

## **Programa de la Unidad Curricular: "Anatomía Clínica-Bioética" (UC N° 7)**

**1- Ubicación curricular y previaturas:** Se desarrolla durante el primer semestre del 2º año de la carrera de Doctor en Medicina y forma parte del Ciclo Básico Clínico Comunitario (CBCC).

Para cursarla se debe tener aprobada la Unidad Curricular Salud Pública y Humanidades.

**2- Unidades docentes participantes:**

Departamento de Anatomía y Unidad Académica de Bioética.

**3- Fundamentación, objetivos generales:**

Sus objetivos son conocer los aspectos anatómicos de cada uno de los sistemas y órganos, e interpretar los cambios anatómicos que se producen en las diferentes etapas de la vida, así como las bases anatómicas (anatomía de superficie y anatomía regional o topográfica) que fundamentan la realización de la exploración semiológica de los aparatos, las maniobras básicas de uso clínico corriente y de la anatomía imagenológica normal, además de aspectos metodológicos del estudio de la anatomía y su nomenclatura.

Conjuntamente se abordan desde la Bioética los conceptos de dignidad y su relación con los derechos humanos, de privacidad e intimidad; así como el estatuto moral humano y del animal, el conocimiento de la regulación sobre investigación en animales y la aproximación al análisis de los conflictos éticos en la investigación en seres humanos y en genética humana.

**4- Metodología de enseñanza:**

El curso comprende actividades presenciales y no presenciales.

Las actividades presenciales incluyen clases teóricas, discusiones grupales, trabajos prácticos y aprendizaje basado en problemas. Las actividades no presenciales se desarrollarán en la plataforma EVA.

**5- Organización del curso:**

Las actividades mencionadas abarcan los siguientes temas generales:

Anatomía Clínica

- Neuroanatomía
- Anatomía del aparato locomotor
- Cabeza cuello y tórax
- Abdomen y pelvis

Bioética

- Dignidad
- Cuerpo
- Investigación en seres humanos
- Ética y genética
- Investigación con animales

### Actividades presenciales

-Clases teóricas: en ellas se jerarquizan aspectos de la anatomía y su relación con la clínica. Son de asistencia libre

-Trabajos prácticos: consisten en demostraciones de disecciones o preparados anatómicos o piezas óseas relacionados con los objetivos del curso

-Trabajo en grupos con problemas clínicos: incluyen el análisis y resolución de problemas reales de la salud relacionados con los objetivos del curso.

-Talleres de Bioética: se pretende que el estudiante trabaje en equipo sobre aspectos relevantes del curso mediante la resolución de problemas.

### Actividades no presenciales

Comprenden actividades teóricas y prácticas a desarrollarse con apoyo de la plataforma EVA, clases virtuales (ProEVA) y Cuaderno de Anatomía (publicado por el Departamento de Anatomía).

### **6- Carga horaria y créditos:**

El curso tiene una duración de 17 semanas.

Se estima un total de 514 horas de dedicación horaria, considerando la asistencia a todas las actividades presenciales, actividad en EVA y estudio individual.

	<b>Horas teóricas</b>	<b>Horas prácticas</b>
<b>Horas presenciales</b>	61	85
<b>Horas no presenciales</b>	80	70
Total horas:	141	155

La aprobación de la Unidad Curricular **Anatomía Clínica y Bioética** dará lugar a la asignación de **34 créditos**.

### **7- Forma de evaluación, ganancia y aprobación del curso:**

Se realizarán 4 pruebas parciales correspondientes a los contenidos de Anatomía Clínica y 1 prueba parcial de Bioética.

Los parciales de Anatomía Clínica se realizarán uno al finalizar cada módulo y en cada uno de ellos se evaluarán los contenidos correspondientes al mismo:

- Neuroanatomía
- Anatomía del aparato locomotor
- Cabeza cuello y tórax
- Abdomen y pelvis

El parcial de Bioética se realizará luego de los Talleres de Bioética y en él se evaluarán los contenidos abordados en todos los talleres.

### Ganancia del curso

Para ganar el curso y la correspondiente habilitación a rendir examen se deberá obtener 40% del total de los puntos correspondientes a los parciales de Anatomía.

### Aprobación de la Unidad Curricular

Los estudiantes que obtengan un mínimo de 70% en el total de los puntos correspondientes a los 4 parciales de Anatomía Clínica junto a una calificación de suficiente en el parcial de Bioética aprobarán la Unidad curricular con exoneración del examen.

