

**Programa de Estudios de la Asignatura  
*Histología y Embriología***

Curso: 1° año

Ciclo lectivo 2017

Cátedra conformada por:

	<b>Apellido</b>	<b>Nombre</b>
<b>Profesor Titular:</b>	Chaves	Maximiliano
<b>Profesor Adjunto:</b>	Cruceño	Albana
<b>Jefe de Trabajos Prácticos:</b>	-	-
<b>Ayudante Alumno:</b>	Oros	Lucía
<b>Ayudante Alumno:</b>	Figuroa	Gabriel

**Código de Asignatura:** 2

**Despliegue:** *Anual (A)*

**Carga horaria:** 130

## **1. Contenidos Mínimos del Plan de Estudios**

### **Según Res HCSUCC N° 901 y Res ME**

#### **HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA**

**Histología:** Microscopía, leyes e instrumentos, tipos de microscopios. Teoría y práctica de técnicas histológicas para la obtención del material, preparación en fresco, preparaciones con distintos fijadores y tinciones. Observación de los diversos tipos de preparados.

Morfología general y bases físico – químicas de la célula viva y fijada. Bases moleculares, integración físico – química, morfología general, funciones y procesos del núcleo, de la mitosis y de la meiosis. Bases moleculares, procesos y mecanismos biológicos y condiciones operativas de la información genética. Bases moleculares, procesos y mecanismos biológicos y condiciones operativas propios de la membrana plasmática, del citoesqueleto, de las mitocondrias y demás orgánulos. En cada unidad se muestran preparados y de adiestra en el reconocimiento con microscopios y fotomicrografías electrónicas de técnicas, elementos, relaciones y procesos.

Bases moleculares, morfología general, niveles de organización, clasificaciones, ontología, evolución diferenciada y características funcionales de los tejidos, incluyendo los epitelios de revestimiento y glandulares, los tejidos conectivos, el hueso y cartílago y sus procesos de desarrollo y envejecimiento, la sangre, los tejidos musculares, el tejido nervioso. En cada unidad se muestran preparados y se adiestra en el reconocimiento con microscopios y fotomicrografías electrónicas de elementos, relaciones, procesos y estadios de desarrollo y diagnóstico histológico diferencial.

Morfología general (microscópica y ultraestructural) y correlatos funcionales de los diferentes aparatos y sistemas de la economía, sus sectores principales y sus áreas especializadas, incluyendo el aparato cardiovascular, los ganglios linfáticos, timo y otros órganos linfoides, el bazo, los órganos Hematopoyéticos, el aparato respiratorio, el aparato urinario, el aparato digestivo con sus porciones y sus glándulas anexas, el sistema endocrino con su regulación y ejes de actividad, el aparato genital femenino con su desarrollo, sus ciclos y las glándulas mamarias, el aparato genital masculino, la piel y sus anexos, el aparato locomotor, el sistema propioceptivo, el sistema nerviosos central y los órganos de los sentidos. En cada unidad se muestran preparados y se adiestra en el reconocimiento con microscopios y fotomicrografías electrónicas de elementos, relaciones, procesos y estados de desarrollo y estados funcionales y en el diagnóstico histológico diferencial.

**Embriología:** Morfología (macroestructura y microestructura) y funciones del aparato reproductor, niveles de integración hormonal, ciclos y correlatos anatómicos y fisiológicos. Fecundación e implantación. Desarrollo embrionario y fetal.

Estructura y ultraestructura, funciones e interacciones de los elementos y procesos involucrados en la fecundación, implantación, placentación, gastrulación, neurulación.

Evolución desde la 4ta. a 8va. semana de desarrollo embrionario.

Estructura, microestructura, funciones y procesos involucrados en la embriogénesis del aparato braquial, cara, intestino, aparato urogenital (y sus esbozos y restos embrionarios) aparato locomotor, tegumentos, glándulas endocrinas, aparato circulatorio, corazón, vasos, sistema nervioso y órganos de los sentidos.

Estructura macro y microscópica del cuerpo humano. Proyección de los órganos y relieves en superficie y en imágenes. Correlación de imágenes y estructuras anatómicas. Relación estructura – función. Biología celular y molecular.

## **2. Fundamentación**

La asignatura Histología y Embriología constituye una de las materias del 1° año de la Carrera de Medicina, que engloba dos amplias áreas del conocimiento: *Histología y Embriología*.

El objetivo de estudio de la Histología es la comprensión de la micromorfología de las células, tejidos, órganos y sistemas, correlacionando la estructura y la función.

El objeto de estudio de la Embriología es la comprensión de principios del desarrollo y formación del organismo humano usando criterios morfológicos, fisiológicos y genéticos.

Por consiguiente el objeto de estudio de la asignatura son las estructuras normales del organismo humano desde el punto de vista morfológico, funcional y del desarrollo dentro de la normalidad, de la salud, con el fin de poder mantener o devolver al individuo enfermo este estado, con las herramientas a adquirir a lo largo de la carrera.

La materia Histología y Embriología, es básica y fundamental para que el estudiante comprenda las estructuras de los tejidos y órganos con una orientación funcional (histofisiología), el desarrollo embriológico, resaltando su aplicabilidad en la clínica y en la investigación.