### Examen final

Aquellos estudiantes que hayan ganado el curso, pero no alcancen el puntaje requerido para exonerar deberán rendir examen final de la Unidad Curricular.

El mismo consta de dos pruebas, correspondientes a Anatomía Clínica y Bioética, en cada una de las cuales se incluirá la evaluación de todos los contenidos del curso.

El puntaje obtenido en la prueba de Anatomía Clínica corresponde al 93% de la calificación final y el puntaje obtenido en Bioética al 7% de la calificación final.

Para aprobar el examen se deberá tener un 60 % del total de puntos y no haber obtenido menos del 40 % de los puntos correspondientes a Bioética.

## UNIDAD CURRICULAR "ANATOMÍA CLÍNICA-BIOÉTICA"

### ANEXO 1: Objetivos y contenidos

#### Objetivos Generales de la UC

El objetivo general es contribuir a la formación del médico teniendo en cuenta el perfil de formación y competencias del egresado de la carrera de Medicina.

Para ello se han formulado objetivos específicos a nivel conceptual, procedimental y actitudinal.

#### **Objetivos Conceptuales:**

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Conocer los aspectos anatómicos y de la anatomía clínica de cada uno de los sistemas y órganos, integrando conocimientos básicos de la embriología para lograr una visión global del ser humano.
- Comprender los aspectos metodológicos del estudio de la anatomía y su nomenclatura.
- Conocer e interpretar los cambios anatómicos que se producen en las diferentes etapas de la vida y en la mujer embarazada.
- Conocer las bases anatómicas (anatomía de superficie y anatomía regional o topográfica) que fundamentan la realización de la exploración semiológica de los aparatos y las maniobras básicas de uso clínico corriente.
- Identificar el concepto de dignidad, y su relación con los derechos humanos.
- Diferenciar privacidad e intimidad y reflexionar sobre el concepto y respeto al pudor.
- Reflexionar sobre el estatuto moral humano y del animal, diferenciar entre agente y paciente moral, y conocer las principales teorías
- Conocer la regulación vigente sobre investigación en animales e introducirse en la discusión sobre nuevos desafíos de la misma.
- Profundizar en la deliberación de los conflictos éticos de la investigación en seres humanos a través del análisis de las normativas y sus roles.
- Aproximarse al análisis y alcances de los conflictos éticos en genética humana que surgen en la práctica clínica y en la investigación, estimulando la incorporación de una actitud respetuosa de los derechos humanos.

#### **Objetivos Procedimentales:**

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Aplicar la práctica de la observación y la orientación espacial para interpretar adecuadamente cortes anatómicos, tomografías computarizadas, resonancias magnéticas nucleares y otros medios de diagnóstico por imágenes.
- Integrar el conocimiento básico anatómico al clínico - imagenológico como base para la realización de procedimientos en el paciente durante los siguientes Ciclos de la Carrera.

- Integrar el conocimiento anatómico y aplicarlo en el análisis de problemas fisiopatológicos y semiológicos.
- Vincular las estructuras de los aparatos y sistemas con casos de historias clínicas en los que se ven afectados.
- Manejar programas informáticos interactivos que faciliten el autoaprendizaje y el diagnóstico.
- Identificar los elementos y enfoques que posibiliten abordar el concepto de dignidad.
- Aplicar los conceptos adquiridos sobre dignidad humana.
- Identificar situaciones en las que se deba reconocer la dignidad humana.
- Profundizar la aplicación de los Derechos Humanos, principios y reglas bioéticas.
- Examinar las diferentes normativas nacionales e internacionales que dan el marco jurídico y ético a la investigación en seres humanos.
- Identificar los principales conflictos éticos en genética humana que surgen de la investigación en seres humanos.
- Identificar los principales conflictos éticos en genética humana que surgen de la práctica clínica, valorando sus alcances e implicancias
- Diferenciar entre el estatuto moral del ser humano y el de los animales y conocer el fundamento de ambos.

**Objetivos Actitudinales:**

Al finalizar el curso el estudiante deberá haber logrado:

- Mejorar su capacidad de observación y análisis.
- Describir con fluidez y propiedad en la comunicación tanto oral como escrita.
- Utilizar terminología técnica adecuada en las actividades.
- Capacidad de autoaprendizaje, búsqueda, jerarquización y utilización de información de distintas fuentes (textos, bibliografía científica, entrevistas, internet, etc.).
- Capacidad de aplicación de conocimientos previos y adquiridos durante el ciclo a la resolución de problemas.
- Competencias comunicacionales y capacidad de relacionamiento fundado en el respeto y la tolerancia.
- El hábito del trabajo en equipo.
- Competencias éticas que permitan una actitud respetuosa y responsable respecto a los sujetos de estudio (animales de experimentación, material cadavérico, pacientes) muy necesarias para el desarrollo posterior de la práctica profesional.
- Adoptar una actitud de respeto por la dignidad humana, los derechos y privacidad de los pacientes.

## **Contenidos Temáticos**

### **Anatomía Clínica**

#### INTRODUCCIÓN

- Introducción a la Anatomía Humana normal. Métodos de estudios. Nomenclatura anatómica.
- Anatomía y crecimiento neonatales.

#### APARATOS Y SISTEMAS

- Sistema intertegumentario. Piel. Mamas.
- Sistema Nervioso Central. Telencéfalo, diencéfalo, Tronco encefálico y cerebelo. Pares craneanos. Cavidades endocraniales y cisternas aracnoideas. Meninges.
- Sistema Nervioso Periférico y Vegetativo.
- Sistema esquelético. Morfología del esqueleto humano. Artrología.
- Esqueleto axial. Cráneo. Columna vertebral. Tórax. Esqueleto apendicular. Miembro Superior. Miembro Inferior. Pelvis.
- Músculos del Miembro superior e inferior. Logias musculares. Pedículos vasculo nerviosos de los miembros. Anatomía funcional del aparato locomotor. Drenaje linfático de los miembros.
- Sistema Hemolinfático. Tejidos linfoides. Timo. Ganglios linfáticos. Bazo. Tejido linfóide asociado a las mucosas.
- Sistema Cardiovascular. Corazón. Sistema Arterial. Sistema Venoso. Sistema Linfático.
- Aparato Respiratorio. Nariz fosas nasales y senos paranasales. Laringe. Tráquea y bronquios. Pulmones. Pleuras.
- Aparato Digestivo Cavidad oral y estructuras relacionadas. Faringe. Esófago. Abdomen. Peritoneo. Estómago. Intestino Delgado. Intestino Grueso. Hígado. Vías Biliares. Páncreas. Sistema nervioso intramural. Sistema endocrino gastro pancreático.
- Aparato Urinario. Riñones. Aparato urinario superior. Uréteres. Vejiga urinaria. Uretra masculina y femenina.
- Aparato Reproductor Masculino. Testículo y vías espermáticas. Escroto. Pene. Próstata y glándulas anexas
- Aparato reproductor Femenino. Ovarios. Trompas Uterinas. Útero. Vagina. Genitales Externos. Glándulas anexas.
- Sistema Endocrino. Glándulas: Hipófisis. Pineal. Tiroides. Paratiroides. Suprarrenales. Sistema Cromafín. Sistema neuroendocrino difuso. Paraganglios.

#### MANIOBRAS DE EXPLORACIÓN, BASES SEMIOLÓGICAS.

- Anatomía de las Superficies Corporales. Importancia de la inspección ocular, palpación, percusión, auscultación. Maniobras de exploración de pulsos, sistemas venosos, trayectos nerviosos.
- Bases anatómicas del examen de Cara, Cuello, Tórax, Abdomen, Pelvis, Periné y Miembros Superiores e inferiores.
- Bases anatómicas de la exploración semiológica de los aparatos: 1) respiratorio, 2) cardiovascular, 3) digestivo, 4) renal, 5) endocrino, 6) genital masculino y femenino, 7) urinario, 8) locomotor y 9) sistema nervioso.

#### BASES ANATÓMICAS DE TÉCNICAS Y MANIOBRAS DE USO CORRIENTE EN LA CLÍNICA.

- Intubación naso y orotraqueal.
- Sonda nasogástrica
- Traqueostomía.
- Punciones venosas, arteriales, articulares.
- Punción pleural y paracentesis.
- Punciones del espacio subaracnoideo, lumbar y suboccipital.
- Sonda vesical y talla vesical.
- Taponamiento nasal anterior y posterior.
- Drenaje de tórax.