El estudio histofisiológico se complementa con la información de las complejas reacciones químicas que se llevan a cabo en la célula. Por último se estudian las relaciones que se establecen entre el medio ambiente y los mecanismos biológicos.

***Materias correlativas:*** No posee.

***Requisitos para cursarla:*** para poder realizar el curso de Histología y Embriología el alumno debe tener aprobado todos los espacios curriculares correspondientes al cursillo de ingreso (ciclo de nivelación).

***Organización de la materia:*** Los contenidos se desarrollan en unidades temáticas.

***Eje al que pertenece:*** Biomédico.

***Distribución de horas teóricas y prácticas:*** 2 hs teóricas semanales  
2 hs prácticas semanales  
4 hs carga horaria semanal

***Lugar donde se llevan a cabo las prácticas:*** Sala de microscopía (aula 45)

## **3. Propósitos**

- Incentivar la búsqueda de información en fuentes confiables y analizar críticamente la literatura científica específica.
- Generar un espacio de formación en la ejercitación de la observación microscópica y en la capacidad de análisis que sirvan como base de vinculación con otras materias del área e incorporar la terminología morfológica básica que el alumno aplicará en su carrera.

- Brindar herramientas teóricas básicas para que el estudiante establezca relaciones entre los conceptos de estructura y función con el objeto de integrar conocimientos adquiridos.
- Propiciar un ambiente de trabajo cooperativo entre los alumnos con la premisa del “trabajo en equipo”, con el objeto de que el alumno pueda aprovechar los recursos teóricos, prácticos, metodológicos y técnicos que le permitan diagnosticar al microscopio de luz las estructuras normales.
- Brindarle a estudiante una visión profunda y actualizada de la relación entre la histoarquitectura y la función orgánica.

#### **4. Competencias**

- Desarrolla una actitud de respeto al ser humano integral, considerando su privacidad y sus derechos.
- Identifica las características estructurales de los tejidos con relación a sus funciones.
- Reconoce la estructura normal de órganos y sistemas con relación a su función.
- Establece la integración teórica – práctica a través de observación microscópica.
- Desarrolla capacidades de: análisis, razonamiento y auto-aprendizaje.
- Pone en práctica técnicas de estudio individual y grupal, desarrollando actitudes éticas como conductas básicas que servirán para la formación integral del futuro médico.
- Se responsabiliza en el manejo de materiales humanos, respeto por la vida en todas las condiciones y el cuidado de los elementos de enseñanza que brinda la universidad.

#### **5. Estrategias de enseñanza – aprendizaje**

La asignatura Histología y Embriología no presenta modalidad promocional, es teórico – práctico con interpretación de especímenes histológicos al microscopio óptico.

Este espacio curricular propicia como estrategia de enseñanza la articulación entre la teoría y la práctica. Esto se lleva a cabo a través del uso del microscopio, en el cual se pretende incentivar a los alumnos que generen un aprendizaje por descubrimiento y no por recepción, de esta manera el campo de la producción del conocimiento y los campos donde el mismo se aplica genere las ventajas prácticas que propone la teoría en las prácticas del futuro profesional de salud.

También se realizaran seminarios y talleres con presentación y eventual resolución de casos clínicos, estimulando de esta manera la integración de los conceptos previamente dados en la materia, además de la búsqueda de material bibliográfico, tanto en soporte papel como digital.

#### **• Actividades Prácticas**

Las actividades prácticas del curso consisten en la observación de preparados histológicos, debidamente seleccionados previamente por el docente. El alumno debe reconocer e interpretar los distintos tejidos y órganos mostrados en cada práctico. Integrar los mismos en sistemas y comprender la histofisiología humana.





## **9. Bibliografía básica**

- **Histología Básica.** Gartner L.P y Hiatt LH. Ed. Médica Panamericana. 6ª Ed , 2015.
- **Texto atlas de histología.** Gartner. L.P. Macgraw-hill, 3ª ed., 2008.
- **Atlas de Histología Normal de Di Fiore.** Ed. El Ateneo. 8ª ed. 2015.
- **Histología.** Sobotta W. Ed. Médica Panamericana, 3ª ed., 2014.
- **Histología sobre bases biomoleculares.** Geneser, F. 4ª edición. Ed. Médica Panamericana. 2015.
- **Embriología Médica.** Langman, 13º edición. Thomas Sadler. Editorial Lippincott Wolters K. 2016

## **Bibliografía complementaria**

- **Histología médico-práctica.** Brusco H. A.; López Costa J. J.; Loidl C.F. Ed. Elsevier. 1ª ed., 2014.
- **Embriología Clínica.** Moore K.L, Persaud T.V.N., Torchia M.G. Ed. Elsevier. 9ª ed., 2013.
- **Embriología Médica.** Jose Hib. Clareo. 8º Ed. 2012.
- **Histología. Texto y atlas color con biología celular y molecular.** Ross, M.H.; Pawlina W. Ed. Médica Panamericana, 6ª ed., 2013.
- **Histología básica. Texto y atlas.** Junqueira, L.C. Ed. Médica Panamericana. 12ª ed., 2015.
- **Histología humana.** Stevens A. Ed. Elsevier, 3ª ed., 2006.
- **Histología de Di Fiore Texto y Atlas.** Hib J. Ed. Pormed. Bs. As. 2009.