#### CORRELACIÓN ANÁTOMO RADIOLÓGICA E IMAGENOLÓGICA:

- Radiología simple y contrastada, TAC, Ecografía y RM del cuerpo humano.
- Correlación anátomo imagenológica, se jerarquizan los aspectos principales de la anatomía imagenológica normal del cuerpo humano y diferentes técnicas diagnósticas utilizadas en forma habitual en la clínica:
- Radiología simple del sistema músculo esquelético. Cráneo, columna vertebral, cinturas escapular y pelviana, tórax y abdomen. Miembros Superior e inferior y sus articulaciones.
- Correlación anátomo imagenológica por estudios de Tomografía Computada y Resonancia Magnética del cuerpo humano. Aspectos de ecografía. Reconstrucciones tridimensionales.
- Radiología contrastada: Broncografía, Tubo digestivo superior (Esofagogastroduodeno), inferior (Tránsito de intestino delgado y Colon por enema) y estudios de Vías biliares, Urografía y estudios vasculares de los diferentes territorios.

#### **Bibliografía recomendada- Anatomía Clínica**

- Latarjet, Ruiz Liard - Anatomía Humana [1ª a 3ra Edición]
- Rouviere, Delmas – Anatomía Humana [9ª edición]
- Bouchet / Cuilleret. Anatomía. Descriptiva, Topográfica y Funcional. (En 8 Volúmenes).
- Pro, Eduardo. Anatomía Clínica. 2ª edición.
- Moore. Anatomía con orientación clínica. 7ª edición.
- Martin. Neuroanatomía [2ª edición]
- Rebollo, Soria. Neuroanatomía.
- Kapandji. Fisiología articular. 3 tomos.
- [Richard L. Drake](#), [Wayne Vogl](#), [Adam W. M. Mitchell](#). Anatomía de Gray para estudiantes. 3ª edición.
- Lippert. Anatomía Estructura y Morfología del Cuerpo Humano.
- Yokochi - Rohen – Weinreb. Atlas fotográfico de anatomía del cuerpo humano.
- [Michael Schuenke](#), [Erik Schulte](#), [Udo Schumacher](#). Thieme, atlas of anatomy.
- "Master". Atlas de anatomía.

## **Contenidos Temáticos y Bibliografía recomendada**

### **Bioética**

#### **Taller Dignidad**

Evolución histórica del concepto de dignidad y su relación con los Derechos humanos.

#### **Bibliografía**

Gilbert Hottois: Dignidad humana y bioética. Un enfoque filosófico crítico. Revista Colombiana

de Bioética, vol. 4, núm. 2, junio-diciembre, 2009, pp. 53-83. Disponible en línea en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189214316003>

Ramon Valls: El Concepto de Dignidad Humana. En: Revista de Bioética y Derecho diciembre 2005

<http://www.raco.cat/index.php/RevistaBioeticaDerecho/article/viewFile/124339/172312>

María Luisa Pfeiffer: Vida, cuerpo y dignidad humana. En: Diccionario Latinoamericano de Bioética. Juan Carlos Tealdi Director, pp 280-282

Disponible en línea en:

<http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/DicoPartell.pdf>

#### **Taller Cuerpo Humano**

Aparición del cuerpo en la historia y principales problemas éticos vinculados al mismo.

#### **Bibliografía:**

María de la Luz Casas Martínez. La experiencia del cuerpo propio. En: Diccionario Latinoamericano de bioética / dir. Juan Carlos Tealdi. -Bogotá: UNESCO - Red Latinoamericana

y del Caribe de Bioética: Universidad Nacional de Colombia, 2008. pp 228-231

<http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/DicoPartell.pdf>

Miguel Kottow. Cuerpo y corporeización. En: Diccionario Latinoamericano de bioética / dir. Juan Carlos Tealdi. -Bogotá: UNESCO - Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética:

Universidad Nacional de Colombia, 2008 pp 231-233 Disponible en:

<http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/DicoPartell.pdf>

Dora Porto. Derecho al cuerpo propio. En: Diccionario latinoamericano de bioética / dir.

#### **Taller Investigación en seres humano**

1. Evolución histórica de la ética de la investigación con seres humanos.
2. Principales normativas de la investigación con seres humanos (objetivos y alcances): Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos. Declaración de Helsinki de la AMM. Decreto N° 379/008 sobre la Regulación de la investigación con seres humanos.



### 3. Principales conflictos identificados en la ética de investigación con seres humanos

#### **Bibliografía:**

Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos. UNESCO 2005. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180S.pdf>

Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 2013. Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footerright=\[page\]/\[toPage\]](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footerright=[page]/[toPage])

Decreto N° 379/008 - Regulación de la investigación con seres humanos. Disponible en: <http://www.elderechodigital.com.uy/smu/legisla/D0800379.htm>

Tealdi JC. Historia y significado de las normas éticas internacionales sobre investigaciones biomédicas. En Keyeux G, Penschaszadeh V, Saada A, coord. Ética de la Investigación en seres humanos y políticas de Salud Pública. Bogotá: UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe: Universidad Nacional de Colombia; 2006. p. 33-62. Disponible en: [http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/](http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/EticaInvestigacion.pdf)

[EticaInvestigacion.pdf](http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/EticaInvestigacion.pdf)

Lema Spinelli S, Toledo Suárez S, Carracedo MR, Rodríguez Almada H. La ética de la investigación en seres humanos en debate. Rev Méd Urug. 2013 Diciembre; 29(4): p. 242-24. Disponible en: [http://www.rmu.org.uy/revista/proximo/rmu29-4\\_lame-etica.pdf](http://www.rmu.org.uy/revista/proximo/rmu29-4_lame-etica.pdf)

UNESCO.Report of the IBC on the Principle of the Sharing of Benefits. UNESCO, Paris, 2015. Disponible en línea en:<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002332/233230E.pdf>

#### **Taller ética y genética**

1. Principales normativas sobre genética y derechos humanos: Declaración Universal sobre el Genoma Humano y Derechos Humanos. Declaración Internacional sobre datos genéticos humanos
2. Proyecto Genoma Humano
3. Ética de la práctica clínica en genética humana: Datos sensibles. Discriminación por razones genéticas. Intervención en generaciones futuras. Eugenesia
4. Ética de la investigación en genética humana: Investigaciones sobre el genoma. Apropiación del Material Genético (Patentes de Genes). Tipos de terapias génicas e implicancias éticas.

#### **Bibliografía:**

Declaración Universal sobre el Genoma Humano y Derechos Humanos. UNESCO 1997. Disponible en: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13177&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Declaración Internacional sobre datos genéticos humanos. UNESCO, 2003. Disponible en: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=17720&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17720&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Bergel S. Los Derechos Humanos: entre la bioética y la genética.

Acta Bioethica. 2002; 8(2): 315-331. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S1726-569X2002000200011&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1726-569X2002000200011&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2002000200011>  
Kottow M. Salud Pública, Genética y Ética. Revista de Saúde Pública. 2002; 36(5): p. 537-544. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n5/13141.pdf>

UNESCO. Report of the IBC on Updating Its Reflection on the Human Genome and Human Rights. UNESCO, Paris 2015. Disponible en línea en:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002332/233258E.pdf>

Rodríguez Yunta E. Ética de la Investigación en Genética Humana. In Lolás F, Quezada A, Rodríguez E, (editores). Investigación en Salud. Dimensión Ética.: CIEB, Universidad de Chile; 2006. p. 117-123. Disponible en:  
<http://www.actabioethica.cl/docs/investigacion.pdf>

Juan Carlos Tealdi. -Bogotá: UNESCO - Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética: Universidad Nacional de Colombia, 2008. pp 233-235 Disponible en:  
<http://www.unesco.org/uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/DicoPartell.pdf>

### **Taller Investigación con Animales:**

Principales normativas nacionales e internacionales vinculadas a la investigación con Animales.

Principales conflictos identificados en la ética de investigación con animales

### **Bibliografía:**

Alvarez Díaz Cardozo etica de la investigación biomedica que usa y cuida animales experimentales capitulo 14 239 - 247 en Lolás, Investigación en Salud y Mención Ética [www.uchile.cl/.../investigacion-en-salud-dimension-etica\\_76704\\_10\\_5937.pdf](http://www.uchile.cl/.../investigacion-en-salud-dimension-etica_76704_10_5937.pdf)

Ordenanza sobre uso de animales en experimentación, docencia e investigación universitaria <http://www.chea.udelar.edu.uy/IMG/pdf/Ordenanza.pdf>

La controversia sobre la vivisección. Acta Bioethica 2007; 13 (1) 53 Jorge Alberto Álvarez-Díaz\*

Los estudios con animales. ética para situaciones diversas Acta Bioethica 2007; 13 (1) [http://www.bioetica.edu.uy/actividades/bcc2/animales/acta\\_bioetica15.pdf](http://www.bioetica.edu.uy/actividades/bcc2/animales/acta_bioetica15.pdf)

Principios éticos en la investigación: Declaración Universal de los Derechos del Animal Liga Internacional de los Derechos del Animal

Londres, 23 de septiembre de 1977 <http://www.bioetica.edu.uy/actividades/bcc2/>